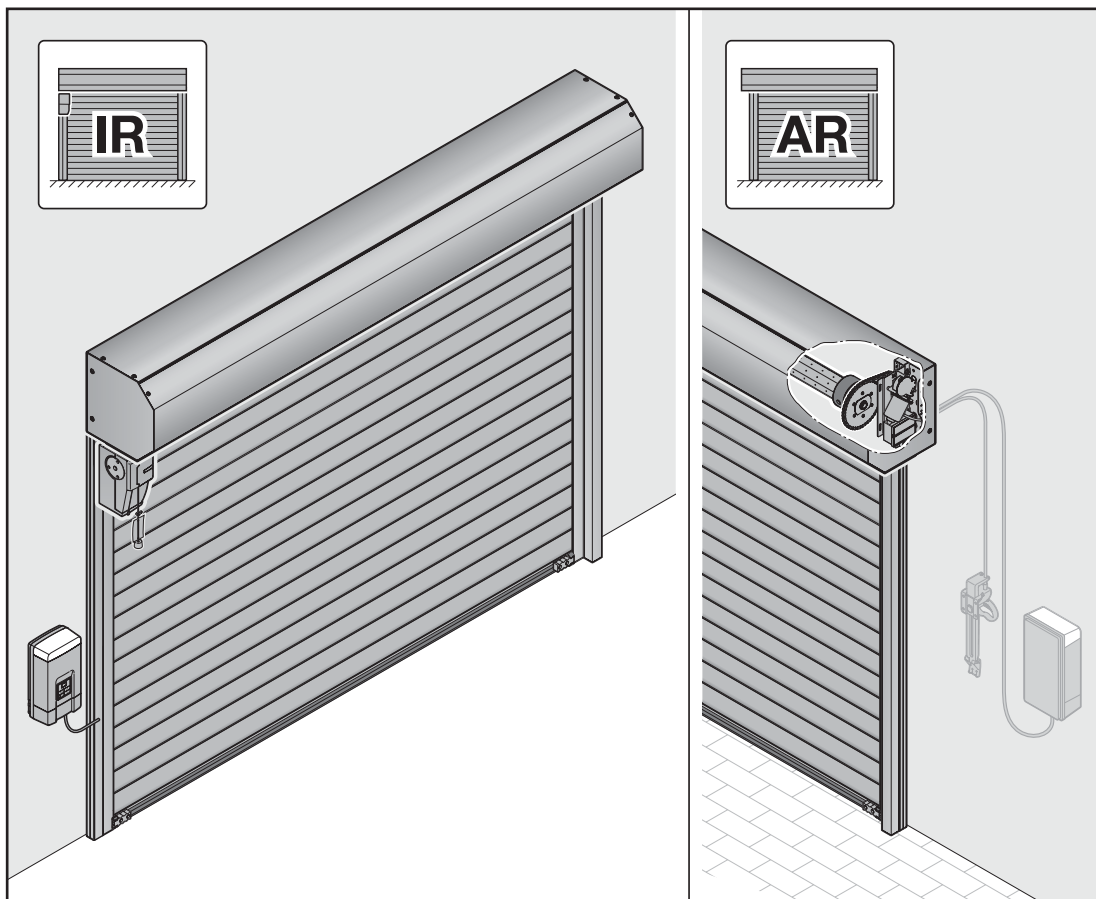




DE

Anleitung für Montage, Betrieb und Wartung

Garagen-Rolltor

EN

Instructions for fitting, operating and maintenance

Roller garage door

FR

Instructions de montage, d'utilisation et maintenance

Porte de garage enroulable

ES

Instrucciones de montaje, funcionamiento y mantenimiento

Puerta de garaje enrollable

RU

Руководство по монтажу, эксплуатации и техническому обслуживанию

Гаражные рулонные ворота

+

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

DE	Garagen-Rolltor	3
EN	Roller garage door	6
FR	Porte de garage enroulable	9
ES	Puerta de garaje enrollable	12
RU	Гаражные рулонные ворота	15
NL	Garageroldeur	18
IT	Serranda avvolgibile da garage	21
PT	Porta de enrolar de garagem	24
PL	Garażowa brama rolowana	27
HU	Garázs-redőnykapu	30
CS	Rolovací garážová vrata	33
SL	Navojna garažna vrata	36
NO	Garasjerulleport	39
SV	Garagerullport	42
FI	Autotallin rullaovi	45
DA	Rulleport til garager	48
SK	Garážová rolovacia brána	51
TR	Sarmal garaj kapısı	54
LT	Susukami garažo vartai	57
ET	Garaaži rulluks	60
LV	Garāžas ruļļu vārti	63
HR	Garažna rolo vrata	66
SR	Garažna rolo vrata	69
EL	Γκαραζόπορτα ρολό	72
RO	Uşă-rulou pentru garaje	75
BG	Гаражна ролетна врата	78



81



113

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.....	4
3.2.1	Schraube entfernen	4
3.3	Inbetriebnahme.....	4
3.3.1	Torzugfederspannung prüfen.....	4
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	5
4.7	Zubehör	5
5	Reinigung und Pflege	5
5.1	Torbehang	5
5.2	Typenschild	5
5.3	Hilfe bei Funktionsstörungen	5
6	Demontage	5

		81
---	---	---------

		113
---	---	----------

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.

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
	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

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



Verschraubung
fest anziehen



hörbares Einrasten



Leicht verdrücken



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 Rolltor ist für den Außeneinsatz geeignet, es öffnet und schließt senkrecht.
- Das Rolltor ist für den Betrieb mit einem Antrieb vorgesehen. Der Rolltorantrieb 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 abgestimmte Originalteile.
- Schützen Sie das Tor vor aggressiven und ätzenden Mitteln, wie z.B. Salpeterreaktionen aus Steinen oder Mörtel, Säuren, Laugen, Streusalz, aggressiv wirkenden Anstrichstoffen 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.



- 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.
- Prüfen Sie die Eignung der mitgelieferten Befestigungsmittel entsprechend der baulichen Gegebenheiten. Verwenden Sie nur geeignete Befestigungsmittel.
- 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 11**)

Außen-Rolltor (AR)

Das Rolltor wird von außen vor die Öffnung eingebaut. (**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 9.5 / 28.5**)

VORSICHT

Torzugfederspannung

Durch die Torzugfederspannung besteht bei unsachgemäßem Umgang Verletzungsgefahr.

- Lassen Sie die Torzugfederspannung nur von einem Sachkundigen einstellen. (**Bild 9.6 / 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 leichtgängig, funktionssicher und einfach zu bedienen.

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 4.2/ 11.4/ 23.1) Stellen Sie bei Bedarf die Kettenspannung mit Ausrichtung des Antriebes ein.

4.7 Zubehör

- Verwenden Sie ausschließlich auf das Rolltor abgestimmte Originalteile, um das hohe Leistungsniveau an Qualität, Sicherheit, Zuverlässigkeit und Langlebigkeit sicherzustellen.
- Sie erhalten das Montage-Ausgleichsset optional.
- Wir empfehlen den Einsatz der Wickeleinheit DuraBelt, um den bauartbedingten Abrieb auf dem Torbehang auf ein Minimum zu reduzieren.

5 Reinigung und Pflege

Die Konstruktion des Rollltores 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 regelmäßige Verschmutzungen, um erhöhten Abrieb zu vermeiden.

5.1 Torbehang

- ▶ Reinigen Sie die Torflächen mit klarem Wasser, einem weichen Schwamm und einem neutralen, nichtscheuernden Reinigungsmittel. Wir empfehlen das Pflegeset Art.-Nr.: 4 020 356 zur regelmäßigen Pflege des Torbehangs.

5.2 Typenschild

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

5.3 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.

6 Demontage

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

Table of contents

1 About these instructions..... 6

1.1 Warnings and symbols used..... 6

2  Safety instructions..... 6

2.1 Qualified persons..... 6

2.2 Intended use..... 6

2.3 General safety instructions..... 7

3 Fitting and initial start-up..... 7

3.1 Safety instructions..... 7

3.2 Fitting..... 7

3.2.1 Removing the screw..... 7

3.3 Initial start-up..... 7

3.3.1 Checking the door spring tension..... 7

4 Inspection and maintenance 7

4.1 Safety instructions..... 7

4.2 Checking the condition of the door..... 7

4.3 Checking the door spring tension..... 7

4.4 Replacing the door springs..... 7

4.5 Checking the pressure roller, return pulley and lifting cables..... 8

4.6 Checking the chain tension..... 8

4.7 Accessories..... 8

5 Cleaning and care..... 8

5.1 Door curtain..... 8

5.2 Data label..... 8

6 Assistance with malfunctions..... 8

7 Dismantling..... 8

 81

 113

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.

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.

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
	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)
	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
	Compress slightly		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 roller garage door is suitable for use outside; it opens and closes vertically.

- The roller garage door is intended to be used with an operator. The roller garage door 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.
- 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.
	▶ 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. ▶ Check that the fixing materials supplied are suitable for the given structural conditions. Only use suitable fixing material. ▶ 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)

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 9.5 / 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 9.6 / 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 can be easily moved, is functionally safe and easy to operate.

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

Door cycles per day	duration
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 4.2 / 11.4 / 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.
- You can optionally receive the fitting compensation set.
- We recommend using the DuraBelt winder to minimise the wear on the door curtain owing to the style.

5 Cleaning and care

The design of the roller garage door 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. We recommend care set art. no.: 4 020 356 for regular door curtain care.

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.....	9
1.1	Consignes de sécurité et symboles utilisés.....	9
2	Consignes de sécurité.....	9
2.1	Spécialistes.....	9
2.2	Utilisation appropriée.....	10
2.3	Consignes de sécurité générales.....	10
3	Montage et mise en service.....	10
3.1	Consignes de sécurité	10
3.2	Montage.....	10
3.2.1	Retrait de la vis	10
3.3	Mise en service	10
3.3.1	Vérification de la tension des ressorts de traction ..	10
4	Inspection et maintenance.....	10
4.1	Consignes de sécurité	10
4.2	Vérification de l'état de la porte	11
4.3	Vérification de la tension des ressorts de traction ..	11
4.4	Remplacement des ressorts de traction.....	11
4.5	Vérification des galets-presseurs, de la poulie de renvoi et des câbles métalliques	11
4.6	Vérifiez la tension de chaîne	11
4.7	Accessoires.....	11
5	Nettoyage et entretien.....	11
5.1	Tablier de rideau	11
5.2	Plaque d'identification	11
6	Aide en cas de défaillances	11
7	Démontage	11

		81
		113

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.

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



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



Enfoncer légèrement



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 dégagent 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 porte de garage enroulable est destinée à l'usage extérieur. Elle s'ouvre et se ferme à la verticale.
- La porte de garage enroulable est prévue pour fonctionner avec une motorisation. La motorisation de porte de garage enroulable 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.
- 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.



- 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.
- Vérifiez la compatibilité du matériel de fixation fourni avec les impératifs architecturaux correspondants. Utilisez uniquement un matériel de fixation approprié.
- 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)

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 9.5 / 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 9.6 / 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.

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 4.2 / 11.4 / 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 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.
- Nous recommandons l'utilisation de l'unité d'enroulement DuraBelt afin de réduire au minimum l'abrasion sur le tablier de porte due au type de construction.

5 Nettoyage et entretien

La construction de la porte de garage enroulable 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. Nous recommandons le kit d'entretien, n° d'art. : 4 020 356, pour l'entretien régulier du tablier de porte.

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** 12

1.1 Advertencias y símbolos..... 12

2  **Indicaciones de seguridad**..... 13

2.1 Expertos..... 13

2.2 Uso previsto..... 13

2.3 Indicaciones de seguridad generales 13

3 **Montaje y puesta en funcionamiento**..... 13

3.1 Indicaciones de seguridad..... 13

3.2 Montaje..... 13

3.2.1 Retirar el tornillo..... 13

3.3 Puesta en funcionamiento 13

3.3.1 Comprobación de la tensión de los muelles de tracción de la puerta..... 13

4 **Comprobación y mantenimiento** 14

4.1 Indicaciones de seguridad..... 14

4.2 Comprobación del estado de la puerta 14

4.3 Comprobación de la tensión de los muelles de tracción de la puerta..... 14

4.4 Sustitución de los muelles de tracción de la puerta..... 14

4.5 Comprobación de la polea de presión, de la polea de inversión y de los cables metálicos 14

4.6 Comprobar la tensión de la cadena..... 14

4.7 Complementos 14

5 **Limpieza y cuidado** 14

5.1 Persiana 14

5.2 Placa de características..... 14

6 **Ayuda en caso de avería** 14

7 **Desmontaje** 14

		81
		113

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 enrollable, así como para su correcto cuidado y mantenimiento.

Guarde cuidadosamente estas instrucciones y la hoja de garantía.

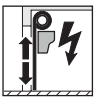
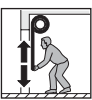
Registre el número de serie (ver placa de características).

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
	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

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.



Apretar los tornillos fijamente



Enclavamiento audible



Aplaste ligeramente



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 puerta enrollable es apta para el uso en el exterior. Abre y cierra en sentido vertical.
- La puerta enrollable está prevista para el funcionamiento con un automatismo. El automatismo para la puerta 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 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.



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

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 9.5 / 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 9.6 / 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 enrollable ha sido correctamente instalada y comprobada, funciona de forma suave y segura, y es fácil de manejar.

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 4.2/ 11.4 / 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 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.
- Recomendamos utilizar la unidad de enrollado DuraBelt para reducir al mínimo el desgaste condicionado por el tipo de construcción en la persiana.

5 Limpieza y cuidado

El diseño de la puerta 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. Recomendamos el set de mantenimiento con n.º de art.: 4 020 356 para el cuidado regular de la persiana.

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.....	15
1.1	Используемые символы и способы предупреждения об опасности.....	15
2	Указания по безопасности.....	15
2.1	Квалифицированные специалисты	16
2.2	Использование по назначению.....	16
2.3	Общие указания по безопасности.....	16
3	Монтаж и ввод в эксплуатацию.....	16
3.1	Указания по безопасности	16
3.2	Монтаж	16
3.2.1	Удалить винт.....	16
3.3	Ввод в эксплуатацию.....	16
3.3.1	Контроль натяжения пружин ворот	16
4	Проверка и техобслуживание.....	17
4.1	Указания по безопасности	17
4.2	Проверка состояния ворот	17
4.3	Контроль натяжения пружин ворот	17
4.4	Замена пружин ворот.....	17
4.5	Контроль прижимающих роликов, направляющих роликов и проволочных тросов	17
4.6	Контроль натяжения цепи.....	17
4.7	Принадлежности	17
5	Очистка и уход.....	17
5.1	Полотно ворот.....	17
5.2	Заводская табличка.....	17
6	Помощь при обнаружении неисправностей... 17	
7	Демонтаж	17

		81
		113

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.

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
	Важное уведомление по предотвращению материального ущерба		Допустимое расположение или допустимая деятельность
	Недопустимое расположение или недопустимая деятельность		См. текстовую часть (напр., главы 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
	Слегка надавить		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 ворота предназначены для наружного использования. Они открываются и закрываются вертикально.
- Рулонные ворота предусмотрены для управления при помощи привода. Привод рулонных ворот 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.
- 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.
	▶ 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.
- ▶ Проверьте пригодность крепежных деталей, входящих в комплект поставки, для имеющихся условий монтажа. Используйте только подходящие средства крепления.
- ▶ 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)

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. 9.5 / 28.5)

ВНИМАНИЕ

Натяжение пружин ворот

Опасность телесных повреждений при неправильном натяжении пружин ворот.

- ▶ Поручайте производить натяжение пружин только квалифицированному специалисту. (рис. 9.6 / 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 имеют легкий ход, надежны в эксплуатации и просты в управлении.

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 проволочных 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 проволочных 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 проволочных тросов на наличие мест разрывов и других повреждений. Поручите квалифицированному специалисту замену поврежденных тросов.

4.6 Контроль натяжения цепи

- Проверьте натяжение цепи. (рис. 4.2 / 11.4 / 23.1) При необходимости отрегулируйте натяжение цепи при помощи настройки положения привода.

4.7 Принадлежности

- Используйте только оригинальные, специально предназначенные для рулонных ворот детали, чтобы обеспечить их долговечность, высокий уровень качества, безопасности и надежности.
- Дополнительно Вы можете приобрести компенсирующий комплект для монтажа.
- Мы рекомендуем использовать наматывающее устройство DuraBelt, чтобы свести к минимуму обусловленный особенностями конструкции износ полотна ворот.

5 Очистка и уход

Конструкция рулонных ворот 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. Для регулярной чистки полотна ворот мы рекомендуем использовать комплект по уходу № арт. 4020356.

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..... 18

1.1 Gebruikte waarschuwingen en symbolen..... 18

2  Veiligheidsinstructies 19

2.1 Deskundige personen..... 19

2.2 Gebruik volgens de voorschriften..... 19

2.3 Algemene veiligheidsinstructies..... 19

3 Montage en ingebruikname 19

3.1 Veiligheidsinstructies 19

3.2 Montage..... 19

3.2.1 Schroeven verwijderen 19

3.3 Ingebruikname 19

3.3.1 Trekverenspanning controleren..... 19

4 Controle en onderhoud 20

4.1 Veiligheidsinstructies 20

4.2 Toestand van de deur controleren 20

4.3 Trekverenspanning controleren..... 20

4.4 Trekveren van de deur vervangen..... 20

4.5 Aandrukrollen, omkeerrol en draadkabel controleren 20

4.6 Kettingspanning controleren..... 20

4.7 Toebehoren 20

5 Reiniging en onderhoud 20

5.1 Deurblad 20

5.2 Typeplaatje..... 20

6 Hulp bij functiestoringen..... 20

7 Demontage..... 20

 81

 113

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.

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
	Belangrijke opmerking ter voorkoming van materiële schade		Toelaatbare opstelling of handeling
	Ontoelaatbare opstelling of handeling		2.2.1 Zie tekstdeel (bv. punt 2.2.1)
	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

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.



Schroefbevestiging vast aan draaien



Gemakkelijk te verplaatsen



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 roldeur is geschikt voor buitengebruik. De deur en het hek openen en sluiten verticaal.
- De roldeur is voor het gebruik met een aandrijving ontworpen. De roldeuraandrijving 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 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 veiligheidshandschoenen.



- 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.
- Controleer de geschiktheid van het meegeleverde bevestigingsmateriaal overeenkomstig de bouwkundige omstandigheden. Gebruik uitsluitend geschikte bevestigingsmiddelen.
- 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)

Alle maataanduidingen in de illustraties zijn in mm.

3.2.1 Schroeven verwijderen

- Verwijder de schroef uit het lagerinzetstuk voor de lengteafstelling 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 9.5 / 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 9.6 / 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 vakkundig gemonteerd en gecontroleerd is, moet deze soepel lopend, functioneel en eenvoudig te bedienen zijn.

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 4.2 / 11.4 / 23.1) Stel de kettingspanning indien nodig in met de uitlijning van de aandrijving.

4.7 Toebehoren

- Gebruik uitsluitend originele, op de roldeur afgestemde onderdelen om het hoge prestatieniveau betreffende kwaliteit, veiligheid, betrouwbaarheid en duurzaamheid te garanderen.
- U ontvangt de montage-compensatieset optioneel.

- We raden het gebruik van de wikkeleenheid DuraBelt aan om de door het constructietype veroorzaakte slijtage van het deurblad tot een minimum te beperken.

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. We raden de onderhoudsset, artikelnr.: 4 020 356, aan voor regelmatig onderhoud van het deurblad.

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	21
1.1	Avvertenze e simboli utilizzati	21
2	Indicazioni di sicurezza	22
2.1	Specialisti	22
2.2	Uso a norma	22
2.3	Indicazioni generali di sicurezza	22
3	Montaggio e messa in funzione.....	22
3.1	Indicazioni di sicurezza	22
3.2	Montaggio	22
3.2.1	Rimozione delle viti	22
3.3	Messa in funzione	22
3.3.1	Verifica della tensione delle molle di trazione del portone.....	22
4	Controllo e manutenzione.....	23
4.1	Indicazioni di sicurezza	23
4.2	Controllo dello stato del portone	23
4.3	Verifica della tensione delle molle di trazione del portone	23
4.4	Sostituzione delle molle di trazione della serranda	23
4.5	Verifica del rullo a pressione, del rullo di rinvio e del cordino di sollevamento	23
4.6	Controllo della tensione della catena.....	23
4.7	Accessori	23
5	Pulizia.....	23
5.1	Manto	23
5.2	Targhetta di identificazione	23
6	Aiuto in caso di anomalie nel funzionamento	23
7	Smontaggio	23

		81
		113

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.

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
	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

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.



Stringere saldamente il pressacavo



Premere leggermente



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 serranda avvolgibile è adatta per l'impiego esterno, con apertura e chiusura verticale.
- La serranda avvolgibile è adatta per l'impiego con motorizzazione. La motorizzazione della serranda 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.
- 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.



- 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.
- 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.
- 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)

Tutte le quote nella parte illustrata sono in mm.

3.2.1 Rimozione delle viti

- Rimuovere la 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 9.5 / 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 9.6 / 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 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 cordini 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. 4.2/11.4/23.1**)
Se necessario regolare la tensione della catena allineandola con la motorizzazione.

4.7 Accessori

- Utilizzare esclusivamente pezzi originali studiati per la serranda avvolgibile per garantire un livello elevato di qualità, sicurezza, affidabilità e durata.
- Il kit di compensazione per il montaggio è disponibile opzionalmente.
- Raccomandiamo l'utilizzo dell'avvolgitore DuraBelt per ridurre al minimo l'abrasione sul telo del portone causata dal tipo di costruzione.

5 Pulizia

La costruzione della serranda avvolgibile è conforme all'attuale stato della tecnica. Ammassature 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. Per la regolare cura del manto della porta si consiglia il set di manutenzione num. art.: 4 020 356.

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 24

1.1 Instruções de aviso e simbologia utilizadas 24

2 Instruções de segurança 25

2.1 Pessoas habilitadas 25

2.2 Utilização segundo as disposições 25

2.3 Instruções gerais de segurança 25

3 Montagem e colocação em funcionamento 25

3.1 Instruções de segurança 25

3.2 Montagem 25

3.2.1 Remover o parafuso 25

3.3 Colocação em funcionamento 25

3.3.1 Verificar a tensão das molas de tração da porta 25

4 Ensaio e manutenção 26

4.1 Instruções de segurança 26

4.2 Verificar o estado da porta 26

4.3 Verificar a tensão das molas de tração da porta 26

4.4 Substituir as molas de tração da porta 26

4.5 Verificar a polia de pressão, a polia de desvio e os cabos metálicos 26

4.6 Verificar a tensão da corrente 26

4.7 Acessórios 26

5 Limpeza e conservação 26

5.1 Cortina da porta 26

5.2 Logótipo 26

6 Ajuda aquando de anomalias no funcionamento 26

7 Desmontagem 26

 81

 113

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.

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
	Aviso importante para evitar danos materiais		Disposição ou atividade admissível
	Disposição ou atividade inadmissível		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 rosçada

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.



Apertar bem a união roscada



Engrenagem perceptível



Facilmente descolável



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 porta de enrolar adequa-se à aplicação exterior, abre e fecha na vertical.
- A porta de enrolar foi concebida para o funcionamento com um automatismo. O automatismo para porta 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.
- Proteja a porta de agentes agressivos e corrosivos, como p. ex. reações de nitrato de potássio de tijolos ou argamassa, ácidos, lixívia, 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.



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

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 9.5 / 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 9.6 / 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 tiver sido corretamente montada e ensaiada então será de marcha fácil, segura quanto ao funcionamento e simples de manusear.

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 4.2 / 11.4 / 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 para garantir um alto nível de qualidade, segurança, fiabilidade e durabilidade.
- Opcionalmente pode adquirir o conjunto de compensação de montagem.
- Recomendamos a utilização da unidade de enrolamento DuraBelt para reduzir ao mínimo a abrasão na cortina de porta causada pelo tipo de construção.

5 Limpeza e conservação

A construção da porta 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. Recomendamos o kit de manutenção n.º de art.: 4 020 356, para a manutenção regular da cortina de porta.

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 27

1.1 Stosowane ostrzeżenia i symbole 27

2  Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa 28

2.1 Wykwalifikowany personel..... 28

2.2 Stosowanie zgodne z przeznaczeniem..... 28

2.3 Ogólne zasady bezpieczeństwa 28

3 Montaż i uruchomienie..... 28

3.1 Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa 28

3.2 Montaż 28

3.2.1 Demontaż śruby..... 28

3.3 Uruchomienie..... 28

3.3.1 Kontrola napięcia sprężyn naciągowych bramy 28

4 Kontrola i konserwacja 29

4.1 Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa 29

4.2 Kontrola stanu bramy 29

4.3 Kontrola napięcia sprężyn naciągowych bramy 29

4.4 Wymiana sprężyn naciągowych bramy 29

4.5 Kontrola rolek dociskowych, rolek zmiany kierunku i lin stalowych..... 29

4.6 Kontrola naprężenia łańcucha 29

4.7 Akcesoria 29

5 Czyszczenie i konserwacja..... 29

5.1 Płaszcz bramy..... 29

5.2 Tabliczka znamionowa 29

6 Pomoc w razie zakłóceń działania 29

7 Demontaż 29

 81

 113

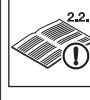
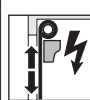
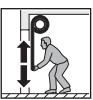
1 Informacje dotyczące niniejszej instrukcji

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.
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
	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 oddzielną instrukcję obsługi sterowania lub dodatkowych elektrycznych elementów obsługi
	Niebezpieczeństwo uderzenia		Napęd zablokowany
	Napęd odblokowany		Opcjonalne elementy konstrukcyjne

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.



Kontrola



Dokręcić śruby



Lekko ścisnąć



Ręcznie 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 zgodnie 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.
- Brama rolowana nadaje się do stosowania na zewnątrz budynku, otwiera się i zamyka w kierunku pionowym.
- Brama rolowana jest przewidziana do pracy z napędem. Konstrukcja napędu bramy 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.
- 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.



- ▶ 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.
- ▶ Sprawdzić przydatność dostarczonych elementów mocujących do stosowania w danych warunkach montażowych. Stosować tylko odpowiednie elementy mocujące.
- ▶ 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)

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 9.5 / 28.5)

PRZESTROGA

Napięcie sprężyn naciągowych bramy

Nieprawidłowe obchodzenie się z napiętymi sprężynami naciągowymi stwarza niebezpieczeństwo skaleczenia.

- ▶ Regulację napięcia sprężyn naciągowych może wykonywać tylko osoba posiadająca odpowiednie kwalifikacje. (ilustracja 9.6 / 28.6)

- ▶ Po zakończeniu regulacji uchwyty sprężyn należy zabezpieczyć za pomocą zatyczek sprężynujących.

Jeśli brama wyraźnie opada w dół:

- ▶ zwiększ napięcie sprężyn naciągowych.

Jeśli brama wyraźnie się podnosi:

- ▶ zmniejsz napięcie sprężyn naciągowych.

Należy przeprowadzić bieg próbny i skontrolować bramę zgodnie z rozdziałem *Kontrola i konserwacja*.

Fachowo zamontowana i sprawdzona brama rolowana pracuje płynnie, jest bezpieczna i łatwa w obsłudze.

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.
- ▶ Odłączyć 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 naciągowych 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, rolę 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 4.2 / 11.4 / 23.1) W razie potrzeby wyregulować naprężenie łańcucha i poprawić ustawienie napędu.

4.7 Akcesoria

- Prosimy stosować wyłącznie oryginalne części dostosowane do bramy rolowanej, które gwarantują wysoką jakość, bezpieczeństwo, niezawodność działania i długą żywotność bramy.
- Opcjonalnie udostępniamy zestaw montażowy do niwelacji.
- Zalecamy zastosowanie modułu nawijającego DuraBelt, który ogranicza do minimum tarcie na płaszczu bramy uwarunkowane jej konstrukcją.

5 Czyszczenie i konserwacja

Konstrukcja bramy 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. Zalecamy zastosowanie zestawu do regularnej konserwacji płaszcza bramy, nr art.: 4 020 356.

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 30

1.1 Használt figyelmeztető jelzések és szimbólumok... 30

2 Biztonsági utasítások 31

2.1 Szakember 31

2.2 Előírás szerinti alkalmazás 31

2.3 Általános biztonsági utasítások 31

3 Szerelés és üzembe helyezés 31

3.1 Biztonsági utasítások 31

3.2 Szerelés 31

3.2.1 Csavar eltávolítása 31

3.3 Üzembe helyezés 31

3.3.1 A kapu húzórugói feszességének vizsgálata 31

4 Ellenőrzés és karbantartás 32

4.1 Biztonsági utasítások 32

4.2 A kapu állapotának vizsgálata 32

4.3 A kapu húzórugói feszességének vizsgálata 32

4.4 A kapu húzórugóinak cseréje 32

4.5 Nyomó-, fordítógörgő és a drótkötelek vizsgálata.. 32

4.6 A láncfeszesség ellenőrzése 32

4.7 Kiegészítők 32

5 Tisztítás és ápolás 32

5.1 Kapulap 32

5.2 Típustábla 32

6 Segítség működési zavaroknál 32

7 Kiszerezés 32

81

113

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 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
	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 összeretésselve
	meghajtás szétretészelve		Opcionális elem
	Ellenőrzés		Húzza meg erősen a csavarozást kézzel
	Húzza meg a csavarozást erősen		Hallhatóan beakasztani

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



Enyhén nyomja meg



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 redőnykapu kültéri használatra alkalmas, függőlegesen nyílik és záródik.
- A redőnykapu meghajtással való működtetéshez van tervezve. A redőnykapu-meghajtás 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 összehangolt eredeti alkatrészeket használjon.
- Óvja a kaput agresszív és maróhatású anyagoktól, mint pl. salétromos téglák és vakolatok, savak, lúgok, útszórósó, 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.



- 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.
- Vizsgálja meg, hogy a kapuval együtt szállított rögzítőelemek alkalmasak-e helyi adottságok mellett a rögzítésre. Csak alkalmas rögzítőelemeket használjon.
- Rögzítse a konzoltartót oldalanként 2 csavarral a falazathoz!
- Rögzítse a vezetősínek 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**)

Minden méret az ábrákon mm-ben.

3.2.1 Csavar eltávolítása

- Távolítsa el a csavart a nyolcszögletű tengely hosszkiegyenlítését 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. (**9.5 / 28.5 ábra**)

VIGYÁZAT

A kapu húzórugóinak feszültsége

A húzórugók feszültsége miatt szakszerűtlen bánásmód esetén fennáll a sérülésveszély.

- A kapu húzórugói feszességének beállítását csak szakemberrel végeztesse. (**9.6 / 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 könnyűjárási, biztonságos működésű és egyszerűen kezelhető.

4 Ellenőrzés és karbantartás

4.1 Biztonsági utasítások

- ▶ Az ellenőrzési- és karbantartási munkákat 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. (4.2/11.4/23.1 ábra)
Szükség esetén állítson a láncfeszességen a meghajtás igazításával.

4.7 Kiegészítők

- Csak a redőnykapuval összehangolt eredeti alkatrészeket használjon, hogy a minőség, a biztonság, a megbízhatóság és a hosszú élettartam színvonala biztosítható legyen.

- A szerelési kiegészítő-szett opcionálisan jár.
- Ajánljuk a DuraBelt tekerőegység használatát, hogy minimálisra csökkentse a kapulap szerkezeti típustól függő kopását.

5 Tisztítás és ápolás

A redőnykapu 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. A kapulap rendszeres ápolására a 4 020 356 cikkszámú ápolószettet ajánljuk.

5.2 Típustábla

- ▶ Tisztítsa meg a típustáblát.

Ennek mindig olvashatónak kell lennie.

6 Segítség működési zavaroknál

Nehézábránál 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 semmisítse meg.

Obsah

1	K tomuto návodu	33
1.1	Použitá výstražná upozornění a symboly	33
2	Bezpečnostní pokyny	33
2.1	Odborníci	34
2.2	Řádné používání	34
2.3	Všeobecné bezpečnostní pokyny	34
3	Montáž a uvedení do provozu	34
3.1	Bezpečnostní pokyny	34
3.2	Montáž	34
3.2.1	Odstranění šroubu	34
3.3	Uvedení do provozu	34
3.3.1	Kontrola napětí tažných pružin vrat	34
4	Kontrola a údržba	34
4.1	Bezpečnostní pokyny	34
4.2	Kontrola stavu vrat	35
4.3	Kontrola napětí tažných pružin vrat	35
4.4	Výměna tažných pružin vrat	35
4.5	Kontrola přitlačné kladky, vratné kladky a ocelových lan	35
4.6	Kontrola napnutí řetězu	35
4.7	Příslušenství	35
5	Čištění a údržba	35
5.1	Plášť vrat	35
5.2	Typový štítek	35
6	Pomoc při funkčních poruchách	35
7	Demontáž	35

			81
			113

Šíření a rozmnžování tohoto dokumentu, zužitkování 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 vzhledu nebo průmyslového vzoru vyhrazena. Změny vyhrazeny.

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.

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



Důležité
upozornění pro
zabránění
materiálním
škodám



Přípustné
uspořádání nebo
činnost



Nepřípustné
uspořádání nebo
činnost



viz textovou část
(např. bod 2.2.1)



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



Zlehka stlačit



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 vrata jsou vhodné pro venkovní použití, otvírají a zavírají se svisle.
- Rolovací vrata jsou určeny pro provoz s pohonem. Pohon rolovacích vrat 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.
- 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.
	► Zajistěte vrata před převrnutím.

POZOR	
Poškození výrobku Dodržujte následující pokyny:	
► Chraňte díly vrat, zejména plášť vrat, během montáže před znečištěním a poškozením.	
► Provéřte vhodnost dodaných upevňovacích prostředků pro dané stavební podmínky. Používejte jen vhodné upevňovací prostředky.	
► Upevněte držáky konzoly na těleso stavby 2 šrouby na každé straně!	
► Upevněte vodicí 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)

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. 9.5 / 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. 9.6 / 28.6)
► Po nastavení napětí tažných pružin zajistěte držáky pružin pružnými pojistkami.

Pokud vrata zřetelně klesají dolů:

- Zvyšte napětí tažných pružin.

Pokud jsou vrata zřetelně tažena nahoru:

- Snižte napětí tažných pružin.

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

Jsou-li rolovací vrata odborně namontována a zkontrolována, jsou lehce ovladatelná, funkčně bezpečná a lze je snadno obsluhovat.

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. 4.2 / 11.4 / 23.1)
V případě potřeby seřídte napětí řetězu ustavením pohonu.

4.7 Příslušenství

- Používejte výhradně originální náhradní díly schválené pro příslušná rolovací vrata, aby byla zajištěna vysoká úroveň kvality, bezpečnosti, spolehlivosti a životnosti.
- Vyrovnávací montážní soupravu dostanete na přání.
- Doporučujeme použití navíc jednotky DuraBelt, aby mohl být snížen otěr pláště podmíněný konstrukcí vrat na minimum.

5 Čištění a údržba

Konstrukce rolovacích vrat 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. K pravidelné péči o plášť vrat doporučujeme používat udržovací sadu s výr. č. 4 020 356.

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..... 36

1.1 Uporabljena opozorila in simboli 36

2 Varnostna navodila 36

2.1 Strokovno usposobljene osebe 36

2.2 Namensko pravilna uporaba..... 37

2.3 Splošna varnostna navodila..... 37

3 Montaža in zagon..... 37

3.1 Varnostna navodila 37

3.2 Montaža 37

3.2.1 Odstranite vijak 37

3.3 Zagon..... 37

3.3.1 Preverite napetost nateznih vzmeti vrat..... 37

4 Pregled in vzdrževanje 37

4.1 Varnostna navodila 37

4.2 Pregled stanja vrat 38

4.3 Preverite napetost nateznih vzmeti vrat..... 38

4.4 Zamenjajte natezne vzmeti 38

4.5 Preverite pritiska kolesca, obračalno kolesce in žične vrvi..... 38

4.6 Pregled napetosti verige 38

4.7 Dodatna oprema 38

5 Čiščenje in vzdrževanje..... 38

5.1 Krilo navojnih vrat 38

5.2 Tipska tablica..... 38

6 Pomoč v primeru motenj v delovanju 38

7 Demontaža 38

 81

 113

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 uporabljenih 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.

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**

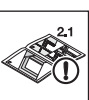
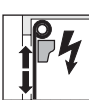
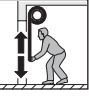
Opozarja na nevarnost, ki lahko povzroči smrt ali težke telesne poškodbe.

 **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 vgrajna za ali v odprtino		Zunanja navojna vrata vgrajna 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 zapahnjjen
	pogon odpahnjjen		Opcijski konstrukcijski deli
	vizualni pregled		Z roko močno privijte spojno mesto
	močno privijte spojno mesto		mehanizem slišno zaskoči
	Rahlo stisnite		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.
- Navojna vrata so primerna za uporabo na zunanji strani objektov, odpirajo in zapirajo se navpično.

- Navojna vrata so predvidena za delovanje s pogonom. Pogon za 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 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.
	► 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.
► Preverite ustreznost dobavljenih pritrdilnih sredstev glede na gradbene okoliščine. Uporabite samo ustrezna pritrdilna sredstva.
► 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)

Vse mere v slikovnem delu so v mm.

3.2.1 Odstranite vijak

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

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 9.5 / 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 9.6 / 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 vrata se z lahkoto premikajo, so funkcionalno varna in enostavna za upravljanje.

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 aktiviranjih vrat obnovi strokovnjak.

To je potrebno pri približno:

Število aktiviranj 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 obrabljena ali poškodovana, 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 4.2 / 11.4 / 23.1)
Po potrebi korigirajte napetost verige z nastavitvijo pogona.

4.7 Dodatna oprema

- Uporabljajte izključno originalne dele, ki so usklajeni z navojnimi vrati, da bi zagotovili visok nivo doseganja kakovosti, varnosti, zanesljivosti in dolge življenjske dobe proizvoda.
- Montažni izenačevalni set vam je na voljo opcjsko.
- Priporočamo uporabo navijalne enote DuraBelt, da zmanjšate konstrukcijske odrgnine na fleksibilnem vratnem krilu na minimum.

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. Za redno nego fleksibilnega vratnega krila priporočamo negovalni komplet št. art.: 4020356.

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.....	39
1.1	Advarselsmerknader og symboler som brukes	39
2	⚠ Sikkerhetsmerknader	39
2.1	Sakkyndige personer	39
2.2	Forskriftsmessig bruk	40
2.3	Generelle sikkerhetsmerknader	40
3	Montering og igangsetting.....	40
3.1	Sikkerhetsmerknader	40
3.2	Montering	40
3.2.1	Fjerning av skruer.....	40
3.3	Igangsetting	41
3.3.1	Kontroll av strømmingen på trekkfjæren.....	41
4	Kontroll og vedlikehold	41
4.1	Sikkerhetsmerknader	41
4.2	Kontroll av portens tilstand	41
4.3	Kontroll av strømmingen på trekkfjæren.....	41
4.4	Utskifting av portens trekkfjærer.....	41
4.5	Kontroll av trykk-, vendeskive og wirer.....	41
4.6	Kontroller kjedestramming	41
4.7	Tilbehør	41
5	Renhold og pleie	41
5.1	Portblad	41
5.2	Typeskilt	41
6	Hjelp ved funksjonsfeil	41
7	Demontering.....	41

			81
			113

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.

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 varselssymboler 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



Viktig merknad for
å unngå materielle
skader



Tillatt plassering
eller aktivitet



Ikke tillatt plassering
eller aktivitet



se tekstdelen (f. eks. punkt 2.2.1)



Se bildedel (f.eks. bilde 2.1)



Se separat monteringsanvisning for styringen, eller for andre elektriske betjeningsselementer



Fare for støt



Portåpneren låst



Portåpneren friko-
blet



Ekstraustyr



kontrollere



Stramme skruene
håndfast



Trekke skruene
godt til



Hørbart inngrep



Trykk lett



Fjerning, resirkulering av komponente, emballasje

2 ⚠ Sikkerhetsmerknader

Produsentens garantiansvar gjelder ikke skader som skyldes at denne veiledningen eller sikkerhetsmerknadene 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.
- Rulleporten er ment til utendørs bruk og åpner og lukker loddrett.

- Rulleporten er beregnet på motordrift. Portåpneren for rulleport 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 originaldelene som passer til rulleporten.
- 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.



► 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.
- Kontroller at de medfølgende festemidlene er egnet til forholdene på monteringsstedet. Bruk kun festemidler som egner seg til bygningsstrukturen.
- Fest konsollholdere 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)

Alle mål i figurdelen er oppgitt i mm.

3.2.1 Fjerning av skruer

- Fjern skruen fra lagerinnsatsen til lengdeutjevning av åttekantaktslingen.

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 9.5 / 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 9.6 / 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 er korrekt montert og kontrollert, går den / det lett og er funksjonssikker og enkel å betjene.

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

Antall ganger porten brukes hver dag	Tidsrom
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 boltene på vendeskiven med en dråpe vanlig smøreolje.
- ▶ Kontroller om det er brudd eller skader på wirene. Wier med skader må byttes ut av en sakkyndig.

4.6 Kontroller kjedestramming

- ▶ Kontroller kjedestrammingen. (**Bild 4.2 / 11.4 / 23.1**) Still eventuelt inn kjedestrammingen med nivellering av portåpneren.

4.7 Tilbehør

- Du må bare bruke originaldeler som passer til rulleporten, for å sikre topp kvalitet, sikkerhet, pålitelighet og lang levetid.
- Utlignings- / monteringssettet kan leveres som ekstrautstyr.
- Vi anbefaler bruk av viklingsenheten DuraBelt for å redusere den konstruksjonstyperelaterte slitasjen på portbladet til et minimum.

5 Renhold og pleie

Konstruksjonen av rulleporten er i samsvar med dagens tekniske standard. Trykkmerker og slitasje, særlig på de øverste profilene, skyldes selve konstruksjonen og er uunngåelige. 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. Vi anbefaler pleiesett artikkelnr.: 4020356 for regelmessig stell av portbladet.

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 42

1.1 Varningsanvisningar och symboler 42

2 ⚠️ Säkerhetsföreskrifter..... 42

2.1 Sakkunniga 42

2.2 Korrekt användning..... 43

2.3 Allmänna säkerhetsföreskrifter 43

3 Montering och driftstart 43

3.1 Sakerhetsforeskrifter 43

3.2 Montering..... 43

3.2.1 Ta bort skruvarna 43

3.3 Driftstart 43

3.3.1 Kontrollera dragfjäderspänningen 43

4 Kontroll och service..... 43

4.1 Sakerhetsforeskrifter 43

4.2 Kontrollera portens skick 44

4.3 Kontrollera dragfjäderspänningen 44

4.4 Byta portdragfjädrar..... 44

4.5 Kontrollera mottrycksrulle, brytrulle och draglina... 44

4.6 Kontrollera kedjespänningen 44

4.7 Tillbehör 44

5 Rengöring och skötsel 44

5.1 Portblad 44

5.2 Typskylt..... 44

6 Hjälpa vid funktionsstörningar 44

7 Demontering..... 44

 81

 113

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.

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 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
	viktig anvisning för att undvika saks- kada		tillåten anordning eller åtgärd
	otillåten anordning eller åtgärd		Se textdelen (t ex punkt 2.2.1)
	Se bilddelen (t ex bild 2.1)		se särskild monter- ingsanvisning för styrning resp. extra elektriska manöver- element
	Risk för stöt		Drivenhet låst
	Drivenhet upplåst		extra konstruktions- detaljer
	Kontrollera		Dra åt förskruv- ningen för hand
	dra åt förskruv- ningen ordentligt		hörbar låsning
	Lätt att förflytta		Avfallshandtera komponent, för- packning

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.
- Rullporten lämpar sig för utomhusbruk och öppnas och stängs lodrätt.

- Rullporten har konstruerats för användning tillsammans med ett maskineri. Rullportens 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.
- Skydda porten mot aggressiva och frätande medel, såsom salpeterreaktioner i sten eller murbruk, syror, lut, vägsalt, aggressiva ytbehandlingsämnen eller tätningmaterial.
- 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.
	► 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.
► Kontrollera att fästordningarna som ingår i leveransen är lämpade för underlaget. Använd endast lämpliga fästmaterial.
► 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)

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 9.5 / 28.5)

 OBSERVERA
Dragfjäderspänning Dragfjäderspänningen medför risk för personskador vid icke fackmässig hantering.
► Dragfjäderspänningen måste ställas in av en sakkunnig. (Bild 9.6 / 28.6)
► Säkra fjäderhållarna med fjäderkontakterna efter inställningen 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 har monterats och kontrollerats på ett fackmässigt sätt är den / det säker(-t) och enkel(-t) att hantera.

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 personskador 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	vertannat 12:e år
6 – 10	vertannat 7:e år
11 – 15	vertannat 4 år
16 – 35	vertannat 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 4.2/ 11.4/ 23.1)
justera vid behov kedjespänningen i och med justeringen av drivenheten.

4.7 Tillbehör

- Använd endast originaldelar som är anpassade till rullporten för att säkerställa en hög kvalitet, säkerhet och pålitlighet samt en lång livslängd.
- Monterings-utjämningsatsen kan beställas som tillval.
- Vi rekommenderar att du använder DuraBelt för att lindra om konstruktionen så att du minimerar slitaget på portbladet så mycket som möjligt.

5 Rengöring och skötsel

Rullporten 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. Vi rekommenderar skötselsatsen med artikelnummer: 4 020 356 för regelbunden skötsel av portbladet.

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	45
1.1	Käytetyt varoitukset ja symbolit	45
2	Turvallisuusohjeet	45
2.1	Ammattilaiset	45
2.2	Määräystenmukainen käyttö	46
2.3	Yleiset turvallisuusohjeet	46
3	Asennus ja käyttöönotto	46
3.1	Turvallisuusohjeet	46
3.2	Asennus	46
3.2.1	Poista ruuvi	46
3.3	Käyttöönotto	46
3.3.1	Oven vetojousikristimen tarkistaminen	46
4	Tarkastus ja huolto	46
4.1	Turvallisuusohjeet	46
4.2	Oven kunnon tarkistaminen	47
4.3	Oven vetojousikristimen tarkistaminen	47
4.4	Oven vetojousien uusiminen	47
4.5	Puristusrullan, kääntörollan ja vetovaijerin tarkistaminen	47
4.6	Tarkista ketjun kireys	47
4.7	Tarvikkeet	47
5	Puhdistus ja hoito	47
5.1	Ovipanssari	47
5.2	Tyypikilpi	47
6	Ohjeet toimintahäiriöihin	47
7	Purkaminen	47

		81
		113

Tämän dokumentin luovuttaminen kolmannelle taholle tai sen kopioiminen, sen sisällön käyttö tai tietojen välittäminen eteenpäin on kiellettyä, mikäli sitä ei ole nimenomaisesti sallittu. Kiellon noudattamatta jättäminen velvoittaa korvausvaatimusten maksamiseen. Kaikki patentointia ja käyttömallien tai näyttemallien 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 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.



HUOMIOI

Merkitsee vaaraa, joka voi johtaa lieviin tai keskivaikeisiin loukkaantumisiin.

HUOM

Merkitsee vaaraa, joka voi johtaa tuotteen vaurioitumiseen tai tuhoutumiseen.



Sisärullaovi
Asennus oviaukon
taakse tai ovi-
aukkoon



tärkeä ohje materi-
aalivahinkojen
välttämiseksi



Ei-sallittu järjestys
tai toiminta



Ks. kuvaosa (esim.
kuva 2.1)



Iskuvaara



Käyttölaitteen
lukitus avattu



Tarkista



Kiristä ruuviiliitos



Kevyesti siirrettävä



Ulkorullaovi
Asennus oviaukon
eteen



Sallittu järjestys tai
toiminta



ks. tekstiosia (esim.
kohta 2.2.1)



katso ohjauksen tai
sähköisten lisäele-
menttien erilliset
asennusohjeet



Käyttölaite lukittu



Vaihtoehtoiset
rakenneosat



Kiristä ruuviiliitos
kiinni



Kuuluva lukkiutu-
minen



Poista, kierrätä
rakenneosa, pak-
kaus

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 maakohdat ja kansainväliset määräykset sen.
- Rullaovi soveltuu ulkotiloihin, ja se avautuu ja sulkeutuu pystysuoraan.

- Rullaovi on tarkoitettu käytettäväksi käyttölaitteen kanssa. Rullaoven käyttölaite 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 kanssa yhteensopivia alkuperäisosa.
- Suojaa ovea voimakkailla ja syövyttäviltä aineilta, kuten kiven salpietarireaktioilta tai laastiilta, hapolta, lipeältä, maantiesuolalta, voimakasvaikutteisilta maaleilta tai tiivistysaineilta.
- Huolehdi ohjauksiskojen alaosan riittävästä vedenpoistosta ja tuuletuksesta (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.



- ▶ Varmista, ettei ovi pääse kaatumaan.

HUOM

Tuotevauriot
Noudata seuraavia ohjeita:

- ▶ Oven rakenneosia, erityisesti ovilevyä, on suojattava asennuksen aikana vaurioilta ja likaantumiselta.
- ▶ Tarkista toimitukseen sisältyvien kiinnitysvälineiden sopivuus rakennus-paikalla vallitseviin olosuhteisiin. Käytä vain sopivia kiinnitysvälineitä.
- ▶ Kiinnitä konsolipidikkeet rungon jokaiselle puolelle 2 ruuvia käyttäen!
- ▶ Kiinnitä ohjauksiskojen 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)

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 9.5 / 28.5)

**HUOMIOI**

Oven vetojousikristin
Oven vetojousikristimen epäasianmukainen käsittely aiheuttaa loukkaantumisvaaran.

- ▶ Anna ammattilaisen säätää oven vetojousikristin. (Kuva 9.6 / 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 on asennettu ja tarkistettu asianmukaisesti, se on kevytliikkinen, turvallinen ja helppo käyttää.

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 kunnon 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 vetojousen 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 4.2/11.4/23.1) Säädä ketjun kireys tarvittaessa suuntaamalla käyttölaite.

4.7 Tarvikkeet

- Käytä ainoastaan rullaoven kanssa yhteensopivia alkuperäisosia, varmistaaksesi korkean laadun, turvallisuuden, luotettavuuden ja pitkän käyttöiän.
- Asennuksen tasaussetti on valinnainen lisävaruste.
- Suosittelemme DuraBelt-kelausyksikön käyttöä, jotta rakenteesta oviverhoon aiheutuva kuluminen olisi mahdollisimman vähäistä.

5 Puhdistus ja hoito

Rullaoven 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. Suosittelemme oviverhon säännöllistä hoitoa varten hoitosarjaa tuote nro: 4 020 356.

5.2 Tyypikkilpi

- Puhdista tyypikkilpi.

Kilven tekstin on oltava aina selvästi luettavissa.

6 Ohjeet toimintahäiriöihin

Oven ollessa raskas käyttää tai muiden häiriöiden yhteydessä:

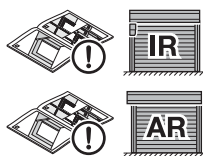
- Tarkista toimintaan vaikuttavat osat. Ota huomioon luku *Tarkastus ja huolto*.
- Kysy epäselvissä tilanteissa neuvoa ammattilaiselta.

7 Purkaminen

Anna ammattilaisen purkaa ja hävittää ovi asianmukaisesti.

Indholdsfortegnelse

1	Om denne vejledning	48
1.1	Anvendte advarselshenvisninger og symboler	48
2	⚠ Sikkerhedsanvisninger	48
2.1	Kvalificerede personer	48
2.2	Tilsigtet anvendelse	48
2.3	Generelle sikkerhedsanvisninger	49
3	Montering og ibrugtagning	49
3.1	Sikkerhedsanvisninger	49
3.2	Montering	49
3.2.1	Fjern skruen	49
3.3	Ibrugtagning	49
3.3.1	Kontrol af trækfjederspændingen	49
4	Kontrol og vedligeholdelse	49
4.1	Sikkerhedsanvisninger	49
4.2	Kontrol af portens tilstand	49
4.3	Kontrol af trækfjederspændingen	49
4.4	Udskiftning af trækfjedre	50
4.5	Kontrol af trykrulle, styrerulle og wirer	50
4.6	Kontrol af kædespændingen	50
4.7	Tilbehør	50
5	Rengøring og pleje	50
5.1	Portblad	50
5.2	Typeskilt	50
6	Hjælp ved funktionsfejl	50
7	Afmontering	50



.....81

.....113

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 patenttildeling, 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.

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
	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 betjeningsselementer
	Fare for stød		Portåbner låst
	Portåbner oplåst		Komponenter som option
	kontroller		Stram skruesamlingen med hånden
	spænd skruesamlingen fast		falder hørbart i hak
	Tryk kun let		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.

- Rulleporten egner sig til udendørs brug, den / det åbner og lukker lodret.
- Rulleporten er beregnet til drift med en portåbner. Portåbneren til rulleporten 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.
- 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) forinden ved køreskinnerne.
- 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.
	▶ Sørg for, at porten ikke kan vælte.

OBS
Produktbeskadigelse Overhold følgende anvisninger:
▶ Beskyt portens konstruktionsdele, især portbladet, mod snavs og beskadigelse under monteringen.
▶ Kontroller egnetheden af de medfølgende fastgørelsesdele i henhold til strukturbetingelserne. Brug kun egnede fastgørelsesmidler.
▶ 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)

Alle målangivelser i billedelen 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 trækfjederspændingen

- ▶ Åbn porten og luk den igen, indtil den hænger i en vilkårlig højde. Porten skal forblive på sin plads i enhver position. (Fig. 9.5 / 28.5)

 FORSIGTIG
Trækfjederspænding Ved usagkyndig anvendelse er der fare for at komme til skade pga. trækfjederspændingen.
▶ Lad kun en sagkyndig person indstille portens trækfjederspænding. (Fig. 9.6 / 28.6)
▶ Når trækfjederspændingen er indstillet, skal fjederholderne sikres med fjedersplitterne.

Hvis porten synker tydeligt ned:

- ▶ Forøg trækfjederspændingen.

Hvis porten trækker tydeligt op efter:

- ▶ Slæk trækfjederspændingen.

Foretag en prøvekörsel, og kontrollér porten i henhold til kapitel *Kontrol og vedligeholdelse*. Hvis rulleporten er monteret korrekt og er blevet kontrolleret, er den / det letgående, funktionssikkert(t) og nem(t) at betjene.

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 wirene 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 trækfjederspændingen

Se kapitel *Montering og ibrugtagning*.

4.4 Udskiftning af trækfjedre

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

Afhængigt af portens brug er dette påkrævet ca.:

Portbetjeneringer 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 smørelolie.
- Kontrollér wirerne for brud og beskadigelser. Beskadigede wirer skal udskiftes af en kvalificeret person.

4.6 Kontrol af kædespændingen

- Kontrollér kædespændingen. (Fig. 4.2 / 11.4 / 23.1) Indstil om nødvendigt kædespændingen vha. portmotorens udretning.

4.7 Tilbehør

- Brug udelukkende originale dele, der er tilpasset til rulleporten, så det høje niveau mht. kvalitet, sikkerhed, pålidelighed og lang levetid sikres.
- Monterings-udligningssættet fås som option.
- Vi anbefaler anvendelse af vikleenheden DuraBelt for at reducere sliddet på portdugen, som opstår på grund af konstruktionstypen, til et minimum.

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. Vi anbefaler plejesættet art.-nr.: 4 020 356 til regelmæssig pleje af portdugen.

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	51
1.1	Použité výstražné pokyny a symboly	51
2	Bezpečnostné pokyny	51
2.1	Odborne spôsobilé osoby	51
2.2	Určený spôsob použitia	52
2.3	Všeobecné bezpečnostné pokyny	52
3	Montáž a uvedenie do prevádzky	52
3.1	Bezpečnostné pokyny	52
3.2	Montáž	52
3.2.1	Odstránenie skrutky	52
3.3	Uvedenie do prevádzky	52
3.3.1	Kontrola napnutia ťažných pružín brány	52
4	Kontrola a údržba	52
4.1	Bezpečnostné pokyny	52
4.2	Kontrola stavu brány	53
4.3	Kontrola napnutia ťažných pružín brány	53
4.4	Výmena ťažných pružín	53
4.5	Kontrola prítláčnych valčekov, vratnej kladky a drôtených lán	53
4.6	Kontrola napnutia reťaze	53
4.7	Príslušenstvo	53
5	Čistenie a starostlivosť	53
5.1	Záves brány	53
5.2	Výrobný štítok	53
6	Pomoc pri funkčných poruchách	53
7	Demontáž	53

		81
		113

Postúpenie, ako aj rozmožňovanie tohto dokumentu, zhodnocovanie a sprostredkovanie jeho obsahu je zakázané, pokiaľ to nie je výslovne povolené. Konanie v rozpore s týmito nariadeniami zaväzuje k náhrade škody. Všetky práva pre prípad registrácie patentu, užitočného 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.

Tento návod a záručný list starostlivo uschovajte.

Zaznačte sériové číslo (pozri výrobný štítok).

Sériové č.:

1.1 Použité 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 .

	Vnútrohá rolovacia brána Montáž za otvor alebo do otvoru		Vonkajšia rolovacia brána Montáž pred otvor
	dôležité oznámenie na zabránenie vzniku materiálnych škôd		Prípustné usporiadanie alebo činnosť
	Nepripustné 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		početné zapadnutie
	Zľahka potlačte k sebe		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 takúto použitie.

- Rolovacia brána je vhodná na vonkajšie použitie, otvára a zatvára sa zvislo.
- Rolovacia brána je určená na prevádzku s pohonom. Pohon rolovacej brány 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 vyradiť z funkcie dôležité bezpečnostné prvky. Používajte výhradne originálne diely zosúladené s rolovacou bránou.
- 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. Dodržujte nasledujúce pokyny:	
	► Používajte ochranné okuliare a ochranné rukavice.
	► 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.	
► Preskúšajte vhodnosť dodaných upevňovacích prostriedkov vzhľadom na stavebné danosti. Používajte výlučne vhodné upevňovacie prostriedky.	
► Držiaky konzol upevnite pomocou 2 skrutiek na každej strane na stavebnom objekte!	
► Vodiace koľajnice upevnite pomocou 6, resp. 8 skrutiek na každej strane. Zafixovanie vetrom uvedené na typovom štítku inak nie je možné zaručiť.	

3.2 Montáž

Vnútorná 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)

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. 9.5 / 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. 9.6 / 28.6)
► Po nastavení napnutia ťažných pružín zaistíte držiaky pružín pružinovými zástrčkami.

Ked' brána zreteľne klesá nadol:

- Zvýšte napätie ťažných pružín.

Ked' 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 má ľahký chod, funkčnú bezpečnosť a dá sa jednoducho ovládať.

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 odpojíte 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 roky
11 – 15	každé 4 roky
16 – 35	každé 2 roky
nad 35	ročne

4.5 Kontrola prítlačných valčekov, vratnej kladky a drôtených lán

- ▶ Vyčistite prítlačné 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. 4.2 / 11.4 / 23.1)
V prípade potreby nastavte napnutie reťaze pomocou vyrovnania pohonu.

4.7 Príslušenstvo

- Používajte výlučne originálne náhradné diely schválené pre danú rolovaciu bránu, aby bola zabezpečená vysoká úroveň kvality, bezpečnosti, spoľahlivosti a dlhá životnosť.
- Získate voliteľnú montážnu vyrovnávaciu súpravu.
- Odporúčame použiť navijacu jednotku DuraBelt, aby sa oder súvisiaci s konštrukčným typom na závese brány znížil na minimum.

5 Čistenie a starostlivosť

Konštrukcia rolovacej brány 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. Na pravidelnú starostlivosť o záves brány odporúčame sadu na ošetrovanie č. výr.: 4 020 356.

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 odborníkov.

İçindekiler

1	Bu kullanım kılavuzu hakkında	54
1.1	Kullanılan uyarı bilgileri ve semboller	54
2	Güvenlik uyarıları	54
2.1	Konuya vakıf kişiler	54
2.2	Amacına uygun kullanım	55
2.3	Genel güvenlik uyarıları	55
3	Montaj ve devreye almak	55
3.1	Güvenlik uyarıları	55
3.2	Montaj	55
3.2.1	Vidaları sökünüz	55
3.3	Devreye alma	55
3.3.1	Kapı çekme yay gerginliğin kontrol edilmesi	55
4	Kontroller ve bakım	55
4.1	Güvenlik uyarıları	55
4.2	Kapının durumunun kontrol edilmesi	56
4.3	Kapı çekme yay gerginliğin kontrol edilmesi	56
4.4	Kapı çekme yayların yenilenmesi	56
4.5	Baskı, dönüş makara ve çelik halatların kontrol edilmesi	56
4.6	Zincir gerginlik kontrolü	56
4.7	Aksesuar	56
5	Temizlik ve bakım	56
5.1	Kapı örtüsü	56
5.2	Bilgi levhası	56
6	Fonksiyon hatalarında yardım	56
7	Demontaj	56

		81
		113

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

1 Bu kullanım kılavuzu hakkında

Kılavuzun kapı kullanıcılarında kalmasını sağlayınız!

Bu kılavuzu okuyunuz ve içindekilere riayet ediniz!

Sarmal kapı 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 uyarılmaktadır.
	UYARI
	Ağır yaralanmalara veya ölüme neden olabilecek tehlikelere karşı uyarılmaktadır.

	DİKKAT
	Hafif veya orta derecede yaralanmalara neden olabilecek tehlikeleri göstermektedir.
	DİKKAT
	Ürünün hasar görmesine veya bozulmasına neden olabilecek tehlikelere karşı uyarılmaktadır.

	İç sarmal kapı Açıklığın içine veya arkasına montaj		Dış sarmal kapı Açıklığın 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)
	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
	Hafiften bastırın		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 kapı dış mekan uygulama için uygundur, dikey açılır ve kapanır.

- Sarmal kapı motorlu işletim için tasarlanmıştır. Sarmal kapı motoru 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 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:	
	► Korumucu gözlük ve koruyucu eldiven 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.
►	Ürünle birlikte verilen tespit elemanlarının binanın koşullarına uygun olup olmadığını kontrol ediniz. Sadece uygun tespit malzemesi kullanınız.
►	Konsol tutucuları yapı gövdesine 2 vidayla sabitleyiniz!
►	Sürme rayını her tarafı için 6 veya 8 vidalarını takınız. Aksi takdirde belgi 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 ila Resim 12)

Dış sarmal kapı (AR)

Sarmal kapı dıştan açıklığa monte edilir. (Resim 20 ila 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 9.5 / 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 ayarlatınız. (Resim 9.6 / 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 akıcı, fonksiyon emniyetli ve kullanımı kolay.

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 hatları kırılma ve hasarlara karşı gözle kontrol ediniz.

4.2 Kapının durumunun kontrol edilmesi

- Kapının genel durumunu, emniyet tertibatlarını ve tüm yapı parçalarının 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 4.2 / 11.4 / 23.1) İhtiyaç durumunda motorun hizalamasıyla zincir gerginliğini ayarlayın.

4.7 Aksesuar

- Sarmal kapı kalitesi, güvenliği, güvenilirliği ve uzun ömürlülüğü sağlanması için, sadece uyumlu orjinal parça kullanınız.
- Montaj tamamlayıcı seti opsiyonel olarak edinebilirsiniz.
- Yapı türüne bağlı olarak kapı perdesinde oluşan aşınmayı minimuma düşürmek için DuraBelt sargı biriminin kullanılmasını tavsiye ediyoruz.

5 Temizlik ve bakım

Sarmal kapı 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. Kapı perdesinin düzenli bakımı için 4 020 356 ürün numaralı bakım setini tavsiye ediyoruz.

5.2 Bilgi levhası

- Model levhasını temizleyiniz.

Daima okunur olması gerekmektedir.

6 Fonksiyon hatalarında yardım

Zorlanmalarda veya başka arızalarda:

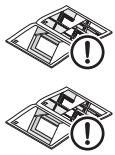
- Tüm fonksiyon yerlerini kontrol ediniz. Bunun için bölüm *Kontroller ve bakım* dikkate alınmalıdır.
- Anlaşılmayan durumlarda lütfen yetkili bir kişiye danışınız.

7 Demontaj

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

Turinys

1	Apie šią instrukciją	57
1.1	Naudojami įspėjamieji nurodymai ir simboliai	57
2	⚠ Saugos nurodymai	58
2.1	Kvalifikuoti asmenys	58
2.2	Naudojimas pagal paskirtį	58
2.3	Bendrosios saugos nurodymai	58
3	Montavimas ir eksploatacijos pradžia	58
3.1	Saugos nurodymai	58
3.2	Montavimas	58
3.2.1	Varžto pašalinimas	59
3.3	Eksploatacijos pradžia	59
3.3.1	Vartų tempimo spyruoklės įtempimo patikrinimas ..	59
4	Patikra ir techninė priežiūra	59
4.1	Saugos nurodymai	59
4.2	Vartų būklės patikrinimas	59
4.3	Vartų tempimo spyruoklės įtempimo patikrinimas ..	59
4.4	Vartų tempimo spyruoklių pakeitimas	59
4.5	Prispaudimo ritinėlių, skriemulio ir vielinių lynų patikrinimas	59
4.6	Grandinės įtempio tikrinimas	59
4.7	Priedai	59
5	Valymas ir priežiūra	59
5.1	Vartų užuolaida	59
5.2	Specifikacijų lentelė	59
6	Pagalba, iškilus veikimo sutrikimams	59
7	Išmontavimas	60



.....81



.....113

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 saugiai montuoti, eksploatuoti, prižiūrėti ir atlikti jų techninę priežiūrą.

Rūpestingai saugokite šią instrukciją ir garantinę knygelę.

Irašykite 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.



Bendras 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



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 užsklēsta



Atskirai užsakomos detalės



Patikrinti



Ranka tvirtai priveržkite varžtus



Tvirtai prisukti varžtus



Girdimas trasktelėjimas užsifiksuojant



Lengvai suspauskite



Konstruktinė 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.
- Susukami vartai skirtos išoriniam naudojimui. Jie / jos atsidaro ir užsidaro vertikaliai.

- Susukami vartai grotos skirtos eksploatuoti su viena pavana. Susukamų vartų pavana pavana 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 pritaikytas originalias dalis.
- Saugokite vartus nuo agresyvių ir esdinamųjų 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 krepinamųjų 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;
	▶ Užfiksuokite vartus, kad jie nenuvirstų.

DĖMESIO	
Gaminio pažeidimas	
Laikykitės šių nurodymų:	
▶ atlikdami montavimo darbus, apsaugokite vartų konstrukcinius elementus, ypač paviršių, nuo užteršimo ir pažeidimų;	
▶ Patikrinkite kartu tiekiamų tvirtinimo detalių tinkamumą, atsižvelgdami į statybos ypatumus. Naudokite tik tinkamas tvirtinimo priemones.	
▶ pritvirtinkite gembės laikiklį 2 varžtais kiekvienoje pusėje prie statinio!	
▶ pritvirtinkite krepinamuosius bėgius 6 arba 8 varžtais kiekvienoje pusėje. Kitaip nebebus 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 (AR)

Susukami vartai montuojami 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. (9.5 / 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. (9.6 / 28.6 pav.)
▶ Suregulavę tempimo spyruoklės įtempimą, užfiksuokite 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 lengvai juda, saugiai veikia ir juos / jas paprasta valdyti.

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 įtampą.
▶ Funkcines dalis, ypač saugos konstrukcines dalis, leidžiama pakeisti tik specialistams.
▶ Sparčiojo atrakinimo mechanizmas – Prieš atkabindami sparčiojo 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 metai
11 – 15	kas 4 metai
16 – 35	kas 2 metai
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 susidėvėję 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. (4.2 / 11.4 / 23.1 pav.) Jei reikia, sureguliuokite grandinės įtempį, išlygiuodami pavarą.

4.7 Priedai

- Naudokite tik susukamiems vartams pritaikytas originalias dalis, kad užtikrintumėte aukštą kokybę, saugą, patikimumą ir ilgaamžiškumą.
- Pasirinktinai įsigysite išlyginimo rinkinį montavimui.
- Rekomenduojame naudoti „DuraBelt“ apvijų bloką, kad iki minimumo sumažintumėte su konstrukcija susijusį vartų užuolaidos dilimą.

5 Valymas ir priežiūra

Susukamų vartų konstrukcija atitinka šiandieninę 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 švriu vandeniu, minkšta kempine ir neutralia, nešveičiančia valymo priemone. Nuolatinei vartų užuolaidos priežiūrai rekomenduojame naudoti priežiūros rinkinį prekės nr. 4 020 356.

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 60

1.1 Kasutatud hoiatusmärgid ja sümbolid 60

2 Ohutusjuhised 60

2.1 Spetsialistid 60

2.2 Otstarbekohane kasutamine 60

2.3 Üldised ohutusjuhised 61

3 Paigaldus ja kasutuselevõtt 61

3.1 Ohutusjuhised 61

3.2 Paigaldus 61

3.2.1 Krui eemaldamine 61

3.3 Kasutuselevõtt 61

3.3.1 Ukse tõmbedrude pinge kontrollimine 61

4 Kontroll ja hooldus 61

4.1 Ohutusjuhised 61

4.2 Ukse seisundi kontrollimine 61

4.3 Ukse tõmbedrude pinge kontrollimine 61

4.4 Ukse tõmbedrude väljavahetamine 61

4.5 Rullikute, rulljuhu ja trosside kontrollimine 62

4.6 Ketipinge kontrollimine 62

4.7 Lisavarustus 62

5 Puhastamine ja hooldus 62

5.1 Ukseleht 62

5.2 Andmeplaat 62

6 Abi talitlushäirete korral 62

7 Demonteerimine 62

81

113

Käesoleva dokumendi paljundamine, müümine ja selle sisu edastamine on keelatud, kui ei ole meie poolt 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 ohutuks paigaldamiseks, kasutamiseks ning õigeks hooldamiseks. Hoidke see juhend ja garantiraamat 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
	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 kinni
	Keerake kruvid kõvasti kinni		Kuuldav fikseerumine tööasendis
	Kerge liikumine		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.
- Rullust võib kasutada välisseinas, see avaneb ja sulgub vertikaalselt.

- See rulluks on mõeldud käitamiseks koos ajamiga. Rullukse ajam on konstrueeritud kasutamiseks kuivades ruumides. Vaata juhtseadme spetsiaalset kasutusjuhendit.

2.3 Üldised ohutusjuhised

- Hoidke ukse liikumisaala alati vabana. Ukse avamise või sulgemise ajal ei tohi ukse liikumisasalas 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 jaoks mõeldud originaalvaruosi.
- Kaitske ust agressiivsete ja söövitavate ainete eest, nagu kivimites või mõrdis sisalduv salpeeter, happed, leelised, puistesool, agressiivsed viimistlusvahendid ja tihendusmaterjalid.
- Tagage juhiksinide alumises osas piisav vee äravool ja ventilatsioon (kuivatamiseks).
- Ukse kasutamine tuulekoormuse korral võib olla ohtlik.

3 Paigaldus ja kasutuselevõtt

3.1 Ohutusjuhised

 HOIATUS	
Vigastusohut Paigaldusel on oht saada vigastusi. Järgige järgmisi juhiseid:	
	▶ Kandke kaitseprille ja kaitsekindaid.
	▶ 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.
▶ Kontrollige koos tootega tarnitud kinnitusvahendite sobivust ehitise konstruktsiooniga. Kasutage ainult sobilikke kinnitusvahendeid.
▶ Kinnitage mõlemad konsoolihoidikud 2 kruviga ehitise külge!
▶ Kinnitage juhiksinid 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)

Kõik piltidega osas olevad mõõtmed on millimeetrites (mm).

3.2.1 Kruvi eemaldamine

- ▶ Eemaldage laagri küljest kruvi kaheksakantvõlli pikkupidi seadistamiseks.

Lihtsaks ja ohutuks paigalduseks teostage töösammud 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 9.5 / 28.5)

 ETTEVAATUST
Ukse tõmbevedrude pinge Kuna tõmbevedrud on pinge all, siis tekib nende oskamatul käsitsemisel vigastusohut.
▶ Laske ukse tõmbevedrude pinget seadistada spetsialistil. (Pilt 9.6 / 28.6)
▶ Fikseerige pärast tõmbevedrude pinge seadistamist vedruhoidikud 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 on paigaldatud ja hooldatud nõuetekohaselt, siis on see kergesti liikuv, töökindel ja kergesti kasutatav.

4 Kontroll ja hooldus

4.1 Ohutusjuhised

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

 HOIATUS
Ukse liikumine Ukse liikumisasalas viibimisel tekib vigastusohut.
▶ Ukse avamise või sulgemise ajal ei tohi ukse liikumisasalas 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 tõmbevedruel 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 komplektsed 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:

Uksekäitusi päevas	Ajavahemik
kuni 5	iga 12 aastat
6 – 10	iga 7 aastat

Uksekäitusi päevas	Ajavahemik
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 määrideõliga.
- ▶ Otsige trossidelt murdekohti ja kahjustusi. Laske kahjustatud trossid spetsialistil välja vahetada.

4.6 Keti pinge kontrollimine

- ▶ Kontrollige keti pingust. **(Pilt 4.2 / 11.4 / 23.1)** Vajadusel tuleb ajami reguleerimise teel keti pinget seadistada.

4.7 Lisavarustus

- Kasutage üksnes konkreetse rullukse jaoks mõeldud originaalvaruosi, et oleks tagatud hea kvaliteet, ohutus, usaldusväärsus ja pikk kasutusiga.
- Viimistluskomplekt on saadaval lisavarustusena.
- Soovitame kasutada kerimismoodulit DuraBelt, et minimeerida ukselehe ehitusviisist tingitud hõõrdumist.

5 Puhastamine ja hooldus

Rullukse 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. Soovitame ukselehte regulaarselt hooldada hoolduskomplektiga, tootenr 4 020 356.

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 üks spetsialistil demonteerida ja nõuetekohaselt utiliseerida.

Saturs

1	Par šo instrukciju	63
1.1	Lietotās brīdinājuma norādes un simboli	63
2	Drošības norādījumi	64
2.1	Kompetentas personas	64
2.2	Noteikumiem atbilstoša lietošana	64
2.3	Vispārēji drošības norādījumi	64
3	Montāža un ekspluatācijas sākšana	64
3.1	Drošības norādījumi	64
3.2	Montāža	64
3.2.1	Skrūves izņemšana	65
3.3	Ekspluatācijas sākšana	65
3.3.1	Vārtu stiepes atspere spriegojuma pārbaude	65
4	Pārbaude un apkope	65
4.1	Drošības norādījumi	65
4.2	Vārtu stāvokļa pārbaude	65
4.3	Vārtu stiepes atspere spriegojuma pārbaude	65
4.4	Vārtu stiepes atspere nomaiņa	65
4.5	Piespiedējruļi, virzošā rulliņa un metāla trošu pārbaude	65
4.6	Ķēdes nospriegojuma pārbaude	65
4.7	Piederumi	65
5	Tīrīšana un kopšana	65
5.1	Vārtu vērtne	66
5.2	Tehnisko datu plāksnīte	66
6	Palīdzība darbības traucējumu gadījumā	66
7	Demontāža	66

			81
			113

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 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 .	

	Iekštelņu ruļļu vārti Montāža aiz ailes vai aile		Āra ruļļu vārti Montāža pirms ailes
	Svarīga norāde, lai novērstu materiālos bojājumus		Atļautais novietojums vai darbība
	Neatļauts izkārtojums vai darbība		Skatīt teksta daļu (piem. 2.2.1. punktu).
	Skatīt attēlu daļu (piem., 2.1. att.)		Skatīt speciālo montāžas instrukciju vadības ierīcei vai papildu elektriskajiem vadības elementiem
	Trieciena risks		Piedziņa noblokēta
	Piedziņa atbloķēta		Pēc izvēles uzstādāmas detaļas
	Pārbaude		Skrūsvienojuma pievilkšana ar roku
	Skrūsvienojuma stingra pievilkšana		Dzirdama noklikšanās
	Nedaudz nobružāts		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 vārti ir piemērots ekspluatācijai ārpus telpām, tas atveras un aizveras vertikāli.
- Ruļļu vārti ir paredzēti ekspluatācijai ar piedziņu. Ruļļu vārtu piedziņa piedziņa ir konstruēta ekspluatācijai sausās telpās. Ievērojiet atsevišķo vadības ierīces instrukciju.

2.3 Vispārēji drošības norādījumi

- Vārtu kustības zonu vienmēr uzturiet brīvu. Pārliecinieties, 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 pielāgotas oriģinālās detaļas.
- Aizsargājiet vārtus no stipras iedarbības un kodīgiem līdzekļiem, piemēram, no salpētra 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.



▶ Nostipriniet vārtus pret apgāšanos.

UZMANĪBU!

Bojājuma nodarīšana izstrādājumam
Ņemiet vērā šādus norādījumus:

- ▶ Montāžas izpildes laikā aizsargājiet vārtu detaļas, īpaši vārtu vērtni, no netīrumiem un bojājumiem.
- ▶ Atbilstoši konstrukcijas specifikai pārbaudiet piegādes komplektā iekļauto stiprināšanas līdzekļu piemērotību. Izmantojiet tikai piemērotas stiprinājuma detaļas.
- ▶ 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

Iekšējumu ruļļu vārti (IR)

Rullējamos vārtus iespējams uzstādīt no iekšpuses aiz ailes vai ailē. (1. att. līdz 12. att.)

Āra ruļļu vārti (AR)

Rullējamās garāžas vārtus uzstāda 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 Ekspluatācijas sākšana

3.3.1 Vārtu stiepes atsperu spriegojuma pārbaude

- ▶ Atveriet vārtus un aizveriet tos līdz brīvi izvēlētam augstumam. Vārtiem ir jāturas jebkurā pozīcijā. (9.5. / 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. (9.6. / 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 ir uzmontēti pareizi un pārbaudīti, tas virzās viegli, darbojas droši un ir vienkārši darbināms.

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 atsperes un stieples troses 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 ekspluatācijas 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 aizbīdņi.
- Pārbaudiet ruļļu nodiluma pakāpi. Stipra nolietojuma vai bojājumu gadījumā uzticiet ruļļu nomaiņu kvalificētam speciālistam.
- Ieeļļojiet virzošā ruļļa bultu ar pilienu smērēlles, kas pieejama tirdzniecībā.
- Pārbaudiet, vai trosēm nav plīsumu un bojājumu. Bojāto trošu nomaiņu uzticiet speciālistam.

4.6 Kēdes nospiegojuma pārbaude

- Pārbaudiet kēdes spriegojumu. (4.2/ 11.4/ 23.1. att.) Ja nepieciešams, noregulējiet kēdes spriegojumu, noregulējot piedziņu.

4.7 Piederumi

- Izmantojiet vienīgi ruļļu vārtiem pielāgotas oriģinālās detaļas, lai nodrošinātu augstu veikspējas līmeni attiecībā uz kvalitāti, drošumu un ilgtspējīgumu.
- Pēc izvēles iespējams saņemt arī montāžai nepieciešamo izlīdzināšanas komplektu.
- Iesakām izmantot tišanas vienību DuraBelt, lai pēc iespējas samazinātu vārtu vērtnes nodilumu, ko nosaka konstrukcijas veids.

5 Tīrīšana un kopšana

Ruļļu vārtu 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 palielinātu noberzuma rašanos.

5.1 Vārtu vērtne

- Vārtu virsmu tīrīšanai izmantojiet tīru ūdeni, mīkstu sūkli un neitrālas iedarbības neabrazīvu tīrīšanas līdzekli. Regulārai vārtu vērtnes kopšanai iesakām tīrīšanas un kopšanas komplektu, preces Nr.: 4 020 356.

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	66
1.1	Korištena upozorenja i simboli.....	66
2	⚠ Napomene o sigurnosti.....	66
2.1	Stručne osobe	66
2.2	Namjenska uporaba.....	66
2.3	Opće napomene o sigurnosti	67
3	Montaža i pokretanje.....	67
3.1	Napomene o sigurnosti.....	67
3.2	Montaža.....	67
3.2.1	Ukloniti vijke.....	67
3.3	Pokretanje.....	67
3.3.1	Provjera zategnutosti vlačnih opruga vrata	67
4	Pregled i održavanje	67
4.1	Napomene o sigurnosti.....	67
4.2	Provjera stanja vrata	67
4.3	Provjera zategnutosti vlačnih opruga vrata	67
4.4	Obnavljanje vlačnih opruga vrata	67
4.5	Provjeriti potisak, skretnicu i čelično uže.....	68
4.6	Provjera zategnutosti lanca	68
4.7	dodatna oprema	68
5	Čišćenje i održavanje	68
5.1	Zavjesa vrata.....	68
5.2	Tipka pločica.....	68
6	Pomoć u slučaju smetnji u radu	68
7	Demontaža	68



.....81



.....113

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.

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.

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



Važna napomena
za izbjegavanje
materijalnih šteta



Dopušteni
raspored ili
aktivnost



Nedopušteni
raspored ili
aktivnost



Vidi tekst (npr.
točku 2.2.1)



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



Lagano utisnite



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 dopustaju li važeći nacionalni i međunarodni propisi takvu upotrebu.
- Rolo vrata prikladne su za vanjsku upotrebu budući da se otvaraju i zatvaraju okomito.
- Rolo vrata predviđene su za pogon motorom. Pogon za rolo vrata 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.
- Zaštitite vrata od agresivnih i nagrizajućih sredstava, kao npr. reakcija salitra iz kamena ili morta, kiselina, lužina, soli za posipanje, agresivno djelujućih premaza i brtvjenih 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.
	► 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.
► Provjerite odgovaraju li isporučena sredstva za pričvršćenje situaciji na mjestu ugradnje. Koristite samo prikladna sredstva za pričvršćenje.
► 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)

Sve mjere na slikama iskazane su u mm.

3.2.1 Ukloniti vijek

- 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 9.5 / 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 9.6 / 28.6)
► Nakon podešavanja zategnutosti opruge osigurajte držač opruga sa klinom za opruge.

Ako vrata jasno padnu prema dolje:

- Pojačajte zategnutost opruge.

Ako vrata jasno idu prema gore:

- Smanjite zategnutost opruge.

Provedite probni rad i provjerite vrata sukladno poglavlju *Pregled i održavanje*.

Ako su rolo vrata stručno montirane i provjerene, one su lakohodne, funkcionalno pouzdane i jednostavne za rukovanje.

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

Dnevno korištenje vrata	Vremenski period
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 4.2 / 11.4 / 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.
- Set za ujednačavanje kod montaže možete zasebno naručiti.
- Preporučujemo uporabu osovine DuraBelt kako bi se na minimum svelo trošenje ovjesa vrata uvjetovano vrstom izvedbe.

5 Čišćenje i održavanje

Konstrukcija rolo vrata 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. Preporučujemo komplet za održavanje art.-br.: 4 020 356 za redovito održavanje ovjesa vrata.

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.....	69
1.1	Korišćena upozorenja i simboli.....	69
2	! Sigurnosna uputstva.....	69
2.1	Stručne osobe	69
2.2	Namjenska uporaba.....	69
2.3	Opšta sigurnosna uputstva.....	70
3	Montaža i puštanje u rad.....	70
3.1	Sigurnosna uputstva.....	70
3.2	Montaža	70
3.2.1	Uklanjanje vijka	70
3.3	Puštanje u rad	70
3.3.1	Provera zategnutosti zateznih opruga na vratima ..	70
4	Provera i održavanje.....	70
4.1	Sigurnosna uputstva.....	70
4.2	Provera stanja vrata	70
4.3	Provera zategnutosti zateznih opruga na vratima ..	70
4.4	Obnavljanje zateznih opruga	70
4.5	Provera pritisnog kotura, koturače i žičane sajle	71
4.6	Provera zategnutosti lanca	71
4.7	Pribor	71
5	Čišćenje i nega.....	71
5.1	Zastor.....	71
5.2	Tablica sa oznakom tipa	71
6	Pomoć pri smetnjama u radu	71
7	Demontaža	71



.....81



.....113

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.

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.

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



Važna napomena radi sprečavanja materijalne štete



Dozvoljeni raspored ili rad



Nedozvoljen raspored ili rad



Pogledajte tekstualni deo (npr. tačka 2.2.1)



Pogledajte slikovni deo (npr. slika 2.1)



vidi posebna uputstva za montažu upravljačke kutije ili dodatnih električnih komandnih elemenata



Opasnost od udaranja



motor zavravljen



motor odbravljen



Opcionalni delovi



Proveriti



Rukom pritegnuti navojni spoj



Čvrsto pritegnuti navojne spojeve



Čujno uglavljivanje



Blago pritisnuti



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 vrata su pogodni za spoljnu upotrebu, jer se otvaraju i zatvaraju vertikalno.
- Rolo vrata su predviđeni za rad sa motorom. Motor rolo vrata je konstruisan za rad u svim 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.
- 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.



- ▶ Osigurajte vrata od padanja.

PAŽNJA

Oštećenje proizvoda
Obratite pažnju na sledeća uputstva:

- ▶ Tokom montaže zaštitite delove vrata, a naročito zastor od prljavštine i oštećenja.
- ▶ Proverite da li isporučena pričvrсна sredstva odgovaraju građevinskim prilikama. Koristite samo pogodna sredstva za fiksiranje.
- ▶ Pričvrstite držače konzole uz pomoć 2 vijka po strani na građevinskom objektu!
- ▶ Pričvrstite vođice 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)

U slikovnom delu su sve mere izražene u milimetrima.

3.2.1 Uklanjanje vijka

- ▶ 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 9.5 / 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 9.6 / 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 stručno montirani i provereni, onda imaju lak hod, sigurnost u radu i jednostavni su za upotrebu.

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

Otvaranja i zatvaranja vrata na dan	Period
11 – 15	svake 4 godina
16 – 35	svake 2 godine
preko 35 puta	godišnje

4.5 Provera pritiskog kotura, koturače i žičane sajle

- ▶ Očistite pritisne koture, koturaču i klin.
- ▶ Proverite točkice na habanje. Neka vam stručna osoba zameni točkice 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 4.2/ 11.4 / 23.1)
Po potrebi podesite zategnutost lanca pomoću centriranja motora.

4.7 Pribor

- Koristite isključivo originalne delove koji su usklađeni za rolo vrata da biste osigurali visok nivo performansi, bezbednost, pouzdanost i dugotrajnost.
- Opciono možete dobiti montažni set za izjednačavanje.
- Preporučujemo primenu DuraBelt jedinice za namotavanje kako biste habanje vrste konstrukcije na zastoru vrata sveli na minimum.

5 Čišćenje i nega

Konstrukcija rolo vrata 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 sunderom i neutralnim sredstvom za čišćenje bez abrazivnih sredstava. Preporučujemo komplet za negu, br. art.: 4 020 356 za redovnu negu zastora vrata.

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	72
1.1	Χρησιμοποιούμενες προειδοποιήσεις και σύμβολα	72
2	Υποδείξεις ασφαλείας	72
2.1	Ειδικοί	72
2.2	Ενδεδειγμένη χρήση	73
2.3	Γενικές υποδείξεις ασφαλείας	73
3	Συναρμολόγηση και έναρξη λειτουργίας	73
3.1	Υποδείξεις ασφαλείας	73
3.2	Συναρμολόγηση	73
3.2.1	Αφαιρέστε τη βίδα	73
3.3	Έναρξη λειτουργίας	73
3.3.1	Έλεγχος τάσης ελατηρίου έλξης πόρτας	73
4	Έλεγχος και συντήρηση	73
4.1	Υποδείξεις ασφαλείας	73
4.2	Έλεγχος κατάστασης της πόρτας	74
4.3	Έλεγχος τάσης ελατηρίου έλξης πόρτας	74
4.4	Αντικατάσταση ελατηρίων έλξης πόρτας	74
4.5	Έλεγχος ρολού πίεσης, ρολού με οδηγό κλίσης και συρματόσχοινου	74
4.6	Έλεγχος τάσης αλυσίδας	74
4.7	Εξαρτήματα	74
5	Καθαρισμός και φροντίδα	74
5.1	Ρολό	74
5.2	Πινακίδα κατασκευαστή	74
6	Βοήθεια σε περίπτωση βλαβών λειτουργίας	74
7	Αποσυναρμολόγηση	74



81



113

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 της γκαραζόπορτας 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 μικρής ή μέτριας σοβαρότητας τραυματισμούς.

ΠΡΟΣΟΧΗ

Επισημαίνει κίνδυνο, ο οποίος μπορεί να οδηγήσει σε βλάβη ή καταστροφή του προϊόντος.



Εσωτερικό ρολού
Τοποθέτηση κάτω
ή μέσα στο
άνοιγμα



Σημαντική
υπόδειξη για την
αποφυγή υλικών
ζημιών



Μη επιτρεπόμενη
διάταξη ή ενέργεια



Βλ. εικόνες (π.χ.
εικόνα 2.1)



Κίνδυνος
πρόσκρουσης



Μηχανισμός
κίνησης
απασφαλισμένος



Ελέγξτε



Σφίξτε καλά τις
βίδες



Ελαφριά συμπίεση



Εξωτερικό κλειστό
ρολό
Τοποθέτηση πριν
το άνοιγμα



Επιτρεπόμενη
διάταξη ή ενέργεια



Βλ. κείμενο (π.χ.
σημείο 2.2.1)



Βλ. ξεχωριστές
οδηγίες
τοποθέτησης του
συστήματος ελέγχου
ή των πρόσθετων
ηλεκτρικών
χειριστηρίων



Μηχανισμός κίνησης
ασφαλισμένος



Προαιρετικά
εξαρτήματα



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 Ενδεδειγμένη 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 κλειστό ρολό προορίζεται για χρήση σε εξωτερικούς χώρους, ανοίγει και κλείνει κατακόρυφα.
- Το κλειστό ρολό προορίζεται για λειτουργία με μηχανισμό κίνησης. Ο μηχανισμός κίνησης κλειστού 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, μπορεί να θέσετε εκτός λειτουργίας σημαντικό εξοπλισμό ασφαλείας. Χρησιμοποιείτε μόνο γνήσια εξαρτήματα στο κλειστό ρολό.
- Προστατέψτε την πόρτα από οξέα και καυστικά μέσα, όπως π.χ. αντιδράσεις νιτρίου 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.
	► 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.	
► Ελέγξτε την καταλληλότητα των παρεχόμενων μέσων στερέωσης για τα υπάρχοντα δομικά στοιχεία. Χρησιμοποιείτε μόνο κατάλληλα μέσα στερέωσης.	
► 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)

Όλα τα στοιχεία διαστάσεων στις εικόνες είναι σε mm.

3.2.1 Αφαιρέστε τη βίδα

- Αφαιρέστε τη βίδα από το κουζινέτο για την εξομείωση 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 9.5 / 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 9.6 / 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 ρολό είναι ευκίνητο, ασφαλές και εύκολο στο χειρισμό.

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 συρματοσχοίνα 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 συρματοσχοίνου

- ▶ 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 συρματοσχοίνο για ρωγμές και ζημιές. Σε περίπτωση προβληματικού συρματοσχοίνου, φροντίστε για την αντικατάστασή του από ειδικό.

4.6 Έλεγχος τάσης αλυσίδας

- ▶ Ελέγξτε την τάση της αλυσίδας. (Εικόνα 4.2 / 11.4 / 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 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.
- Συνίσταται η χρήση της μονάδας περιτύλιξης DuraBelt, για να μειωθεί όσο το δυνατό η εξαρτώμενη από τον τρόπο κατασκευής τριβή στην κουρτίνα ρολό.

5 Καθαρισμός και φροντίδα

Η κατασκευή του κλειστού 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. Συνίσταται το σετ φροντίδας με αρ. πρ.: 4 020 356 για την τακτική φροντίδα της κουρτίνας ρολό.

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	75
1.1	Avertismente și simboluri folosite	75
2	Instrucțiuni de siguranță	75
2.1	Persoane de specialitate	75
2.2	Utilizarea conform destinației	75
2.3	Instrucțiuni generale de siguranță	76
3	Montajul și punerea în funcțiune	76
3.1	Instrucțiuni de siguranță	76
3.2	Montaj	76
3.2.1	Îndepătați șurubul	76
3.3	Punerea în funcțiune	76
3.3.1	Testați tensiunea arcurilor de tracțiune ale ușii	76
4	Verificarea și întreținerea	76
4.1	Instrucțiuni de siguranță	76
4.2	Verificare stare ușă	76
4.3	Testați tensiunea arcurilor de tracțiune ale ușii	77
4.4	Schimbarea arcurilor	77
4.5	Verificați presiunea, rola de ghidare și frânghia roții	77
4.6	Verificarea întinderii lanțului	77
4.7	Accesorii	77
5	Curățarea și îngrijirea	77
5.1	Cortina ușii	77
5.2	Plăcuța de tip	77
6	Ajutor în cazul defecțiunilor de funcționare	77
7	Demontare	77



.....81



.....113

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-rolou.

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 semnal.



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**.



Ușa rului interioră
Montaj în spatele golului din zidărie sau în golul din zidărie



Ușa rului exterioră
Montaj în fața golului din zidărie



Observație importantă în vederea evitării daunelor materiale



Dispunere sau activitate permisă



Dispunere 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



Strângeți ușor



Îndepărtarea, reciclarea pieselor de monta, 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-rolou 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.

- Ușa-rulou este adecvată pentru utilizarea în exterior. Aceasta se deschide și se închide pe verticală.
- Ușa-rulou este prevăzută pentru utilizarea cu un sistem de acționare. Sistemele de acționare ale ușii-rulou este 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.
- 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 zugrăvit 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.
	▶ 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.
▶	Verificați dacă elementele de fixare livrate sunt potrivite pentru construcția existentă. Utilizați numai mijloace de fixare adecvate.
▶	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

Ușă rulou interioară (IR)

Ușa rulou poate fi montată din interior în spatele deschizăturii sau în deschizătură. (imaginele de la 1 la 12)

Ușă rulou exterioră (AR)

Ușa-rulou se montează din exterior în fața deschizăturii. (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 9.5 / 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 9.6 / 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 este montată profesional și verificată, ușa-rulou trebuie să fie simplă de utilizat, să funcționeze cu ușurință și în condiții de siguranță.

4 Verificarea și întreținerea

4.1 Instrucțiuni de siguranță

- ▶ Însăcinați un specialist cu testarea și întreținerea acestei ușii 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 frânhia 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 4.2 / 11.4 / 23.1)** Dacă este necesar, reglați tensiunea prin ajustarea sistemului de acționare.

4.7 Accesorii

- Utilizați în exclusivitate piese originale destinate ușii-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.
- Vă recomandăm utilizarea unității de înfășurare DuraBelt pentru a reduce la minimum abraziunea legată de modalitatea de construcție pe cortina ușii.

5 Curățarea și îngrijirea

Construcția ușii-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. Recomandăm setul de mentenanță cu nr. art.: 4 020 356 pentru îngrijirea în mod regulat a cortinei ușii.

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 78

1.1 Използвани предупреждения и символи 78

2  Указания за безопасност 79

2.1 Вещи лица..... 79

2.2 Употреба по предназначение..... 79

2.3 Общи указания за безопасност 79

3 Монтаж и пускане в експлоатация 79

3.1 Указания за безопасност 79

3.2 Монтаж 79

3.2.1 Отстраняване на винта..... 79

3.3 Пускане в експлоатация..... 80

3.3.1 Проверка на степента на опъване на разтегателните пружини на вратата..... 80

4 Контрол и поддръжка 80

4.1 Указания за безопасност 80

4.2 Проверка на състоянието на вратата 80

4.3 Проверка на степента на опъване на разтегателните пружини на вратата..... 80

4.4 Подмяна на разтегателните пружини на вратата 80

4.5 Проверете притискащите ролки, обръщащата ролка и стоманените въжета..... 80

4.6 Проверка на степента на опъване на веригата 80

4.7 Принадлежности..... 80

5 Почистване и поддръжка 80

5.1 Платно..... 81

5.2 Типова табелка..... 81

6 Помощ при функционални неизправности..... 81

7 Демонтаж 81

81

113

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.

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
	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
	Притиснете леко		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 нещо 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 врата е пригодена за приложение на открито, тя се отваря и затваря вертикално.
- Ролетната врата е предвидена за експлоатация с автоматично задвижване. Задвижването за ролетни врати 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 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 (съхнене) 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.



- ▶ 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.

- ▶ Проверете дали доставените материали за фиксиране съответстват на строителния материал, от който са изградени стените. Използвайте само подходящи материали за фиксиране.
- ▶ 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)

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 осмобъгълния 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. 9.5 / 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. 9.6 / 28.6)
- ▶ След настройването на степента на опъване на разтегателните пружини обезопасете държачите 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 се движи безпрепятствено, функционира безопасно и се обслужва лесно.

4 Контрол и поддръжка

4.1 Указания за безопасност

- ▶ Вратата трябва да бъде подлагана на контрол и техническа поддръжка от вещо 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 вещо 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 разслабване. 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 вещо 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 вещо 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 вещо лице.

4.6 Проверка на степента на опъване на веригата

- ▶ Контролирайте степента на опъване на веригата. (Фиг. 4.2 / 11.4 / 23.1) При необходимост настройте опъването на веригата чрез регулиране на задвижването.

4.7 Принадлежности

- Използвайте само съгласувани с ролетната врата оригинални части, за да се гарантират високото ниво на качеството, безопасността, надеждността и дългата експлоатационна продължителност.
- Монтажният комплект за компенсиране се предлага като опция.
- Препоръчваме използването на устройството за навиване DuraBelt, за да сведете до минимум износването на платното, обусловено от типа.

5 Почистване и поддръжка

Конструкцията на ролетната врата 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. Препоръчваме комплекта за поддръжка с арт. ном. 4 020 356 за редовно техническо обслужване на платното.

5.2 Типова табелка

- ▶ Почиствайте типовата табелка.

Тя трябва винаги да е четлива.

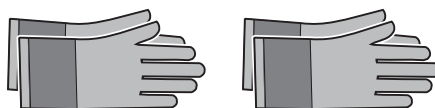
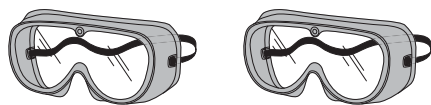
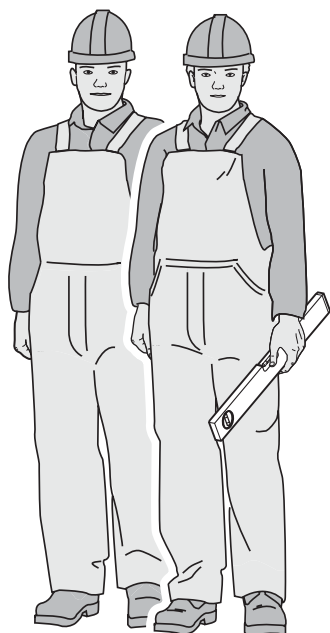
6 Помощ при функционални неизправности

При трудноподвижна врата или други неизправности:

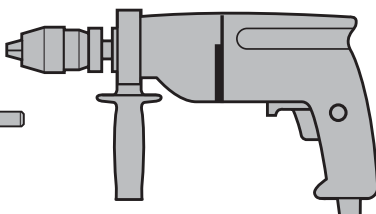
- ▶ Проверете всички функционални детайли. За целта вземете под внимание точка *Контрол и поддръжка*.
- ▶ Ако имате неясноти, обърнете се към вещо лице.

7 Демонтаж

Оставете вратата да бъде демонтирана и извозена като отпадък от вещо лице.



Ø 8.5; Ø 12; Ø 22;



Ø 4; Ø 6; Ø 8; Ø 20;



T 9; T10; T 25; T30;



13



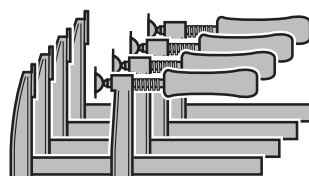
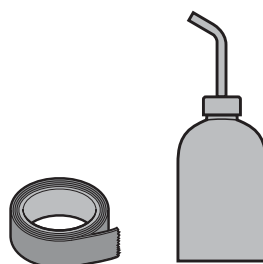
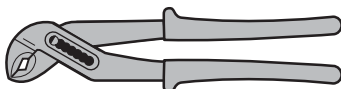
10

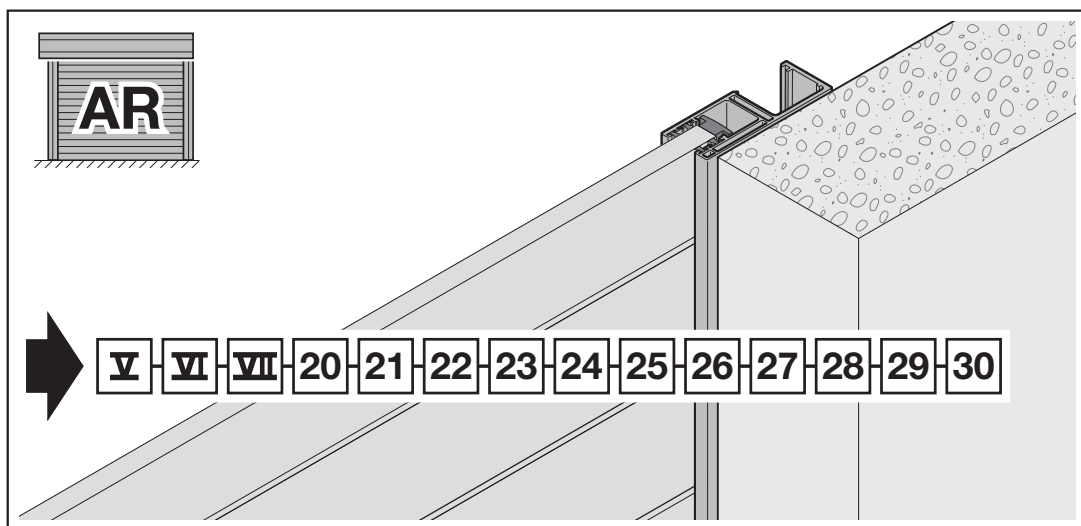
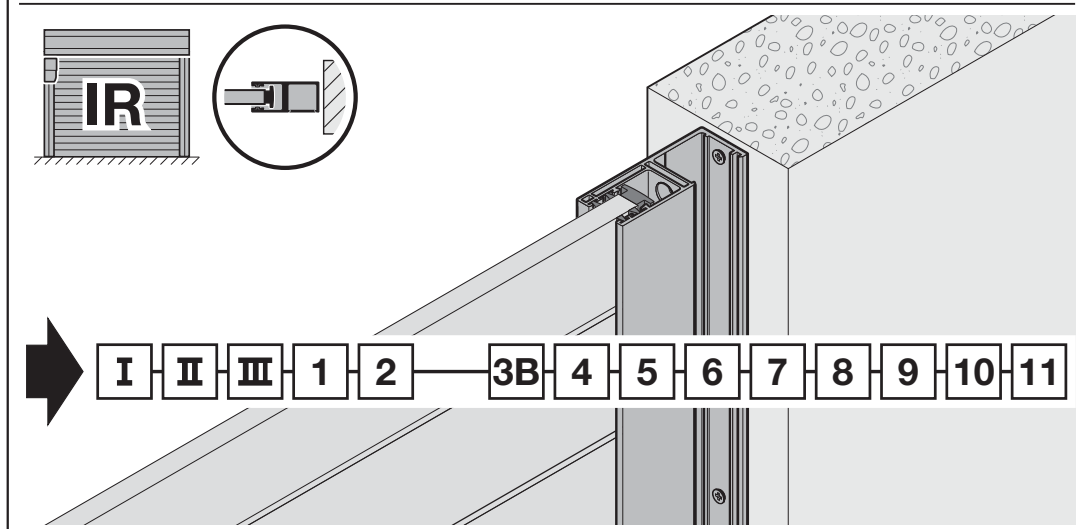
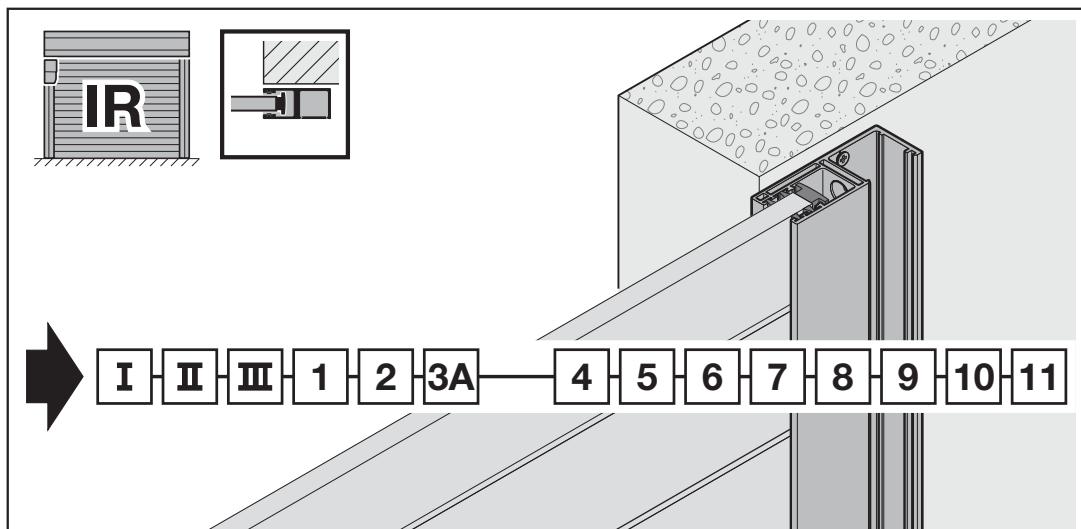


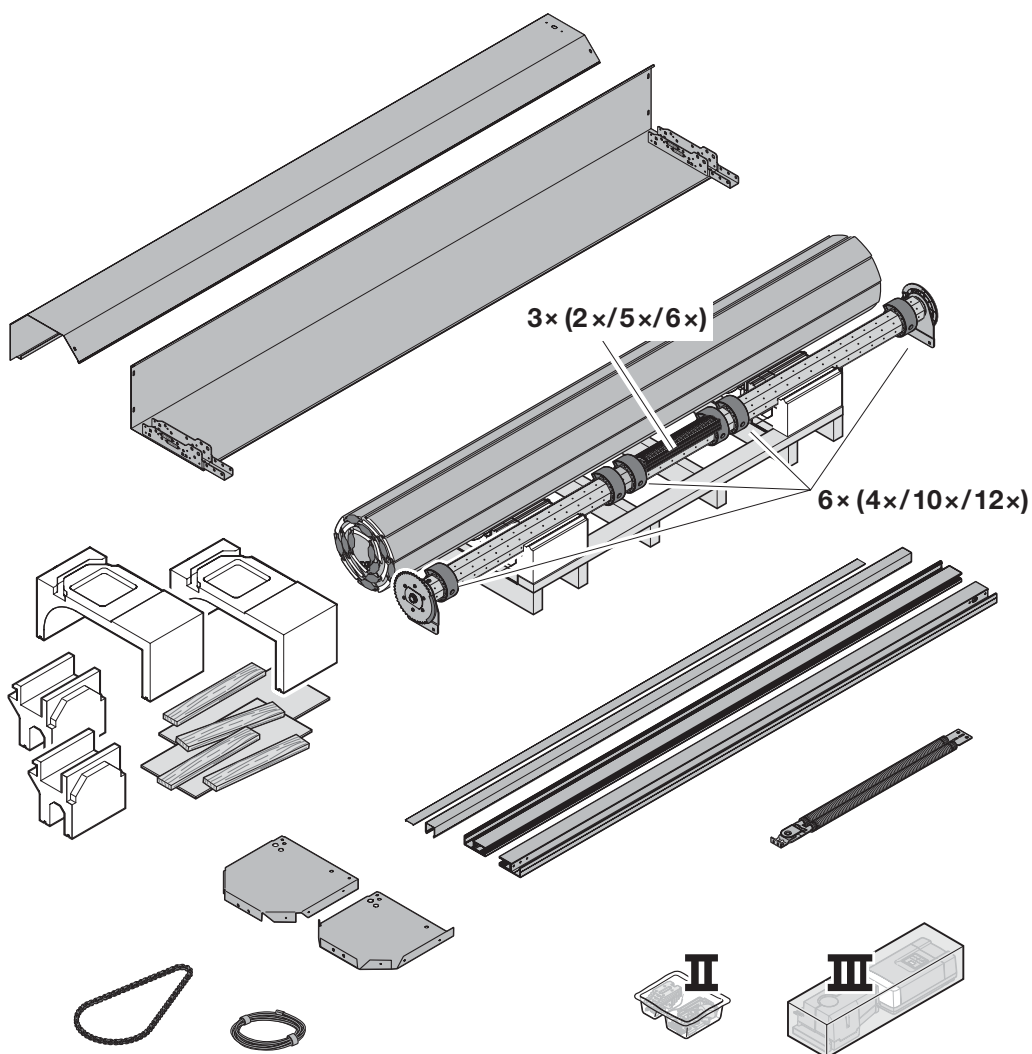
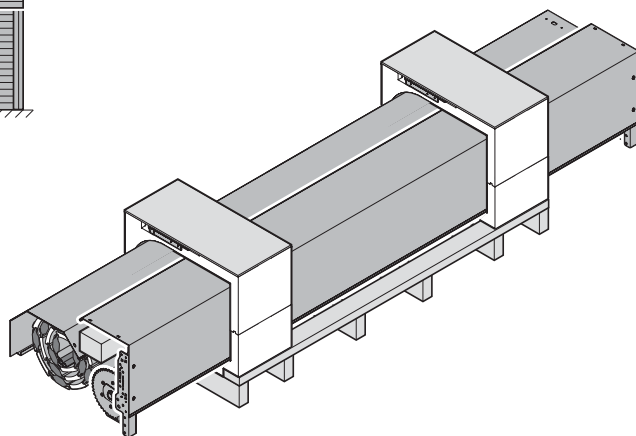
4

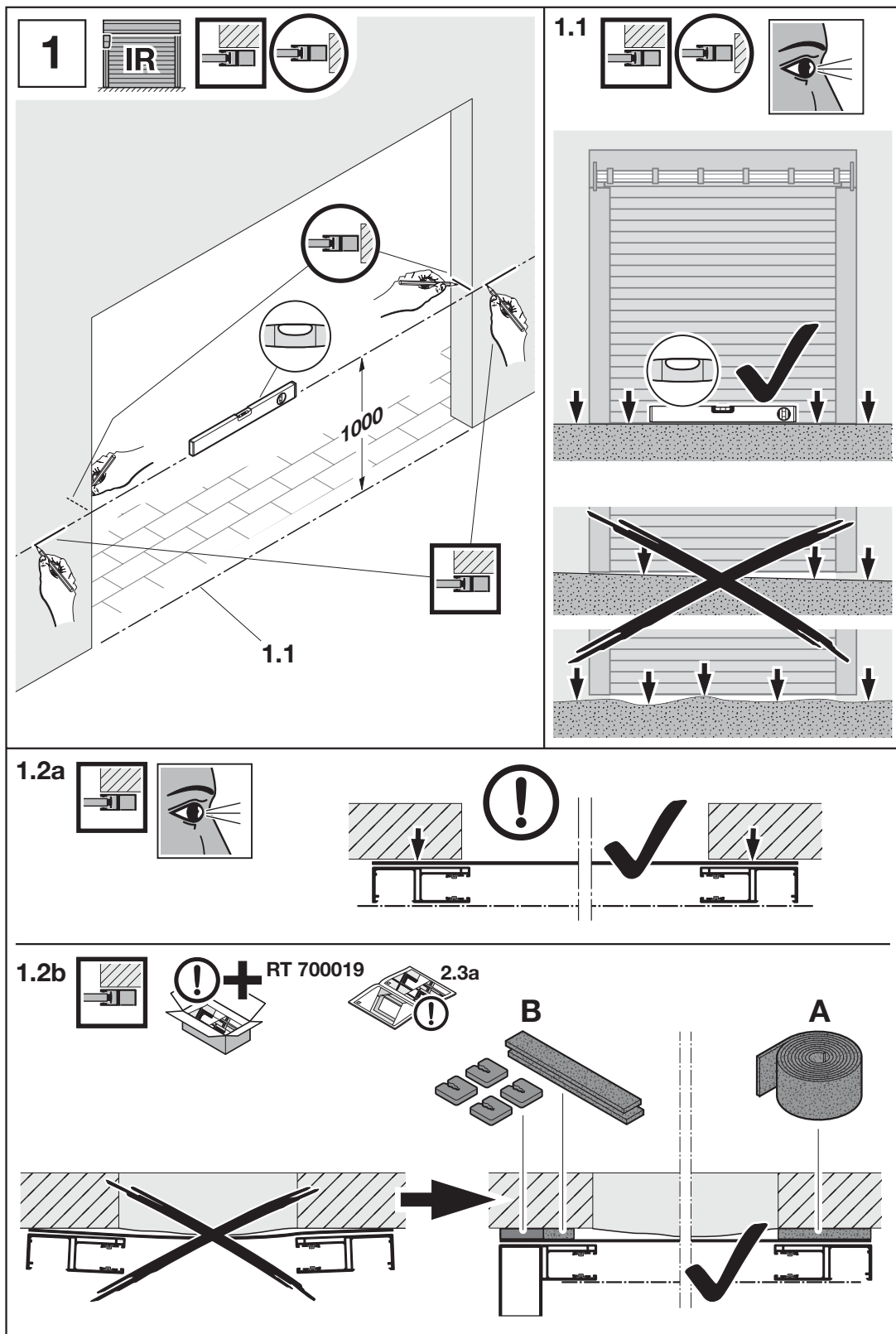


T 9; T10; T 25; T30;

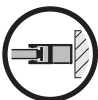




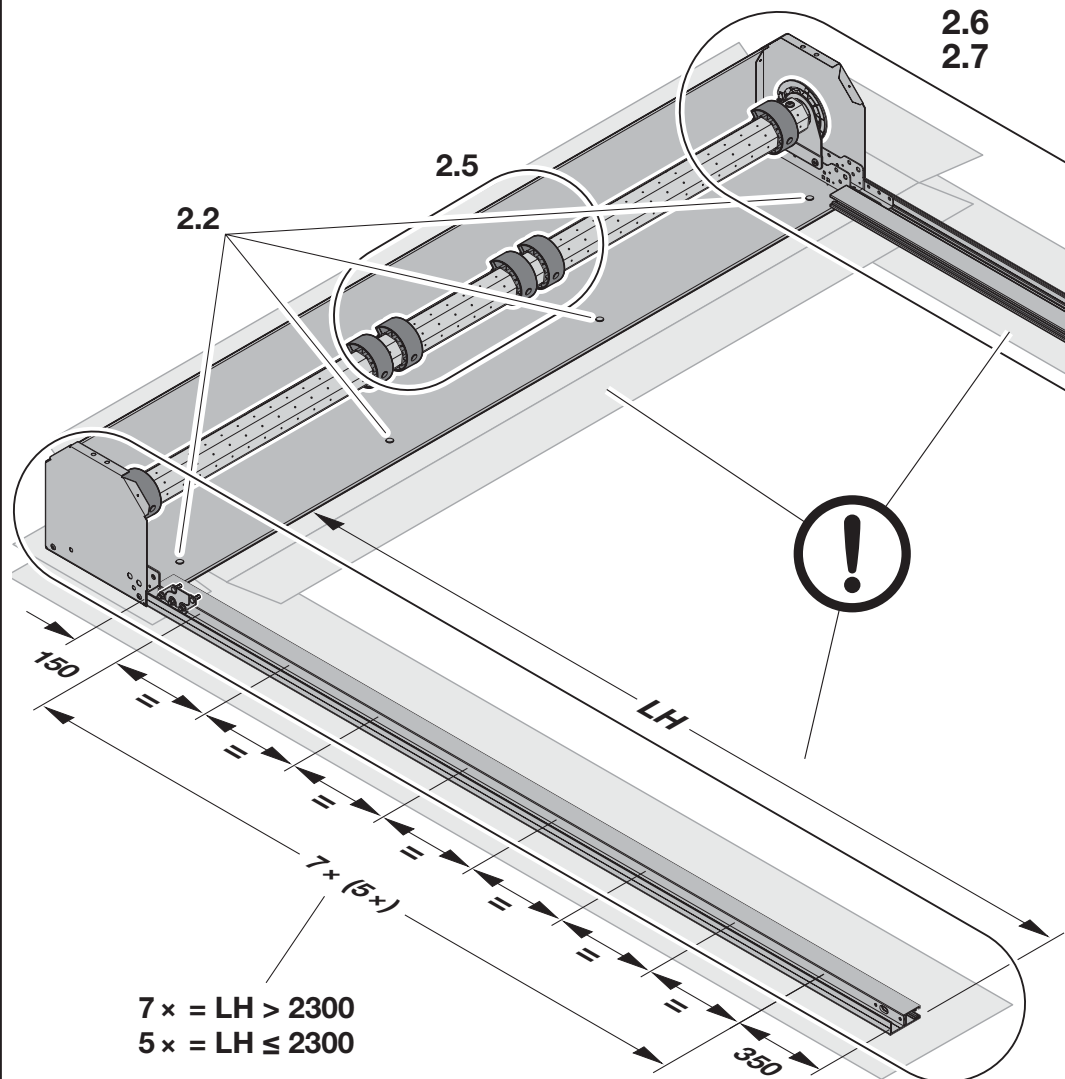
I



2



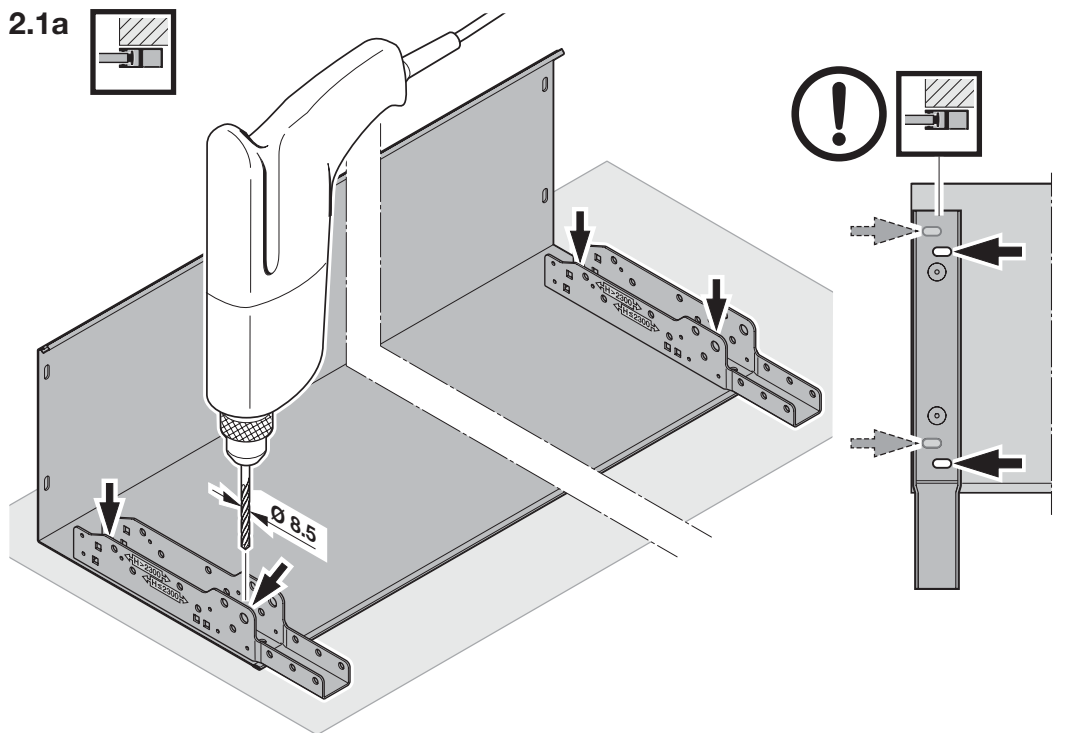
2.1
2.3
2.4
2.6
2.7



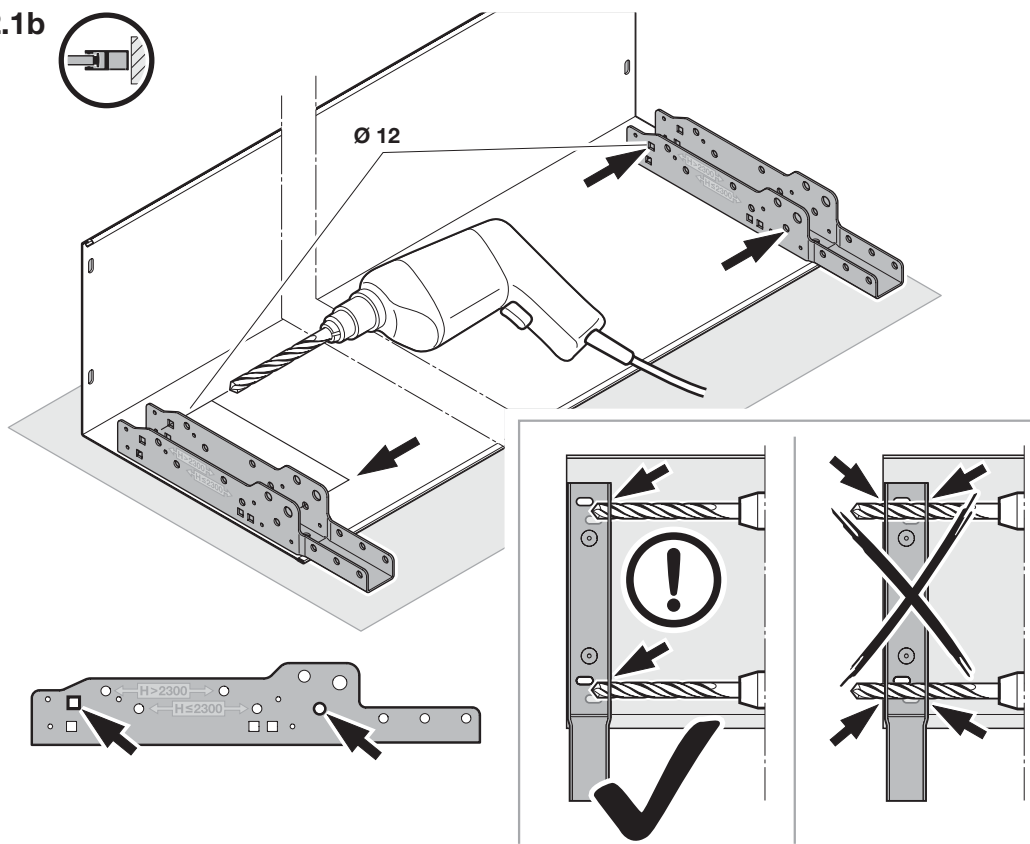
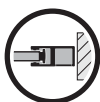
7 x = LH > 2300
5 x = LH ≤ 2300

2.1
2.3
2.4
2.6
2.7

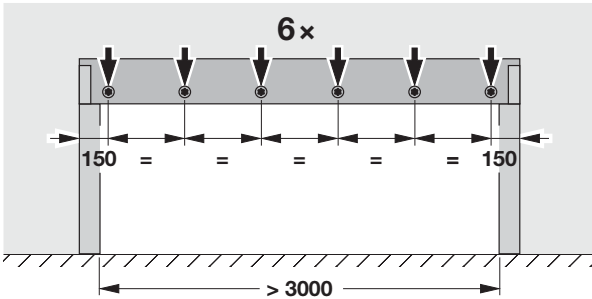
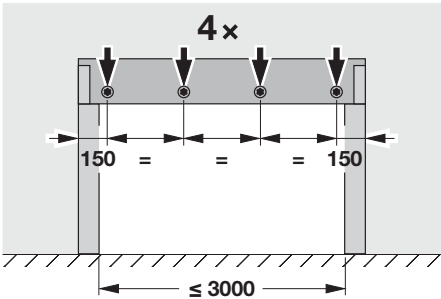
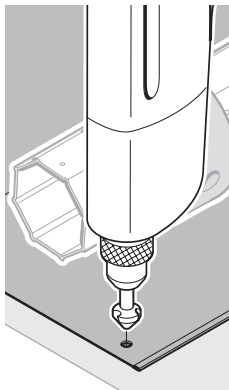
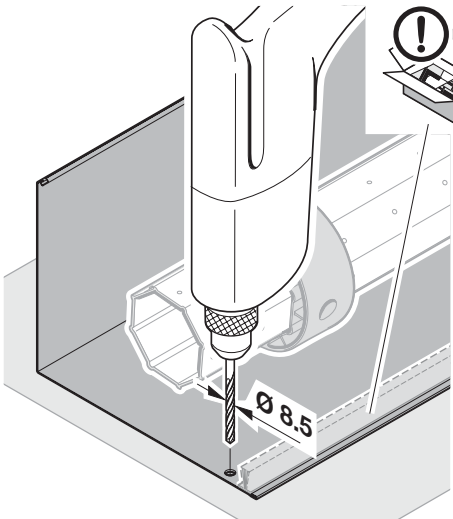
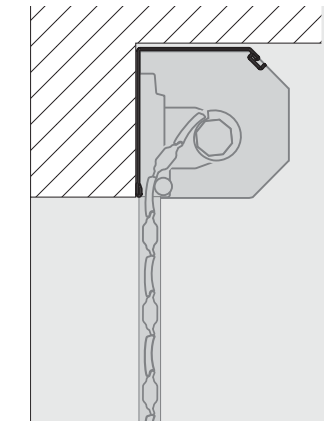
2.1a



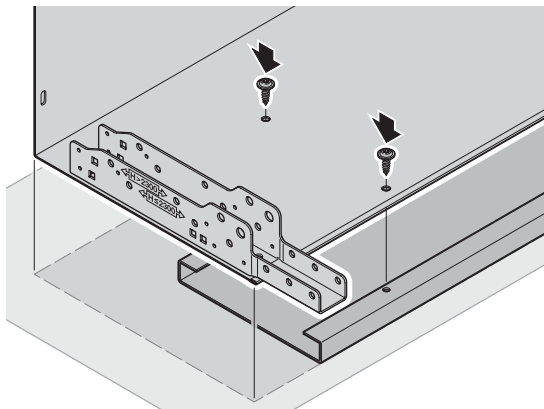
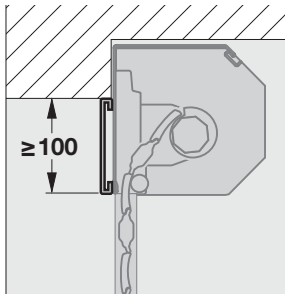
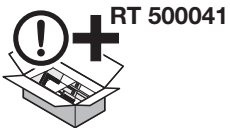
2.1b



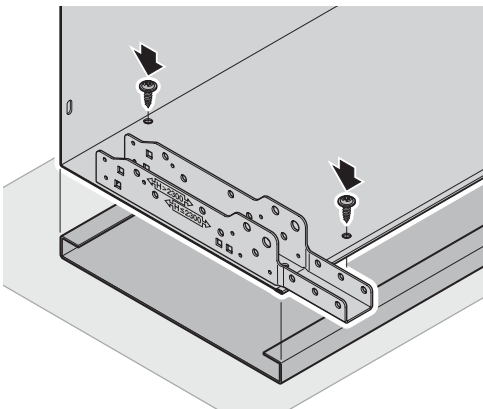
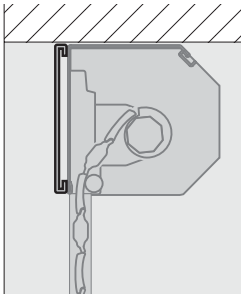
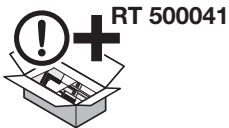
2.2a



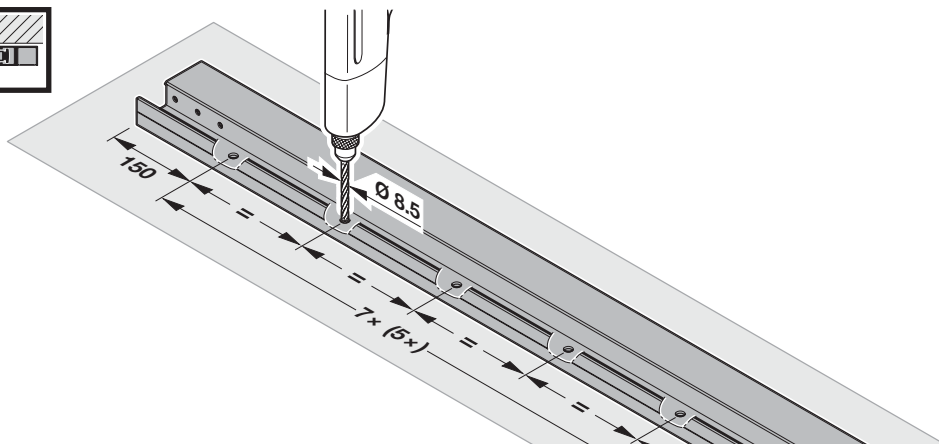
2.2b



2.2c



2.3a

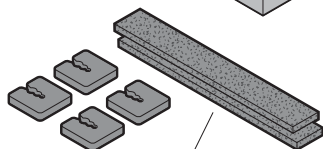


1

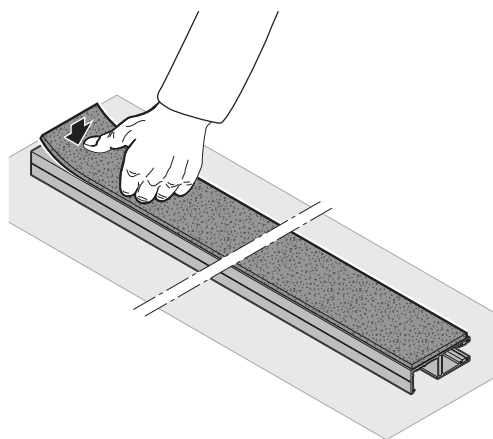
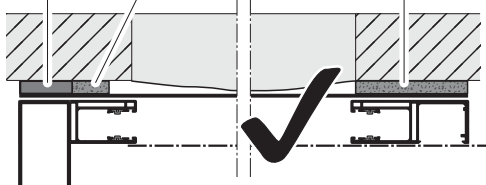
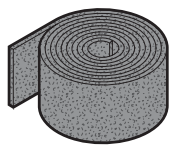


RT 700019

B

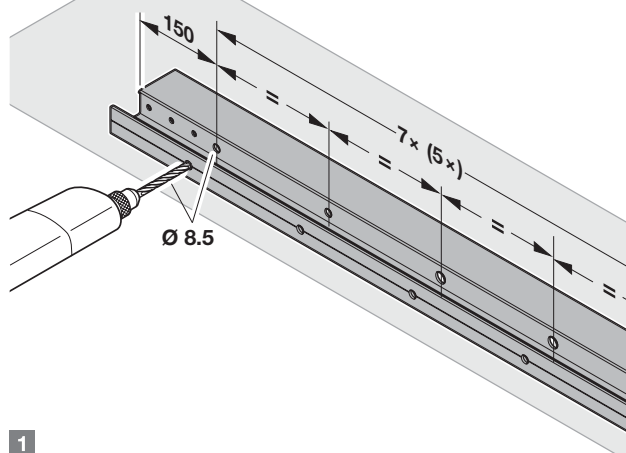


A

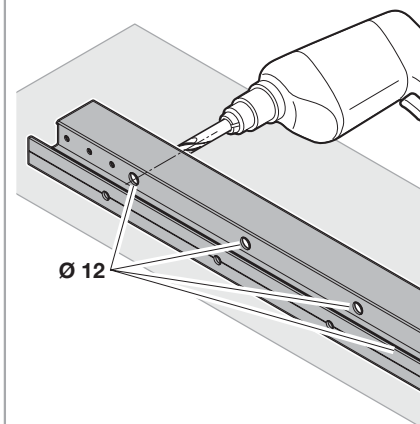


2

2.3b



1

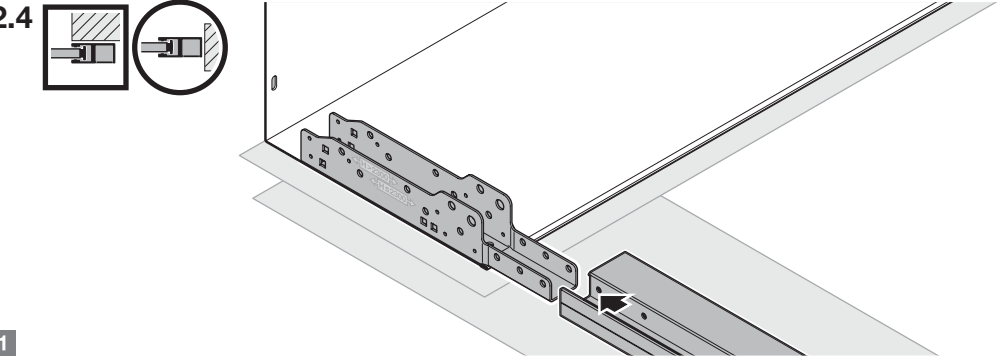


2

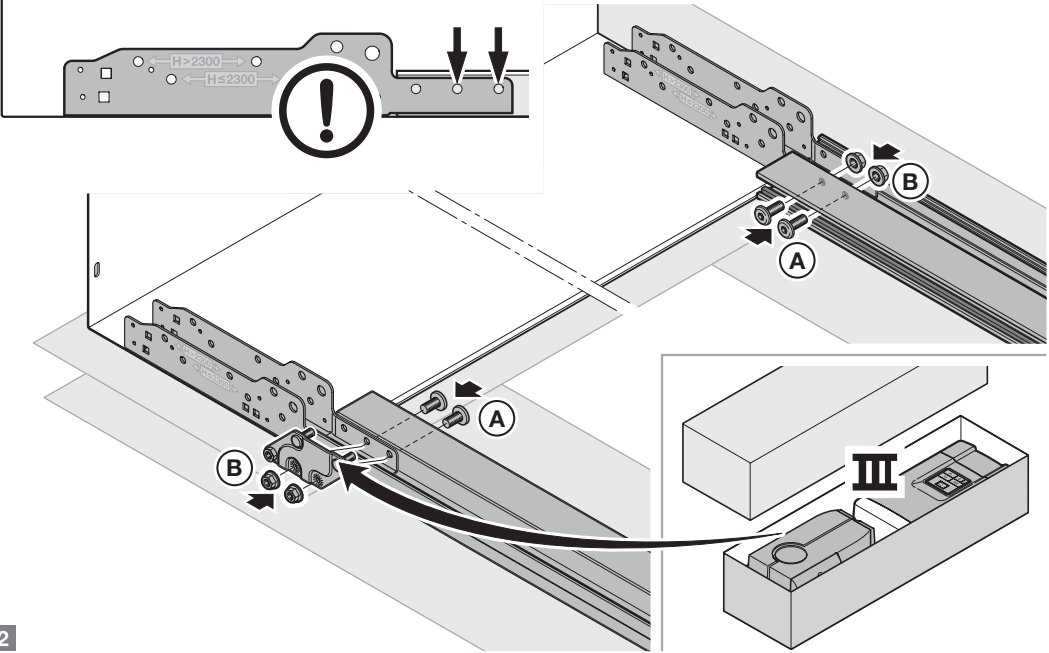
2.4



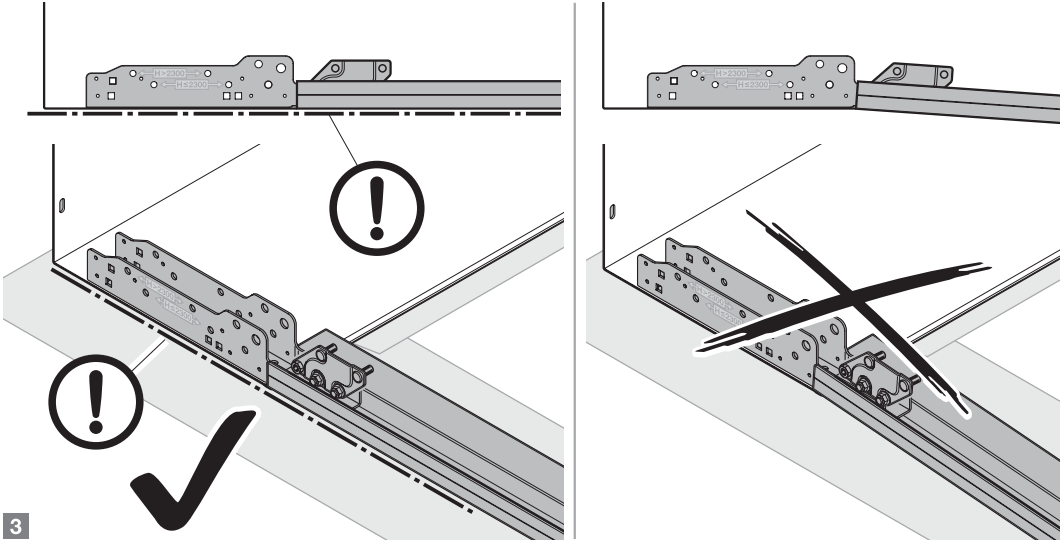
1



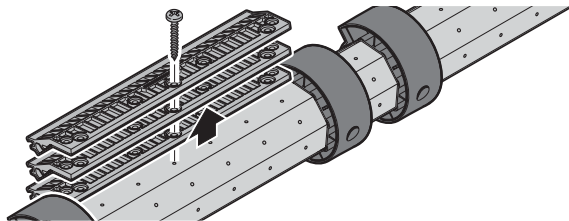
2



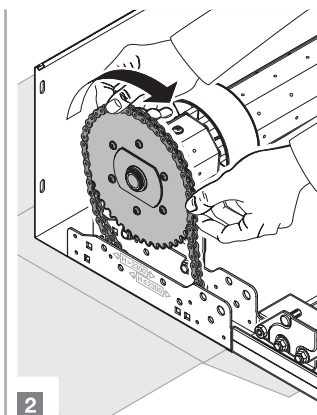
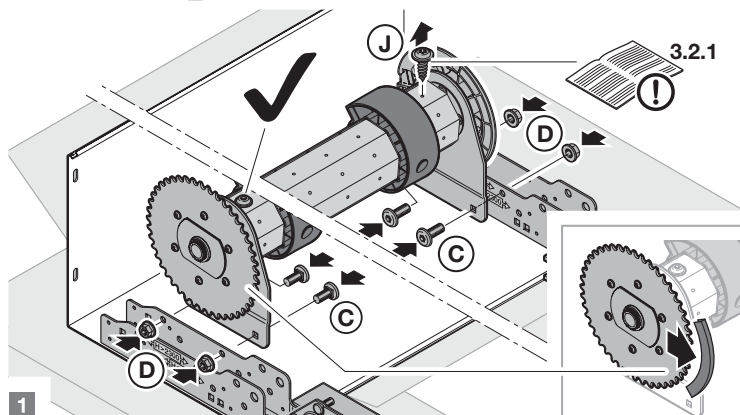
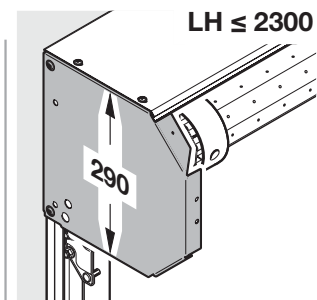
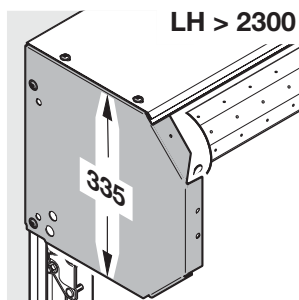
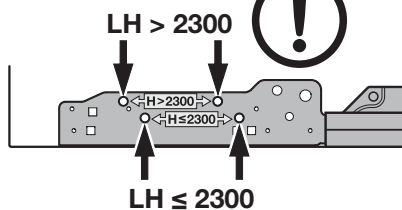
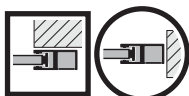
3



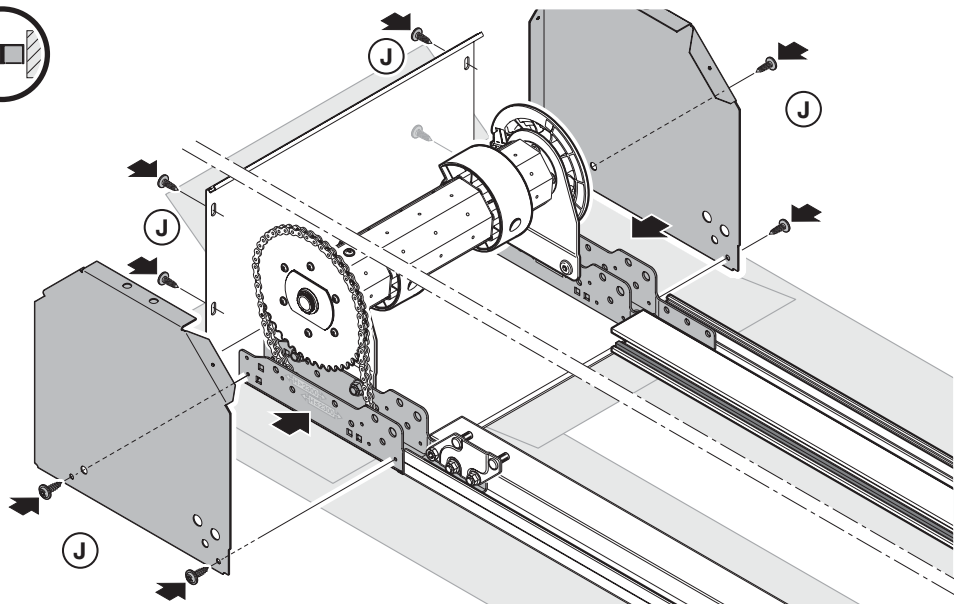
2.5

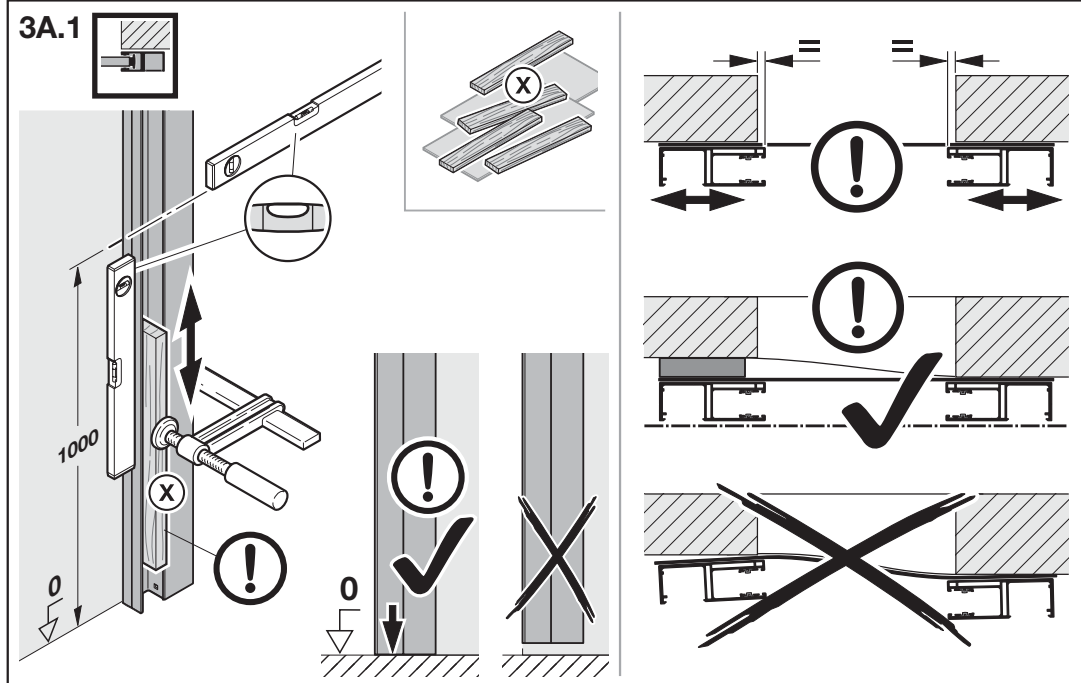
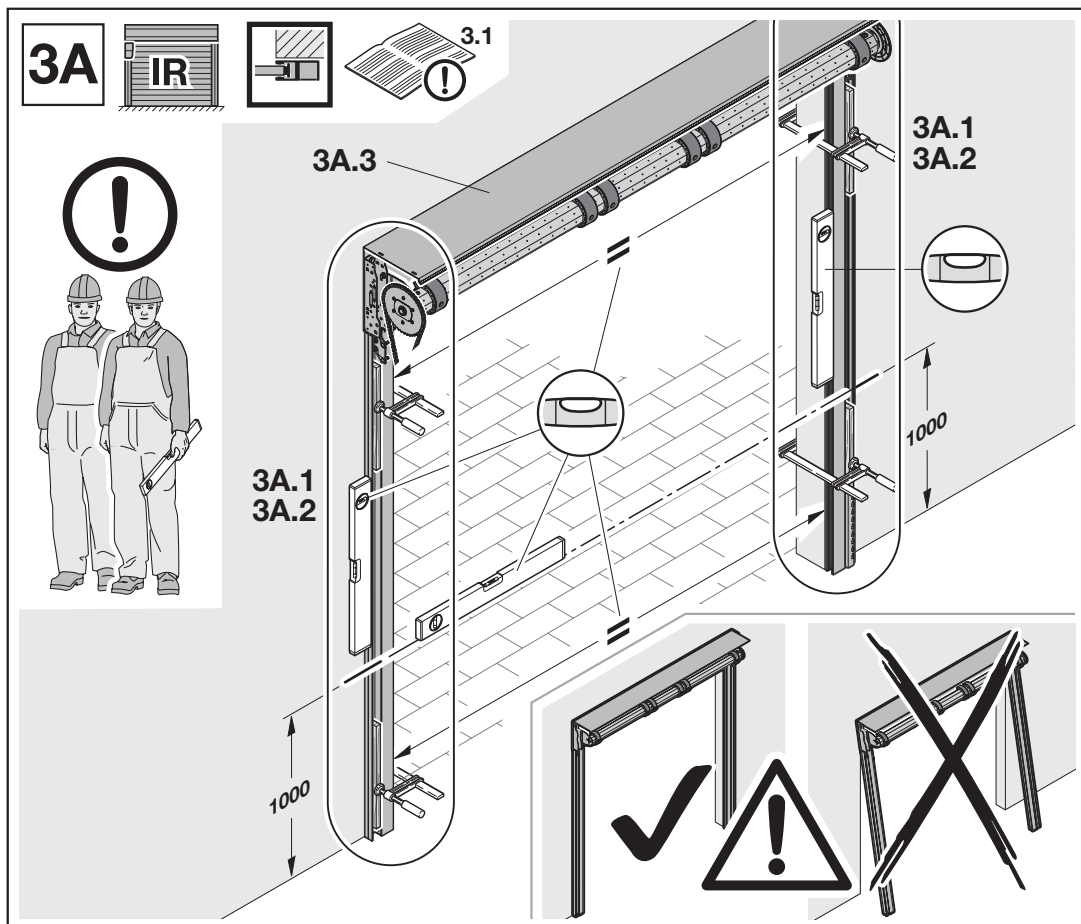


2.6

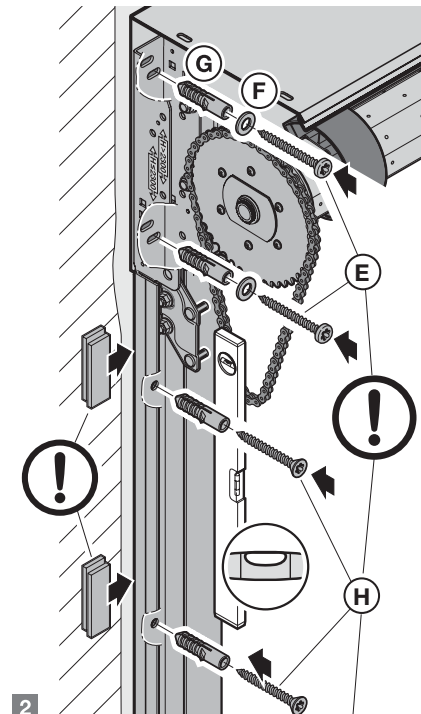
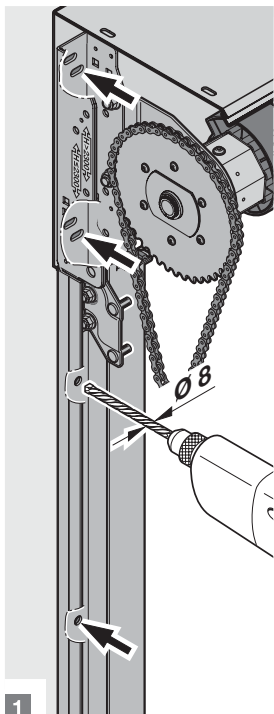
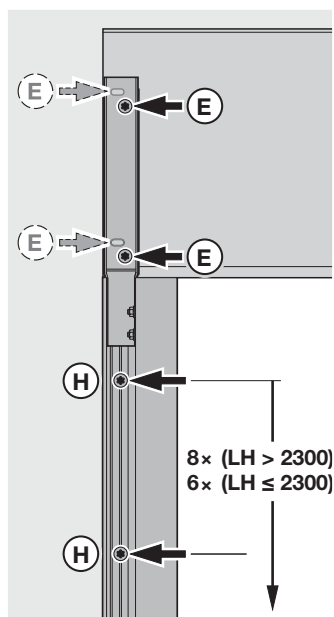


2.7

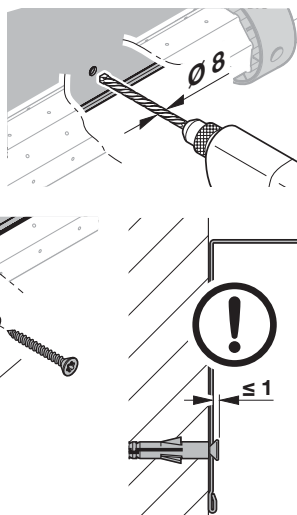
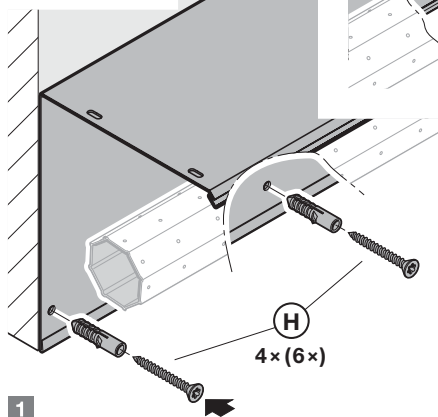




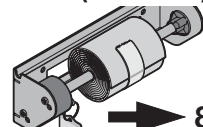
3A.2



3A.3

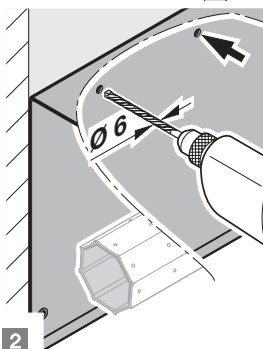


3 x (2 x/5 x/6 x)



8995381

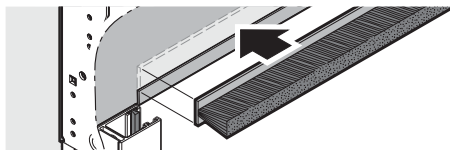
8.10

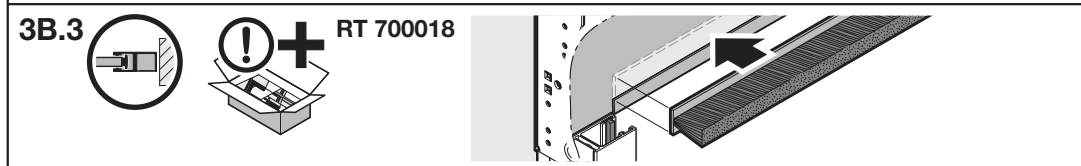
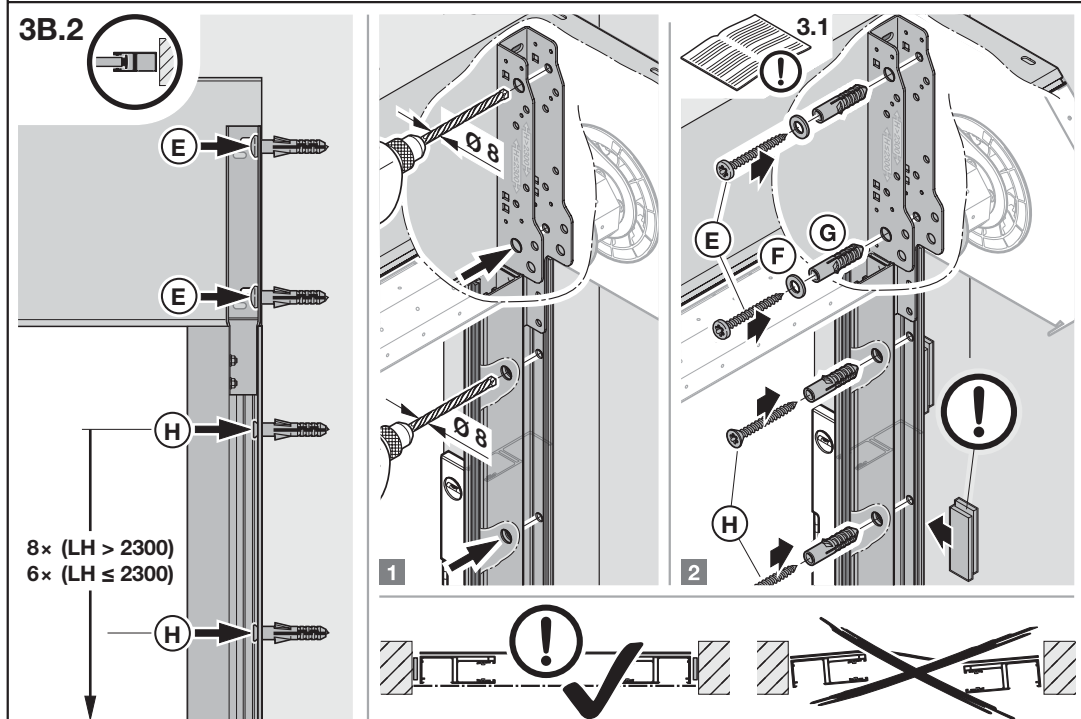
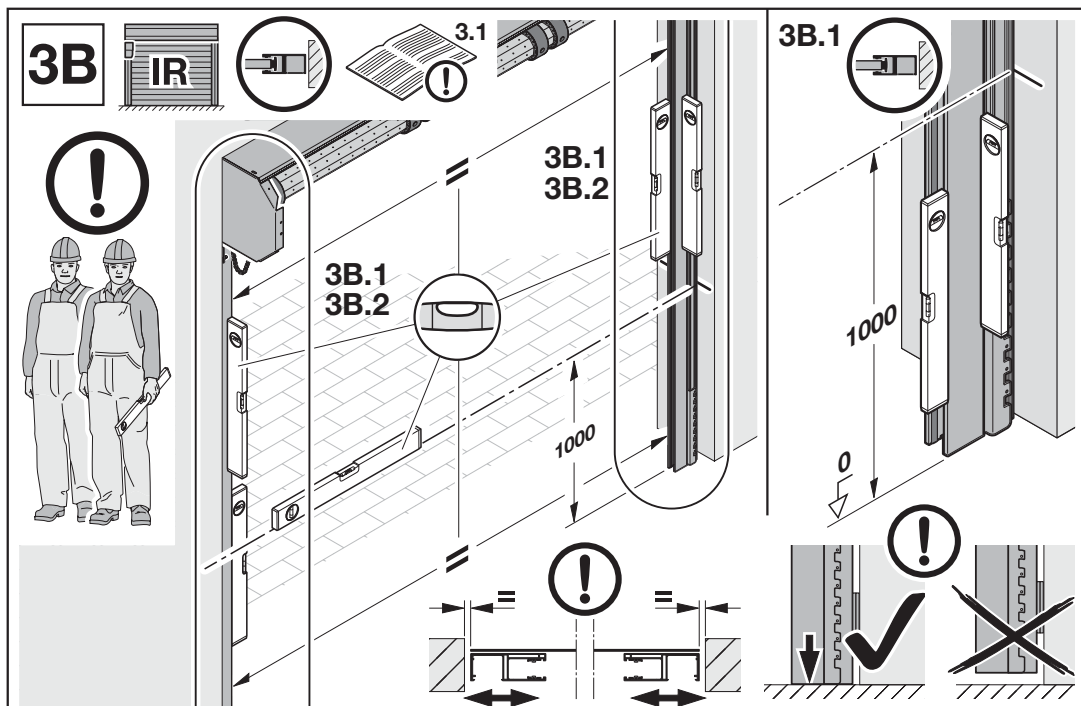


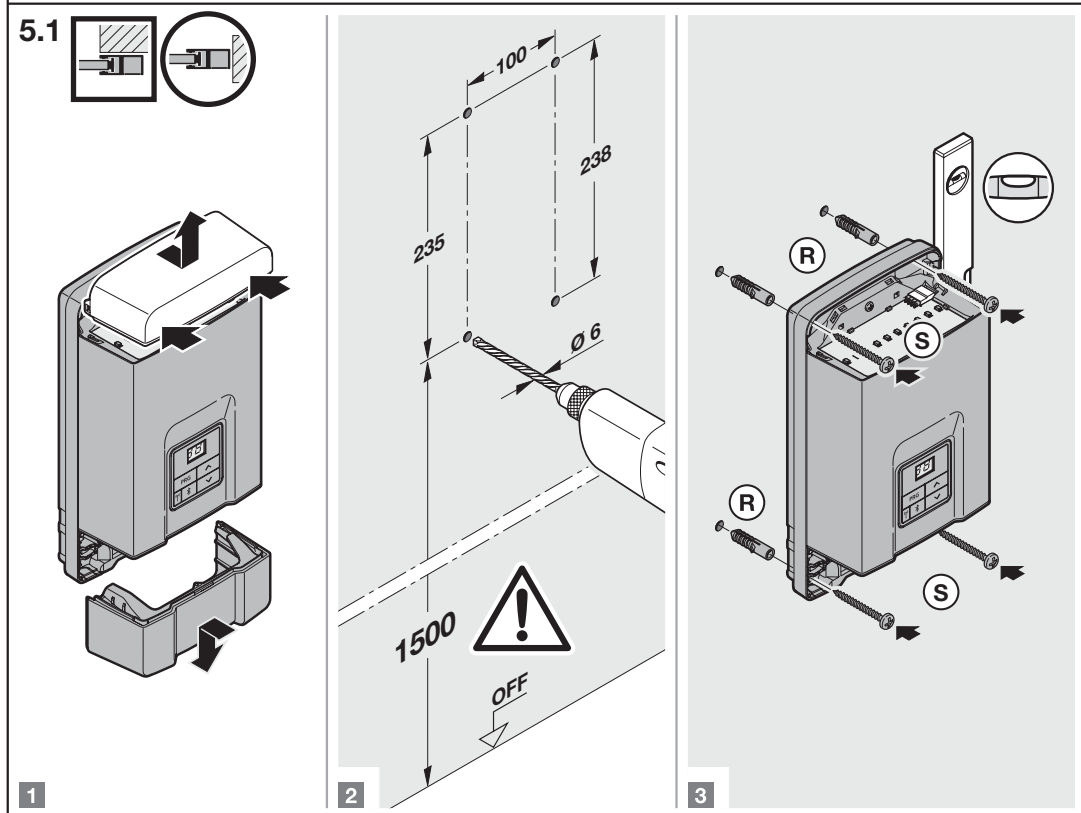
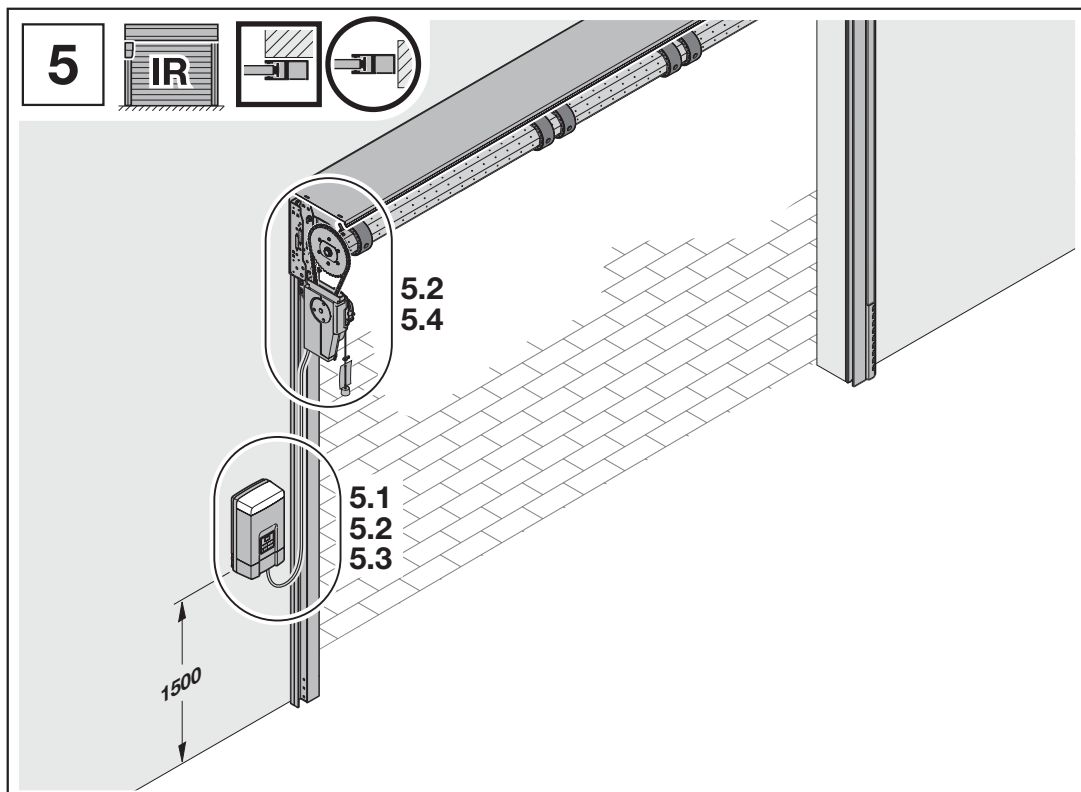
3A.4



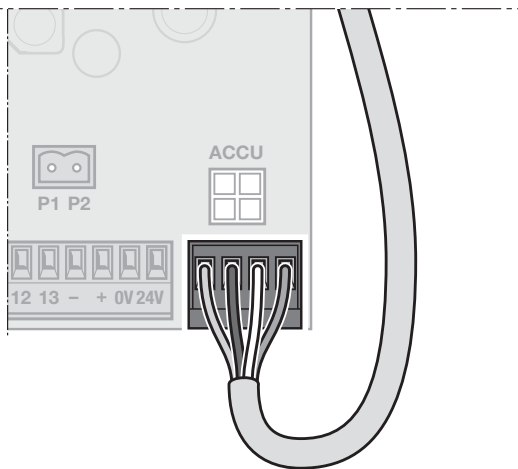
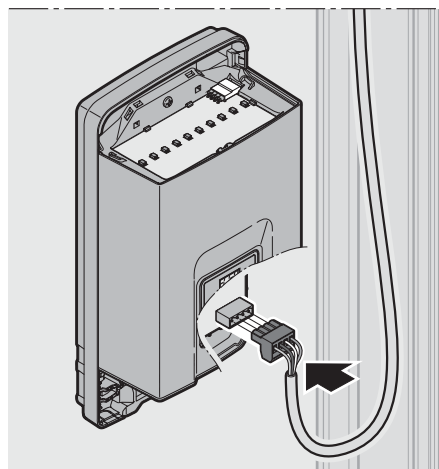
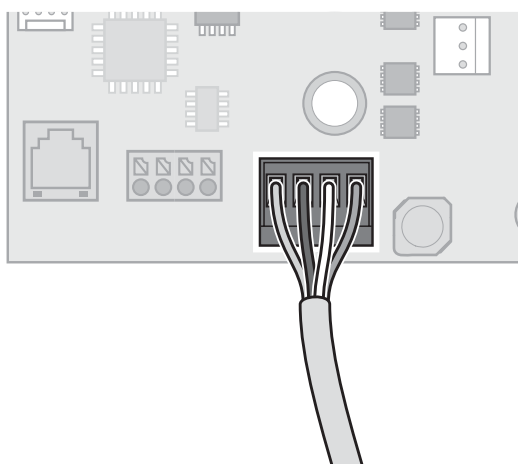
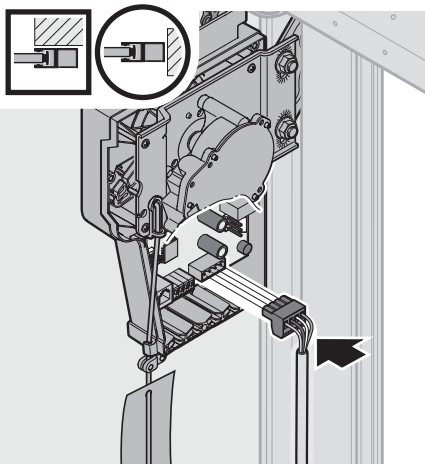
RT 700018



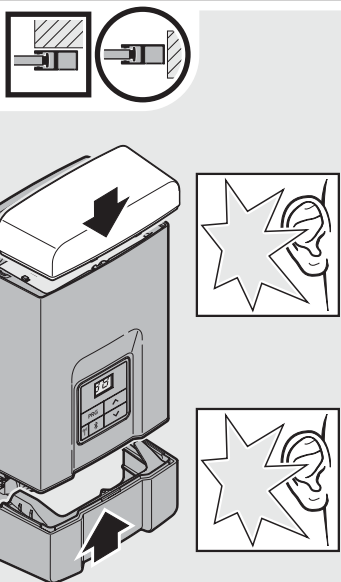




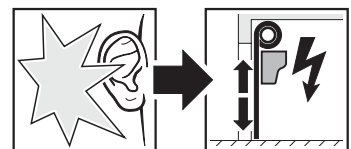
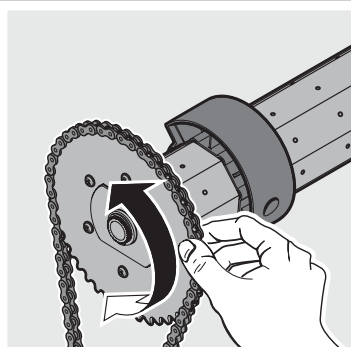
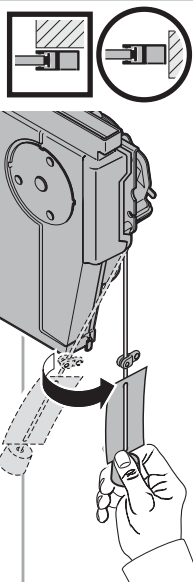
5.2



5.3

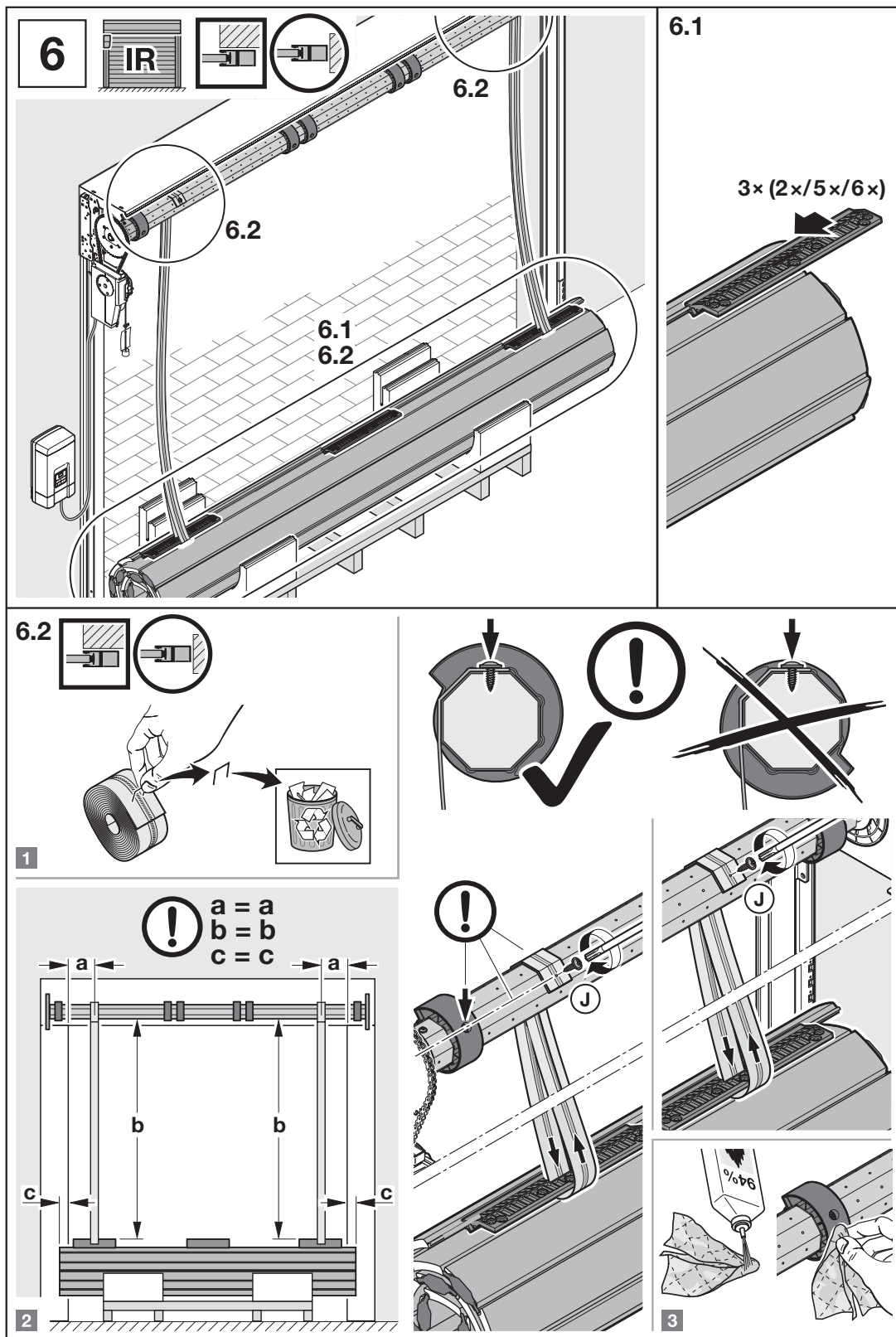


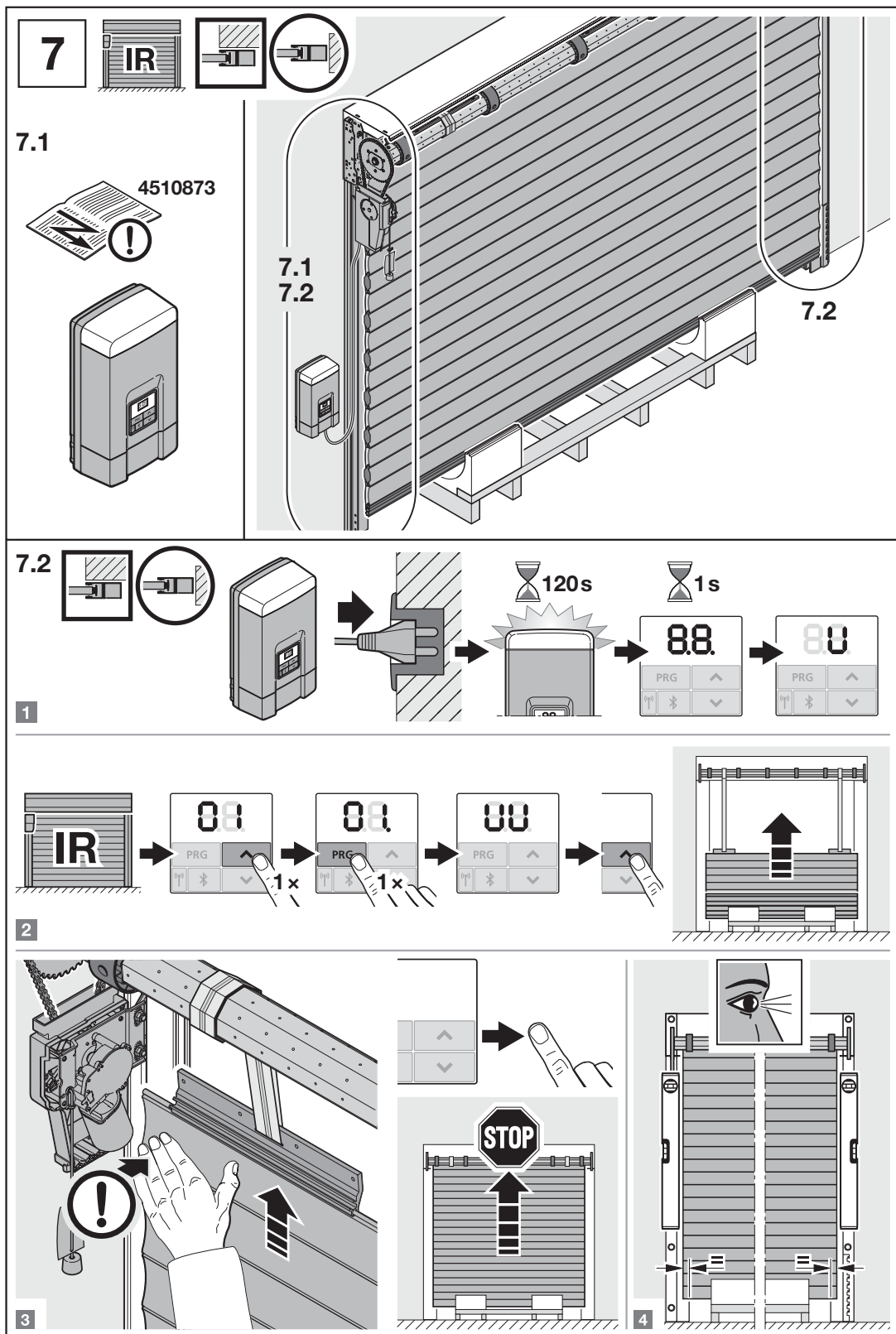
5.4



1

2





8



8.1
8.2
8.3
8.4
8.6
8.9
8.10
8.11
8.12

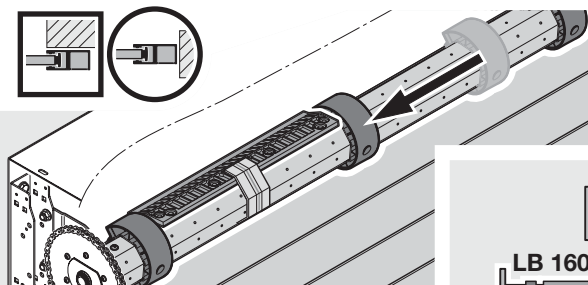
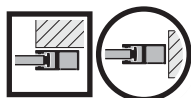
8.1
8.9
8.10
8.11

8.1
8.2
8.3
8.4
8.6
8.9
8.10
8.11

8.5
8.7
8.8

8.5
8.7
8.8

8.1



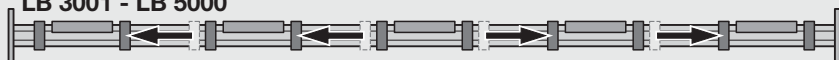
LB 1001 - LB 1600



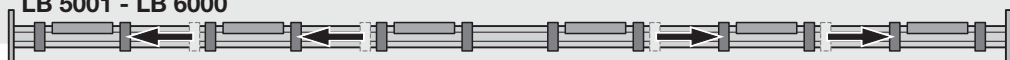
LB 1601 - LB 3000



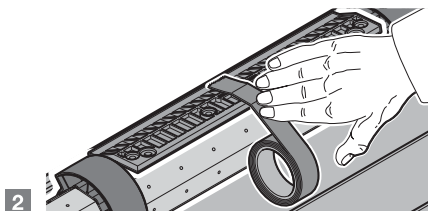
LB 3001 - LB 5000



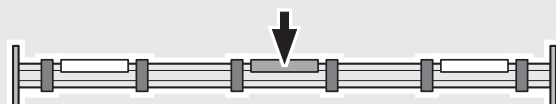
LB 5001 - LB 6000

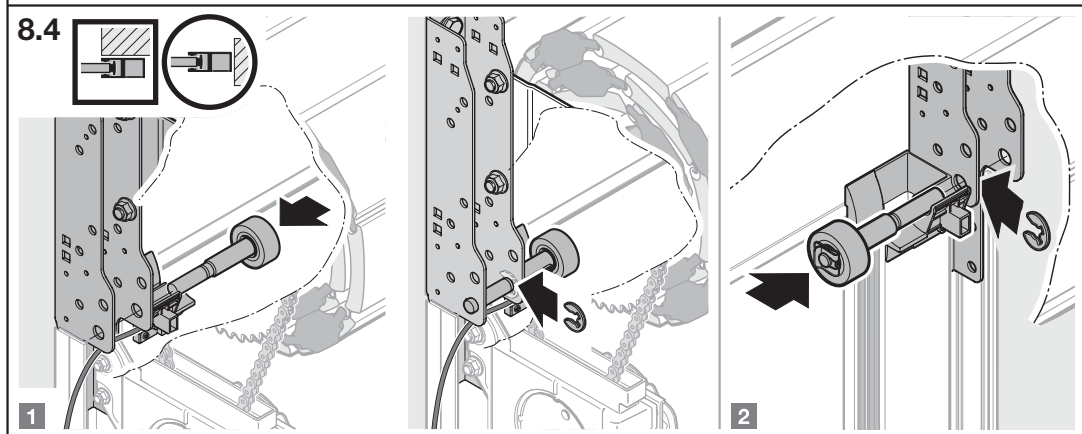
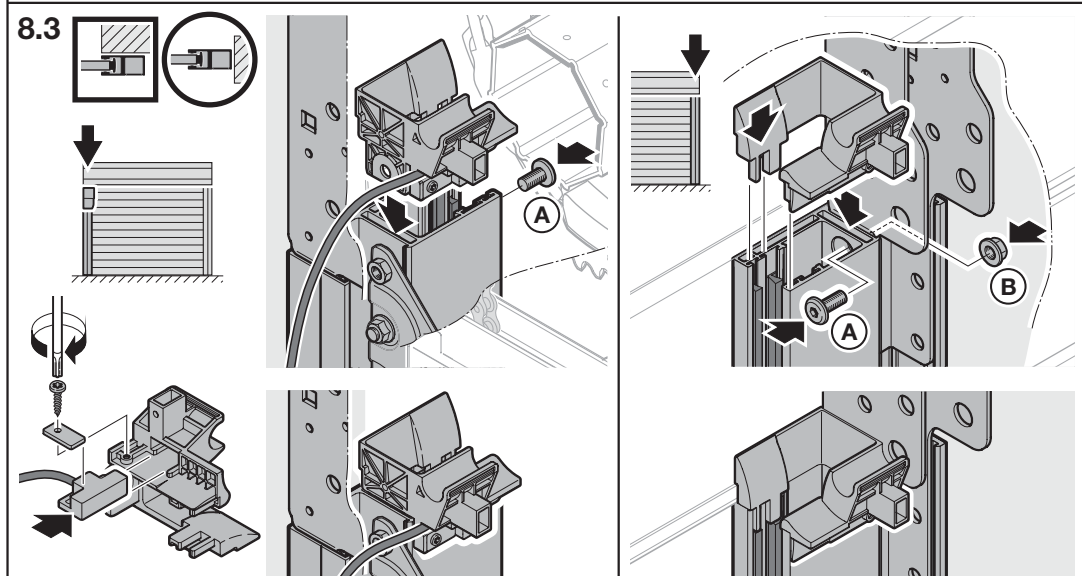
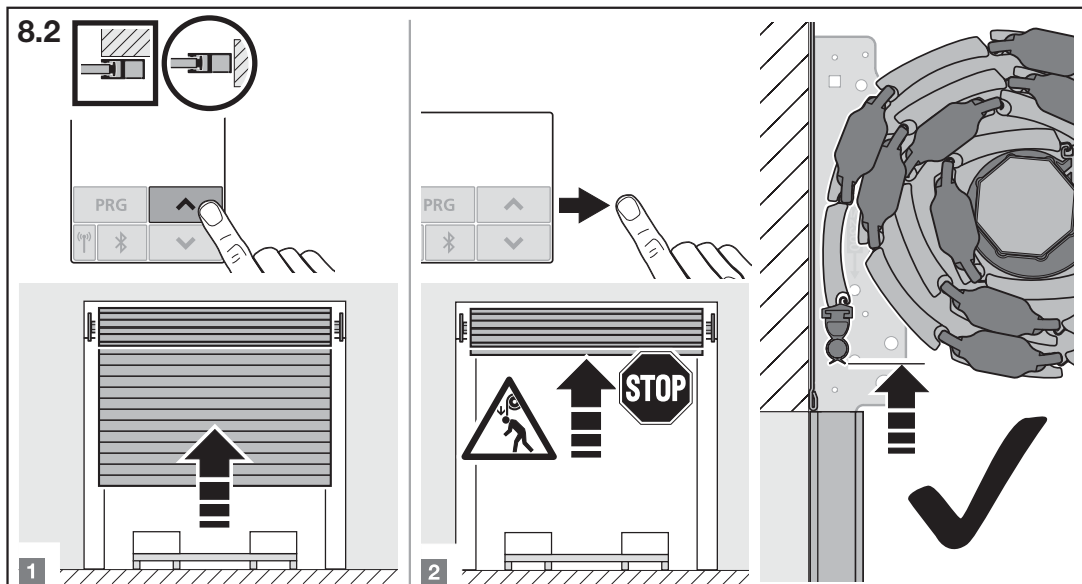


1

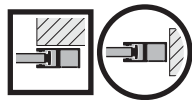


2

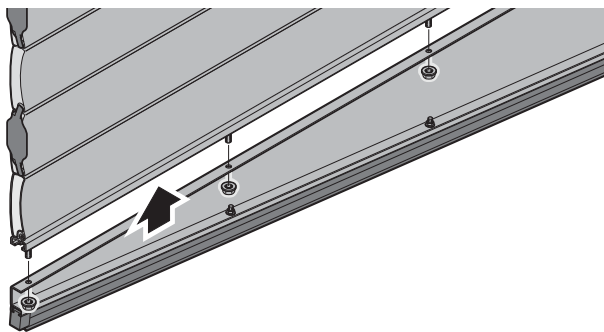




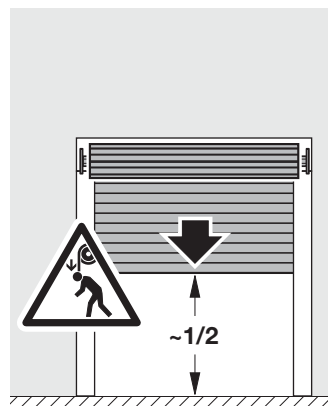
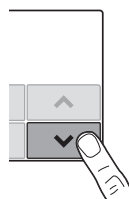
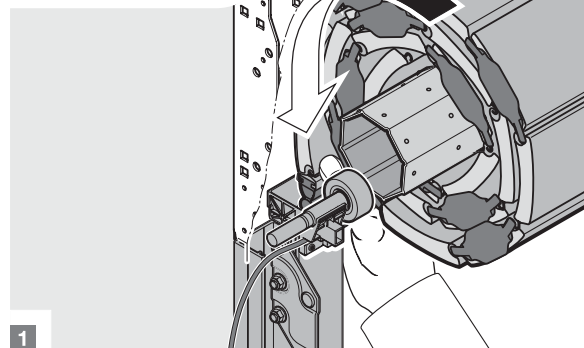
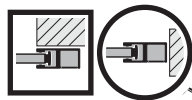
8.5



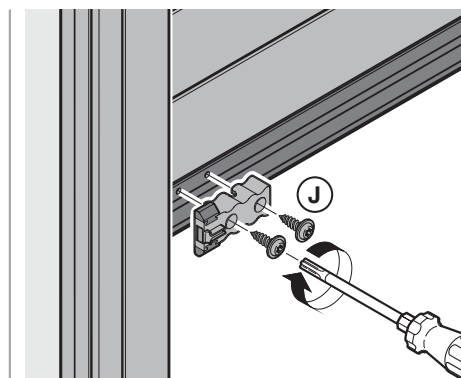
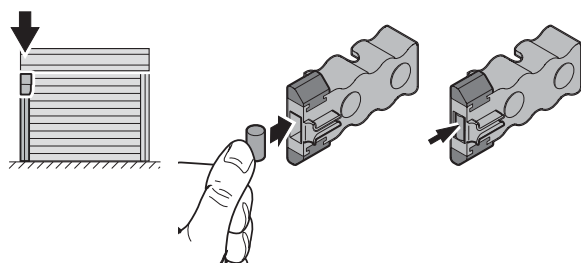
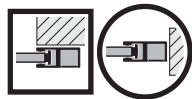
RT 700015



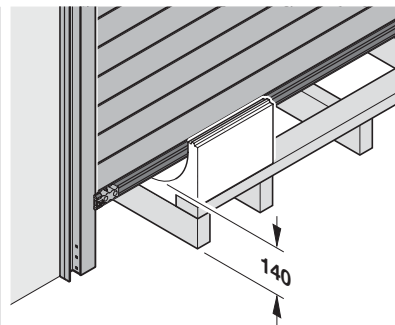
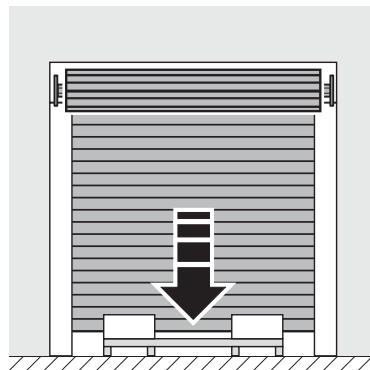
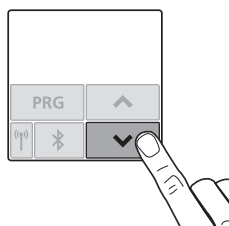
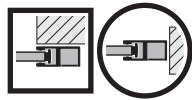
8.6

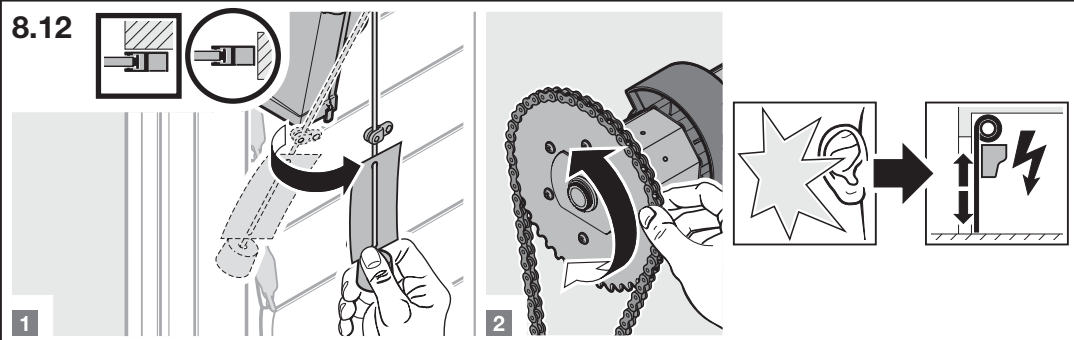
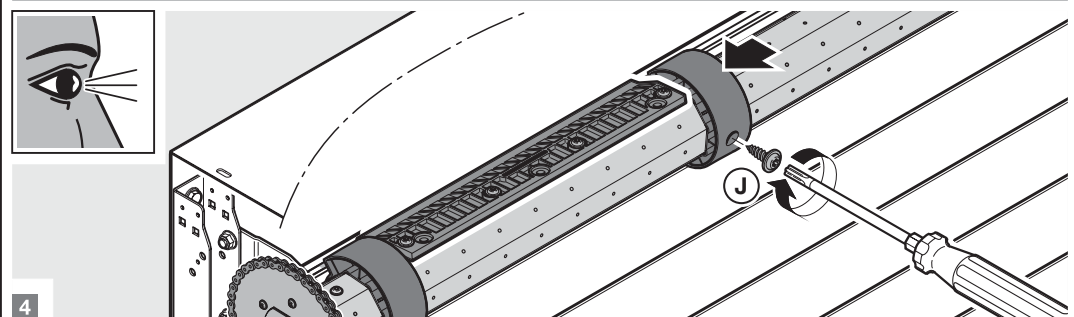
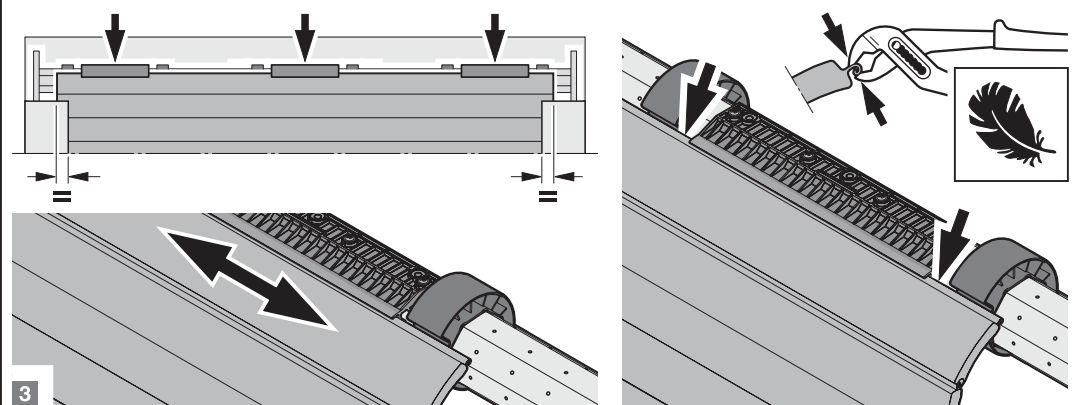
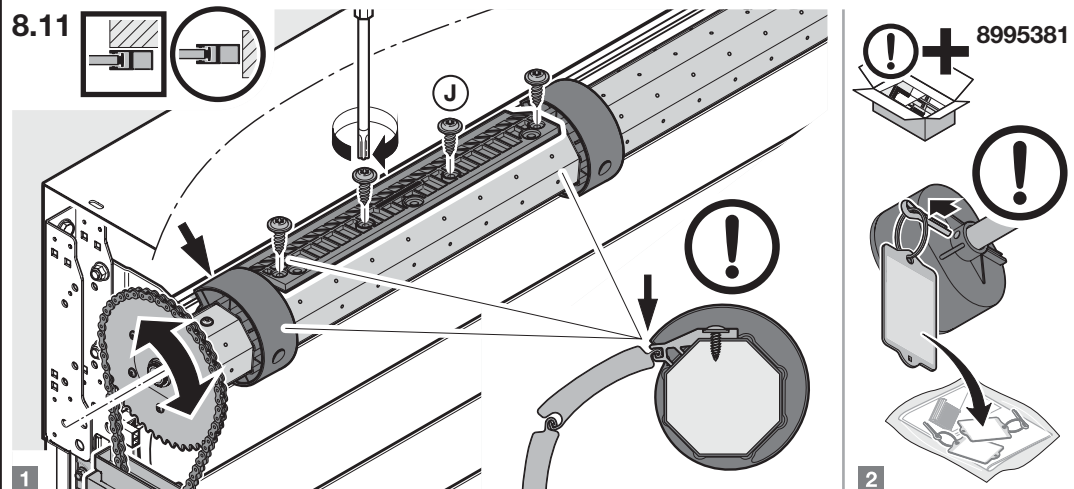


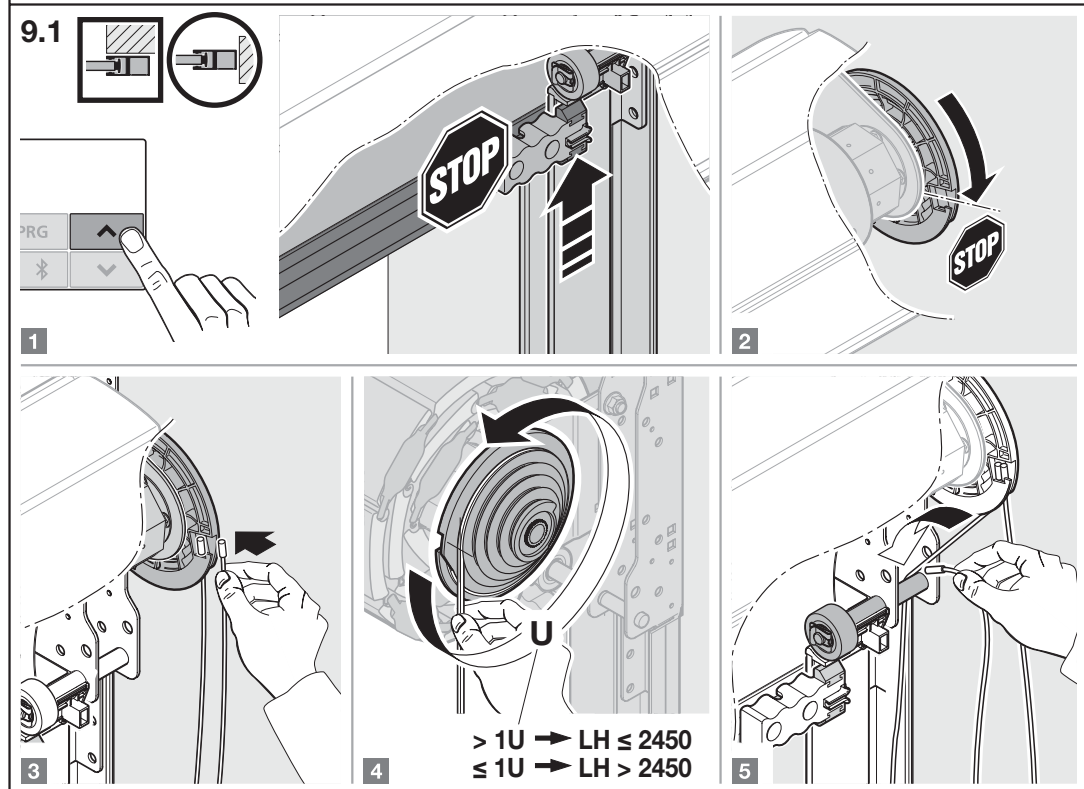
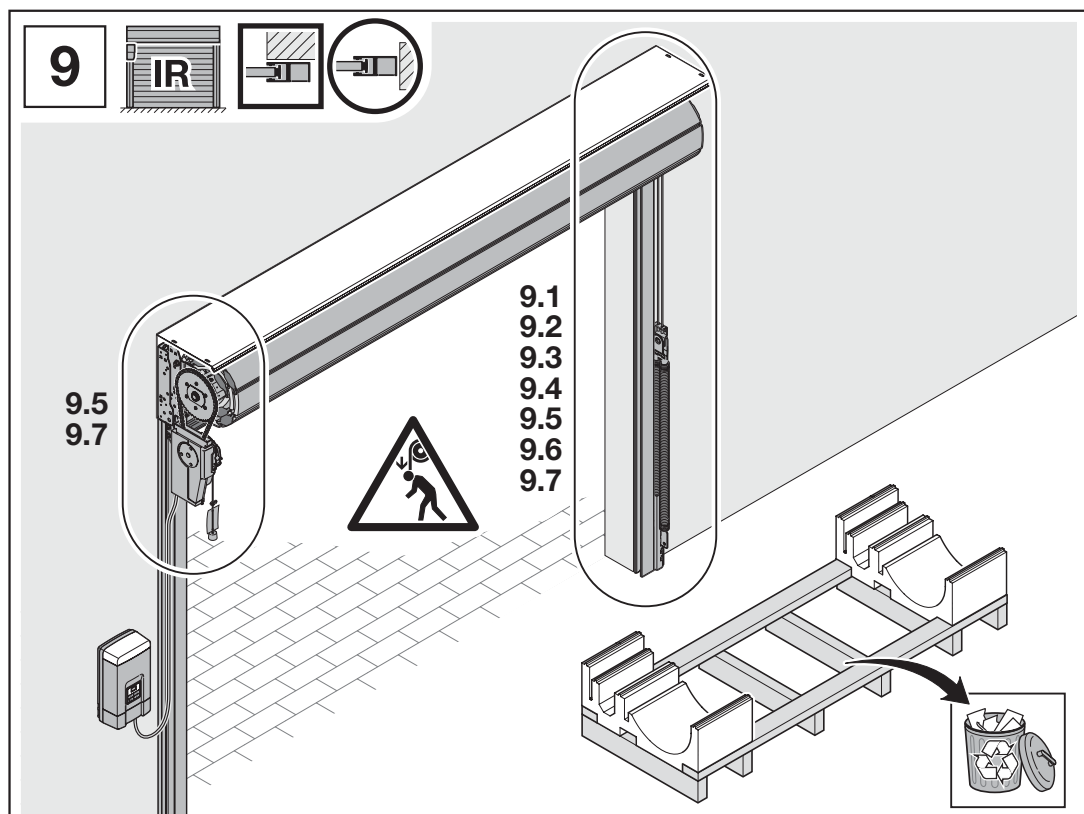
8.7



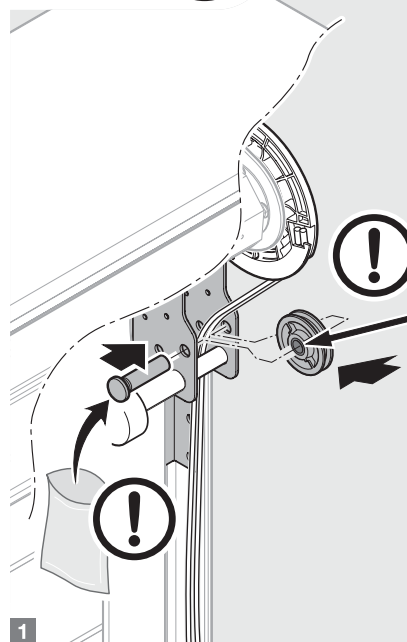
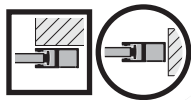
8.8



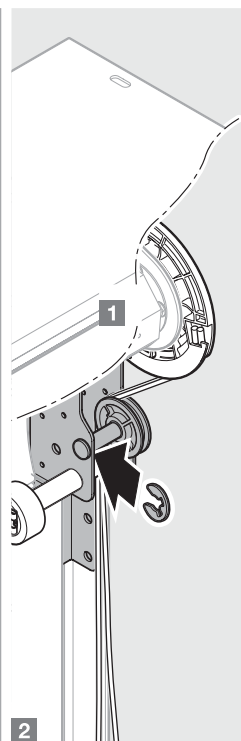




9.2

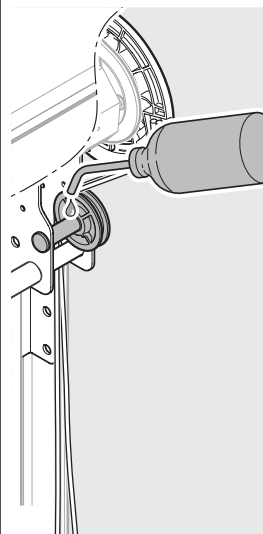
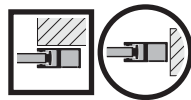


1

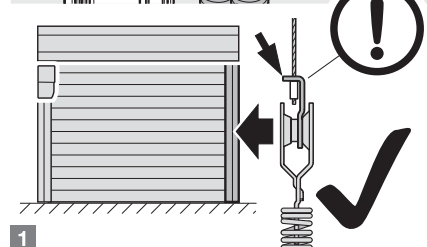
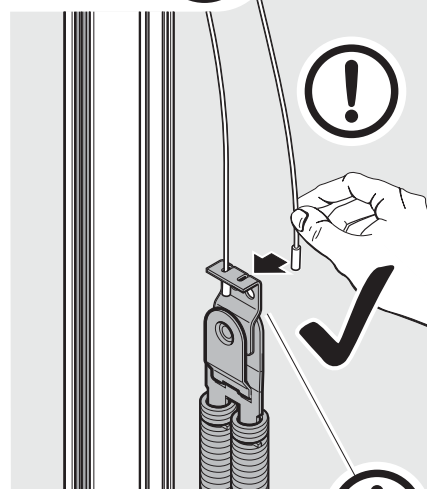
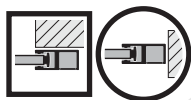


2

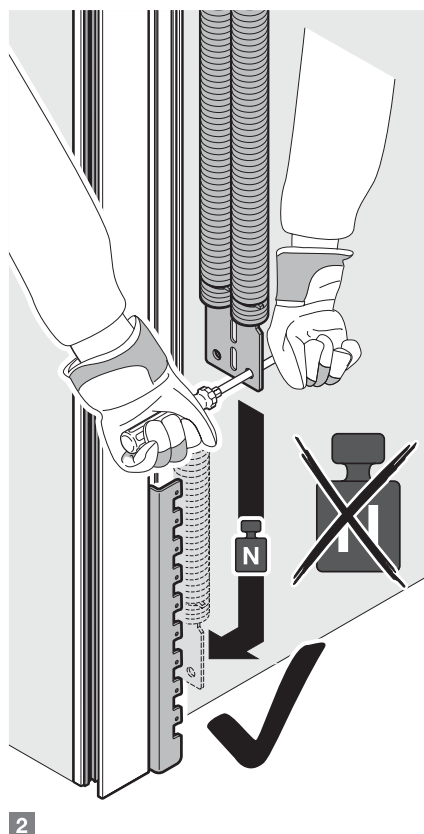
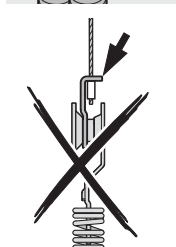
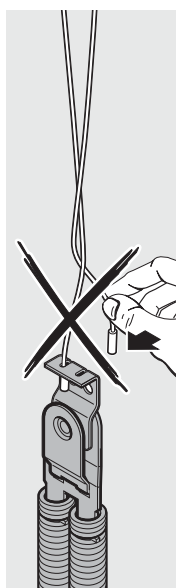
9.3



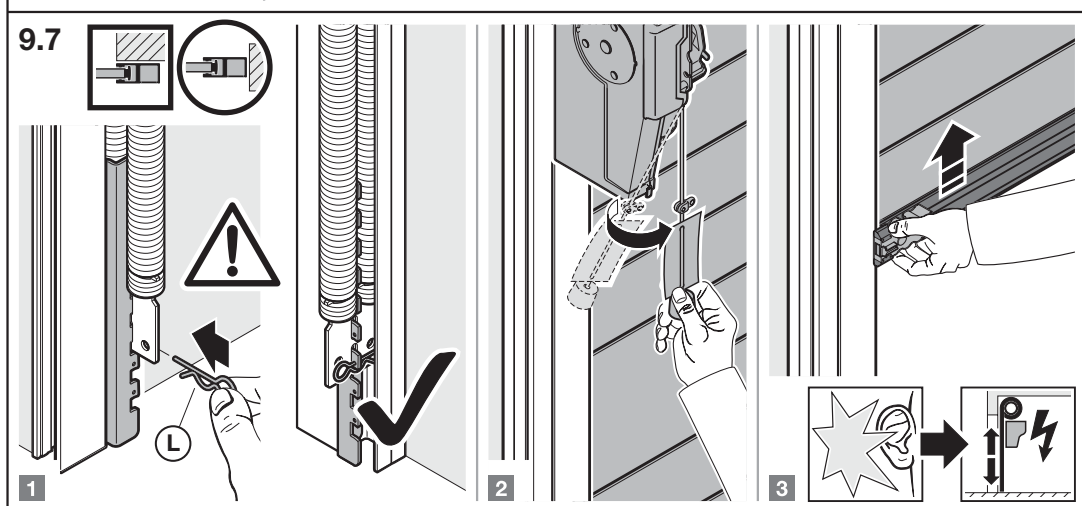
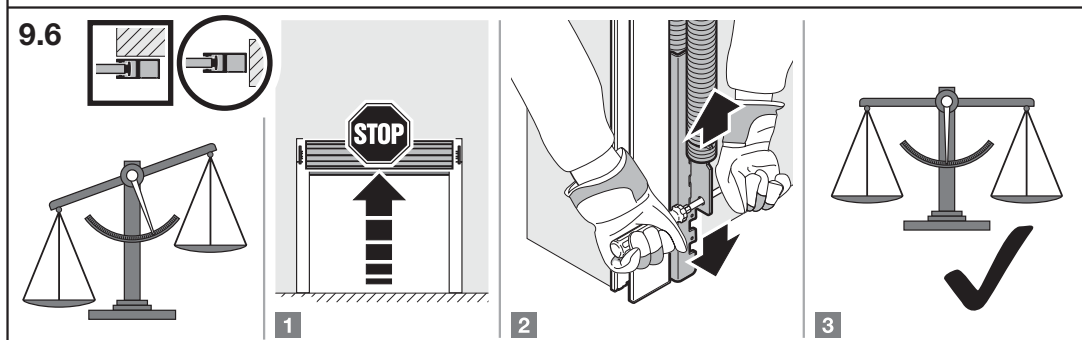
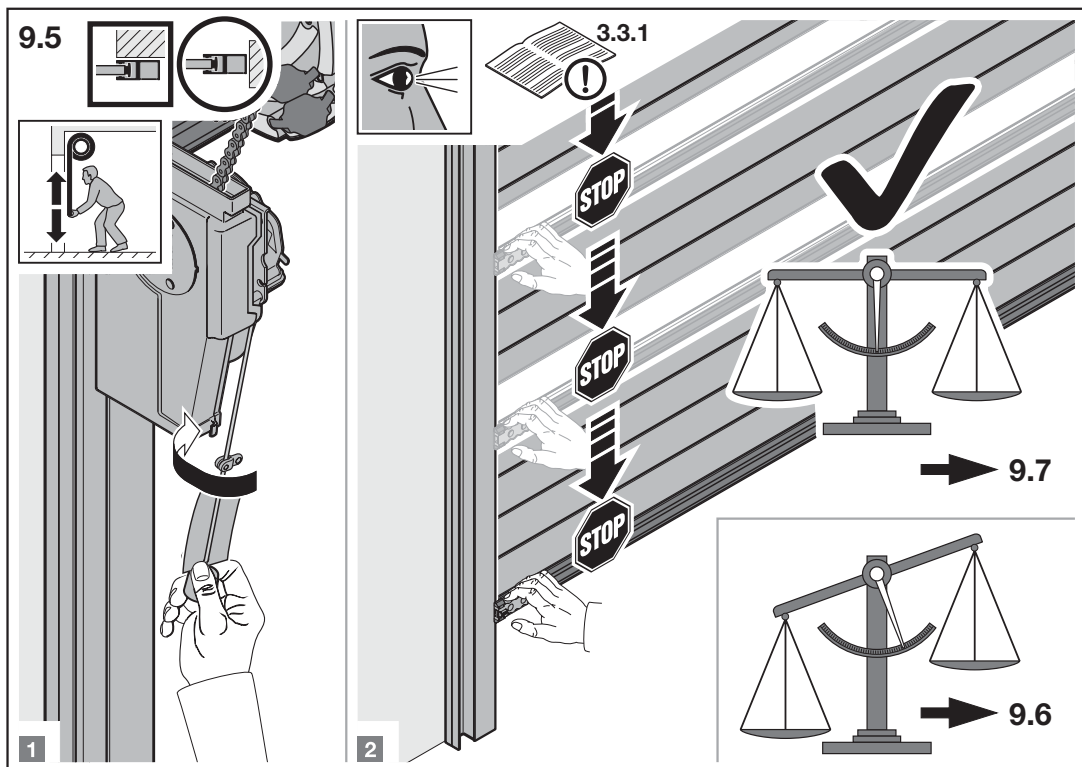
9.4



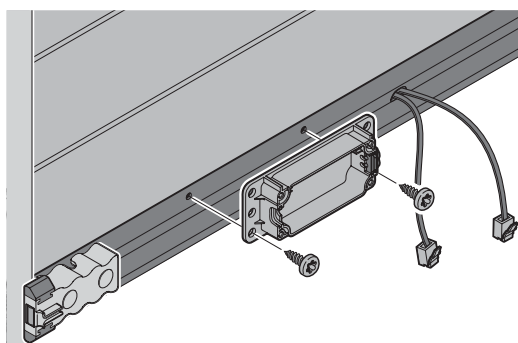
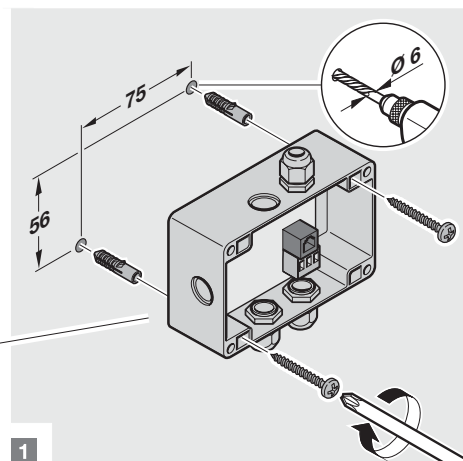
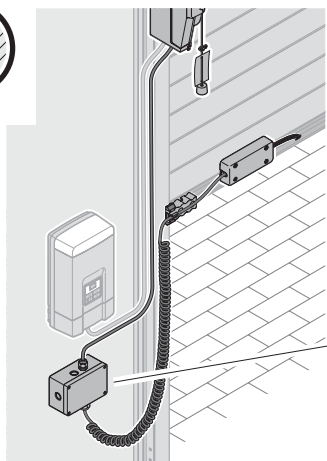
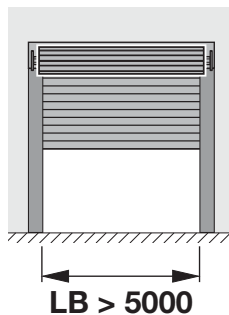
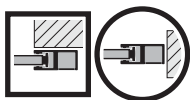
1



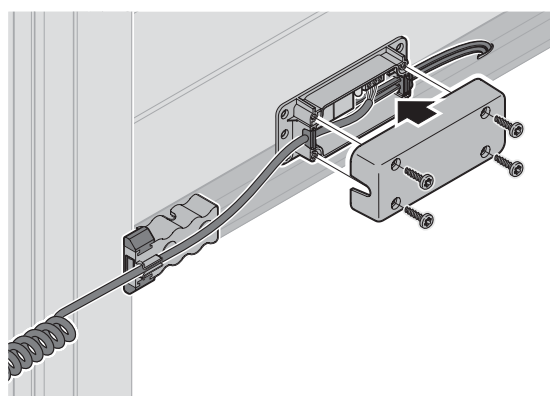
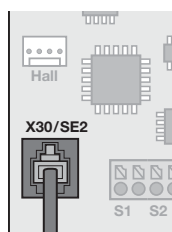
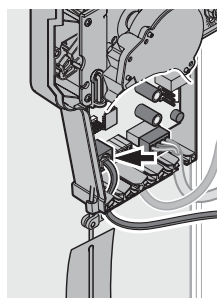
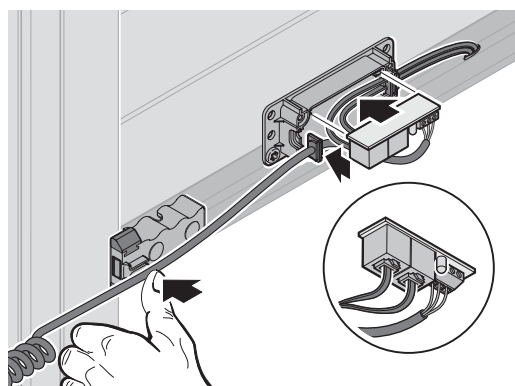
2



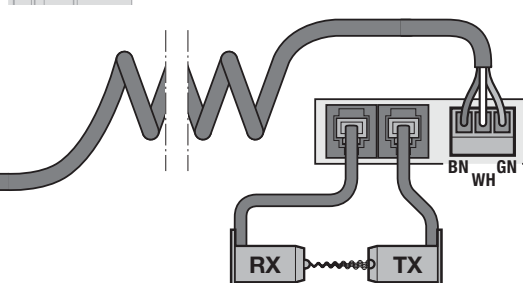
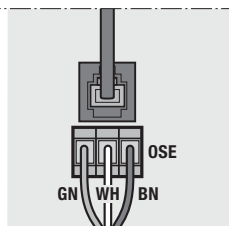
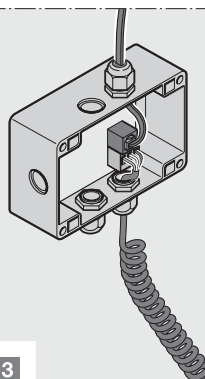
10.4



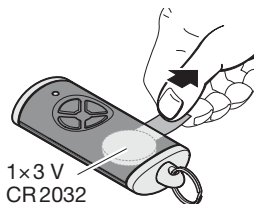
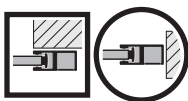
2



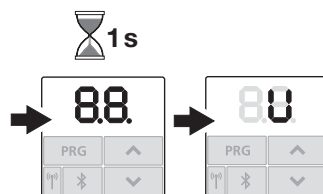
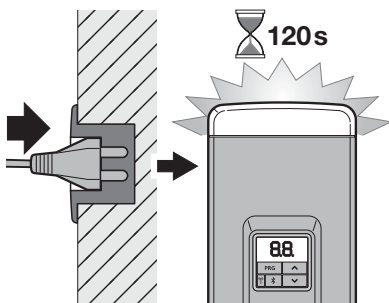
3



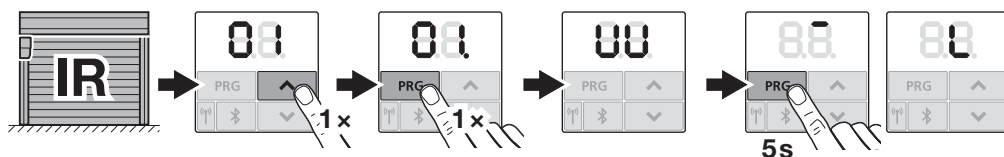
10.5



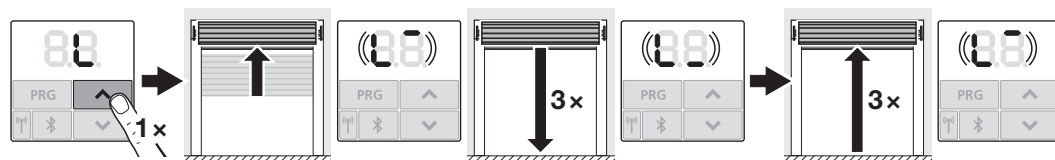
1x3 V
CR2032



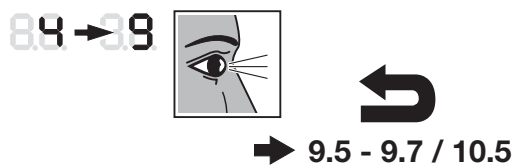
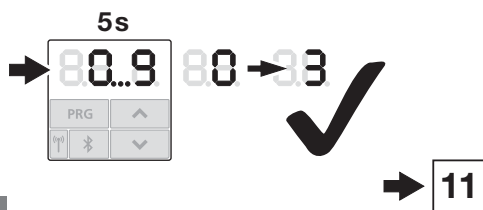
1



2

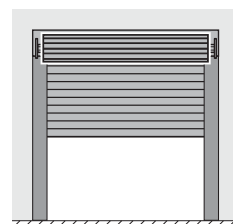
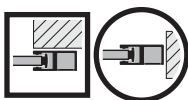


3

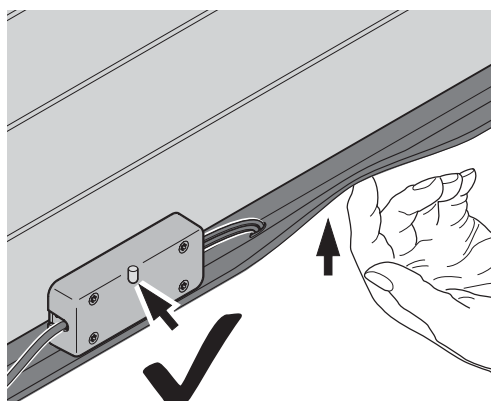
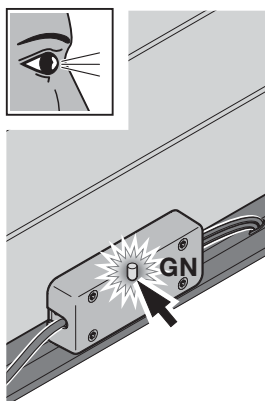


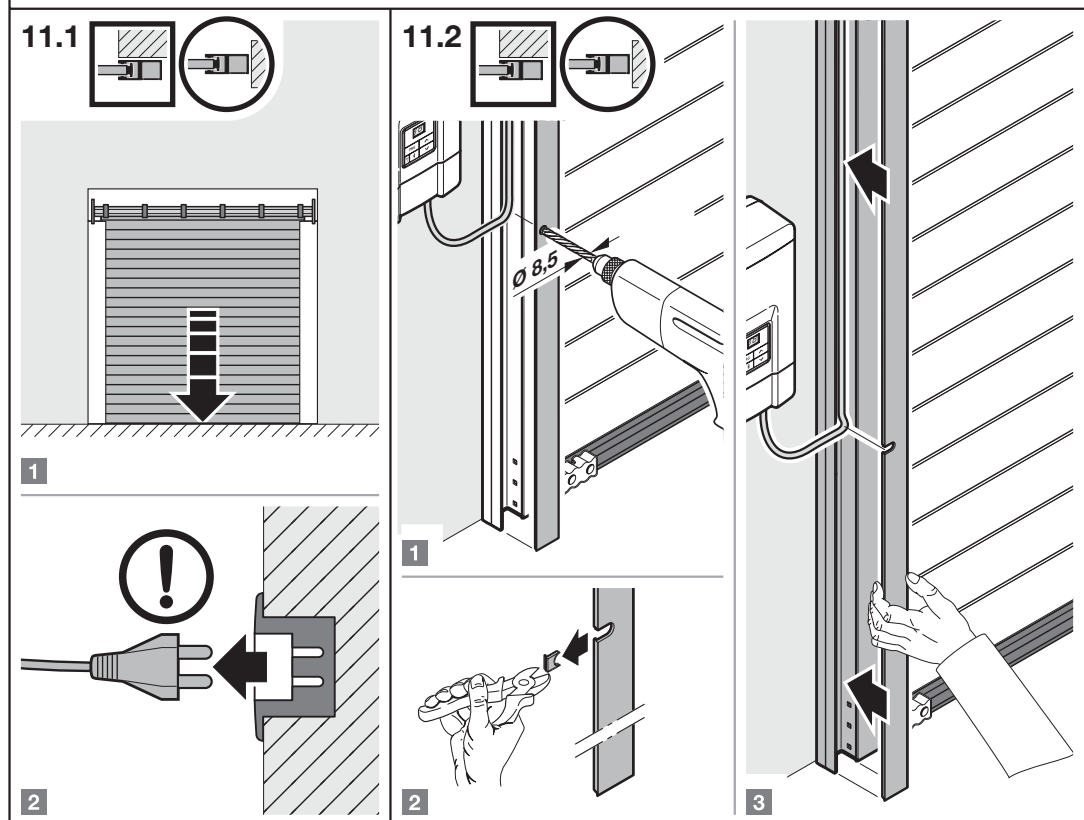
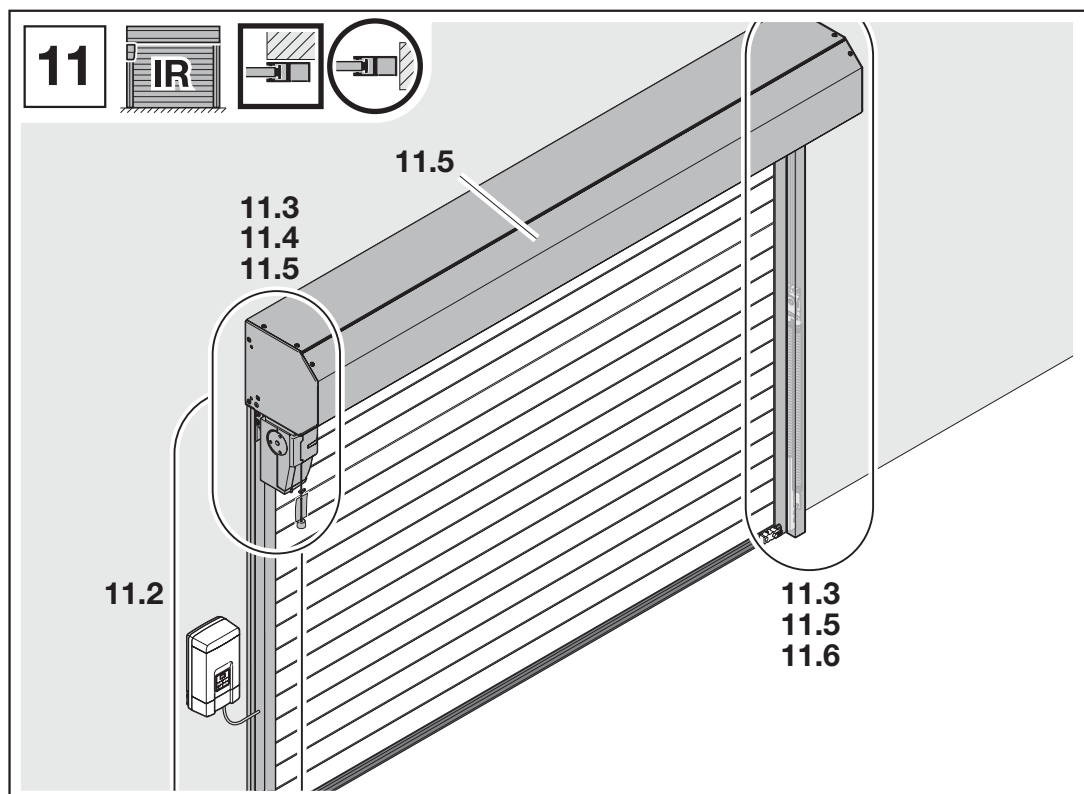
4

10.6

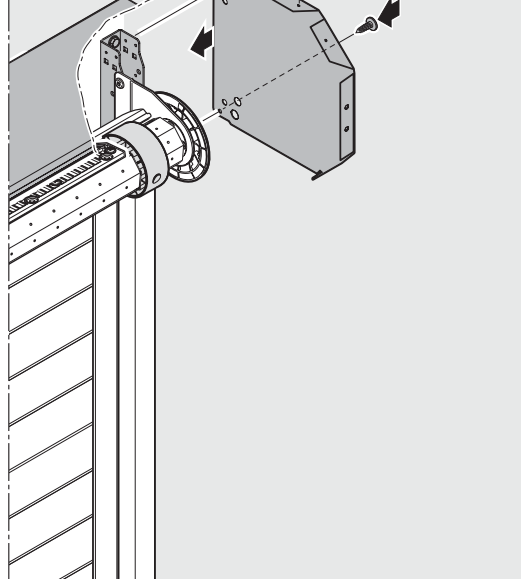
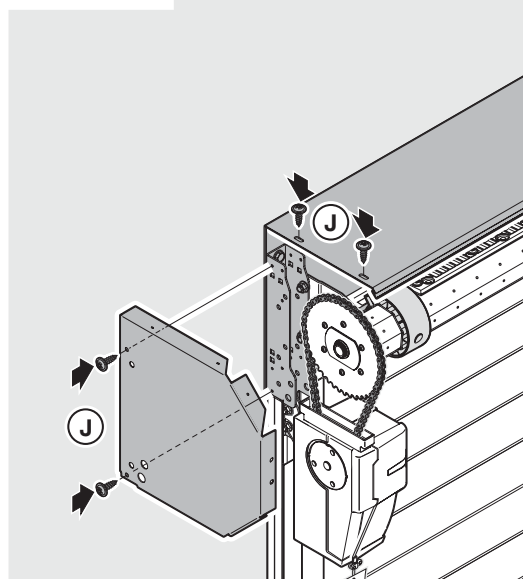


LB > 5000

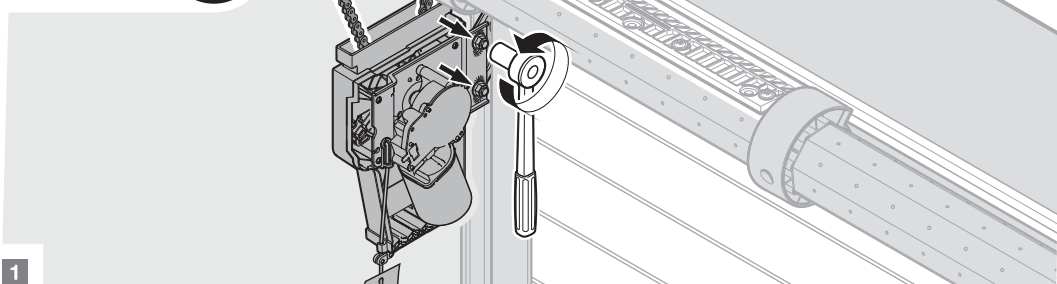
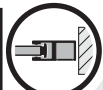




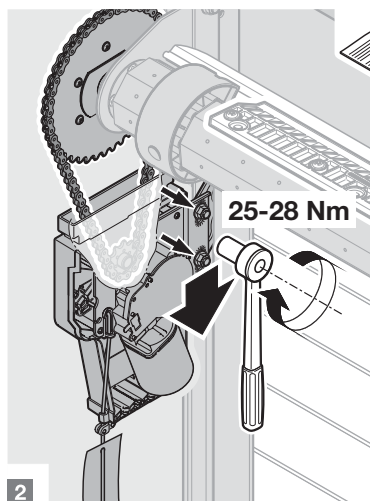
11.3



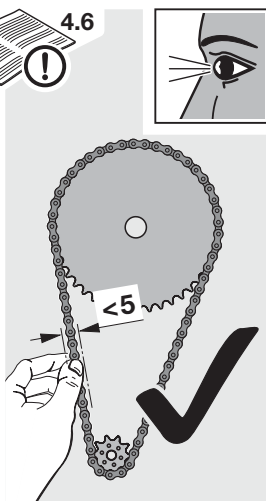
11.4



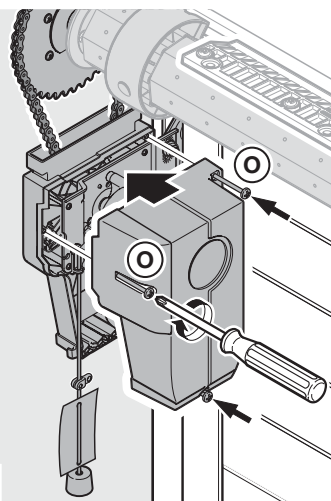
1



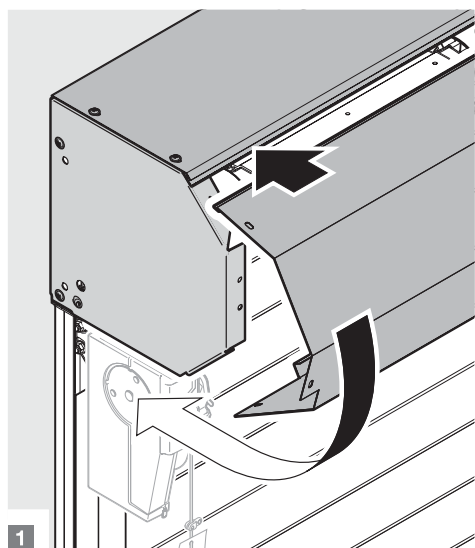
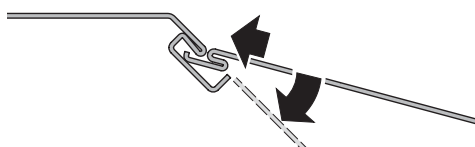
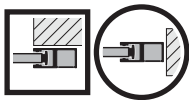
2



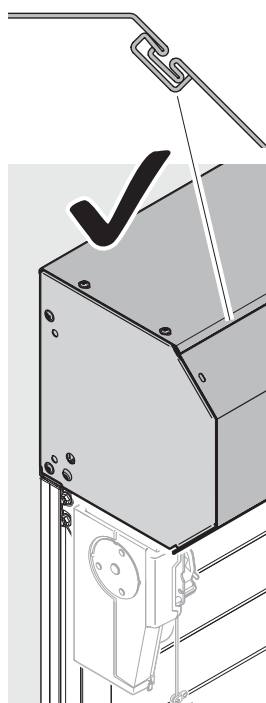
3



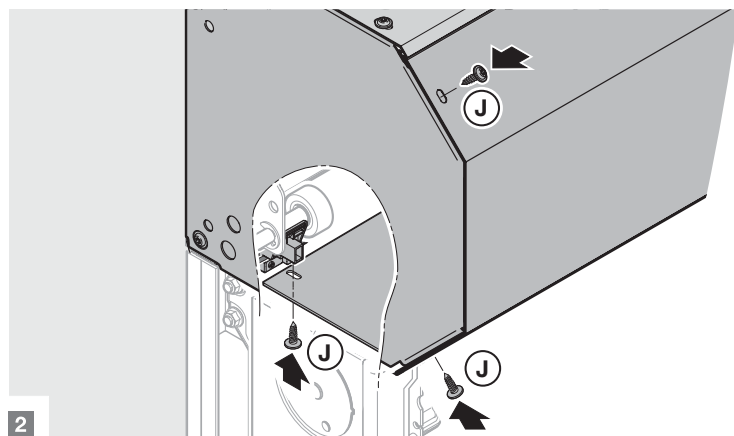
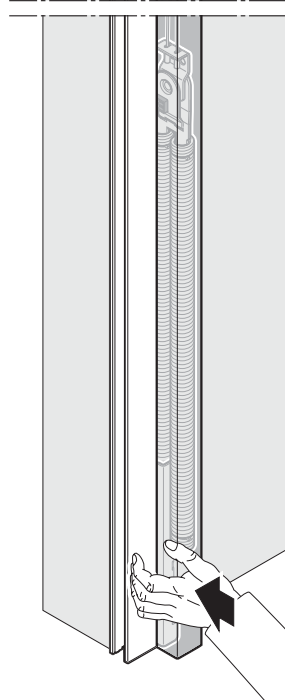
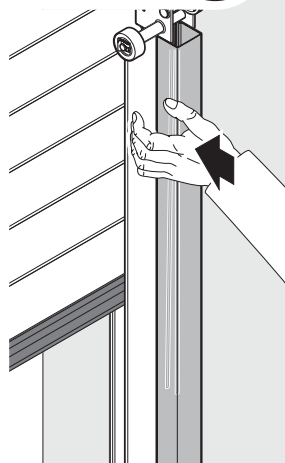
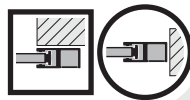
11.5



1

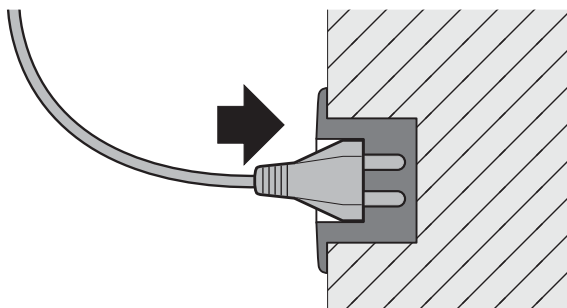
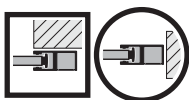


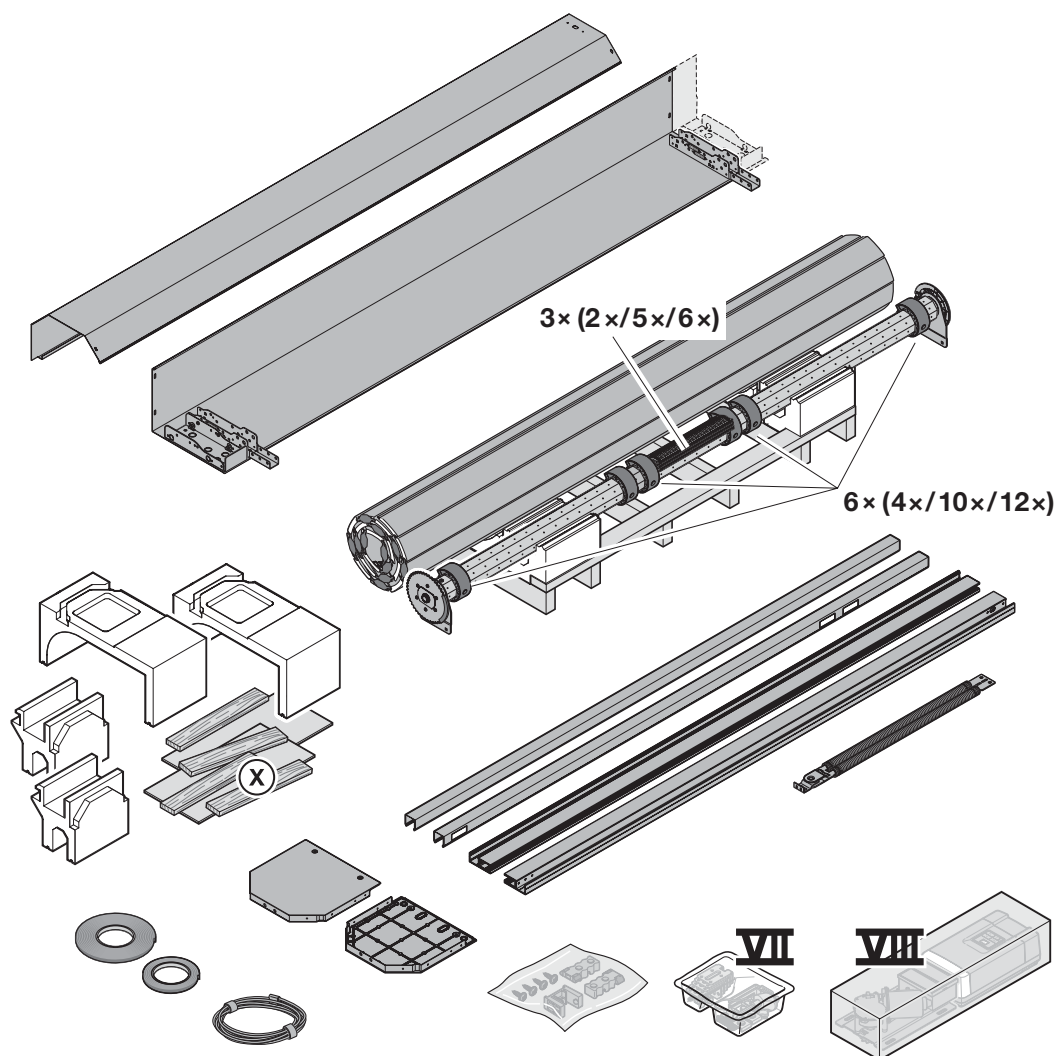
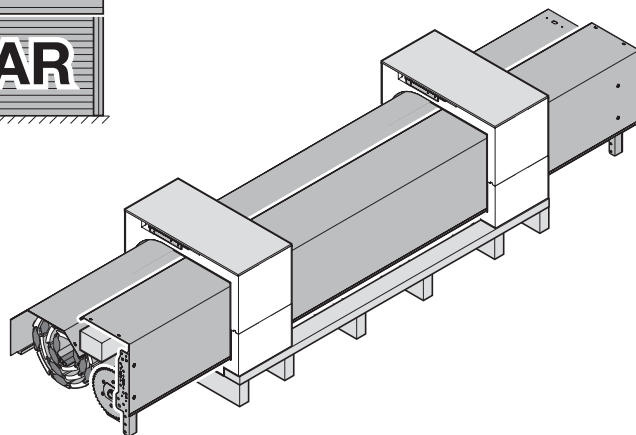
11.6

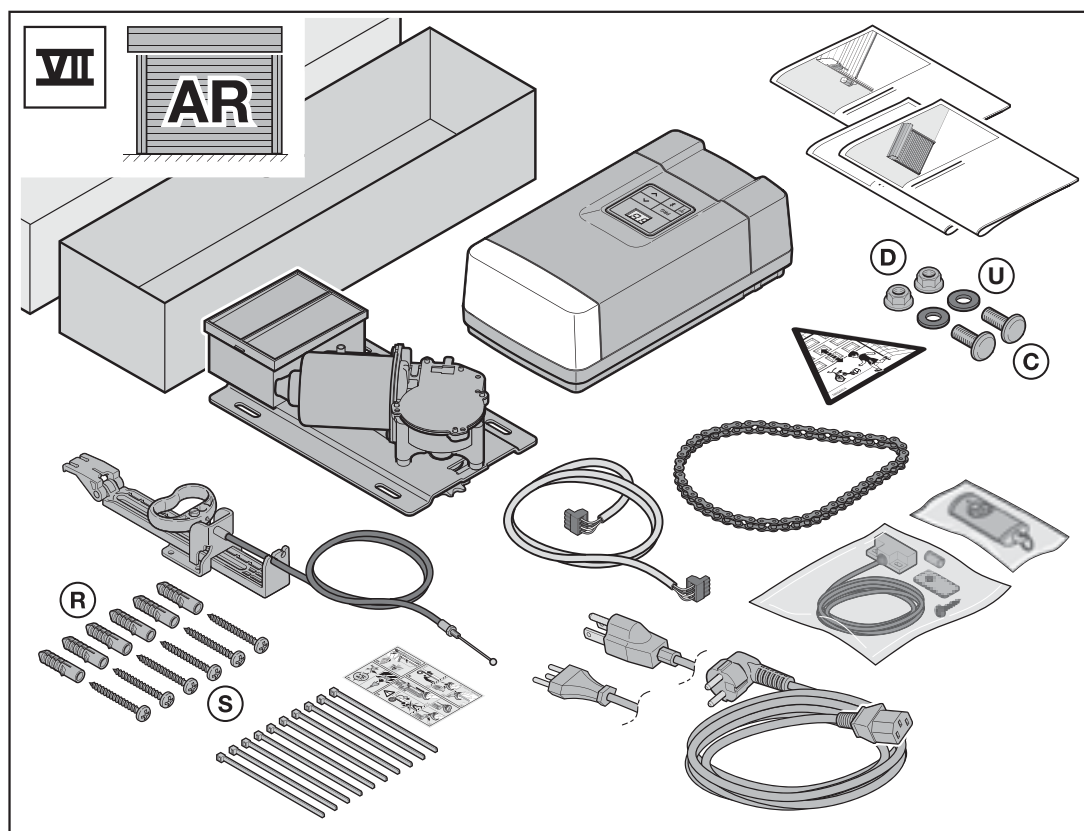
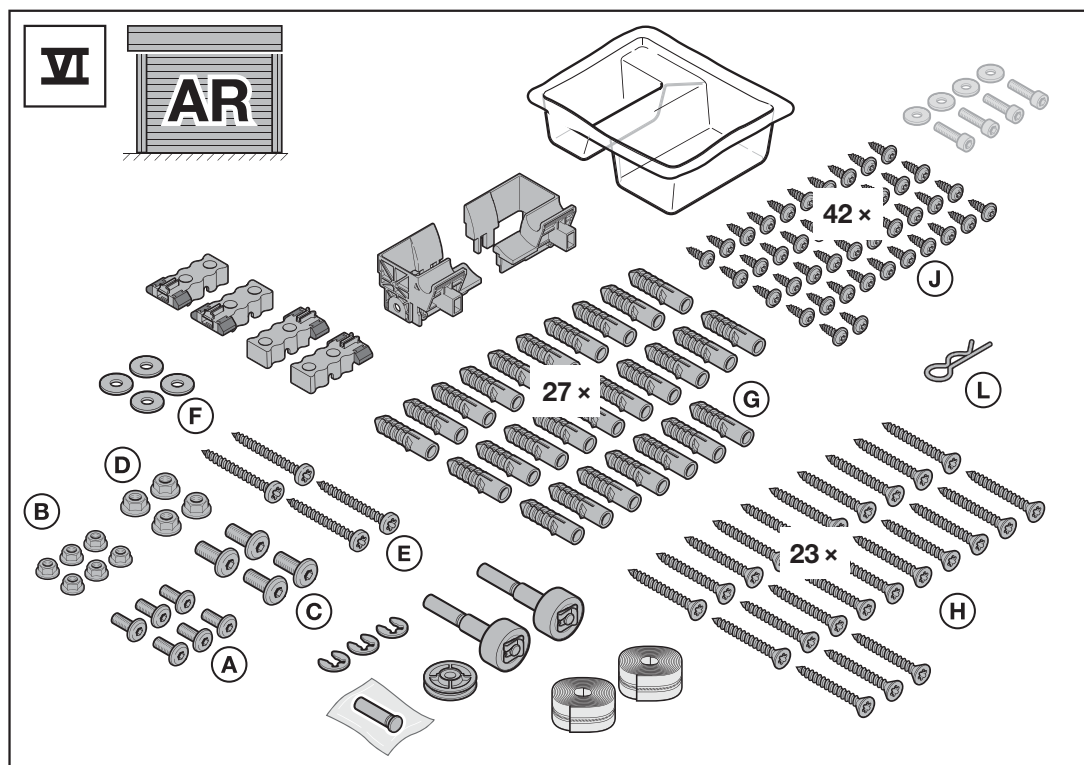


2

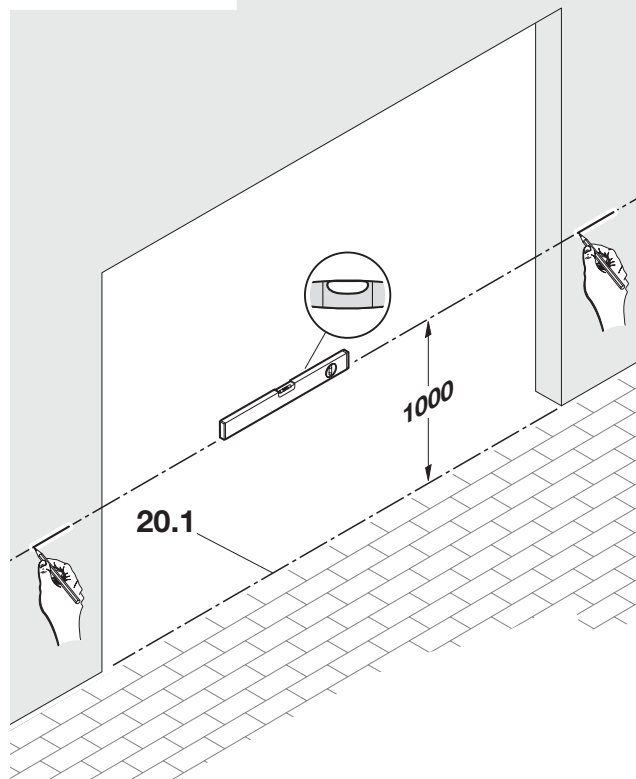
11.7



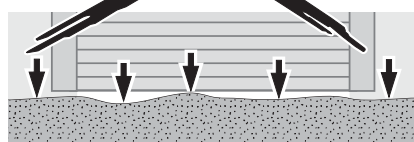
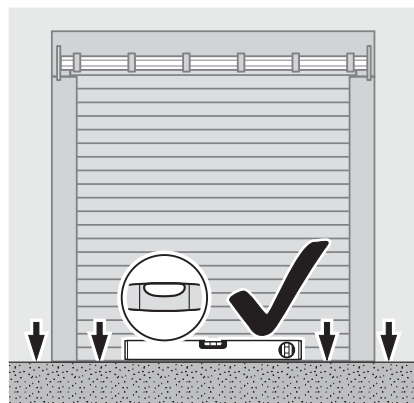
V**VII****VIII**



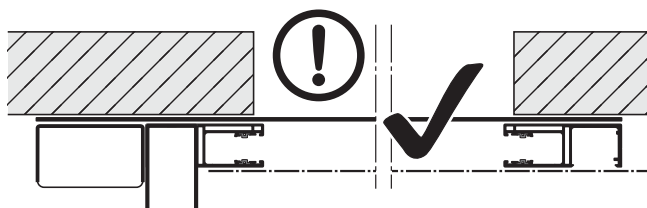
20



20.1



20.2a



20.2b



RT 700019

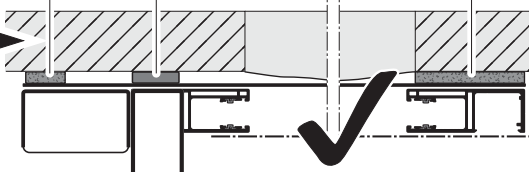
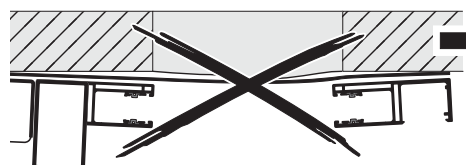
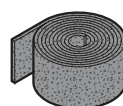


21.5

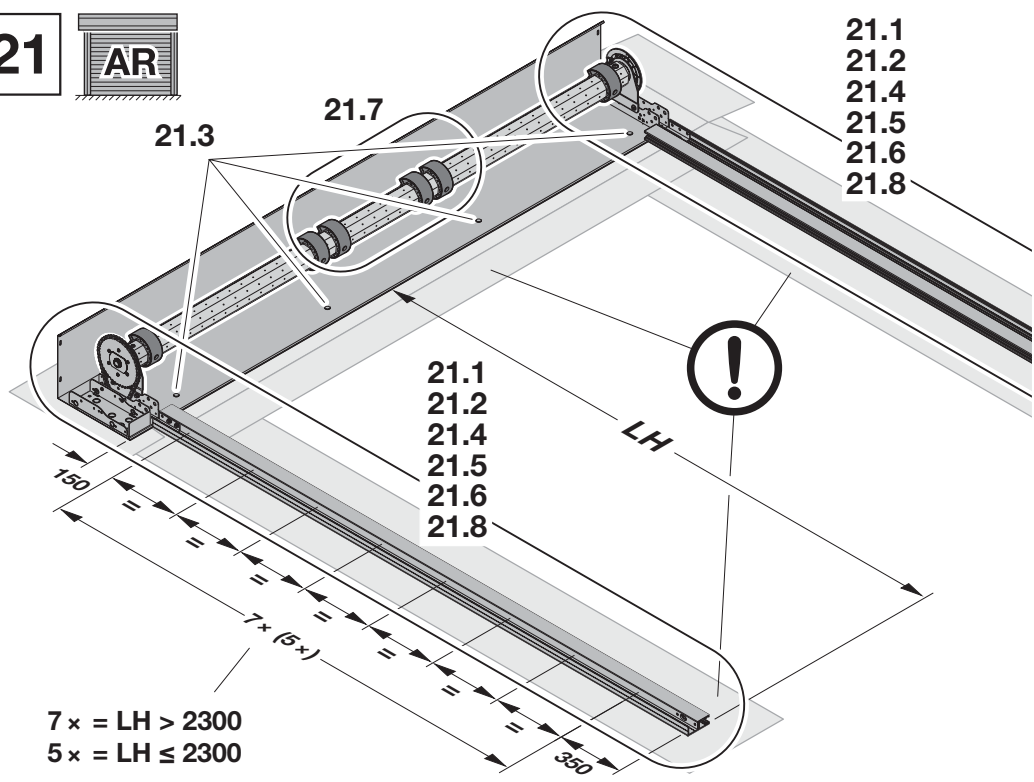
B



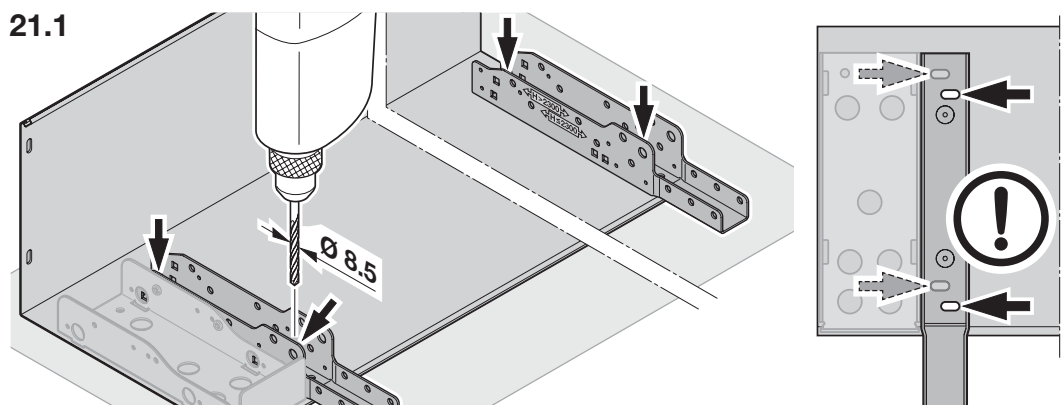
A



21



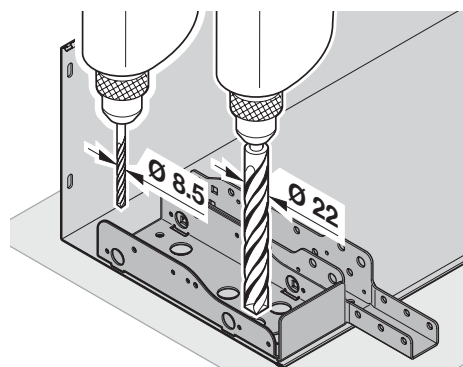
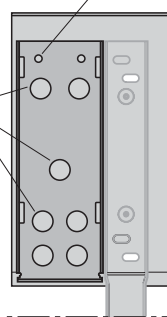
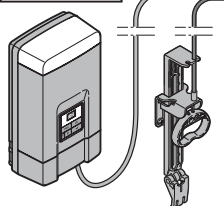
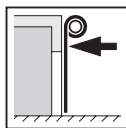
21.1



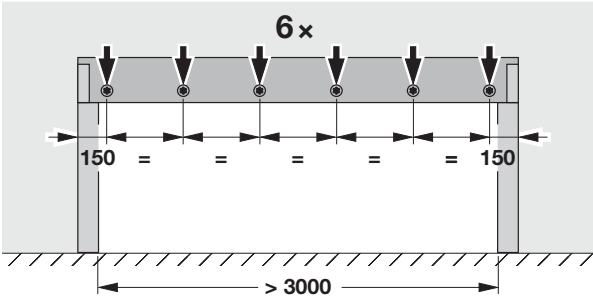
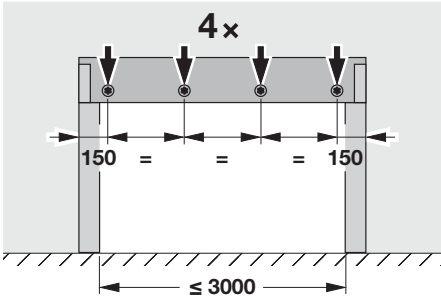
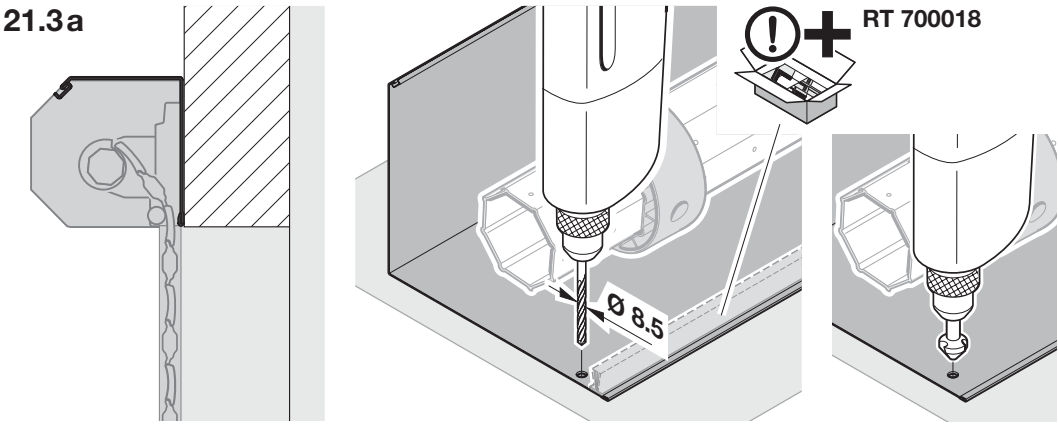
21.2

1 x Ø 22

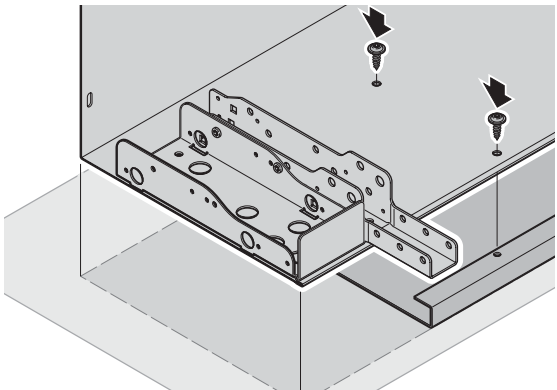
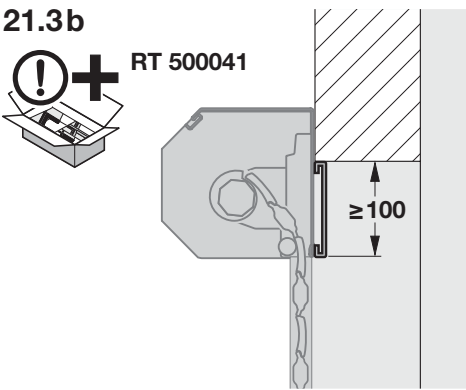
1 x Ø 8,5



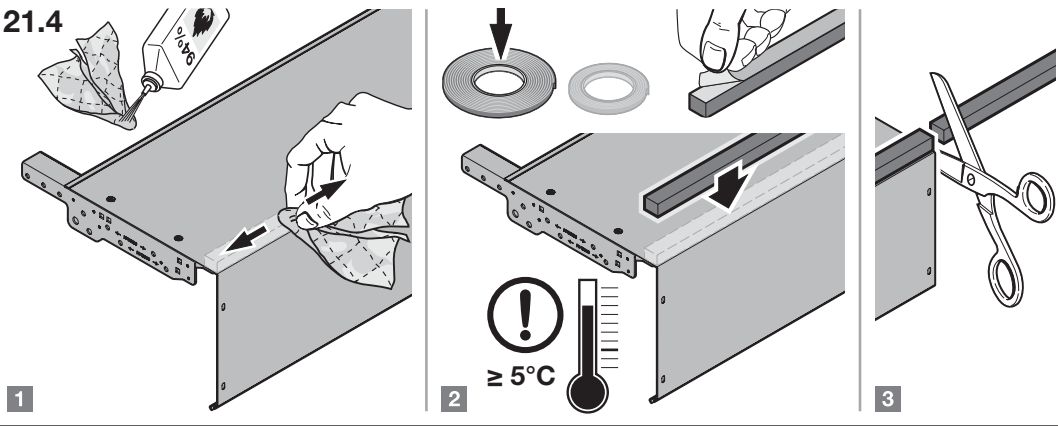
21.3a



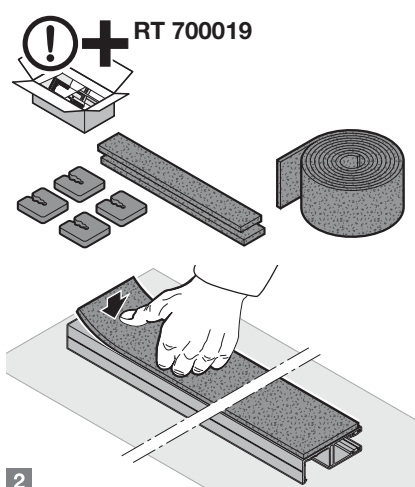
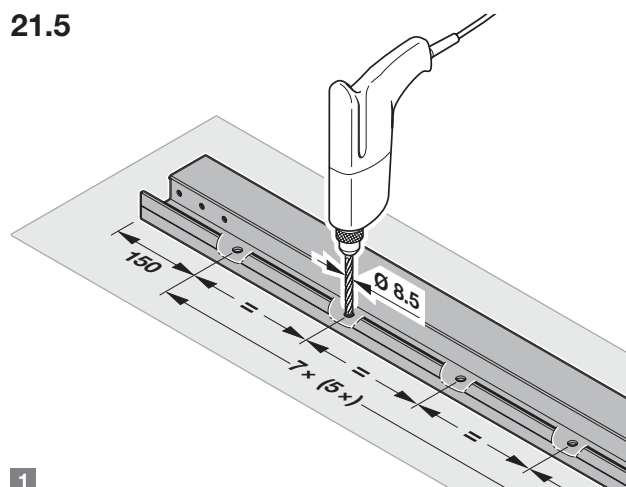
21.3b



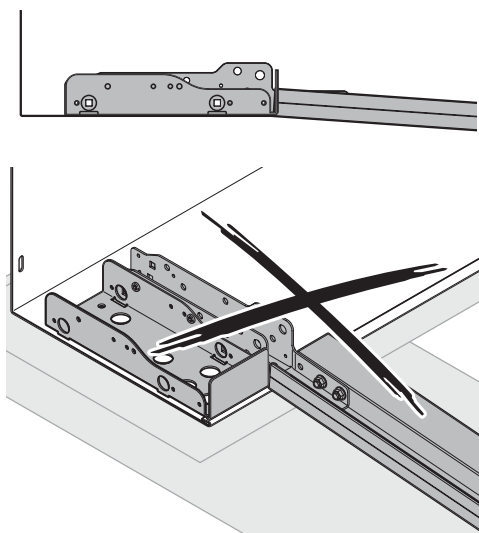
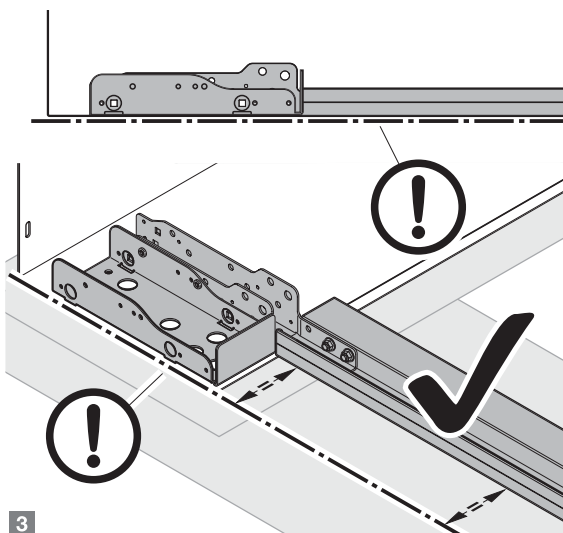
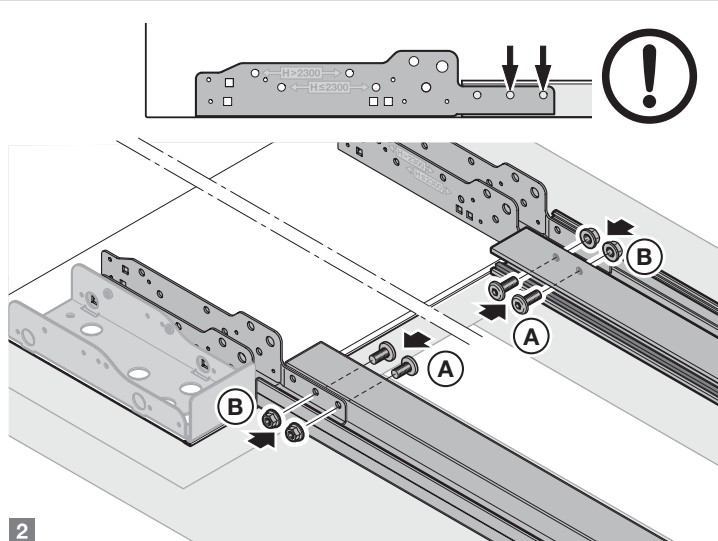
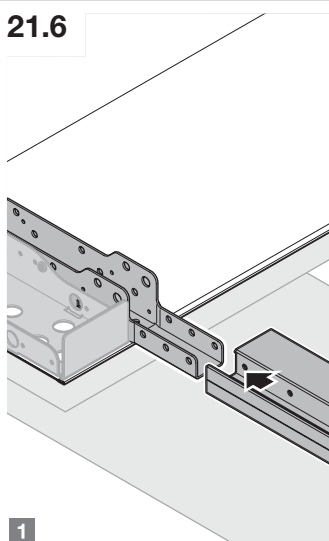
21.4



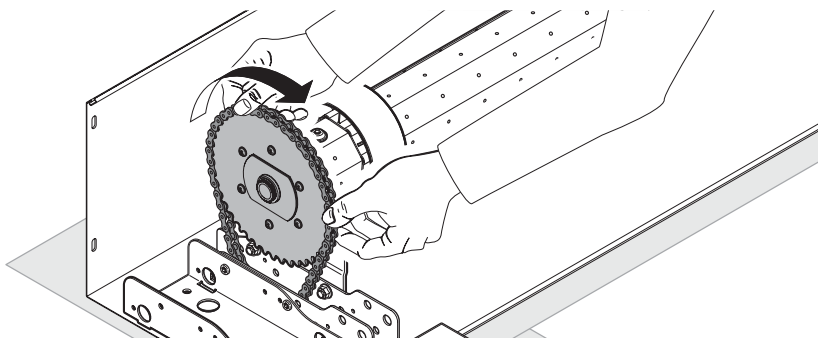
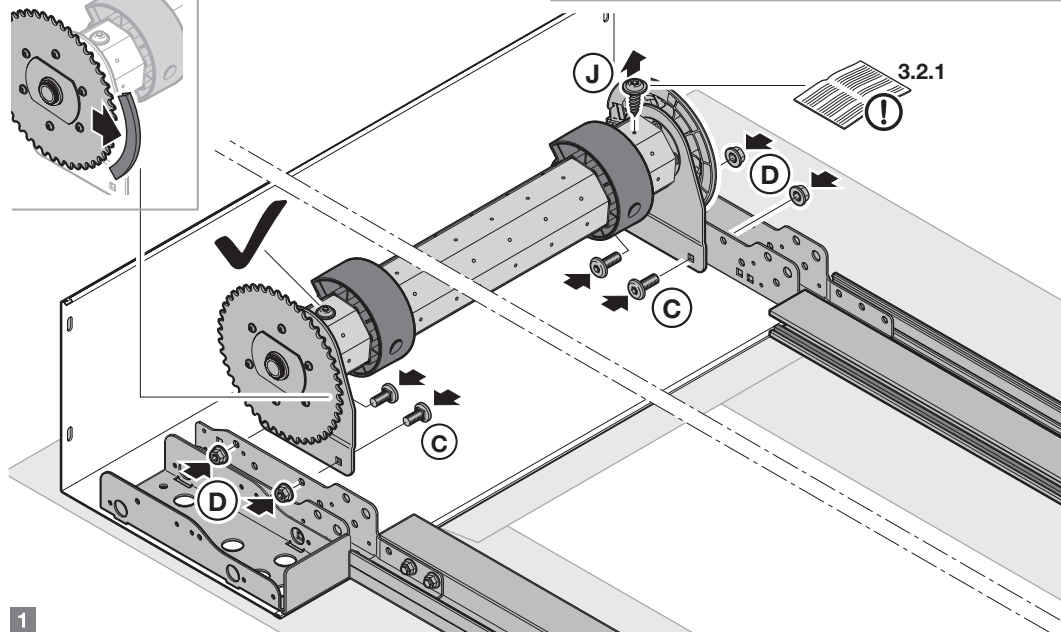
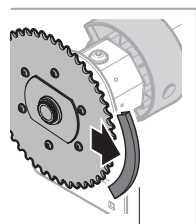
21.5



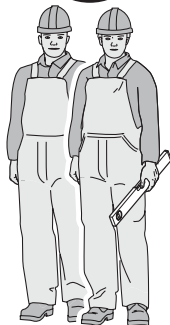
21.6



Technical drawing of a corner bracket (Fig. 10). The drawing shows a 3D perspective view of a grey L-shaped bracket. A vertical dimension line on the left side indicates a height of 335. A horizontal dimension line at the top indicates a length of LH > 2300. The bracket has four circular holes on its vertical face and four on its horizontal face. A small detail view on the right shows a cross-section of the bracket's corner.



22



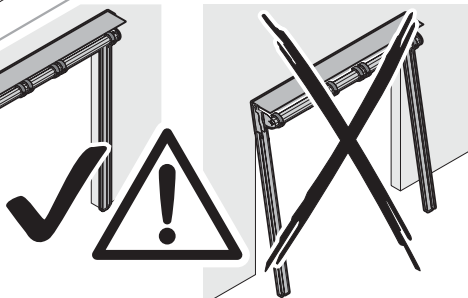
22.4

22.1
22.2

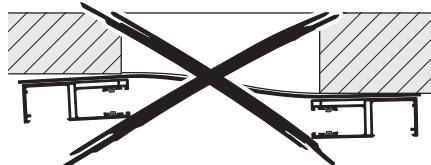
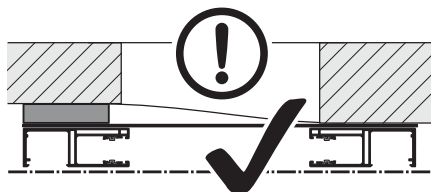
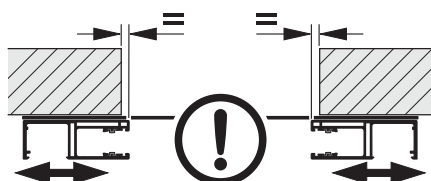
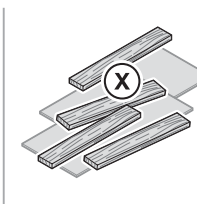
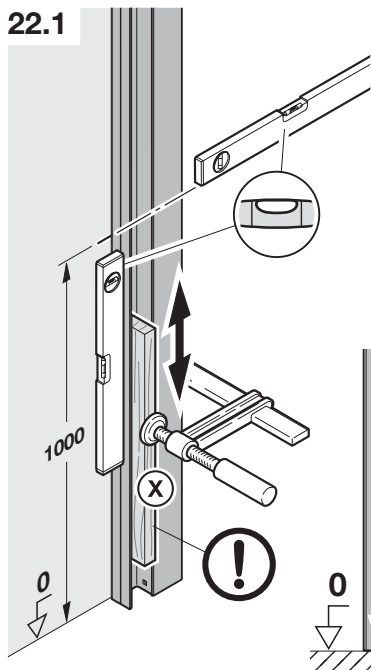
1000

22.1
22.2
22.3
22.5

1000

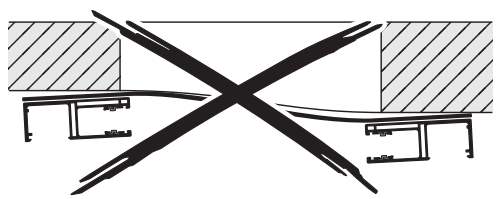
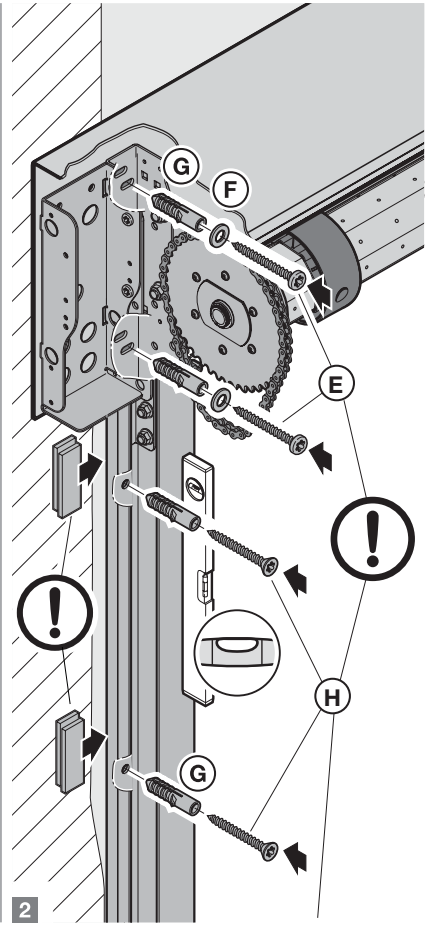
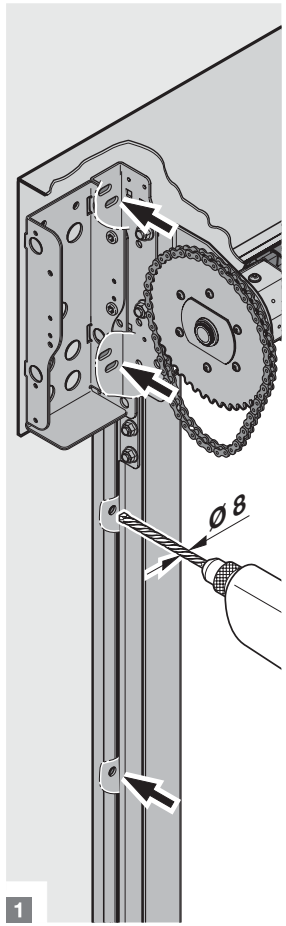
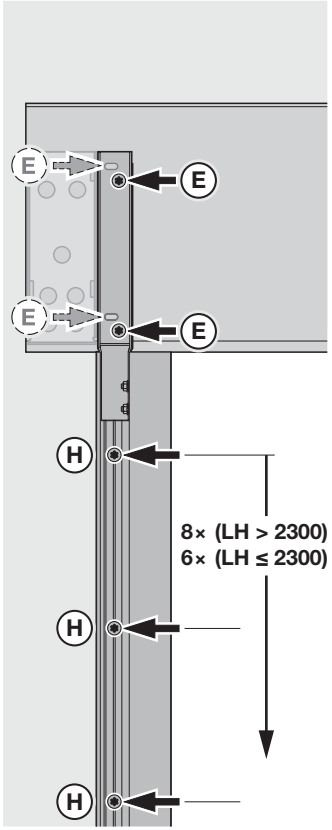


22.1

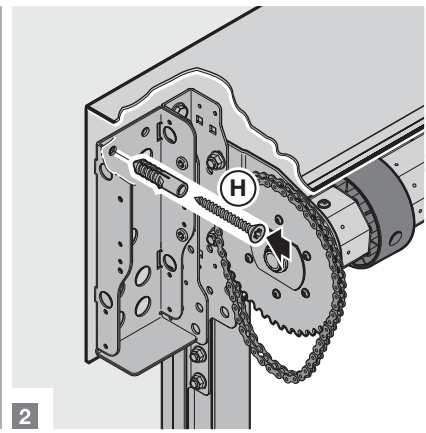
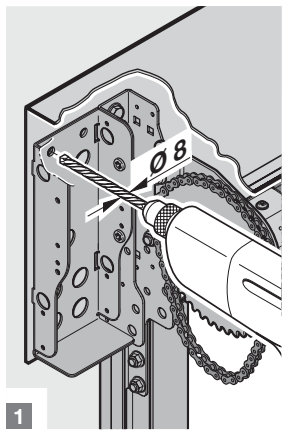
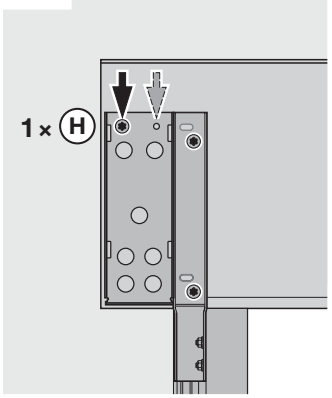


22.2

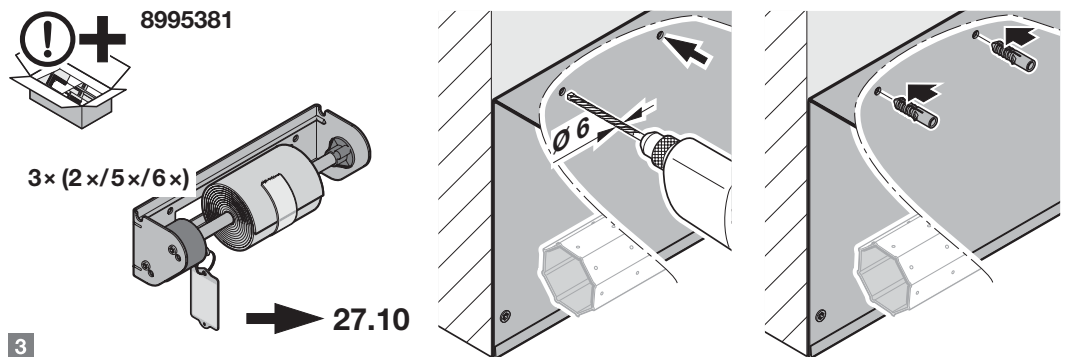
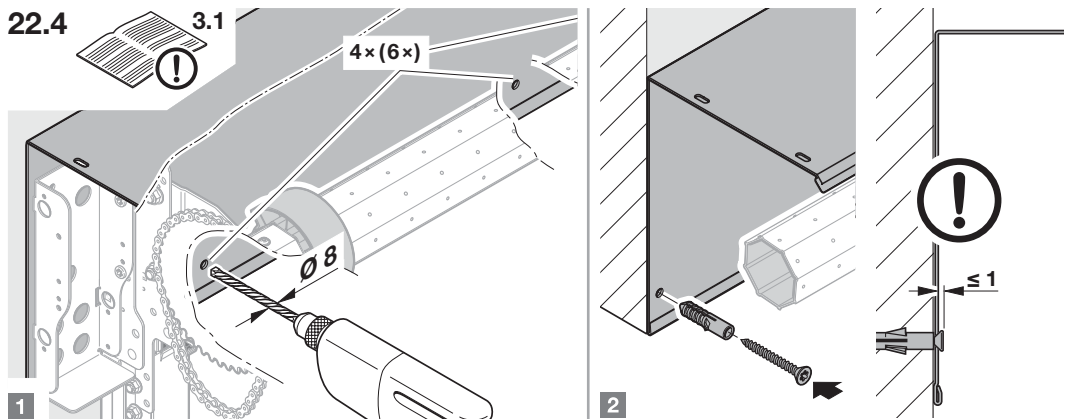
3.1



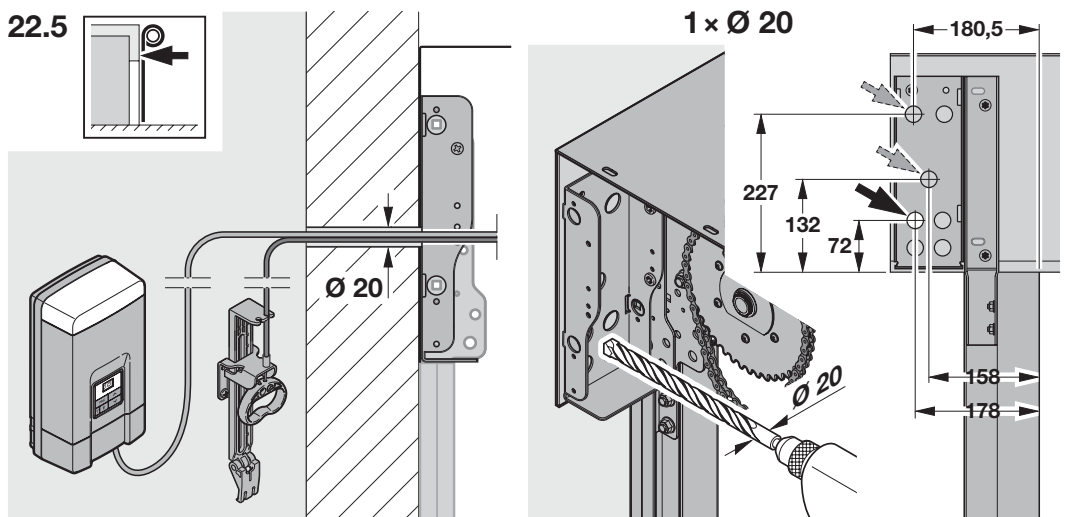
22.3



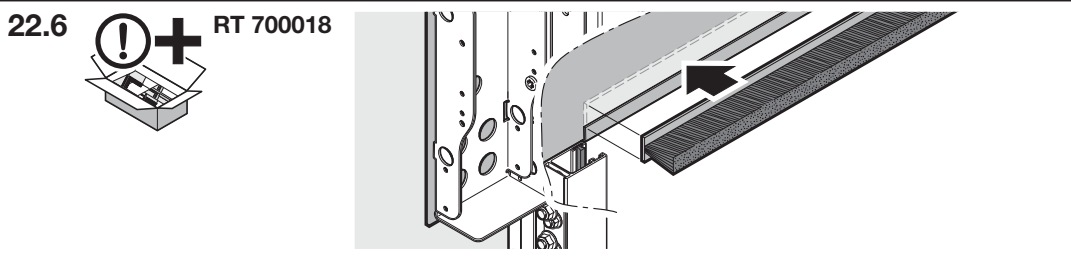
22.4



22.5

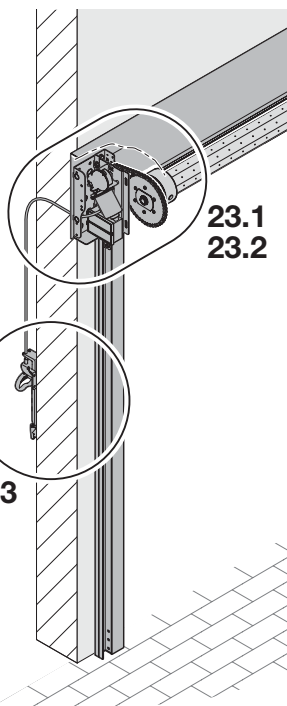


22.6

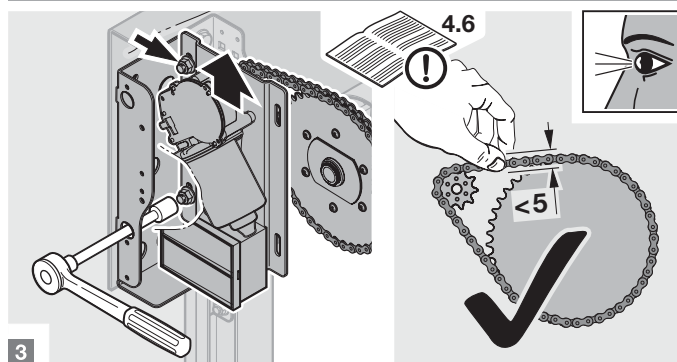
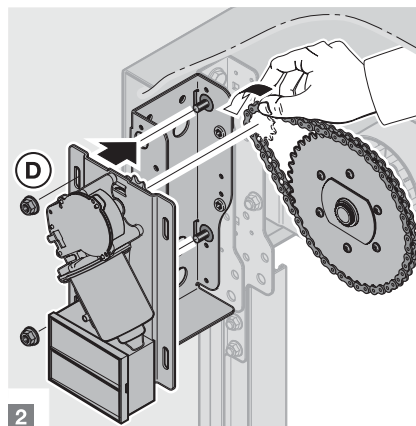
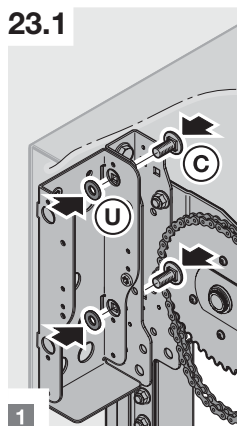


23

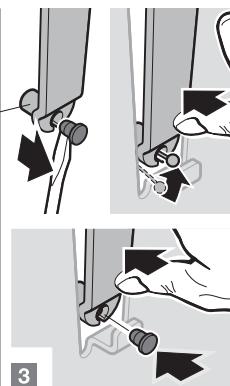
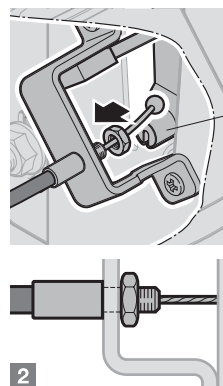
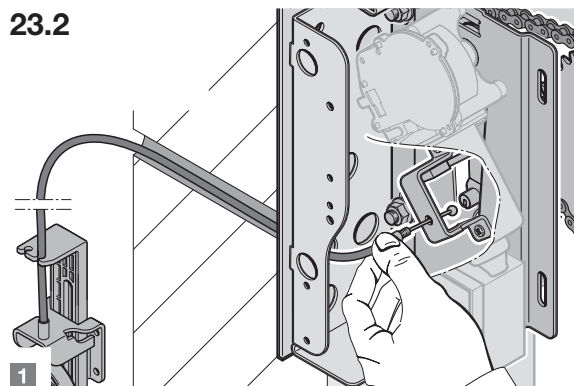
AR



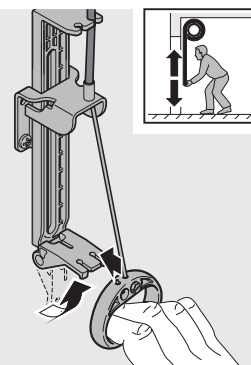
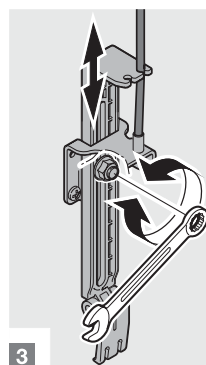
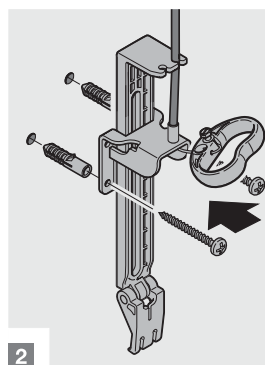
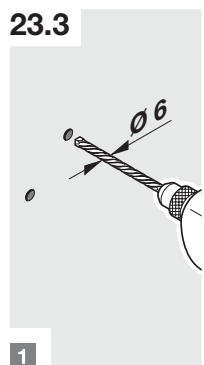
23.1



23.2



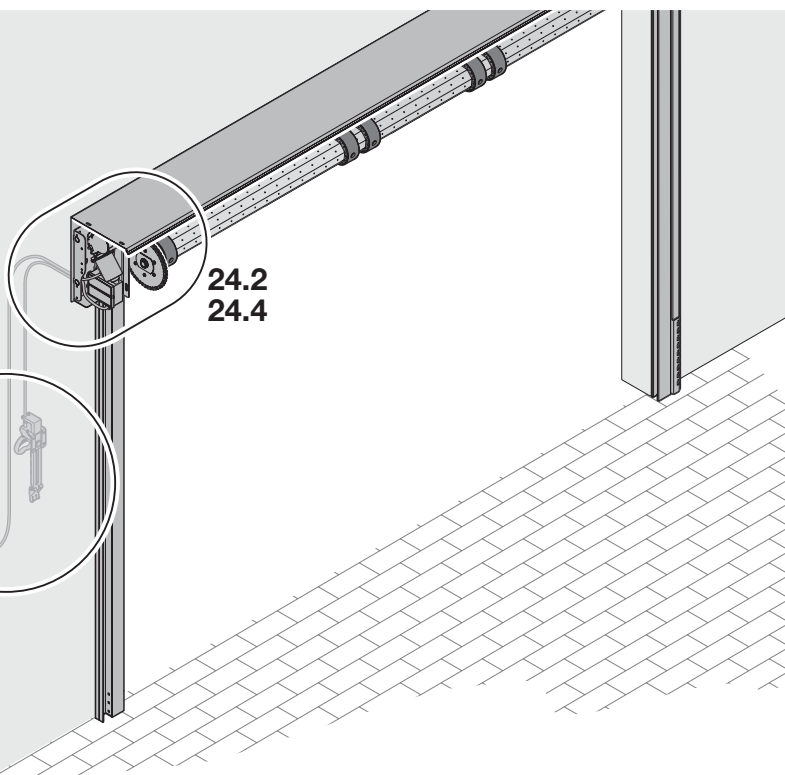
23.3



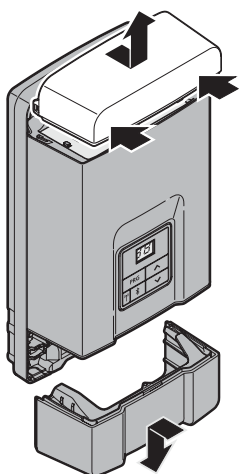
24



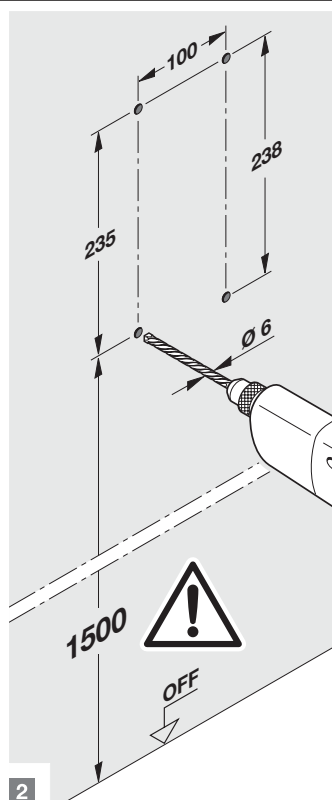
24.1
24.2
24.3
24.4



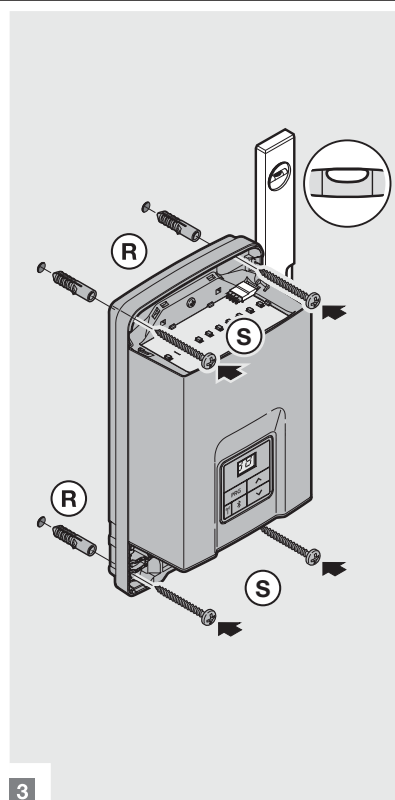
24.1



1

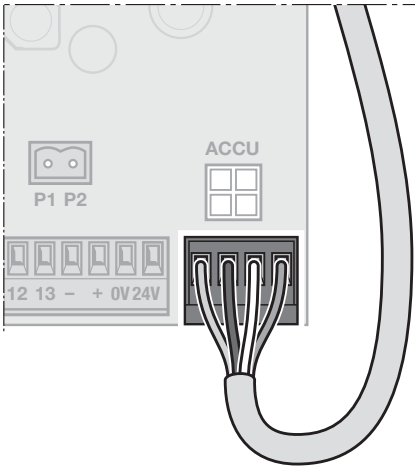
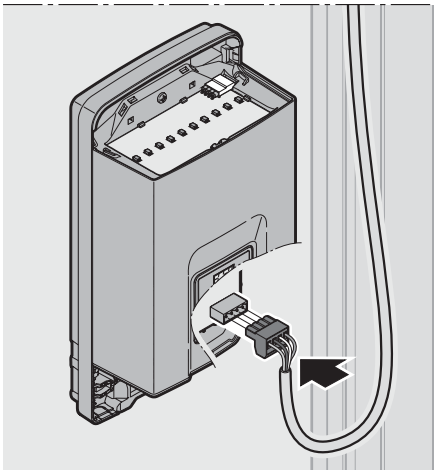
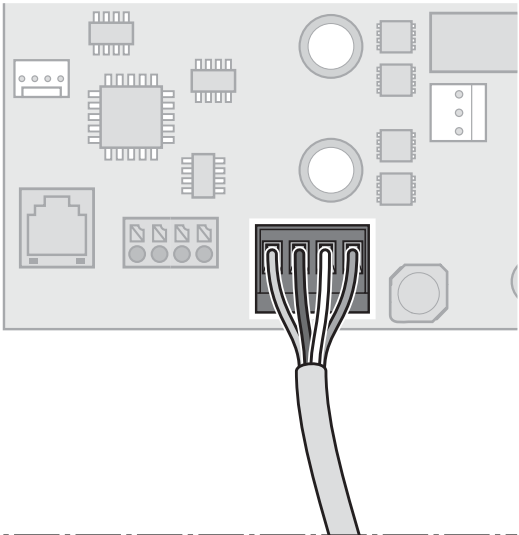
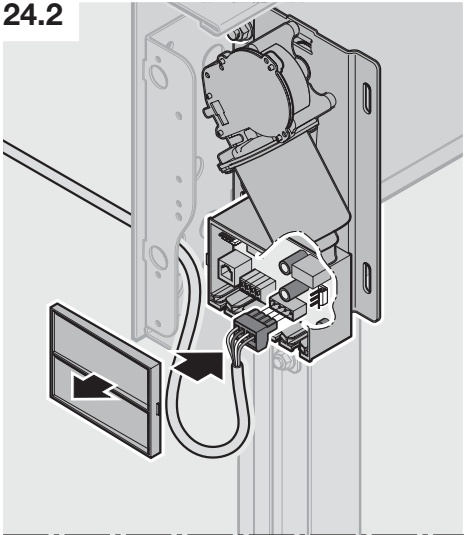


2

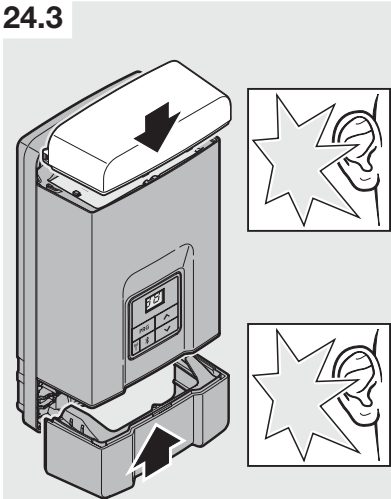


3

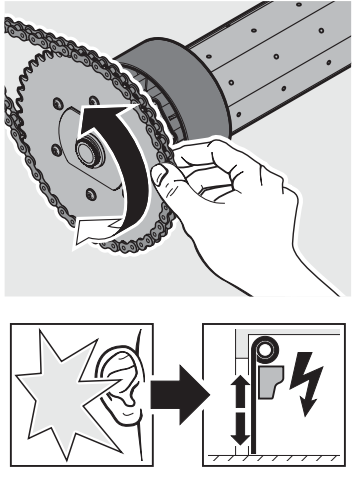
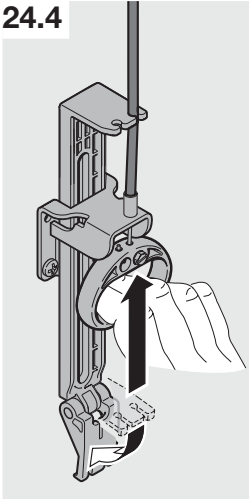
24.2



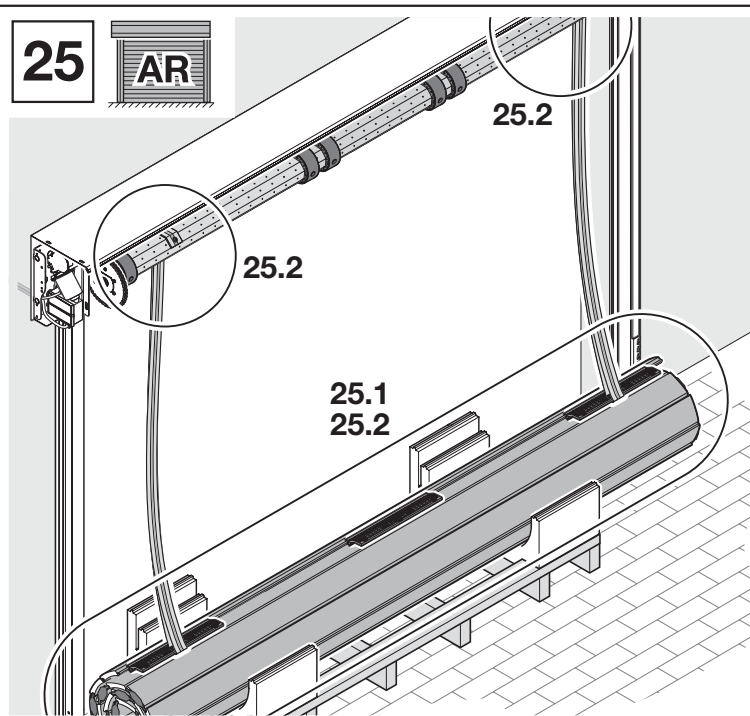
24.3



24.4

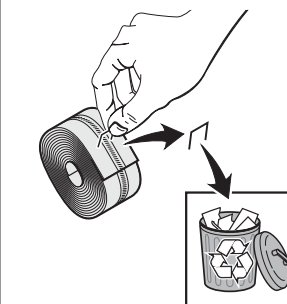
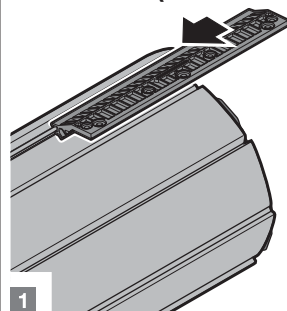


25

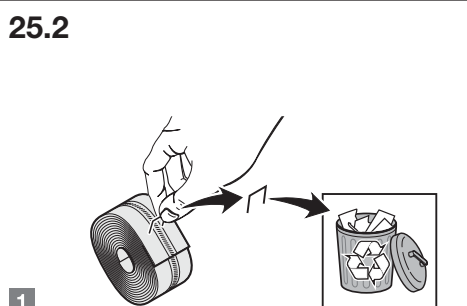


25.1

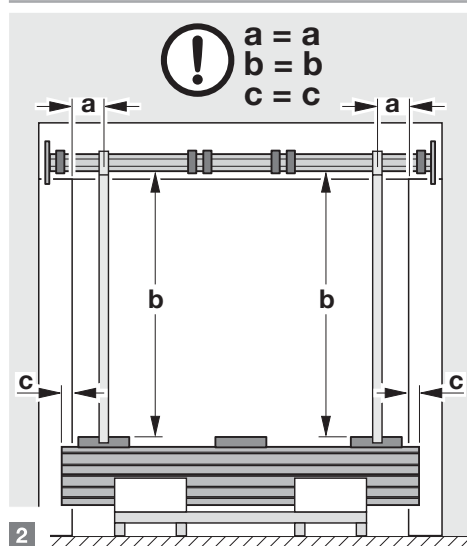
3 × (2 × / 5 × / 6 ×)



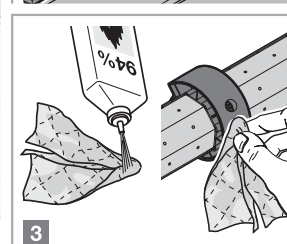
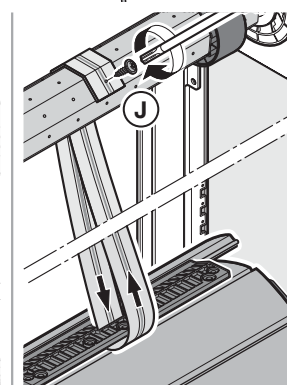
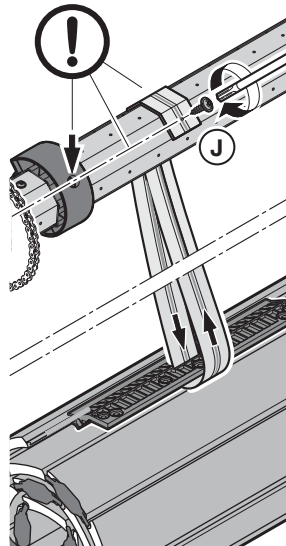
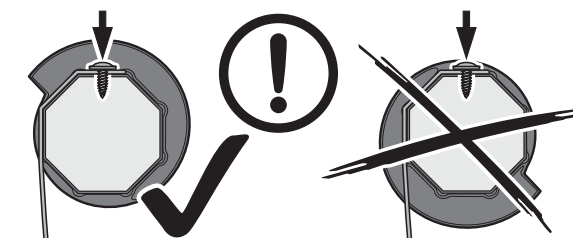
25.2



1



2



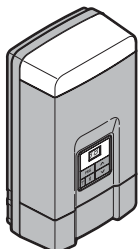
3

26

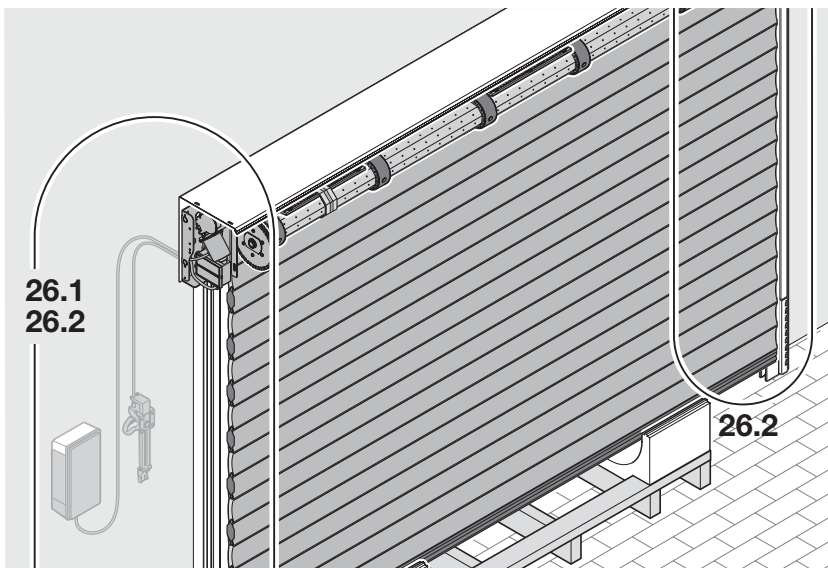


26.1

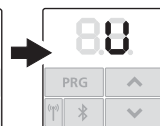
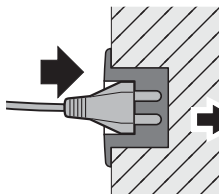
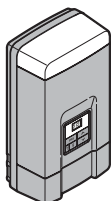
4510873



26.1
26.2

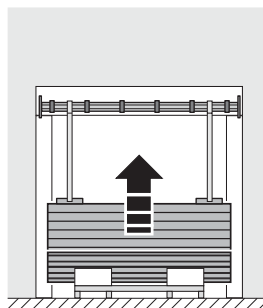
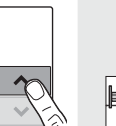
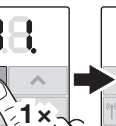
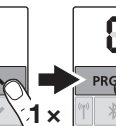
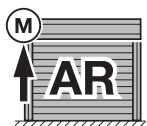


26.2

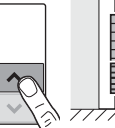
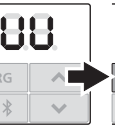
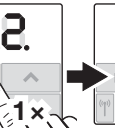
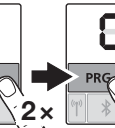
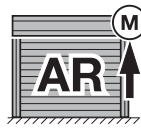


1

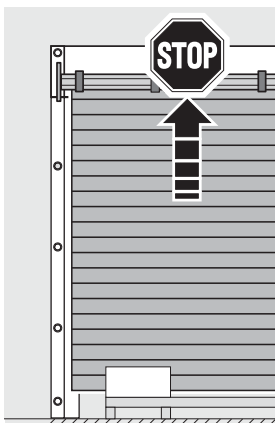
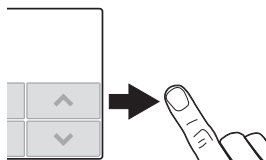
2a



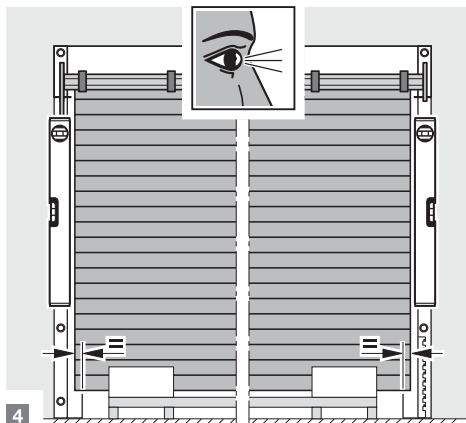
2b



3



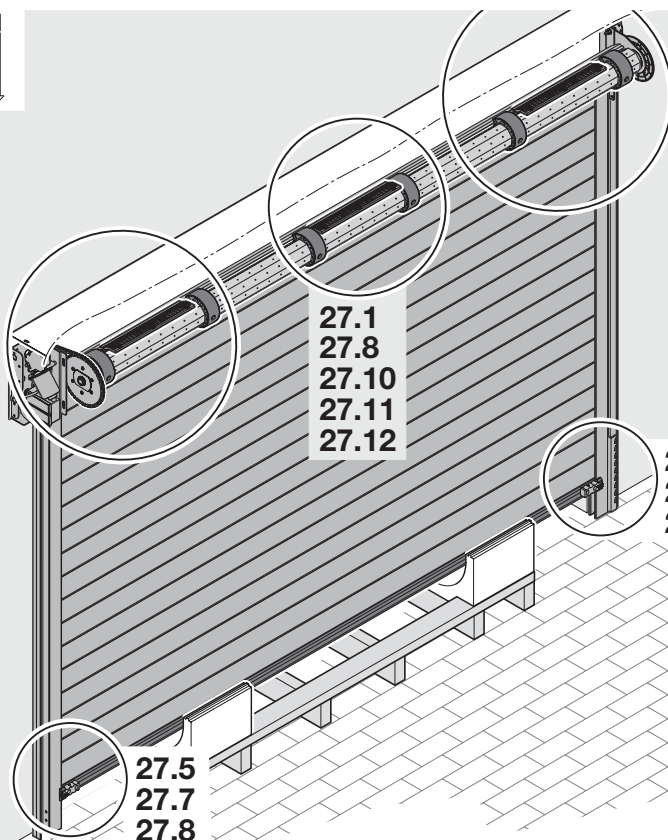
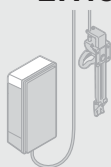
4



27



27.1
27.2
27.3
27.4
27.6
27.7
27.8
27.9
27.10
27.11
27.12
27.13



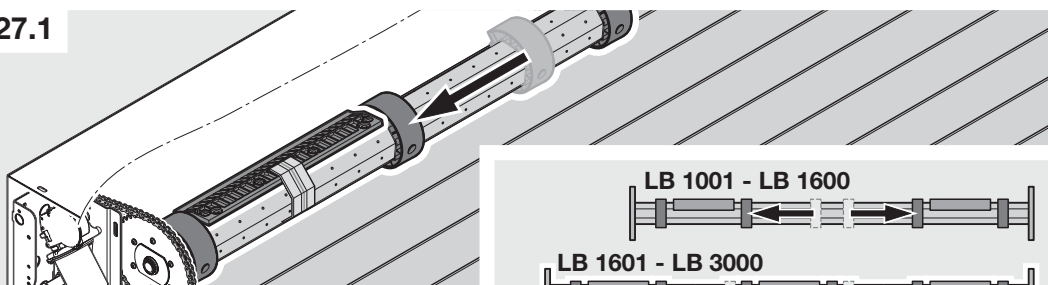
27.1
27.2
27.3
27.4
27.6
27.8
27.10
27.11
27.12

27.1
27.8
27.10
27.11
27.12

27.5
27.7
27.8

27.5
27.7
27.8

27.1



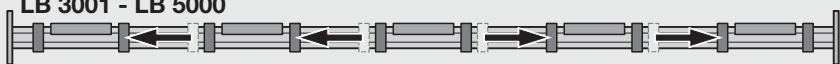
LB 1001 - LB 1600



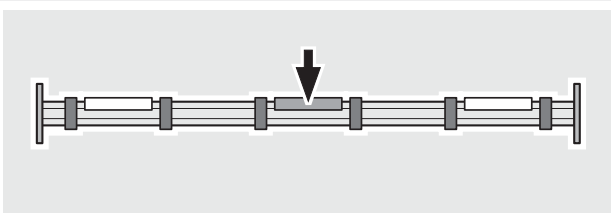
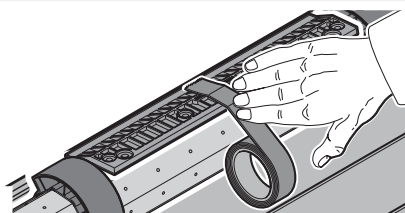
LB 1601 - LB 3000



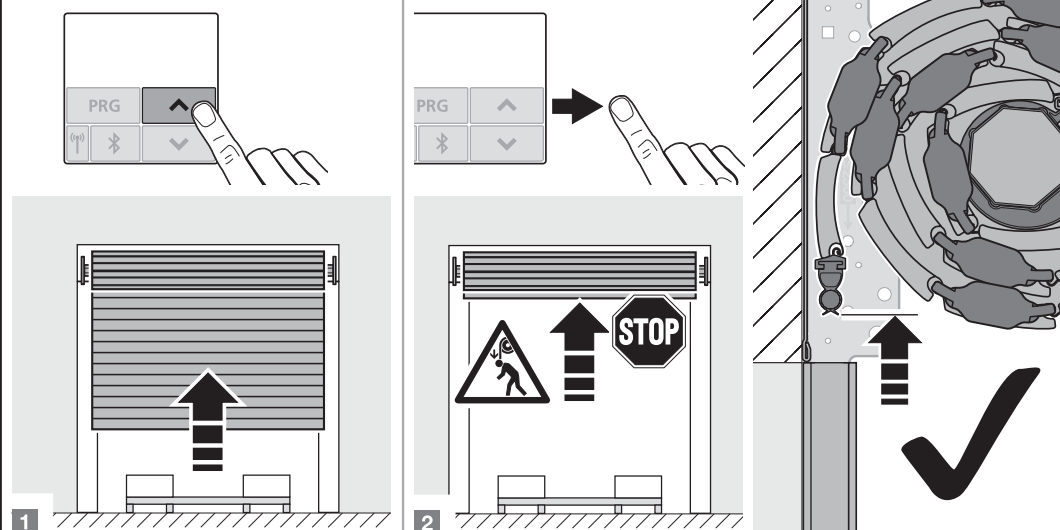
LB 3001 - LB 5000



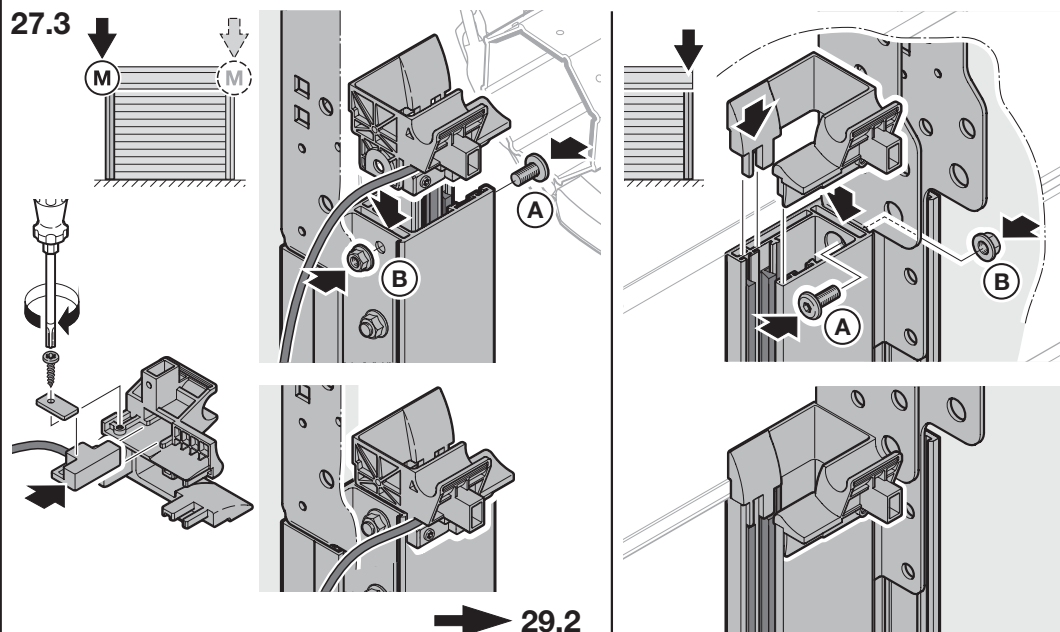
LB 5001 - LB 6000



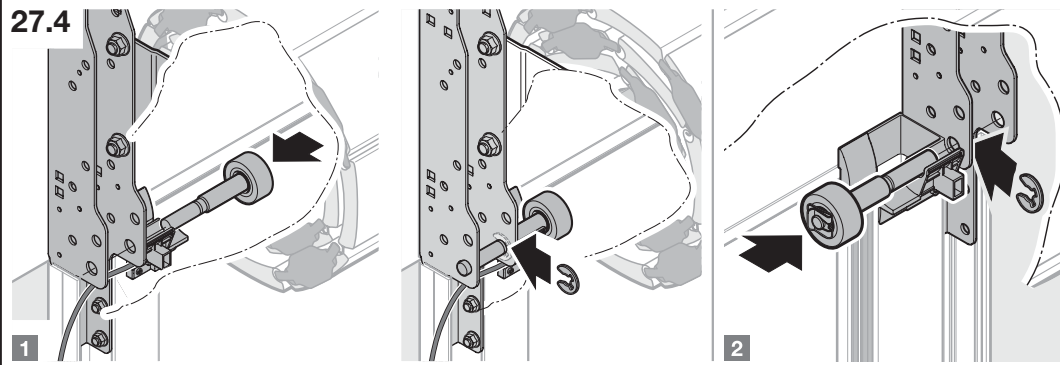
27.2



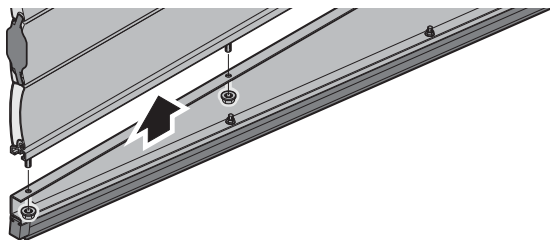
27.3



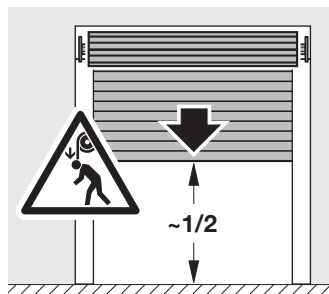
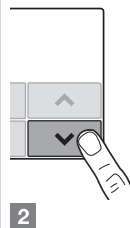
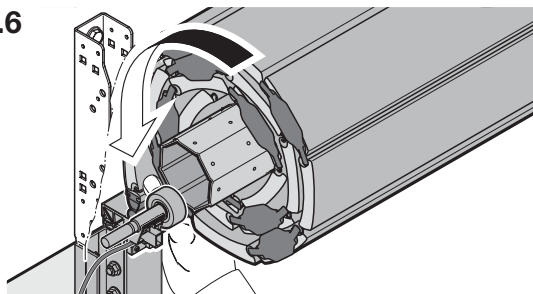
27.4



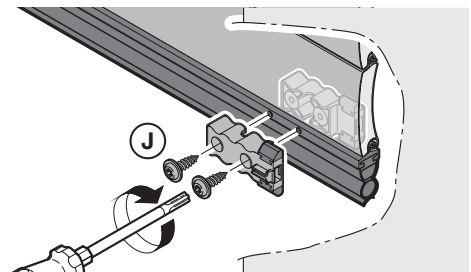
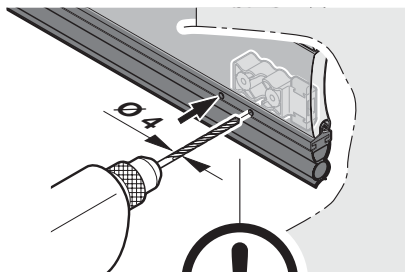
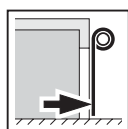
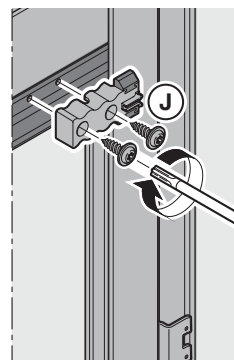
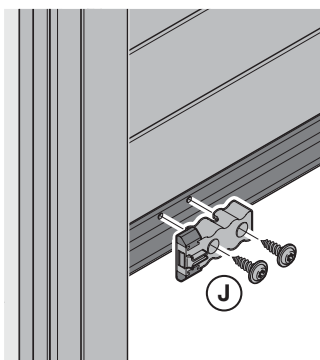
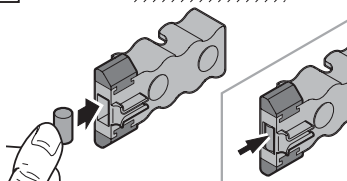
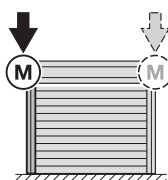
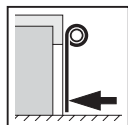
27.5  RT 700015



27.6



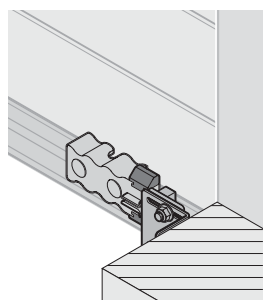
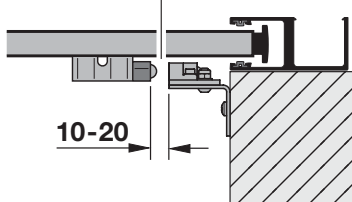
27.7



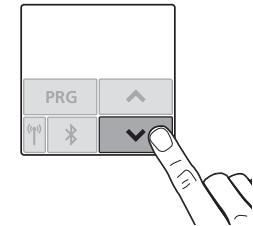
2



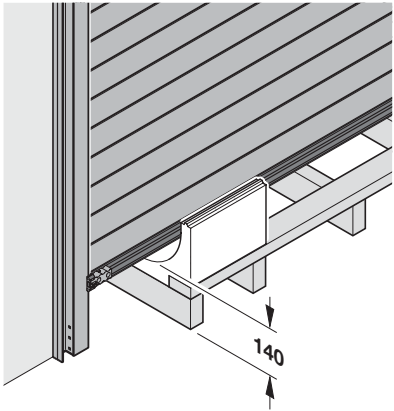
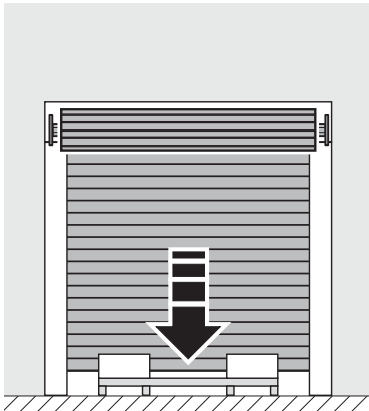
 4552520



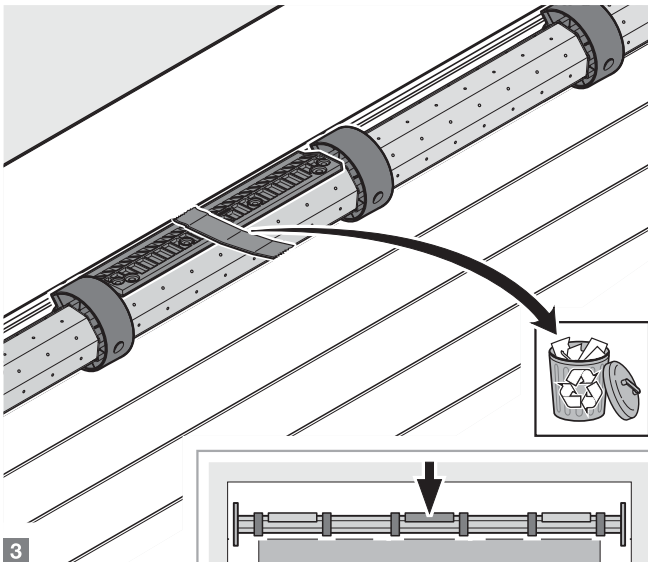
 29.3



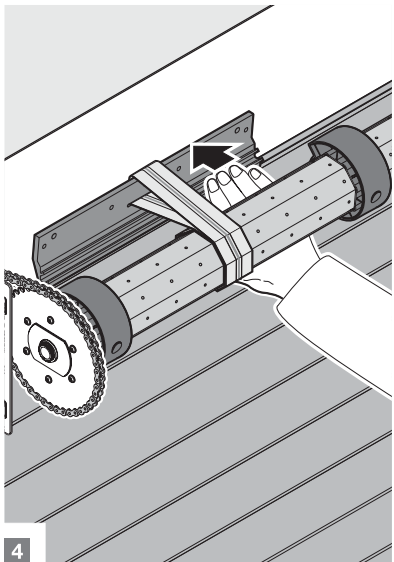
1



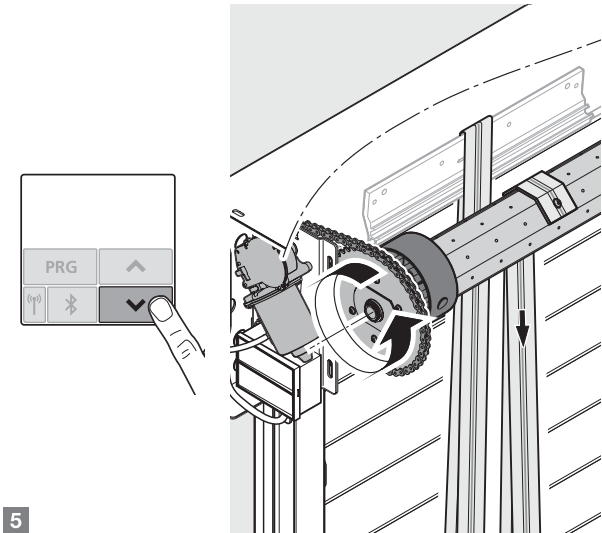
2



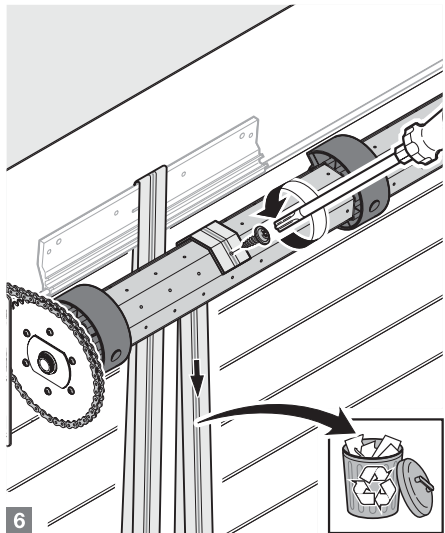
3



4

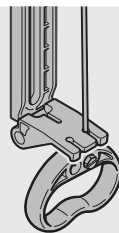
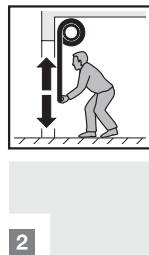
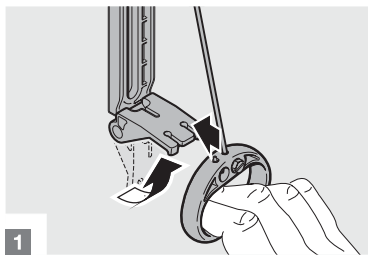
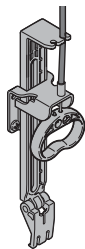


5



6

27.9



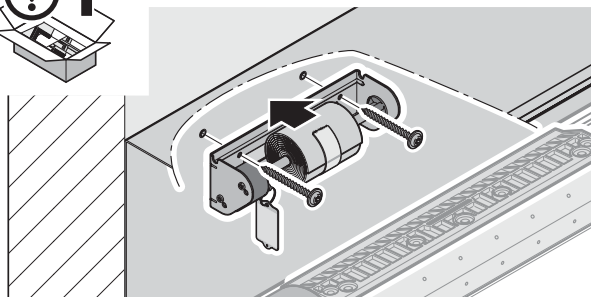
27.10



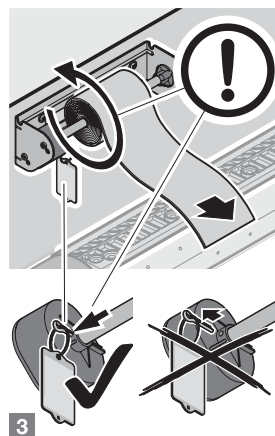
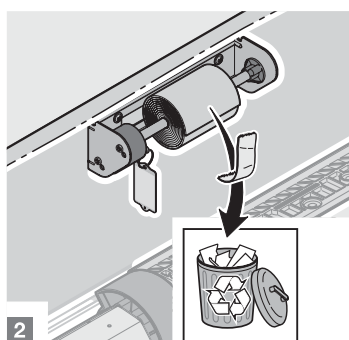
8995381

3x (2x/5x/6x)

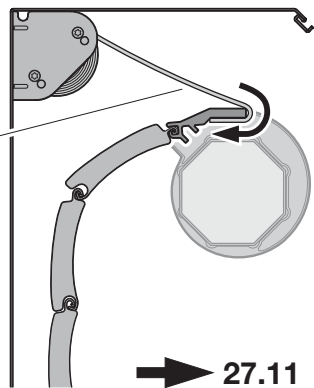
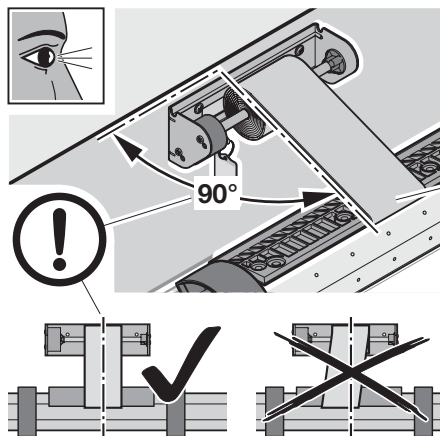
1



2

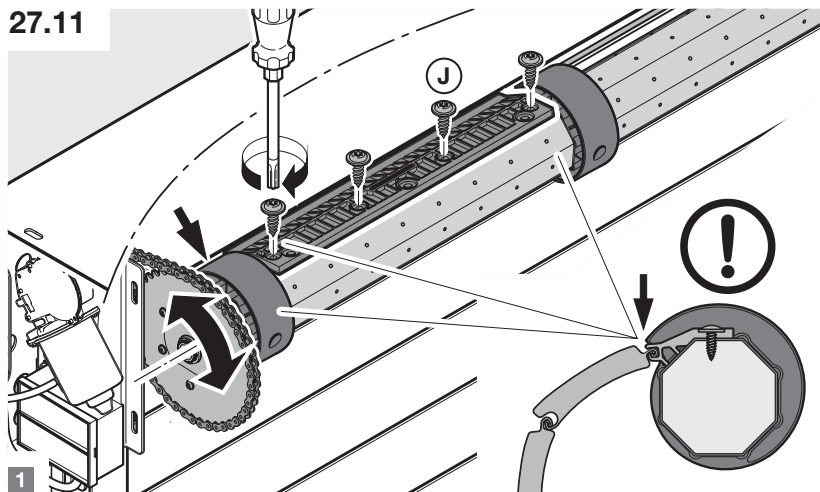


3

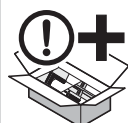


➔ 27.11

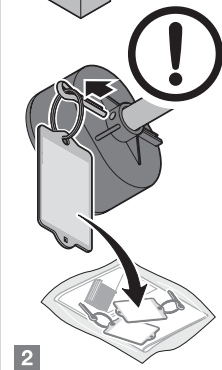
27.11



1

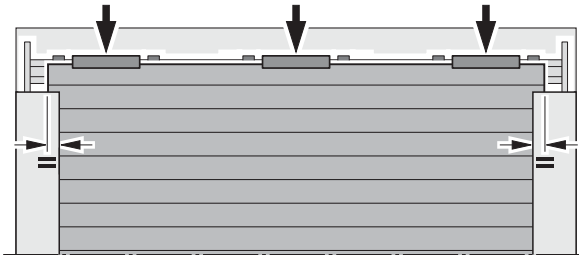
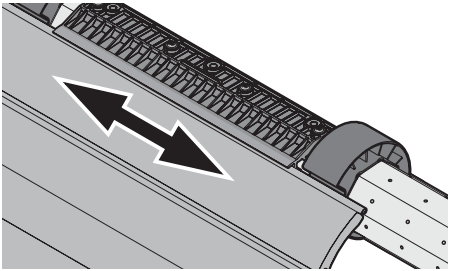


8995381

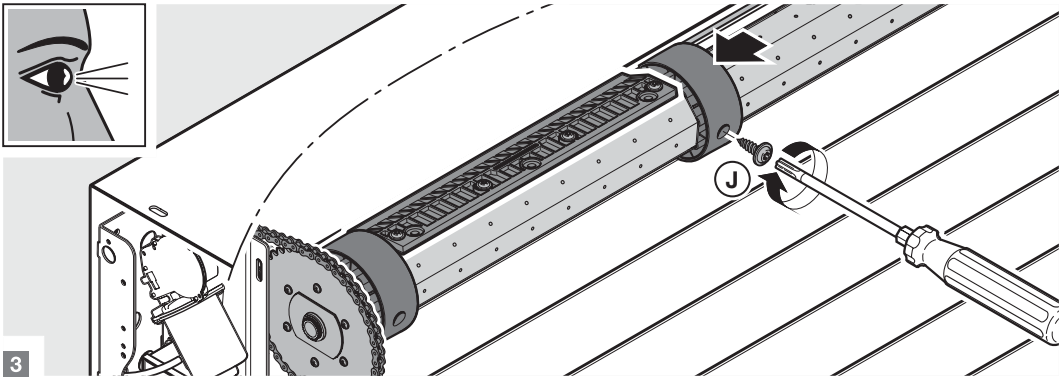
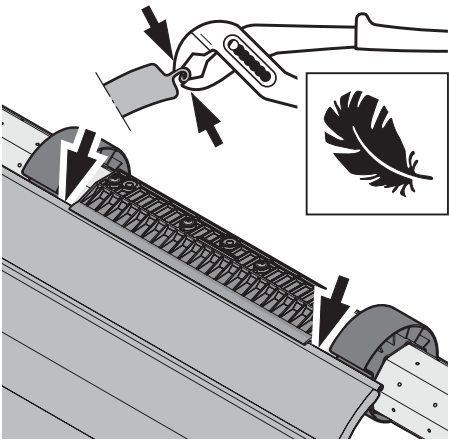


2

27.12

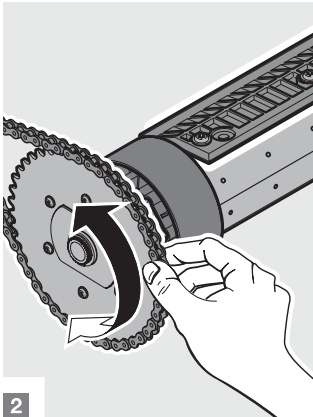
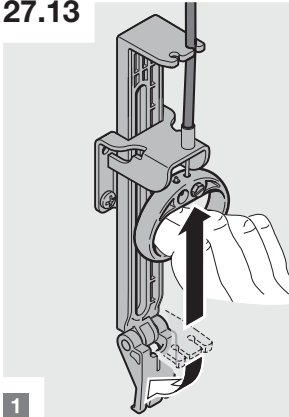


2

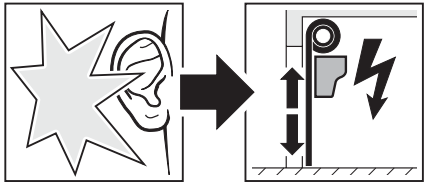


3

27.13



2



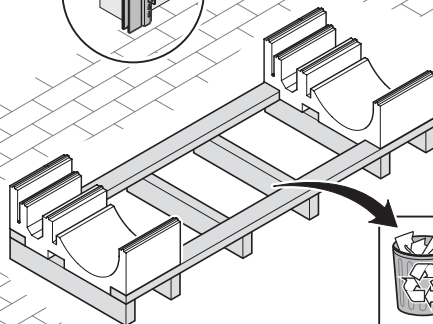
28



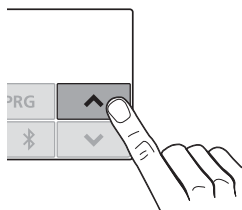
28.5
28.7



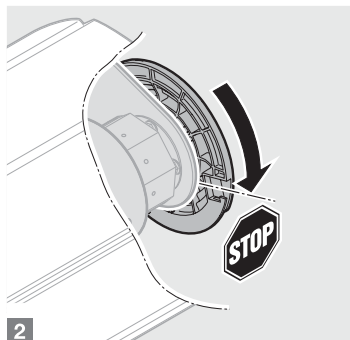
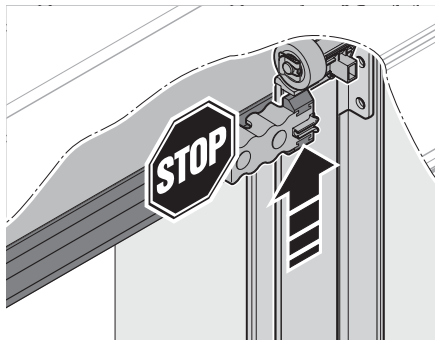
28.1
28.2
28.3
28.4
28.5
28.6
28.7



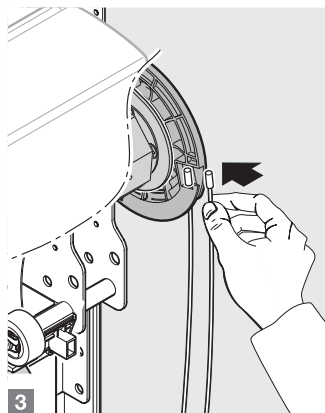
28.1



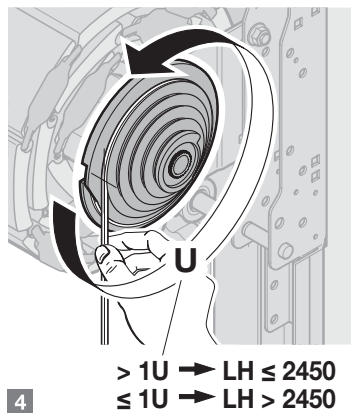
1



2

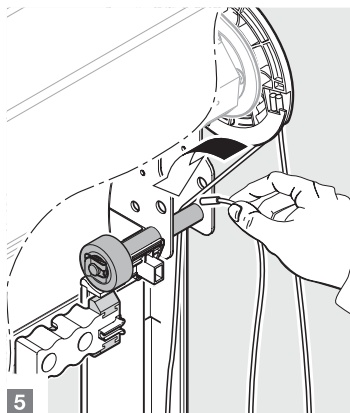


3



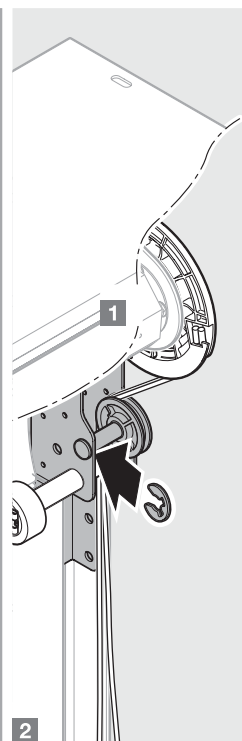
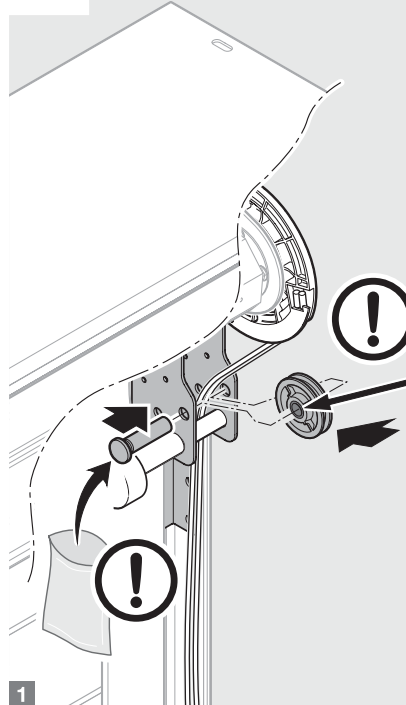
4

$> 1U \rightarrow LH \leq 2450$
 $\leq 1U \rightarrow LH > 2450$



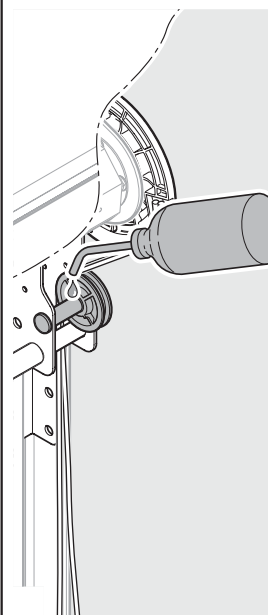
5

28.2

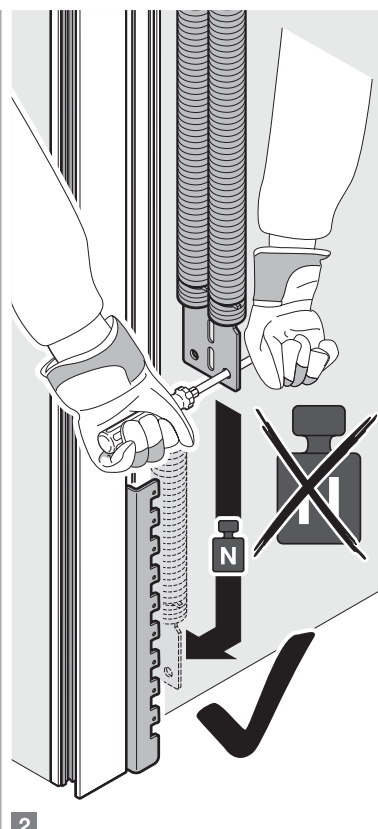
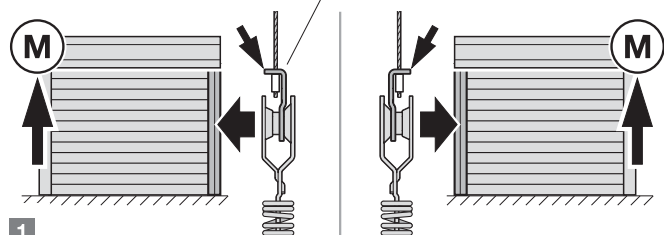
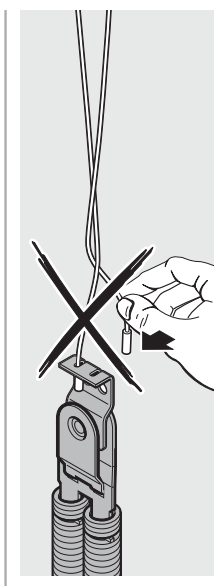
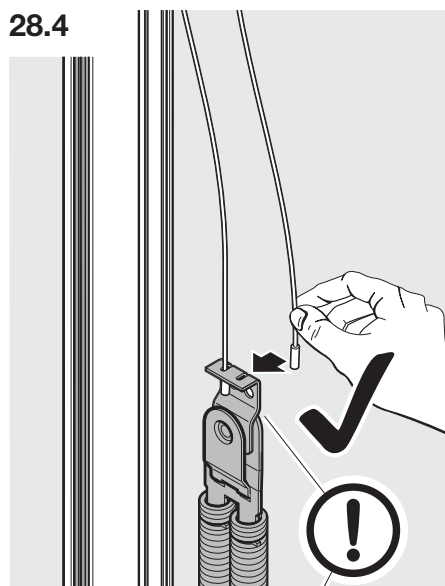


28.3

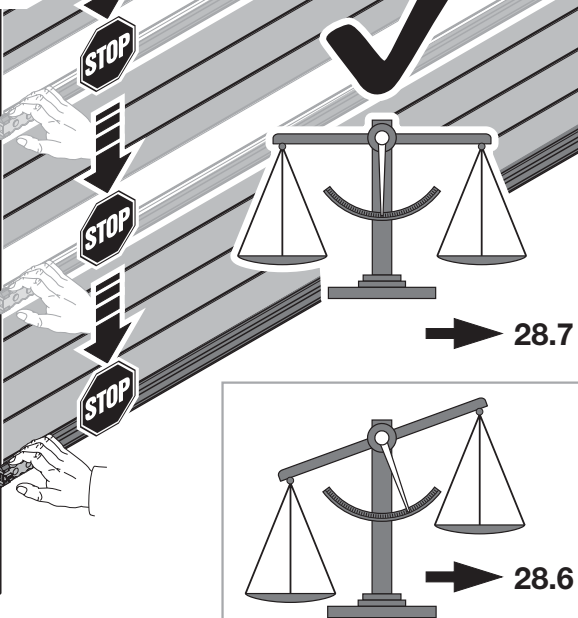
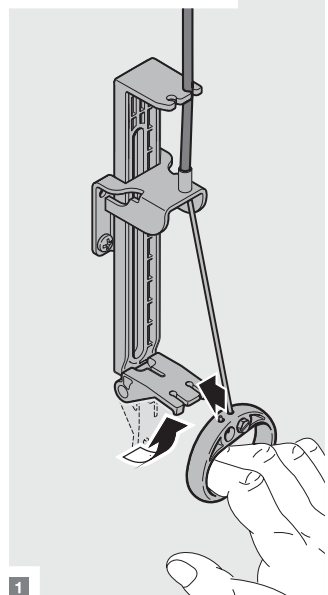
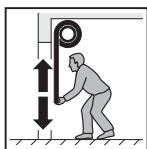
4/4.5



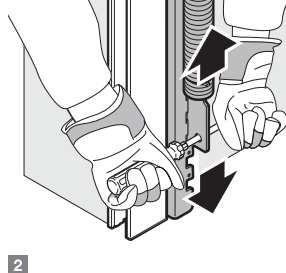
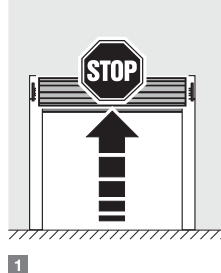
28.4



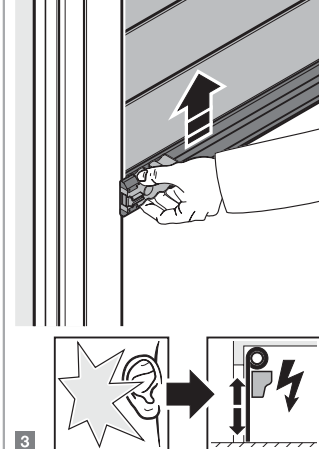
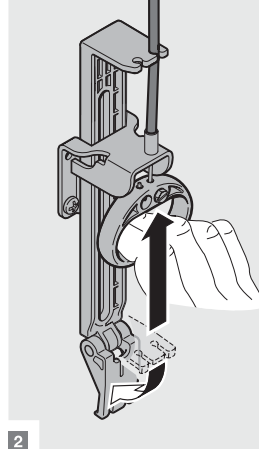
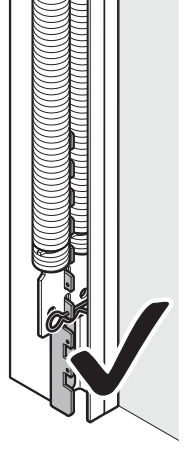
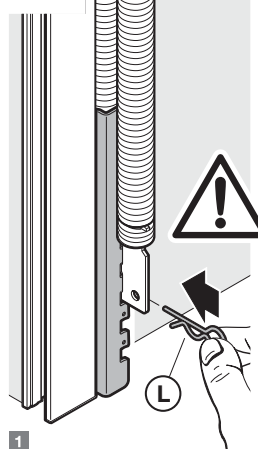
28.5

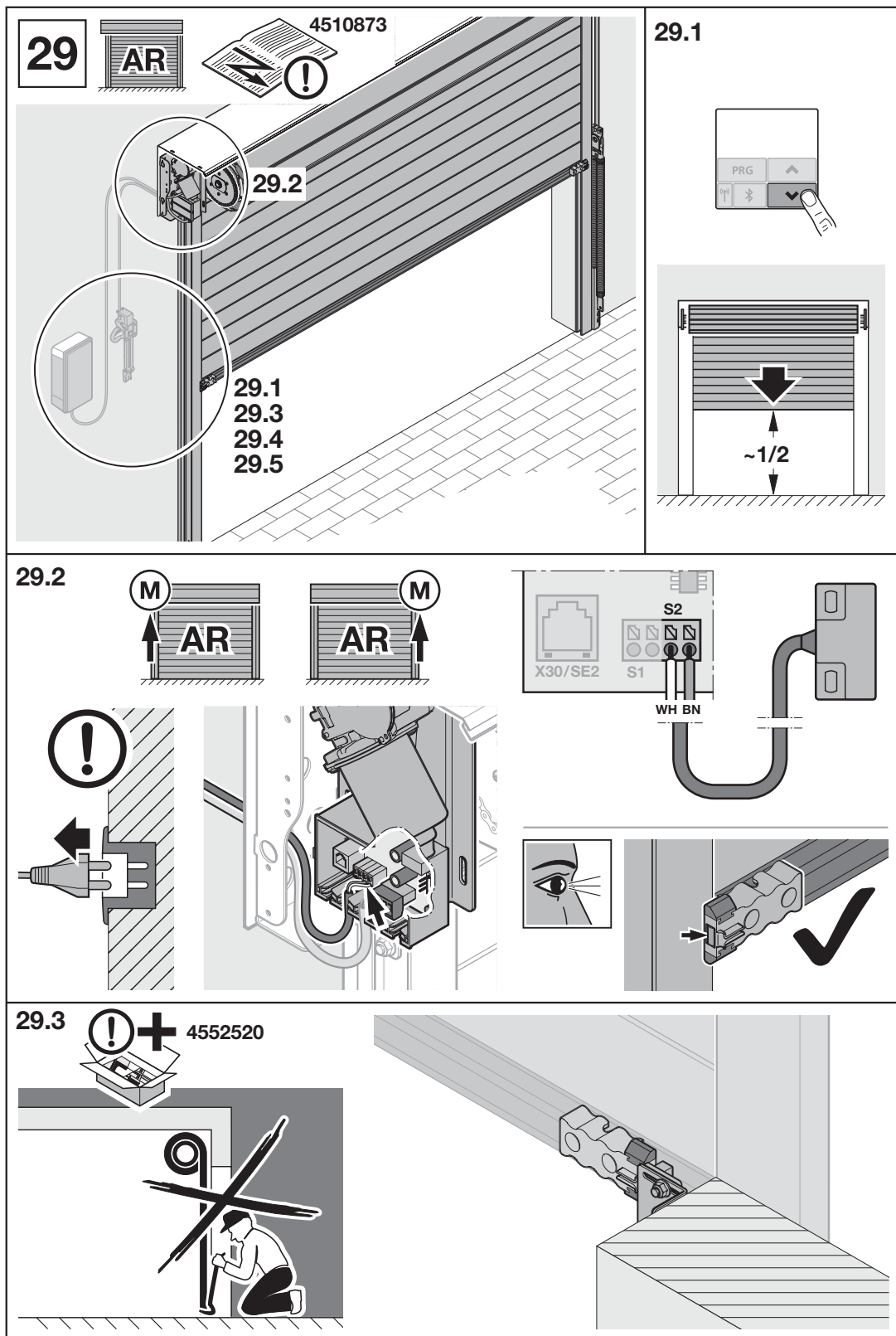


28.6

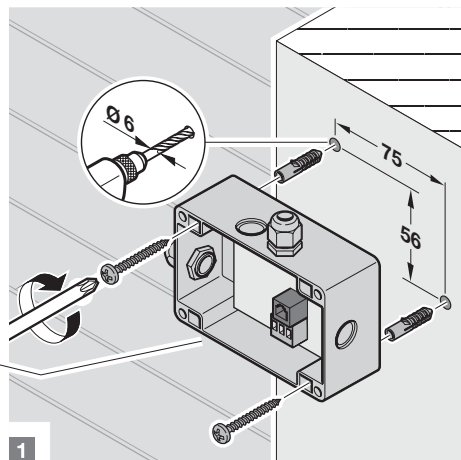
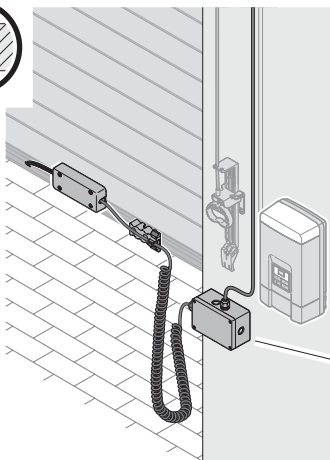
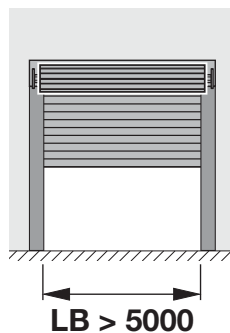


28.7

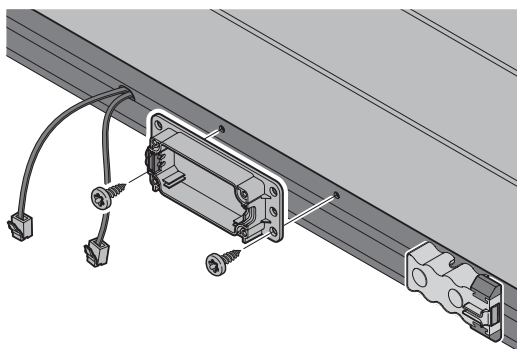




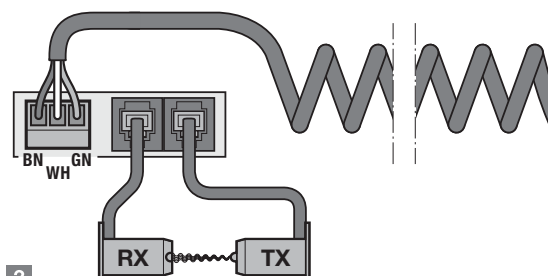
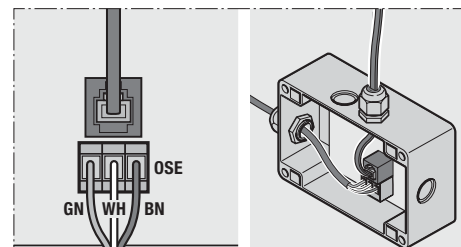
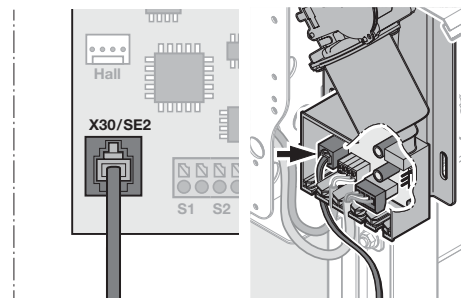
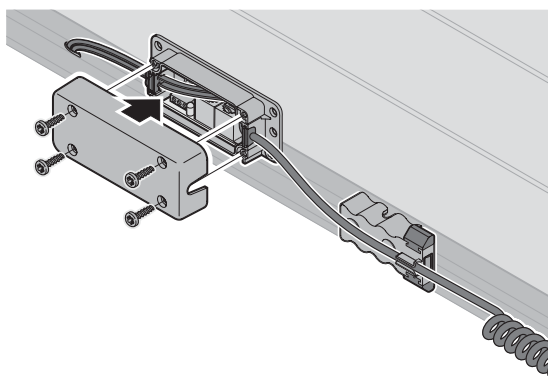
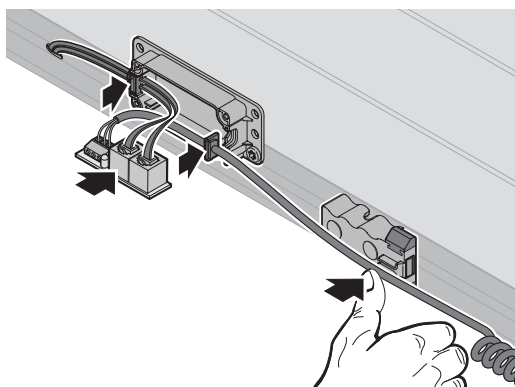
29.4



1

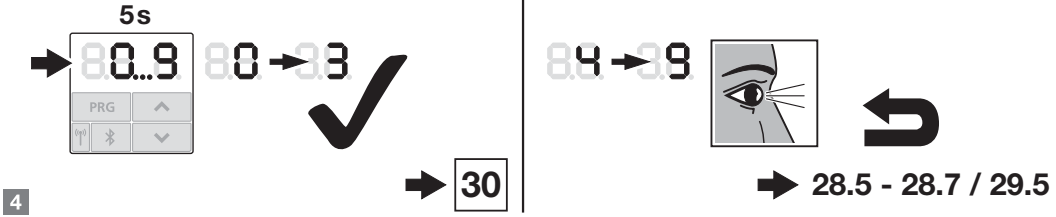
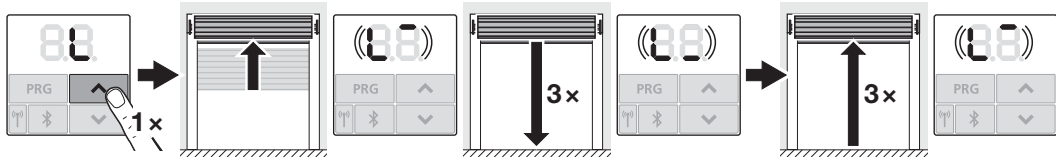
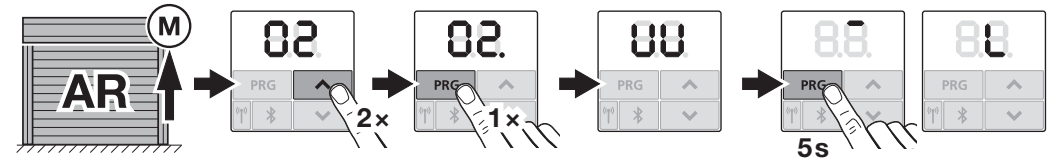
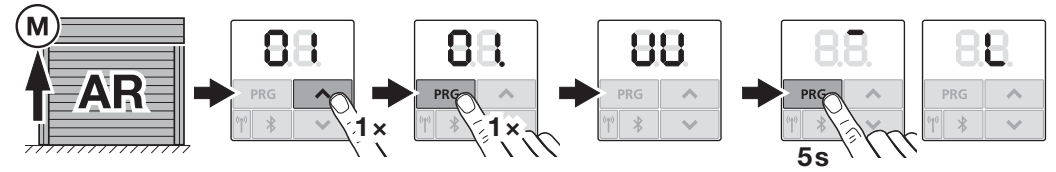
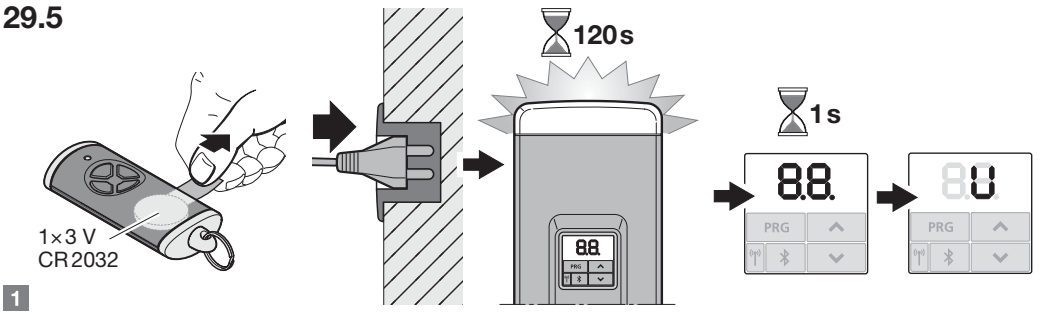


2

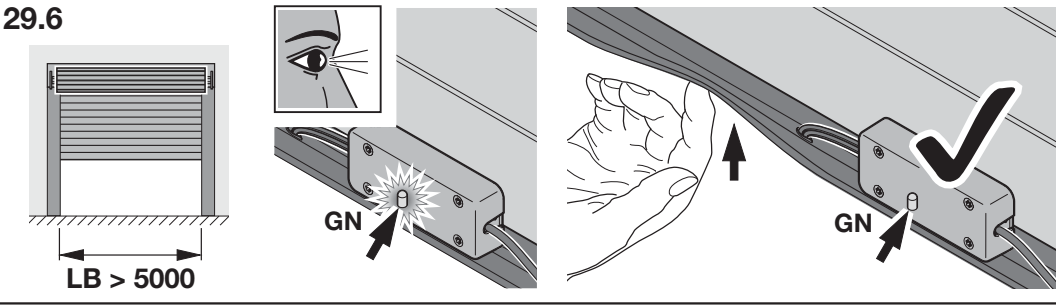


3

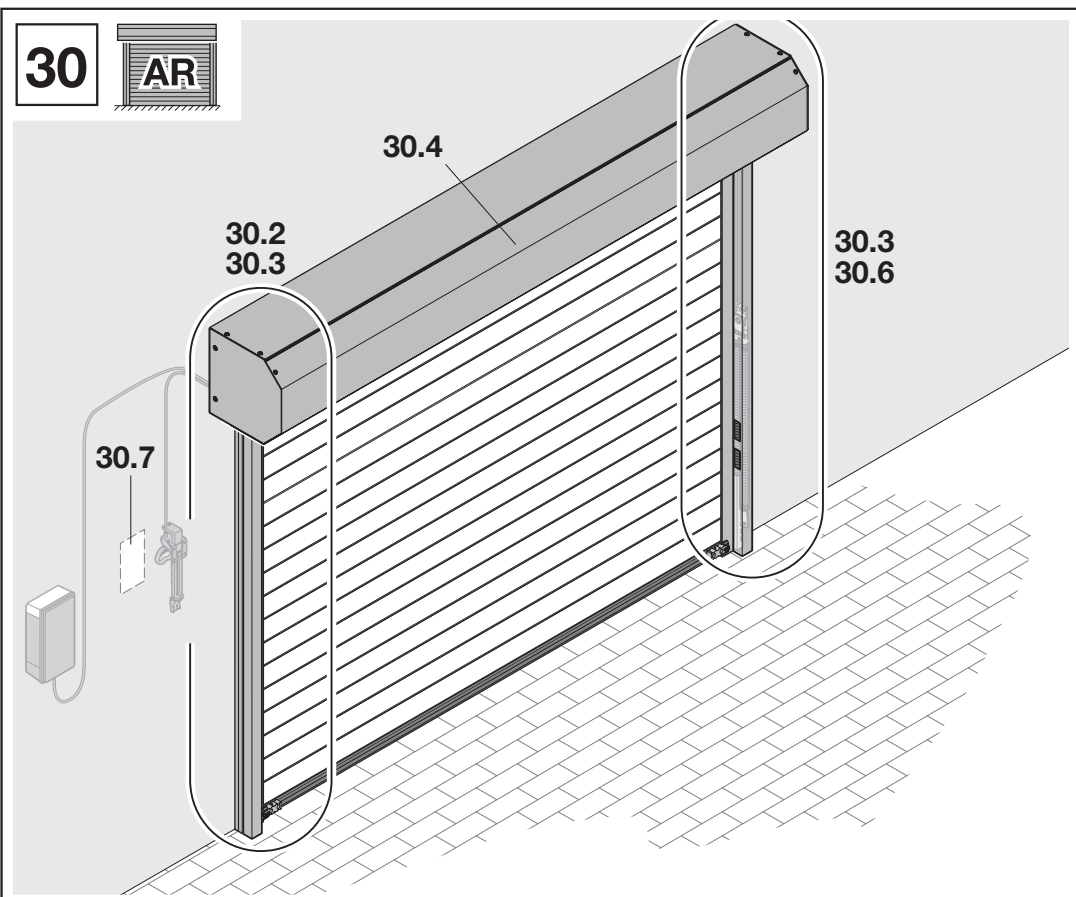
29.5



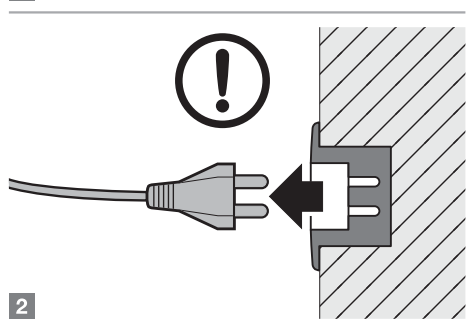
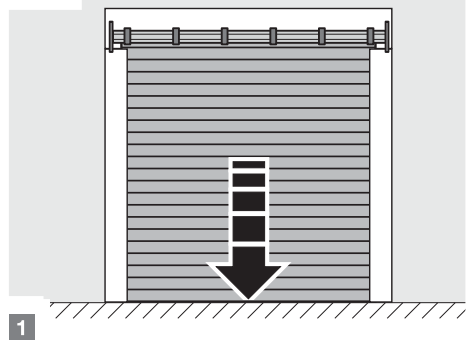
29.6



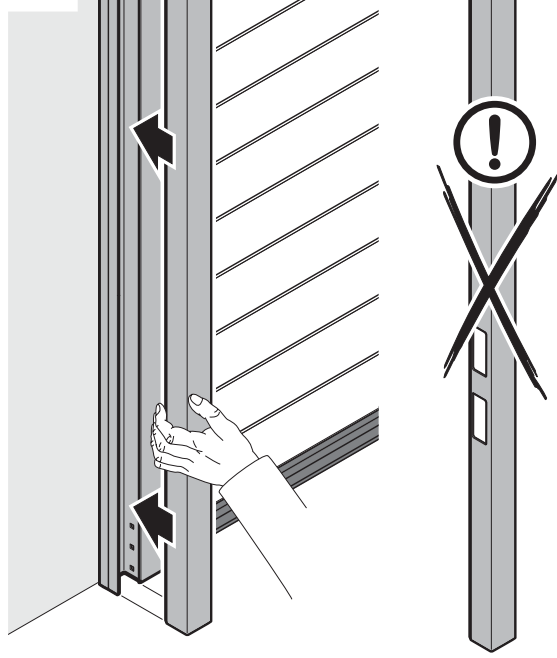
30



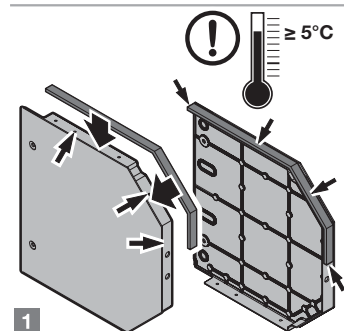
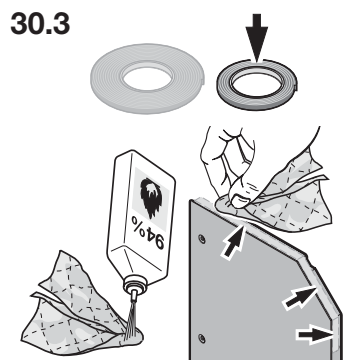
30.1



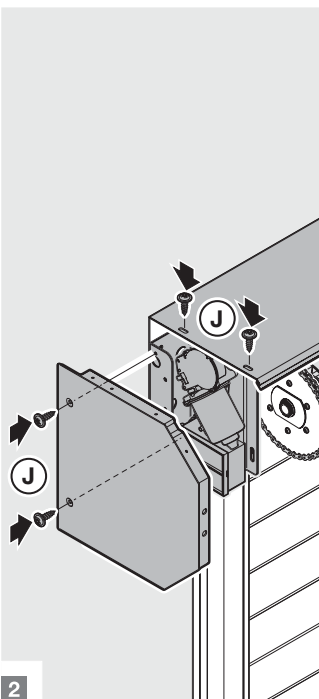
30.2



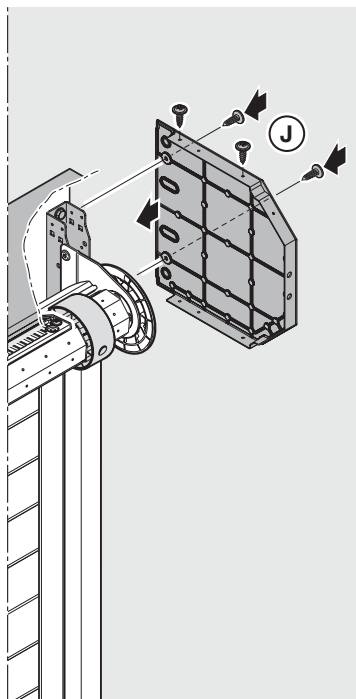
30.3



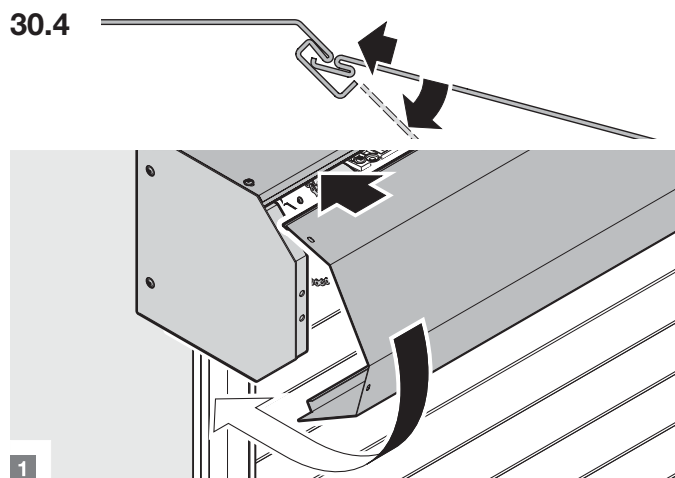
1



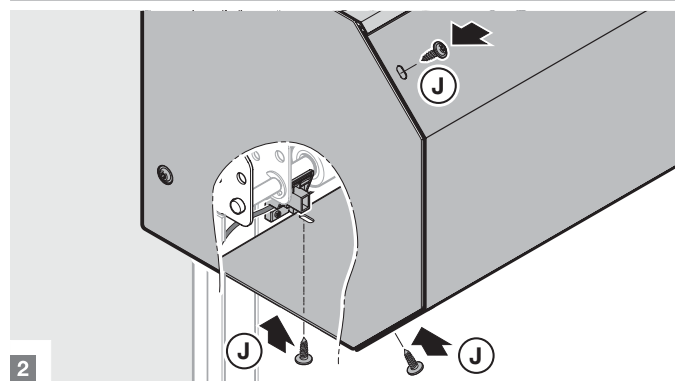
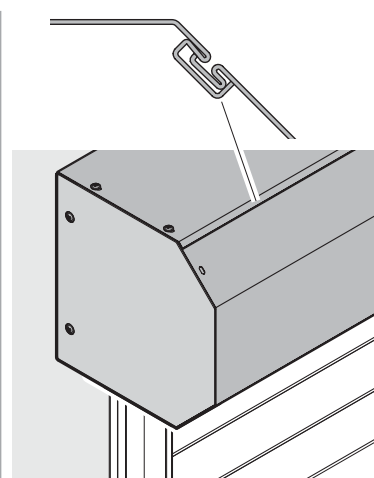
2



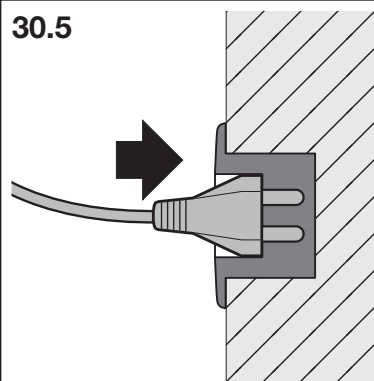
30.4



1

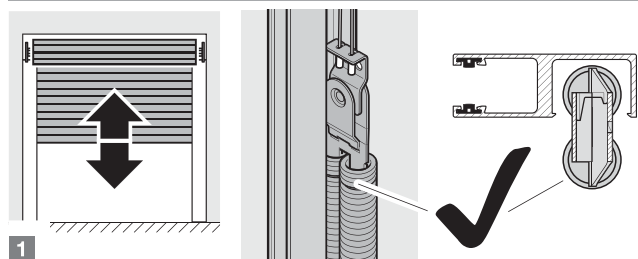
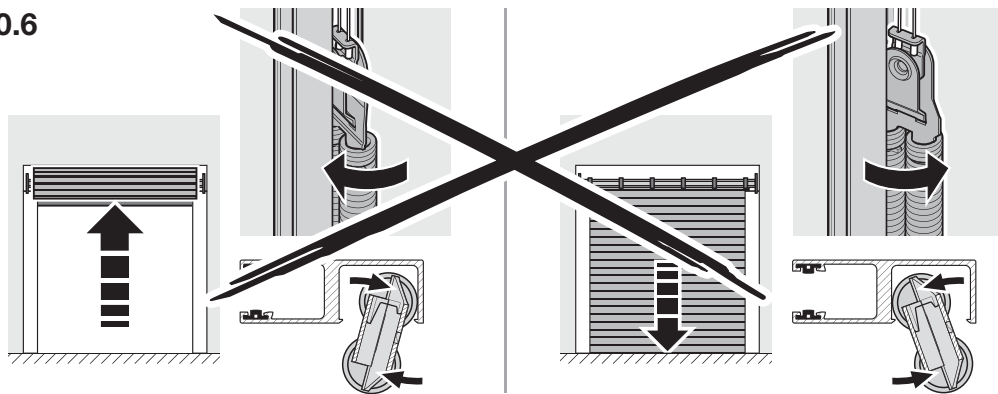


2

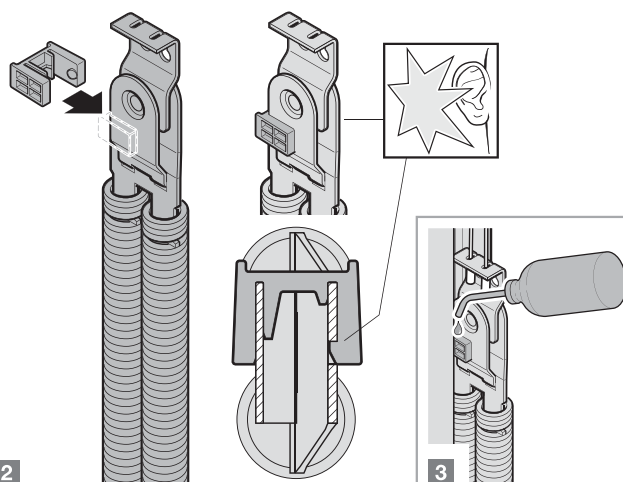


30.5

30.6

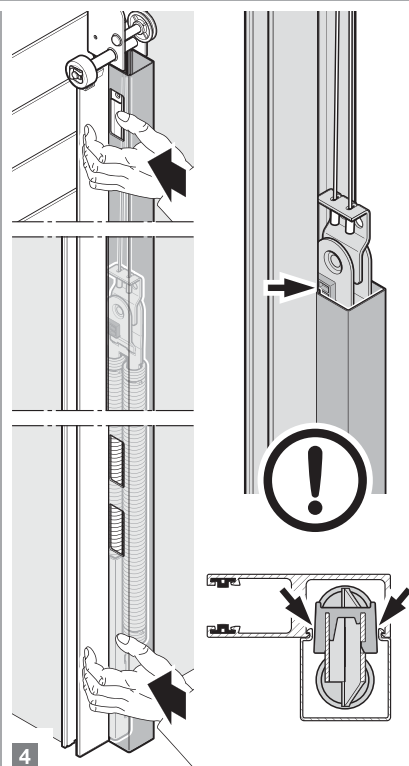


1



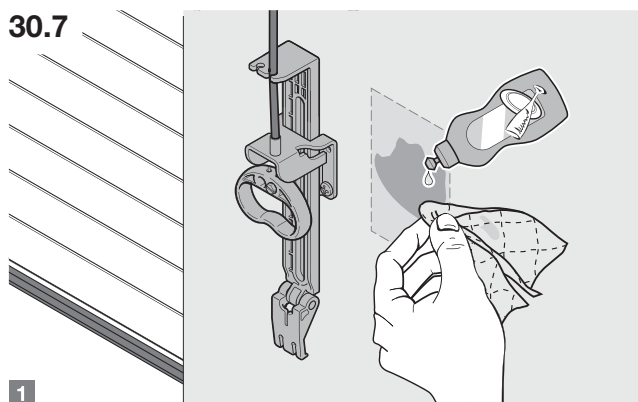
2

3

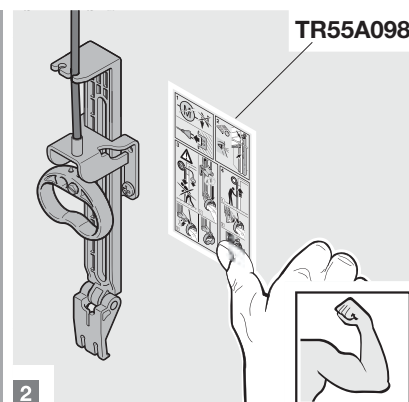


4

30.7



1



2

TR55A098



8 994 651 RE/09.2023