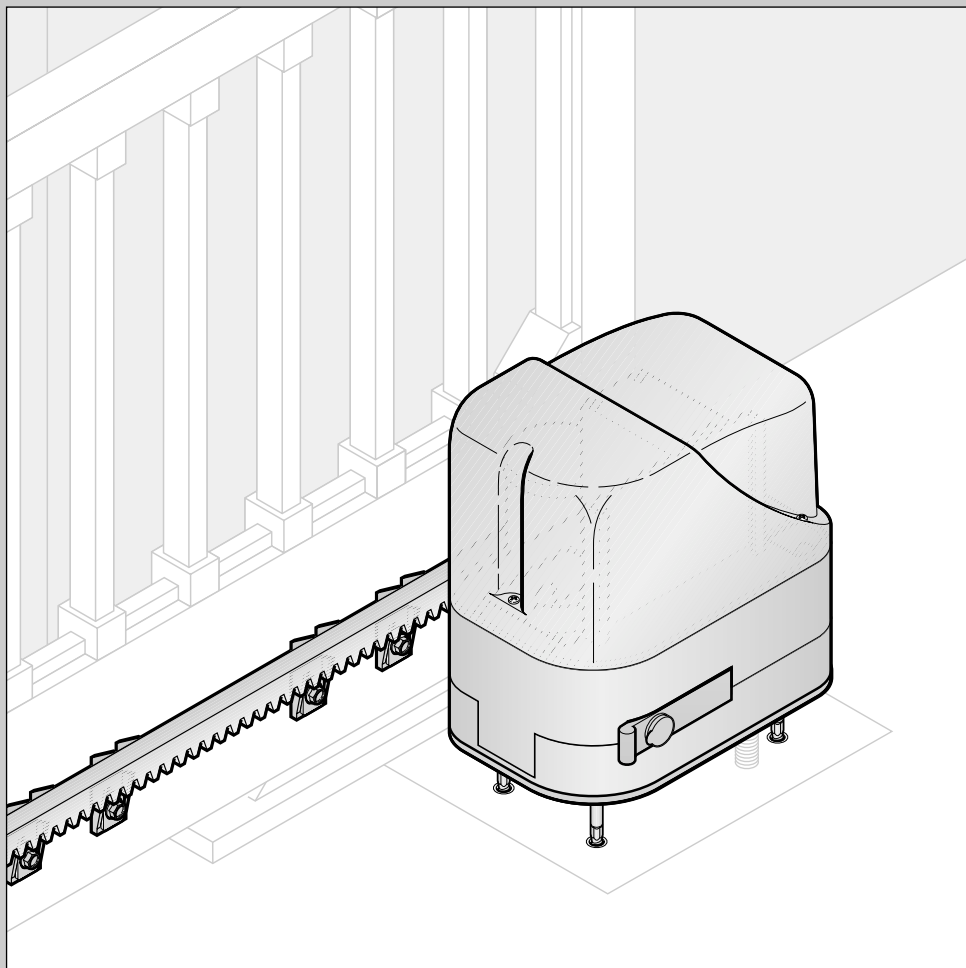




Anleitung für Montage, Betrieb und Wartung

Schiebetorantrieb STA 60

Installation, Operating and Maintenance Instructions

STA 60 Sliding Gate Operator

Instructions de montage, de manœuvre et d'entretien

Motorisation pour portail coulissant STA 60

Handleiding voor montage, bediening en onderhoud

Schuifhekaandrijving STA 60

Istruzioni per il montaggio, l'uso e la manutenzione

Motorizzazione per cancelli scorrevoli STA 60

Instrucciones de montaje, servicio y mantenimiento

Automatismo de puerta corredera STA 60

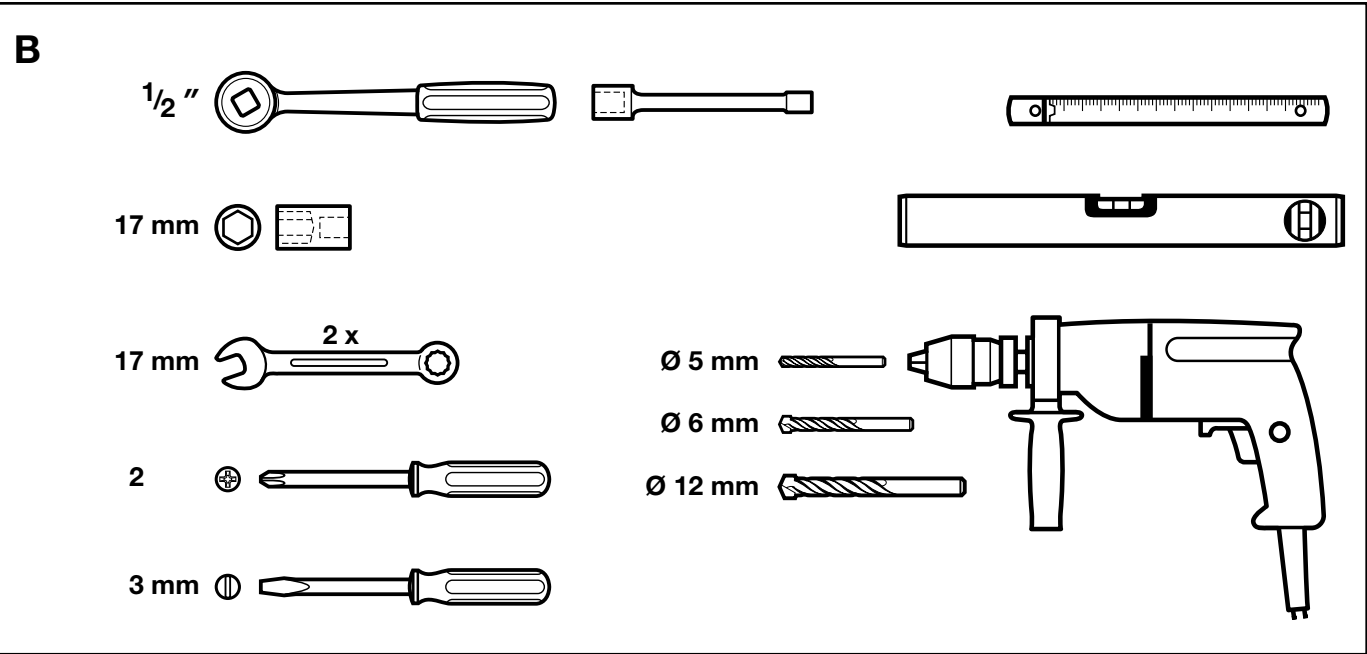
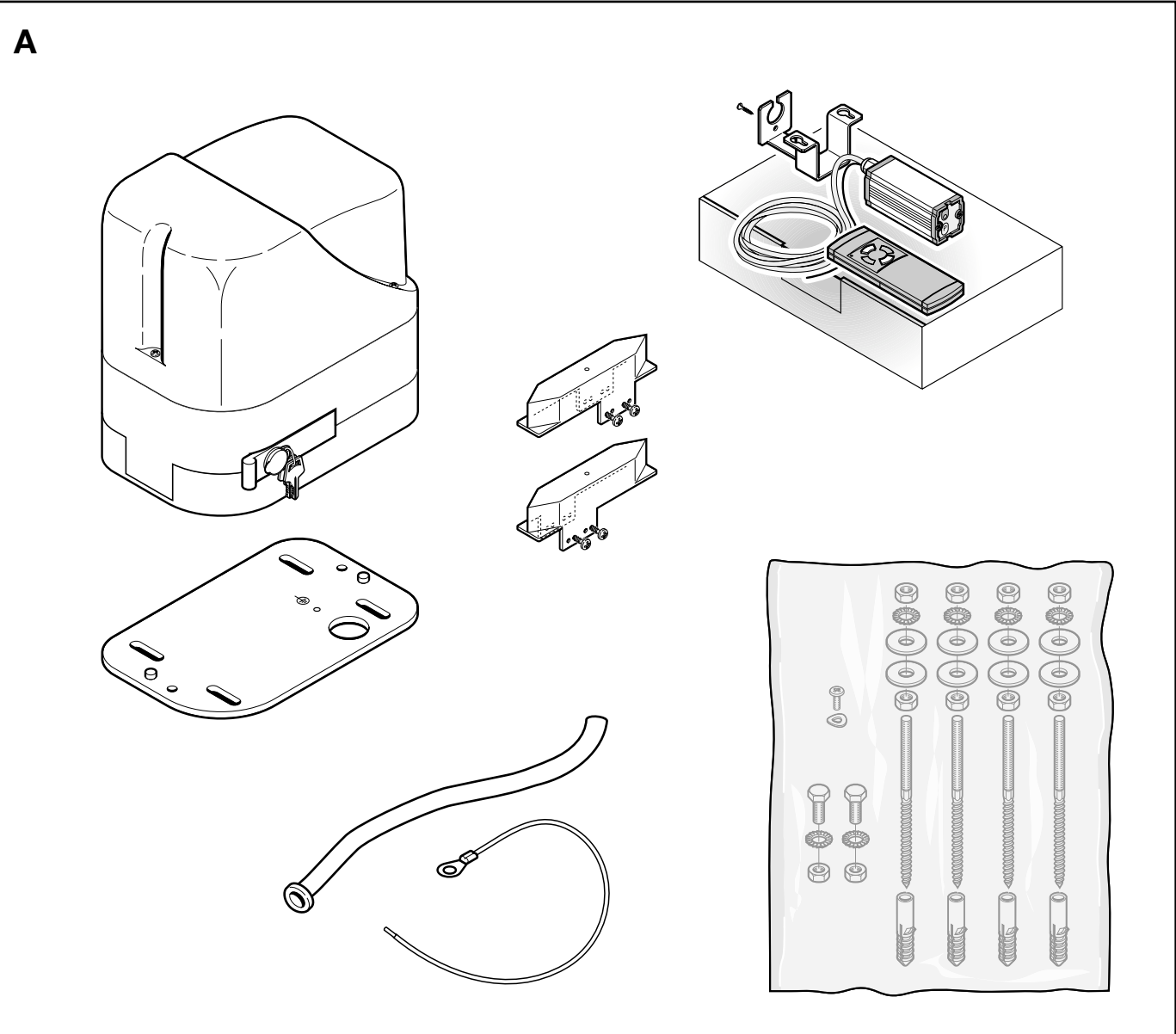
Anvisningar för montering, drift och underhåll

STA 60 drivenhet till skjutgrind

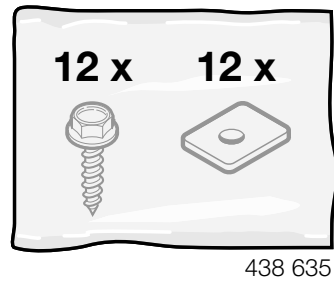
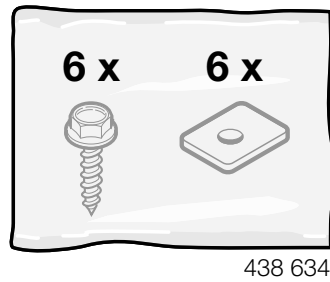
Instrukcja montażu, eksploatacji i konserwacji

Napęd do bram przesuwanych STA 60

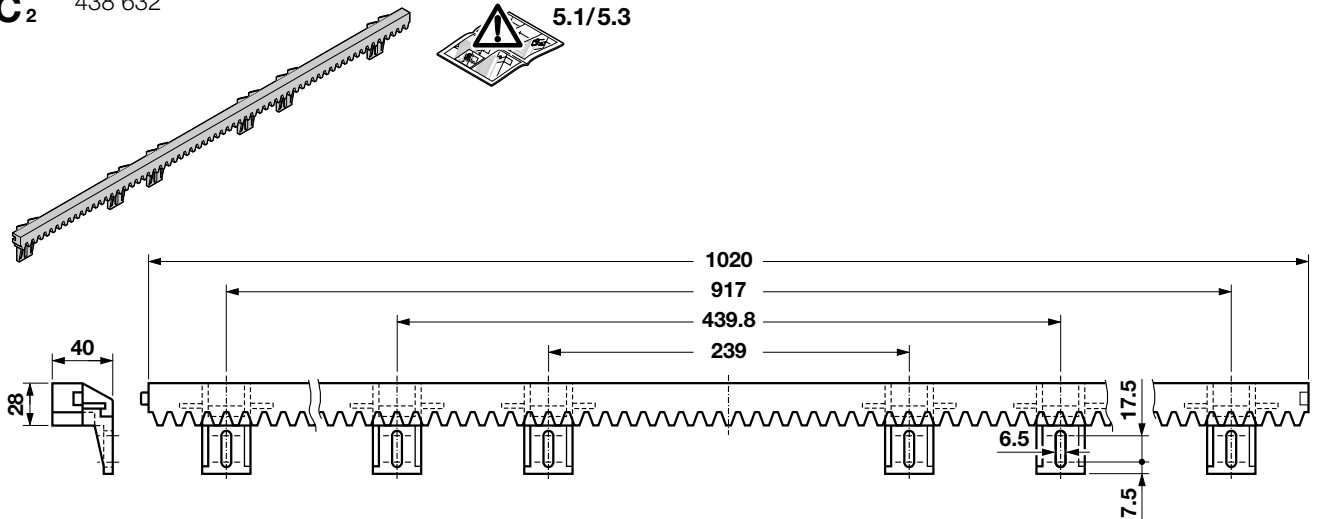
Deutsch.....	4	Italiano	16
English	7	Español	19
Francais	10	Svenska.....	22
Nederlands	13	Polski.....	25



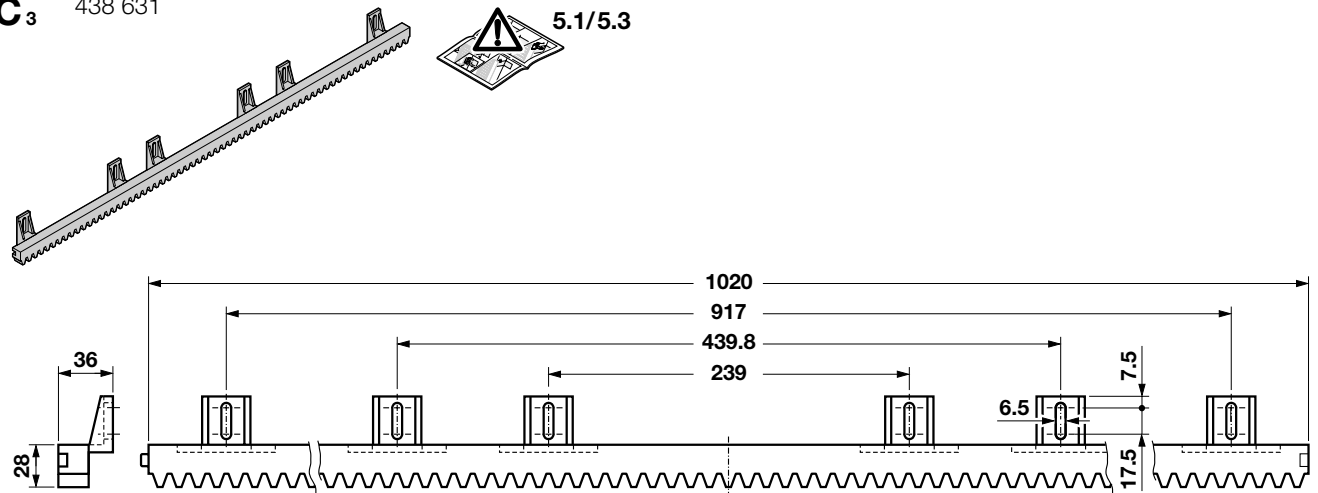
C₁



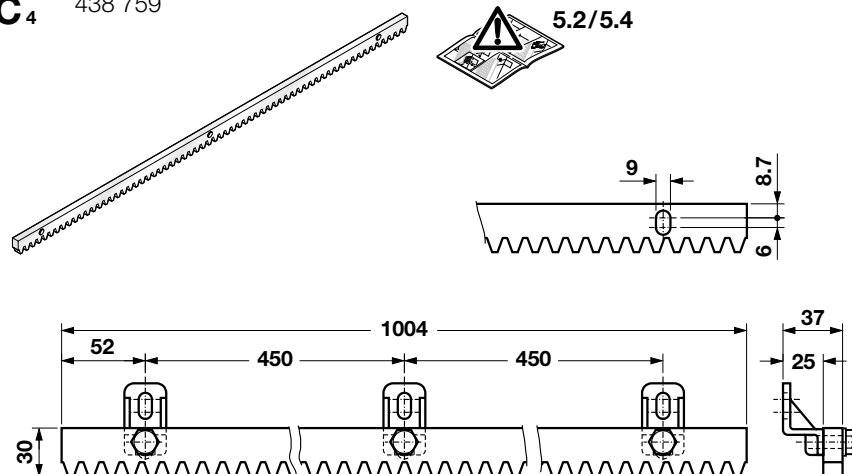
C₂ 438 632



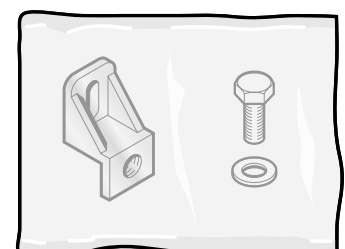
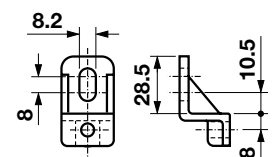
C₃ 438 631



C₄ 438 759



C₅ 438 765



INHALTSVERZEICHNIS	SEITE		
A	Mitgelieferte Artikel	2	
B	Benötigtes Werkzeug zur Montage des Schiebetorantriebes	2	
C₁	Montagezubehör für die Kunststoff-Zahnstangen	3	
C₂	Zahnstange aus Kunststoff mit Stahlkern (Montagelasche unten)	3	
C₃	Zahnstange aus Kunststoff mit Stahlkern (Montagelasche oben)	3	
C₄	Zahnstange aus Stahl, verzinkt	3	
C₅	Montagezubehör für die Stahl-Zahnstangen	3	
1	Wichtige Hinweise	5	
1.1	Wichtige Sicherheitsanweisungen	5	
1.1.1	Wir sind von der Gewährleistung und der Produkthaftung befreit, wenn ...	5	
1.1.2	Überprüfung des Tores / der Toranlage	5	
1.2	Wichtige Anweisungen für eine sichere Montage	5	
1.2.1	Vor der Montage	5	
1.2.2	Bei der Durchführung der Montagearbeiten	5	
1.3	Warnhinweise	5	
1.4	Wartungshinweise	5	
1.5	Hinweise zum Bildteil	6	
	Bildteil	28-50	
2	Montageanleitung	51	
2.1	Schiebetorantrieb	51	
2.1.1	Fundament für den Schiebetorantrieb	51	
2.1.2	Verankerung des Antriebes	51	
2.1.3	Montage des Schiebetorantriebes vor Ort	51	
2.2	Zahnstangen-Montage	51	
2.3	Montage der Schaltnocken auf den Zahnstangen	51	
3	Inbetriebnahme / Anschluss von Zusatzkomponenten / Betrieb	51	
3.1	Hinweise für Elektronik-Arbeiten	51	
3.2	Anschluss des Funk-Empfängers	51	
3.3	Anschluss externer "Impuls"-Taster	52	
3.4	Anschluss eines Ausschalters	52	
3.5	Anschluss eines externen Tasters "Tor Auf"	52	
3.6	Anschluss eines externen Tasters "Tor Zu"	52	
3.7	Personendurchgang — Anschluss externer "Impuls"-Taster	52	
3.8	Lichtausgang (Menü 2) und Warnblinklampe (Menü 5)	52	
3.9	Anschluss von Sicherheitseinrichtungen	52	
4	Inbetriebnahme des Antriebes	52	
4.1	Erstinbetriebnahme	52	
5	Menüs des Schiebetorantriebes	53	
5.1	Menüauswahl	53	
5.2	Kundenmenüs – Einstellungen für den Anwender	53	
5.2.1	Normalbetrieb	(Menü 0)	53
5.2.2	Lernbetrieb	(Menü 1)	53
5.2.3	Lichtausgang	(Menü 2)	53
5.3	Servicemenüs – Einstellungen für den Inbetriebnehmer		53
5.3.1	Automatischer Zulauf	(Menü 3)	53
5.3.2	Sicherheitseinrichtungen SE 1 und SE 2	(Menü 4)	54
5.3.3	Einstellen der Funktion des Relais	(Menü 5)	54
5.3.4	Kraftbegrenzung in Fahrtrichtung "Zu"	(Menü 6)	54
5.3.5	Verhalten vor der Endlage "Tor-Zu"	(Menü 7)	54
5.3.6	Kraftbegrenzung in Fahrtrichtung "Auf"	(Menü 8)	54
5.3.7	Verhalten vor der Endlage "Tor-Auf"	(Menü 9)	55
5.3.8	Einstellen der Zuordnung der Sicherheitseinrichtung zur Fahrtrichtung	(Menü A)	55
5.3.9	Einstellen des angeschlossenen Sicherheitseinstellungstyp	(Menü b)	55
5.3.10	Feinjustierung der Endlage "Tor-Zu"	(Menü c)	55
5.3.11	Feinjustierung der Endlage "Tor-Auf"	(Menü d)	55
6	Betrieb des Schiebetorantriebes	56	
6.1	Hinweise für den Betrieb des Schiebetorantriebes	56	
6.2	Normalbetrieb	56	
6.3	Anzeigen während der Fahrt / des Betriebes	56	
6.4	Betrieb nach einem Netzspannungsausfall (eingelernter Antrieb)	56	
6.5	Automatischer Zulauf	56	
6.6	Kraftbegrenzung / Sicherheitseinrichtungen	56	
6.7	Personendurchgang	56	
6.8	Entkuppeln des Antriebes	56	
6.9	Den Schiebetorantrieb auf die Werkseinstellungen zurücksetzen	56	
7	Fehlermeldungen	57	
7.1	Fehlerquittierung	57	
7.2	Fehler- und Prüfanleitung	57	
8	Garantiebedingungen	57	
9	Technische Daten	57	

Sehr geehrter Kunde,

wir bedanken uns, dass Sie sich für ein Qualitäts-Produkt aus unserem Hause entschieden haben. Bitte bewahren Sie diese Anleitung sorgfältig auf!

Beachten Sie bitte die nachfolgenden Hinweise, sie geben Ihnen wichtige Informationen für den Einbau und die Bedienung des Schiebetorantriebes, damit Sie über viele Jahre Freude an diesem Produkt haben.

1 Wichtige Hinweise



ACHTUNG

Eine falsche Montage bzw. eine falsche Bedienung des Antriebes kann zu ernsthaften Verletzungen führen. Befolgen Sie daher alle Anweisungen, die in dieser Anleitung enthalten sind!

1.1 Wichtige Sicherheitsanweisungen

Der Schiebetorantrieb ist ausschließlich für den automatischen Betrieb von leichtgängigen Schiebetoren im nicht-gewerblichen Bereich vorgesehen.

Die Schiebetore sind in der ebenen Einbauweise zu montieren, wobei deren **maximale Länge 6.000 mm** bzw. **maximales Gewicht 500 kg** betragen darf!



ACHTUNG

Der Einsatz für größere bzw. schwerere Tore, sowie der Einsatz im gewerblichen Bereich ist nicht zulässig!

Beachten Sie bei der Montage die nationalen Richtlinien für kraftbetätigte Tore.

- 1.1.1 Wir sind von der Gewährleistung und der Produkthaftung befreit, wenn** ohne unsere vorherige Zustimmung eigene bauliche Veränderungen vorgenommen oder unsachgemäße Installationen gegen unsere vorgegebenen Montagerrichtlinien ausgeführt bzw. veranlasst werden. Weiterhin übernehmen wir keine Verantwortung für den versehentlichen oder unachtsamen Betrieb des Antriebes sowie für die unsachgemäße Instandhaltung des Tores, des Zubehörs und **für eine unzulässige Einbauweise des Tores**. Batterien sind ebenfalls von den Gewährleistungsansprüchen ausgenommen.

1.1.2 Überprüfung des Tores / der Toranlage

Die Konstruktion des Antriebes ist nicht für den Betrieb schwergängiger Tore, das heißt Tore, die nicht mehr oder nur schwer von Hand geöffnet oder geschlossen werden können, ausgelegt. **Aus diesem Grund ist es notwendig, vor der Antriebsmontage das Tor zu überprüfen und sicherzustellen, dass es auch von Hand leicht zu bedienen ist.**

Kontrollieren Sie außerdem die gesamte Toranlage (Gelenke, Lager des Tores, und Befestigungsteile) auf Verschleiß und eventuelle Beschädigungen. Prüfen Sie, ob Rost, Korrosion oder Risse vorhanden sind. Die Toranlage ist nicht zu benutzen, wenn Reparatur- oder Einstellarbeiten

durchgeführt werden müssen, denn ein Fehler in der Toranlage oder ein falsch ausgerichtetes Tor kann ebenfalls zu schweren Verletzungen führen.

Hinweis

Bevor Sie den Antrieb installieren, lassen Sie, zu Ihrer eigenen Sicherheit eventuell erforderliche Reparaturarbeiten durch einen qualifizierten Kundendienst ausführen!

1.2 Wichtige Anweisungen für eine sichere Montage

Der Weiterverarbeiter hat darauf zu achten, dass die nationalen Vorschriften für den Betrieb von elektrischen Geräten eingehalten werden.

- 1.2.1 Vor der Montage** sind die mechanischen Verriegelungen des Tores, die nicht für eine Betätigung mit einem Schiebetorantrieb benötigt werden, außer Betrieb zu setzen. Hierzu zählen insbesondere die Verriegelungsmechanismen des Torschlusses.

- 1.2.2 Bei der Durchführung der Montagearbeiten** sind die geltenden Vorschriften zur Arbeitssicherheit zu befolgen.



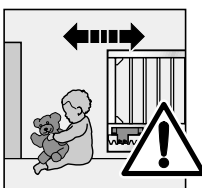
Achtung

Bei Bohrarbeiten ist der Antrieb abzudecken, weil Bohrstaub und Späne zu Funktionsstörungen führen können.

1.3 Warnhinweise



Festinstallierte Steuerungsgeräte (wie Taster etc.), sind in Sichtweite des Tores zu montieren, aber entfernt von sich bewegenden Teilen und in einer Höhe von mindestens 1,5 Metern.



Sie sind unbedingt außer Reichweite von Kindern anzubringen!



Achten Sie darauf, dass...

- **sich im Bewegungsbereich des Tores keine Personen oder Gegenstände befinden dürfen.**
- **Kinder nicht an der Toranlage spielen!**

1.4 Wartungshinweise

Der Schiebetorantrieb ist wartungsfrei. Zu Ihrer eigenen Sicherheit empfehlen wir jedoch, die Toranlage einmal im Jahr durch einen qualifizierten Kundendienst überprüfen zu lassen.

Hinweis

Alle Sicherheits- und Schutzfunktionen sind **monatlich** auf ihre Funktion zu prüfen und falls erforderlich, sind vorhandene Fehler bzw. Mängel sofort zu beheben.

1.5 Hinweise zum Bildteil

Im Bildteil wird die Antriebsmontage an einem Schiebetor dargestellt, an dem sich der Antrieb innen rechts vom geschlossenen Tor befindet.

Bei Montage- bzw. Programmierabweichungen zum Schiebetor, an dem sich der Antrieb innen links vom geschlossenen Tor befindet, wird dieses zusätzlich gezeigt. Hierbei wird der Bildnummerierung der Buchstabe

- a) dem Schiebetor, an dem sich der **Antrieb innen rechts** vom geschlossenen Tor befindet und
- b) dem Schiebetor, an dem sich der **Antrieb innen links** vom geschlossenen Tor befindet zugeordnet.

Einige Bilder beinhalten zusätzlich das untenstehende Symbol mit einem Textverweis. Unter diesen Textverweisen erhalten Sie wichtige Informationen zur Montage und zum Betrieb des Schiebetorantriebes im anschließenden Textteil.

Beispiel:



2.2

= siehe Textteil, Punkt 2.2



3.2

= siehe Bildteil, Bild 3.2

CONTENTS	PAGE		
A Supplied Items	2	5.2 Customer menus – settings / adjustments for the user	62
B Required Tools for Installing the Sliding Gate Operator	2	5.2.1 Normal operation (menu 0)	62
C₁ Installation Accessories for the Plastic Toothed Racks	3	5.2.2 Maiden operation (menu 1)	62
C₂ Plastic Toothed Rack with Steel Core (mounting bracket at bottom)	3	5.2.3 Light output (menu 2)	62
C₃ Plastic Toothed Rack with Steel Core (mounting bracket at top)	3	5.3 Service menus – settings / adjustments for those putting the operator into service	62
C₄ Galvanised Steel Toothed Rack	3	5.3.1 Automatic timer (menu 3)	62
C₅ Installation Accessories for the Steel Toothed Racks	3	5.3.2 Safety devices SE 1 and SE 2 (menu 4)	63
		5.3.3 Setting the relay function (menu 5)	63
		5.3.4 Force limit in the CLOSE direction (menu 6)	63
		5.3.5 Braking behaviour for the CLOSE end-of-travel position (menu 7)	63
		5.3.6 Force limit in the OPEN direction (menu 8)	63
		5.3.7 Braking behaviour for the OPEN end-of-travel position (menu 9)	64
		5.3.8 Setting the safety device/s in relation to the direction of travel (menu A)	64
		5.3.9 Setting the connected safety device type (menu b)	64
		5.3.10 Fine adjustment of the CLOSE end-of-travel position (menu c)	64
		5.3.11 Fine adjustment of the OPEN end-of-travel position (menu d)	64
1 Important Notes	8	6 Operating the Sliding Gate Operator	64
1.1 Important safety instructions	8	6.1 Notes on operating the sliding gate operator	64
1.1.1 We shall be exempt from our warranty obligations and product liability in the event that ...	8	6.2 Normal operation	65
1.1.2 Checking the gate / gate system	8	6.3 Displays during movement / operation of the gate	65
1.2 Important instructions for safe installation	8	6.4 Operation following a power failure (programmed operator)	65
1.2.1 Prior to installation	8	6.5 Automatic timer	65
1.2.2 In carrying out the installation work	8	6.6 Force limit / safety devices	65
1.3 Warnings	8	6.7 Pedestrian traffic	65
1.4 Maintenance advice	8	6.8 Disengaging the operator	65
1.5 Information on the illustrated section	9	6.9 Resetting the sliding gate operator to the factory settings	65
 Illustrated Section	28-50	7 Error Messages	65
		7.1 Error acknowledgement	65
		7.2 Trouble-shooting	65
2 Installation Instructions	60	8 Terms and Conditions of the Warranty	65
2.1 Sliding gate operator	60		
2.1.1 Foundation for the sliding gate operator	60	9 Technical Data	66
2.1.2 Anchoring the operator	60		
2.1.3 On-site installation of the sliding gate operator	60		
2.2 Installing the toothed racks	60		
2.3 Installing the control cams on the toothed racks	60		
3 Putting into Service / Connecting Additional Components / Operation	60		
3.1 Notes on work involving electronics	60		
3.2 Connecting the radio receiver	60		
3.3 Connecting external IMPULSE buttons	61		
3.4 Connecting an OFF-switch	61		
3.5 Connecting an external "OPEN" button	61		
3.6 Connecting an external "CLOSE" button	61		
3.7 Pedestrian traffic — Connecting external IMPULSE buttons	61		
3.8 Light output (menu 2) and warning flashing light (menu 5)	61		
3.9 Connecting safety devices	61		
4 Putting the operator into service	61		
4.1 Initial operation	61		
5 Menus of the Sliding Gate Operator	62		
5.1 Menu selection	62		

Dear Customer,

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

Please observe the following instructions, they provide you with important information on the safe installation and use of your sliding gate operator, thus ensuring that this product will give you satisfaction for many years to come

1 Important Notes



CAUTION!

Incorrect installation or operation of the operator could result in serious injury. Please therefore follow these instructions carefully!

1.1 Important safety instructions

The sliding gate operator is designed exclusively for the automated operation of smooth-running sliding gates in the non-commercial sector. The sliding gates must be installed on an even plane, whereby their **max. length of 6,000 mm** or max. weight of **500 kg** must not be exceeded!



ATTENTION!

It is not permissible to use the operator for larger or heavier gates nor for applications in the commercial sector.

In carrying out installation, observe the national guidelines for power-driven gates.

- 1.1.1 We shall be exempt from our warranty obligations and product liability in the event that** the customer carries out his own structural changes or undertakes improper installation work or arranges for same to be carried out without our prior approval and contrary to the installation guidelines we have provided. Moreover, we shall accept no responsibility for inadvertent or negligent operation of the operator nor for improper maintenance of the gate and accessories nor for **any non-approved method of fitting the gate**. Batteries are also not covered by the warranty.

1.1.2 Checking the gate / gate system

The design of the operator is not suitable nor intended for the opening and closing of heavy gates, i.e. gates that cannot be opened or closed manually. **Before installing the operator, it is therefore necessary to check the gate and make sure that it can also be easily moved by hand.**

In addition, check the entire gate system (pivots, gate bearings and fastenings) for wear and possible damage. Check for signs of rust, corrosion or fractures. The gate system may not be used if repair or adjustment work needs to be carried out. Always remember that a fault in the gate system or a wrongly aligned gate can also cause injury.

Note

Before installing the operator and in the interests of your own safety, arrange for any required repair work to be carried out by qualified service engineers.

1.2 Important instructions for safe installation

Any further processing must ensure that the national regulations governing the operation of electrical equipment are complied with.

1.2.1 Prior to installation, any mechanical locks and latches not needed for power operation of the sliding gate, should be immobilised.

This includes in particular any locking mechanisms connected with the gate lock.

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



ATTENTION!

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

1.3 Warnings



Permanently installed controls (such as buttons or similar devices) should be installed within sight of the gate but well away from any moving parts and at a height of at least 1.5 metres.



It is vital that such devices are installed out of the reach of children!



Make sure that...

- **neither persons nor objects are located within the gate's range of travel.**
- **children do not play around with the gate system!**

1.4 Maintenance advice

The sliding gate operator is maintenance-free. For your own safety, however, we recommend that you have the gate system checked once a year by qualified service engineers.

Note

The function of all safety and protective devices should be tested once a month, during which time any detected faults or defects should be rectified immediately.

1.5 Information on the illustrated section

The illustrated section shows the operator attached to the inside right of a closed sliding gate.

Where installation or programming for a sliding gate differs because the operator is attached to the inside left of a closed sliding gate, this is shown in addition. In this instance, letters are assigned to the figures as follows:

- a) to a sliding gate, where the **operator is installed on the inside right** of the closed gate and
- b) to a sliding gate, where the **operator is installed on the inside left** of the closed sliding gate

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

Example:



2.2

= see text section, point 2.2



3.2

= see figure section, figure 3.2

Copyright.

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

TABLE DES MATIERES	PAGE		
A	Articles livrés	2	
B	Outils nécessaires au montage	2	
C₁	Accessoires de montage pour crémaillères en matière synthétique	3	
C₂	Crémaillère en matière synthétique avec noyau acier (collier de fixation au-dessous)	3	
C₃	Crémaillère en matière synthétique avec noyau acier (collier de fixation au-dessus)	3	
C₄	Crémaillères en acier galvanisé	3	
C₅	Accessoires de montage pour crémaillères en acier galvanisé	3	
1	Indications importantes	11	
1.1	Consignes de sécurité importantes	11	
1.1.1	Nous ne sommes plus tenus par la garantie, si ...	11	
1.1.2	Vérification du portail	11	
1.2	Indications importantes pour la sécurité du montage	11	
1.2.1	Avant le montage	11	
1.2.2	Pendant l'exécution des travaux de montage	11	
1.3	Note relative à la sécurité	11	
1.4	Note relative à l'entretien	11	
1.5	Note relative aux illustrations	12	
	Illustrations	28-50	
2	Instructions de montage	69	
2.1	Motorisation pour portail coulissant	69	
2.1.1	Fondations	69	
2.1.2	Ancrage de la motorisation	69	
2.1.3	Montage de la motorisation	69	
2.2	Montage des crémaillères	69	
2.3	Montage des cames de contacteur sur les crémaillères	69	
3	Mise en service / Raccordement de composants supplémentaires / Exploitation	69	
3.1	Consignes pour les travaux sur l'électronique	69	
3.2	Raccordement du récepteur de la télécommande	69	
3.3	Raccordement d'un bouton-poussoir externe à "impulsions"	70	
3.4	Raccordement d'un interrupteur	70	
3.5	Connexion d'une touche externe „porte ouverte“	70	
3.6	Connexion d'une touche externe „porte fermée“	70	
3.7	Passage des personnes – Raccordement d'un bouton-poussoir externe à "impulsions"	70	
3.8	Sortie pour éclairage (menu 2) et feu d'avertissement clignotant (menu 5)	70	
3.9	Raccordement de la sécurité	70	
4	Mise en service de la motorisation	70	
4.1	Première mise en service	70	
5	Menus de la motorisation pour portails coulissants	71	
5.1	Choix du menu	71	
5.2	Menus Client – Réglages pour l'utilisateur	71	
5.2.1	Mode normal (menu 0)	71	
5.2.2	Mode Paramétrage (menu 1)	71	
5.2.3	Sortie pour éclairage (menu 2)	71	
5.3	Menus Service – Réglages pour l'installateur	71	
5.3.1	Fermeture automatique (menu 3)	71	
5.3.2	Dispositifs de sécurité SE 1 et SE 2 (menu 4)	72	
5.3.3	Réglage du fonctionnement du relais (menu 5)	72	
5.3.4	Limitation de force lors de la fermeture (menu 6)	72	
5.3.5	Comportement avant d'atteindre la position "Portail fermé" (menu 7)	72	
5.3.6	Limitation de force pour l'ouverture (menu 8)	72	
5.3.7	Comportement avant d'atteindre la position "Portail ouvert" (menu 9)	73	
5.3.8	Réglage de l'ajustement du dispositif de sécurité à la direction du mouvement (menu A)	73	
5.3.9	Réglage du type de dispositif de sécurité raccordé (menu b)	73	
5.3.10	Ajustement fin de la position "Portail fermé" (menu c)	73	
5.3.11	Ajustement fin de la position "Portail ouvert" (menu d)	73	
6	Utilisation de la motorisation pour portail coulissant	74	
6.1	Consignes pour l'utilisation de la motorisation pour portail coulissant	74	
6.2	Usage normal	74	
6.3	Affichage pendant le mouvement/l'utilisation	74	
6.4	Utilisation après une coupure de courant (motorisation paramétrée)	74	
6.5	Fermeture automatique	74	
6.6	Limitation de force / Dispositifs de sécurité	74	
6.7	Passage des personnes	74	
6.8	Désaccouplement de la motorisation	74	
6.9	Restauration des paramètres d'usine de la motorisation	74	
7	Messages d'erreur	75	
7.1	Sortie de l'état d'erreur	75	
7.2	Indication des erreurs et contrôles	75	
8	Conditions de garantie	75	
9	Caractéristiques techniques	75	

Cher client,

Nous vous remercions d'avoir choisi l'un des produits de haute qualité fabriqués par notre société. Veuillez conserver soigneusement les présentes instructions.

Veuillez respecter les indications ci-après, qui contiennent des informations importantes concernant le montage et l'utilisation de votre motorisation, afin que vous puissiez profiter de ce produit pendant de longues années.

1 Indications importantes



ATTENTION

Le montage incorrect et/ou l'utilisation inappropriée de la motorisation peuvent causer de graves lésions physiques. Respectez attentivement toutes les consignes contenues dans les présentes instructions!

1.1 Consignes de sécurité importantes

Cette motorisation est exclusivement destinée à la manœuvre automatique de portails coulissants à déplacement aisé dans des environnements résidentiels. Les portails coulissants doivent être installés sur une surface plane. **Leur longueur ne peut dépasser 6.000 mm et leur poids ne peut dépasser 500 kg!**



ATTENTION

L'utilisation de cette motorisation pour des portails de plus grande taille et/ou plus lourds, ainsi que sa mise en service dans un environnement non résidentiel, ne sont pas autorisées!

Lors du montage, respectez les directives de votre législation nationale relatives au montage de portails manœuvrés électriquement.

1.1.1 Nous ne sommes plus tenus par la garantie, si des modifications structurelles sont apportées à la motorisation sans notre accord préalable ou si son installation a été réalisée de manière illicite. Nous n'acceptons également aucune responsabilité pour l'usage négligent ou inconsidéré de la motorisation, en cas de maintenance inappropriée du portail ou des accessoires, ainsi qu'en cas de **montage illicite du portail**. Les batteries sont également exclues de la garantie.

1.1.2 Vérification du portail

La motorisation n'est pas prévue pour le mouvement de portails dont la manœuvre est dure, c'est-à-dire qui ne peuvent être ouverts à la main, ou seulement avec difficulté. **Il est, en conséquence, nécessaire avant de monter la motorisation, de vérifier le bon fonctionnement du portail et de s'assurer qu'il se manœuvre aisément à la main.**

Vérifiez de plus si le portail (articulations, pièces d'appui et de fixation) n'est pas usé ou n'est pas endommagé. Contrôlez la rouille, la corrosion ou la présence de fissures. Le portail ne doit pas être utilisé si des travaux de réparation ou de remise en état s'imposent, car une défaillance ou

un montage incorrect de celui-ci peuvent également causer de graves lésions physiques.

Conseil

Avant d'installer la motorisation et pour votre propre sécurité, faites réaliser les éventuels travaux de réparation nécessaires par du personnel qualifié.

1.2 Instructions importantes pour la sécurité du montage

L'installateur doit veiller à respecter la législation nationale relative à l'utilisation des appareils électriques.

1.2.1 Avant le montage, les verrouillages mécaniques du portail qui ne sont plus nécessaires après le montage d'une motorisation doivent être mis hors service, et tout particulièrement les mécanismes de verrouillage de la serrure du portail.

1.2.2 Pendant l'exécution des travaux de montage, la législation relative à la sécurité du travail doit être respectée.



ATTENTION

Couvrir la motorisation pendant les travaux de forage, car la poussière et les éclats peuvent en perturber le bon fonctionnement.

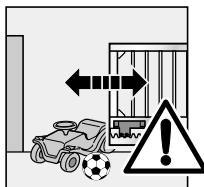
1.3 Note relative à la sécurité



Les commandes installées à poste fixe (comme les claviers, les contacteurs à clé, etc..) doivent être placées à portée de vue du portail, mais à distance des parties mobiles et à une hauteur d'au moins 1,5 mètres.



Elles doivent absolument être placées hors de portée des enfants!



Veillez à ce que...

- **aucun objet et aucune personne ne se trouve sur le trajet du portail.**
- **les enfants ne jouent pas à proximité du portail!**

1.4 Note relative à l'entretien

La motorisation ne demande pas d'entretien. Pour votre propre sécurité, nous vous recommandons cependant de la faire contrôler au moins une fois par an par du personnel qualifié.

Note

Le bon fonctionnement des dispositifs de sécurité et de protection doit faire l'objet d'un contrôle mensuel et, si nécessaire, les éventuelles pannes et/ou défaillances doivent faire l'objet d'une attention immédiate.

1.5 Note relative aux illustrations

Les illustrations montrent le montage d'une motorisation qui se trouve à l'intérieur à droite du portail fermé. Les éventuelles variations relatives au montage ou à la programmation d'une motorisation qui se trouve à gauche du portail fermé sont illustrées en supplément.

Les caractères utilisés à cet effet sont

- a) pour le portail coulissant dont la motorisation se trouve **à l'intérieur à droite** du portail fermé et
- b) pour le portail coulissant dont la motorisation se trouve **à l'intérieur à gauche** du portail fermé.

Quelques illustrations contiennent de plus le symbole ci-après avec un renvoi au texte. Le texte correspondant contient des informations importantes pour le montage et pour l'exploitation de la motorisation.

Exemple:



= voir texte au point 2.2



= voir illustrations au point 3.2

INHOUDSTAFEL	PAGINA		
A	Meegeleverde artikels	2	
B	Gereedschap nodig voor de montage van de schuifhekaandrijving	2	
C₁	Montage-accessoires voor de tandstangen uit kunststof	3	
C₂	Tandstang uit kunststof met stalen kern (Montagestrip onderaan)	3	
C₃	Tandstang uit kunststof met stalen kern (Montagestrip bovenaan)	3	
C₄	Tandstang uit staal, verzinkt	3	
C₅	Montage-accessoires voor de stalen tandstangen	3	
1	Belangrijke opmerkingen	14	
1.1	Belangrijke veiligheidsvoorschriften	14	
1.1.1	Wij aanvaarden geen garantieclaims en geen productaansprakelijkheid indien...	14	
1.1.2	Controle van het hek / de hekinstallatie	14	
1.2	Belangrijke aanwijzingen voor een veilige montage	14	
1.2.1	Vóór de montage	14	
1.2.2	Bij de uitvoering van de montagewerken	14	
1.3	Waarschuwingen	14	
1.4	Onderhoudstips	14	
1.5	Opmerkingen bij de afbeeldingen	15	
	Afbeeldingen	28-50	
2	Montagehandleiding	78	
2.1	Schuifhekaandrijving	78	
2.1.1	Fundament voor de schuifhekaandrijving	78	
2.1.2	Verankering van de aandrijving	78	
2.1.3	Montage van de schuifhekaandrijving ter plaatse	78	
2.2	Montage van de tandstangen	78	
2.3	Montage van de schakelnokken op de tandstangen	78	
3	Inbedrijfstelling / Aansluiting van de extra componenten / Bediening	78	
3.1	Tips voor de elektronische werken	78	
3.2	Aansluiting van de radiografische ontvanger	78	
3.3	Aansluiting van een externe "impuls"-toets	79	
3.4	Aansluiting van een uitschakelaar	79	
3.5	Aansluiting van een externe drukknop „deur open“	79	
3.6	Aansluiting van een externe drukknop „deur dicht“	79	
3.7	Doorgang van personen — Aansluiting van een externe "impuls"-toets	79	
3.8	Lichtuitgang (menu 2) en waarschuwingslamp (menu 5)	79	
3.9	Aansluiting van beveiligingen	79	
4	Inbedrijfstelling van de aandrijving	79	
4.1	Eerste ingebruikneming	79	
5	Menu's van de schuifhekaandrijving	80	
5.1	Menukeuze	80	
5.2	Klantenmenu's – instellingen voor de gebruiker	80	
5.2.1	Normale modus (menu 0)	80	
5.2.2	Leermodus (menu 1)	80	
5.2.3	Lichtuitgang (menu 2)	80	
5.3	Servicemenu's – Instellingen bij de ingebruikneming	80	
5.3.1	Automatisch sluiten (menu 3)	80	
5.3.2	Beveiligingen SE 1 en SE 2 (menu 4)	81	
5.3.3	Relaisfunctie instellen (menu 5)	81	
5.3.4	Krachtbegrenzing in rijrichting "dicht" (menu 6)	81	
5.3.5	Gedrag vóór de eindstand "hek-dicht" (menu 7)	81	
5.3.6	Krachtbegrenzing in rijrichting "open" (menu 8)	81	
5.3.7	Gedrag vóór de eindstand "hek-open" (menu 9)	82	
5.3.8	Beveiliging aan rijrichting toewijzen (menu A)	82	
5.3.9	Instellen van het aangesloten beveiligingstype (menu b)	82	
5.3.10	Fijnafstelling van de eindstand "hek-dicht" (menu c)	82	
5.3.11	Fijnafstelling van de eindstand "hek-open" (menu d)	82	
6	Bediening van de schuifhekaandrijving	82	
6.1	Tips bij de bediening van de schuifhekaandrijving	82	
6.2	Normale modus	83	
6.3	Schermen tijdens beweging / bediening	83	
6.4	Bediening na stroomonderbreking (geprogrammeerde aandrijving)	83	
6.5	Automatisch sluiten	83	
6.6	Krachtbegrenzing / Beveiligingen	83	
6.7	Doorgang van personen	83	
6.8	Aandrijving ontkoppelen	83	
6.9	De schuifhekaandrijving resetten (fabrieksinstellingen)	83	
7	Foutberichten	83	
7.1	Fouten resetten	83	
7.2	Fouten- en controlehandleiding	83	
8	Garantievoorwaarden	83	
9	Technische gegevens	84	

Beste klant,

We danken u dat u voor een kwaliteitsproduct van ons merk heeft gekozen. Bewaar deze handleiding zorgvuldig!

Lees de volgende tips aandachtig, u vindt er belangrijke informatie voor de montage en de bediening van de schuifhekaandrijving. Zo zult u gedurende vele jaren van dit product kunnen genieten.

1 Belangrijke opmerkingen



OPGELET

Een verkeerde montage of een verkeerde bediening van de aandrijving kan zware verwondingen tot gevolg hebben. Volg daarom alle instructies uit deze handleiding zorgvuldig!

1.1 Belangrijke veiligheidsvoorschriften

De schuifhekaandrijving is uitsluitend bestemd voor de automatische bediening van lichtlopende niet-industriële schuifhekken.

De schuifhekken moeten op een effen vlak worden gemonteerd, waarbij ze **maximaal 6.000 mm** lang of **maximaal 500 kg** zwaar mogen zijn!



OPGELET

De schuifhekaandrijving mag niet worden gebruikt voor grotere of zwaardere schuifhekken of voor industriële toepassingen!

Volg bij de montage de nationale richtlijnen voor elektrische hekken.

- 1.1.1 Wij aanvaarden geen garantieclaims en geen productaansprakelijkheid** indien men, zonder onze voorafgaande toestemming, eigenhandig constructiewijzigingen aanbrengt of onoordeelkundige installaties die indruisen tegen onze montagerichtlijnen uitvoert of laat uitvoeren. Verder zijn we ook niet aansprakelijk voor de onopzettelijke of onachtzame bediening van de aandrijving. Hetzelfde geldt ook in het geval van een onoordeelkundig onderhoud van het hek, de accessoires en **bij een verkeerde montage van het hek**. Batterijen vallen eveneens niet onder de verleende garantie.

1.1.2 Controle van het hek / de hekinstallatie

De constructie van de aandrijving is niet voorzien voor de bediening van stroeve hekken, m.a.w. hekken die niet meer of enkel moeizaam manueel kunnen worden open- of dichtgedaan. **Daarom moet vóór de montage van de aandrijving het hek worden gecontroleerd om zeker te zijn dat het ook manueel makkelijk te bedienen is.**

Controleer bovendien de gehele hekinstallatie (scharnieren, lagers van het hek en bevestigingscomponenten) op slijtage en eventuele schade. Controleer ook op roest, corrosie of scheuren. De hekinstallatie mag niet worden gebruikt wanneer herstellingen of instellingen moeten worden uitgevoerd, want een fout in de hekinstallatie of een ver-

keerd uitgelijnd hek kan eveneens zware verwondingen tot gevolg hebben.

Tip

Laat, vóór u de aandrijving installeert, voor uw eigen veiligheid eventueel noodzakelijke herstellingen uitvoeren door een gekwalificeerde klantendienstmedewerker!

1.2 Belangrijke aanwijzingen voor een veilige montage

De installateur moet erop letten dat de nationale voorschriften voor de bediening van elektrische toestellen worden nageleefd.

- 1.2.1 Vóór de montage** moeten de mechanische vergrendelingen die niet nodig zijn om het schuifhek met een aandrijving te bedienen buiten werking worden gesteld. Dat zijn meer bepaald de vergrendelingsmechanismen van het hekslot.

- 1.2.2 Bij de uitvoering van de montagewerken** moeten de geldende voorschriften inzake werkveiligheid worden nageleefd.



OPGELET

Tijdens het boren moet de aandrijving worden afgedekt, omdat boorstof en vijlsel de werking van de aandrijving kunnen storen.

1.3 Waarschuwingen



Vast geïnstalleerde besturingselementen (zoals drukknoppen enz.) moeten op gezichtsafstand van het hek worden gemonteerd, maar uit de buurt van beweeglijke onderdelen en op minstens 1,5 meter hoogte.



Ze moeten ook absoluut buiten het bereik van kinderen worden aangebracht!



Let erop dat...

- er zich geen personen of voorwerpen bevinden in het bewegingsbereik van het hek
- kinderen niet aan de hekinstallatie spelen!

1.4 Onderhoudstips

De schuifhekaandrijving is onderhoudsvrij. Voor uw eigen veiligheid raden we u echter aan de hekinstallatie één keer per jaar door een gekwalificeerde klantendienstmedewerker te laten controleren.

Tip

De werking van alle veiligheids- en beschermfuncties moet **maandelijks** worden gecontroleerd en indien nodig, moeten eventuele fouten of defecten onmiddellijk worden verholpen.

1.5 Opmerkingen bij de afbeeldingen

Op de afbeeldingen wordt de aandrijving gemonteerd op een schuifhek waar de aandrijving zich aan de binnenkant, rechts van het gesloten hek bevindt. Montage- of programmeer-afwijkingen voor schuifhekken waar de aandrijving zich aan de binnenkant, links van het gesloten hek bevindt, worden extra weergegeven. Hierbij wordt de nummering van de afbeelding gevolgd door de letter

- (a) voor schuifhekken waar de **aandrijving zich aan de binnenkant rechts** van het gesloten hek bevindt en
- (b) voor schuifhekken waar de **aandrijving zich aan de binnenkant links** van de gesloten hek bevindt.

Bij sommige afbeeldingen staat bovendien nog het onderstaande symbool met een verwijzing naar een tekstgedeelte. Onder die verwijzingen vindt u belangrijke informatie over de montage en de bediening van de schuifhek-aandrijving in het aansluitende tekstgedeelte.

Voorbeeld:



= zie tekstgedeelte, punt 2.2



= zie afbeeldingen, punt 3.2

SOMMARIO	PAGINA		
A	Articoli forniti	2	
B	Attrezzi necessari per il montaggio della motorizzazione per cancelli scorrevoli	2	
C₁	Accessori di montaggio per le cremagliere in plastica	3	
C₂	Cremagliera in plastica con anima in acciaio (squadrette asolate in basso)	3	
C₃	Cremagliera in plastica con anima in acciaio (squadrette asolate in alto)	3	
C₄	Cremagliera in acciaio zincato	3	
C₅	Accessori di montaggio per le cremagliere in acciaio	3	
1	Importanti avvertenze	17	
1.1	Importanti avvertenze per la Sua sicurezza	17	
1.1.1	Noi siamo sollevati dalla garanzia e dalla responsabilità per il prodotto qualora ...	17	
1.1.2	Controllo del cancello scorrevole	17	
1.2	Importanti avvertenze per un montaggio sicuro	17	
1.2.1	Prima del montaggio	17	
1.2.2	Durante i lavori di montaggio	17	
1.3	Avvertimenti	17	
1.4	Avvertenze per la manutenzione	17	
1.5	Avvertenze sulla parte illustrata	18	
	Parte illustrata	28-50	
2	Istruzioni per il montaggio	87	
2.1	Motorizzazione per cancelli scorrevoli	87	
2.1.1	Fondamenta per la motorizzazione	87	
2.1.2	Ancoraggio della motorizzazione	87	
2.1.3	Montaggio della motorizzazione in loco	87	
2.2	Installazione delle cremagliere	87	
2.3	Montaggio delle camme di contattore sulle cremagliere	87	
3	Messa in funzione / Allacciamento dei componenti supplementari / Funzionamento	87	
3.1	Avvertenze per gli interventi sull'elettronica	87	
3.2	Collegamento del radiorecettore	87	
3.3	Collegamento del pulsante esterno ad "impulso"	88	
3.4	Collegamento di un interruttore	88	
3.5	Allacciamento del pulsante esterno „Apri“	88	
3.6	Allacciamento del pulsante esterno „Chiudi“	88	
3.7	Passaggio pedonale — Collegamento del pulsante esterno ad "impulso"	88	
3.8	Uscita luce (menu 2) e lampeggiante (menu 5)	88	
3.9	Collegamento di dispositivi di sicurezza	88	
4	Messa in funzione della motorizzazione	88	
4.1	Prima messa in funzione	88	
5	Menu della motorizzazione	89	
5.1	Selezione dei menu	89	
5.2	Menu per i clienti — Impostazioni per l'utente	89	
5.2.1	Modo operativo normale (menu 0)	89	
5.2.2	Modo operativo apprendimento (menu 1)	89	
5.2.3	Uscita luce (menu 2)	89	
5.3	Menu per il servizio tecnico — Impostazioni per chi effettua la messa in funzione	89	
5.3.1	Chiusura automatica (menu 3)	89	
5.3.2	Dispositivi di sicurezza SE 1 e SE 2 (menu 4)	90	
5.3.3	Impostazione delle funzioni del relè (menu 5)	90	
5.3.4	Limitatore di sforzo nella direzione di chiusura (menu 6)	90	
5.3.5	Comportamento davanti alla posizione di fine corsa in chiusura (menu 7)	90	
5.3.6	Limitatore di sforzo nella direzione di apertura (menu 8)	90	
5.3.7	Comportamento davanti alla posizione di fine corsa in apertura (menu 9)	91	
5.3.8	Impostazione dell'assegnazione del dispositivo di sicurezza per i sensi di marcia (menu A)	91	
5.3.9	Impostazione del tipo di dispositivo di sicurezza allacciato (menu b)	91	
5.3.10	Microregolazione della posizione di fine corsa in chiusura (menu c)	91	
5.3.11	Microregolazione della posizione di fine corsa in apertura (menu d)	92	
6	Uso della motorizzazione per cancelli scorrevoli	92	
6.1	Avvertenze per l'uso della motorizzazione	92	
6.2	Modo operativo normale	92	
6.3	Visualizzazioni durante la manovra / il funzionamento	92	
6.4	Funzionamento dopo una caduta dell'alimentazione (motorizzazione inizializzata)	92	
6.5	Chiusura automatica	92	
6.6	Limitatore di sforzo / dispositivi di sicurezza	92	
6.7	Passaggio pedonale	92	
6.8	Disinnesto della motorizzazione	92	
6.9	Reset della motorizzazione sulle impostazioni di fabbrica	93	
7	Messaggi di errore	93	
7.1	Accettazione di errori	93	
7.2	Errori e istruzioni di controllo	93	
8	Garanzia	93	
9	Dati tecnici	93	

Gentile cliente,

siamo lieti che Lei abbia scelto un prodotto di qualità di nostra produzione. La preghiamo di conservare queste istruzioni con cura e di leggere attentamente le seguenti avvertenze, che Le forniranno importanti informazioni sull'installazione e sull'uso della motorizzazione. Siamo certi che questo prodotto Le procurerà grande soddisfazione per molti anni.

1 Importanti avvertenze



ATTENZIONE

Un montaggio o uso sbagliato può comportare gravi lesioni fisiche. Pertanto La preghiamo di seguire tutte le avvertenze contenute nelle presenti istruzioni!

1.1 Importanti avvertenze per la Sua sicurezza

Questa motorizzazione è progettata esclusivamente per la manovra automatica di cancelli scorrevoli spostabili con spinta manuale, adatti per l'uso non industriale. I cancelli scorrevoli devono essere montati in piano e possono avere una **lunghezza massima di 6.000 mm** o un **peso massimo di 500 kg!**



ATTENZIONE

Non è consentito l'impiego di cancelli scorrevoli più larghi o più pesanti né l'impiego industriale.

Durante il montaggio rispettare le direttive locali per i cancelli motorizzati.

1.1.1 Noi siamo sollevati dalla garanzia e dalla responsabilità per il prodotto qualora il cliente effettui modifiche costruttive senza nostro previo consenso oppure esegua/faccia eseguire lavori d'installazione inadeguati e non conformi alle nostre istruzioni di montaggio. Inoltre decliniamo ogni responsabilità in caso di un uso non corretto della motorizzazione, di manutenzione inadeguata del cancello e degli accessori nonché di **un montaggio non consentito del cancello.** Le batterie e le lampadine sono escluse dalla garanzia.

1.1.2 Controllo del cancello scorrevole

Questo tipo di costruzione non è adatto all'impiego per cancelli pesanti, vale a dire per cancelli che non possano essere manovrati manualmente, o solo con molta difficoltà.

Per questi motivi, prima dell'installazione della motorizzazione, è indispensabile controllare il cancello ed assicurarsi che la manovra manuale sia di facile esecuzione.

Controllare inoltre che l'intero cancello (snodi, supporti, elementi di fissaggio) non presenti tracce d'usura ed eventuali difetti. Verificare anche che non ci siano tracce di ruggine, corrosione o segni d'incrinature. Nel caso in cui fossero necessari interventi di riparazione o di regolazione, il cancello non dovrà essere più manovrato finché essi non saranno stati effettuati, perché guasti e/o difetti di allineamento possono essere causa di gravi lesioni!

Avvertenza

Prima di installare la motorizzazione, Le consigliamo di far eseguire, per la Sua sicurezza, i lavori di riparazione eventualmente necessari da un servizio d'assistenza tecnica qualificato!

1.2 Importanti avvertenze per un montaggio sicuro

L'elettricista deve accertare che vengano rispettate le norme locali per l'uso degli apparecchi elettrici.

1.2.1 Prima del montaggio dovranno essere messi fuori funzione tutti i dispositivi di bloccaggio meccanici del cancello che non vengono utilizzati nella manovra motorizzata. Particolare attenzione va dedicata ai meccanismi di bloccaggio della serratura.

1.2.2 Durante i lavori di montaggio osservare le norme vigenti per la sicurezza sul lavoro.



ATTENZIONE

Durante i lavori di trapanatura coprire la motorizzazione, per evitare che i trucioli di trapanatura possano causare anomalie nel funzionamento.

1.3 Avvertimenti



Gli elementi di comando ad installazione fissa (ad es. pulsanti ecc.) dovranno essere installati in modo da essere ben visibili dal cancello, ma lontani da elementi mobili e ad un'altezza di almeno 1,5 metri.



Installare questi elementi lontano dalla portata dei bambini!



Accertare che

- **nella zona di manovra del cancello non si trovino né persone né oggetti;**
- **non vi siano bambini che giocano con il cancello!**

1.4 Avvertenze per la manutenzione

La motorizzazione non richiede nessuna manutenzione. Per la Sua sicurezza Le consigliamo, però, di far controllare il cancello e la motorizzazione da un servizio clienti qualificato.

Avvertenza

Il corretto funzionamento di tutte le funzioni di sicurezza e di protezione deve essere controllato **mensilmente** e, se necessario, le eventuali anomalie o difetti devono immediatamente essere eliminati.

1.5 Avvertenze sulla parte illustrata

Nelle figure è raffigurato il montaggio della motorizzazione su un cancello con motorizzazione disposta all'interno a destra del cancello chiuso. In caso di variazioni nel montaggio e nella programmazione di un cancello con motorizzazione disposta all'interno a sinistra del cancello chiuso, verrà raffigurato anche questo tipo. Accanto al numero delle figure si trova la lettera

- (a) che indica il montaggio su un cancello con **motorizzazione disposta all'interno sul lato destro** del cancello chiuso e
- (b) che indica il montaggio su un cancello con **motorizzazione disposta all'interno sul lato sinistro** del cancello chiuso.

Alcune figure sono inoltre dotate del simbolo sottostante, insieme con un rimando al paragrafo corrispondente. Questo rimando Le fornirà importanti informazioni, relative al montaggio e all'uso della motorizzazione contenute nei vari paragrafi delle istruzioni.

Esempio:



= vedi istruzioni, paragrafo 2.2



= vedi parte illustrata 3.2

ÍNDICE	PÁGINA		
A	Artículos suministrados	2	
B	Herramientas necesarias para el montaje del automatismo de la puerta corredera	2	
C₁	Accesorios de montaje para las cremalleras de material sintético	3	
C₂	Cremallera de material sintético con núcleo de acero (brida de montaje abajo)	3	
C₃	Cremallera de material sintético con núcleo de acero (brida de montaje arriba)	3	
C₄	Cremallera de acero, galvanizada	3	
C₅	Accesorios de montaje para las cremalleras de acero	3	
1	Informaciones importantes	20	
1.1	Importantes instrucciones de seguridad	20	
1.1.1	Quedamos liberados de la garantía y de la responsabilidad del producto, si ...	20	
1.1.2	Revisión de la puerta / de la instalación de la puerta	20	
1.2	Instrucciones importantes para un montaje seguro	20	
1.2.1	Antes del montaje	20	
1.2.2	Al realizar los trabajos de montaje	20	
1.3	Advertencias	20	
1.4	Indicaciones de mantenimiento	20	
1.5	Informaciones sobre la parte gráfica	21	
	Parte gráfica	28-50	
2	Instrucciones de montaje	96	
2.1	Automatismo de la puerta corredera	96	
2.1.1	Fundamento para el automatismo de la puerta corredera	96	
2.1.2	Anclaje del automatismo	96	
2.1.3	Montaje del automatismo de la puerta corredera in situ	96	
2.2	Montaje de la cremallera	96	
2.3	Montaje de las levas de avance en las cremalleras	96	
3	Puesta en marcha / Conexión de componentes adicionales / funcionamiento	96	
3.1	Instrucciones para los trabajos de electrónica	96	
3.2	Conexión del receptor de radio	96	
3.3	Conexión de una tecla de "Impulso" externa	97	
3.4	Conexión de un interruptor	97	
3.5	Conexión de un pulsador externo „Abrir puerta“	97	
3.6	Conexión pulsador externo „Cerrar puerta“	97	
3.7	Paso de personas — Conexión de una tecla de "Impulso" externa	97	
3.8	Salida para luz (Menú 2) e intermitente de advertencia (Menú 5)	97	
3.9	Conexión de dispositivos de seguridad	97	
4	Puesta en marcha del automatismo	97	
4.1	Primera puesta en marcha	97	
5	Menús del automatismo de la puerta corredera	98	
5.1	Selección de menús	98	
5.2	Menús de cliente - Ajustes para el usuario	98	
5.2.1	Funcionamiento normal (Menú 0)	98	
5.2.2	Funcionamiento de aprendizaje (Menú 1)	98	
5.2.3	Salida para luz (Menú 2)	98	
5.3	Menús de servicio - ajustes para el personal de la puesta en marcha	98	
5.3.1	Cierre automático (Menú 3)	99	
5.3.2	Dispositivos de seguridad SE 1 y SE 2 (Menú 4)	99	
5.3.3	Ajustar la función del relé (Menú 5)	99	
5.3.4	Limitación de la fuerza en dirección del desplazamiento "Cierre" (Menú 6)	99	
5.3.5	Comportamiento delante de la posición final "Puerta cerrada" (Menú 7)	99	
5.3.6	Limitación de la fuerza en dirección del desplazamiento "Apertura" (Menú 8)	100	
5.3.7	Comportamiento delante de la posición final "Puerta abierta" (Menú 9)	100	
5.3.8	Ajustar la asignación del dispositivo de seguridad a la dirección del desplazamiento (Menú A)	100	
5.3.9	Ajustar el tipo de dispositivo de seguridad conectado (Menú b)	100	
5.3.10	Ajuste preciso de la posición final "Puerta cerrada" (Menú c)	100	
5.3.11	Ajuste preciso de la posición final "Puerta abierta" (Menú d)	101	
6	Funcionamiento del automatismo de la puerta corredera	101	
6.1	Instrucciones para el funcionamiento del automatismo de la puerta corredera	101	
6.2	Funcionamiento normal	101	
6.3	Indicaciones durante el desplazamiento / el funcionamiento	101	
6.4	Funcionamiento después de una caída de tensión de la red (automatismo con aprendizaje)	101	
6.5	Cierre automático	101	
6.6	Limitación de la fuerza / dispositivos de seguridad	101	
6.7	Paso de personas	101	
6.8	Desacoplamiento del automatismo	102	
6.9	Retroceder el automatismo de la puerta corredera a los ajustes del fabricante	102	
7	Mensajes de error	102	
7.1	Confirmación de errores	102	
7.2	Instrucciones sobre fallos y comprobaciones	102	
8	Condiciones de la garantía	102	
9	Datos técnicos	102	

Estimado cliente:

Gracias por haberse decidido por un producto de calidad de nuestra empresa. ¡Guarde cuidadosamente estas instrucciones!

Observe las instrucciones que le facilitamos a continuación. Estas le darán importantes informaciones sobre la instalación y el accionamiento del automatismo de puerta corredera, para que disfrute durante muchos años de este producto.

1 Informaciones importantes



ATENCIÓN

Un montaje o un accionamiento incorrecto del automatismo puede causar serias lesiones. Por ello: ¡siga todas las indicaciones contenidas en estas instrucciones!

1.1 Importantes instrucciones de seguridad

El automatismo de puerta corredera está previsto exclusivamente para el funcionamiento automático de puertas correderas de marcha ligera en el sector no comercial. Las puertas correderas se montarán de forma plana, pudiendo alcanzar **¡su longitud máxima 6.000 mm o su peso máximo 500 kg.!**



ATENCIÓN

¡El uso para puertas mayores o más pesadas, así como el uso en el sector comercial no está permitido!

Observe durante el montaje las directrices nacionales para puertas accionadas por fuerza.

1.1.1 Quedamos liberados de la garantía y de la responsabilidad del producto, si se realizan modificaciones constructivas sin nuestro consentimiento previo y si se ejecutan o se encargan instalaciones incorrectas en contra de nuestras directrices de montaje predeterminadas. Tampoco asumiremos ninguna responsabilidad en caso del funcionamiento accidental o incorrecto del automatismo, ni del mantenimiento incorrecto de la puerta o de los accesorios, ni **de una forma de instalación indebida de la puerta.** Igualmente quedan exentas de garantía las baterías.

1.1.2 Revisión de la puerta / de la instalación de la puerta

El diseño del automatismo no está previsto para el funcionamiento de puertas de marcha dura, es decir para puertas que no se pueden abrir o cerrar a mano o solamente con dificultad. **Por ello es necesario revisar la puerta antes de montar el automatismo y asegurarse que se pueda accionar suavemente a mano.** Revise además toda la instalación de la puerta (articulaciones, alojamientos de la puerta y piezas de fijación) por desgastes y posibles defectos. Compruebe si hay óxido, corrosión o grietas. No utilizar la instalación de la puerta cuando haya que realizar trabajos de reparación o de ajuste, ya que un fallo en la instalación de la puerta o una puerta incorrectamente equilibrada pueden causar igualmente graves lesiones.

Aviso

Antes de instalar el automatismo y por su propia seguridad ¡solicite a un servicio cualificado de asistencia técnica la realización de los trabajos de reparación eventualmente necesarios!

1.2 Instrucciones importantes para un montaje seguro

El instalador es responsable del cumplimiento de las normas nacionales para el funcionamiento de los equipos eléctricos.

1.2.1 Antes del montaje se tienen que desactivar los bloqueos mecánicos de la puerta que no sean necesarios para el accionamiento con un automatismo de puerta corredera. Esto incluye especialmente los mecanismos de bloqueo de la cerradura de la puerta.

1.2.2 Al realizar los trabajos de montaje se tienen que cumplir las normas vigentes para la seguridad en el trabajo.



ATENCIÓN

Al realizar trabajos con el taladro se tiene que cubrir el automatismo, ya que el polvo de taladrar y las virutas pueden causar averías en el funcionamiento.

1.3 Advertencias



Los equipos de control fijamente instalados (tales como sensores, etc.) se tienen que montar a una distancia visible de la puerta, pero alejados de las piezas en movimiento y a una altura de al menos 1,5 metros.



¡Se tienen que colocar obligatoriamente fuera del alcance de los niños!



Tenga cuidado de que....

- no haya personas ni objetos en el área de movimiento de la puerta.
- no jueguen los niños con la instalación de la puerta.

1.4 Indicaciones de mantenimiento

El automatismo de puerta corredera no precisa mantenimiento. Por su seguridad no obstante le recomendamos encargar a un servicio de asistencia técnica cualificado la realización de una revisión una vez al año.

Aviso

Revisar todas las funciones de seguridad y de protección **cada mes** por lo que respecta a su funcionamiento y si fuera necesario, corregir los defectos o fallos existentes.

1.5 Informaciones sobre la parte gráfica

En la parte gráfica se presenta el montaje del automatismo en una puerta corredera, en la que el automatismo se encuentra en el interior a la derecha de la puerta cerrada. En caso de diferencias de montaje y de programación respecto a la puerta corredera en la que el automatismo se encuentra en el interior a la izquierda de la puerta cerrada, éstas se indicarán adicionalmente. En este caso se asigna a la numeración de la figura la letra

- Ⓐ a la puerta corredera, en la que el **automatismo se encuentra en el interior a la derecha** de la puerta cerrada
- Ⓑ a la puerta corredera, en la que el **automatismo se encuentra en el interior a la izquierda** de la puerta cerrada.

Algunas figuras incluyen adicionalmente el símbolo que figura abajo con una referencia de texto. En estas referencias de texto recibirá importantes informaciones sobre el montaje y el funcionamiento del automatismo de la puerta corredera.

Ejemplo:



= ver parte del texto, punto 2.2



= ver parte gráfica, punto 3.2

INNEHÅLL	SIDAN	
A Delar som ingår i leveransen	2	
B Nödvändiga verktyg för montering av drivenhet på skjutgrind	2	
C₁ Monteringsstillbehör till kuggstänger av plast	3	
C₂ Kuggstång av plast med stålkärna (monteringsfästen på undersidan)	3	
C₃ Kuggstång av plast med stålkärna (monteringsfästen på översidan)	3	
C₄ Kuggstång av stål, galvaniserad	3	
C₅ Monteringsstillbehör till kuggstänger av stål	3	
 1 Viktig information	23	
1.1 Viktiga säkerhetsanvisningar	23	
1.1.1 Undantag från garantiåtagande och produktansvar	23	
1.1.2 Kontroll av grind/grindanläggning	23	
1.2 Viktiga anvisningar för säker montering	23	
1.2.1 Före montering	23	
1.2.2 Föreskrifter om arbetssäkerhet	23	
1.3 Varningsinformation	23	
1.4 Underhåll	23	
1.5 Bildinformation	23	
		
Bilder	28-50	
 2 Monteringsanvisningar	105	
2.1 Drivenhet till skjutgrind	105	
2.1.1 Fundament till drivenhet	105	
2.1.2 Förankring av drivenhet	105	
2.1.3 Anslutning av jordkabel till bottenplatta	105	
2.2 Montering av kuggstänger	105	
2.3 Montering av brytnockar på kuggstängerna	105	
 3 Drifftagning / anslutning av tillbehörskomponenter / drift	105	
3.1 Information om elinstallationer	105	
3.2 Anslutning av radiomottagare	105	
3.3 Anslutning av externa impulsknappar	105	
3.4 Anslutning av strömbrytare	106	
3.5 Anslutning av extern tryckknapp "Port upp"	106	
3.6 Anslutning av extern tryckknapp "Port ned"	106	
3.7 Personpassage — Anslutning av externa impulsknappar	106	
3.8 Belysningsutgång (meny 2) och varningslampa (meny 5)	106	
3.9 Anslutning av säkerhetsanordningar	106	
 4 Drifftagning av drivenheten	106	
4.1 Första drifftagning	106	
 5 Drivenhetens menyer	106	
5.1 Val av meny	107	
5.2 Användarmenyer – inställningar för användaren	107	
5.2.1 Normaldrift (meny 0)	107	
5.2.2 Programmering (meny 1)	107	
5.2.3 Belysningsutgång (meny 2)	107	
5.3 Servicemenyer – inställningar för installatören	107	
5.3.1 Automatisk stängning (meny 3)	107	
5.3.2 Säkerhetsanordningar SE 1 och SE 2 (meny 4)	107	
5.3.3 Inställning av reläets funktion (meny 5)	108	
5.3.4 Effektbegränsning vid stängning (meny 6)	108	
5.3.5 Inbromsning vid stängning (meny 7)	108	
5.3.6 Effektbegränsning vid öppning (meny 8)	108	
5.3.7 Inbromsning vid öppning (meny 9)	108	
5.3.8 Styrning av säkerhetsanordningar utgående från grindriktningen (meny A)	108	
5.3.9 Val av typ av säkerhetsanordning (meny b)	109	
5.3.10 Finjustering av ändläge vid stängning (meny c)	109	
5.3.11 Finjustering av ändläge vid öppning (meny d)	109	
 6 Manövrering av drivenheten	109	
6.1 Information relaterad till drivenhetens manövrering	109	
6.2 Normal användning	109	
6.3 Displayvisning under manövrering	110	
6.4 Manövrering efter strömavbrott (med programmerad drivenhet)	110	
6.5 Automatisk stängning	110	
6.6 Effektbegränsning/säkerhetsanordningar	110	
6.7 Personpassage	110	
6.8 Frikoppling av drivenheten	110	
6.9 Aktivering av fabriksinställda värden	110	
 7 Felmeddelanden	110	
7.1 Kvittering av felmeddelanden	110	
7.2 Felsökning och problemlösning	110	
 8 Garantivillkor	110	
 9 Tekniska data	110	

Tack!

Vi tackar för att du har valt en av våra kvalitetsprodukter. Spara detta dokument för framtida bruk!

Vi vill att du ska få många års problemfri glädje av drivenheten och ber dig därför nogra läsa igenom följande viktiga information så att du förstår hur enheten monteras och används.

1 Viktig information

WARNING!
Felaktig montering eller felaktig användning av drivenheten medför risk för allvarliga skador. Följ därför alla anvisningar i detta dokument!

1.1 Viktiga säkerhetsanvisningar

Drivenheten är endast avsedd för automatisk drift av lätt-manövrerade skjutgrindar som inte används yrkesmässigt. Skjutgrinden monteras horisontalt och får vara **högst 6 000 mm lång** och **väga högst 500 kg!**



WARNING!
Användning tillsammans med längre eller tyngre grindar samt yrkesmässig användning är inte tillåten!

Monteringen måste utföras i enlighet med gällande lokala bestämmelser för motordrivna grindar.

1.1.1 Undantag från garantiåtagande och produktansvar

Vårt garantiåtagande och produktansvar upphör om produkten modifieras utan föregående skriftligt medgivande från oss eller om den installeras på ett icke fackmässigt sätt i strid med monteringsanvisningarna. Vidare påtar vi oss inget ansvar för oavsiktlig eller oaktsam manövrering av drivenheten eller för icke fackmässigt utförd underhåll av grinden, dess tillbehör eller för en icke fackmässigt utförd montering av grinden. Batterier omfattas inte heller av garantin.

1.1.2 Kontroll av grind/grindanläggning

Drivenheten är inte avsedd för svårmanövrerade grindar, dvs. grindar som inte alls eller endast med svårighet kan öppnas eller stängas för hand. **Innan drivenheten monteras är det därför nödvändigt att kontrollera och säkerställa att grinden med lätthet kan manövreras för hand.**

Kontrollera dessutom hela grindanläggningen (inklusive leder, lager och fästdetaljer) med avseende på slitage och eventuella skador. Kontrollera vidare om det finns tecken på rost, korrosion eller sprickor. Grindanläggningen får inte användas om reparationer eller justeringar måste utföras, eftersom ett fel i grindanläggningen eller en felaktigt justerad grind medför risk för allvarliga skador.

Anm.:

Innan du installerar drivenheten bör du för din egen säkerhets skull låta ett behörigt serviceföretag utföra eventuella nödvändiga reparationer av grindanläggningen!

1.2 Viktiga anvisningar för säker montering

Installatören ansvarar för att alla gällande lokala föreskrifter för användning av elektriska apparater följs.

1.2.1 Före montering Alla mekaniska spärranordningar som inte är nödvändiga på en grind försedd med drivenhet ska sättas ur funktion eller tas bort innan drivenheten monteras. Detta gäller i synnerhet alla låsanordningar på grinden.

1.2.2 Föreskrifter om arbetssäkerhet Alla gällande föreskrifter om arbetssäkerhet måste följas under installationsarbetet.



WARNING!
Borrdamm och borrarspån kan orsaka funktionsstörningar. Täck därför över drivenheten vid borring.

1.3 Varningsinformation

Fast installerade manöverdon, såsom knappsatser o. l., ska placeras inom synhåll från grinden, men på säkert avstånd från rörliga delar och på minst 1,5 m höjd.

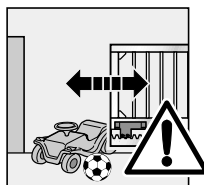
Manöverdonen ska ovillkorligen vara placerade utom räckhåll för barn!



Tillse:

- att inga personer eller föremål befinner sig inom grindens arbetsområde,

- att barn inte leker i närheten av grindanläggningen!

**1.4 Underhåll**

Drivenheten är underhållsfri. För din egen säkerhet rekommenderar vi ändå att grindanläggningen kontrolleras en gång per år av ett behörigt serviceföretag.

Anm.:

Funktionsdugligheten hos samtliga säkerhets- och skyddsfunktioner måste kontrolleras **en gång per månad** och alla fel och brister åtgärdas omgående.

1.5 Bildinformation

De flesta bilderna visar drivenheten monterad till höger om den stängda skjutgrinden. Vid avvikande montering och programmering, dvs. när drivenheten monteras till vänster om den stängda skjutgrinden, visas detta separat. Detta indikeras genom att bildnumret även innehåller en bokstav:

- (a) för skjutgrindar med **drivenheten monterad till höger om** den stängda grinden, respektive
- (b) för skjutgrindar med **drivenheten monterad till vänster om** den stängda grinden.

Några bilder innehåller dessutom nedanstående symbol med en texthänvisning. Denna hänvisar till viktig information i texten relaterad till montering och drift av skjutgrindens drivenhet.

Exempel:



= se textavsnitt 2.2



= se bildavsnitt 3.2

SPIS TREŚCI	STRONA		
A	Załączone artykuły	2	
B	Narzędzia potrzebne do montażu napędu bramy przesuwnej	2	
C₁	Wypożyczenie dodatkowe do listew zębatach z tworzywa sztucznego	3	
C₂	Listwa zębata z tworzywa sztucznego z rdzeniem stalowym (dolna nakładka)	3	
C₃	Listwa zębata z tworzywa sztucznego z rdzeniem stalowym (górna nakładka)	3	
C₄	Listwa zębata ze stali, ocynkowana	3	
C₅	Wypożyczenie dodatkowe do listew zębatach ze stali	3	
1	Ważne wskazówki	26	
1.1	Istotne wskazówki dotyczące bezpieczeństwa	26	
1.1.1	Producent jest zwolniony z rękoma i odpowiedzialności za produkt w przypadku...	26	
1.1.2	Sprawdzenie bramy / mechanizmu bramy	26	
1.2	Istotne wskazówki dotyczące bezpieczeństwa montażu napędu	26	
1.2.1	Przed montażem	26	
1.2.2	Podczas wykonywania prac montażowych	26	
1.3	Wskazówki ostrzegawcze	26	
1.4	Wskazówki dotyczące konserwacji	26	
1.5	Wskazówki do części rysunkowej	27	
	Część rysunkowa	28-50	
2	Instrukcja montażu	114	
2.1	Napęd do bramy przesuwnej	114	
2.1.1	Fundament pod napęd do bramy przesuwnej	114	
2.1.2	Zakotwienie napędu	114	
2.1.3	Montaż napędu bramy przesuwnej na miejscu przeznaczenia	114	
2.2	Montaż listew zębatach	114	
2.3	Montaż krzywki załączającej na listwach zębatach	114	
3	Uruchomienie / Podłączenie elementów dodatkowych / Eksploatacja	114	
3.1	Wskazówki dotyczące prac związanych z elektroniką napędu	114	
3.2	Podłączenie odbiornika radiowego	114	
3.3	Podłączenie zewnętrznych sterowników "impulsowych"	115	
3.4	Podłączenie wyłącznika	115	
3.5	Podłączenie sterownika zewnętrznego „otwórz bramę“	115	
3.6	Podłączenie sterownika zewnętrznego „zamknij bramę“	115	
3.7	Przejście dla osób – Podłączenie zewnętrznych sterowników "impulsowych"	115	
3.8	Wyjście oświetlenia (program 2) i migająca lampa ostrzegawcza (program 5)	115	
3.9	Podłączenie urządzeń zabezpieczających	115	
4	Uruchomienie napędu	115	
4.1	Pierwsze uruchomienie	115	
5	Programy bramy przesuwnej	116	
5.1	Wybór programu	116	
5.2	Programy dla klienta - ustawienia dla użytkownika	116	
5.2.1	Normalny tryb eksploatacji (program 0)	116	
5.2.2	Tryb programowania (program 1)	116	
5.2.3	Wyjście oświetlenia (program 2)	116	
5.3	Programy dla serwisu - ustawienia dla osoby uruchamiającej napęd	116	
5.3.1	Automatyczne zamykanie (program 3)	117	
5.3.2	Urządzenia zabezpieczające SE 1 i SE 2 (program 4)	117	
5.3.3	Ustawianie funkcji przekaźnika (program 5)	117	
5.3.4	Ograniczenie siły w kierunku "Zamykanie" (program 6)	117	
5.3.5	Zachowanie bramy przed położeniem krańcowym "Brama zamknięta" (program 7)	117	
5.3.6	Ograniczenie siły w kierunku "Otwieranie" (program 8)	118	
5.3.7	Zachowanie bramy przed położeniem krańcowym "Brama otwarta"	118	
5.3.8	Przyporządkowanie urządzenia zabezpieczającego do kierunku ruchu bramy (program A)	118	
5.3.9	Określenie typu podłączonego urządzenia zabezpieczającego (program b)	118	
5.3.10	Precyzyjne programowanie położenia krańcowego "Brama zamknięta" (program c)	118	
5.3.11	Precyzyjne programowanie położenia krańcowego "Brama otwarta" (program d)	119	
6	Eksploatacja napędu do bramy przesuwnej	119	
6.1	Wskazówki dotyczące eksploatacji napędu do bramy przesuwnej	119	
6.2	Normalny tryb eksploatacji	119	
6.3	Wskazania podczas biegu bramy/ eksploatacji	119	
6.4	Eksploatacja po przerwie w zasilaniu (napęd nie zaprogramowany)	119	
6.5	Automatyczne zamykanie	119	
6.6	Ograniczenie siły / urządzenia zabezpieczające	119	
6.7	Przejście dla osób	119	
6.8	Wyprężenie napędu	119	
6.9	Przywracanie ustawień fabrycznych	120	
7	Meldunki o błędach	120	
7.1	Kasowanie błędów	120	
7.2	Wyświetlane błędy i instrukcja kontroli	120	
8	Warunki gwarancji	120	
9	Dane techniczne	120	

Szanowni Klienci,

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

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

1 Ważne wskazówki**UWAGA**

Nieprawidłowy montaż lub obsługa napędu może prowadzić do poważnych obrażeń ciała. Z uwagi na to, należy postępować ściśle według wszystkich wskazówek zawartych w niniejszej instrukcji!

1.1 Istotne wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

Napęd bramy przesuwnej służy do automatycznej eksploatacji lekkich bram przesuwnych i nie jest przeznaczony do stosowania w przemyśle. Bramy przesuwne montuje się w płaszczyźnie poziomej, przy czym **maksymalna długość** bramy wynosi **6.000 mm** wzgl. jej **maksymalny ciężar - 500 kg!**

**UWAGA**

Nie dopuszcza się stosowania napędu do bram większych wzgl. cięższych, jak również stosowania go w przemyśle!

Podczas wykonywania prac montażowych należy przestrzegać krajowych przepisów dla bram uruchamianych mechanicznie.

1.1.1 Producent jest zwolniony z rękojmi i odpowiedzialności za produkt w przypadku wykonania lub zlecenia bez jego uprzedniej zgody zmian konstrukcyjnych lub niewłaściwych instalacji, niezgodnych z podanymi wytycznymi montażowymi. Ponadto producent nie przejmuje odpowiedzialności za przypadkową lub nieuwagań obsługę lub też niefachową konserwację bramy, wyposażenia dodatkowego oraz za montaż bramy w niedopuszczalny sposób. Rękojmia nie obejmuje również baterii.

1.1.2 Sprawdzenie bramy / mechanizmu bramy

Konstrukcja napędu nie przewiduje zastosowania go do bram ciężkich, tzn. bram, których otwieranie ręczne jest trudne lub niemożliwe. **Z tego powodu należy przed montażem napędu sprawdzić bramę i upewnić się, że ręczne otwieranie i zamykanie jest możliwe i nie wymaga dużego wysiłku.**

Prosimy ponadto skontrolować całą bramę: przeguby, łożyska, elementy mocujące - ich zużycie i ewentualne uszkodzenia. Prosimy sprawdzić, czy nie ma śladów rdzy, korozji lub zarysowań. Nie należy używać bramy w przypadku konieczności przeprowadzenia naprawy

lub regulacji, gdyż usterka mechanizmu lub nieprawidłowe ustawienie bramy mogą spowodować poważne obrażenia.

Wskazówka

Dla Państwa bezpieczeństwa zalecamy przed zainstalowaniem napędu zlecić pracownikom autoryzowanego serwisu wykonanie koniecznych napraw.

1.2 Istotne wskazówki dotyczące bezpieczeństwa montażu napędu

Instalator jest zobowiązany do przestrzegania krajowych przepisów dotyczących eksploatacji urządzeń elektrycznych.

1.2.1 Przed montażem należy wyłączyć mechaniczne blokady bramy, które nie będą używane wraz z napędem bramy przesuwnej. Dotyczy to w szczególności mechanizmów ryglujących zamka bramy.

1.2.2 Podczas wykonywania prac montażowych należy przestrzegać obowiązujących przepisów BHP.

**UWAGA**

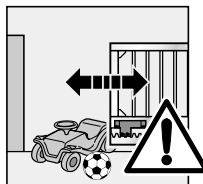
Podczas wiercenia należy przykryć napęd, ponieważ pył i opiłki mogą spowodować zakłócenia działania.

1.3 Wskazówki ostrzegawcze

Instalowane na stałe urządzenia sterujące (sterowniki itp.) należy montować w miejscu, z którego brama jest widoczna, ale oddalonym od jej elementów ruchomych i na wysokości co najmniej 1,5 m.



W żadnym wypadku nie należy umieszczać ich w zasięgu dzieci!



Należy upewnić się, że

- w obszarze działania bramy nie znajdują się żadne osoby lub przedmioty,

- przy bramie nie bawią się dzieci!

1.4 Wskazówki dotyczące konserwacji

Napęd bramy przesuwnej nie wymaga konserwacji. Dla Państwa bezpieczeństwa zalecamy sprawdzenie prawidłowego działania całego mechanizmu bramy raz do roku przez pracowników autoryzowanego serwisu.

Wskazówka

Raz w miesiącu należy sprawdzić prawidłowe działanie mechanizmów zabezpieczających i w razie konieczności natychmiast usunąć ewentualne błędy.

1.5 Wskazówki do części rysunkowej

Część rysunkowa przedstawia montaż napędu do bramy przesuwnej. Napęd znajduje się od wewnątrz, po prawej stronie zamkniętej bramy.

Dodatkowo przedstawiono różnice w montażu i programowaniu bramy przesuwnej, w której napęd umieszczono od wewnątrz, po lewej stronie zamkniętej bramy. W takim przypadku rysunki oznakowano odpowiednio literami:

- a) brama przesuwna, w której napęd umieszczono od **wewnątrz, po prawej stronie** zamkniętej bramy i
- b) brama przesuwna, w której napęd umieszczono od **wewnątrz, po lewej stronie** zamkniętej bramy.

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

Przykład



2.2

= patrz część opisowa, punkt 2.2



3.2

= patrz część rysunkowa, punkt 3.2

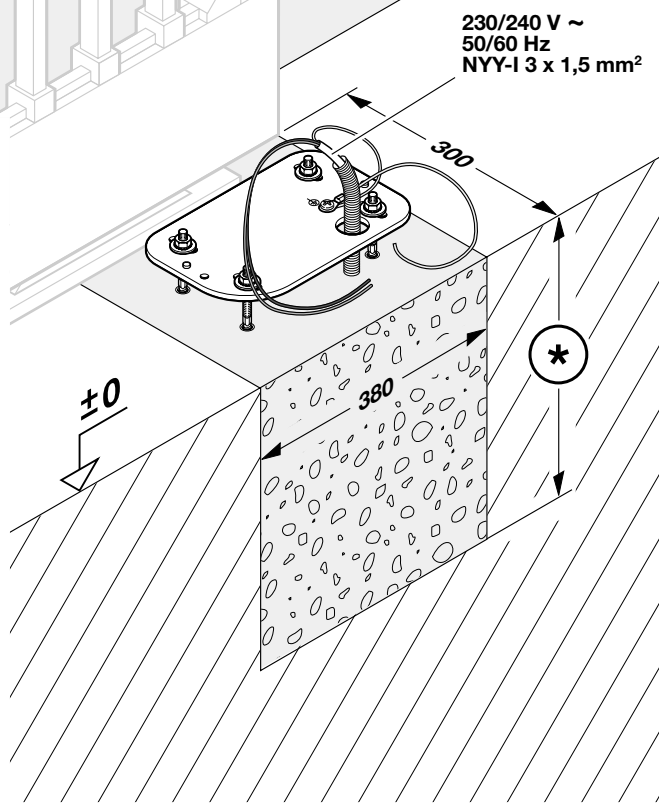
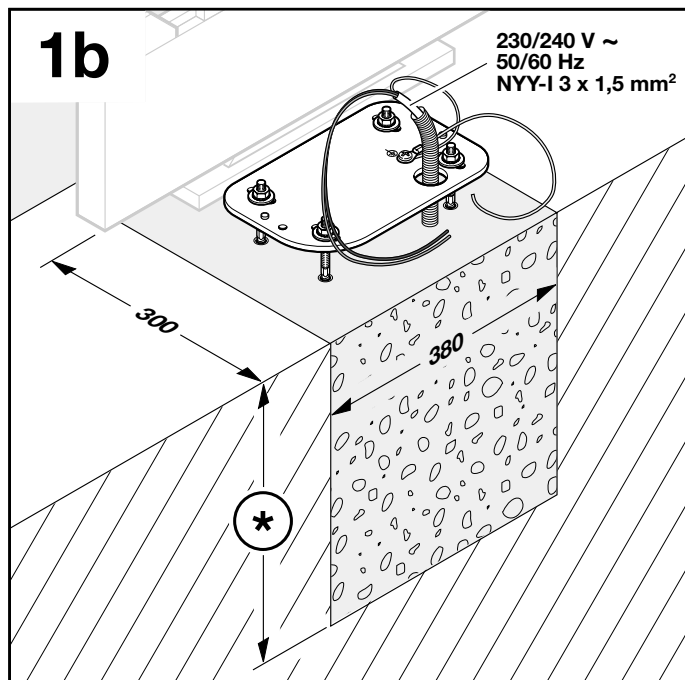
Wszelkie prawa zastrzeżone.

Powielanie, także częściowe, wyłącznie po uzyskaniu naszej zgody. Zastrzegamy sobie prawo do wprowadzenia zmian.

1a



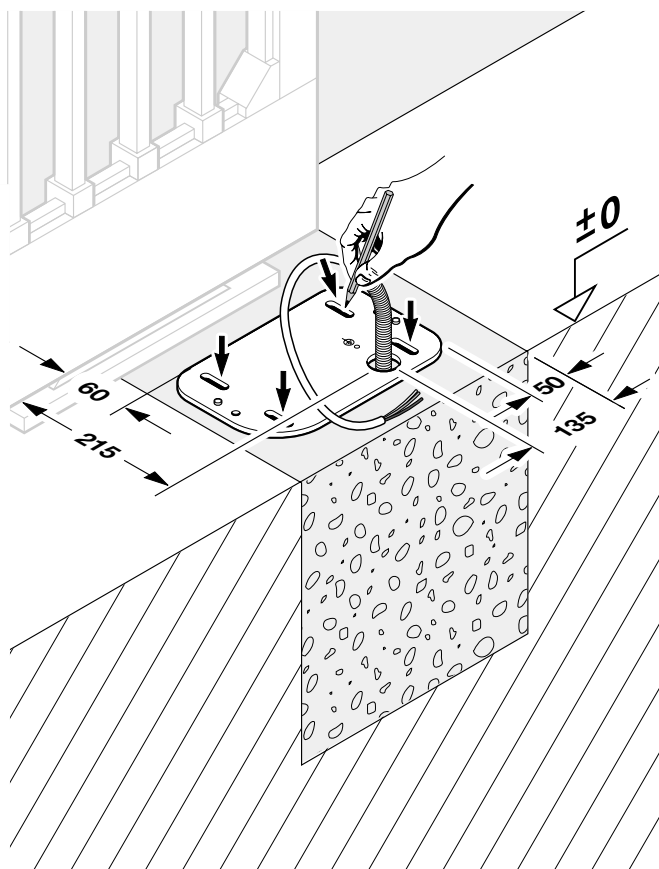
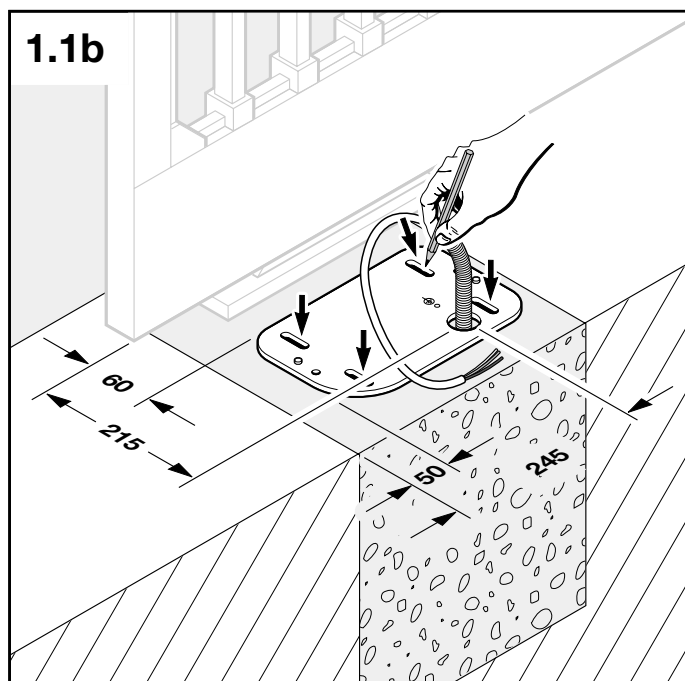
2.1.1



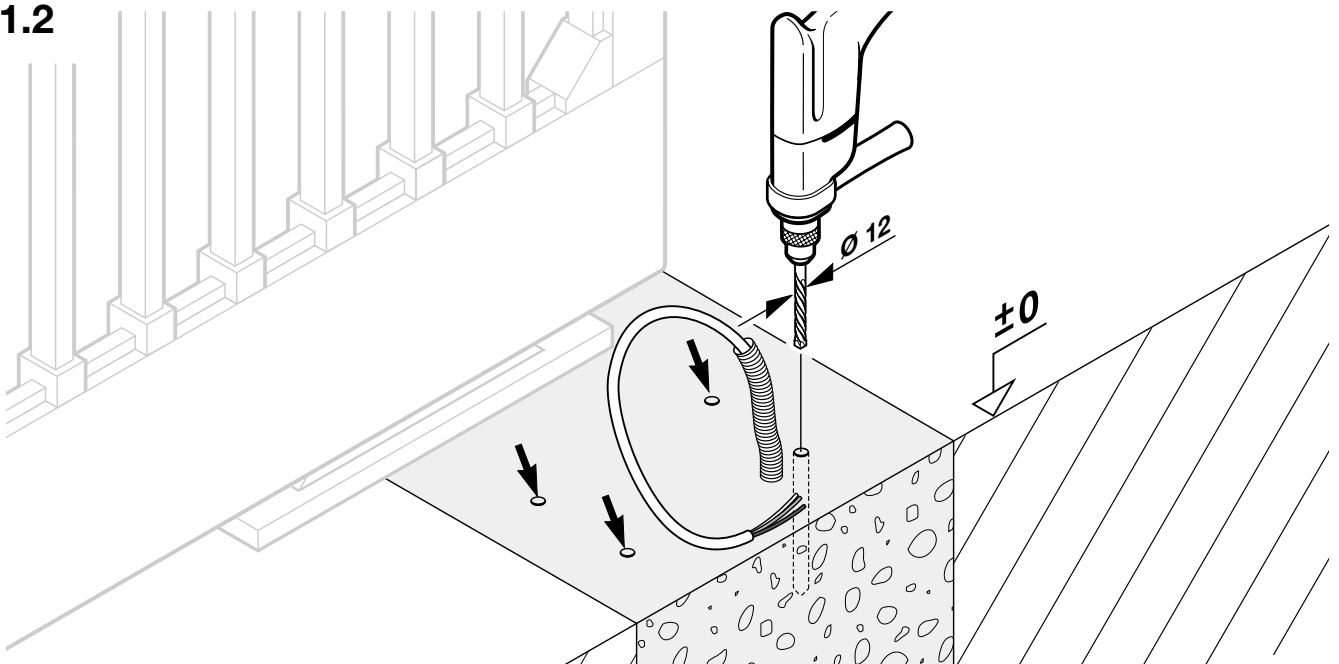
1.1a



2.1.2



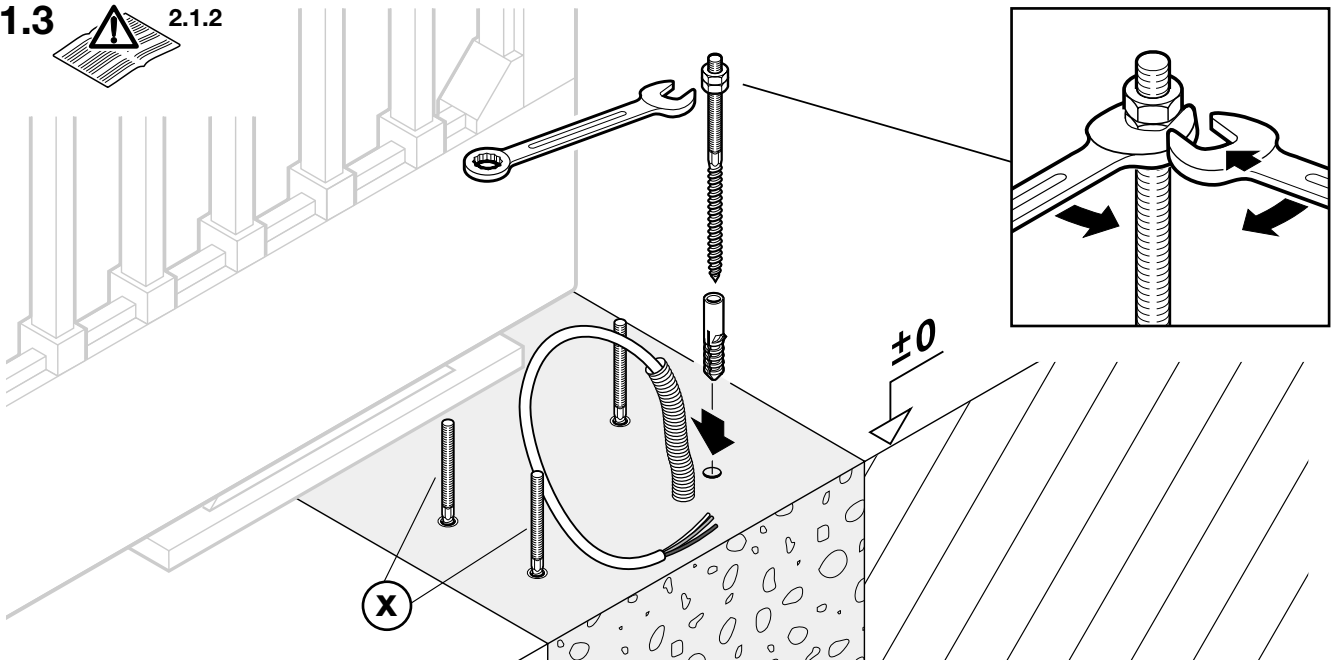
1.2



1.3



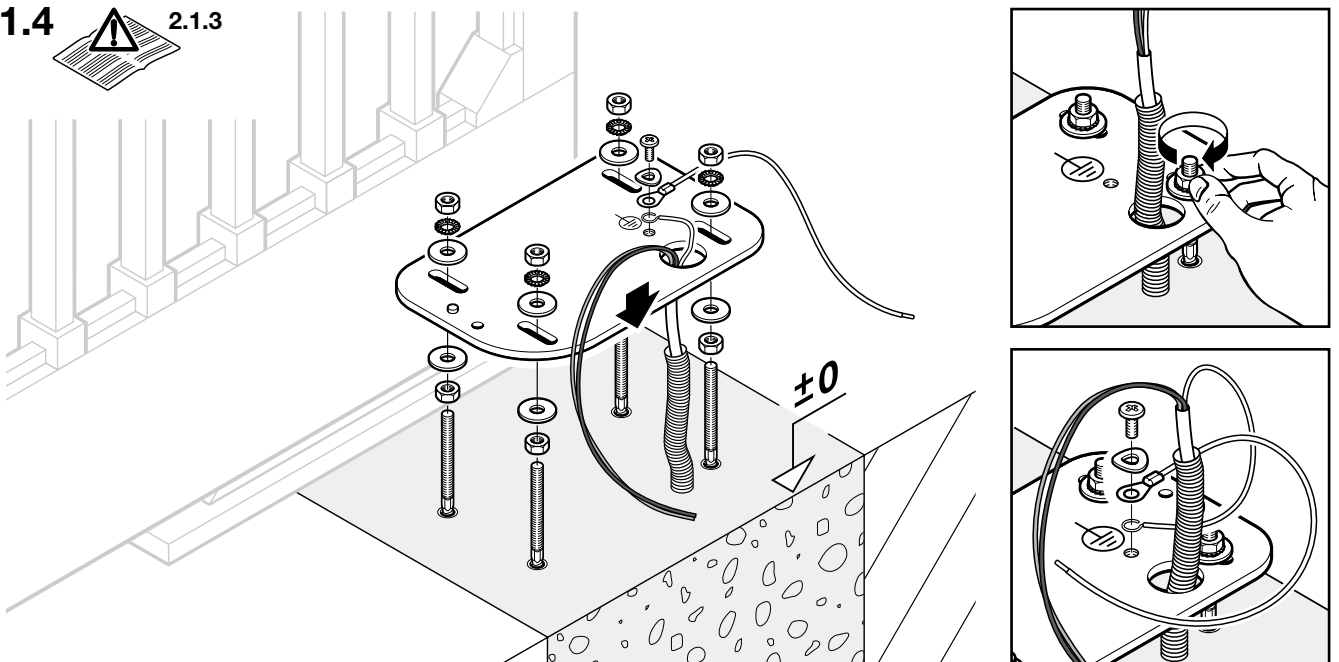
2.1.2



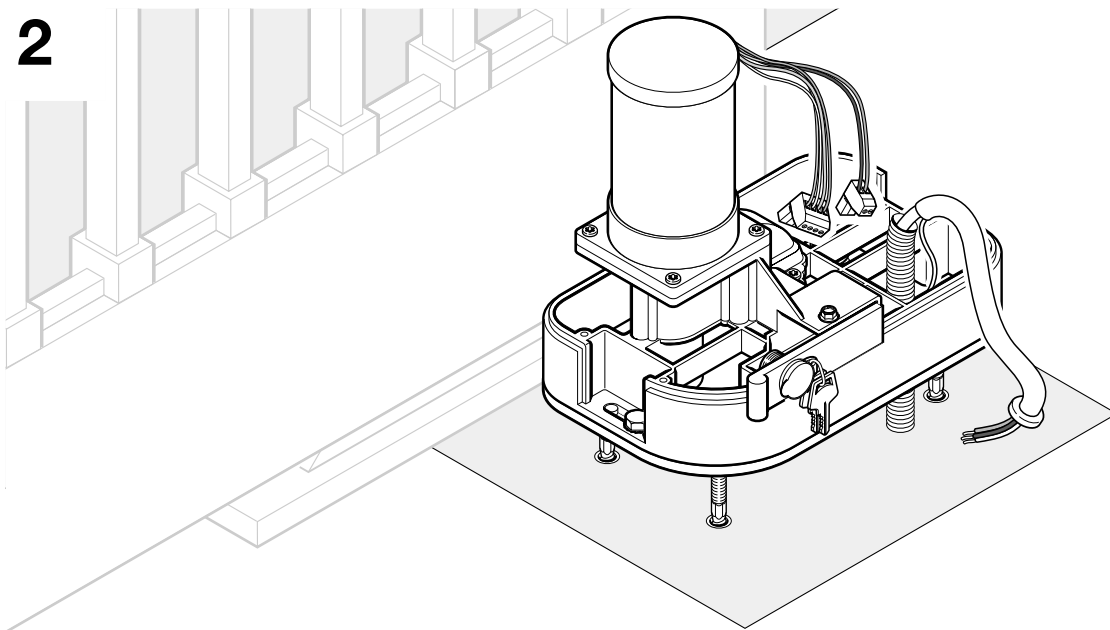
1.4



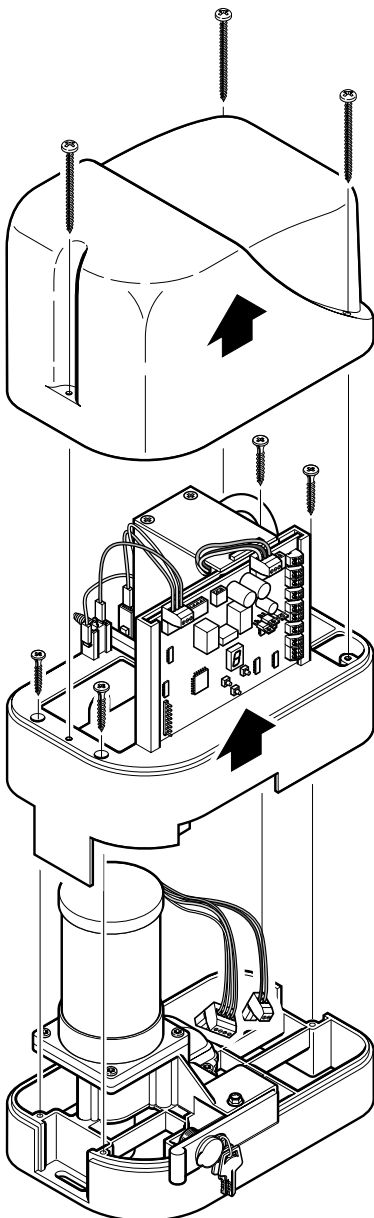
2.1.3



2



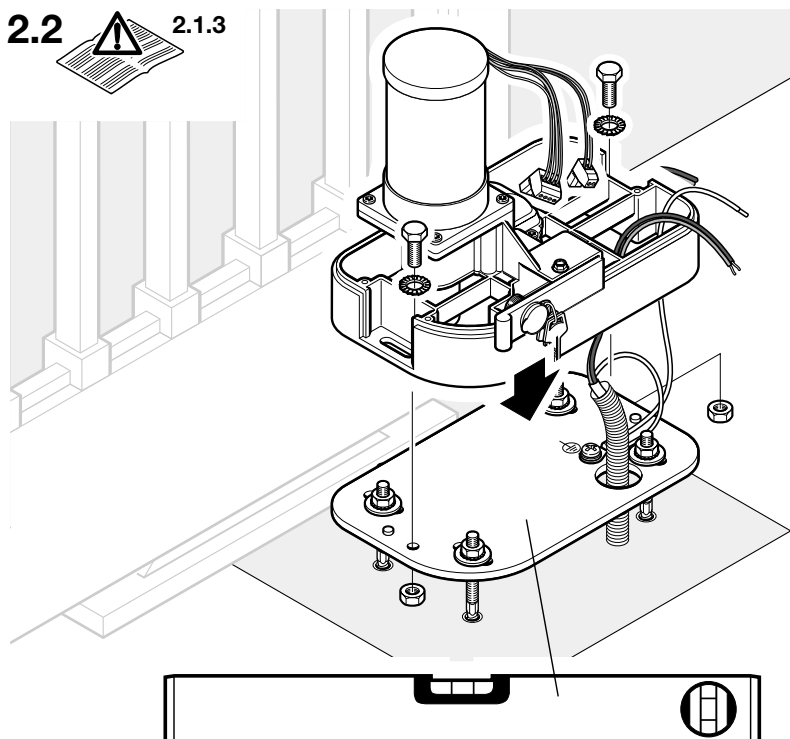
2.1



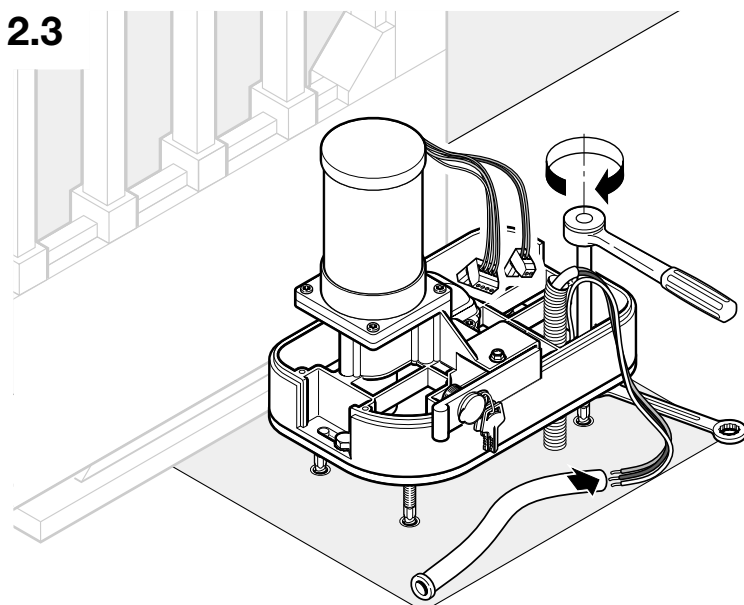
2.2



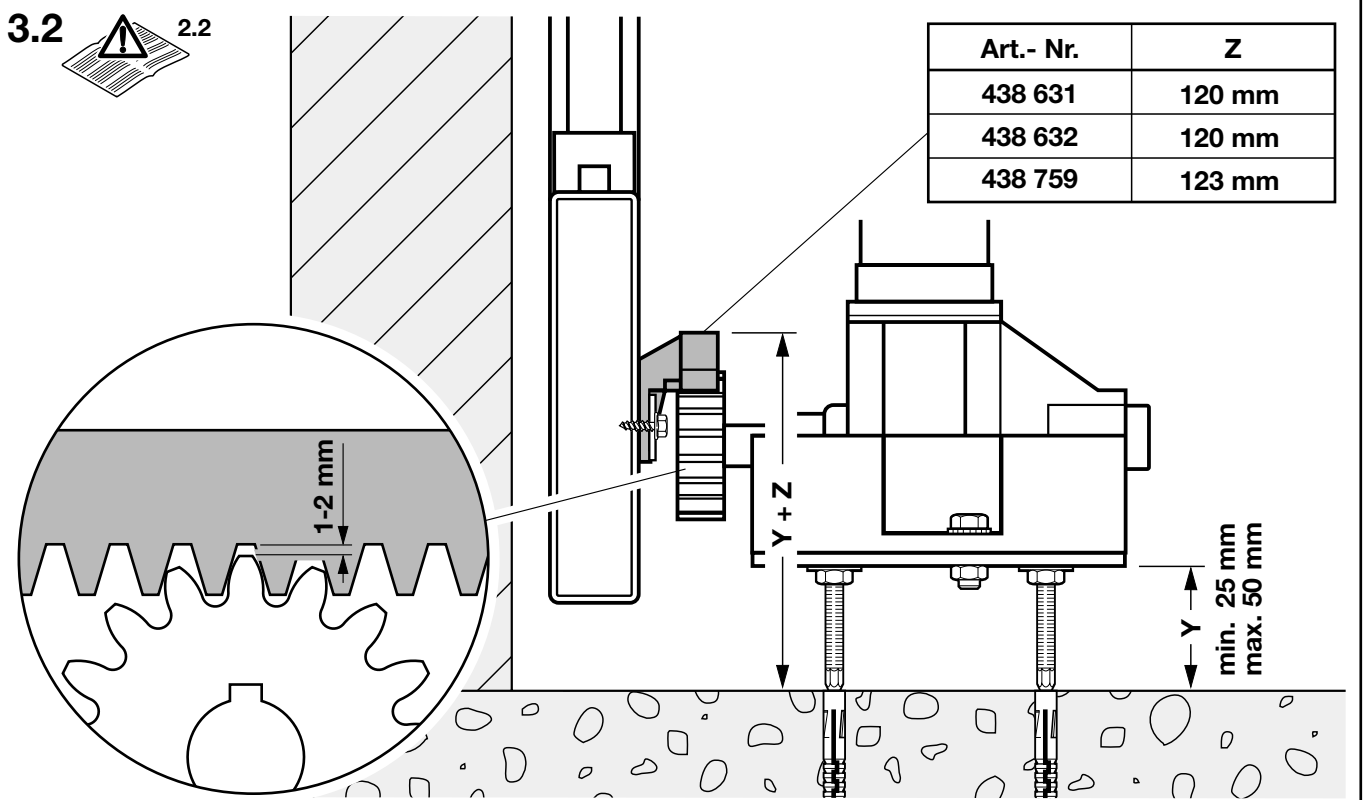
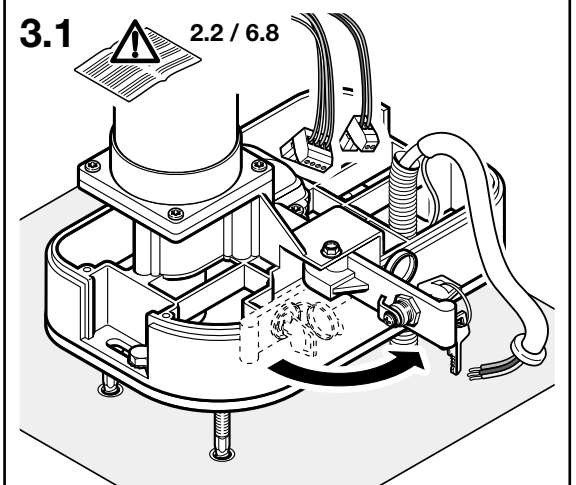
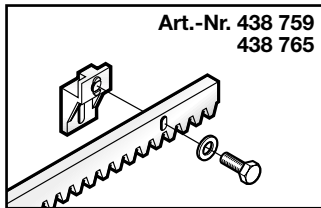
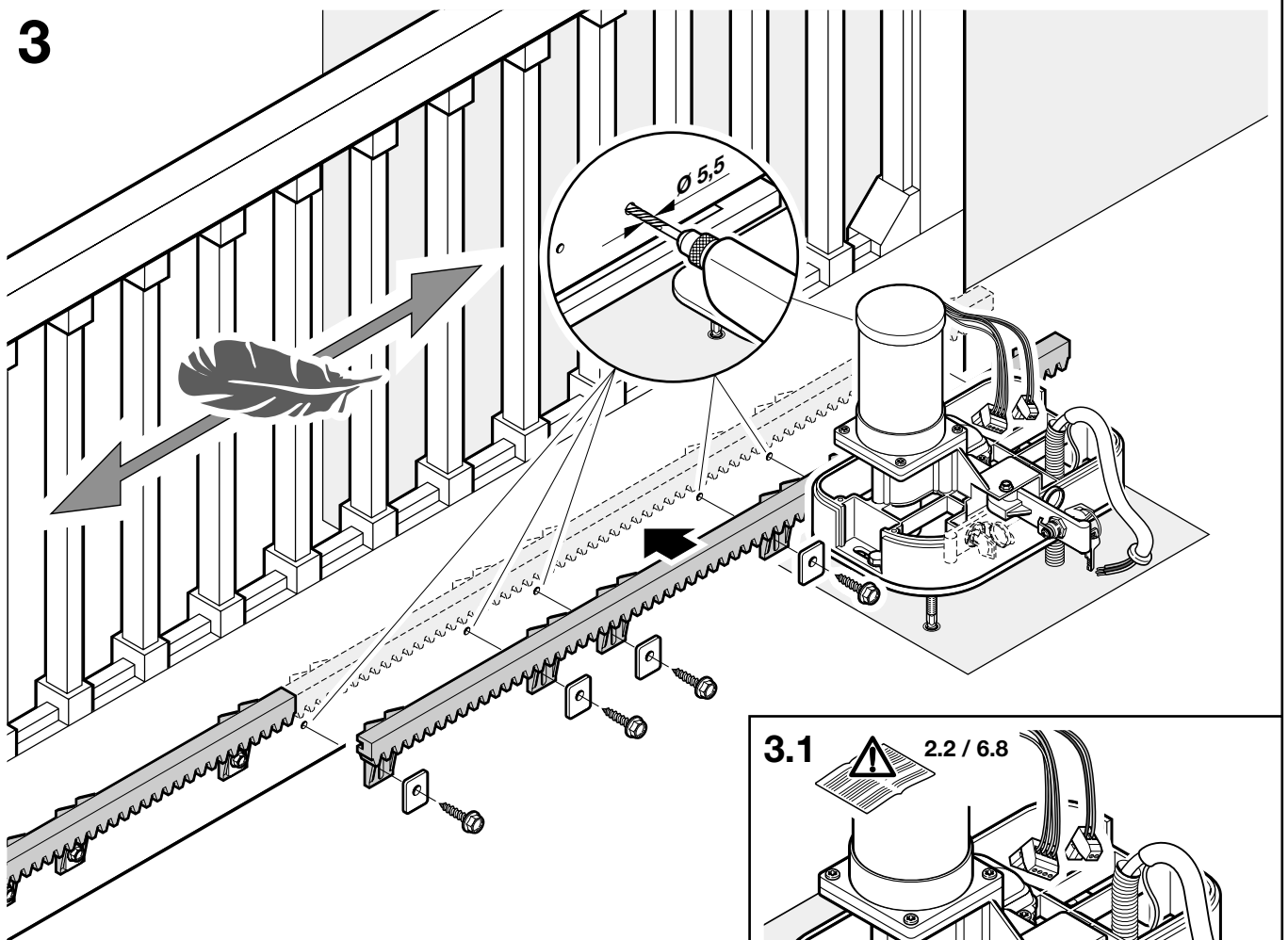
2.1.3

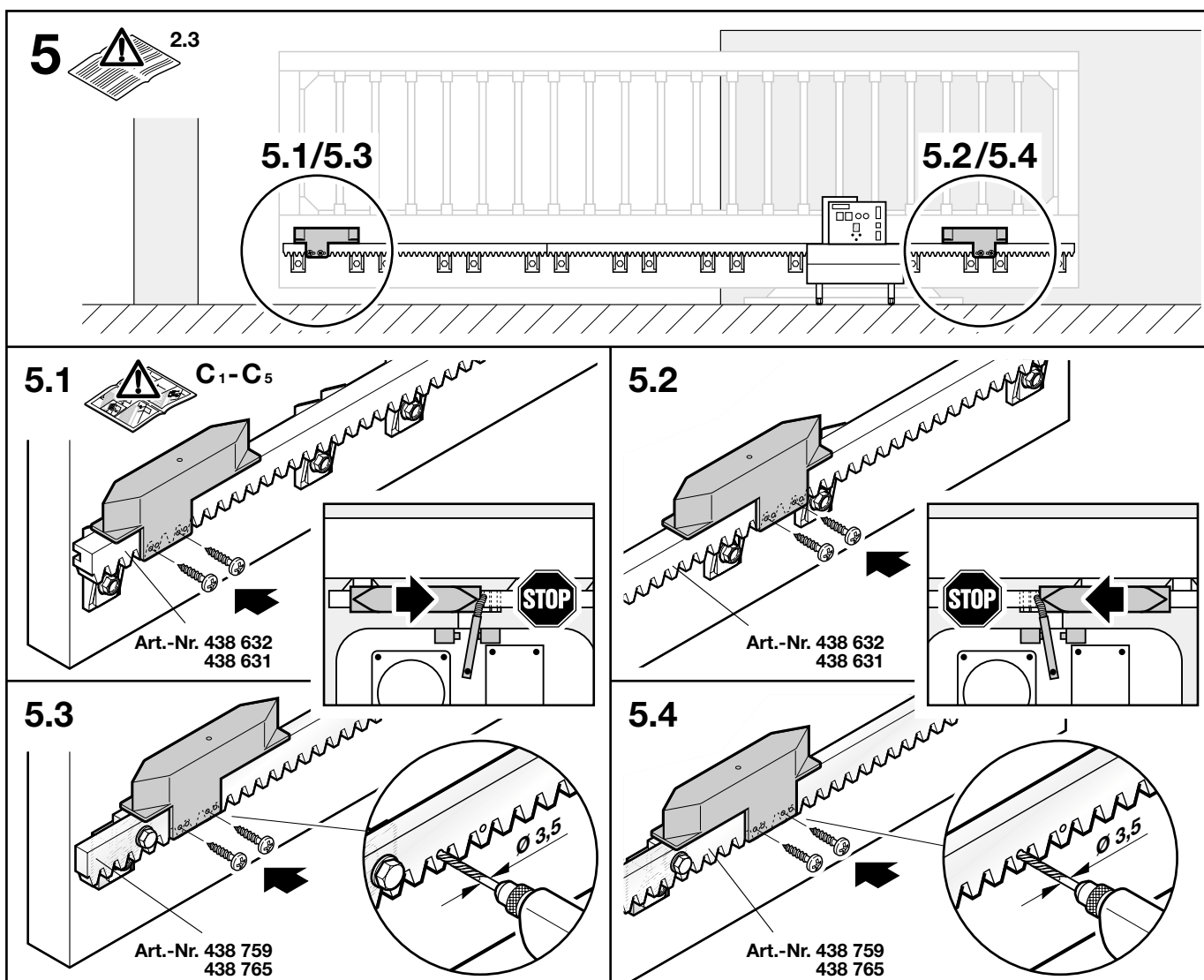
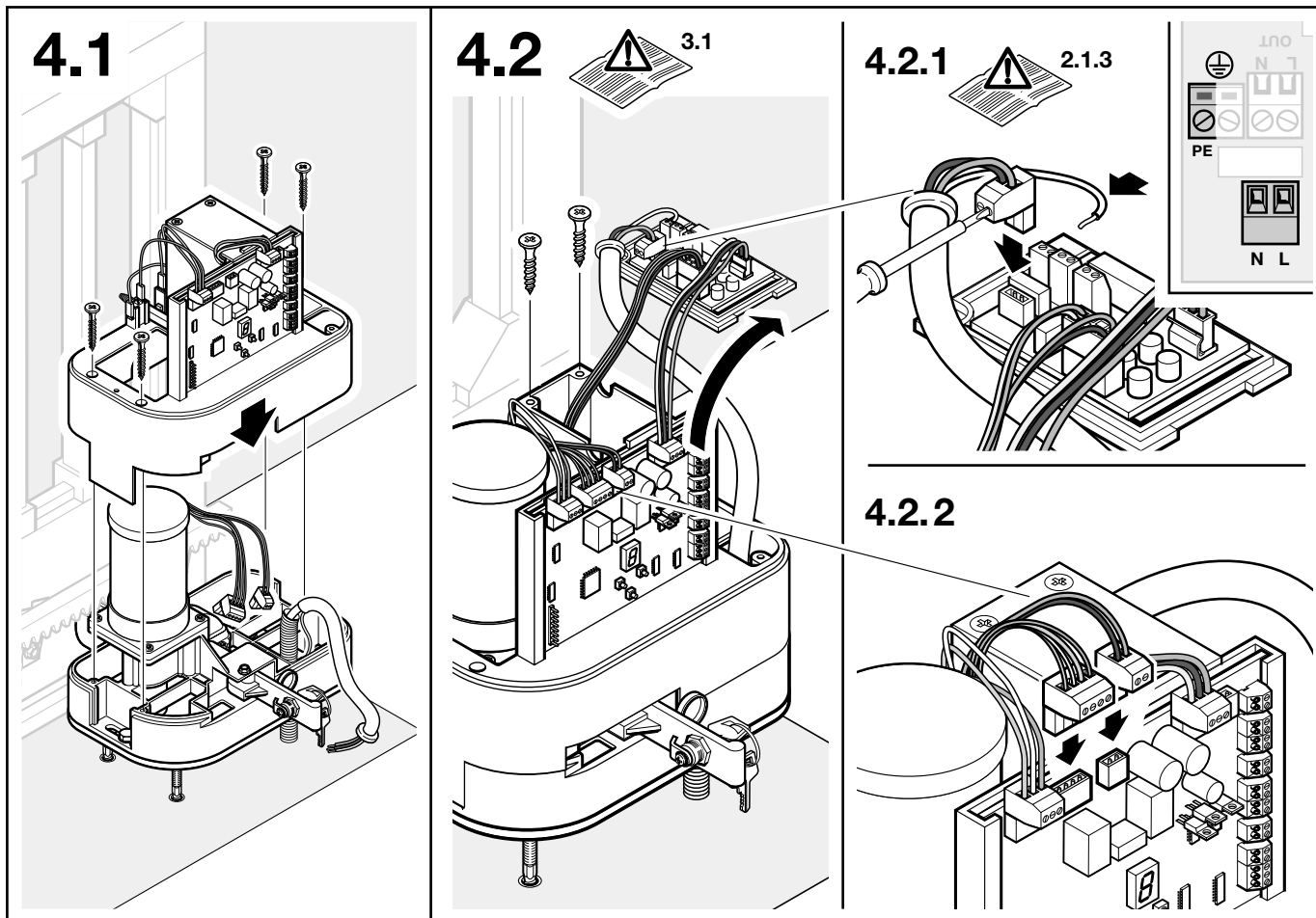


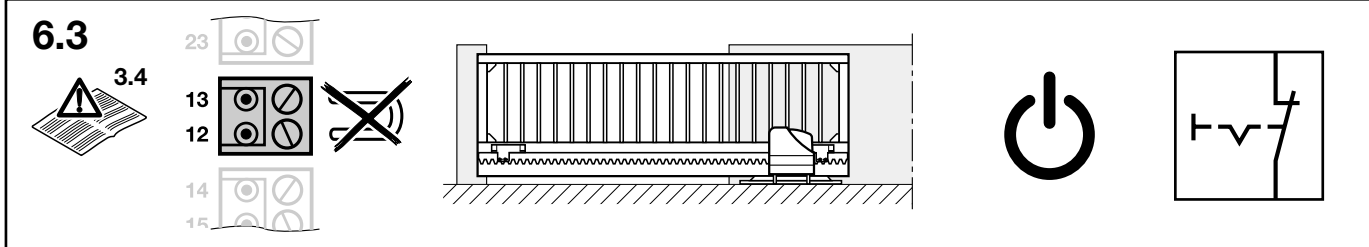
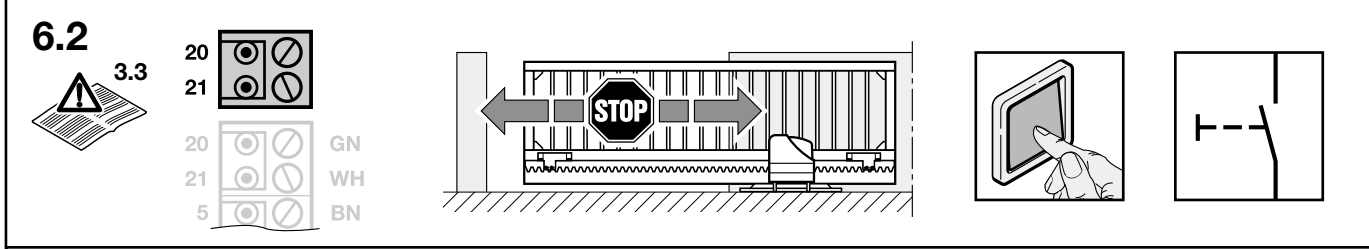
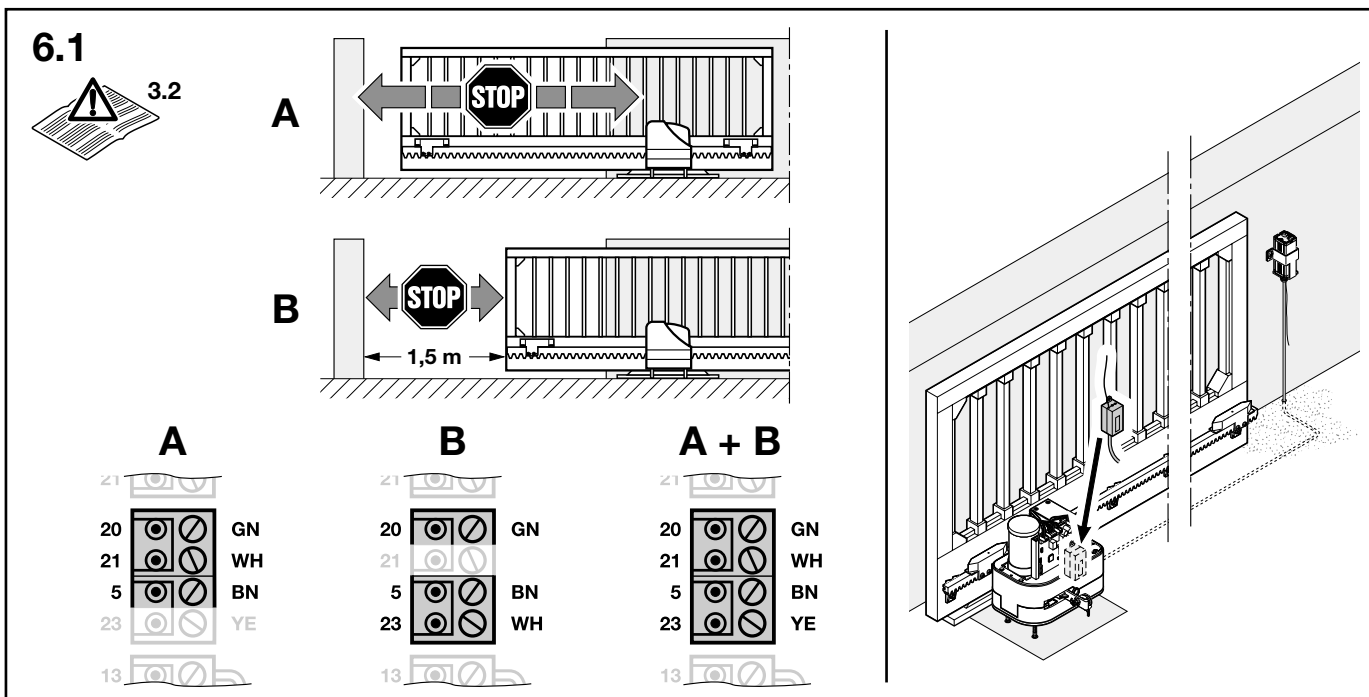
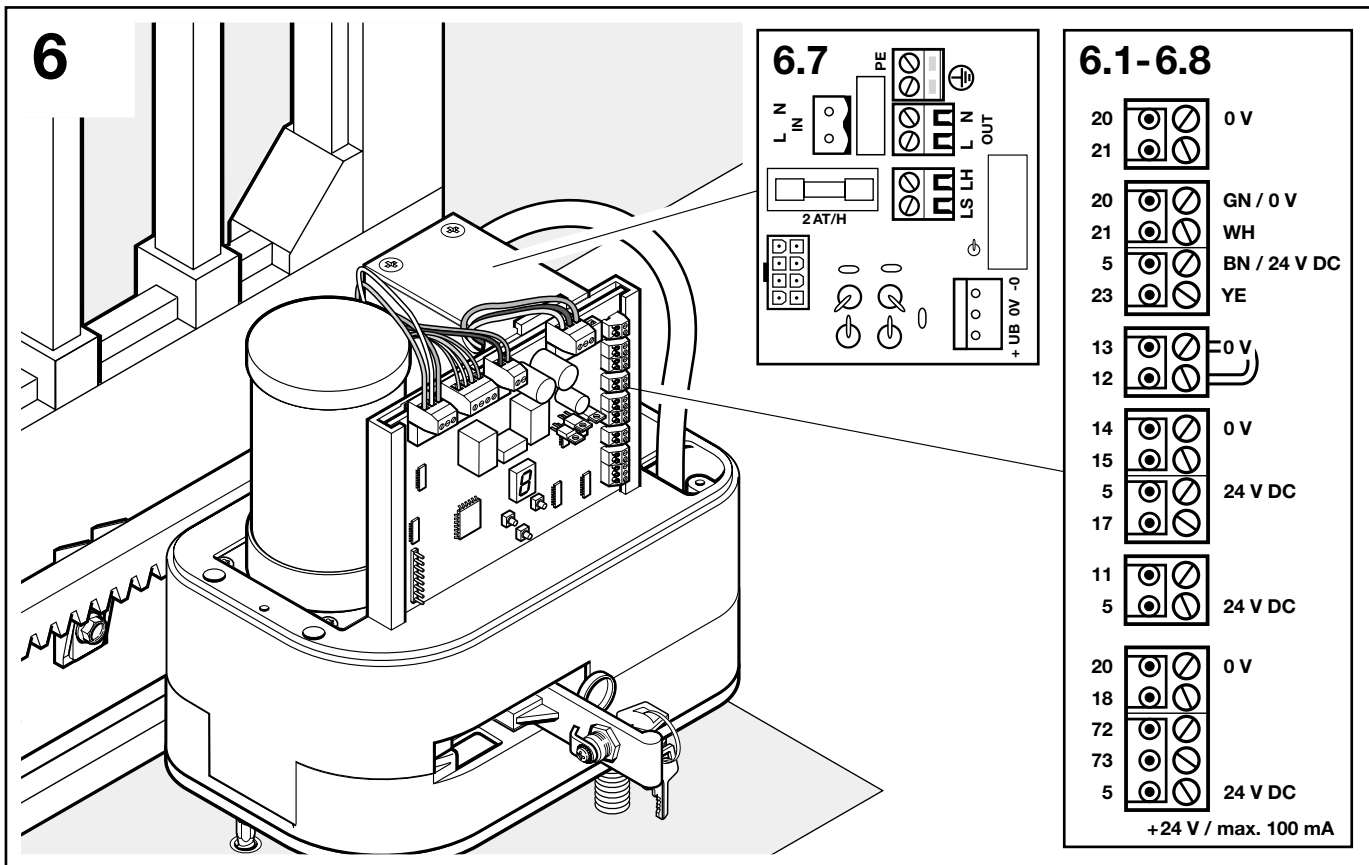
2.3



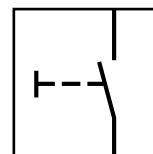
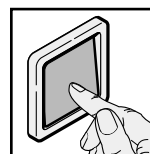
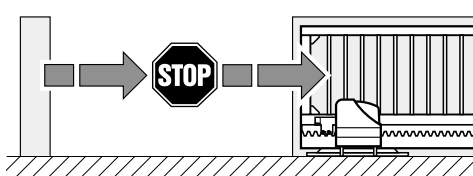
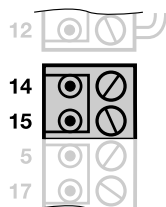
3



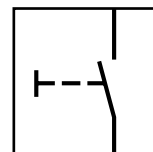
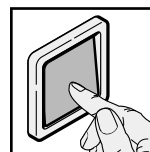
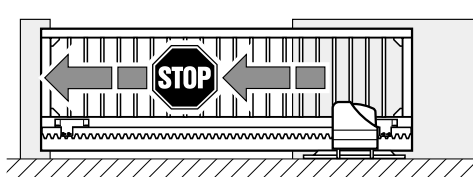
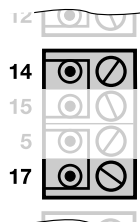




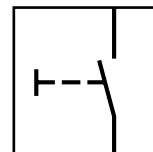
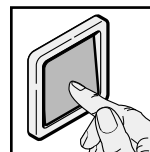
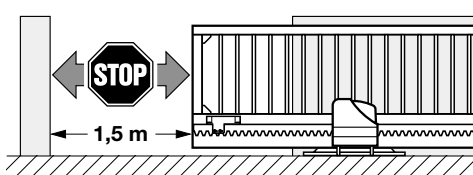
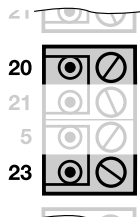
6.4



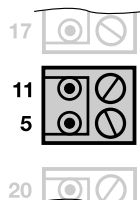
6.5



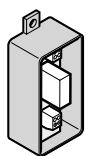
6.6



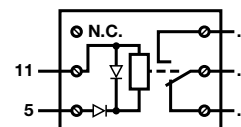
6.7



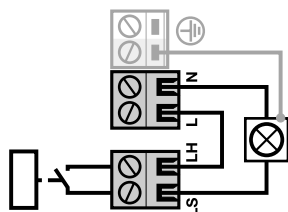
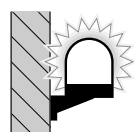
0 V
+24 V
max. 100 mA



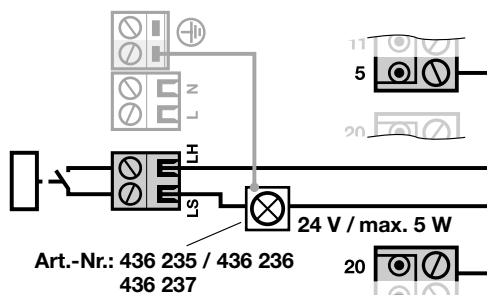
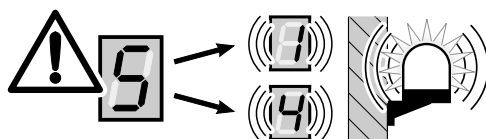
Art.-Nr. 437 130



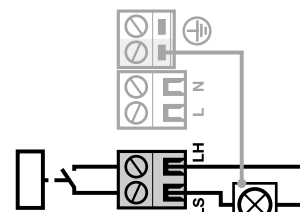
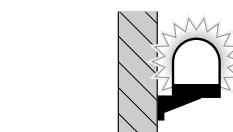
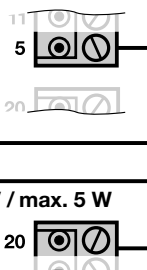
max. 2,5 A / 30 V DC, 500 W / 250 V AC



230/240 V AC / max. 500 W

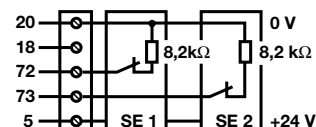
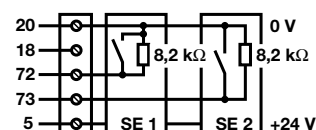
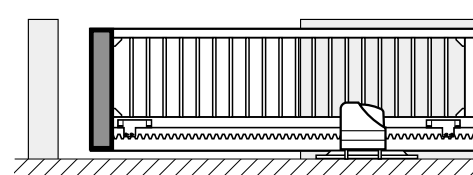
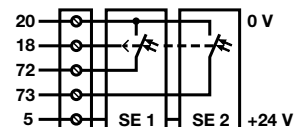
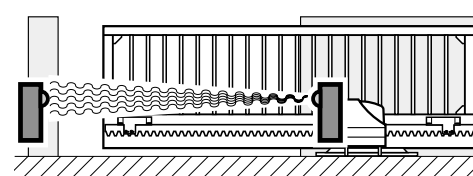
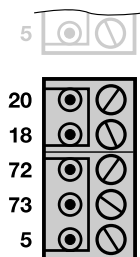


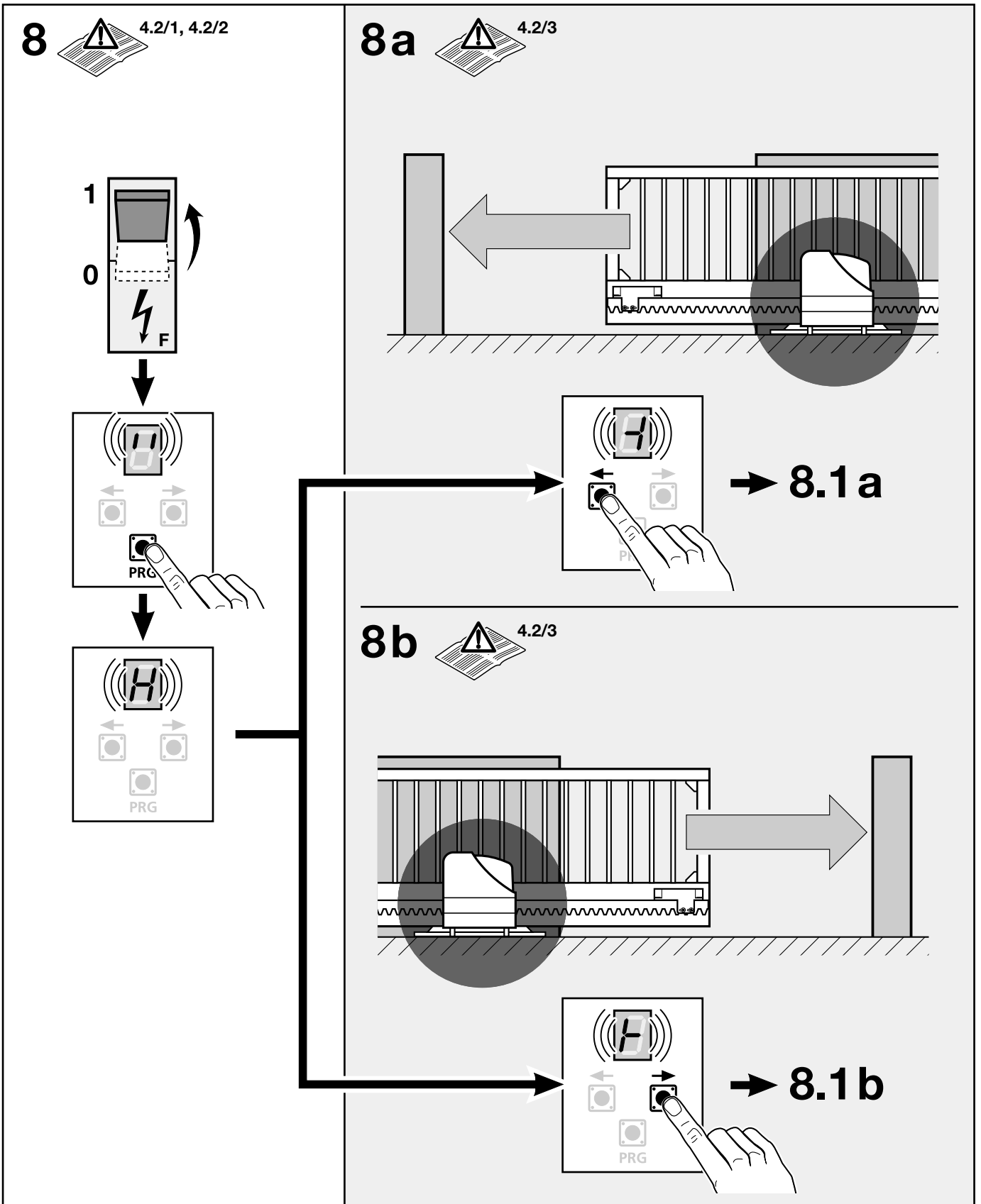
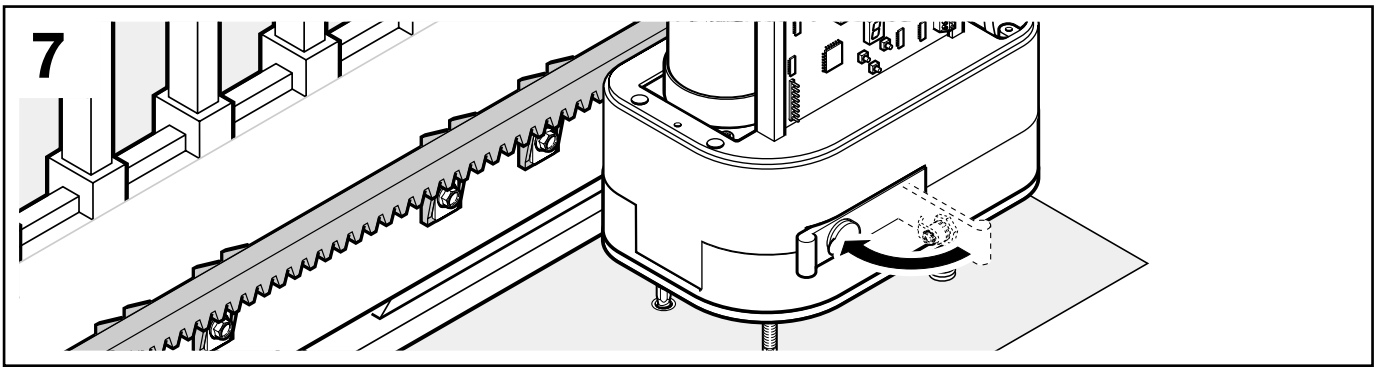
Art.-Nr.: 436 235 / 436 236
436 237



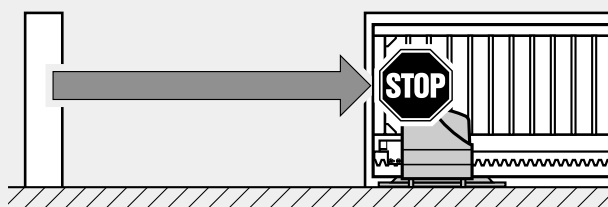
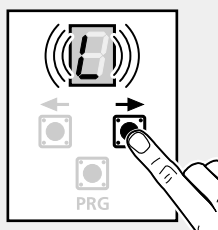
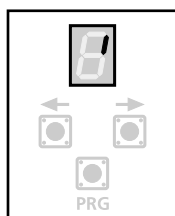
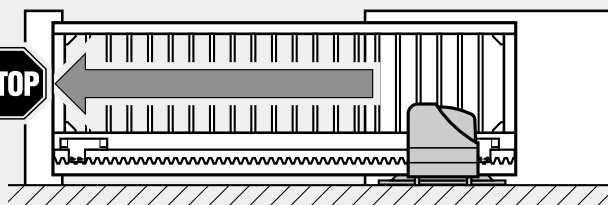
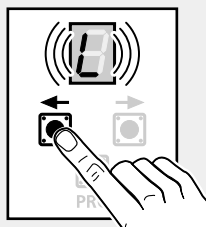
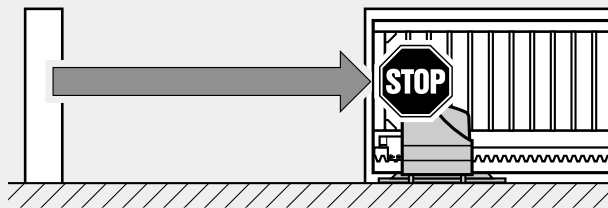
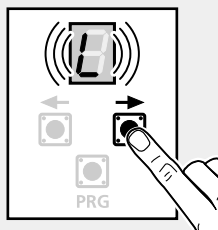
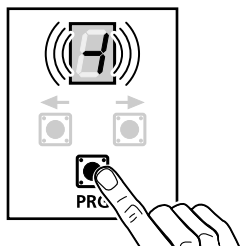
max. 2,5 A / 30 V DC
500 W / 250 V AC

6.8

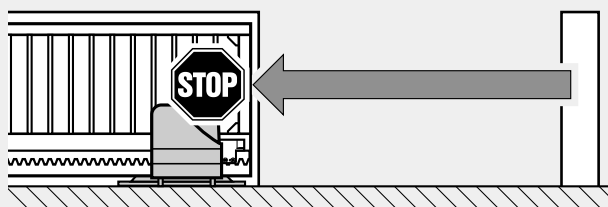
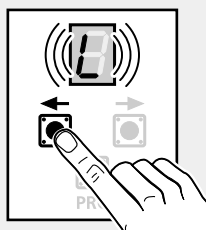
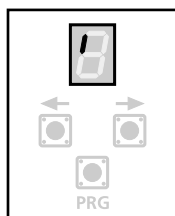
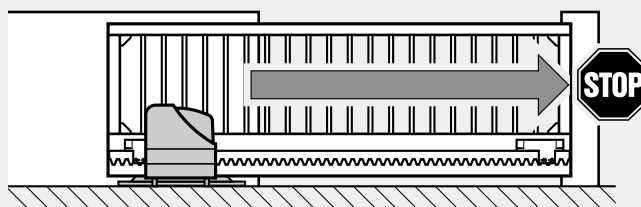
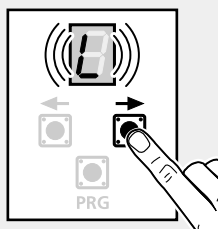
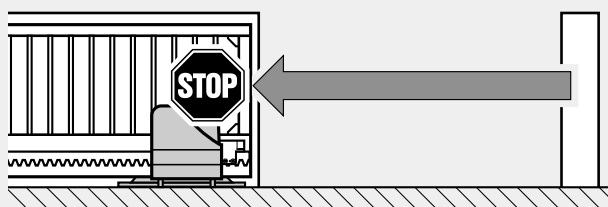
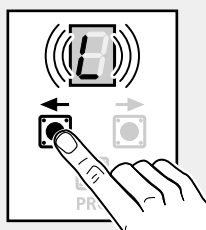
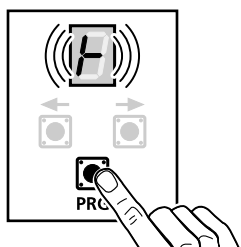




8.1 a 4.2/4



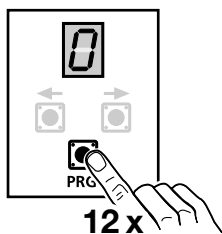
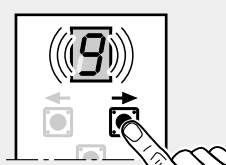
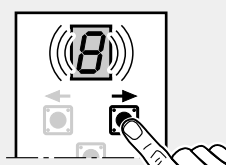
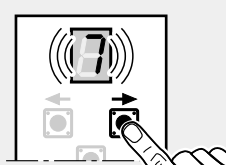
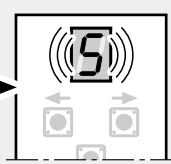
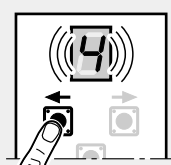
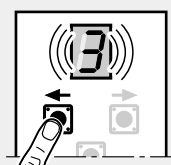
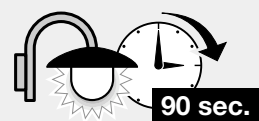
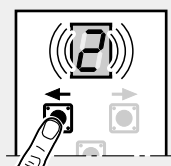
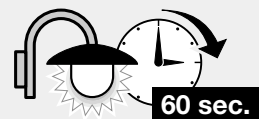
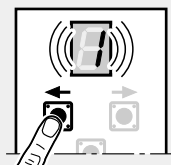
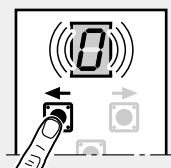
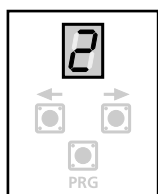
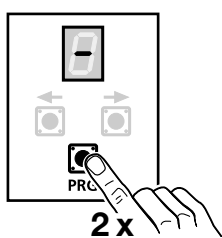
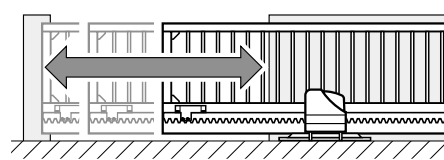
8.1 b 4.2/4



9a



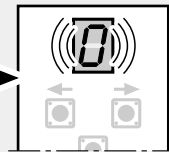
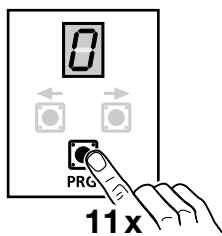
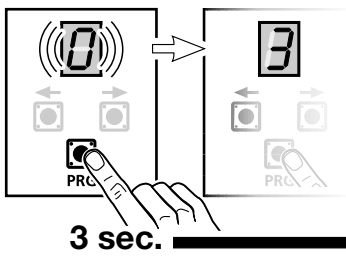
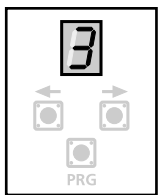
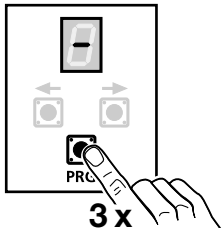
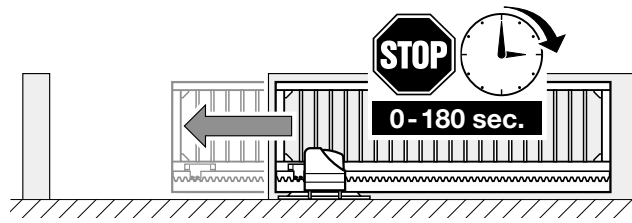
5.2.3



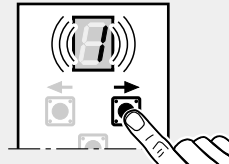
10a



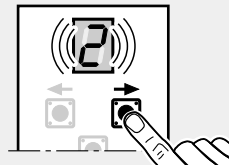
5.3.1



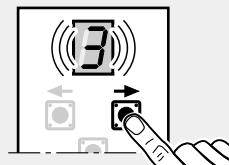
0 sec.



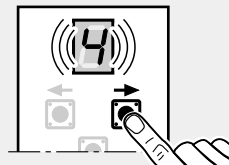
10 sec.



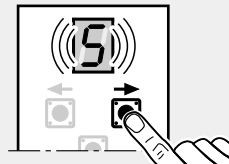
20 sec.



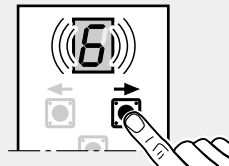
30 sec.



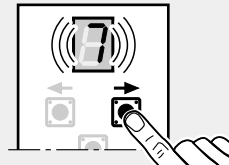
45 sec.



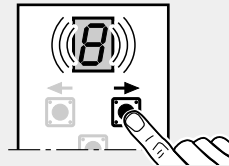
60 sec.



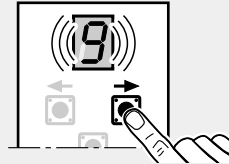
90 sec.



120 sec.



150 sec.

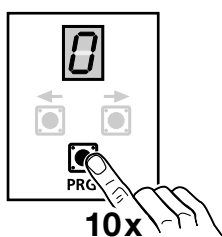
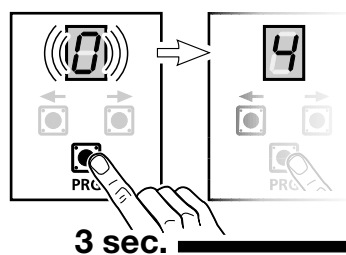
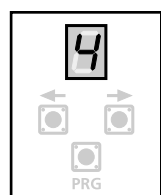
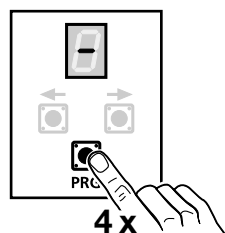
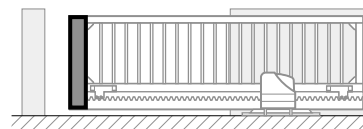
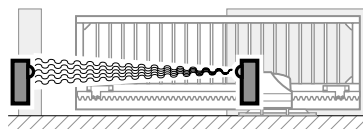


180 sec.

11a

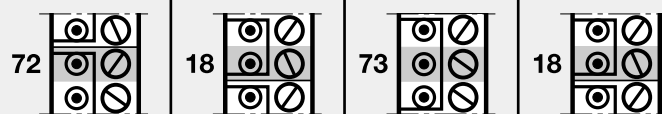


5.3.2



SE 1

SE 2

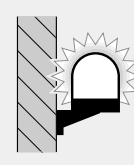
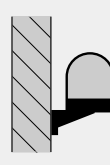
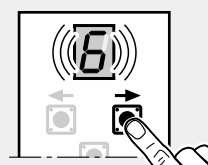
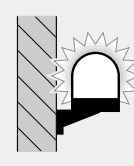
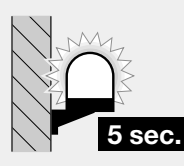
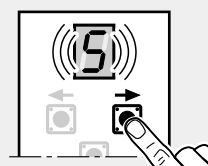
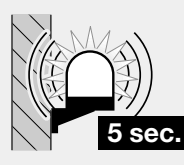
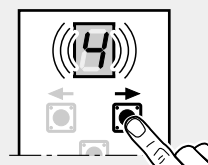
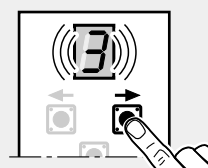
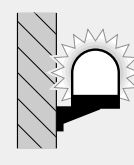
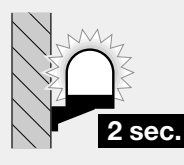
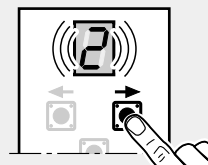
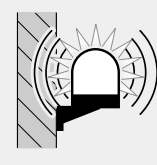
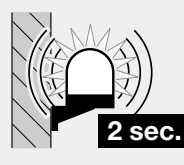
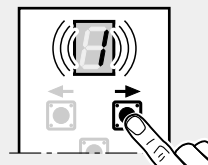
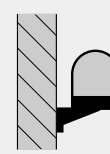
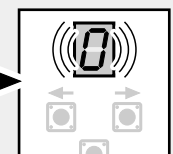
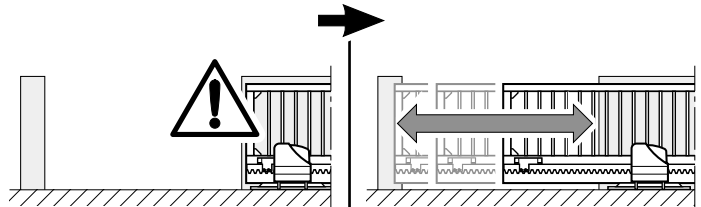
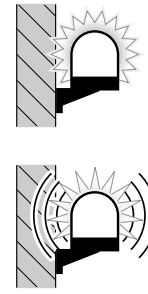
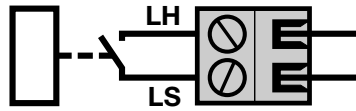
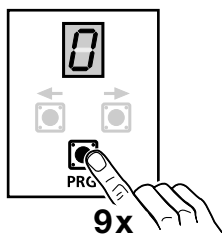
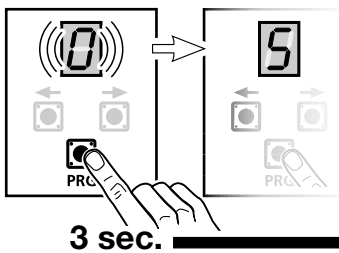
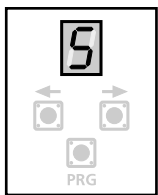
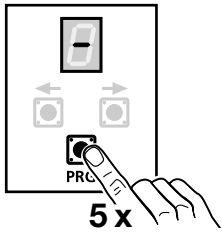


	SE 1	SE 1	SE 2	SE 2
0	—	—	—	—
1	✓	—	—	—
2	✓	✓	—	—
3	—	—	✓	—
4	✓	—	✓	—
5	✓	✓	✓	—
6	—	—	✓	✓
7	✓	—	✓	✓
8	✓	✓	✓	✓

12a



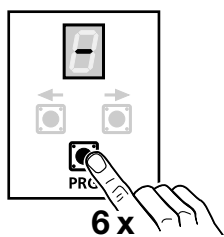
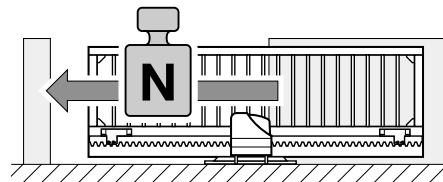
5.3.3



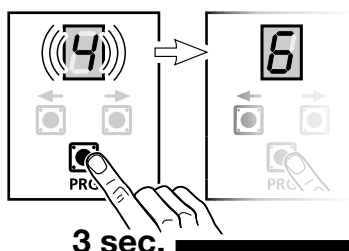
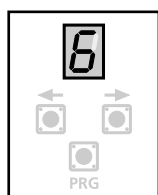
13a



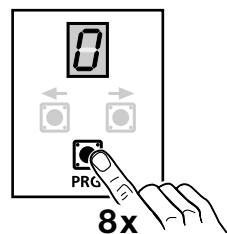
5.3.4



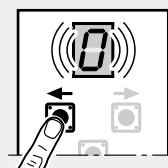
6 x



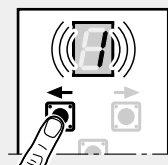
3 sec.



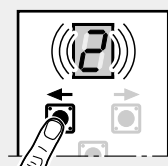
8 x



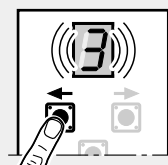
N



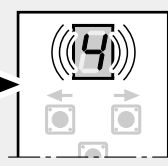
N



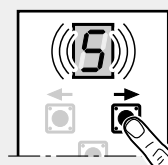
N



N



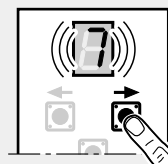
N



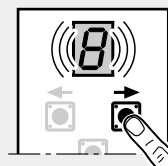
N



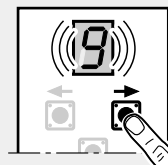
N



N



N

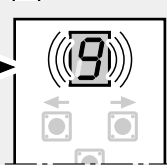
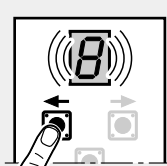
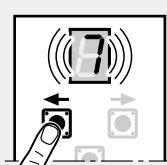
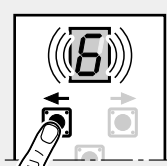
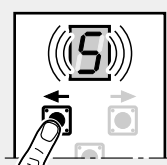
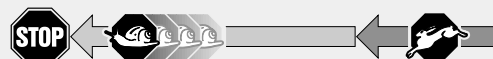
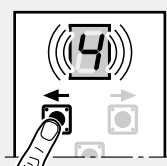
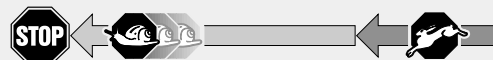
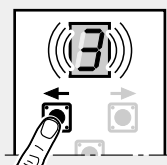
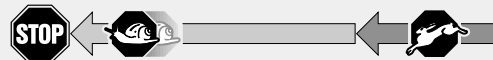
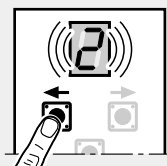
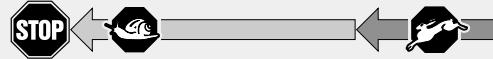
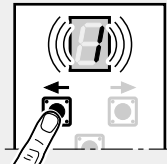
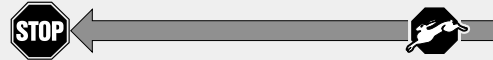
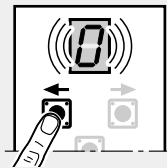
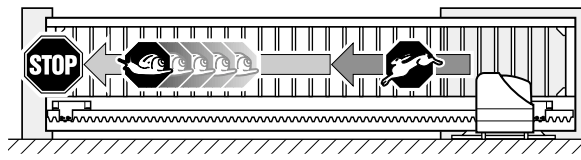
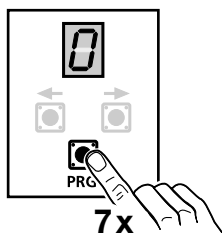
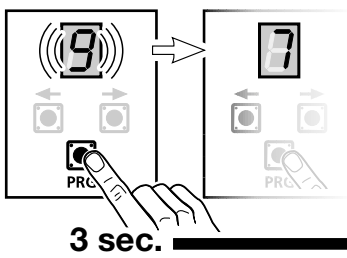
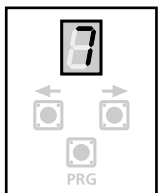
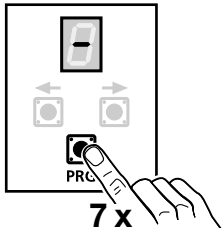


N

14 a



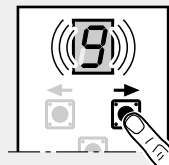
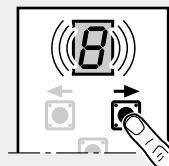
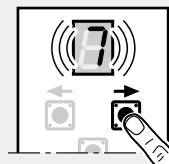
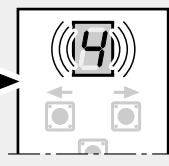
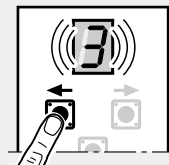
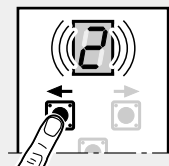
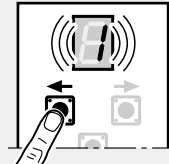
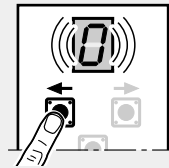
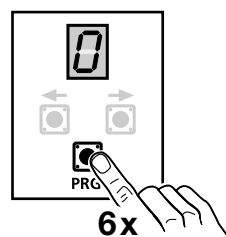
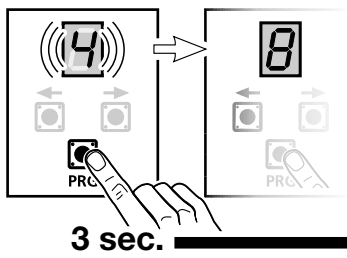
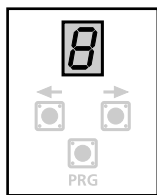
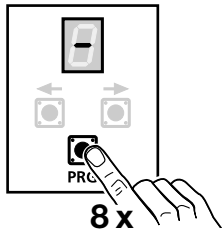
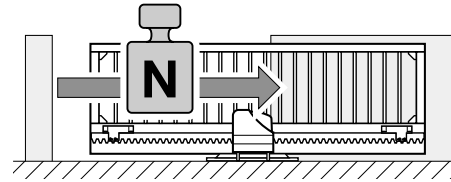
5.3.5



15 a



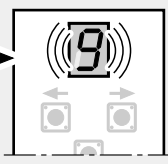
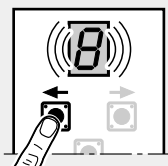
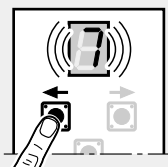
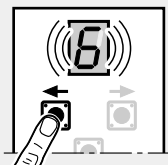
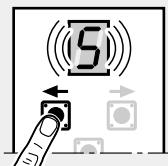
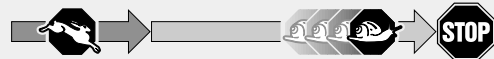
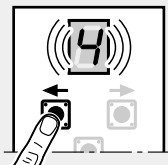
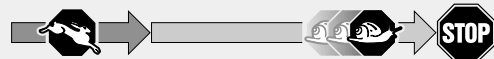
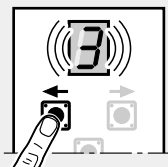
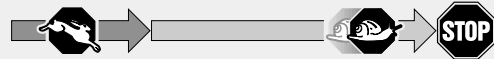
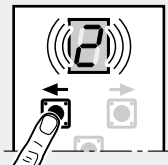
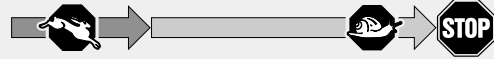
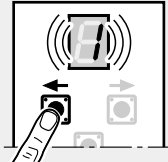
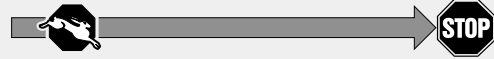
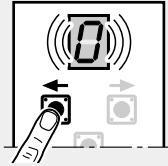
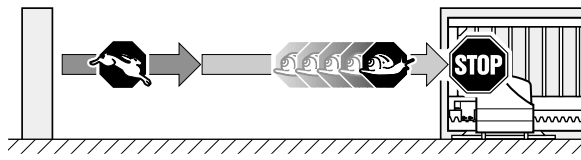
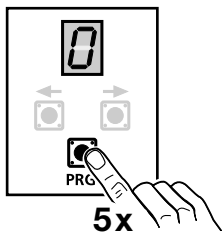
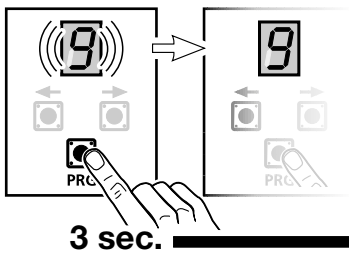
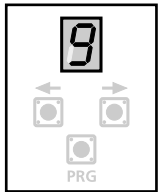
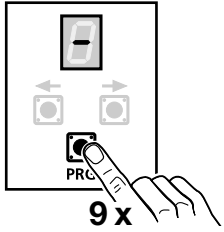
5.3.6



16a



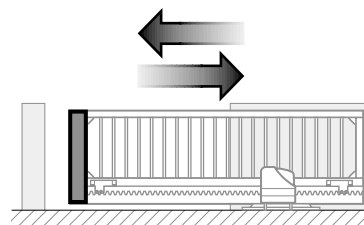
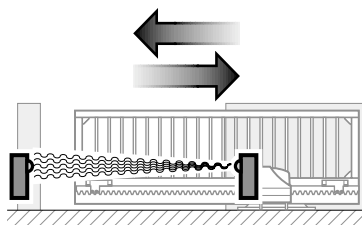
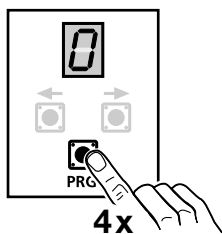
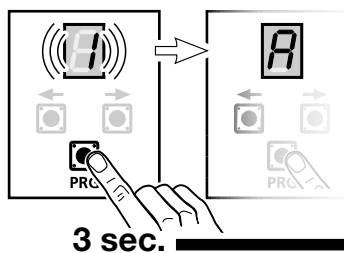
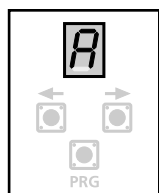
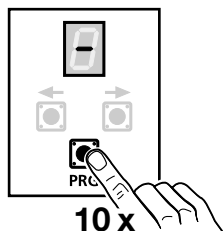
5.3.7



17a

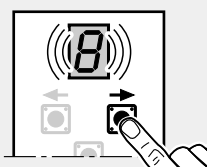
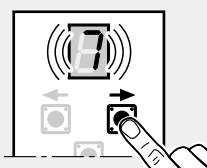
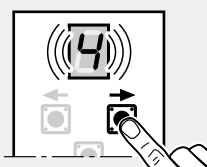
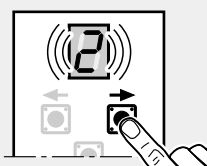
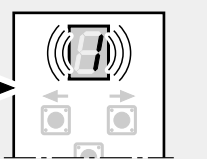
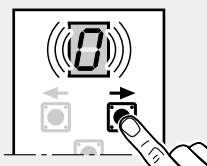


5.3.8



SE 1

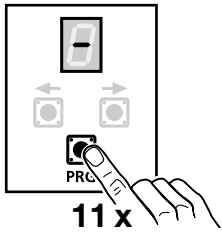
SE 2



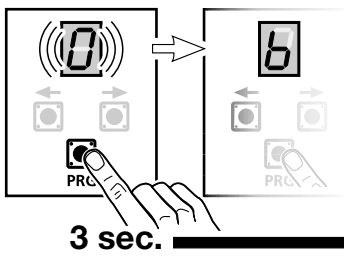
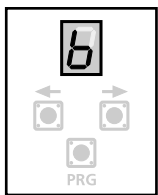
18a



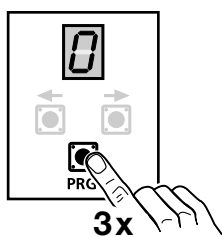
5.3.9



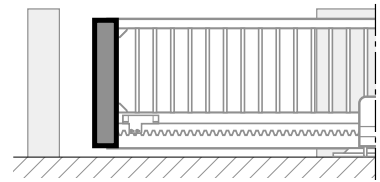
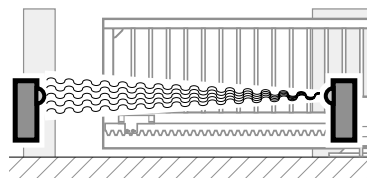
11 x



3 sec.

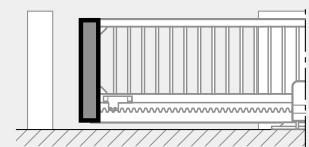
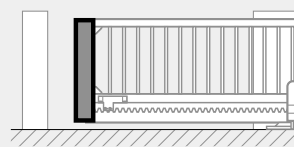
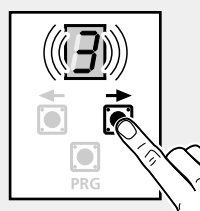
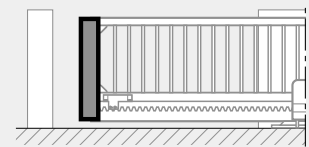
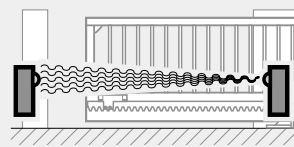
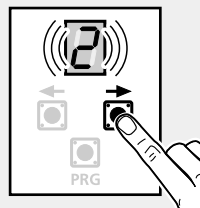
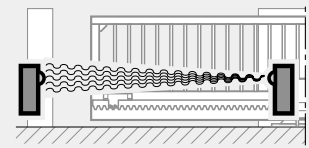
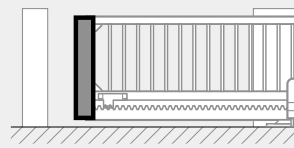
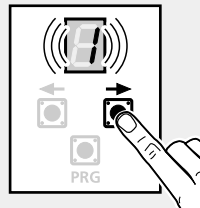
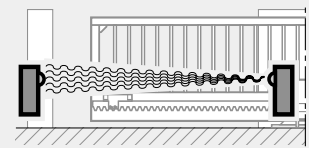
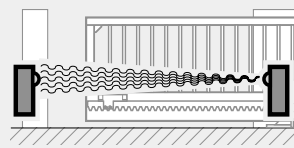
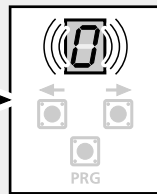


3x



SE 1

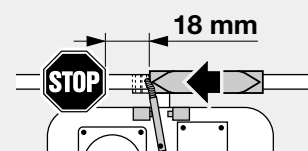
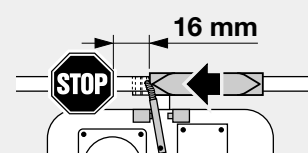
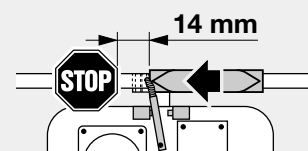
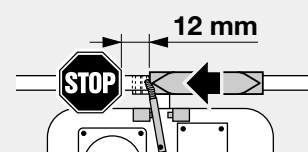
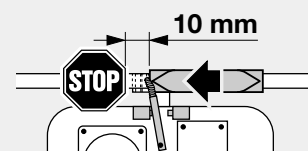
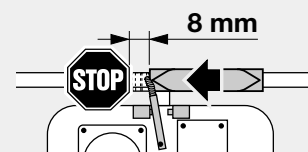
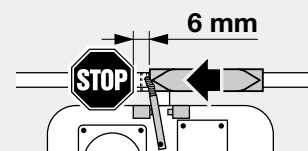
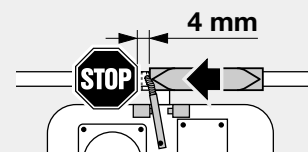
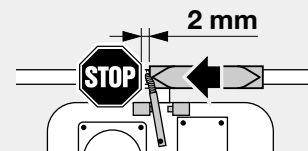
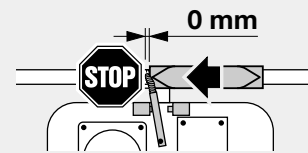
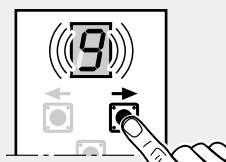
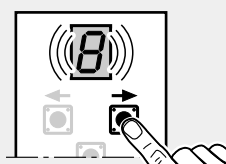
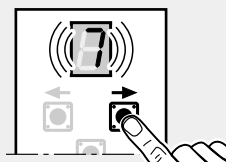
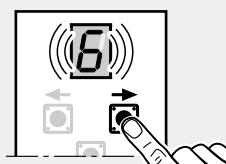
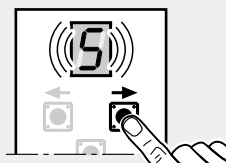
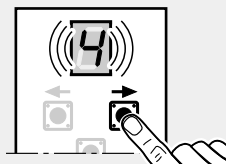
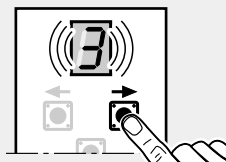
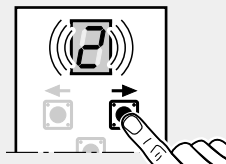
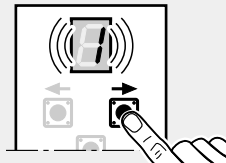
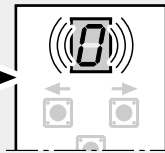
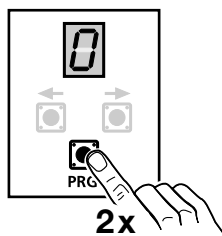
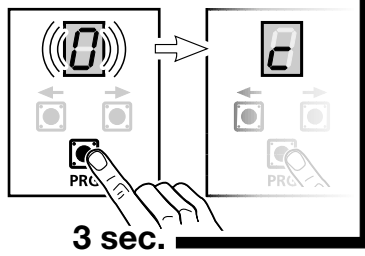
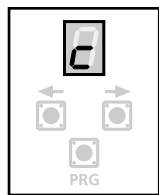
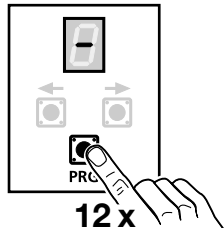
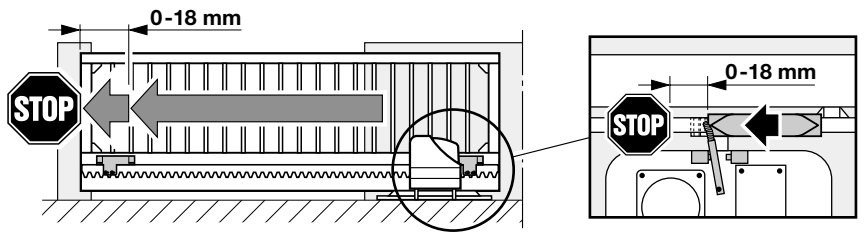
SE 2



19a



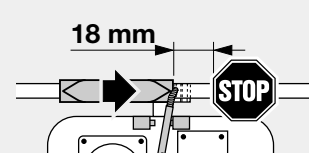
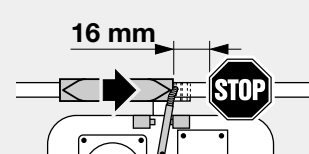
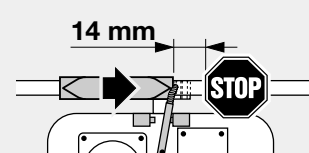
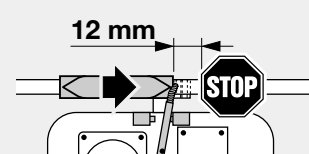
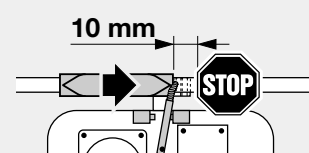
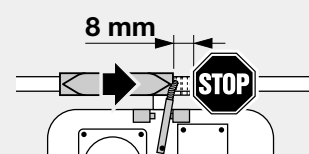
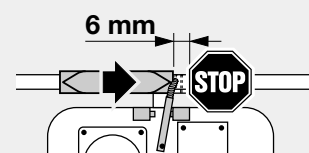
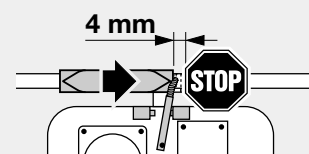
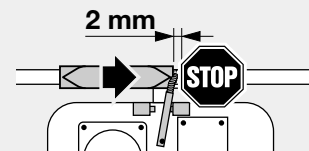
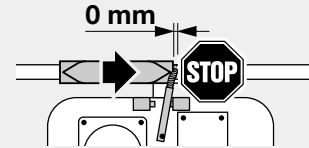
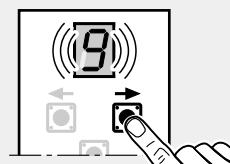
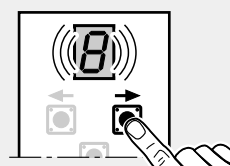
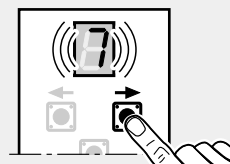
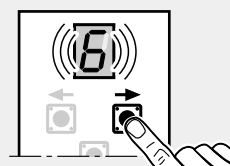
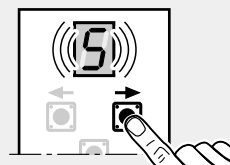
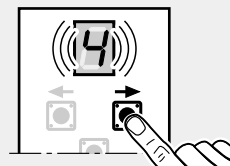
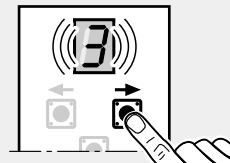
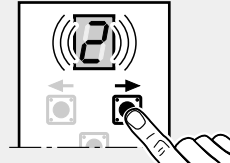
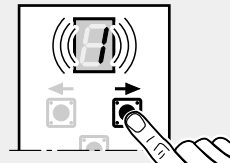
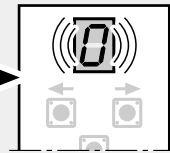
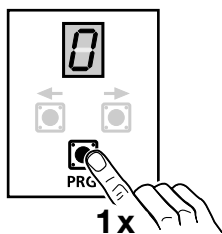
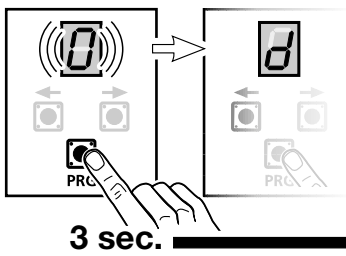
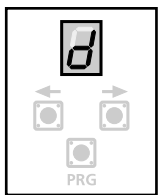
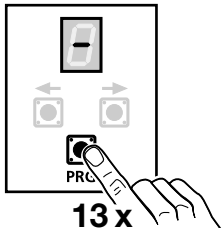
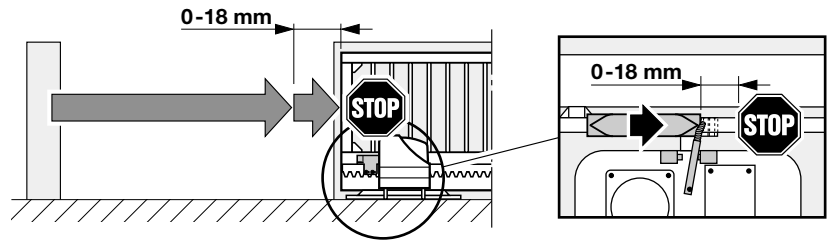
5.3.10



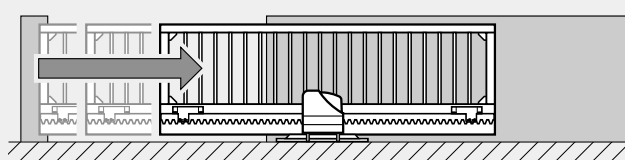
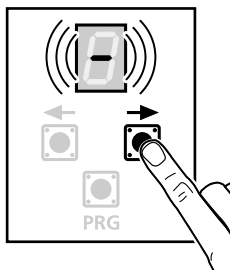
20a



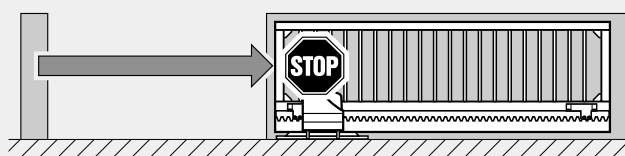
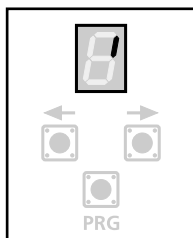
5.3.11



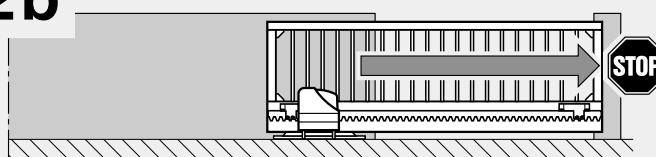
21.1a



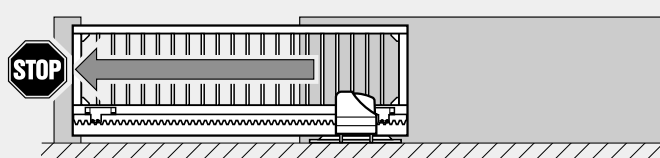
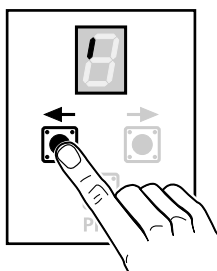
21.2a



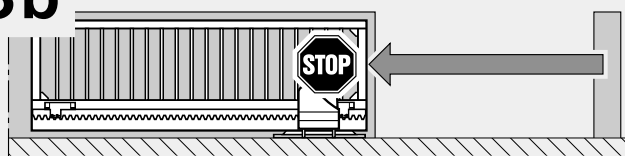
21.2b



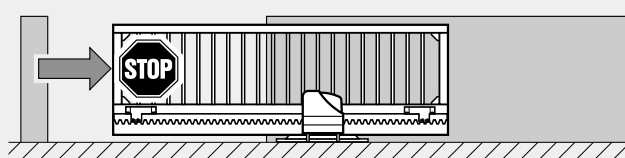
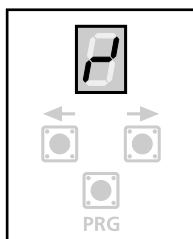
21.3a



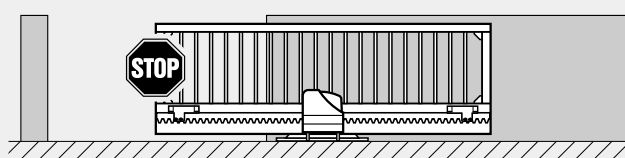
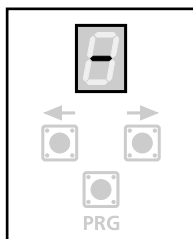
21.3b



21.4



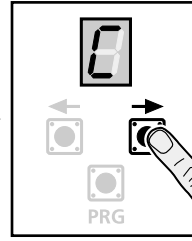
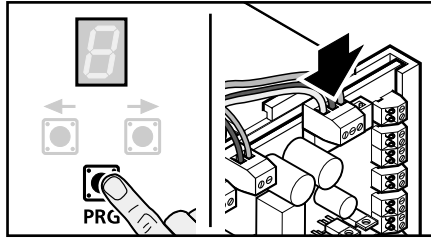
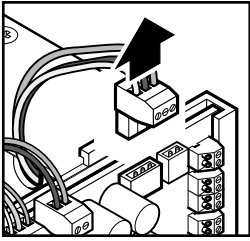
21.5



22

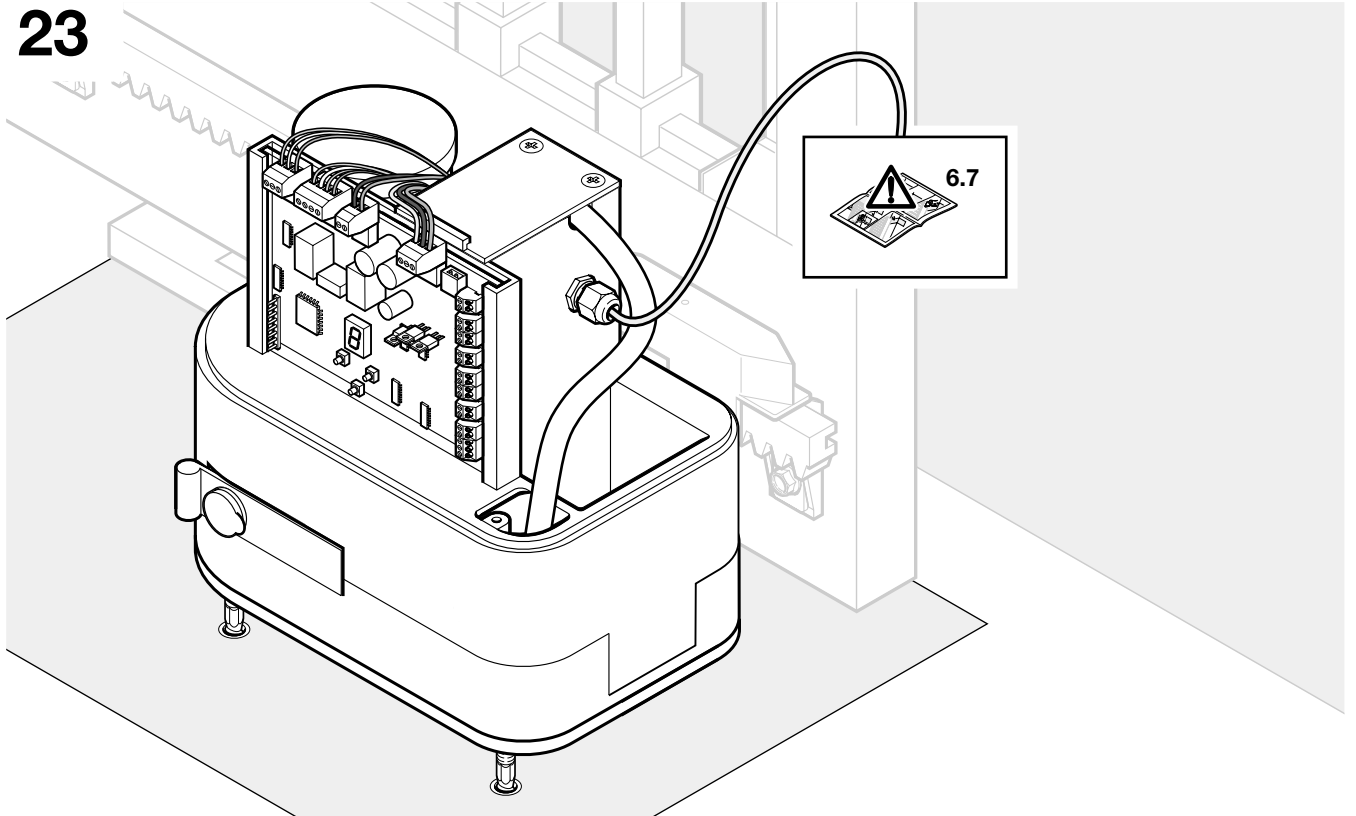


6.9



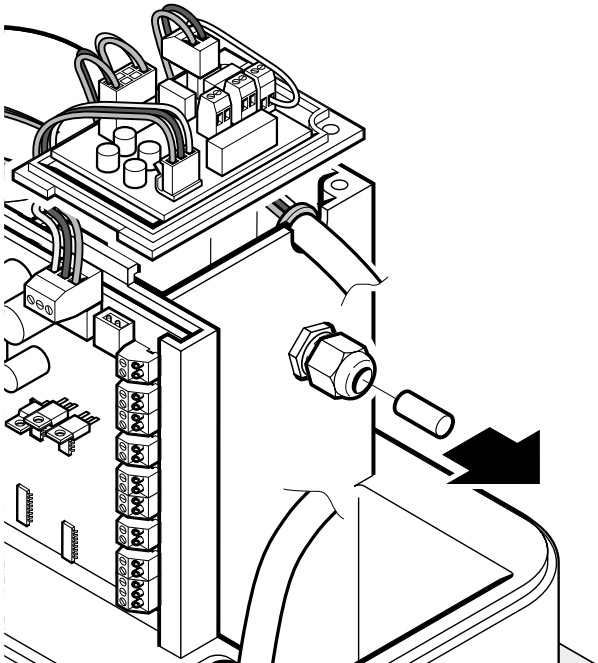
8

23

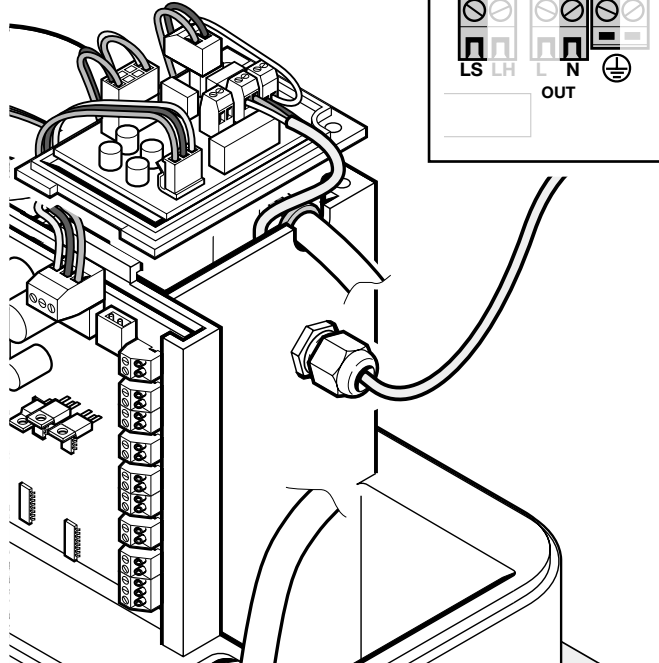


6.7

23.1



23.2



2 Montageanleitung

Die mechanischen Tor-Verriegelungen bzw. die Schloss-Funktionen des Schiebetores sind außer Betrieb zu setzen; gegebenenfalls sind sie komplett zu demontieren.

2.1 Schiebeterantrieb

2.1.1 Fundament für den Schiebeterantrieb

Für den Schiebeterantrieb ist es erforderlich, dass ein Fundament gegossen wird, so wie es im Bild 1a bzw. im Bild 1b gezeigt ist – die Markierung (★) steht hierbei für die frostfreie Tiefe (in Deutschland = 80 cm).

Die Netzzuleitung für den Schiebeterantrieb muss durch ein Leerrohr im Fundament erfolgen (siehe auch 3.1).

Hinweis

Das Fundament muss vor den folgenden Montageschritten ausreichend ausgehärtet sein!

2.1.2 Verankerung des Antriebes

Vor dem Bohren der vier Ø12 mm Bohrungen, muss deren Lage auf der Oberfläche des Fundaments gekennzeichnet werden. Verwenden Sie hierzu die Bodenkonsole als "Bohrschablone" – siehe Bild 1.1a / 1.1b.

Die vorgegebenen Maße sind zwingend einzuhalten!

Überprüfen Sie nach dem Bohren die Tiefe der Bohrungen, so dass die Stockschrauben (✕) soweit eingeschraubt werden können, wie im Bild 1.3 gezeigt.

2.1.3 Montage des Schiebeterantriebes vor Ort

Vor der Endmontage des Antriebes muss die Erdungsleitung von der Netzzuleitung von oben mit der mitgelieferten Erdungsader an der Bodenkonsole befestigt werden (siehe Bild 1.4). Später wird das andere Ende der mitgelieferten Erdungsader an der Netzplatine am PE-Klemmstein angeschlossen (siehe Bild 4.2.1).

Hinweis

Achten Sie bei der Montage des Antriebes darauf, dass sich die Bodenkonsole genau in der Waage befindet (siehe Bild 2.2).

2.2 Zahnstangen-Montage



ACHTUNG

Vor der Montage der Zahnstangen ist es erforderlich, dass der Schiebeterantrieb entriegelt wird (siehe Bild 3.1)!

Für die Montage der Zahnstangen am Schiebeter sind die Verbindungselemente (Muttern und Scheiben, etc.) von dem separat zu bestellenden Montagezubehör zu verwenden (siehe Bild C1 bzw. Bild C5).

Hinweis

Abweichend vom Bildteil sind bei anderen Torarten die jeweils geeigneten Verbindungselemente zu benutzen (z.B. sind bei Holztoren entsprechende Holzschrauben zu verwenden).

Achten Sie bei der Montage auf **stoßfreie Übergänge** zwischen den einzelnen Zahnstangen. Nachdem die Zahnstangen montiert sind, müssen diese zum Zahnrad des Antriebes ausgerichtet werden (siehe Bild 3.2).
Die vorgegebenen Maße sind zwingend einzuhalten!

2.3 Montage der Schaltnocken auf den Zahnstangen

Das Tor ist per Hand in die gewünschte Endlage "Tor-Auf" oder "Tor-Zu" zu schieben und die Schaltnocken sind für die jeweilige Endlage auf der Zahnstange so zu montieren, dass die Endscharter am Schiebeterantrieb sicher betätigt werden (siehe Bild 5).

Hinweis

Wenn sich das Tor nicht leichtgängig in die gewünschte Endlage "Tor-Auf" bzw. "Tor-Zu" schieben lässt, so ist die Tormechanik für den Betrieb mit dem Schiebeterantrieb zu überprüfen (siehe 1.1.2).



ACHTUNG

Vor der ersten Torfahrt mit dem Schiebeterantrieb ist sicherzustellen, dass die Schaltnocken in **beiden Endlagen** auf den Zahnstangen montiert sind!

3 Inbetriebnahme / Anschluss von Zusatzkomponenten / Betrieb

3.1 Hinweise für Elektronik-Arbeiten



ACHTUNG

Bei sämtlichen Elektronik-Arbeiten, sind folgende Punkte zu beachten:

- Elektroanschlüsse dürfen nur von einer Elektrofachkraft durchgeführt werden!
- Die bauseitige Elektroinstallation muss den jeweiligen Schutzbestimmungen entsprechen (230/240 V AC, 50/60 Hz)!
- Vor allen Arbeiten am Antrieb ist dieser spannungsfrei zu schalten.
- Fremdspannung an den Anschlussklemmen der Steuerung führt zu einer Zerstörung der Elektronik, wenn sie nicht ausdrücklich dafür vorgesehen ist (Klemme LS und LH)!
- Die Steuerleitungen des Antriebes (24 V DC) sind in einem getrennten Installations-System zu anderen Versorgungsleitungen (230 V AC) zu verlegen!

Hinweis

Alle Anschlussklemmen sind mehrfach belegbar, jedoch max. 1 x 1,5 mm²!

3.2 Anschluss des Funk-Empfängers

Um die beste Empfangsleistung des Empfängers zu erhalten, muss dieser so weit wie möglich vom Schiebeterantrieb entfernt montiert werden (siehe zum Beispiel Bild 6.1).

Die Adern des Funk-Empfängers sind wie folgt anzuschließen:

- die grüne Ader (GN) an die Klemme 20 (0 V)
- die weiße Ader (WH) an die Klemme 21 (Signal)
- die braune Ader (BN) an die Klemme 5 (+24 V)
- die gelbe Ader (YE) an die Klemme 23 (Signal für den Personendurchgang) – nur bei einem 2-Kanal-Empfänger

3.3 Anschluss externer "Impuls"-Taster zum Auslösen oder Stoppen von Torfahrten

Ein oder mehrere Taster mit Schließkontakten (potentialfrei) wie z.B. Innen- oder Schlüsseltaster wird oder werden (dann parallel) wie folgt angeschlossen (siehe Bild 6.2):

- 1) Erster Kontakt an die Klemme **21** (Impulseingang).
- 2) Zweiter Kontakt an die Klemme **20** (0 V).

3.4 Anschluss eines Ausschalters zum Anhalten oder/und Ausschalten des Antriebes (Halt- bzw. Not-Aus-Kreis)

Ein Ausschalter mit Öffnerkontakten (nach 0 V schaltend oder potentialfrei) wird wie folgt angeschlossen (siehe Bild 6.3):

- 1) Die werkseitige eingesetzte Drahtbrücke zwischen der Klemme **12** (Halt- bzw. Not-Aus-Eingang) und der Klemme **13** (0 V), die eine normale Funktion des Antriebes ermöglicht, ist zu entfernen!
- 2) - Schaltausgang oder erster Kontakt an die Klemme **12** (Halt- bzw. Not-Aus-Eingang).
- 0 V (Masse) oder zweiter Kontakt an die Klemme **13** (0 V).

Hinweis

Durch das Öffnen des Kontaktes werden eventuelle Torfahrten sofort angehalten und dauerhaft unterbunden.

3.5 Anschluss eines externen Tasters „Tor Auf“

Ein externer Taster „Tor Auf“ kann an die Klemmen **15** und **14** angeschlossen werden (siehe Bild 6.4).

- 1) Erster Kontakt an die Klemme **15** (Impulseingang).
- 2) Zweiter Kontakt an die Klemme **14** (0 V).

3.6 Anschluss eines externen Tasters „Tor Zu“

Ein externer Taster „Tor Zu“ kann an die Klemmen **17** und **14** angeschlossen werden (siehe Bild 6.5).

- 1) Erster Kontakt an die Klemme **17** (Impulseingang).
- 2) Zweiter Kontakt an die Klemme **14** (0 V).

Hinweis

Wird für einen externen Taster eine Hilfsspannung benötigt, so steht dafür an der Klemme **5** eine Spannung von ca. + 24 V DC (gegen die Klemme **20** = 0 V) bereit, wobei der insgesamt entnommene Strom an der Klemmen **5** max.100 mA betragen darf.

3.7 Personendurchgang — Anschluss externer "Impuls"-Taster zum Auslösen oder Stoppen von Torfahrten

Der Schiebtorantrieb besitzt zwei Öffnungsmöglichkeiten. Sie werden durch unterschiedliche Impulseingänge angesprochen (siehe Bild 6.6):

- 1) Erster Kontakt an die Klemme **23** (Impulseingang).
- 2) Zweiter Kontakt an die Klemme **20** (0 V).

3.8 Lichtausgang (Menü 2) und

Warnblinklampe (Menü 5) (siehe Bild 6.7)

Bei gleichzeitigem Anschluss einer Hofbeleuchtung und einer Warnlampe wird die Hofbeleuchtung über ein zusätzliches Relais 437 130 (nicht im Lieferumfang) an Klemme 5/11 angeschlossen, die Warnlampe direkt an die Klemmen LH/LS/N. Die Hofbeleuchtung wird im **Menü 2**, die Warnlampe im **Menü 5** programmiert. Bei alleinigem Anschluss einer Hofbeleuchtung kann diese auch direkt an die Klemmen LH/LS/N angeschlossen werden. Die Hofbeleuchtung wird im **Menü 2** programmiert, zusätzlich muss im **Menü 5** der Parameter 3 eingestellt werden.

3.9 Anschluss von Sicherheitseinrichtungen (SE)

(siehe Bild 6.8)

Es können optische Sicherheitseinrichtungen und/oder 8,2 k Ω -Widerstandskontaktleisten angeschlossen werden: Die gewünschten Einstellungen sind aus 5.3.2 (Menü 4), 5.3.8 (Menü A) und 5.3.9 (Menü b) zu wählen.

Klemme 20: 0 V - Spannungsversorgung

Klemme 18: Testung (falls vorhanden)

Klemme 72: Signaleingang von SE1

Klemme 73: Signaleingang von SE2

Klemme 5: +24 V - Spannungsversorgung

4 Inbetriebnahme des Antriebes

4.1 Erstinbetriebnahme

- 1) Nach dem Anlegen der Netzspannung (z.B. Sicherung bauseits) an dem Schiebtorantrieb, zeigt die Anzeige zwei senkrechte blinkende Balken (siehe Bild 8). Wird einer der Endschalter des Antriebes betätigt, hört der jeweilige Balken auf zu blinken.
- 2) Wird die PRG-Taste gedrückt, wechselt der ungelernte Antrieb in das Lernmenü (**Menü 1**). Zuerst wird die Zulaufrichtung des Tores ausgewählt. Die Anzeige blinkt, wie im Bild 8 dargestellt.
- 3) Durch die Tasten "←" und "→" kann nun bestimmt werden, wie das Tor zufahren wird, die Anzeige blinkt hierbei (siehe Bild 8a bzw. Bild 8b). Die Richtungs- auswahl muss bei der Erstinbetriebnahme oder nach dem Werksreset durchgeführt werden.

Ist die Lernfahrt komplett abgeschlossen, kann die Torlaufrichtung nicht mehr eingestellt werden.

Nach dem Drücken der PRG-Taste wird die gewählte Torlaufrichtung gespeichert. Im nächsten Schritt werden die torspezifischen Parameter erlernt, dabei blinkt die Anzeige: "L".

- 4) Das Tor muss nun durch Drücken der entsprechenden Pfeiltaste in die Fahrtrichtung "Auf" gefahren werden, bis der Endschalter "Tor-Auf" erreicht wird. Durch das anschließende Betätigen der anderen Pfeiltaste fährt das Tor, bis der entsprechende Endschalter "Tor-Zu" erreicht wird. Bei dieser Fahrt werden die spezifischen Tordaten für die Zu-Fahrt erlernt. Das Tor muss anschließend durch Betätigen der anderen Pfeiltaste verfahren werden. Es fährt in die Endlage "Tor-Auf" und erlernt die spezifischen Daten für die Auf-Fahrt (siehe Bilder 8.1a bzw. 8.1b).

**ACHTUNG**

Die Lernfahrten sind nur unter Aufsicht durchzuführen, weil der Antrieb immer mit **maximaler Kraft** und **maximaler Geschwindigkeit** fährt. Dieses stellt eine Gefahr für Personen und Gegenstände im Bewegungsbereich des Tores dar!

Hinweis

Anschließend sind **mindestens drei ununterbrochene Torfahrten** durchzuführen. Danach ist der Antrieb betriebsbereit.

5 Menüs des Schiebetorantriebes

Der Antrieb beinhaltet 14 Menüs, die in drei Kunden- und elf Servicemenüs unterteilt sind.

Allgemeines: * = Werkseinstellung

Menü-Übersicht

Menü-Nr.	Menübeschreibung	*
0	Normalbetrieb	–
1	Lernbetrieb	–
2	Lichtausgang	5
3	Automatischer Zulauf	0
4	Sicherheitseinrichtung SE 1 und SE 2	0
5	Einstellung der Funktion des Relais	0
6	Kraftbegrenzung in Fahrtrichtung "Zu"	4
7	Verhalten vor der Endlage "Tor-Zu"	9
8	Kraftbegrenzung in Fahrtrichtung "Auf"	4
9	Verhalten vor der Endlage "Tor-Auf"	9
A	Einstellung der Zuordnung der Sicherheitseinrichtung zur Fahrtrichtung	1
b	Einstellen des angeschlossenen Sicherheitseinstellungstyp	0
c	Feinjustierung der Endlage "Tor-Zu"	0
d	Feinjustierung der Endlage "Tor-Auf"	0

5.1 Menüauswahl

Die Menüauswahl wird mit der PRG-Taste durchgeführt. Dabei bedeutet das Drücken der Taste ein Wechsel zum nächsten Menü. Nach dem Erreichen von **Menü "d"** wird anschließend wieder zum **Menü 0** gewechselt. Nach der Auswahl eines Menüs bleibt die Menü-Nummer für die Dauer von einer Sekunde im Display stehen. Im Anschluss an diese Zeit wird dann der entsprechende Menü-Parameter blinkend dargestellt. Wird innerhalb von 60 Sekunden im eingelernten Zustand keine Taste gedrückt, so wechselt die Steuerung automatisch in den Normalbetrieb (**Menü 0**).

5.2 Kundenmenüs – Einstellungen für den Anwender**Hinweis**

Die Daten der Konfiguration werden immer nach einem Wechsel zum Normalbetrieb in den spannungsausfallsicheren Speicher geschrieben und stehen somit nach einem Spannungsausfall wieder zur Verfügung.

5.2.1 Normalbetrieb (Menü 0)

Die Steuerung befindet sich im normalen Fahrbetrieb. Durch das Drücken der Tasten "**←**" und "**→**", externer Auf- und Zu-Tasten oder durch einen Impuls kann das Tor entsprechend bewegt werden.

5.2.2 Lernbetrieb (Menü 1)

In dem **Menü 1** werden die Endlagen eingelernt. Beim unterbrechen einer Lernfahrt verbleibt die Steuerung in diesem Menü. Zusätzlich wird angegeben in welcher Richtung das Tor zufährt.

Abschließend ist die PRG-Taste zu betätigen, um wieder in den Normalbetrieb (Menü 0) zu gelangen.

5.2.3 Lichtausgang (Menü 2) (siehe Bild 9a)

Das **Menü 2** wirkt auf den Lichtausgang (Klemme 5/11). Sobald das Tor sich in Bewegung setzt, wird dieser geschaltet, wenn der Menü-Parameter größer als Null ist. Hat das Tor seine Fahrt beendet, so bleibt der Lichtausgang entsprechend der gewählten Zeit aktiv.

Anzeige	Antrieb
0	Licht aus
1	60 Sek.
2	90 Sek.
3	120 Sek.
4	150 Sek.
5*	180 Sek.
6	210 Sek.
7	240 Sek.
8	270 Sek.
9	300 Sek.

Abschließend ist die PRG-Taste zu betätigen, um wieder in den Normalbetrieb (Menü 0) zu gelangen.

Hinweis

Der Lichtausgang ist nur für den Anschluss des Beleuchtungsrelais (437 130) vorgesehen

5.3 Servicemenüs – Einstellungen für den Inbetriebnehmer

Nach der Auswahl eines Servicemenüs bleibt die Menü-Nummer für die Dauer von einer Sekunde im Display stehen. Im Anschluss an diese Zeit wird der entsprechende Menü-Parameter blinkend dargestellt. **Um diesen Parameter ändern zu können, muss die PRG-Taste drei Sekunden lang gedrückt werden.** Hierdurch erscheint die Nummer vom Menü erneut im Display. Nach dem Ablauf der drei Sekunden ist der Menü-Parameter wieder blinkend im Display sichtbar. Jetzt kann mit den Tasten "**←**" und "**→**" ein neuer Menü-Parameter eingestellt werden.

5.3.1 Automatischer Zulauf (Menü 3) (siehe Bild 10a)

In diesem Menü wird der automatische Zulauf durch einen Parameter größer als Null aktiviert bzw. die Wartezeit des Tores in Toraufstellung gewählt, vorausgesetzt dass im **Menü 4** mindestens eine Sicherheitseinrichtung aktiviert wurde (Parameter ungleich Null).

Anzeige	Wartezeit
0*	kein automatischer Zulauf
1	10 Sek.
2	20 Sek.
3	30 Sek.
4	45 Sek.
5	60 Sek.
6	90 Sek.
7	120 Sek.
8	150 Sek.
9	180 Sek.

Abschließend ist die PRG-Taste zu betätigen, um wieder in den Normalbetrieb (Menü 0) zu gelangen.

5.3.2 Sicherheitseinrichtung SE 1 und SE 2 (Menü 4)

(siehe Bild 11a)

Wird der Antrieb mit Sicherheitseinrichtungen ausgerüstet, werden in diesem Menü die entsprechenden Einstellungen vorgenommen, so dass die Steuerung das Zubehör entsprechend abfragt oder zusätzlich noch vor Fahrtbeginn auf Betriebsbereitschaft testet.

SE 1 = Sicherheitseinrichtung 1 (72)

SE 2 = Sicherheitseinrichtung 2 (73)

Hinweis

Um die gewünschten Funktionen der Sicherheitseinrichtungen zu gewährleisten, sind die Menüs "A" und "b" zu überprüfen (siehe 5.3.8 und 5.3.9).

Klemmen	72	18	73	18
Anzeige	Abfrage	Testung	Abfrage	Testung
	SE 1	SE 1	SE 2	SE 2
0*	nein	nein	nein	nein
1	ja	nein	nein	nein
2	ja	ja	nein	nein
3	nein	nein	ja	nein
4	ja	nein	ja	nein
5	ja	ja	ja	nein
6	nein	nein	ja	ja
7	ja	nein	ja	ja
8	ja	ja	ja	ja

Abschließend ist die PRG-Taste zu betätigen, um wieder in den Normalbetrieb (Menü 0) zu gelangen.

5.3.3 Einstellen der Funktion des Relais (Menü 5)

(siehe Bild 12a)

Im **Menü 5** kann der Anwender bestimmen, ob bzw. wie das Relais aktiviert werden soll.

Anzeige	Funktion
0*	Relais aus
1	2 Sek. Vorwarnzeit vor und während jeder Torbewegung: Blinken
2	2 Sek. Vorwarnzeit vor und während jeder Torbewegung: Dauerlicht
3	Relais zieht wie in Menü 2 eingestellt an
4	5 Sek. Vorwarnzeit vor und während jeder Torbewegung: Blinken

5	5 Sek. Vorwarnzeit vor und während jeder Torbewegung: Dauerlicht
6	Das Relais ist angezogen, solange der Antrieb fährt

Abschließend ist die PRG-Taste zu betätigen, um wieder in den Normalbetrieb (Menü 0) zu gelangen.

5.3.4 Kraftbegrenzung in Fahrtrichtung "Zu" (Menü 6)

(siehe Bild 13a)

Die Steuerung bestimmt nach einer Lernfahrt in Fahrtrichtung "Zu" selbständig einen geeigneten Schwellwert für die Kraftüberwachung. Diese Einstellung sorgt für eine optimale Betriebssicherheit mit hohem Unfallschutz. Der werksseitig voreingestellte Menü-Parameter 4 muss im Einzelfall erhöht werden, wenn ein unbeabsichtigtes Reversieren aufgetreten ist.

Zunächst sollte jedoch stets der Torlauf per Hand kontrolliert werden, bevor die nächst höhere Stufe eingestellt wird.

Niedrigere Werte können gewählt werden, wenn die Empfindlichkeit gegenüber Hindernissen erhöht werden soll.

Es ist keine erneute Lernfahrt erforderlich!

Hinweis

Der Wert sollte so niedrig wie möglich eingestellt werden, um eine maximale Sicherheit zu erzielen.

Abschließend ist die PRG-Taste zu betätigen, um wieder in den Normalbetrieb (Menü 0) zu gelangen.

Hinweis

Es können durch die Witterungsunterschiede zwischen Sommer und Winter unterschiedliche Einstellungen der Krafttoleranz notwendig sein. Ist die Krafttoleranz für den Winterbetrieb erhöht worden, muss diese für den Sommerbetrieb wieder verkleinert werden.

5.3.5 Verhalten vor der Endlage "Tor-Zu" (Menü 7)

(siehe Bild 14a)

Im **Menü 7** kann das Bremsverhalten in der Endlage "Tor-Zu" beeinflusst werden.

Anzeige	Softstopp "Zu"
0	ohne
1	
2	
↓	
9*	am langsamsten

Abschließend ist die PRG-Taste zu betätigen, um wieder in den Normalbetrieb (Menü 0) zu gelangen.

5.3.6 Kraftbegrenzung in Fahrtrichtung "Auf" (Menü 8)

(siehe Bild 15a)

Die Steuerung bestimmt nach einer Lernfahrt in Fahrtrichtung "Auf" selbständig einen geeigneten Schwellwert für die Kraftüberwachung. Diese Einstellung sorgt für eine optimale Betriebssicherheit mit hohem Unfallschutz.

Der werksseitig voreingestellte Menü-Parameter 4 muss im Einzelfall erhöht werden, wenn ein unbeabsichtigtes Reversieren aufgetreten ist.

Zunächst sollte jedoch stets der Torlauf per Hand kontrolliert werden, bevor die nächst höhere Stufe eingestellt wird. Niedrigere Werte können gewählt werden, wenn die Empfindlichkeit gegenüber Hindernissen erhöht werden soll.

Es ist keine erneute Lernfahrt erforderlich!

Hinweis

Der Wert sollte so niedrig wie möglich eingestellt werden, um eine maximale Sicherheit zu erzielen.

Abschließend ist die PRG-Taste zu betätigen, um wieder in den Normalbetrieb (Menü 0) zu gelangen.

Hinweis

Es können durch die Witterungsunterschiede zwischen Sommer und Winter unterschiedliche Einstellungen der Krafttoleranz notwendig sein. Ist die Krafttoleranz für den Winterbetrieb erhöht worden, muss diese für den Sommerbetrieb wieder verkleinert werden.

5.3.7 Verhalten vor der Endlage "Tor-Auf" (Menü 9)

(siehe Bild 16a)

Im **Menü 9** kann das Bremsverhalten in der Endlage "Tor-Auf" beeinflusst werden.

Anzeige	Softstopp "Auf"
0	ohne
1	
2	
↓	
9*	am langsamsten

Abschließend ist die PRG-Taste zu betätigen, um wieder in den Normalbetrieb (Menü 0) zu gelangen.

5.3.8 Einstellen der Zuordnung der Sicherheitseinrichtung zur Fahrtrichtung (Menü A) (siehe Bild 17a)

Wird der Antrieb mit einer oder zwei Sicherheitseinrichtung/en ausgerüstet, so muss in diesem Fall die Richtung, in der die Einrichtung/en wirken soll/en eingestellt werden. Ist nur eine Sicherheitseinrichtung im **Menü 4** aktiviert worden, wird die andere ignoriert.

Anzeige	SE1 in Richtung	SE2 in Richtung
0	ZU	ZU
1*	ZU	AUF
2	AUF	ZU
3	AUF	AUF
4	ZU/AUF	ZU
5	ZU/AUF	AUF
6	ZU	ZU/AUF
7	AUF	ZU/AUF
8	ZU/AUF	ZU/AUF

Abschließend ist die PRG-Taste zu betätigen, um wieder in den Normalbetrieb (Menü 0) zu gelangen.

5.3.9 Einstellen des angeschlossenen Sicherheitseinrichtungstyp (Menü b) (siehe Bild 18a)

In dem **Menü b** wird ausgewählt, was für eine Sicherheitseinrichtung angebaut ist. Entweder eine 8,2 k Ω -Widerstandskontakteiste oder eine optische Sicherheitsüberwachung (zum Beispiel: Lichtschranke). Für 8,2 k Ω -Widerstandskontakteisten ist der Testausgang nicht aktiv.

Anzeige	SE1	SE2
0*	Optisch/Standard	Optisch/Standard
1	8,2 k Ω -Widerstandskontakteisten	Optisch/Standard
2	Optisch/Standard	8,2 k Ω -Widerstandskontakteisten
3	8,2 k Ω -Widerstandskontakteisten	8,2 k Ω -Widerstandskontakteisten

Abschließend ist die PRG-Taste zu betätigen, um wieder in den Normalbetrieb (Menü 0) zu gelangen.

5.3.10 Feinjustierung der Endlage "Tor-Zu" (Menü c)

(siehe Bild 19a)

In dem **Menü c** kann eine Feinjustierung der Endlage "Tor-Zu" vorgenommen werden. Das heißt, fährt der Antrieb auf den Endschalter "Tor-Zu" wird der Antrieb um die in diesem Menü gewählte Strecke zusätzlich verfahren und erst dann gestoppt.

Anzeige	Strecke [mm]
0*	0
1	2
2	4
3	6
4	8
5	10
6	12
7	14
8	16
9	18

Abschließend ist die PRG-Taste zu betätigen, um wieder in den Normalbetrieb (Menü 0) zu gelangen.

5.3.11 Feinjustierung der Endlage "Tor-Auf" (Menü d)

(siehe Bild 20a)

In diesem Menü kann eine Feinjustierung der Endlage "Tor-Auf" vorgenommen werden. Das heißt, fährt der Antrieb auf den Endschalter "Tor-Auf" wird der Antrieb um die in diesem Menü gewählte Strecke zusätzlich verfahren und erst dann gestoppt.

Anzeige	Strecke [mm]
0*	0
1	2
2	4
3	6
4	8
5	10
6	12
7	14
8	16
9	18

Abschließend ist die PRG-Taste zu betätigen, um wieder in den Normalbetrieb (Menü 0) zu gelangen.

6 Betrieb des Schiebetorantriebes

6.1 Hinweise für den Betrieb des Schiebetorantriebes

Hinweis

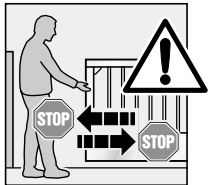
Die ersten Funktionsprüfungen, sowie das Programmieren, oder das Erweitern der Fernsteuerung sollten grundsätzlich von der Innenseite des Tores durchgeführt werden.

Betreiben Sie den Schiebetorantrieb nur, wenn Sie den Bewegungsbereich des Tores einsehen können. Warten Sie so lange, bis das Tor zum Stillstand gekommen ist, bevor Sie sich in den Bewegungsbereich des Tores begeben. Vergewissern Sie sich vor der Ein- bzw. Ausfahrt, ob das Tor auch ganz geöffnet wurde.



ACHTUNG

Handsender gehören nicht in Kinderhände!



Weisen Sie alle Personen, die die Toranlage benutzen, in die ordnungsgemäße und sichere Bedienung ein. Demonstrieren und testen Sie die mechanische Entriegelung sowie den Sicherheitsrücklauf. Halten Sie dazu das Tor während der Zu-Fahrt mit beiden Händen an. Die Toranlage sollte "sanft" abschalten und den Sicherheitsrücklauf einleiten. Ebenso muss während der Auf-Fahrt die Toranlage "sanft" abschalten und den Sicherheitsrücklauf einleiten.



ACHTUNG

Greifen Sie während einer Torfahrt mit den Fingern nicht zwischen die Zahnstangen und das Zahnrad

→ **Quetschgefahr!**

Außerdem besteht an den Haupt- und Nebenschließkanten **eine Quetsch- und Schergefahr!**

6.2 Normalbetrieb

Die Steuerung befindet sich im normalen Fahrbetrieb. Durch das Drücken der internen Tasten "←" und "→", durch externe Auf- und Zu-Tasten oder durch einen Impuls kann das Tor entsprechend bewegt werden.

6.3 Anzeigen während der Fahrt / des Betriebes

(siehe Bilder 21.1 – 21.5)

Folgende Anzeigen werden im **Menü 0** abhängig von der Position bzw. von dem Zustand des Tores angezeigt:

- 1) **Bild 21.1** Anzeige während der Fahrt
- 2) **Bild 21.2** Endlage **rechts** wurde erreicht
- 3) **Bild 21.3** Endlage **links** wurde erreicht
- 4) **Bild 21.4** Endlage für den Personendurchgang
- 5) **Bild 21.5** Tormitte (das Tor fährt nicht)

6.4 Betrieb nach einem Netzspannungsausfall (eingelernter Antrieb)

Bei einem Spannungsausfall bleiben die gespeicherten Tordaten erhalten, allerdings muss das Tor einmal vollständig aufgefahen werden (Referenzfahrt), damit die korrekte Funktion gewährleistet werden kann.

6.5 Automatischer Zulauf

Der automatische Zulauf wird durch das **Menü 3** aktiviert, jedoch nur wenn mind. eine der Sicherheitseinrichtungen SE1 oder SE2 aktiviert ist. Ist der Antrieb in einer Endlage (entweder "Tor-Auf" oder Personendurchgang), fährt der Antrieb das Tor nach der im entsprechenden Menü eingestellten Zeit zu. Diese Zeit wird durch die Bedienung der internen Taste für die Fahrtrichtung "Zu", der externen Zu-Taste oder durch einen Impuls verlängert. Wird während der Zu-Fahrt eine Taste oder ein Impuls ausgelöst, so stoppt der Antrieb.

6.6 Kraftbegrenzung / Sicherheitseinrichtungen

Beim Erkennen eines Hindernisses durch die entsprechende Sicherheitseinrichtung oder Kraftbegrenzung bei der Torfahrt entlastet der Antrieb. Das heißt, nach dem Erkennen eines Hindernisses verfährt der Antrieb das Tor ca. 10 cm in die entgegengesetzte Richtung und stoppt anschließend.

6.7 Personendurchgang

Beim Ansprechen des Impuls 2 (Klemme 23) öffnet der Antrieb das Tor ca. 1,5 m. Sollte das Tor einen kleineren Öffnungshub als 1,5 m haben, wird immer in die Endlage "Tor-Auf" verfahren.

6.8 Entkuppeln des Antriebes

Der Antrieb kann entkuppelt werden, indem die Arretierklappe aufgeschlossen und geöffnet wird (siehe Bild 3.1). Danach kann das Tor von Hand verschoben und der Antrieb wieder eingekuppelt werden.

6.9 Den Schiebetorantrieb auf die Werkseinstellungen zurücksetzen

(siehe Bild 22)

Um den Antrieb auf seine Werkseinstellungen zu setzen muss folgendermaßen vorgegangen werden:

- 1) Die Versorgungsspannung von der Steuerplatine des Antriebes trennen (Verbindungsleitung von der Netzplatine zur Steuerplatine).
- 2) Die PRG-Taste drücken und gedrückt halten.
- 3) Die Versorgungsspannung dem Antrieb zuführen (Verbindungsleitung von der Netzplatine zur Steuerplatine).
- 4) Sobald auf dem Display "C" angezeigt wird, kann die PRG-Taste losgelassen werden. Anschließend sind die Werkseinstellungen aktiviert.
- 5) Die PRG-Taste drücken → Anzeige "H".
- 6) Antrieb erneut in Betrieb nehmen, d.h. Antrieb neu einlernen, Kraft- und Sicherheitseinrichtungen sowie andere Menü-Einstellungen überprüfen.

7 Fehlermeldungen

7.1 Fehlerquittierung

Tritt ein Fehler auf, so kann dieser quittiert werden, vorausgesetzt dass der Fehler nicht mehr ansteht. Bei der Betätigung der Tasten "←" und "→", externer Auf- und Zu-Tasten oder durch einen Impuls wird der Fehler gelöscht und das Tor verfährt in die entsprechende Richtung.

7.2 Fehler- und Prüfanleitung (siehe Seite 58/59)

8 Garantiebedingungen

Dauer der Garantie

Zusätzlich zur gesetzlichen Gewährleistung des Händlers aus dem Kaufvertrag leisten wir Garantie für die Dauer von 24 Monaten ab Kaufdatum. Durch die Inanspruchnahme der Garantie verlängert sich die Garantie nicht. Für Ersatzlieferungen und Nachbesserungsarbeiten beträgt die Gewährleistungsfrist sechs Monate, mindestens aber die anfängliche Gewährleistungsfrist.

Voraussetzungen

Der Garantieanspruch gilt nur für das Land in dem das Gerät gekauft wurde. Die Ware muss auf dem von uns vorgegebenen Vertriebsweg erstanden worden sein. Der Garantieanspruch besteht nur für Schäden am Vertragsgegenstand selbst. Der Kaufbeleg gilt als Nachweis für Ihren Garantieanspruch.

Leistung

Für die Dauer der Garantie beseitigen wir alle Mängel am Produkt, die nachweislich auf einen Material- oder Herstellungsfehler zurückzuführen sind. Wir verpflichten uns, nach unserer Wahl die mangelhafte Ware unentgeltlich gegen mangelfreie zu ersetzen, nachzubessern oder einen Minderwert zu ersetzen.

Ausgeschlossen sind Schäden durch:

- unsachgemäßen Einbau und Anschluss
- unsachgemäße Inbetriebnahme und Bedienung
- äußere Einflüsse wie Feuer, Wasser, anormale Umweltbedingungen
- mechanische Beschädigungen durch Unfall, Fall, Stoß
- fahrlässige oder mutwillige Zerstörung
- normale Abnutzung
- Reparatur durch nicht qualifizierte Personen
- Verwendung von Teilen fremder Herkunft
- Entfernen oder unkenntlichmachen der Produktnummer

Ersetzte Teile werden unser Eigentum.

9 Technische Daten

Netzanschluss: 230 – 240 V AC Wechselspannung, 50 Hz

Leistung: 0,25 kW

Steuerung: Mikroprozessor-Steuerung mit 7-Segment-Anzeige, Steuerungsspannung 24 V DC, Schutzart IP 54

Betriebsart: S2, Kurzzeitbetrieb 4 Minuten

Nennlast: 360 N

Max. Zug- und Druckkraft: 1200 N

Endabschaltung/ Kraftbegrenzung: Elektronisch frei programmierbar mit mechanischen Endschaltern

Abschaltautomatik: Kraftbegrenzung für beide Laufrichtungen selbstlernend und selbstüberprüfend

Torlaufgeschwindigkeit: ca. 0,18 m / sec.

Aufhaltezeit: Individuell einstellbar (Sicherheitseinrichtung erforderlich)

Torentriegelung: Am Antrieb, mittels Schloss

Motor: Gleichstrommotor mit Inkrementalgeber

Antriebsritzel: Gerade verzahnt, Modul 4

Gehäuse: Aluminium / Kunststoff, stabile Stahl-Bodenkonsole

Funkfernsteuerung: 2-Tasten-Handsender HS2

7.2 Fehler- und Prüfanleitung

Anzeige im Display	Fehler	mögliche Ursache	Behebung
	Die gelernte Kraft ist zu hoch	Die benötigte Kraft war beim Einlernen ≥ 350 N	Der Torlauf ist zu kontrollieren
		Der Torlauf ist sehr schwergängig	Der Antrieb ist zu entriegeln, das Tor muss von Hand leicht zu bedienen sein
	Parameter Kraftgrenze	Im Menü 4 ist der Menü-Parameter gleich 0	Im Menü 3 kann die automatische Zufahrt nur eingestellt werden, wenn im Menü 4 SE 1 oder SE 2 aktiviert ist
	Laufzeitbegrenzung (Fahrzeit > 60 Sek.)	Der Antrieb ist ausgekuppelt	Der Antrieb ist einzukuppeln
		Zahnstange/n defekt	Die Zahnstange/n ist/sind auszu-tauschen
	Überstrom	Interner Fehler	Die Endschalter sind zu kontrollieren
			Der Antrieb ist neu einzulernen, ggf. auszuwechseln
	Kraftbegrenzung	Das Tor ist zu schwergängig oder läuft unregelmäßig	Der Torlauf ist zu korrigieren
		Ein Hindernis befindet sich im Torbereich	Das Hindernis ist zu beseitigen; ggf. ist der Antrieb neu einzulernen

Hinweis

Es können durch die Witterungsunterschiede zwischen Sommer und Winter unterschiedliche Einstellungen der Krafttoleranz notwendig sein. Ist die Krafttoleranz für den Winterbetrieb erhöht worden, muss diese für den Sommerbetrieb wieder verkleinert werden.

	Haltkreis unterbrochen	Die Verbindung zwischen den Klemmen 12 und 13 ist geöffnet	Die Klemmen 12 und 13 sind zu brücken
		Der Ausschalter ist geöffnet	Der Ausschalter ist zu schließen
	Drehzahl	Die Drehzahl ist zu hoch	Der Torlauf ist zu korrigieren
	Sicherheitseinrichtung 1	Die Sicherheitseinrichtung 1 wird während der Fahrt angesprochen	Die Sicherheitseinrichtung 1 ist zu überprüfen
		Die Sicherheitseinrichtung 1 ist defekt	Die Sicherheitseinrichtung 1 ist komplett auszuwechseln

7.2 Fehler- und Prüfanleitung

Anzeige im Display	Fehler	mögliche Ursache	Behebung
	Sicherheitseinrichtung 2	Die Sicherheitseinrichtung 2 wird während der Fahrt angesprochen	Die Sicherheitseinrichtung 2 ist zu überprüfen
		Die Sicherheitseinrichtung 2 ist defekt	Die Sicherheitseinrichtung 2 ist komplett auszuwechseln
	kein Referenzpunkt	Netzausfall	Das Tor ist in die Endlage „TOR-AUF“ zu fahren
		Der Antrieb ist noch nicht eingelernt	Der Antrieb ist einzulernen
	Der Antrieb ist ungelernt	Der Antrieb ist noch nicht eingelernt	Der Antrieb ist einzulernen
	Die Torzulauf- richtung ist noch nicht bestimmt	Lernmodus	Die Torzulauf- richtung ist zu bestimmen
		Der Antrieb wurde auf die Werks- einstellung zurückgesetzt	
	Antrieb auf Werkseinstellung	Der Antrieb wurde auf die Werks- einstellung zurückgesetzt	PRG-Taste drücken
			Der Antrieb ist neu einzulernen (Bild 8)

2 Installation Instructions

The mechanical gate latches or lock functions of the sliding gate must be immobilised; if necessary, dismantle them completely.

2.1 Sliding gate operator

2.1.1 Foundation for the sliding gate operator

The sliding gate operator requires the laying of a foundation, as shown on figure 1a / figure 1b - where by the (★) mark represents the frost-free depth (in Germany = 80 cm).

The mains lead for the sliding gate operator must be routed through an empty conduit in the foundation (see also 3.1).

Note

The foundation must have set and dried sufficiently before the following work is carried out!

2.1.2 Anchoring the operator

Before drilling the four Ø12 mm drill holes, mark their position on the surface of the foundation. To do so, use the ground bracket as a "drilling template" – see figure 1.1a / 1.1b.

It is essential that the specified dimensions are adhered to!

After drilling, check the depth of the drill holes to ensure that the stock screws (✕) can be screwed in as far as shown on figure 1.3.

2.1.3 On-site installation of the sliding gate operator

Before the operator is finally installed, the earthing cable of the incoming mains lead must be fastened from the top down to the ground bracket using the supplied earthing cable (see figure 1.4). Later the other end of the supplied earthing wire is connected to the mains circuit board on the PE terminal (see figure 4.2.1).

Note

On installing the operator make sure that the ground bracket is absolutely level (see figure 2.2).

2.2 Installing the toothed racks



ATTENTION!

Before the toothed racks are installed, the sliding gate operator must be disengaged (see figure 3.1)!

For installing the toothed racks to the sliding gate, use the connectors (nuts and washers etc.) from the installation accessories to be ordered separately (see figure C1 or C5).

Note

Contrary to the illustrated section, for other gate types use the respectively suitable connectors (e.g. for timber gates use wood screws).

On installing the toothed racks, make sure that the transitions between the individual toothed racks are smooth.

After the toothed racks have been installed, they have to be aligned with the operator's toothed wheel (see figure 3.2).

It is essential that the specified dimensions are adhered to!

2.3 Installing the control cams on the toothed racks

Push the gate by hand into the required OPEN or CLOSE end-of-travel position. The control cams for the respective end-of-travel position are to be installed on the toothed rack in such a way that the limit switches on the sliding gate operator are reliably actuated (see figure 5).

Note

If you are unable to push the gate easily into the required OPEN or CLOSE positions, the gate mechanics for use with the sliding gate operator must be checked (see 1.1.2).



ATTENTION!

Before moving the gate for the first time using the sliding gate operator, make sure that the control cams in both end-of-travel positions are installed on the toothed racks!

3 Putting into Service / Connecting Additional Components / Operation

3.1 Notes on work involving electronics



ATTENTION!

The following points apply to all work involving electronics:

- **Electrical connections may only be made by a qualified electrician!**
- **On-site electrical installation must comply with the relevant safety regulations (230/240 V AC, 50/60 Hz)!**
- **Before working on the operator, always unplug from the mains!**
- **Unless expressly intended for this purpose, external voltage at any of the controls connecting terminals will completely destroy the electronics (Terminals LS and LH)!**
- **Make sure that the control cables of the operator (24 V DC) are laid in an installation system separate to other supply lines (230 V AC)!**

Note

All connecting terminals are designed for multiple occupancy, however, please observe the maximum of 1 x 1.5 mm²!

3.2 Connecting the radio receiver

In order to achieve optimum reception, the receiver must be installed as far away from the sliding gate operator as possible (see, for example, figure 6.1).

The wires of the radio receiver should be connected as follows:

- green wire (GN) to terminal 20 (0 V)
- white wire (WH) to terminal 21 (signal)
- brown wire (BN) to terminal 5 (+24 V)
- yellow wire (YE) to terminal 23 (signal for passage of pedestrians) – only with a 2-channel receiver

3.3 Connecting external IMPULSE buttons to start or stop door travel cycles

One or several buttons with normally open (n.o.) contacts (potential-free), such as internal buttons or key switches, is/are connected (in the case of the latter, then joined parallel) as follows (see figure 6.2):

- 1) first contact to terminal **21** (impulse input).
- 2) second contact to terminal **20** (0 V).

3.4 Connecting an OFF-switch to halt and/or switch off the operator (STOP or emergency-OFF circuit)

An OFF-switch with normally closed (n.c.) contacts (switching to 0 V or potential-free) is connected as follows (see figure 6.3):

- 1) The jumper inserted at the factory between terminal **12** (STOP or emergency-OFF input) and terminal **13** (0 V), allowing normal function of the operator, should be removed.
- 2) - Switching output or first contact at terminal **12** (STOP or emergency-OFF input).
- 0 V (Ground) or second contact to terminal **13** (0 V).

Note

By opening the contact any possible travel cycles are immediately halted and permanently prevented.

3.5 Connecting an external "OPEN" button

An external "OPEN" button can be connected to terminals **15** and **14** (see figure 6.4).

- 1) first contact to terminal **15** (impulse input).
- 2) second contact to terminal **14** (0 V).

3.6 Connecting an external "CLOSE" button

An external "CLOSE" button can be connected to terminals **17** and **14** (see figure 6.5).

- 1) first contact to terminal **17** (impulse input).
- 2) second contact to terminal **14** (0 V).

Note

If an auxiliary voltage is needed for an external button, then a voltage of approx. + 24 V DC is available for this at terminal **5** (as opposed to 0 V at **20**), whereby the total current drawn off at terminal **5** must not exceed 100 mA.

3.7 Pedestrian traffic — Connecting external IMPULSE buttons to start or stop door travel cycles

The sliding gate operator offers two opening options. These are activated by different impulse inputs. (see figure 6.6):

- 1) first contact to terminal **23** (impulse input).
- 2) second contact to terminal **20** (0 V).

3.8 Light output (menu 2) and warning flashing light (menu 5) (see figure 6.7)

When yard lighting and a warning light are connected at the same time, the yard lighting is connected to terminal 5/11 via an additional relay 437 130 (not included in the supply package), the warning light directly to terminals LH/LS/N. The yard lighting is programmed in **menu 2**, the warning light in **menu 5**. If the yard lighting is connected on its own, then this can be directly connected to terminals LH/LS/N. The yard lighting is then programmed in **menu 2**. In addition, parameter 3 must be set in **menu 5**.

3.9 Connecting safety devices (SE) (see figure 6.8)

Optical safety devices and/or 8.2 k Ω -resistance contact strips can be connected: the desired settings are selected from 5.3.2 (menu 4), 5.3.8 (menu A) and 5.3.9 (menu b).

Terminal 20: 0 V – supply voltage

Terminal 18: self-monitoring unit (if included)

Terminal 72: signal input of SE1

Terminal 73: signal input of SE2

Terminal 5: +24 V – voltage supply

4 Putting the operator into service

4.1 Initial operation

- 1) After connecting the sliding gate operator to the mains voltage (e.g. fuse by customer), the display shows two vertical flashing bars (see figure 8).
If one of the operator's limit switches is actuated, the respective bar stops flashing.
- 2) If the PRG button is pressed, the unprogrammed operator changes to the programming menu (**menu 1**). First the direction in which the operator is attached is selected. The display flashes as shown on figure 8.
- 3) By using the "←" and "→" buttons, it can now be determined how the operator was attached, the display flashes in the process (see figure 8a or figure 8b).
Selecting the direction must be done on initial operation or after the factory reset.

Once maiden operation has been successfully completed, the attachment direction can no longer be set.

After pressing the PRG button, the selected attachment direction is stored. In the next step, the gate-specific parameters are programmed, in doing "L" flashes in the display.

- 4) The gate must now be operated to move in the OPEN direction by pressing the corresponding arrow button, until the OPEN end-of-travel position is reached. By then pressing the other arrow button, the gate moves until the corresponding CLOSE end-of-travel position is reached. During this cycle, the specific gate data for closing are programmed. The gate must then be moved by pressing the other arrow button. The gate travels to the OPEN end-of-travel position and learns the specific data for opening (see figures 8.1a-8.1b).



CAUTION!

Maiden operation should always be closely supervised as the drive travels with **maximum force** and **speed**. This presents a hazard for persons and objects within the gate's area of travel!

Note

Afterwards, the gate must run through **at least three uninterrupted travel cycles**. The operator is then ready for operation.

5 Menus of the Sliding Gate Operator

The operator features 14 menus which are subdivided into three customer and eleven service menus.

General Information: * = factory setting

Menu overview

Menu no.	Menu description	*
0	Normal operation	—
1	Maiden operation	—
2	Light output	5
3	Automatic timer	0
4	Safety devices SE 1 and SE 2	0
5	Setting the relay function	0
6	Force limit for the CLOSE direction	4
7	Behaviour in front of the CLOSE end-of-travel position	9
8	Force limit in the OPEN direction	4
9	Behaviour in front of the OPEN end-of-travel position	9
A	Setting the safety device in relation to the direction of travel	1
b	Setting the connected safety device type	0
c	Fine adjustment of the CLOSE end-of-travel position	0
d	Fine adjustment of the OPEN end-of-travel position	0

5.1 Menu selection

Menu selection is carried out via the PRG button. In doing so, pressing the button means changing to the next menu. After arriving at menu **"d"**, you are then returned to **menu 0**.

After selecting a menu, the menu number continues to be displayed for one second. After this time, the corresponding menu parameter is then shown flashing. If in the programmed state, no button is pressed within 60 seconds, the control system automatically changes to normal operation (**menu 0**).

5.2 Customer menus – settings / adjustments for the user

Note

After changing to normal operation, the configuration data is written in the fail-safe memory and as a result is available again following a power failure.

5.2.1 Normal operation (menu 0)

The control system is geared for normal operation. By pressing buttons "**←**" and "**→**", external OPEN and CLOSE buttons or generating an impulse, the gate can be moved accordingly.

5.2.2 Maiden operation (menu 1)

In **menu 1** the end-of-travel positions are programmed. If maiden operation is interrupted, the control system remains in this menu. It is specified in addition in which direction the operator is attached. Afterwards, the PRG button must be pressed in order to return to normal operation (menu 0).

5.2.3 Light output (menu 2) (see figure 9a)

Menu 2 acts on the light output (terminal 5/11).

As soon as the gate starts to move, the light switches on provided the menu parameter is greater than zero. If the gate has completed its travel cycle, the light output remains active in accordance with the selected time phase.

Display	Operator
0	Light OFF
1	60 sec.
2	90 sec.
3	120 sec.
4	150 sec.
5*	180 sec.
6	210 sec.
7	240 sec.
8	270 sec.
9	300 sec.

Afterwards, the PRG button must be pressed in order to return to normal operation (menu 0).

Note

The light output is only intended for connection of the lighting relay (437 130)

5.3 Service menus – settings / adjustments for those putting the operator into service

After selecting a service menu, the menu number continues to be displayed for one second. After this time, the corresponding menu parameter is then shown flashing.

In order to be able to alter this parameter, the PRG button must be pressed for 3 seconds. This causes the menu number to reappear in the display. Once the three seconds have elapsed, the menu parameter again appears flashing in the display. Now a new menu parameter can be set by pressing the buttons "**←**" and "**→**".

5.3.1 Automatic timer (menu 3) (see figure 10a)

In this menu the automatic timer is activated by a parameter greater than zero or the gate's waiting phase in the OPEN position is selected, provided that in **menu 4** at least one safety device has been activated (parameter unequal to zero).

Display	Waiting time
0*	no automatic timer
1	10 sec.
2	20 sec.
3	30 sec.
4	45 sec.
5	60 sec.
6	90 sec.
7	120 sec.
8	150 sec.
9	180 sec.

Afterwards, the PRG button must be pressed in order to return to normal operation (menu 0).

5.3.2 Safety devices SE 1 and SE 2 (menu 4)

(see figure 11a)

If the operator is equipped with safety devices, then the corresponding settings are made in this menu, so that the control system queries the accessories accordingly or additionally tests them for operational readiness before the gate starts moving.

SE 1 = safety device 1 (72)

SE 2 = safety device 2 (73)

Note

In order to guarantee the required functions of the safety devices, menus "A" and "b" must be checked (see 5.3.8 and 5.3.9).

Terminals	72	18	73	18
Display	Query	Testing	Query	Testing
	SE 1	SE 1	SE 2	SE 2
0*	no	no	no	no
1	yes	no	no	no
2	yes	yes	no	no
3	no	no	yes	no
4	yes	no	yes	no
5	yes	yes	yes	no
6	no	no	yes	yes
7	yes	no	yes	yes
8	yes	yes	yes	yes

Afterwards, the PRG button must be pressed in order to return to normal operation (menu 0).

5.3.3 Setting the relay function (menu 5) (see figure 12a)

In **menu 5** the user can determine whether or how the relay should be activated.

Display	Function
0*	relay OFF
1	2 sec. warning phase before and during each gate movement: flashing
2	2 sec. warning phase before and during each gate movement: permanent light
3	relay picks up as set in menu 2
4	5 sec. warning phase before and during each gate movement: flashing
5	5 sec. warning phase before and during each gate movement: permanent light
6	The relay picks up as long as the operator is in motion

Afterwards, the PRG button must be pressed in order to return to normal operation (menu 0).

5.3.4 Force limit in the CLOSE direction (menu 6)

(see figure 13a)

After a maiden operation in the CLOSE direction, the control system independently determines its own threshold value for monitoring the force. This setting ensures optimum operational safety with a high degree of accident protection. In individual cases, menu parameter 4 (preset at the factory) must be increased if unintentional reversing has occurred. However, the gate action should always be checked manually first before the next highest setting is selected. Lower settings can be selected if sensitivity to obstructions is to be increased.

It is not necessary to carry out a new maiden operation!

Note

The value should be set as low as possible in order to achieve maximum safety.

Afterwards, the PRG button must be pressed in order to return to normal operation (menu 0).

Note

Due to the difference in temperatures during the summer and winter months, different force range settings may be necessary. If the force range has been increased for winter operation, this must be reduced for summer operation.

5.3.5 Braking behaviour for the CLOSE end-of-travel position (menu 7) (see figure 14a)

In **menu 7** the braking behaviour in the CLOSE end-of-travel position can be influenced.

Display	CLOSE "soft" stop
0	without
1	
2	
↓	
9*	slowest

Afterwards, the PRG button must be pressed in order to return to normal operation (menu 0).

5.3.6 Force limit in the OPEN direction (menu 8)

(see figure 15a)

After a maiden operation in the OPEN direction, the control system independently determines its own threshold value for monitoring the force. This setting ensures optimum operational safety with a high degree of accident protection. In individual cases, menu parameter 4 (preset at the factory) must be increased if unintentional reversing has occurred.

However, the gate action should always be checked manually first before the next highest setting is selected. Lower settings can be selected if sensitivity to obstructions is to be increased.

It is not necessary to carry out a new maiden operation!

Note

The value should be set as low as possible in order to achieve maximum safety.

Afterwards, the PRG button must be pressed in order to return to normal operation (menu 0).

Note

Due to the difference in temperatures during the summer and winter months, different force range settings may be necessary. If the force range has been increased for winter operation, this must be reduced for summer operation.

5.3.7 Braking behaviour for the OPEN end-of-travel position (menu 9) (see figure 16a)

In menu 9 the braking behaviour in the OPEN end-of-travel position can be influenced.

Display	OPEN "soft" stop
0	without
1	
2	
↓	
9*	slowest

Afterwards, the PRG button must be pressed in order to return to normal operation (menu 0).

5.3.8 Setting the safety device/s in relation to the direction of travel (menu A) (see figure 17a)

In the event that the operator is equipped with one or two safety device/s, the direction in which the device/s is/are to act must then be set. If only one safety device in **menu 4** has been activated, the other is ignored.

Display	SE1 in direction	SE2 in direction
0	CLOSE	CLOSE
1*	CLOSE	OPEN
2	OPEN	CLOSE
3	OPEN	OPEN
4	CLOSE/OPEN	CLOSE
5	CLOSE/OPEN	OPEN
6	CLOSE	CLOSE/OPEN
7	OPEN	CLOSE/OPEN
8	CLOSE/OPEN	CLOSE/OPEN

Afterwards, the PRG button must be pressed in order to return to normal operation (menu 0).

5.3.9 Setting the connected safety device type (menu b) (see figure 18a)

In **menu b** you can select what kind of safety device is attached. Either an 8.2 kΩ resistance contract strip or some form of optical safety monitoring (e.g. photocell). The test output is not active for 8.2 kΩ resistance contact strips.

Display	SE1	SE2
0*	optical/standard	optical/standard
1	8.2 kΩ resistance contact strips	optical/standard
2	optical/standard	8.2 kΩ resistance contact strips

3	8.2 kΩ resistance contact strips	8.2 kΩ resistance contact strips
---	----------------------------------	----------------------------------

Afterwards, the PRG button must be pressed in order to return to normal operation (menu 0).

5.3.10 Fine adjustment of the CLOSE end-of-travel position (menu c) (see figure 19a)

Fine adjustment of the CLOSE end-of-travel position can be made in **menu c**. This means that when the operator travels towards the CLOSE limit switch, it travels an additional distance as selected in this menu and only then stops.

Display	Distance [mm]
0*	0
1	2
2	4
3	6
4	8
5	10
6	12
7	14
8	16
9	18

Afterwards, the PRG button must be pressed in order to return to normal operation (menu 0).

5.3.11 Fine adjustment of the OPEN end-of-travel position (menu d) (see figure 20a)

Fine adjustment of the OPEN end-of-travel position can be made in menu d. This means that when the operator travels towards the OPEN limit switch, it travels an additional distance as selected in this menu and only then stops.

Display	Distance [mm]
0*	0
1	2
2	4
3	6
4	8
5	10
6	12
7	14
8	16
9	18

Afterwards, the PRG button must be pressed in order to return to normal operation (menu 0).

6 Operating the Sliding Gate Operator

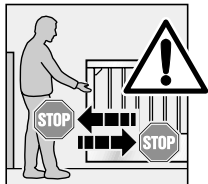
6.1 Notes on operating the sliding gate operator

Note

Initial function checks as well as programming or extending the remote control should always take place from inside the gate. Only ever operate the sliding gate provided you have full view of the gate's area of movement. Wait until the gate has come to a complete halt before entering the gate's area of movement. Before driving in or out of the gateway, always check that the gate has fully opened.



ATTENTION!
Keep hand transmitters out of the reach of children!



All persons using the gate system must be shown how to operate it properly and safely. Demonstrate and test the mechanical release as well as the safety return. To do this, halt the closing gate by grasping it with both hands. The gate system should gently cut out and initiate the safety return. The same should happen during the opening cycle, i.e. the gate system should gently cut out and initiate the safety return.



CAUTION!

Never reach in between the toothed racks and toothed wheel while the gate is moving

→ **crush risk!**

There is also a **trap and shearing risk** along the main and secondary closing edges!

6.2 Normal operation

The control system is set for normal operation. By pressing the internal buttons "←" and "→", external OPEN and CLOSE buttons or by generating an impulse, the gate can be moved accordingly.

6.3 Displays during movement / operation of the gate

(see figures 21.1 – 21.5)

The following displays are shown in **menu 0** depending on the position or state of the gate:

- 1) **Figure 21.1** display during movement of the gate
- 2) **Figure 21.2** RH end-of-travel position reached
- 3) **Figure 21.3** LH end-of-travel position reached
- 4) **Figure 21.4** end-of-travel position for pedestrian traffic
- 5) **Figure 21.5** centre of gate (gate stationary)

6.4 Operation following a power failure (programmed operator)

In the event of a power failure, the stored gate data is retained, however, the gate must be operated to complete one full opening cycle (reference cycle) to ensure correct function.

6.5 Automatic timer

The automatic timer is activated by **menu 3**, however, only if at least one of the safety devices SE1 or SE2 is activated. If the gate is at an end-of-travel position (either OPEN or pedestrian traffic), the operator causes the gate to close once the time phase set in the corresponding menu has elapsed. This time phase can be extended by pressing the internal button for the CLOSE direction, the external CLOSE button or by generating an impulse. If a button is pressed or an impulse generated while the gate is closing, the operator stops.

6.6 Force limit / safety devices

If during movement of the gate an obstruction is recognised by the corresponding safety device or power limit, the operator relieves itself. This means that after recognising an obstruction, the operator causes the gate to travel approx. 10 cm in the opposite direction and then stop.

6.7 Pedestrian traffic

On activating impulse 2 (terminal 23), the operator opens the gate approx. 1.5 m. If the gate should have an opening stroke smaller than 1.5 m, it is always travels to the OPEN end-of-travel position.

6.8 Disengaging the operator

The operator can be disengaged by opening the retention flap (see figure 3.1). Afterwards, the gate can be moved manually and the operator re-engaged.

6.9 Resetting the sliding gate operator to the factory settings (see figure 22)

To reset the operator to its factory settings, proceed as follows:

- 1) Disconnect the operator's control circuit board from the power supply (connecting cable from the mains circuit board to the control circuit board)
- 2) Keep the PRG button pressed
- 3) Feed the supply voltage to the operator (connecting cable from the mains circuit board to the control circuit board)
- 4) As soon as a "C" is displayed, the PRG button can be released. Afterwards, the factory settings are activated.
- 5) Press PRG button → Display "H".
- 6) Put the operator into service again, i.e. reprogramme the operator, check the force and safety devices as well as other menu settings.

7 Error Messages

7.1 Error acknowledgement

If an error occurs, this can be acknowledged, provided the error is no longer pending. On pressing buttons "←" and "→", external OPEN and CLOSE buttons or by generating an impulse, the error is deleted and the gate travels in the corresponding direction.

7.2 Trouble-shooting (see page 67-68)

8 Terms and Conditions of the Warranty

Warranty period

Over and above the statutory guarantee provided by the dealer's Contract of Purchase, we grant a warranty for a period of 24 months from the date of purchase. Claims made under the warranty do not extend the warranty period. The warranty period for replacement parts and repair work is 6 months, at least, however, the initial warranty period.

Prerequisites

Warranty claims are only applicable in the country where the product was purchased. The product must have been purchased through our authorised distribution channels. The warranty only covers damage to the contract object itself.

The receipt of purchase substantiates your right to claim under the warranty.

Performance

During the warranty period we undertake to rectify any and all faults on the product which can be proved to be attributed to a material or manufacturing defect. We pledge, as we deem fit, to repair or replace any defective product or exchange the defective merchandise for faultless merchandise or to grant a reduction in price.

The warranty does not cover damage caused as a result of:

- improper installation and connection
- improper use, putting into service and operation
- external influences, such as fire, water, abnormal environmental conditions
- mechanical damage as a result of an accident, a fall or impact
- negligent or wanton destruction
- normal wear and tear
- repairs carried out by non-qualified persons
- using parts of another manufacturer
- removing the product number or making it unidentifiable

Replaced parts become our property.

Open phase:	Individually adjustable (safety device required)
Gate release:	On the operator, by means of lock
Motor:	DC motor with incremental generator
Drive pinion:	Straight toothed, module 4
Housing:	Aluminium / plastic, sturdy steel ground bracket
Remote radio control:	HS2 2-button hand trans- mitter

9 Technical Data

Power supply:	230 – 240 V AC, 50 Hz
Output:	0.25 kW
Control system:	Microprocessor control unit with 7-segment display, control voltage 24 V DC, protection category IP 54
Operating mode:	S2, short-time duty, 4 minutes
Rated load:	360 N
Max. push and pull force:	1200 N
Travel cut-out/ Force limit:	Electronic, individually programmable with mechanical limit switches
Automatic cut-out:	Force limit for both operatio- nal directions, self-program- ming and self-monitoring
Gate speed:	Approx. 0.18 m / sec.

7.2 Trouble-shooting

Display	Fault/Error	Possible Cause	Remedy
	Programmed force too high	Required force for programming was ≥ 350 N	Check gate action
		Gate action extremely sluggish	Operator must be disengaged, it must be possible to easily move the gate manually
	Parameter closing	In menu 4 the menu parameter is equal to 0	In menu 3 automatic closing can only be set provided SE 1 or, SE 2 is activated in menu 4
	Excess travel stop (travel time > 60 sec.)	Operator is disengaged	Re-engage operator
		Toothed rack(s) defective	Replace toothed rack(s)
	Overcurrent	Internal error	Check the limit switches
			Reprogramme operator, if necessary replace
	Force limit	Gate too sluggish or action irregular	Correct gate action
		There is an obstruction in the gate's area of movement	Remove the obstruction; if necessary, reprogramme the operator
Note Due to the difference in temperatures during the summer and winter months, different force range settings may be necessary. If the force range has been increased for winter operation, this must be reduced for summer operation.			
	STOP circuit interrupted	Connection between terminals 12 and 13 is open	Insert jumpers between terminals 12 and 13.
		OFF switch is open	Close OFF switch
	RPM	RPM too high	Correct gate action
	Safety device 1	Safety device 1 is activated while gate moving	Check safety device 1
		Safety device 1 is defective	Completely replace safety device 1

7.2 Trouble-shooting

Display	Fault/Error	Possible Cause	Remedy
	Safety device 2	Safety device 2 is activated while gate moving	Check safety device 2
		Safety device 2 is defective	Completely replace safety device 2
	No reference point	Mains failure	Operate gate to travel to OPEN end-of-travel position
		Operator not yet programmed	Programme operator
	Operator unprogrammed	Operator not yet programmed	Programme operator
	Closing direction of gate not yet determined	Programming mode	Determine closing direction of gate
		Operator has been reset to the factory setting	
	Operator at factory setting	Operator has been reset to the factory setting	Press PRG button
			Reprogramme operator (figure 8)

2 Instructions de montage

Les verrouillages mécaniques ainsi que la serrure du portail doivent être mis hors service. Si nécessaire, ils doivent être démontés.

2.1 Motorisation pour portail coulissant

2.1.1 Fondations

La motorisation doit être installée sur des fondations coulées comme indiqué sur la figure 1a ou 1b – le symbole (★) représente ici la profondeur protégée du gel (80 cm).

L'alimentation électrique de la motorisation doit s'effectuer via un tube pris dans les fondations (voir également 3.1).

Consigne

Les fondations doivent avoir suffisamment durci avant d'entamer le montage de la motorisation.

2.1.2 Ancrage de la motorisation

Avant de forer les quatre trous Ø 12 mm, leur position doit être reportée sur la surface de la fondation. Utilisez pour ce faire la console comme "patron" – voir figure 1.1a / 1.1b.

Les dimensions spécifiées doivent impérativement être respectées!

Vérifiez que les trous de forage sont suffisamment profonds pour qu'il soit possible d'enfoncer les vis de fixation (x) aussi profondément que le montre la figure 1.3.

2.1.3 Montage de la motorisation

Avant le montage final de la motorisation, le câble de mise à la terre de l'alimentation électrique doit être relié sur le dessus de la console au câble de mise à la terre livré (voir figure 1.4). L'autre extrémité du câble de terre livré est fixé ultérieurement à la platine de réseau de la borne PE (voir figure 4.2.1).

Consigne

Lors du montage de la motorisation, veillez à ce que la console soit bien horizontale (voir figure 2.2).

2.2 Montage des crémaillères



ATTENTION

La motorisation doit être déverrouillée avant le montage des crémaillères (voir figure 3.1)!

Pour le montage des crémaillères sur le portail coulissant, utiliser les pièces de fixation (écrous et rondelles, etc.) livrées avec les accessoires de montage livrés séparément (voir figures C1 et C5).

Consigne

Selon le type de portail, il peut être nécessaire d'utiliser d'autres pièces de fixation que celles qui sont illustrées (il faut par exemple utiliser des vis à bois pour les portails en bois).

Veillez à ce que le passage des crémaillères s'effectue **sans à-coups**. Après montage des crémaillères, celles-ci

doivent être positionnées sur la roue dentée de la motorisation (voir figure 3.2).

Les dimensions indiquées doivent impérativement être respectées!

2.3 Montage des cames de contacteur sur les crémaillères

Le portail doit être amené à la main dans la position finale désirée "Portail ouvert" ou "Portail fermé" et les cames de contacteur doivent être montées sur la crémaillère de manière telle que, pour chaque position finale, le commutateur de fin de course de la motorisation soit actionné de manière franche (voir figure 5)

Consigne

Si le portail ne se laisse pas aisément amener en position "Portail ouvert" ou "Portail fermé", vérifier si le mécanisme du portail se prête à la manœuvre avec une motorisation (voir 1.1.2).



ATTENTION

Il faut veiller, avant d'effectuer le premier mouvement motorisé du portail, à ce que les cames de contacteur soient montées dans les **deux positions finales** des crémaillères!

3 Mise en service / Raccordement de composants supplémentaires / Exploitation

3.1 Consignes pour les travaux sur l'électronique



ATTENTION

Lors de tous travaux sur l'électronique, les points suivants doivent être respectés:

- Les raccordements électriques ne doivent être effectués que par des électriciens qualifiés!
- L'installation électrique doit répondre aux prescriptions de sécurité correspondantes (230/240 V AC, 50/60 Hz)!
- L'alimentation de la motorisation doit être coupée avant tout travail sur celle-ci.
- L'application d'une tension inappropriée à la commande entraîne la destruction de l'électronique si la commande n'a pas été prévue à cet effet (bornes LS et LH)!
- Les câbles d'alimentation de la commande (24 V DC) doivent être placés dans une installation distincte de celle de l'alimentation principale (230 V AC)!

Consigne

Toutes les bornes de raccordement acceptent plusieurs connexions, mais au maximum. 1 x 1,5 mm²!

3.2 Raccordement du récepteur de la télécommande

Afin d'assurer les meilleures performances du récepteur, celui-ci doit être installé aussi loin que possible de la motorisation (voir par exemple figure 6.1).

Les câbles de la télécommande doivent être raccordés comme suit: ➤

- le câble vert (GN) à la borne 20 (0 V)
- le câble blanc (WH) à la borne 21 (signal)
- le câble brun (BN) à la borne 5 (+24 V)
- le câble jaune (YE) à la borne (signal pour le passage des personnes.) – seulement pour les récepteurs à deux canaux

3.3 Raccordement d'un bouton-poussoir externe à "impulsions" pour le déclenchement ou l'arrêt du mouvement de la porte

Un ou plusieurs (et dans ce cas en parallèle) contacteurs avec contacts de fermeture (sans potentiel) comme par exemple des boutons-poussoirs ou des contacteurs à clé se raccordent comme suit (voir figure 6.2):

- 1) premier contact sur la borne **21** (entrée d'impulsion)
- 2) deuxième contact sur la borne **20** (0 V)

3.4 Raccordement d'un interrupteur pour le déclenchement ou l'arrêt de la motorisation (circuit d'arrêt ou arrêt d'urgence)

Un interrupteur avec contacts (commutant vers 0 V ou sans potentiel) se raccorde comme suit (voir figure 6.3):

- 1) Le cavalier placé en usine entre la borne **12** (entrée d'arrêt ou d'arrêt d'urgence) et la borne **13** (0 V), qui permet le fonctionnement normal de la motorisation, doit être enlevé.
- 2) Sortie commutateur ou premier contact à la borne **12** (entrée d'arrêt ou d'arrêt d'urgence).
0 V (masse) ou deuxième contact à la borne **13** (0 V)

Remarque

L'ouverture du contact provoque l'arrêt immédiat de tout mouvement de la porte et empêche tout nouveau mouvement.

3.5 Connexion d'une touche externe „porte ouverte“

Une touche externe „porte ouverte“ peut être connectée aux bornes **15** et **14** (voir figure 6.4).

- 1) premier contact sur la borne **15** (entrée d'impulsion)
- 2) deuxième contact sur la borne **14** (0 V)

3.6 Connexion d'une touche externe „porte fermée“

Une touche externe „porte fermée“ peut être connectée aux bornes **17** et **14** (voir figure 6.5).

- 1) premier contact sur la borne **17** (entrée d'impulsion)
- 2) deuxième contact sur la borne **14** (0 V)

Remarque

Si un bouton externe nécessite une alimentation d'appoint, une tension de +24 V DC est disponible sur la borne **5** (par rapport à la borne **20** = 0 V). Le courant maximal prélevé à la borne **5** est de 100 mA.

3.7 Passage des personnes – Raccordement d'un bouton-poussoir externe à "impulsions" pour le déclenchement ou l'arrêt du mouvement de la porte

La motorisation possède deux possibilités d'ouverture. Elles sont déterminées par différentes entrées d'impulsion. (voir figure 6.6):

- 1) premier contact sur la borne **23** (entrée d'impulsion)
- 2) deuxième contact sur la borne **20** (0 V)

3.8 Sortie pour éclairage (menu 2) et

feu d'avertissement clignotant (menu 5) (voir figure 6.7)

En cas de raccordement synchrone d'un éclairage externe et d'un feu d'avertissement, l'éclairage externe est raccordé à la borne 5/11 à l'aide d'un relais complémentaire 437 130 (pas inclus dans la fourniture) et le feu d'avertissement directement aux bornes LH/LS/N. L'éclairage externe est programmé dans le **menu 2**, le feu d'avertissement dans le **menu 5**. En cas de raccordement unique d'un éclairage externe, celui-ci peut également être raccordé directement aux bornes LH/LS/N.

L'éclairage externe peut être programmé dans le **menu 2**. Dans le **menu 5** le paramètre 3 doit être réglé.

3.9 Raccordement de la sécurité (voir figure 6.8)

Des sécurités optiques et/ou des baguettes à résistance de contact 8,2 kΩ peuvent être raccordées:

Les réglages souhaités peuvent être choisis parmi 5.3.2 (menu 4), 5.3.8 (menu A) et 5.3.9 (menu b).

Borne 20: alimentation 0 V

Borne 18: test (le cas échéant)

Borne 72: entrée du signal SE1

Borne 73: entrée du signal SE2

Borne 5: alimentation +24 V

4 Mise en service de la motorisation

4.1 Première mise en service

- 1) Dès la mise sous tension de la motorisation (par. ex. sécurité par l'utilisateur), l'affichage montre deux barres verticales clignotantes (voir figure 8). Quand l'un des commutateurs de fin de course de la motorisation est actionné, la barre correspondante cesse de clignoter.
- 2) Une pression sur la touche PRG fait passer la motorisation encore non paramétrée dans le menu de paramétrage (**menu 1**). Il convient de choisir d'abord l'orientation de montage de la motorisation. L'affichage clignote comme le montre la figure 8.

- 3) Il est maintenant possible de spécifier la façon de fermeture du portail grâce aux touches "←" et "→" ceci provoque le clignotement de l'affichage (voir figure 8a ou 8b). L'orientation doit être indiquée lors de la première mise en service et après une réinitialisation.

L'orientation du montage ne peut plus être modifiée après le trajet d'apprentissage.

Après pression sur la touche PRG, la position de montage sélectionnée est mémorisée. L'étape suivante permet de déterminer les paramètres spécifiques au portail. Le display affiche alors un "L" clignotant.

- 4) Le portail doit maintenant être manœuvré dans sa direction d'ouverture par pression sur la touche fléchée correspondante, jusqu'au moment où le commutateur de fin de course "Portail ouvert" est atteint. En actionnant ensuite l'autre touche fléchée, le portail se déplace jusqu'à atteindre le commutateur de fin de course "Portail fermé". Lors de ce trajet d'apprentissage, le système enregistre les données spécifiques au portail pour son trajet de fermeture. Le portail doit ensuite être manœuvré une fois encore à l'aide de l'autre touche fléchée. Il revient dans sa position finale "Portail ouvert" et mémorise les données spécifiques au trajet d'ouverture (voir figures 8.1a-8.1b).

**ATTENTION**

Les trajets d'apprentissage doivent toujours être effectués sous une surveillance attentive car la motorisation travaille en appliquant sa **force maximale** et sa **vitesse maximale**. Ceci peut être dangereux pour les personnes et les objets présents sur la trajectoire du portail!

Consigne

Il faut toujours effectuer au moins **trois trajets ininterrompus**. La motorisation est alors prête à l'emploi.

5 Menus de la motorisation pour portails coulissants

La commande prévoit 14 menus, qui sont répartis en trois menus Client et onze menus Service.

Note générale: * = réglage d'usine

Sommaire

Menu n°	Dénomination	*
0	Mode normal	—
1	Mode Paramétrage	—
2	Sortie pour éclairage	5
3	Fermeture automatique	0
4	Dispositifs de sécurité SE 1 et SE 2	0
5	Réglage du fonctionnement du relais	0
6	Limitation de force pour la fermeture	4
7	Comportement avant la position finale "Portail fermé"	9
8	Limitation de force pour l'ouverture	4
9	Comportement avant la position finale "Portail ouvert"	9
A	Réglage de l'ajustement du dispositif de sécurité à la direction du mouvement	1
b	Réglage du type de dispositif de sécurité raccordé	0
c	Ajustement fin de la position "Portail fermé"	0
d	Ajustement fin de la position "Portail ouvert"	0

5.1 Choix du menu

Le choix du menu s'effectue avec la touche PRG. Chaque pression sur la touche permet de passer au menu suivant. Lorsque le **menu "d"** a été atteint, la pression suivante ramène au **menu 0**.

Après sélection d'un menu, le numéro de celui-ci reste visible pendant une seconde sur le display. Le paramètre correspondant à ce menu apparaît ensuite en clignotant. Si aucune touche n'est actionnée pendant 60 secondes lorsque le système est en mode de paramétrage, il revient automatiquement en mode de fonctionnement normal (**menu 0**).

5.2 Menus Client– Réglages pour l'utilisateur

Consigne

Les données de configuration sont toujours enregistrées en mémoire lors du retour au mode normal, même en cas de coupure de courant et restent donc toujours d'application même après une coupure de courant.

5.2.1 Mode normal (menu 0)

La commande est en mode de fonctionnement normal. Le portail peut être manœuvré soit en appuyant sur les touches "←" et "→", soit en actionnant des touches d'ouverture ou de fermeture externes, soit via une impulsion.

5.2.2 Mode Paramétrage (menu 1)

Le **menu 1** permet au système de mémoriser l'emplacement des positions finales. En cas d'interruption d'un trajet d'apprentissage, la commande reste dans ce menu. De plus, l'affichage indique quelle est l'orientation de la motorisation. Appuyer ensuite sur la touche PRG pour revenir en mode normal (menu 0).

5.2.3 Sortie pour éclairage (menu 2) (voir figure 9a)

Le **menu 2** agit sur la sortie pour feu (borne 5/11). Dès que le portail se met en mouvement, le feu s'allume si la valeur choisie pour le paramètre est supérieure à zéro. Quand le portail a terminé son déplacement, le feu reste actif pendant la période indiquée.

Affichage	Effet
0	Feu éteint
1	60 sec.
2	90 sec.
3	120 sec.
4	150 sec.
5*	180 sec.
6	210 sec.
7	240 sec.
8	270 sec.
9	300 sec.

Appuyer ensuite sur la touche PRG pour revenir en mode normal (menu 0).

Note

La sortie pour feu est uniquement prévue pour le raccordement d'un relais d'éclairage (437 130).

5.3 Menus Service – Réglages pour l'installateur

Après avoir choisi l'un des menus de service, le numéro de ce menu reste affiché pendant une seconde sur le display. Le paramètre correspondant à ce menu apparaît ensuite en clignotant. **Pour pouvoir modifier ce paramètre, la touche PRG doit rester enfoncée pendant trois secondes.** Le numéro du menu réapparaît sur le display. Après écoulement des trois secondes, le paramètre correspondant au menu réapparaît en clignotant. Il est maintenant possible de régler le paramètre à l'aide des touches " " et "→".

5.3.1 Fermeture automatique (menu 3) (voir figure 10a)

Ce menu permet d'activer la fermeture automatique (valeur du paramètre du menu supérieure à zéro) et de déterminer le temps d'attente du portail selon le réglage du portail (le réglage du portail peut être en position finale Passage de personnes ou en position finale "Portail ouvert"), à condition qu'une valeur différente de zéro ait aussi été choisie pour le paramètre dans le **menu 4**.

Affichage	Temps d'attente
0*	Pas de fermeture automatique
1	10 sec.
2	20 sec.
3	30 sec.
4	45 sec.
5	60 sec.
6	90 sec.
7	120 sec.
8	150 sec.
9	180 sec.

Appuyer ensuite sur la touche PRG pour revenir en mode normal (menu 0).

5.3.2 Dispositif de sécurité SE 1 et SE 2 (menu 4)

(voir figure 11a)

Si la motorisation est équipée de dispositifs de sécurité, les réglages correspondants sont effectués dans ce menu, afin que la commande communique avec l'accessoire et confirme l'instruction de mouvement.

SE 1 = Dispositif de sécurité 1 (72)

SE 2 = Dispositif de sécurité 2 (73)

Consigne

Afin de garantir le bon fonctionnement des dispositifs de sécurité, contrôler les menus "A" et "b" (voir 5.3.8 et 5.3.9).

Bornes	72	18	73	18
Affichage	Requête	Test	Requête	Test
	SE 1	SE 1	SE 2	SE 2
0*	non	non	non	non
1	oui	non	non	non
2	oui	oui	non	non
3	non	non	oui	non
4	oui	non	oui	non
5	oui	oui	oui	non
6	non	non	oui	oui
7	oui	non	oui	oui
8	oui	oui	oui	oui

Appuyer ensuite sur la touche PRG pour revenir en mode normal (menu 0).

5.3.3 Réglage du fonctionnement du relais (menu 5)

(voir figure 12a)

Le **menu 5** permet à l'utilisateur de déterminer si et comment le relais doit être activé.

Affichage	Effet
0*	Relais désactivé
1	Temps d'avertissement de 2 sec. et pendant le déplacement: clignotement
2	Temps d'avertissement de 2 sec. et pendant le déplacement: feu permanent
3	Le relais s'enclenche comme déterminé dans le menu 2
4	Temps d'avertissement de 5 sec. et pendant le déplacement: clignotement

5	Temps d'avertissement de 5 sec. et pendant le déplacement: feu permanent
6	Le relais est enclenché aussi longtemps que la motorisation fonctionne

Appuyer ensuite sur la touche PRG pour revenir en mode normal (menu 0).

5.3.4 Limitation de force lors de la fermeture (menu 6)

(voir figure 13a)

La commande détermine elle-même après un trajet d'apprentissage de fermeture une valeur-seuil appropriée pour le contrôle de la force. Ce réglage offre une sécurité d'emploi optimale avec une grande protection contre les accidents. Le paramètre de menu 4 défini en usine doit dans certains cas particuliers être augmenté si une inversion imprévue est survenue. Il faut toujours d'abord vérifier à la main le mouvement du portail avant de choisir une valeur plus élevée. Des valeurs plus faibles peuvent également être choisies si la sensibilité aux obstacles doit être augmentée.

Il n'est pas nécessaire d'effectuer un nouveau trajet d'apprentissage!

Consigne

La valeur choisie doit toujours être aussi faible que possible afin de garantir une sécurité maximale.

Appuyer ensuite sur la touche PRG pour revenir en mode normal (menu 0).

Consigne

Les variations climatiques entre l'été et l'hiver peuvent nécessiter des réglages différents de la tolérance de force. Si la tolérance de force doit être augmentée en utilisation hivernale, elle doit être ramenée à une valeur plus faible en été.

5.3.5 Comportement avant d'atteindre la position "Portail fermé" (menu 7)

(voir figure 14a)

Le **menu 7** permet de déterminer le comportement de freinage en position finale "Portail fermé".

Affichage	Arrêt en douceur "Fermeture"
0	Désactivé
1	
2	
↓	
9*	Aussi lentement que possible

Appuyer ensuite sur la touche PRG pour revenir en mode normal (menu 0).

5.3.6 Limitation de force pour l'ouverture (menu 8)

(voir figure 15a)

La commande détermine elle-même après un trajet d'apprentissage d'ouverture une valeur-seuil appropriée pour le contrôle de la force. Ce réglage offre une sécurité d'emploi optimale avec une grande protection contre les accidents. Le paramètre de menu 8 défini en usine doit dans certains cas particuliers être augmenté si une inversion imprévue est survenue. Il faut toujours d'abord vérifier à la

main le mouvement du portail avant de choisir une valeur plus élevée. Des valeurs plus faibles peuvent également être choisies si la sensibilité aux obstacles doit être augmentée.

Il n'est pas nécessaire d'effectuer un nouveau trajet d'apprentissage!

Consigne

La valeur choisie doit toujours être aussi faible que possible afin de garantir une sécurité maximale.

Appuyer ensuite sur la touche PRG pour revenir en mode normal (menu 0).

Consigne

Les variations climatiques entre l'été et l'hiver peuvent nécessiter des réglages différents de la tolérance de force. Si la tolérance de force doit être augmentée en utilisation hivernale, elle doit être ramenée à une valeur plus faible en été.

5.3.7 Comportement avant d'atteindre la position "Portail ouvert" (menu 9) (voir figure 16a)

Le **menu 9** permet de déterminer le comportement de freinage en position finale "Portail ouvert".

Affichage	Arrêt en douceur "Ouverture"
0	Désactivé
1	
2	
↓	
9*	Aussi lentement que possible

Appuyer ensuite sur la touche PRG pour revenir en mode normal (menu 0).

5.3.8 Réglage de l'ajustement du dispositif de sécurité à la direction du mouvement (menu A) (voir figure 17a)

Si la motorisation est équipée d'un ou deux dispositifs de sécurité, il est nécessaire de régler la direction dans laquelle le ou les dispositifs entrent en action. Si seul l'un des dispositifs de sécurité est activé dans le **menu 4**, l'autre est ignoré.

Affichage	SE1 en direction	SE2 en direction
0	FERMETURE	FERMETURE
1*	FERMETURE	OUVERTURE
2	OUVERTURE	FERMETURE
3	OUVERTURE	OUVERTURE
4	FERMETURE/ OUVERTURE	FERMETURE
5	FERMETURE/ OUVERTURE	OUVERTURE
6	FERMETURE	FERMETURE/ OUVERTURE
7	OUVERTURE	FERMETURE/ OUVERTURE
8	FERMETURE/ OUVERTURE	FERMETURE/ OUVERTURE

Appuyer ensuite sur la touche PRG pour revenir en mode normal (menu 0).

5.3.9 Réglage du type de dispositif de sécurité raccordé (menu b) (voir figure 18a)

Le **menu b** permet de choisir quel type de dispositif de sécurité est connecté. Il s'agit soit d'une baguette à résistance de contact 8,2 k Ω - ou d'un système optique (p.ex. cellule photo-électrique). Pour les baguettes à résistance de contact 8,2 k Ω , la sortie de test n'est pas active.

Affichage	SE1	SE2
0*	Optique/standard	Optique/standard
1	Baguette à résistance de contact	Optique/standard
2	Optique/standard	Baguette à résistance de contact
3	Baguette à résistance de contact	Baguette à résistance de contact

Appuyer ensuite sur la touche PRG pour revenir en mode normal (menu 0).

5.3.10 Ajustement fin de la position finale "Portail fermé" (menu c) (voir figure 19a)

Le **menu c** permet d'ajuster finement la position finale "Portail fermé". Ceci signifie que lorsque la motorisation a atteint le contacteur "Portail fermé", le portail se déplace encore de la distance indiquée dans ce menu avant de s'arrêter.

Affichage	Distance [mm]
0*	0
1	2
2	4
3	6
4	8
5	10
6	12
7	14
8	16
9	18

Appuyer ensuite sur la touche PRG pour revenir en mode normal (menu 0).

5.3.11 Ajustement fin de la position finale "Portail ouvert" (menu d) (voir figure 20a)

Ce menu permet d'ajuster finement la position finale "Portail ouvert". Ceci signifie que lorsque la motorisation a atteint le contacteur "Portail ouvert", le portail se déplace encore de la distance indiquée dans ce menu avant de s'arrêter.

Affichage	Distance [mm]
0*	0
1	2
2	4
3	6
4	8
5	10
6	12
7	14
8	16
9	18

Appuyer ensuite sur la touche PRG pour revenir en mode normal (menu 0).

6 Utilisation de la motorisation pour portail coulissant

6.1 Consignes pour l'utilisation de la motorisation pour portail coulissant

Consigne

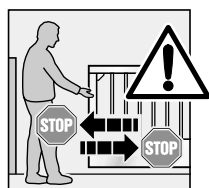
Les premiers essais de fonctionnement, ainsi que la programmation ou la vérification de la portée de la télécommande doivent s'effectuer à l'intérieur du portail.

N'utilisez la motorisation que si vous pouvez voir la trajectoire du portail. Attendez que le portail soit arrivé à l'arrêt avant de passer sur la trajectoire du portail. Assurez-vous que le portail est complètement ouvert avant d'entrer ou de sortir.



ATTENTION

La télécommande n'est pas destinée aux enfants!



Formez toutes les personnes utilisant le portail à son bon maniement et à la sécurité d'utilisation. Démontrez et testez le déverrouillage mécanique ainsi que le mouvement d'inversion de sécurité. Pour ce faire, arrêtez des deux mains le mouvement du portail pendant son trajet de fermeture. La motorisation doit s'arrêter "doucement" et le mouvement d'inversion de sécurité doit s'enclencher. De la même manière, la motorisation doit s'arrêter en douceur lors du trajet d'ouverture et le mouvement d'inversion de sécurité doit également s'enclencher.



ATTENTION

Ne placez jamais vos doigts entre la crémaillère et la roue dentée lors du déplacement du portail

→ Danger d'écrasement !

Il existe également un **danger d'écrasement ou de cisaillement** aux montants d'extrémité du portail

6.2 Usage normal

La commande se trouve en mode normal. Le portail se manœuvre en appuyant sur les touches internes "←" et "→", via un clavier externe d'ouverture et de fermeture ou via une impulsion.

6.3 Affichage pendant le mouvement/l'utilisation

(voir figures 21.1 – 21.5)

Les affichages suivants sont affichés par le display du **menu 0** en fonction de la position ou de l'état du portail:

- 1) **Figure 21.1** Affichage en cours de déplacement
- 2) **Figure 21.2** La position d'arrêt **droite** a été atteinte

- 3) **Figure 21.3** La position d'arrêt **gauche** a été atteinte
- 4) **Figure 21.4** Position d'arrêt pour le passage des personnes
- 5) **Figure 21.5** Milieu de portail (le portail ne se déplace pas)

6.4 Utilisation après une coupure de courant (motorisation paramétrée)

En cas de coupure de courant, les données restent mémorisées dans le système, mais le portail doit être amené une fois complètement en position ouverte (trajet de référence), afin de garantir un fonctionnement correct.

6.5 Fermeture automatique

La fermeture automatique est activée par le **menu 3**, mais seulement si au moins l'un des dispositifs de sécurité SE1 ou SE2 est activé. Si la motorisation est dans l'une de ses positions d'arrêt (soit "Portail ouvert" soit "Passage de personnes"), la motorisation referme le portail après le temps d'attente spécifié dans le menu. Ce temps d'attente est prolongé en cas d'utilisation des touches internes, d'un clavier externe d'ouverture ou d'envoi d'une impulsion. Si une touche est enfoncée ou une impulsion envoyée pendant la fermeture, la motorisation s'arrête.

6.6 Limitation de force / Dispositifs de sécurité

En cas de détection d'un obstacle par le dispositif de sécurité correspondant ou par le limiteur de force, la motorisation s'interrompt. Ceci signifie que lors de la détection d'un obstacle, le portail arrête son mouvement puis se déplace d'environ 10 cm dans la direction opposée avant de s'arrêter.

6.7 Passage des personnes

Après envoi de l'impulsion 2 (borne 23), la motorisation ouvre le portail d'environ 1,5 m. Si l'ouverture du portail est plus petite que 1,5 m, la motorisation passe toujours en position finale "Portail ouvert".

6.8 Désaccouplement de la motorisation

La motorisation peut être désaccouplée en déverrouillant et en ouvrant le clapet d'arrêt (voir figure 3.1).

Le portail peut ensuite être manœuvré à la main. La motorisation peut à nouveau y être accouplée ultérieurement.

6.9 Restauration des paramètres d'usine de la motorisation (voir figure 22)

Procéder comme suit pour restaurer les paramètres d'usine de la motorisation:

- 1) Couper l'alimentation de la platine de commande de la motorisation (câble de raccordement entre la platine réseau et la platine de commande)
- 2) Appuyer sur la touche PRG et la maintenir enfoncée
- 3) Restaurer l'alimentation de commande (câble de raccordement entre la platine réseau et la platine de commande)
- 4) Dès que "C" apparaît sur le display, la touche PRG peut être relâchée. Les réglages d'usine sont de nouveau opérationnels.
- 5) Appuyer sur la touche PRG → Affichage "H".
- 6) Mettre en service la motorisation, c.-à-d. reparamétrer la motorisation. Contrôler l'équipement de force et de sécurité ainsi que les réglages de menu.

7 Messages d'erreur

7.1 Sortie de l'état d'erreur

Un état d'erreur peut être supprimé si la cause de l'erreur a disparu. La pression sur les touches "←" et "→", l'utilisation de touches externes d'ouverture et de fermeture, ou l'envoi d'une impulsion supprime l'erreur et le portail se déplace dans la direction indiquée.

7.2 Indications des erreurs et contrôles (voir page 76-77)

8 Conditions de garantie

Durée de la garantie

Outre la garantie légale résultant du contrat d'achat, nous assurerons la garantie pour une durée de 24 mois à partir de la date d'achat. La mise en oeuvre de la garantie ne prolonge pas la durée de celle-ci. Pour les remplacements et les travaux de réparation, le délai de garantie est de six mois, diminué cependant du délai de garantie initial.

Conditions

La garantie n'est applicable que dans le pays dans lequel a été effectué l'achat. La marchandise doit avoir été achetée dans l'un de nos canaux de distribution.

La garantie ne s'étend qu'aux dommages apportés à l'objet du contrat. Le document d'achat vaut preuve de garantie.

Prestations

Nous corrigerons pendant la durée de la garantie toute défaillance imputable à un défaut dans le matériel ou la main-d'œuvre. Nous nous engageons, selon notre choix, à remplacer la marchandise défectueuse, à la réparer ou à restituer une moins-value.

Les dégâts entraînés par les causes suivantes sont exclus de la garantie:

- montage ou raccordement incorrects
- mise en service ou utilisation incorrecte
- facteurs extérieurs tels que le feu, l'eau ou des conditions environnementales anormales
- dommages mécaniques causés par un accident, une chute ou un coup
- destruction par négligence ou délibérée
- usure normale
- réparations effectuées par du personnel non qualifié
- utilisation de pièces non agréées
- suppression du numéro de produit

Les pièces remplacées deviennent notre propriété.

9 Caractéristiques techniques

Alimentation: Courant alternatif 230 – 240 V, 50 Hz

Puissance: 0,25 kW

Commande: Commande à microprocesseur avec affichage à 7 segments, tension de commande 24 V DC, indice de protection IP 54

Type de motorisation: S2, indice de charge limitée 4 minutes

Charge nominale: 360 N

Force de traction et de poussée maximale: 1200 N

Commutateur d'arrêt/Limiteur de force: Librement programmable électroniquement avec commutateur d'arrêt mécanique

Automatisme d'arrêt: Limiteur de force pour les deux directions auto-paramétré et autocontrôlé

Vitesse de déplacement: env. 0,18 m / sec.

Temps d'attente: Réglable individuellement (dispositif de sécurité nécessaire)

Déverrouillage: Sur la motorisation via une serrure

Moteur: Moteur à courant continu avec transmetteur incrémental

Pignon d'entraînement: Entièrement denté, module 4

Boîtier: Aluminium / Matière synthétique, console robuste en acier

Télécommande: Emetteur à deux touches HS2

7.2 Indications des erreurs et contrôles

Affichage	Problème	Cause possible	Solution
	La force paramétrée est trop élevée	La force nécessaire était ≥ 350 N lors du paramétrage	Contrôler le mouvement du portail
		Le mouvement du portail se fait avec difficulté	Quand la motorisation est déverrouillée, la manœuvre à la main doit être aisée
	Paramètre limitation de force	Le paramètre doit valoir 0 dans le menu 4	La fermeture automatique ne peut être activée dans le menu 3 que si SE 1 ou SE 2 est activé dans le menu 4
	Limitation de la durée de déplacement (durée de déplacement > 60 sec.)	La motorisation est désaccouplée	Accoupler la motorisation
		Crémaillère(s) défectueuse(s)	Remplacer la ou les crémaillères
	Surtension	Erreur interne	Contrôler les commutateurs de fin de course
			Reparamétriser ou éventuellement remplacer la motorisation
	Limitation de force	Le mouvement de la porte est difficile ou irrégulier	Corriger le mouvement du portail
		Un obstacle est présent sur le trajet de la porte	Enlever l'obstacle, éventuellement reparamétriser la motorisation

Consigne

Les variations climatiques entre l'été et l'hiver peuvent nécessiter des réglages différents de la tolérance de force. Si la tolérance de force doit être augmentée en utilisation hivernale, elle doit être ramenée à une valeur plus faible en été.

	Circuit d'arrêt interrompu	La liaison entre les bornes 12 et 13 est ouverte	Raccorder les bornes 12 et 13
		L'interrupteur est ouvert	Fermer l'interrupteur
	Vitesse de rotation	La vitesse de rotation est trop élevée	Rectifier la vitesse de rotation
	Dispositif de sécurité 1	Le dispositif de sécurité 1 est sollicité pendant le mouvement	Contrôler le dispositif de sécurité 1
		Le dispositif de sécurité 1 est défectueux	Remplacer complètement le dispositif de sécurité 1

7.2 Indications des erreurs et contrôles

Affichage	Problème	Cause possible	Solution
	Dispositif de sécurité 2	Le dispositif de sécurité 2 est sollicité pendant le mouvement	Contrôler le dispositif de sécurité 2
		Le dispositif de sécurité 2 est défectueux	Remplacer complètement le dispositif de sécurité 2
	Pas de point de référence	Coupure de courant	Amener le portail en position finale "Portail ouvert"
		La motorisation n'est pas encore paramétrée	Paramétrer la motorisation
	La motorisation n'est pas paramétrée	La motorisation n'est pas encore paramétrée	Paramétrer la motorisation
	Le sens de marche n'est pas encore déterminé	Mode d'apprentissage	Le sens de marche doit être déterminé
		La motorisation a été ramenée au paramétrage d'usine	
	Motorisation en mode de paramétrage d'usine	La motorisation a été ramenée au paramétrage d'usine	Appuyer sur la touche PRG
			Reparamétrer la motorisation (illustration 8)

2 Montagehandleiding

De mechanische hekvergrendelingen of de slotfuncties van de schuifheksen moeten buiten werking worden gesteld. Eventueel moeten ze volledig worden gedemonteerd.

2.1 Schuifhekaandrijving

2.1.1 Fundament voor de schuifhekaandrijving

Voor de schuifhekaandrijving moet een fundament worden gegoten, zoals geïllustreerd in afb. 1a of in 1b – De markering (★) staat hierbij voor de vorstvrije diepte (80 cm).

De energietoevoer voor de schuifhekaandrijving moet door een lege buis in het fundament gebeuren (zie ook 3.1).

Tip

Het fundament moet vóór de volgende montagestappen voldoende zijn uitgehard!

2.1.2 Verankering van de aandrijving

Vooraleer u de vier gaten met Ø 12 mm boort, moet u ze eerst op het oppervlak van het fundament aftekenen. Gebruik daarbij de vloerconsole als "boorsjabloon" – zie afb. 1.1a / 1.1b.

De opgegeven afmetingen moeten absoluut worden gerespecteerd!

Controleer na het boren de diepte van de gaten, zodat de stokschroeven (X) zo diep kunnen worden ingeschroefd als in afb. 1.3 geïllustreerd.

2.1.3 Montage van de schuifhekaandrijving ter plaatse

Vóór de eindmontage van de aandrijving moet de aardingskabel van de stroomtoevoerleiding langs boven met de meegeleverde aardingskabel aan de vloerconsole worden bevestigd (zie afb. 1.4). Later wordt het andere uiteinde van de meegeleverde aardingskabel aan de netprintplaat van klemmenstrook PE vastgeklemd (zie afb. 4.2.1).

Tip

Let er bij de montage van de aandrijving op dat de vloerconsole exact waterpas ligt (zie afb. 2.2).

2.2 Montage van de tandstangen



OPGELET

Vóór de montage van de tandstangen moet de schuifhekaandrijving worden ontgrendeld (zie afb. 3.1)!

Voor de montage van de tandstangen op het schuifhek moeten de verbindingselementen (moeren en schijven, enz.) van de afzonderlijk te bestellen montage-accessoires worden gebruikt (zie afb. C1 of afb. C5).

Tip

In afwijking van de afbeeldingen moeten bij andere hektypes de voor het betreffende type geschikte verbindingselementen worden gebruikt (v.b. bij houten hekken moeten houten schroeven worden gebruikt).

Let bij de montage op **schokvrije overgangen** tussen de individuele tandstangen.

Nadat de tandstangen zijn gemonteerd, moeten ze worden uitgelijnd ten opzichte van het tandwiel van de aandrijving (zie afb. 3.2).

De opgegeven afmetingen moeten absoluut worden gerespecteerd!

2.3 Montage van de schakelnokken op de tandstangen

Het hek moet manueel in de gewenste eindstand "hek-open" of "hek-dicht" worden geschoven en de schakelnokken moeten voor de betreffende eindstand zo op de tandstang worden gemonteerd dat de eindschakelaars op de schuifhekaandrijving zeker geactiveerd worden (zie afb. 5).

Tip

Indien het hek niet makkelijk in de gewenste eindstand "hek-open" of "hek-dicht" kan worden geschoven, dan moet worden gecontroleerd of de hekmechaniek geschikt is voor bediening met de schuifhekaandrijving (zie 1.1.2).



OPGELET

Vóór de eerste hekbeweging met de schuifhekaandrijving moet u ervoor zorgen dat de schakelnokken in **beide eindstanden** op de tandstangen zijn gemonteerd!

3 Inbedrijfstelling / Aansluiting van de extra componenten / Bediening

3.1 Tips voor de elektronische werken



OPGELET

Bij alle elektronische werken moeten de volgende punten in acht worden genomen:

- Elektrische aansluitingen mogen enkel door een vakkundig elektricien worden uitgevoerd!
- De elektrische installatie op de bouwplaats moet aan de geldende veiligheidsbepalingen voldoen (230/240 V AC, 50/60 Hz)!
- Vooraleer werken aan de aandrijving uit te voeren, moet deze spanningsvrij worden geschakeld.
- Externe spanning aan de aansluitklemmen van de besturing maakt de elektronica kapot, indien ze niet uitdrukkelijk daarvoor is voorzien (klemmen LS en LH)!
- De besturingsleidingen van de aandrijving (24 V DC) moeten in een, van de andere toevoerleidingen gescheiden installatiesysteem (230 V AC) worden geplaatst!

Tip

Alle aansluitklemmen kunnen meervoudig worden toegewezen, maar max. 1 x 1,5 mm²!

3.2 Aansluiting van de radiografische ontvanger

Om de best mogelijke ontvangst te verkrijgen moet de ontvanger zo ver mogelijk van de schuifhekaandrijving worden gemonteerd (zie bijvoorbeeld afb. 6.1).

De aders van de radiografische ontvanger moeten als volgt worden aangesloten:

- de groene ader (GN) aan klem 20 (0 V)
- de witte ader (WH) aan klem 21 (signaal)
- de bruine ader (BN) aan klem 5 (+24 V)
- de gele ader (YE) aan klem 23 (signaal voor de personen-doorgang) – enkel bij een ontvanger met 2 kanalen.

3.3 Aansluiting van een externe "impuls"-toets voor het activeren of stoppen van de deurbeweging

Een of meerdere toetsen met sluitcontacten (potentiaalvrij) zoals drukknoppen of sleutelschakelaars worden (parallel) als volgt aangesloten (zie afbeelding 6.2).

- 1) eerste contact aan klem **21** (impulsingang)
- 2) tweede contact aan klem **20** (0 V).

3.4 Aansluiting van een uitschakelaar voor het stoppen of/en uitschakelen van de aandrijving (stop- of nood-uit-kring)

Een uitschakelaar met openercontacten (0 V schakeling of potentiaalvrij) wordt als volgt aangesloten (zie afbeelding 6.3):

- 1) De in de fabriek geplaatste draadbrug tussen klem **12** (stop of noodstop - ingang) en klem **13** (0 V) die een normale functie van de aandrijving mogelijk maakt, moet verwijderd worden!
- 2) -Schakeluitgang of eerste contact aan klem **12** (stop of noodstop - ingang).
-0 V (massa) of tweede contact aan klem **13** (0 V).

Aanwijzing

Door het openen van het contact worden eventuele deurbewegingen onmiddellijk gestopt en permanent onderbroken.

3.5 Aansluiting van een externe drukknop „deur open“

Een externe drukknop „deur open“ kan op klemmen **15** en **14** worden aangesloten (zie afbeelding 6.4).

- 1) eerste contact aan klem **15** (impulsingang)
- 2) tweede contact aan klem **14** (0 V).

3.6 Aansluiting van een externe drukknop „deur dicht“

Een externe drukknop „deur dicht“ kan op klemmen **17** en **14** worden aangesloten (zie afbeelding 6.5).

- 1) eerste contact aan klem **17** (impulsingang)
- 2) tweede contact aan klem **14** (0 V).

Aanwijzing

Is voor een externe toets hulpspanning nodig, dan is aan klem **5** een spanning van ca. + 24 V (tegen klem **20** = 0 V) aanwezig, waarbij de totaal opgenomen stroom aan klem **5** max. 100 mA mag bedragen.

3.7 Doorgang van personen — Aansluiting van een externe "impuls"-toets voor het activeren of stoppen van de deurbeweging

De schuifhekaandrijving beschikt over twee openingsmogelijkheden. Ze worden door verschillende impulsingenangen geactiveerd (zie afbeelding 6.6).

- 1) eerste contact aan klem **23** (impulsingang)
- 2) tweede contact aan klem **20** (0 V).

3.8 Lichtuitgang (menu 2) en

waarschuwinglamp (menu 5) (zie afbeelding 6.7)

Bij gelijktijdige aansluiting van een buitenverlichting en een waarschuwinglamp wordt de buitenverlichting via een extra relais 437 130 (niet in het leveringspakket) aan klem 5/11 en de waarschuwinglamp direct aan de klemmen LH/LS/N aangesloten. De buitenverlichting wordt in **menu 2**, de waarschuwinglamp in **menu 5** geprogrammeerd. Indien alleen een buitenverlichting wordt gebruikt, dan kan deze ook direct aan de klemmen LH/LS/N worden aangesloten. De buitenverlichting wordt in **menu 2** geprogrammeerd. In **menu 5** moet parameter 3 worden ingesteld.

3.9 Aansluiting van beveiligingen (zie afbeelding 6.8)

Er kunnen optische beveiligingen en/of 8,2 kΩ-weerstandcontactstrips aangesloten worden:

De gewenste instellingen kunnen bij 5.3.2 (menu 4), 5.3.8 (menu A) en 5.3.9 (menu b) gekozen worden.

- Klem 20:** 0 V - Voedingsspanning
- Klem 18:** Test (indien aanwezig)
- Klem 72:** Signaalingang van SE1
- Klem 73:** Signaalingang van SE2
- Klem 5:** +24 V - Voedingsspanning

4 Inbedrijfstelling van de aandrijving

4.1 Eerste ingebruikneming

1) Na het aanleggen van de netspanning (bv. beveiliging door de klant) aan de schuifhekaandrijving verschijnen op het scherm twee verticale, knipperende balken (zie afb. 8). Wanneer een van de eindschakelaars van de aandrijving wordt geactiveerd, stopt de bijbehorende balk met knipperen.

2) Met een druk op de PRG-toets springt de ongeprogrammeerde aandrijving naar het leermenu (**menu 1**). Eerst wordt de aanbouwrichting van de aandrijving geselecteerd. Het scherm knippert, zoals geïllustreerd in afb. 8.

3) Met de toetsen "←" en "→" kunt u nu bepalen hoe het hek zal dichtlopen. Het scherm knippert hierbij (zie afb. 8a of afb. 8b).

De richting moet bij de eerste ingebruikneming of na de reset worden geselecteerd. **Wanneer de leerbeweging volledig is afgesloten, kan de looprichting niet meer worden ingesteld.**

Met een druk op de PRG-toets wordt de gekozen looprichting opgeslagen. In de volgende stap worden de specifieke hekparameters geprogrammeerd. Hierbij knippert het scherm: "L".

4) Het hek moet nu met een druk op de overeenkomstige pijltoets in de rijrichting "open" worden bewogen tot de eindschakelaar "hek-open" wordt bereikt. Door vervolgens op de andere pijltoets te drukken beweegt het hek zich tot de overeenkomstige eindschakelaar "hek-dicht" wordt bereikt. Bij deze beweging worden de specifieke hekgegevens voor het sluiten aangeleerd. Het hek moet aansluitend door een druk op de andere pijltoets worden verplaatst. Het loopt naar de eindstand "hek-open" en leert de specifieke gegevens voor het opengaan (zie afb. 8.1a-8.1b).



OPGELET

De leerbewegingen mogen enkel onder toezicht worden uitgevoerd omdat de aandrijving steeds met **maximale kracht** en **maximale snelheid** loopt. Dit vormt een gevaar voor personen en voorwerpen in het bewegingsbereik van het hek!

Tip

Vervolgens moeten **minstens drie ononderbroken hek-bewegingen** worden uitgevoerd. Daarna is de aandrijving bedrijfsklaar.

5 Menu's van de schuifhekaandrijving

De aandrijving bevat 14 menu's die in drie klanten- en elf servicemenu's zijn onderverdeeld.

Algemeen: * = fabrieksinstelling

Menu-overzicht

Menu nr.	Menubeschrijving	*
0	Normale modus	—
1	Leermodus	—
2	Lichtuitgang	5
3	Automatisch sluiten	0
4	Beveiligingen SE 1 en SE 2	0
5	Relaisfunctie instellen	0
6	Krachtbegrenzing in rijrichting "dicht"	4
7	Gedrag vóór de eindstand "hek-dicht"	9
8	Krachtbegrenzing in rijrichting "open"	4
9	Gedrag vóór de eindstand "hek-open"	9
A	Beveiliging aan rijrichting toewijzen	1
b	Instellen van het aangesloten beveiligingstype	0
c	Fijnafstelling van de eindstand "hek-dicht"	0
d	Fijnafstelling van de eindstand "hek-open"	0

5.1 Menukeuze

De menukeuze gebeurt met de PRG-toets. Wanneer u op de toets drukt, komt u in het volgende menu terecht. Wanneer u **menu "d"** heeft bereikt, springt u aansluitend opnieuw naar **menu 0**. Na de keuze van een menu blijft het menunummer gedurende één seconde op het display staan. Na die seconde wordt dan de overeenkomstige menuparameter knipperend weergegeven. Indien niet binnen de 60 seconden in de geprogrammeerde toestand op een toets wordt gedrukt, keert de besturing automatisch terug naar de normale modus (**menu 0**).

5.2 Klantenmenu's – instellingen voor de gebruiker

Tip

De gegevens van de configuratie worden steeds na een omschakeling naar de normale modus in het tegen stroomuitval beveiligde geheugen geschreven en staan bijgevolg ook na een stroomuitval ter beschikking.

5.2.1 Normale modus (menu 0)

De besturing bevindt zich in de normale rijmodus. Met een druk op de toetsen "**←**" en "**→**", externe open- en dicht-toetsen of door een impuls kan het hek in de gewenste richting worden bewogen.

5.2.2 Leermodus (menu 1)

In **menu 1** worden de eindstanden geprogrammeerd. Wanneer een leerbeweging wordt onderbroken, blijft de besturing in dit menu. Daarnaast wordt aangeduid in welke richting de aandrijving dichtloopt. Nadien moet op de PRG-toets worden gedrukt om terug te keren naar de normale modus (menu 0).

5.2.3 Lichtuitgang (menu 2) (zie afb. 9a)

Het **menu 2** werkt op de lichtuitgang (klem 5/11). Zodra het hek zich in beweging zet, wordt die uitgang geschakeld indien de menuparameter groter is dan nul. Wanneer het hek stopt, blijft de lichtuitgang actief gedurende de ingestelde tijd.

Scherm	aandrijving
0	Licht uit
1	60 sec.
2	90 sec.
3	120 sec.
4	150 sec.
5*	180 sec.
6	210 sec.
7	240 sec.
8	270 sec.
9	300 sec.

Nadien moet op de PRG-toets worden gedrukt om terug te keren naar de normale modus (menu 0).

Tip

De lichtuitgang is alleen voor de aansluiting van het verlichtingsrelais (437 130) voorzien.

5.3 Servicemenu's – Instellingen bij de ingebruikneming

Na de keuze van een servicemenu blijft het menunummer gedurende één seconde op het display staan. Na die seconde wordt de overeenkomstige menuparameter knipperend weergegeven. **Om deze parameter te kunnen wijzigen moet de PRG-toets drie seconden lang worden ingedrukt.** Hierdoor verschijnt het nummer van het menu opnieuw op het display. Na afloop van die drie seconden ziet u de menuparameter opnieuw knipperen op het display. Nu kunt u met de toetsen "**←**" en "**→**" een nieuwe menuparameter instellen.

5.3.1 Automatisch sluiten (menu 3) (zie afb. 10a)

In dit menu wordt de functie 'automatisch sluiten' geactiveerd door een parameter die groter is dan nul of wordt de wachttijd van het hek in de stand 'hek open' geselecteerd, op voorwaarde dat in **menu 4** minstens één beveiliging werd geactiveerd (parameter is niet gelijk aan nul).

Scherm	Wachttijd
0*	Geen automatische sluiting
1	10 sec.
2	20 sec.
3	30 sec.
4	45 sec.
5	60 sec.

6	90 sec.
7	120 sec.
8	150 sec.
9	180 sec.

Nadien moet op de PRG-toets worden gedrukt om terug te keren naar de normale modus (menu 0).

5.3.2 Beveiligingen SE 1 en SE 2 (menu 4) (zie afb. 11a)

Indien de aandrijving met beveiligingen is uitgerust dan worden in dit menu de overeenkomstige parameters ingesteld zodat de besturing de accessoires opvraagt of bijkomend nog vóór het begin van de beweging test of de beveiligingen bedrijfsklaar zijn.

SE 1 = beveiliging 1 (72)

SE 2 = beveiliging 2 (73)

Tip

Om de gewenste werking van de beveiligingen te garanderen moeten de menu's "A" en "b" worden gecontroleerd (zie 5.3.8 en 5.3.9).

Klemmen	72	18	73	18
Scherm	Opvraging	Test	Opvraging	Test
	SE 1	SE 1	SE 2	SE 2
0*	neen	neen	neen	neen
1	ja	neen	neen	neen
2	ja	ja	neen	neen
3	neen	neen	ja	neen
4	ja	neen	ja	neen
5	ja	ja	ja	neen
6	neen	neen	ja	ja
7	ja	neen	ja	ja
8	ja	ja	ja	ja

Nadien moet op de PRG-toets worden gedrukt om terug te keren naar de normale modus (menu 0).

5.3.3 Relaisfunctie instellen (menu 5) (zie afb. 12a)

In menu 5 kan de gebruiker bepalen of en hoe het relais moet worden geactiveerd.

Scherm	Functie
0*	Relais uit
1	2 sec. aankondigingstijd voor en tijdens elke hekbeweging: knipperen
2	2 sec. aankondigingstijd voor en tijdens elke hekbeweging: continu branden
3	Relais schakelt zoals in menu 2 ingesteld
4	5 sec. aankondigingstijd voor en tijdens elke hekbeweging: knipperen
5	5 sec. aankondigingstijd voor en tijdens elke hekbeweging: continu branden
6	Het relais blijft geschakeld zolang de aandrijving draait

Nadien moet op de PRG-toets worden gedrukt om terug te keren naar de normale modus (menu 0).

5.3.4 Krachtbegrenzing in rijrichting "dicht" (menu 6)

(zie afb. 13a)

De besturing bepaalt na een leerbeweging in de rijrichting "dicht" zelfstandig een geschikte drempelwaarde voor de krachtcontrole. Deze instelling zorgt voor een optimale bedrijfszekerheid met een hoge ongevalbeveiliging. De in de fabriek vooraf ingestelde menuparameter 4 moet van geval tot geval worden verhoogd indien het hek ongewild terugkeert.

Eerst moet echter altijd de hekbeweging manueel worden gecontroleerd vooraleer het volgende hogere niveau wordt ingesteld. Lagere waarden kunnen worden gekozen indien een grotere hindernisgevoeligheid nodig is.

Een nieuwe leerbeweging is niet nodig!

Tip

Voor een maximale veiligheid moet de waarde zo laag mogelijk worden ingesteld.

Nadien moet op de PRG-toets worden gedrukt om terug te keren naar de normale modus (menu 0).

Tip

Door weersverschillen tussen zomer en winter kan het zijn dat de krachttolerantie verschillend moet worden ingesteld. Wanneer de krachttolerantie in de winter verhoogd is, dan moet die voor de zomer opnieuw worden verlaagd.

5.3.5 Gedrag vóór de eindstand "hek-dicht" (menu 7)

(zie afb. 14a)

In menu 7 kan het remgedrag in de eindstand "hek-dicht" worden beïnvloed.

Scherm	Soft-stop "dicht"
0	zonder
1	
2	
↓	
9*	het traagst

Nadien moet op de PRG-toets worden gedrukt om terug te keren naar de normale modus (menu 0).

5.3.6 Krachtbegrenzing in rijrichting "open" (menu 8)

(zie afb. 15a)

De besturing bepaalt na een leerbeweging in de rijrichting "open" zelfstandig een geschikte drempelwaarde voor de krachtcontrole. Deze instelling zorgt voor een optimale bedrijfszekerheid met een hoge ongevalbeveiliging. De in de fabriek vooraf ingestelde menuparameter 4 moet van geval tot geval worden verhoogd indien het hek ongewild terugkeert.

Eerst moet echter altijd de hekbeweging manueel worden gecontroleerd vooraleer het volgende hogere niveau wordt ingesteld. Lagere waarden kunnen worden gekozen indien een grotere hindernisgevoeligheid nodig is.

Een nieuwe leerbeweging is niet nodig!

Tip

Voor een maximale veiligheid moet de waarde zo laag mogelijk worden ingesteld.

Nadien moet op de PRG-toets worden gedrukt om terug te keren naar de normale modus (menu 0).

Tip

Door weersverschillen tussen zomer en winter kan het zijn dat de krachttoerantie verschillend moet worden ingesteld. Wanneer de krachttoerantie in de winter verhoogd is, dan moet die voor de zomer opnieuw worden verlaagd.

5.3.7 Gedrag vóór de eindstand "hek-open" (menu 9)

(zie afb. 16a)

In **menu 9** kan het remgedrag in de eindstand "hek-open" worden beïnvloed.

Scherm	Soft-stop "open"
0	zonder
1	
2	
↓	
9*	het traagst

Nadien moet op de PRG-toets worden gedrukt om terug te keren naar de normale modus (menu 0).

5.3.8 Beveiliging aan rijrichting toewijzen (menu A)

(zie afb. 17a)

Wanneer de aandrijving met een of twee beveiligingen is uitgerust, dan moet in dat geval de richting waarin de beveiliging(en) moet(en) werken, worden ingesteld. Wanneer slechts één beveiliging in **menu 4** is geactiveerd, dan wordt de andere genegeerd.

Scherm	SE1 in richting	SE2 in richting
0	DICHT	DICHT
1*	DICHT	OPEN
2	OPEN	DICHT
3	OPEN	OPEN
4	DICHT/OPEN	DICHT
5	DICHT/OPEN	OPEN
6	DICHT	DICHT/OPEN
7	OPEN	DICHT/OPEN
8	DICHT/OPEN	DICHT/OPEN

Nadien moet op de PRG-toets worden gedrukt om terug te keren naar de normale modus (menu 0)

5.3.9 Instellen van het aangesloten beveiligingstype (menu b) (zie afb. 18a)

In **menu b** wordt geselecteerd welke beveiliging is aangebouwd. Ofwel een weerstandscontactstrip van 8,2 kΩ ofwel een optische beveiliging (bijvoorbeeld: fotocel). Voor weerstandscontactstrips van 8,2 kΩ is de testuitgang niet actief.

Scherm	SE1	SE2
0*	Optisch/Standaard	Optisch/Standaard
1	Weerstandscontactstrips 8,2 kΩ	Optisch/Standaard

2	Optisch/Standaard	Weerstandscontactstrips 8,2 kΩ
3	Weerstandscontactstrips 8,2 kΩ	Weerstandscontactstrips 8,2 kΩ

Nadien moet op de PRG-toets worden gedrukt om terug te keren naar de normale modus (menu 0).

5.3.10 Fijnafstelling van de eindstand "hek-dicht" (menu c)

(zie afb. 19a)

In **menu c** kan de eindstand "hek-dicht" fijn worden afgesteld. Met andere woorden, wanneer de aandrijving op de eindschakelaar "hek-dicht" loopt, dan wordt de aandrijving over de in dit menu ingestelde afstand bijkomend verplaatst en pas dan gestopt.

Scherm	Afstand [mm]
0*	0
1	2
2	4
3	6
4	8
5	10
6	12
7	14
8	16
9	18

Nadien moet op de PRG-toets worden gedrukt om terug te keren naar de normale modus (menu 0).

5.3.11 Fijnafstelling van de eindstand "hek-open" (menu d)

(zie afb. 20a)

In dit menu kan de eindstand "hek-open" fijn worden afgesteld. Met andere woorden, wanneer de aandrijving op de eindschakelaar "hek-open" loopt, dan wordt de aandrijving over de in dit menu ingestelde afstand bijkomend verplaatst en pas dan gestopt.

Scherm	Afstand [mm]
0*	0
1	2
2	4
3	6
4	8
5	10
6	12
7	14
8	16
9	18

Nadien moet op de PRG-toets worden gedrukt om terug te keren naar de normale modus (menu 0).

6 Bediening van de schuifhekaandrijving

6.1 Tips bij de bediening van de schuifhekaandrijving

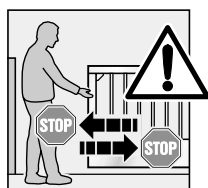
Tip

De eerste functietests alsook het programmeren of het uitbreiden van de afstandsbediening moeten in principe aan de binnenkant van het hek worden uitgevoerd.

Gebruik de schuifhekaandrijving enkel wanneer u het bewegingsbereik van het hek kunt zien. Wacht tot het hek tot stilstand is gekomen vooraleer u zich in het bewegingsbereik van het hek begeeft. Vergewis er u van, vooraleer binnen of buiten te rijden, dat het hek ook helemaal werd geopend.



OPGELET
Handzenders horen niet thuis in kinderhanden!



Leer alle personen die de hekinstallatie gebruiken hoe ze die correct en veilig moeten bedienen. Demonstreer en test de mechanische ontgrendeling en de veiligheidsterugloop. Houd daartoe het hek bij het sluiten met beide handen tegen. De hekinstallatie moet "zachtjes" uitschakelen en de veiligheidsterugloop starten. Ook bij het openen moet de hekinstallatie "zachtjes" uitschakelen en de veiligheidsterugloop starten.



OPGELET

Grijp niet met de vingers tussen de tandstangen en het tandwiel terwijl het hek in beweging is.

→ Knelgevaar!

Bovendien bestaat aan de hoofd- en zijsluitkanten gevaar op kneuzingen en verwondingen!

6.2 Normale modus

De besturing bevindt zich in de normale rijmodus. Met een druk op de interne toetsen "←" en "→", via externe open- en dicht-toetsen of door een impuls kan het hek in de gewenste richting worden bewogen.

6.3 Schermen tijdens beweging / bediening

(zie afb. 21.1 – 21.5)

De volgende schermen worden in **menu 0** weergegeven, afhankelijk van de positie of de toestand van het hek:

- 1) **afb. 21.1** Scherm tijdens beweging
- 2) **afb. 21.2** Eindstand **rechts** werd bereikt
- 3) **afb. 21.3** Eindstand **links** werd bereikt
- 4) **afb. 21.4** Eindstand voor de doorgang van personen
- 5) **afb. 21.5** Midden hek (het hek beweegt niet)

6.4 Bediening na stroomonderbreking (geprogrammeerde aandrijving)

Bij een stroomuitval blijven de opgeslagen hekgegevens behouden. Het hek moet echter wel een keer volledig worden geopend (referentiebeweging) om een correcte werking te kunnen garanderen.

6.5 Automatisch sluiten

De functie "automatisch sluiten" wordt door **menu 3** geactiveerd, dit echter enkel wanneer minstens één van de beveiligingen SE1 of SE2 is geactiveerd. Wanneer de aandrijving in een eindstand staat (hetzij "hek-open" of "doorgang personen"), dan sluit de aandrijving het hek na de in het overeenkomstige menu ingestelde tijd. Die tijd

wordt door een druk op de interne toets voor de rijrichting "dicht", de externe dicht-toets of door een impuls verlengd. Wanneer tijdens het sluiten op een toets wordt gedrukt of een impuls wordt gegeven, dan stopt de aandrijving.

6.6 Krachtbegrenzing / Beveiligingen

Wanneer een beveiliging of de krachtbegrenzing een hindernis waarneemt terwijl het hek in beweging is, ontlast de aandrijving. Met andere woorden, na detectie van een hindernis verplaatst de aandrijving het hek ca. 10 cm in tegenovergestelde richting en stopt dan.

6.7 Doorgang van personen

Wanneer impuls 2 (klem 23) wordt geactiveerd, dan opent de aandrijving het hek ca. 1,5 m. Indien het hek geen 1,5 m moet worden geopend, dan wordt steeds naar de eindstand "hek-open" gegaan.

6.8 Aandrijving ontkoppelen

De aandrijving kan worden ontkoppeld door de vastzetklep te openen (zie afb. 3.1). Daarna kan het hek manueel worden verschoven en de aandrijving opnieuw aangekoppeld.

6.9 De schuifhekaandrijving resetten (fabrieksinstellingen)

(zie afb. 22)

Om de aandrijving opnieuw op de fabrieksinstellingen in te stellen, gaat u als volgt te werk:

- 1) De voedingsspanning losmaken van het moederbord van de aandrijving (verbindingskabel tussen de voedingsprintplaat en het moederbord)
- 2) De PRG-toets ingedrukt houden
- 3) Aandrijving voorzien van voedingsspanning (verbindingskabel tussen de voedingsprintplaat en het moederbord)
- 4) Zodra op het display "C" verschijnt, kan de PRG-toets worden losgelaten. Daarna zijn de fabrieksinstellingen geactiveerd.
- 5) De PRG-toets indrukken → Scherm "H".
- 6) Aandrijving opnieuw in werking stellen, d.i. aandrijving opnieuw aanleren. Kracht- en veiligheidsvoorzieningen en andere menu-instellingen controleren.

7 Foutberichten

7.1 Fouten resetten

Wanneer een fout optreedt, kan die worden gereset op voorwaarde dat de fout niet meer hangende is. Met een druk op de toetsen "←" en "→", externe open- en dichttoetsen of door een impuls wordt de fout gewist en beweegt het hek zich in de gewenste richting.

7.2 Fouten- en controlehandleiding (zie pagina 85-86)

8 Garantievoorwaarden

Garantieperiode

Bovenop de wettelijke garantie van de verkoper die voortvloeit uit het koopcontract verlenen we 24 maanden garantie vanaf datum van aankoop. Door indiening van garantieclaims wordt de garantieperiode niet verlengd. Voor vervangingen en correcties bedraagt de garantieperiode zes maanden, minstens echter de duur van de oorspronkelijke garantieperiode. ➤

Voorwaarden

De garantie geldt enkel voor het land waar het toestel werd gekocht. Het product moet via het door ons opgegeven distributiekanaal verworven zijn. De garantie dekt enkel schade aan het voorwerp van het koopcontract zelf. Het aankoopbewijs geldt als garantiebewijs.

Garantiedekking

Gedurende de garantieperiode verhelpen we alle defecten aan het product waarvan kan worden aangetoond dat ze te wijten zijn aan materiaal- of productiefouten. We verbinden er ons toe, naar keuze, het defecte product gratis te vervangen, te corrigeren of in mindering te brengen.

Niet gedekt door de garantie is schade te wijten aan:

- onoordeelkundige montage en aansluiting
- onoordeelkundige ingebruikneming en bediening
- externe invloedfactoren zoals brand, water, abnormale omgevingsfactoren
- mechanische schade door ongeval, val of schok
- vernietiging door nalatigheid of kwaad opzet
- normale slijtage
- herstelling door niet-gekwalficeerde personen
- gebruik van onderdelen van vreemde herkomst
- verwijderen of onleesbaar maken van het productnummer

Vervangen onderdelen worden onze eigendom.

Hekontgrendeling:

aan aandrijving, via slot

Motor:

gelijkstroommotor met incrementele sensor

Aandrijftandwiel:

recht vertand, module 4

Kast:

aluminium / kunststof, stabiele vloerconsole uit staal

Radiografische afstandbediening:

handzender met twee toetsen HS2

9 Technische gegevens

Netaansluiting:	230 – 240 V AC wisselspanning, 50 Hz
Vermogen:	0,25 kW
Besturing:	microprocessorbesturing met 7-segment-scherm, stuurspanning 24 V DC, beveiligingsklasse IP 54
Modus:	S2, beperkte inschakelduur 4 minuten
Nominale last:	360 N
Max. trek- en drukkracht:	1200 N
Einduitschakeling/ Krachtbegrenzing:	elektronisch vrij programmeerbaar met mechanische eindschakelaars
Uitschakelautomaat:	krachtbegrenzing voor beide looprichtingen zelflerend en zelfcontrolerend
Loopsnelheid:	ca. 0,18 m / sec.
Stoptijd:	individueel instelbaar (beveiliging noodzakelijk)

7.2 Fouten- en controlehandleiding

Weergave op het display

	Fout	Mogelijke oorzaak	Oplossing
	De geleerde kracht is te hoog	De benodigde kracht was bij het leren ≥ 350 N	Hekbeweging controleren
		Het hek beweegt heel stroef	De aandrijving ontgrendelen, hek moet manueel te bedienen zijn
	Parameter krachtlimiet	In menu 4 is de menuparameter gelijk aan 0	In menu 3 kan de automatische sluiting enkel worden ingesteld indien in menu 4 SE 1 of SE 2 geactiveerd is
	Looptijdbegrenzing (Duur > 60 sec.)	De aandrijving is losgekoppeld	Aandrijving aankoppelen
		Tandstang(en) defect	Tandstang(en) vervangen
	Overstroom	Interne fout	Eindschakelaars controleren
			Aandrijving opnieuw programmeren, ev. vervangen
	Krachtbegrenzing	Het hek loopt te stroef of onregelmatig	Hekbeweging corrigeren
		Er staat een hindernis in het hekbereik	Hindernis wegnemen; ev. aandrijving opnieuw programmeren

Tip

Door weersverschillen tussen zomer en winter kan het zijn dat de krachttolerantie verschillend moet worden ingesteld. Wanneer de krachttolerantie in de winter verhoogd is, dan moet die voor de zomer opnieuw worden verlaagd.

	Vergrendelschakeling onderbroken	Verbinding tussen klemmen 12 en 13 is open	Klemmen 12 en 13 verbinden
		De stroomverbreker is open	Stroomverbreker sluiten
	Toerental	Toerental is te hoog	Hekbeweging corrigeren
	Beveiliging 1	Beveiliging 1 springt tijdens beweging aan	Beveiliging 1 controleren
		Beveiliging 1 is defect	Beveiliging 1 compleet vervangen

7.2 Fouten- en controlehandleiding			
Weergave op het display	Fout	Mogelijke oorzaak	Oplossing
	Beveiliging 2	Beveiliging 2 springt tijdens beweging aan	Beveiliging 2 controleren
		Beveiliging 2 is defect	Beveiliging 2 compleet vervangen
	Geen referentie-punt	Stroomuitval	Hek naar eindstand "HEK - OPEN" brengen
		Aandrijving is nog niet geprogrammeerd	Aandrijving programmeren
	De aandrijving is niet geprogrammeerd	Aandrijving is nog niet geprogrammeerd	Aandrijving programmeren
	De looprichting is nog niet bepaald	Leermodus	De looprichting moet bepaald worden
		De aandrijving werd op de fabrieksinstelling gereset	
	Aandrijving op fabrieksinstelling	De aandrijving werd op de fabrieksinstelling gereset	PRG-toets indrukken
			Aandrijving opnieuw programmeren (afbeelding 8)

2 Istruzioni per il montaggio

Mettere fuori funzione i dispositivi di bloccaggio meccanici o le funzioni della serratura del cancello, se necessario smontarli completamente.

2.1 Motorizzazione per cancelli scorrevoli

2.1.1 Fondamenta per la motorizzazione

Per l'ancoraggio della motorizzazione è necessario colare un blocco di fondazione come illustrato a nella figura 1a oppure 1b – il simbolo (★) significa livello senza ghiaccio (in Italia = 80 cm).

La linea di alimentazione elettrica per la motorizzazione deve essere posata attraverso una guaina cavi nel blocco di fondazione (vedi anche 3.1).

Avvertenza

Prima di procedere al montaggio secondo le seguenti istruzioni, il blocco di fondazione deve essere sufficientemente asciutto!

2.1.2 Ancoraggio della motorizzazione

Prima di praticare i quattro fori Ø 12 mm, tracciare la loro posizione sulla superficie del blocco di fondazione. A questo scopo utilizzare come 'dima per foratura' - la contropiastra vedi figura 1.1a / 1.1b.

È indispensabile rispettare le misure indicate!

Terminati i lavori di foratura, controllare la profondità dei fori in modo che la vite senza testa (✕) possa essere avvitata tanto quanto illustrato a nella figura 1.3.

2.1.3 Montaggio della motorizzazione in loco

Prima del montaggio finale della motorizzazione il cavo di terra della linea di alimentazione rete deve essere fissato dall'alto, insieme a quello in dotazione, alla contro-piastra (vedi figura 1.4). In un secondo tempo l'altra estremità del cavo di terra in dotazione verrà collegata al morsetto PE (vedi figura 4.2.1).

Avvertenza

Durante il montaggio della motorizzazione accertarsi che la contropiastra sia posta esattamente in linea orizzontale (vedi figura 2.2).

2.2 Installazione delle cremagliere



ATTENZIONE

Prima dell'installazione delle cremagliere è necessario sbloccare la motorizzazione (vedi figura 3.1)!

Per l'installazione delle cremagliere sul cancello utilizzare gli elementi di collegamento (dadi e rondelle ecc.) degli accessori di montaggio ordinati separatamente (vedi figura C1 o figura C5).

Avvertenza

In caso di tipi di cancelli differenti, vanno utilizzati gli elementi di collegamento di volta in volta più adatti (ad es. in caso di cancelli in legno: viti per legno), anche se diversi da quanto illustrato.

Montando i moduli cremagliere accertarsi che i giunti siano **scorrevoli**.

Una volta installate, le cremagliere devono essere allineate alla ruota dentata della motorizzazione (vedi figura 3.2)

Rispettare accuratamente le misure indicate!

2.3 Montaggio delle camme di contattore sulle cremagliere

Spingere il cancello manualmente nella posizione di fine corsa desiderata 'Cancello aperto' o 'Cancello chiuso' e installare le camme di contattore per la relativa posizione di fine corsa in modo che i finecorsa vengano azionati con sicurezza (vedi figura 5).

Avvertenze

Se risulta difficile manovrare il cancello nella posizione di fine corsa desiderata 'Cancello aperto' o 'Cancello chiuso', controllare la meccanica del cancello prevista per la manovra con la motorizzazione (vedi 1.1.2).



ATTENZIONE

Prima della prima manovra con la motorizzazione, accertarsi che le camme di contattore siano installate sulla **cremagliera nelle due posizioni di fine corsa!**

3 Messa in funzione / Allacciamento dei componenti supplementari / Funzionamento

3.1 Avvertenze per gli interventi sull'elettronica



ATTENZIONE

Per tutti gli interventi sull'elettronica rispettare i seguenti punti:

- I collegamenti elettrici devono essere effettuati **soltanto da personale specializzato!**
- L'installazione elettrica a carico del cliente deve essere **conforme alle norme di protezione (230/240 V AC, 50/60 Hz)!**
- **Prima di ogni intervento sulla motorizzazione scollegare l'alimentazione.**
- Una tensione esterna sui morsetti del quadro di comando può distruggere i circuiti elettronici, a meno che ciò non sia stato espressamente previsto (**Morsetti LS e LH!**)
- Le linee di controllo della motorizzazione (**24 V DC**) devono essere posate in un sistema di installazione **separato dalle altre linee di alimentazione (230 V AC)!**

Avvertenza

Tutti i morsetti possono essere assegnati più volte, ma max. 1 x 1,5 mm²!

3.2 Collegamento del radioricevitore

Per garantire la migliore portata del ricevitore, questo va installato alla massima distanza possibile dalla motorizzazione (vedi ad es. figura 6.1) ➤

Allacciare i conduttori del ricevitore nel modo seguente:

- il conduttore verde (GN) sul morsetto 20 (0 V)
- il conduttore bianco (WH) sul morsetto 21 (segnale)
- il conduttore bruno (BN) sul morsetto 5 (+24 V)
- il conduttore giallo (YE) sul morsetto 23 (segnale per il passaggio pedonale) – solo in caso di un ricevitore bicanale

3.3 Collegamento del pulsante esterno ad "impulso" per l'avvio e l'arresto delle manovre della porta

Collegare il pulsante/i pulsanti con contatti di lavoro (a potenziale zero), ad es. pulsanti interni o selettore a chiave (in caso di più pulsanti: parallelamente), nel modo seguente (vedi figura 6.2):

- 1) Il primo contatto sul morsetto **21** (ingresso impulso).
- 2) Il secondo contatto sul morsetto **20** (0 V).

3.4 Collegamento di un interruttore per l'arresto e/o lo spegnimento della motorizzazione (circuito dell'arresto o dell'arresto d'emergenza)

Collegare l'interruttore con contatti di lavoro (con commutazione verso 0 V o con potenziale zero) nel modo seguente (vedi figura 6.3):

- 1) Togliere il ponticello installato in fabbrica tra il morsetto **12** (ingresso dell'arresto o dell'arresto d'emergenza) e il morsetto **12** (0 V) previsto per il funzionamento normale della motorizzazione!
- 2) - Uscita di collegamento o primo contatto sul morsetto **12** (ingresso dell'arresto o dell'arresto d'emergenza).
- 0 V (massa) o secondo contatto sul morsetto **13** (0 V).

Avvertenza

L'apertura del contatto causa l'immediato arresto o la definitiva disabilitazione di eventuali manovre della porta.

3.5 Allacciamento del pulsante esterno „Apri“

È possibile allacciare ai morsetti **15** e **14** un pulsante esterno „Apri“ (vedi figura 6.4).

- 1) Il primo contatto sul morsetto **15** (ingresso impulso).
- 2) Il secondo contatto sul morsetto **14** (0 V).

3.6 Allacciamento del pulsante esterno „Chiudi“

È possibile collegare ai morsetti **17** e **14** un pulsante esterno „Chiudi“ (vedi figura 6.5).

- 1) Il primo contatto sul morsetto **17** (ingresso impulso).
- 2) Il secondo contatto sul morsetto **14** (0 V).

Avvertenza

Se un pulsante esterno necessita una tensione ausiliaria, sul morsetto **5** è disponibile una tensione di + 24 V circa (verso morsetto **20** = 0 V), la tensione massima prelevata dal morsetto **5** non deve però superare i 100 mA.

3.7 Passaggio pedonale — Collegamento del pulsante esterno ad "impulso" per l'avvio e l'arresto delle manovre della porta

La motorizzazione è provvista di due possibilità d'apertura attivate da ingressi d'impulso differenti (vedi figura 6.6):

- 1) Il primo contatto sul morsetto **23** (ingresso impulso).
- 2) Il secondo contatto sul morsetto **20** (0 V).

3.8 Uscita luce (menu 2) e lampeggiante (menu 5)

(vedi figura 6.7)

Per collegare una luce d'ingresso e un lampeggiante: il lampeggiante viene collegato direttamente al morsetto LH/LS/N, mentre la luce d'ingresso viene unita al morsetto 5/11 mediante un relè addizionale 437 130 (non compreso nella fornitura). La luce d'ingresso viene programmata nel **menu 2**, il lampeggiante nel **menu 5**. Quando si collega solo la luce d'ingresso, questa può anche essere collegata direttamente al morsetto LH/LS/N. In questo caso la luce d'ingresso viene programmata nel **menu 2** e nel **menu 5** deve essere impostato il parametro 3.

3.9 Collegamento di dispositivi di sicurezza (SE)

(vedi figura 6.8)

È possibile collegare dispositivi di sicurezza ottici e/o costole di resistenza da 8,2 kΩ. Scegliere le impostazioni desiderate da 5.3.2 (menu 4), 5.3.8 (menu A) e 5.3.9 (menu b).

Morsetto 20: 0 V – alimentazione di tensione

Morsetto 18: prova (se presente)

Morsetto 72: ingresso segnale del SE1

Morsetto 73: ingresso segnale del SE2

Morsetto 5: +24 V – alimentazione di tensione

4 Messa in funzione della motorizzazione

4.1 Prima messa in funzione

1) Una volta applicata la tensione di rete (ad es. fusibile, a carico del cliente) alla motorizzazione del cancello, il display mostra due barre verticali che lampeggiano (vedere figura 8). Nel momento in cui viene azionato uno dei fine-corsa della motorizzazione, la barra corrispondente smette di lampeggiare.

2) Se si preme il tasto PRG, la motorizzazione non iniziata passa al menu di apprendimento (**menu 1**). Per prima cosa verrà selezionato il lato di installazione (destra o sinistra) della motorizzazione. Il display lampeggia come illustrato a figura 8.

3) Con i tasti "←" e "→" è possibile verificare dove è stata installata la motorizzazione; il display continua a lampeggiare (vedi figura 8a oppure 8b). La selezione del lato deve essere effettuata al momento della prima messa in funzione oppure dopo un reset eseguito in fabbrica.

Terminata la manovra di apprendimento non è più possibile impostare il lato d'installazione della motorizzazione.

Premendo ora il tasto PRG il lato d'installazione verrà salvato. Successivamente vengono appresi i parametri specifici del cancello; sul display continua a lampeggiare "L".

4) Manovrare il cancello nella direzione d'apertura premendo il relativo tasto freccia fino a quando viene raggiunto il finecorsa "Cancello aperto". Premendo poi l'altro tasto freccia il cancello si muove fino a raggiungere il relativo finecorsa "Cancello chiuso". Durante questa manovra vengono appresi i parametri specifici del cancello per la manovra di chiusura. Poi manovrare il cancello, premendo l'altro tasto freccia, nella posizione di fine corsa d'apertura. Durante questa manovra il cancello apprenderà i parametri specifici per la manovra d'apertura (vedi figure 8.1a-8.1b).

**ATTENZIONE**

La manovra di apprendimento deve essere effettuata solo sotto sorveglianza, perché la motorizzazione ruota sempre con la **massima potenza e la velocità massima**. Ciò rappresenta un pericolo per persone ed oggetti presenti nel raggio d'azione del cancello!

Avvertenza

Successivamente eseguire **almeno tre manovre ininterrotte**. Dopo di che la motorizzazione è pronta per l'uso.

5 Menu della motorizzazione

La motorizzazione è dotata di 14 menu, suddivisi in tre menu per il cliente e undici per il servizio tecnico.

Nota: * = impostazione di fabbrica

Quadro dei menu

No. menu	Descrizione menu	*
0	Modo operativo normale	—
1	Modo operativo apprendimento	—
2	Uscita luce	5
3	Chiusura automatica	0
4	Dispositivi di sicurezza SE 1 e SE 2	0
5	Impostazione delle funzioni del relè	0
6	Limitatore di sforzo nella direzione di chiusura	4
7	Comportamento davanti alla posizione di fine corsa in chiusura	9
8	Limitatore di sforzo nella direzione di apertura	4
9	Comportamento davanti alla posizione di fine corsa in apertura	9
A	Impostazione dell'assegnazione del dispositivo di sicurezza per i sensi di marcia	1
b	Impostazione del tipo di dispositivo di sicurezza allacciato	0
c	Microregolazione della posizione di fine corsa in chiusura	0
d	Microregolazione della posizione di fine corsa in apertura	0

5.1 Selezione dei menu

La selezione dei menu viene eseguita con il tasto PRG. Premendo il tasto si accede al successivo menu. Arrivati al **menu "d"**, si rientra di nuovo nel **menu 0**.

Una volta selezionato il menu, il numero di questo menu rimarrà visualizzato sul display per un secondo. Dopo questo tempo, lampeggerà il relativo parametro del menu. Se non si preme alcun tasto entro 60 secondi dopo che la motorizzazione è stata inizializzata, il comando commuta automaticamente nel modo operativo normale (**menu 0**).

5.2 Menu per i clienti – Impostazioni per l'utente**Avvertenze**

Dopo la commutazione al modo operativo normale, i dati della configurazione vengono sempre scritti nella memoria a prova di caduta di tensione e sono quindi di nuovo disponibili dopo una caduta di tensione.

5.2.1 Modo operativo normale (menu 0)

Il comando è impostato sul modo operativo normale. Premendo i tasti "←" und "→", i tasti d'apertura e di chiusura esterni oppure mandando un impulso, è possibile manovrare il cancello nelle apposite direzioni.

5.2.2 Modo operativo apprendimento (menu 1)

Nel **menu 1** vengono apprese le posizioni di fine corsa. Nel caso venga interrotta una manovra di apprendimento, il comando rimarrà fermo in questo menu. Verrà inoltre indicato il lato, destro o sinistro, dove è installata la motorizzazione. Premere il tasto PRG per ritornare al modo operativo normale (menu 0).

5.2.3 Uscita luce (menu 2) (vedi figura 9a)

Il **menu 2** influisce sull'uscita luce (morsetto 5/11). Appena il cancello comincia a muoversi, l'uscita viene commutata se il parametro del menu è superiore a zero. Terminata la manovra del cancello, l'uscita luce rimarrà attiva per il tempo selezionato.

Display	Motorizzazione
0	Luce spenta
1	60 s.
2	90 s.
3	120 s.
4	150 s.
5*	180 s.
6	210 s.
7	240 s.
8	270 s.
9	300 s.

Premere il tasto PRG per ritornare al modo operativo normale (menu 0).

Avvertenza

L'uscita luce è prevista solo per il collegamento del relè per l'illuminazione (437 130).

5.3 Menu per il servizio tecnico – impostazioni per chi effettua la messa in funzione

Selezionato un menu di servizio, il numero di questo menu rimarrà visualizzato sul display per un secondo. Poi lampeggerà il relativo parametro del menu. **Per poter modificare questo parametro, il tasto PRG deve essere premuto per tre secondi:** il numero del menu apparirà nuovamente sul display. Trascorsi i tre secondi, il parametro del menu verrà di nuovo visualizzato sul display e lampeggerà. Ora è possibile impostare un nuovo parametro premendo i tasti "←" e "→".

5.3.1 Chiusura automatica (menu 3) (vedi figura 10a)

In questo menu viene attivata la chiusura automatica mediante un parametro superiore a zero oppure selezionato il tempo di sosta in apertura del cancello, a condizione che nel **menu 4** sia stato attivato almeno un dispositivo di sicurezza (parametro diverso da zero).

Display	Tempo di sosta
0*	nessuna chiusura automatica
1	10 s.
2	20 s.
3	30 s.
4	45 s.
5	60 s.
6	90 s.
7	120 s.
8	150 s.
9	180 s.

Premere il tasto PRG per ritornare al modo operativo normale (menu 0).

5.3.2 Dispositivi di sicurezza SE 1 e SE 2 (menu 4)

(vedi figura 11a)

Se la motorizzazione è dotata di dispositivi di sicurezza, in questo menu vengono effettuate le relative impostazioni affinché il comando interroghi appositamente gli accessori oppure effettui un test di abilitazione ancora prima della manovra.

SE 1 = dispositivo di sicurezza 1 (72)

SE 2 = dispositivo di sicurezza 2 (73)

Avvertenza

Controllare i menu "A" e "b" per garantire le funzioni desiderate dei dispositivi di sicurezza (vedi 5.3.8 e 5.3.9).

Morsetti	72	18	73	18
Display	Segnale	Controllo	Segnale	Controllo
	SE 1	SE 1	SE 2	SE 2
0*	no	no	no	no
1	sì	no	no	no
2	sì	sì	no	no
3	no	no	sì	no
4	sì	no	sì	no
5	sì	sì	sì	no
6	no	no	sì	sì
7	sì	no	sì	sì
8	sì	sì	sì	sì

Premere il tasto PRG per ritornare al modo operativo normale (menu 0).

5.3.3 Impostazione della funzione del relè (menu 5)

(vedi figura 12a)

Nel **menu 5** l'utente può stabilire se e come il relè deve essere attivato.

Display	Funzione
0*	Relè disattivato
1	Tempo di preallarme di 2 s prima e durante ogni manovra del cancello: luce lampeggiante
2	Tempo di preallarme di 2 s prima o durante ogni manovra del cancello: luce permanente
3	Il relè si attiva come impostato nel menu

4	Tempo di preallarme di 5 s prima e durante ogni manovra del cancello: luce lampeggiante
5	Tempo di preallarme di 5 s prima e durante ogni manovra del cancello: luce permanente
6	Il relè rimane attivato finché la motorizzazione è in funzione

Premere il tasto PRG per ritornare al modo operativo normale (menu 0).

5.3.4 Limitatore di sforzo nella direzione di chiusura (menu 6) (vedi figura 13a)

Il comando stabilisce automaticamente, dopo una manovra di apprendimento nella direzione di chiusura, un valore di soglia per la sorveglianza dello sforzo. Questa regolazione garantisce una perfetta sicurezza di funzionamento con una elevata protezione antinfortunistica. Il parametro 4 impostato in fabbrica deve essere aumentato nel caso si fosse verificata un'inversione di marcia non intenzionale.

Prima di impostare un valore più alto, si consiglia, però, di controllare sempre manualmente lo scorrimento del cancello. Possono essere impostati valori più bassi quando si deve aumentare la sensibilità nei confronti di ostacoli.

Una nuova manovra di apprendimento non è necessaria!

Avvertenza

Si consiglia di selezionare il valore più basso possibile per ottenere la massima sicurezza.

Premere il tasto PRG per ritornare al modo operativo normale (menu 0).

Nota

A causa delle differenze tra le temperature estive ed invernali, possono rendersi necessarie differenti regolazioni della tolleranza di sforzo. Se la tolleranza per il funzionamento invernale è stata aumentata, per il funzionamento estivo deve essere ridotta.

5.3.5 Comportamento davanti alla posizione di fine corsa in chiusura (menu 7) (vedi figura 14a)

Nel **menu 7** è possibile influire sul comportamento di rallentamento davanti alla posizione di fine corsa in chiusura.

Display	Arresto rallentato "Chiusura"
0	senza
1	
2	
↓	
9*	il più lento

Premere il tasto PRG per ritornare al modo operativo normale (menu 0).

5.3.6 Limitatore di sforzo nel senso di marcia di apertura (menu 8) (vedi figura 15a)

Il comando stabilisce automaticamente, dopo una manovra di apprendimento nella direzione di apertura, un valore di soglia per la sorveglianza dello sforzo. Questa regolazione garantisce una perfetta sicurezza di funzionamento con una elevata protezione antinfortunistica. Il parametro 4 impostato in fabbrica deve essere aumentato nel caso si fosse verificata un'inversione di marcia non intenzionale. Prima di impostare un valore più alto, si consiglia, però, di controllare sempre manualmente lo scorrimento del cancello. Possono essere impostati valori più bassi quando si deve aumentare la sensibilità nei confronti di ostacoli.

Una nuova manovra di apprendimento non è necessaria!

Avvertenza

Si consiglia di selezionare il valore più basso possibile per ottenere la massima sicurezza.

Premere il tasto PRG per ritornare al modo operativo normale (menu 0).

Nota

A causa delle differenze tra le temperature estive ed invernali, possono rendersi necessarie differenti regolazioni della tolleranza di sforzo. Se la tolleranza per il funzionamento invernale è stata aumentata, per il funzionamento estivo deve essere ridotta.

5.3.7 Comportamento davanti alla posizione di fine corsa in apertura (menu 9) (vedi figura 16a)

Nel **menu 9** è possibile influire sul comportamento di rallentamento davanti alla posizione di fine corsa in apertura.

Display	Arresto "Apertura"
0	senza
1	
2	
↓	
9*	il più lento

Premere il tasto PRG per ritornare al modo operativo normale (menu 0).

5.3.8 Impostazione dell'assegnazione del dispositivo di sicurezza per i sensi di marcia (menu A) (vedi figura 17a)

Se la motorizzazione è dotata di uno o due dispositivi di sicurezza, deve essere impostata la direzione sulla quale il/i dispositivo/i deve/devono influire. Nel caso nel **menu 4** sia stato attivato solo un dispositivo di sicurezza, l'altro verrà ignorato.

Display	SE1 nella direzione	SE2 nella direzione
0	CHIUSURA	CHIUSURA
1*	CHIUSURA	APERTURA
2	APERTURA	CHIUSURA
3	APERTURA	APERTURA
4	CHIUSURA/ APERTURA	CHIUSURA
5	CHIUSURA/ APERTURA	APERTURA
6	CHIUSURA	CHIUSURA/ APERTURA
7	APERTURA	CHIUSURA/ APERTURA
8	CHIUSURA/ APERTURA	CHIUSURA/ APERTURA

Premere il tasto PRG per ritornare al modo operativo normale (menu 0).

5.3.9 Impostazione del tipo di dispositivo di sicurezza allacciato (menu b) (vedi figura 18a)

Nel **menu b** viene visualizzato il tipo di dispositivo di sicurezza installato: una costola di resistenza da 8,2 kΩ- oppure una sorveglianza ottica (ad es. barriera fotoelettrica). Per le costole di resistenza da 8,2 kΩ- non è attiva l'uscita di test.

Display	SE1	SE2
0*	Ottico/standard	Ottico/standard
1	Costole di resistenza 8,2 kΩ	Optisch/Standard
2	Ottico/standard	Costole di resistenza 8,2 kΩ
3	Costole di resistenza 8,2 kΩ	Costole di resistenza 8,2 kΩ

Premere il tasto PRG per ritornare al modo operativo normale (menu 0).

5.3.10 Microregolazione della posizione di fine corsa in chiusura (menu c) (vedi figura 19a)

Nel **menu c** è possibile effettuare una microregolazione della posizione di fine corsa in chiusura, cioè se la motorizzazione si dirige verso il finecorsa di chiusura, questa continua a muoversi per il tratto selezionato in questo menu e si arresta solo dopo questo tratto.

Display	Tratto [mm]
0*	0
1	2
2	4
3	6
4	8
5	10
6	12
7	14
8	16
9	18

Premere il tasto PRG per ritornare al modo operativo normale (menu 0).

5.3.11 Microregolazione della posizione di fine corsa in apertura (menu d) (vedi figura 20a)

In questo menu è possibile effettuare una microregolazione della posizione di fine corsa in apertura, cioè se la motorizzazione si dirige verso il finecorsa di apertura, questa continua a muoversi per il tratto selezionato in questo menu e si arresta solo dopo questo tratto.

Display	Tratto [mm]
0*	0
1	2
2	4
3	6
4	8
5	10
6	12
7	14
8	16
9	18

Premere il tasto PRG per ritornare al modo operativo normale (menu 0).

6 Uso della motorizzazione per cancelli scorrevoli

6.1 Avvertenze per l'uso della motorizzazione

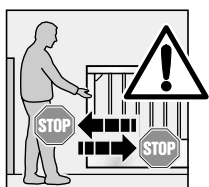
Avvertenza

Si consiglia di effettuare i primi controlli di funzionamento, così come la programmazione oppure l'estensione del telecomando, sempre sul lato interno del cancello.

Azionare il cancello soltanto quando la zona di manovra del cancello è sotto controllo visivo. Prima di recarsi in questa zona aspettare fino a quando il cancello sia completamente fermo. Prima di transitare accertarsi che il cancello sia completamente aperto.



ATTENZIONE
Tenere i telecomandi lontano dalla portata dei bambini !



Illustrare con una dimostrazione pratica ai futuri utenti come manovrare il cancello in modo sicuro e appropriato. Dimostrare e testare inoltre il buon funzionamento dello sblocco meccanico e dell'inversione di marcia di sicurezza. A questo scopo fermare il cancello con entrambe le mani durante la manovra di chiusura: la motorizzazione dovrebbe spegnersi in modo rallentato ed avviare l'inversione di marcia di sicurezza. Altrettanto deve succedere durante la manovra di apertura del cancello: la motorizzazione deve spegnersi in modo rallentato ed avviare l'inversione di marcia di sicurezza.



ATTENZIONE

Durante la manovra del cancello non infilare le dita tra le cremagliere e la ruota dentata

→ **Pericolo di schiacciamenti!**

Anche sui bordi di chiusura principali e secondari c'è il **pericolo di schiacciarsi o tagliarsi le dita!**

6.2 Modo operativo normale

Il comando è impostato sul modo operativo normale. Premendo i tasti "←" e "→", i tasti d'apertura e di chiusura esterni oppure mandando un impulso, è possibile manovrare il cancello nella direzione desiderata.

6.3 Visualizzazioni durante la manovra / il funzionamento

(vedi figure 21.1 – 21.5)

Le seguenti visualizzazioni appaiono nel **menu 0** in funzione della posizione o dello stato del cancello:

- 1) **Figura 21.1:** visualizzazione durante la manovra
- 2) **Figura 21.2:** a posizione di fine corsa **destra** è stata raggiunta
- 3) **Figura 21.3:** la posizione di fine corsa **sinistra** è stata raggiunta
- 4) **Figura 21.4:** posizione di fine corsa per il passaggio pedonale
- 5) **Figura 21.5:** apertura a metà (il cancello non si muove)

6.4 Funzionamento dopo una caduta dell'alimentazione (motorizzazione inizializzata)

In caso di caduta dell'alimentazione, i dati del cancello memorizzati non vanno persi, però il cancello deve essere una volta completamente aperto (scorrimento di riferimento) per garantire il corretto funzionamento.

6.5 Chiusura automatica

La chiusura automatica viene attivata tramite il **menu 3**, però solo a condizione che sia stato attivato almeno uno dei dispositivi di sicurezza SE1 o SE2. Se la motorizzazione si trova in una posizione di fine corsa ("Cancello aperto" oppure passaggio pedonale), la motorizzazione chiude il cancello dopo il tempo regolato nel relativo menu. Questo tempo può essere prolungato tramite il tasto interno per la direzione di chiusura, il tasto esterno di chiusura oppure tramite un impulso. Se durante la manovra di chiusura viene azionato un tasto o mandato un impulso, la motorizzazione si arresterà.

6.6 Limitatore di sforzo / dispositivi di sicurezza

La motorizzazione scarica appena il dispositivo di sicurezza o il limitatore di sforzo rileva un ostacolo durante la manovra, cioè la motorizzazione, dopo che è stato rilevato un ostacolo, manovrerà il cancello nel senso opposto per ca. 10 cm e quindi si arresterà.

6.7 Passaggio pedonale

Attivando l'impulso 2 (morsetto 23) la motorizzazione apre il cancello per ca. 1,5 m. Nel caso il cancello fosse dotato di un'apertura inferiore ai 1,5 m, il cancello verrà sempre manovrato nella posizione di fine corsa d'apertura.

6.8 Disinnesto della motorizzazione

La motorizzazione può essere disinnestata aprendo a chiave lo sportello del dispositivo di sblocco (vedi figura

3.1). Poi il cancello può essere manovrato manualmente e la motorizzazione può essere reinnestata.

6.9 Reset della motorizzazione sulle impostazioni di fabbrica (vedi figura 22)

Per il reset della motorizzazione sulle impostazioni effettuate in fabbrica procedere nel modo seguente:

- 1) scollegare l'alimentazione della motorizzazione (staccare la linea di collegamento tra la scheda rete e la scheda di controllo);
- 2) premere e tener premuto il tasto PRG;
- 3) collegare l'alimentazione alla motorizzazione; (linea di collegamento tra la scheda rete e la scheda di controllo);
- 4) Appena sul display appare "C", il tasto PRG può essere lasciato andare: le impostazioni di fabbrica sono state riattivate.
- 5) Premere il tasto PRG → Display "H".
- 6) Rimettere in funzione la motorizzazione, cioè eseguire un nuovo ciclo di apprendimento, controllare i dispositivi di forza e di sicurezza così come altre impostazioni di menu.

7 Messaggi di errore

7.1 Accettazione di errori

Se si verifica un errore, questo può essere accettato a condizione che non sia più presente. Azionando i tasti "←" e "→", i tasti esterni di apertura e di chiusura o mandando un impulso, l'errore viene cancellato ed il cancello si muove nella direzione desiderata.

7.2 Errori e istruzioni di controllo (vedi pagina 94-95)

8 Garanzia

Durata della garanzia

In aggiunta alla garanzia legale, rilasciata dal rivenditore e risultante dal contratto di vendita, prestiamo una garanzia di 24 mesi dalla data d'acquisto. Il ricorso alla garanzia non avrà effetto sulla durata della stessa. Per le forniture di ricambi e i lavori di riparazione il periodo di garanzia è di sei mesi, ovvero almeno il periodo di garanzia iniziale.

Condizioni

Il diritto alla garanzia è valido soltanto per il Paese in cui è stato acquistato il prodotto. La merce deve essere stata acquistata attraverso i canali di vendita da noi stabiliti. Il diritto alla garanzia può essere fatto valere soltanto per danni all'oggetto del contratto. La ricevuta originale certifica il Suo diritto alla garanzia.

Garanzia

Durante il periodo di garanzia elimineremo qualsiasi difetto del prodotto che sia stato dimostrato derivi da un difetto del materiale o della produzione. Ci impegniamo inoltre, a riparare o a rimpiazzare gratuitamente, a nostra scelta, la merce difettosa oppure a offrire una compensazione economica.

La garanzia non copre i danni causati da:

- installazione e allacciamento impropri
- messa in funzione e uso impropri ambientali anomale

- danneggiamenti meccanici provocati da incidenti, cadute, urti
- distruzioni dolose o intenzionali
- una normale usura
- riparazioni effettuate da persone non qualificate
- utilizzo di prodotti di terzi
- interventi tendenti ad eliminare o rendere illeggibile il codice di prodotto.

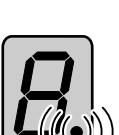
I ricambi sostituiti ritornano di nostra proprietà.

9

Dati tecnici

Alimentazione:	230 – 240 V ca tensione alternata, 50 Hz
Potenza:	0,25 kW
Comando:	Comando a microprocessore con display a 7 segmenti, tensione di controllo 24 V DC, tipo di protezione IP 54
Modo operativo:	S2, funzionamento di breve durata 4 minuti
Carico utile:	360 N
Forza di trazione e di spinta:	1200 N
Disattivazione fine corsa/limitatore di sforzo:	elettronico liberamente programmabile, con finecorsa meccanici
Spegnimento automatico:	limitatore di sforzo per entrambe le direzioni di marcia, ad autoapprendimento e autocontrollo
Velocità d'apertura e di chiusura:	ca. 0,18 m / sec.
Tempo di sosta in apertura:	regolabile a scelta (è necessario un dispositivo di sicurezza)
Sbloccaggio cancello:	sulla motorizzazione tramite serratura
Motore:	motore a corrente continua con trasduttore incrementale
Pignone:	dritto dentato, modulo 4
Carter:	alluminio / materiale sintetico solida contropiastra in acciaio
Radiocomando:	trasmettitore a 2 pulsanti HS2

7.2 Errori e istruzioni di controllo

7.2 Errori e istruzioni di controllo			
Display	Errore	Probabile causa	Eliminazione
	La forza appresa è troppo alta	La forza necessaria durante l'apprendimento era ≥ 350 N	Controllare lo scorrimento del cancello
		Il cancello non si muove facilmente	Sbloccare la motorizzazione, la manovra manuale del cancello deve essere di facile esecuzione
	Parametro limite sforzo	Nel menu 4 il parametro è pari a 0	La chiusura può essere impostata nel menu 3 soltanto se nel menu 4 è stato attivato SE 1 oppure SE2.
	Limitatore ciclo di manovra (tempo di corsa > 60 s.)	La motorizzazione è disinnestata	Reinnestare la motorizzazione
		Cremagliera/e difettosa/e	Sostituire la/le cremagliera/e
	Sovracorrente	Errore interno	Controllare i finecorsa
			Inizializzare di nuovo la motorizzazione, eventualm. sostituire
	Limitatore di sforzo	Lo scorrimento del cancello non risulta uniforme	Correggere lo scorrimento
		Ostacolo nella zona di manovra cancello	Rimuovere l'ostacolo; eventualm. Inizializzare di nuovo la motorizzazione
Nota A causa delle differenze tra le temperature estive ed invernali, possono rendersi necessarie differenti regolazioni della tolleranza di sforzo. Se la tolleranza per il funzionamento invernale è stata aumentata, per il funzionamento estivo deve essere ridotta.			
	Circuito d'arresto interrotto	Il collegamento tra i morsetti 12 e 13 è aperto	Cavallottare i morsetti 12 e 13
		L'interruttore è aperto	Chiudere l'interruttore
	Numero di giri	Il numero di giri è troppo alto	Correggere lo scorrimento del cancello
	Dispositivo di sicurezza 1	Il dispositivo di sicurezza 1 ha reagito durante la manovra	Controllare il dispositivo di sicurezza 1
		Il dispositivo di sicurezza 1 è difettoso	Sostituire il dispositivo di sicurezza 1

7.2 Errori e istruzioni di controllo

Display	Errore	Probabile causa	Eliminazione
	Dispositivo di sicurezza 2	Il dispositivo di sicurezza 2 ha reagito durante la manovra	Controllare il dispositivo di sicurezza 2
		Il dispositivo di sicurezza 2 è difettoso	Sostituire il dispositivo di sicurezza 2
	Nessun punto di riferimento	Caduta di rete	Manovrare il cancello nella posizione di fine corsa "Aperto"
		La motorizzazione non è ancora stata inizializzata	Inizializzare la motorizzazione
	La motorizzazione non è inizializzata	La motorizzazione non è ancora stata inizializzata	Inizializzare la motorizzazione
	Direzione di chiusura del cancello non ancora stabilita	Modo di apprendimento	Stabilire la direzione di chiusura del cancello
		È stata ripristinata l'impostazione di fabbrica della motorizzazione	
	Motorizzazione con impostazione di fabbrica	È stata ripristinata l'impostazione di fabbrica della motorizzazione	Premere il tasto PRG
			Eseguire una nuova manovra di apprendimento della motorizzazione (figura 8)

2 Instrucciones de montaje

Desactivar los bloqueos mecánicos de la puerta o las funciones de cerradura de la puerta corredera, si fuera necesario, desmontarlos completamente.

2.1 Automatismo de la puerta corredera

2.1.1 Fundamento para el automatismo de la puerta corredera

Es necesario preparar un fundamento para el automatismo de la puerta corredera, tal como se indica en la figura 1a o en la figura 1b – la marca (★) indica en este caso la profundidad con ausencia de heladas (en Alemania = 80 cm).

Aviso

¡El fundamento debe haberse endurecido lo suficiente antes de realizar las siguientes instrucciones del montaje!

2.1.2 Anclaje del automatismo

Marcar antes de taladrar los cuatro agujeros de un Ø 12 mm su posición en la superficie del fundamento. Utilizar para ello la plantilla para el suelo como "plantilla de taladrar", – ver figura 1.1a / 1.1b.

¡Respetar obligatoriamente las medidas predefinidas!

Comprobar después de taladrar la profundidad de los orificios de manera que se puedan atornillar los tornillos (x) hasta el punto indicador en la figura 1.3.

2.1.3 Montaje del automatismo de la puerta corredera in situ

Antes del montaje final del automatismo hay que conectar el cable de toma de tierra de la línea de alimentación de la red, desde arriba con el cable de toma de tierra suministrado en la consola de suelo (ver figura 1.4). El otro extremo del cable de toma de tierra suministrado se conecta más tarde a la placa de circuitos de la red, al borne PE (ver Figura 4.2.1).

Aviso

Compruebe durante el montaje del automatismo que la consola de suelo esté exactamente equilibrada (ver figura 2.2).

2.2 Montaje de la cremallera



ATENCIÓN

¡Antes del montaje de las cremalleras es necesario desbloquear el automatismo de la puerta corredera (ver figura 3.1)!

Utilizar los elementos de conexión (tuercas y arandelas, etc.) de los accesorios de montaje que se tienen que pedir aparte (ver figura C1 o figura C5) para el montaje de las cremalleras en la puerta corredera.

Aviso

A diferencia de la parte gráfica, para otros tipos de puerta se tienen que utilizar los elementos de conexión respectivamente apropiados (p. ej. para las puertas de madera se tendrán que utilizar los correspondientes tornillos para madera).

Observar durante el montaje que **no se produzcan choques entre las transiciones** de las distintas cremalleras.

Una vez montadas las cremalleras, ajustarlas hacia la rueda dentada del automatismo (ver figura 3.2).

¡Respetar obligatoriamente las medidas predefinidas!

2.3 Montaje de las levas de avance de las cremalleras

Desplazar la puerta manualmente a la posición final "Puerta abierta" o "Puerta cerrada" deseada y montar las levas de avance en la cremallera de tal forma que los interruptores finales en el automatismo de la puerta corredera se accionen de forma segura (ver figura 5)

Aviso

Si no es posible desplazar la puerta con suavidad a la posición final deseada de "Puerta abierta" o de "Puerta cerrada", revisar el sistema mecánico de la puerta para su funcionamiento con el automatismo de la puerta corredera (ver 1.1.2).



ATENCIÓN

¡Antes del primer desplazamiento de la puerta con el automatismo de la misma es necesario asegurarse que estén montadas las levas de avance en **ambas posiciones finales** de las cremalleras!

3 Puesta en marcha / Conexión de componentes adicionales / funcionamiento

3.1 Instrucciones para los trabajos de electrónica



ATENCIÓN

Durante todos los trabajos de electrónica se tendrán que observar los siguientes puntos:

- ¡Las conexiones eléctricas deberán realizarse únicamente por un electricista!
- ¡La instalación eléctrica en la obra debe corresponder a las respectivas disposiciones de seguridad (230/240 V AC, 50/60 Hz)!
- Antes de realizar cualquier trabajo en el automatismo hay que desconectarlo de la tensión.
- ¡Una tensión externa en los bornes de conexión del cuadro de maniobra causa la destrucción del sistema electrónico si no está expresamente prevista para ello (Borne LS y LH)!
- ¡Instalar los cables de control del automatismo (24 V DC) en un sistema de instalación separado de otros cables de alimentación (230 V AC)!

Aviso

¡Todos los bornes de conexión se pueden ocupar de forma múltiple, pero como máximo 1 x 1,5 mm²!

3.2 Conexión del receptor de radio

Con el fin de lograr el mejor rendimiento de recepción del receptor es necesario montarlo lo más alejado posible del automatismo de la puerta corredera (ver por ejemplo la figura 6.1).

Conectar los hilos del receptor de radio como sigue:

- el hilo verde (GN) al borne 20 (0 V)
- el hilo blanco (WH) al borne 21 (Señal)
- el hilo marrón (BN) al borne 5 (+24 V)
- el hilo amarillo (YE) al borne 23 (Señal para el paso de personas) – únicamente con el receptor de 2 canales.

3.3 Conexión de una tecla de "Impulso" externa para iniciar o detener maniobras de puerta

Uno o varios pulsadores con contactos de trabajo (sin potencial), p.ej. pulsador interior o contacto de llave, se conectan (en caso de varios elementos, en paralelo) de la siguiente manera (ver Fig. 6.2):

- 1) Primer contacto en el borne **21** (Entrada de impulsos).
- 2) Segundo contacto en el borne **20** (0 V).

3.4 Conexión de un interruptor para detener o/y desconectar el automatismo (circuito de parada o de parada de emergencia)

Un interruptor con contactos de reposo (conexión a 0 V o sin potencial) se conecta como sigue (ver Fig. 6.3):

- 1) El puente de alambre insertado en fábrica entre el borne **12** (Entrada de parada o parada de emergencia) y el borne **13** (0 V) que permite el funcionamiento normal del automatismo se tiene que retirar.
- 2) Salida de conmutación o primer contacto en el borne **12** (entrada de parada o parada de emergencia).
 - 0 V (masa) o segundo contacto en el borne **13** (0 V).

Aviso

Al abrir el contacto, las eventuales maniobras de la puerta se detienen inmediatamente y se impiden de forma duradera.

3.5 Conexión de un pulsador externo „Abrir puerta“

Un pulsador externo „Abrir puerta“ se puede conectar a los bornes **15** y **14** (ver Fig. 6.4):

- 1) Primer contacto en el borne **15** (Entrada de impulsos).
- 2) Segundo contacto en el borne **14** (0 V).

3.6 Conexión pulsador externo „Cerrar puerta“

Un pulsador externo „Cerrar puerta“ se puede conectar a los bornes **17** y **14** (ver Fig. 6.5):

- 1) Primer contacto en el borne **17** (Entrada de impulsos).
- 2) Segundo contacto en el borne **14** (0 V).

Aviso

Si se necesita una tensión auxiliar para un pulsador externo, se dispone en el borne **5** de una tensión de aprox. + 24 V (contra el borne **20** = 0 V); la toma total de corriente en los bornes **5** puede ser de máx. 100 mA.

3.7 Paso de peatones — Conexión de una tecla de "Impulso" externa para iniciar o detener maniobras de puerta

El automatismo de la puerta corredera dispone de dos posibilidades de apertura. Se accionan mediante diferentes entradas de impulsos (ver Fig. 6.6):

- 1) Primer contacto en el borne **23** (Entrada de impulsos).
- 2) Segundo contacto en el borne **20** (0 V).

3.8 Salida para luz (Menú 2) e

intermitente de advertencia (Menú 5) (ver Fig. 6.7)

En caso de conectar simultáneamente una iluminación exterior y una lámpara de aviso intermitente, la iluminación exterior se conecta a través de un relé 437 130 adicional (no contenido en el suministro inicial) en el borne 5/11 y la lámpara de aviso directamente a los bornes LH/LS/N. La iluminación exterior se programa en el **Menú 2** y la lámpara de aviso en el **Menú 5**. Si sólo se conecta una iluminación exterior, se puede conectar ésta directamente a los bornes LH/LS/N. La iluminación exterior se programa en el **Menú 2** y, adicionalmente, se debe poner el parámetro 3 en el **Menú 5**.

3.9 Conexión de dispositivos de seguridad (SE)

(ver Fig. 6.8)

Se pueden conectar dispositivos de seguridad ópticos y/o regletas de contactos de resistencia de 8,2 kΩ: Los ajustes deseados se deben seleccionar en 5.3.2 (Menú 4), 5.3.8 (Menú A) y 5.3.9 (Menú b).

Borne 20: 0 V - alimentación de corriente

Borne 18: realización de test (en caso de existir)

Borne 72: entrada de señal de SE1

Borne 73: entrada de señal de SE2

Borne 5: +24 V - alimentación de corriente

4 Puesta en marcha del automatismo

4.1 Primera puesta en marcha

1) Después de conectar la tensión de la red (p. ej. fusible a cargo del cliente) al automatismo de la puerta corredera, el indicador muestra dos barras verticales intermitentes (ver figura 8). Si se acciona uno de los interruptores finales del automatismo, la correspondiente barra dejará de parpadear.

2) Al pulsar la tecla PRG, el automatismo sin aprendizaje cambia al menú de aprendizaje (**Menú 1**). Primero se selecciona la orientación de montaje del automatismo. El indicador estará intermitente, tal como se indica en la figura 8.

3) Mediante las teclas "←" y "→" se puede determinar ahora como se ha instalado el automatismo mientras que el indicador estará intermitente (ver figura 8.1a o figura 8.1b). Seleccionar la orientación durante la primera puesta en marcha o después del Reset del fabricante.

Una vez completamente finalizado el desplazamiento de aprendizaje ya no será posible ajustar la orientación de la instalación.

Después de pulsar la tecla PRG se grabará la orientación de instalación seleccionada. En el siguiente paso se memorizarán los parámetros específicos de la puerta, mientras que el indicador estará intermitente indicando: "L".

4) Desplazar ahora la puerta al pulsar la correspondiente tecla con la flecha en la dirección de desplazamiento "Abierta" hasta que se alcance el interruptor final "Puerta abierta". Pulsando posteriormente la otra tecla con la flecha, la puerta se desplazará hasta alcanzar el correspondiente interruptor final "Puerta cerrada". Durante este desplazamiento se memorizan los datos específicos de la puerta para el desplazamiento de cierre. A continuación se desplazará la puerta pulsando la otra tecla ➤

con la flecha. Se desplazará a la posición final "Puerta abierta" y memorizará los datos específicos del desplazamiento de apertura (ver figuras 8.1a-8.1b).



ATENCIÓN

Realizar los desplazamientos de aprendizaje únicamente bajo vigilancia, ya que el automatismo trabajará siempre con la **fuerza máxima y con la velocidad máxima**. ¡Esto representa un riesgo para las personas y los objetos en el área de desplazamiento de la puerta!

Aviso

Realizar a continuación **como mínimo tres desplazamientos de la puerta ininterrumpidos**. Después de ellos, el automatismo estará preparado para su funcionamiento.

5 Menús del automatismo de la puerta corredera

El automatismo contiene 14 menús, distribuidos en tres menús de cliente y once de servicio.

Generalidades: * = Ajuste de fábrica

Resumen de menús

Nº del menú	Descripción del menú	*
0	Funcionamiento normal	—
1	Funcionamiento de aprendizaje	—
2	Salida para luz	5
3	Cierre automático	0
4	Dispositivos de seguridad SE 1 y SE 2	0
5	Ajustar la función del relé	0
6	Limitación de la fuerza en dirección del desplazamiento "Cierre"	4
7	Comportamiento delante de la posición final "Puerta cerrada"	9
8	Limitación de la fuerza en dirección del desplazamiento "Apertura"	4
9	Comportamiento delante de la posición final "Puerta abierta"	9
A	Ajustar la asignación del dispositivo de seguridad a la dirección del desplazamiento	1
b	Ajustar el tipo de dispositivo de seguridad conectado	0
c	Ajuste preciso de la posición final "Puerta cerrada"	0
d	Ajuste preciso de la posición final "Puerta abierta"	0

5.1 Selección de menús

La selección de menús se realiza con la tecla PRG, significando la pulsación de la tecla el cambio al menú siguiente. Después de llegar al **Menú "d"** se cambiará siempre de nuevo al **Menú 0**. Después de seleccionar un menú, el número del mismo permanecerá durante un segundo en la pantalla. A continuación aparecerá el correspondiente parámetro del menú de forma intermitente. Si durante 60 segundos no se pulsa ninguna tecla después de haber realizado el aprendizaje, la caja de maniobra cambiará automáticamente al funcionamiento normal (**Menú 0**).

5.2 Menús de cliente – Ajustes para el usuario

Aviso

Después de cambiar al funcionamiento normal, en caso de fallo de la tensión los datos de la configuración se graban siempre en la memoria segura y por lo tanto estarán nuevamente disponibles después de ello.

5.2.1 Funcionamiento normal (menú 0)

El cuadro de maniobra se encuentra en funcionamiento normal de desplazamiento. Pulsando las teclas "←" y "→", las teclas externas de abrir y de cerrar o con un impulso se podrá desplazar la puerta.

5.2.2 Funcionamiento de aprendizaje (menú 1)

En el **Menú 1** se memorizan las posiciones finales. Al interrumpir un desplazamiento de aprendizaje, el cuadro de maniobra permanecerá en este menú. Adicionalmente se indica en qué orientación está instalado el automatismo. Finalmente hay que volver a pulsar la tecla PRG para regresar el funcionamiento normal (Menú 0).

5.2.3 Salida para luz (menú 2) (ver figura 9a)

El **Menú 2** actúa sobre la salida de luz (borne 5/11). En cuanto la puerta empieza a desplazarse, ésta se activa si el parámetro del menú es superior a cero. Una vez que la puerta haya finalizado su desplazamiento, la salida de la luz permanecerá activada durante el tiempo seleccionado.

Indicación	Automatismo
0	Luz apagada
1	60 seg.
2	90 seg.
3	120 seg.
4	150 seg.
5*	180 seg.
6	210 seg.
7	240 seg.
8	270 seg.
9	300 seg.

Pulsar a continuación la tecla PRG para regresar al funcionamiento normal (Menú 0).

Aviso

La salida de luz sólo está prevista para la conexión del relé de iluminación (437 130)

5.3 Menú de servicio - ajustes para el personal de la puesta en marcha

Después de seleccionar un menú de servicio, el número del menú permanecerá durante un segundo en la pantalla. A continuación aparecerá el correspondiente parámetro del menú de forma intermitente. Para poder modificar este parámetro, hay que pulsar la tecla PRG durante tres segundos. De esta forma, el número del menú volverá a aparecer en la pantalla. Después de transcurrir tres segundos, volverá a aparecer de forma intermitente el parámetro del menú. Ahora se puede ajustar un nuevo parámetro de menú mediante las teclas "←" y "→".

5.3.1 Cierre automático (Menú 3) (ver figura 10a)

En este menú se activa el cierre automático con un parámetro superior a cero o se puede determinar el tiempo de espera de la puerta en su posición abierta, suponiendo que se hubiera activado en el **menú 4** al menos un dispositivo de seguridad (parámetro no igual a cero).

Indicación	Tiempo de espera
0*	sin cierre automático
1	10 seg.
2	20 seg.
3	30 seg.
4	45 seg.
5	60 seg.
6	90 seg.
7	120 seg.
8	150 seg.
9	180 seg.

Finalmente se pulsará la tecla PRG para regresar al funcionamiento normal (Menú 0).

5.3.2 Dispositivo de seguridad SE 1 y SE 2 (Menú 4)

(ver figura 11a)

Si se equipa el automatismo con dispositivos de seguridad, en este menú se realizan los ajustes correspondientes, de manera que el cuadro de maniobra consulte los accesorios y los compruebe adicionalmente antes de iniciar su desplazamiento por lo que hace referencia a su disponibilidad para el servicio.

SE 1 = dispositivo de seguridad 1 (72)

SE 2 = dispositivo de seguridad 2 (73)

Aviso

Para garantizar las funciones deseadas de los dispositivos de seguridad, revisar los menús "A" y "b" (ver 5.3.8 y 5.3.9).

Bornes	72	18	73	18
Indicación	Consulta	Test	Consulta	Test
	SE 1	SE 1	SE 2	SE 2
0*	no	no	no	no
1	sí	no	no	no
2	sí	sí	no	no
3	no	no	sí	no
4	sí	no	sí	no
5	sí	sí	sí	no
6	no	no	sí	sí
7	sí	no	sí	sí
8	sí	sí	sí	sí

Finalmente se pulsará la tecla PRG para regresar al funcionamiento normal (Menú 0).

5.3.3 Ajustar la función del relé (Menú 5)

(ver figura 12a)

En el **Menú 5** el usuario podrá determinar, si se va a activar el relé y de qué forma.

Indicación	Función
0*	Relé desconectado
1	2 seg. de tiempo de preaviso antes y durante cada movimiento: intermitente
2	2 seg. de tiempo de preaviso antes y durante cada movimiento: luz continua
3	El relé se activa según a lo ajustado en el Menú 2
4	5 seg. de tiempo de preaviso antes y durante cada movimiento: intermitente
5	5 seg. de tiempo de preaviso antes y durante cada movimiento: luz continua
6	El relé estará activado mientras el automatismo esté en marcha

Finalmente se pulsará la tecla PRG para regresar al funcionamiento normal (Menú 0).

5.3.4 Limitación de la fuerza en dirección del desplazamiento "Cierre" (Menú 6) (ver figura 13a)

Después de un desplazamiento de aprendizaje en dirección "Cierre", el cuadro de maniobra determinará automáticamente un valor umbral apropiado para controlar la fuerza. Este ajuste proporciona una seguridad de funcionamiento óptima con una elevada protección contra accidentes. El parámetro 4 del menú preajustado por el fabricante deberá incrementarse en caso que se hubiera producido una reversión fortuita.

Pero en primer lugar se tendrá que controlar el funcionamiento de la puerta manualmente antes de ajustar el siguiente nivel. Es posible seleccionar valores inferiores si se pretende aumentar la sensibilidad ante obstáculos.

¡No es preciso ningún nuevo desplazamiento de aprendizaje!

Aviso

Ajustar el valor lo más bajo posible para lograr una seguridad máxima.

Finalmente se pulsará la tecla PRG para regresar al funcionamiento normal (Menú 0).

Aviso

Debido a diferencias climáticas entre el verano y el invierno pueden ser necesarias distintos ajustes de la tolerancia de la fuerza. Si se ha incrementado la tolerancia de la fuerza para el funcionamiento en invierno es necesario volver a reducirla para el verano.

5.3.5 Comportamiento delante de la posición final

"Puerta cerrada" (Menú 7) (ver figura 14a)

En el **Menú 7** se puede actuar sobre el comportamiento de freno en la posición final "Puerta cerrada".

Indicación	Parada suave "Cierre"
0	sin
1	
2	
↓	
9*	lo más lento ➤

Finalmente se pulsará la tecla PRG para regresar al funcionamiento normal (Menú 0).

5.3.6 Limitación de la fuerza en dirección del desplazamiento "Apertura" (Menú 8) (ver figura 15a)

Después de un desplazamiento de aprendizaje en dirección "Apertura", la caja de maniobra determinará automáticamente un valor umbral apropiado para controlar la fuerza. Este ajuste proporciona una seguridad de funcionamiento óptima con una elevada protección contra accidentes. El parámetro 4 del menú preajustado por el fabricante deberá incrementarse en caso que se hubiera producido una reversión fortuita. Pero en primer lugar se tendrá que controlar el funcionamiento de la puerta manualmente antes de ajustar el siguiente nivel. Es posible seleccionar valores inferiores si se pretende aumentar la sensibilidad ante obstáculos.

¡No es preciso ningún nuevo desplazamiento de aprendizaje!

Aviso

Ajustar el valor lo más bajo posible para lograr una seguridad máxima.

Finalmente se pulsará la tecla PRG para regresar al funcionamiento normal (Menú 0).

Aviso

Debido a diferencias climáticas entre el verano y el invierno pueden ser necesarias distintos ajustes de la tolerancia de la fuerza. Si se ha incrementado la tolerancia de la fuerza para el funcionamiento en invierno es necesario volver a reducirla para el verano.

5.3.7 Comportamiento delante de la posición final "Puerta abierta" (Menú 9) (ver figura 16a)

En el **Menú 9** se puede actuar sobre el comportamiento de freno en la posición final "Puerta abierta".

Indicación	Parada suave "Abierta"
0	sin
1	
2	
↓	
9*	lo más lento

Finalmente se pulsará la tecla PRG para regresar al funcionamiento normal (Menú 0).

5.3.8 Ajustar la asignación del dispositivo de seguridad (SE) a la dirección de desplazamiento (Menú A) (ver figura 17a)

Si se equipa el automatismo con uno o dos dispositivos de seguridad, se tendrá que ajustar la dirección en la que tendrá (n) que actuar el (los) dispositivo (s) de seguridad. Si se hubiera activado solo un dispositivo de seguridad en el **Menú 4**, el otro será ignorado.

Indicación	SE1 en dirección	SE2 en dirección
0	CIERRE	CIERRE
1*	CIERRE	APERTURA
2	APERTURA	CIERRE
3	APERTURA	APERTURA
4	CIERRE/APERTURA	CIERRE
5	CIERRE/APERTURA	APERTURA
6	CIERRE	CIERRE/APERTURA
7	APERTURA	CIERRE/APERTURA
8	CIERRE/APERTURA	CIERRE/APERTURA

Finalmente se pulsará la tecla PRG para regresar al funcionamiento normal (Menú 0).

5.3.9 Ajustar el tipo de dispositivo de seguridad conectado (Menú b) (ver figura 18a)

En el **Menú b** se seleccionará el tipo de dispositivo de seguridad instalado. Será una regleta de contactos de resistencia de 8,2 kΩ o un control óptico de seguridad (p. ej. célula fotoeléctrica). La salida de test no está activada para las regletas de contactos de resistencia de 8,2 kΩ.

Indicación	SE1	SE2
0*	Óptico/estándar	Óptico/estándar
1	Regletas de contactos de resistencia de 8,2 kΩ	Óptico/estándar
2	Óptico / estándar	Regletas de contactos de resistencia de 8,2 kΩ
3	Regletas de contactos de resistencia de 8,2 kΩ	Regletas de contactos de resistencia de 8,2 kΩ

Finalmente se pulsará la tecla PRG para regresar al funcionamiento normal (Menú 0).

5.3.10 Ajuste preciso de la posición final "Puerta cerrada" (Menú c) (ver figura 19a)

En el **Menú c** se puede realizar el ajuste preciso de la posición final "Puerta cerrada". Es decir al desplazarse el automatismo hacia el interruptor final "Puerta cerrada", el automatismo se desplazará adicionalmente por el recorrido seleccionado en este menú y posteriormente se detendrá.

Indicación	Recorrido [mm]
0*	0
1	2
2	4
3	6
4	8
5	10
6	12
7	14
8	16
9	18

Finalmente se pulsará la tecla PRG para regresar al funcionamiento normal (Menú 0).

5.3.11 Ajuste preciso de la posición final "Puerta abierta" (Menú d) (ver figura 20a)

En este menú se puede realizar el ajuste preciso de la posición final "Puerta abierta". Es decir al desplazarse el automatismo hacia el interruptor final "Puerta abierta", el automatismo se desplazará adicionalmente por el recorrido seleccionado en este menú y posteriormente se detendrá.

Indicación	Recorrido [mm]
0*	0
1	2
2	4
3	6
4	8
5	10
6	12
7	14
8	16
9	18

Finalmente se pulsará la tecla PRG para regresar al funcionamiento normal (Menú 0).

6 Funcionamiento del automatismo de la puerta corredera

6.1 Instrucciones para el funcionamiento del automatismo de la puerta corredera

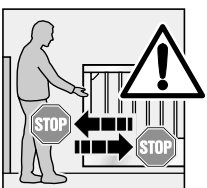
Aviso

Las primeras pruebas del funcionamiento, así como la programación o la ampliación del mando a distancia se tendrán que realizar como norma general desde el lado interior de la puerta.

Accionar el automatismo de la puerta corredera únicamente si puede ver el área de desplazamiento de la puerta. Esperar hasta que la puerta se haya detenido antes de entrar en su área de desplazamiento. Asegurarse antes de entrar y de salir si la puerta se ha abierto también completo.



Atención:
¡Los emisores manuales no deben ser utilizados por niños!



Enseñar a todas las personas que utilicen la instalación de la puerta su accionamiento correcto y seguro. Demostrar y probar el desbloqueo mecánico y el retorno de seguridad. Para ello, detenga la puerta durante el desplazamiento de cierre con ambas manos. La instalación de la puerta deberá desconectarse "suavemente" e iniciar el retorno de seguridad. De igual forma tendrá que desconectarse "suavemente" durante el desplazamiento de apertura e iniciar el retorno de seguridad.



ATENCIÓN

No introducir los dedos entre las cremalleras y la rueda dentada durante el desplazamiento de la puerta

→ **¡Riesgo de aplastamiento!**

¡Además existe un **riesgo de aplastamiento y de cizallamiento** en los cantos de cierre secundarios y principales!

6.2 Funcionamiento normal

El control se encuentra el funcionamiento normal.

Pulsando las teclas internas "←" y "→", las teclas externas de abrir y de cerrar o mediante un impulso es posible desplazar la puerta correspondientemente.

6.3 Indicaciones durante el desplazamiento / el funcionamiento (ver figuras 21.1 – 21.5)

En función de la posición o del estado de la puerta se presentan las siguientes indicaciones en el **Menú 0**:

- 1) **Figura 21.1** Indicación durante el desplazamiento
- 2) **Figura 21.2** Se ha alcanzado la posición final **derecha**.
- 3) **Figura 21.3** Se ha alcanzado la posición final **izquierda**.
- 4) **Figura 21.4** Posición final para el paso de peatones.
- 5) **Figura 21.5** Centro de la puerta (la puerta no se desplaza)

6.4 Funcionamiento después de una caída de tensión de la red (automatismo con aprendizaje)

En el caso de una caída de la tensión los datos almacenados de la puerta se conservarán, no obstante es necesario volver a abrir la puerta completamente (desplazamiento de referencia) para que se pueda garantizar el correcto funcionamiento.

6.5 Cierre automático

El cierre automático se activa mediante el **Menú 3**, pero únicamente si está activado al menos uno de los dispositivos de seguridad SE1 o SE2. Si el automatismo se encuentra en una posición final (o bien "Puerta abierta" o paso de peatones), cerrará la puerta después de transcurrir el tiempo ajustado en el menú. Este tiempo se prolonga pulsando la tecla interna de la dirección de "Cierre", de la tecla externa de cierre o mediante un impulso. Si se activa durante el desplazamiento de cierre una tecla o un impulso, el automatismo se detendrá.

6.6 Limitación de la fuerza / dispositivos de seguridad

Al detectar un obstáculo mediante el correspondiente dispositivo de seguridad o al limitar la fuerza durante el desplazamiento de la puerta, el automatismo descargará. Es decir que después de detectar un obstáculo, el automatismo desplazará la puerta aprox. 10 cm en dirección contraria y se detendrá a continuación.

6.7 Paso de personas

Al responder el impulso 2 (borne 23), el automatismo abrirá la puerta aprox. 1,5 m. Si la puerta tuviera una carrera de apertura menos de 1,5 m, siempre se desplazará hasta la posición final "Puerta abierta".

6.8 Desacoplamiento del automatismo

Es posible desacoplar el automatismo al desbloquear la tapa de retención y abrirla (ver figura 3.1). A continuación se podrá desplazar la puerta manualmente y volver a acoplar el automatismo.

6.9 Retroceder el automatismo de la puerta corredera a los ajustes del fabricante (ver figura 22)

Proceder como sigue para situar el automatismo en los ajustes del fabricante:

- 1) Separar la tensión de alimentación de la pletina de control del automatismo (cable de conexión de la pletina de la red hacia la pletina de control).
- 2) Pulsar la tecla PRG y mantenerla pulsada.
- 3) Llevar la tensión de alimentación al automatismo. (cable de conexión de la pletina de la red a la pletina de control)
- 4) En cuanto aparezca en la pantalla "C" se podrá soltar la tecla PRG. A continuación estarán activados los ajustes del fabricante.
- 5) Pulsar la tecla PRG → Pantalla "H".
- 6) Poner nuevamente en servicio el automatismo, es decir, volver a realizar el aprendizaje y comprobar los dispositivos mecánicos y de seguridad, así como los demás ajustes del menú.

7 Mensajes de error

7.1 Confirmación de errores

Cuando se produce un error es posible confirmarlo, siempre y cuando el error haya dejado de existir. Al pulsar las teclas "←" y "→", las teclas externas de abrir y de cerrar o mediante un impulso se borrará el error y la puerta se desplazará en la dirección correspondiente.

7.2 Instrucciones sobre fallos y comprobaciones

(ver página 103-104)

8 Condiciones de la garantía

Duración de la garantía

Adicionalmente a la garantía legal del fabricante resultante del contrato de compra ofrecemos una garantía durante de 24 meses a partir de la fecha de la adquisición. La garantía no se prorrogará por haber sido utilizada. Para los suministros de repuestos y los trabajos de retoque el plazo de garantía será de seis meses o como mínimo el plazo inicial de garantía.

Condiciones previas

El derecho de garantía solamente es válido para el país en el que se adquirió el equipo. La mercancía debe haber sido adquirida por la vía de comercialización establecida por nosotros. El derecho de garantía solamente es aplicable a los defectos en el objeto mismo del contrato.

El resguardo de compra se considera como justificante para el derecho de garantía.

Prestaciones

Durante el plazo de la garantía eliminaremos todos los defectos en el producto que justificadamente tengan su origen en fallos de material o de fabricación. Nos compro-

metemos a sustituir bajo nuestro propio criterio la mercancía defectuosa por otra en perfecto estado, re TRABAJARLA o reembolsarla por un valor inferior.

Quedan excluidos los defectos por:

- Instalación y conexión incorrectas
- Puesta en marcha y accionamiento incorrectos
- Influencias externas como fuego, agua, condiciones ambientales no normales
- Defectos mecánicos por causa de accidente, caída, impacto
- Destrucción por negligencia o intencionadamente
- Desgaste normal
- Reparación por personas no cualificadas
- Utilización de piezas de procedencia ajena
- Eliminar o desfigurar el número del producto.

Las piezas sustituidas pasarán a ser de nuestra propiedad.

9 Datos técnicos

Conexión de red:	230 – 240 V AC tensión alterna, 50 Hz
Potencia:	0,25 kW
Cuadro de maniobra:	Cuadro de maniobra por microprocesador con indicador de 7 segmentos, tensión de control de 24 V DC, índice de protección IP54
Clase de funcionamiento:	S2, funcionamiento de tiempo breve de 4 minutos
Carga nominal:	360 N
Fuerza máxima de tracción y de presión:	1200 N
Desconexión final/limitación de fuerza:	Libremente programable de forma electrónica mediante interruptores finales mecánicos
Automatismo de desconexión:	Limitación de la fuerza con autoaprendizaje y autocontrol para ambos sentidos de desplazamiento
Velocidad de desplazamiento de la puerta:	aprox. 0,18 m / seg.
Tiempo en estado abierto:	Individualmente regulable (precisa dispositivo de seguridad)
Desbloqueo de la puerta:	En el automatismo, mediante cerradura
Motor:	Motor de corriente continua con generador de incrementos
Piñón de accionamiento:	Dentado recto, módulo 4
Carcasa:	Aluminio / plástico, consola de suelo estable de acero
Control por mando a distancia:	Emisor manual de 2 pulsadores HS2

7.2 Instrucciones sobre fallos y comprobaciones

Indicación en la pantalla	Fallo	Posible causa	Solución
	La fuerza memorizada es demasiado alta	La fuerza necesaria durante el aprendizaje alcanzó ≥ 350 N	Controlar la marcha de la puerta.
		La puerta se desliza con dificultad.	Desbloquear el automatismo, la puerta debe poder manejarse fácilmente a mano.
	Parámetro limitación de fuerza	En el Menú 4 el parámetro del menú es igual a 0	En el menú 3 solamente se puede ajustar el cierre automático si está activado SE 1 o SE 2 al menú 4.
	Limitación del tiempo de marcha (tiempo de desplazamiento > 60 seg.)	El automatismo está desacoplado.	Acoplar el automatismo.
		Cremallera (s) defectuosa (s).	Sustituir la (s) cremallera (s).
	Exceso de corriente.	Defecto interno.	Controlar los interruptores finales.
			Volver a realizar el aprendizaje del automatismo o sustituirlo.
	Limitación de fuerza.	La puerta se desliza con dificultad o tiene un desplazamiento irregular.	Corregir el funcionamiento de la puerta.
		Un obstáculo se encuentra en la zona de la puerta.	Eliminar el obstáculo y volver a realizar el aprendizaje si fuera necesario.
Aviso Debido a diferencias climáticas entre el verano y el invierno pueden ser necesarias distintos ajustes de la tolerancia de la fuerza. Si se ha incrementado la tolerancia de la fuerza para el funcionamiento en invierno es necesario volver a reducirla para el verano.			
	Circuito de parada interrumpido.	La conexión entre los bornes 12 y 13 está abierta.	Puentear los bornes 12 y 13.
		El desconectador está abierto.	Cerrar el desconectador.
	Revoluciones	Las revoluciones son demasiado elevadas.	Corregir el funcionamiento de la puerta.
	Dispositivo de seguridad 1	Se activa el dispositivo de seguridad 1 durante el desplazamiento.	Revisar el dispositivo de seguridad 1.
		El dispositivo de seguridad 1 está defectuoso.	Sustituir el dispositivo de seguridad 1 al completo.

7.2 Instrucciones sobre fallos y comprobaciones

Indicación en la pantalla	Fallo	Posible causa	Solución
	Dispositivo de seguridad 2	Se activa el dispositivo de seguridad 2 durante el desplazamiento.	Revisar el dispositivo de seguridad 2.
		El dispositivo de seguridad 2 está defectuoso.	Sustituir el dispositivo de seguridad 2 al completo.
	No hay punto de referencia.	Fallo de la alimentación.	Desplazar la puerta a la posición final "PUERTA ABIERTA".
		El automatismo está todavía sin realizar el aprendizaje.	Realizar el aprendizaje del automatismo.
	El automatismo está sin realizar el aprendizaje.	El automatismo está todavía sin realizar el aprendizaje.	Realizar el aprendizaje del automatismo.
	La dirección de desplazamiento de cierre todavía no está determinada	Modo de aprendizaje	Determinar la dirección de desplazamiento de cierre
		El automatismo ha sido repuesto al ajuste de fábrica	
	Automatismo en ajuste de fábrica	El automatismo ha sido repuesto al ajuste de fábrica	Pulsar la tecla PRG
			Ajustar de nuevo el automatismo (figura 8)

2 Monteringsanvisningar

Skjutgrindens mekaniska spärranordningar och låsanordningar ska sättas ur funktion eller tas bort helt i förekommande fall.

2.1 Drivenhet till skjutgrind

2.1.1 Fundament till drivenhet

Det är nödvändigt att gjuta ett fundament till skjutgrindens drivenhet enligt bilderna 1a eller 1b. Markeringen (★) anger frostfritt djup (varierar i Sverige mellan 1 och 2 m).

Drivenhetens elförsörjning dras genom ett kabelrör i fundamentet (se även avsnitt 3.1).

Anm.:

Fundamentet måste vara fullt härdat innan det efterföljande monteringsarbetet inleds!

2.1.2 Förankring av drivenhet

Innan de fyra borrhålen (Ø 12 mm) borraras måste deras läge markeras på fundamentets yta. Använd lämpligen bottenplattan som "borrschablon" – se bild 1.1a / 1.1b.

Angivna mått måste följas!

Kontrollera borrhålens djup efter borrarbete så att fundamentskruvarna (X) kan skruvas i så djupt som visas på bild 1.3.

2.1.3 Anslutning av jordkabel till bottenplatta

Innan drivenheten monteras måste nätkabelns jordledare skruvas fast i bottenplattan tillsammans med den medföljande lösa jordledaren (se bild 1.4). Den medföljande jordledarens andra ände ansluts senare till PE plinten på nätkretskortet (se bild 4.2.1)

Anm.:

Bottenplattan måste vara helt vågrät när drivenheten monteras (se bild 2.2).

2.2 Montering av kuggstänger



WARNING!

Innan kuggstängerna monteras måste drivenheten frikopplas (se bild 3.1)!

Kuggstängerna monteras på skjutgrinden med hjälp av separat beställda fästdetaljer (skruvar, brickor m.m.) (se bild C1 resp. bild C5).

Anm.:

Om skjutgrinden är av annan typ än vad som visas på bilderna ska fästdetaljer som passar till den aktuella grindtypen användas (t.ex. lämpliga träskruvar till träportar).

Var noga med att en **stötfri övergång** erhålls i skarvarna mellan två kuggstänger. När kuggstängerna har monterats måste de justeras så att de passar till drivenhetens kugghjul (se bild 3.2).

Angivna mått måste följas!

2.3 Montering av brytnockar på kuggstängerna

Skjut grinden för hand till önskat ändläge ("öppen" eller "stängd") och montera brytnockarna för respektive ändläge på kuggstången så att drivenhetens ändläges brytare aktiveras i båda lägena (se bild 5).

Anm.:

Kan inte grinden skjutas med lätthet till önskat ändläge ("öppen" eller "stängd"), måste du först kontrollera att grindmekaniken verkligen är avsedd för automatisk drift (se avsnitt 1.1.2).



WARNING!

Innan drivenheten används första gången måste du kontrollera att brytnockarna är ordentligt monterade i kuggstångens **båda ändlägena!**

3 Drifttagning / anslutning av tillbehörskomponenter / drift

3.1 Information om elinstallationer



WARNING!

Vid allt elektriskt installationsarbete måste följande punkter beaktas:

- Elektriska installationsarbeten får endast utföras av en behörig elektriker!
- Alla elinstallationer i byggnaden måste utföras i enlighet med gällande säkerhetsföreskrifter för 230/240 V AC, 50/60 Hz!
- Innan några arbeten utförs på eller i närheten av drivenheten måste all spänning till denna brytas.
- Extern spänningsförsörjning via styrelektronikens kopplingsplint kan skada elektroniken om den inte är kompatibel med denna (Klämma LS och LH)!
- Drivenhetens styrledare (24 V DC) och spänningsförsörjning (230 V AC) ska dras i skilda kabelkanaler!

Anm.:

Samtliga anslutningsklämmor kan användas till flera ledare, dock max. 1 x 1,5 mm² tvärsnittsarea!

3.2 Anslutning av radiomottagare

För bästa mottagningsförhållanden bör mottagaren monteras så långt från skjutgrindens drivenhet som möjligt (se t.ex. bild 6.1).

Radiomottagarens ledare ansluts enligt följande:

- grön ledare (GN) till klämma 20 (0 V),
- vit ledare (WH) till klämma 21 (signal),
- brun ledare (BN) till klämma 5 (+24 V),
- gul ledare (YE) till klämma 23 (signal för personpassage) – endast mottagare med 2-kanaler.

3.3 Anslutning av externa impulsknappar för start eller stopp av porten

En eller flera knappar med slutande kontakter (potentialfria) såsom t.ex. inomhuskontakter eller nyckelbrytare kan parallellanslutas enligt följande (se bild 6.2):

- 1) Första kontakten ansluts till klämma **21** (impulsingång).
- 2) Andra kontakten ansluts till klämma **20** (0 V).

3.4 Anslutning av strömbrytare för stopp och/eller fränkoppling av drivenheten (stopp- eller nödstoppsbrytare)

En strömbrytare med brytande kontakter (omkopplande vid 0 V eller potentialfria) ansluts enligt följande (se bild 6.3):

- 1) Ta bort den för normal drift av drivenheten fabriksmonterade bygeln mellan klämma **12** (stopp- eller nödstoppsingång) och klämma **13** (0 V).
- 2) - Brytarutgången eller första kontakten ansluts till klämma **12** (stopp- eller nödstoppsingång).
- 0 V (jord) eller andra kontakten ansluts till klämma **13** (0 V).

Anm.:

Öppnas kontakten avbryts en eventuell portöppning eller portstängning och porten spärras tills vidare.

3.5 Anslutning av extern tryckknapp "Port upp"

En extern tryckknapp, "Port upp", kan anslutas till plintarna **15** och **14**. (se bild 6.4):

- 1) Första kontakten ansluts till klämma **15** (impulsingång).
- 2) Andra kontakten ansluts till klämma **14** (0 V).

3.6 Anslutning av extern tryckknapp "Port ned"

En extern tryckknapp, "Port ned", kan anslutas till plintarna **17** och **14**. (se bild 6.5):

- 1) Första kontakten ansluts till klämma **17** (impulsingång).
- 2) Andra kontakten ansluts till klämma **14** (0 V).

Anm.:

Om en extern knapp kräver en hjälpspänning, kan denna tas ut mellan klämma **5** (ca. +24 V DC) och klämma **20** (0 V), under förutsättning att den totala strömstyrkan som tas ut från klämma **5** uppgår till högst 100 mA.

3.7 Personpassage — Anslutning av externa impulsknappar för start eller stopp av porten

Drivenheten har två öppningslägen. Dessa styrs via två olika impulsingångar (se bild 6.6):

- 1) Första kontakten ansluts till klämma **23** (impulsingång).
- 2) Andra kontakten ansluts till klämma **20** (0 V).

3.8 Belysningsutgång (meny 2) och varningslampa (meny 5) (se bild 6.7)

Vid samtidig inkoppling av en ytterbelysning och en varningslampa ansluts ytterbelysningen över ett separat/tilläggs relä 437 130 (ingår ej i leveransen) till plint 5/11 och varningslampan direkt till plintar LH/LS/N.

Ytterbelysningen programmeras på **meny 2** och varningslampan på **meny 5**. Om enbart ytterbelysningen ska användas kan denna även anslutas direkt på plintar LH/LS/N. Ytterbelysningen programmeras på **meny 2**, varefter även parameter 3 måste ställas in på **meny 5**.

3.9 Anslutning av säkerhetsanordningar (SE) (se figur 6.8)

Fotocellsäkerhetsanordningar och/eller 8,2 Ω (ohm if you can't see the mark properly after 8,2)-kontaktlister kan anslutas:

De önskade inställningarna väljs enligt 5.3.2 (meny 4), 5.3.8 (meny A) och 5.3.9 (meny b).

Plint 20: 0 V - spänningsförsörjning

Plint 18: Testning (i förekommande fall)

Plint 72: Signalingång från SE1

Plint 73: Signalingång från SE2

Plint 5: +24 V - spänningsförsörjning

4 Drifftagning av drivenheten

4.1 Första drifftagning

1) Efter inkoppling av nätspänning (t.ex. via elskåp) till drivenheten visar displayen två vertikala blinkande streck (se bild 8). Om någon av drivenhetens ändlägesbrytare aktiveras slutar motsvarande streck att blinka.

2) Tryck på PRG-knappen för att ställa den oprogrammerade enheten i programmeringsläge (**meny 1**). Därefter anger du på vilken sida av porten som drivenheten är monterad. Displayen blinkar som på bild 8.

3) Använd knapparna "**←**" och "**→**" för att ange på vilken sida som drivenheten är monterad. Displayen blinkar med motsvarande symbol (bild 8a respektive 8b). Sidan där drivenheten är monterad måste anges in vid första drifftagning samt vid varje återställning till fabriksinställda värden. **Efter avslutad programmeringskörning kan sidan där drivenheten är monterad inte ställas in mer.** När du trycker på PRG-knappen lagras den sida där drivenheten är monterad i minnet. Därefter lär sig drivenheten de portspecifika parametrarna, vilket indikeras genom att displayen visar ett blinkande "L".

4) Öppna porten helt genom att trycka på pilknappen som motsvarar "öppning" tills ändlägesbrytaren för öppet läge nås. Stäng därefter porten helt genom att trycka på pilknappen som motsvarar "stängning" tills ändlägesbrytaren för stängt läge nås. Drivenheten lär sig därigenom portens specifika data för stängning. Öppna sedan porten helt genom att trycka igen på pilknappen som motsvarar "öppning" tills ändlägesbrytaren för öppet läge nås. Drivenheten lär sig därigenom portens specifika data för öppning (se bilderna 8.1a-8.1b).



WARNING!

Programmeringskörningen får bara göras under full uppsikt, eftersom drivenheten arbetar med **maximal kraft** och **maximal hastighet**. Detta medför fara för personer och föremål som befinner sig inom grindens arbetsområde!

Anm.:

Efter detta ska du genomföra **minst tre kompletta grindöppningar och grindstängningar**. Drivenheten är därefter klar att använda.

5 Drivenhetens menyer

Drivenheten har 14 menyer fördelade på tre användar- och elva servicemenyer.

Samtliga menyer: * = fabriksinställning

Menyöversikt

Meny-Nr.	Menybeskrivning	*
0	Normaldrift	—
1	Programmering	—
2	Belysningsutgång	5
3	Automatisk stängning	0
4	Säkerhetsanordningar SE 1 och SE 2	0
5	Inställning av reläets funktion	0
6	Effektbegränsning vid stängning	4
7	Inbromsning vid stängning	9
8	Effektbegränsning vid öppning	4
9	Inbromsning vid öppning	9
A	Styrning av säkerhetsanordningar utgående från grindriktningen	1
b	Val av typ av säkerhetsanordning	0
c	Finjustering av ändläge vid stängning	0
d	Finjustering av ändläge vid öppning	0

5.1 Val av meny

Menyerna väljs med hjälp av PRG-knappen. Varje tryckning på knappen medför växling till nästa meny. Efter val av **meny d** återgår drivenheten till **meny 0**.

När en meny har valts visas menynumret under några sekunder i displayen. Därefter visas den aktuella menyparametern i form av en blinkande siffra.

Drivenheten återgår automatiskt till normaldrift (**meny 0**) om du inte trycker på någon knapp inom 60 sekunder efter att ha bläddrat fram en meny.

5.2 Användarmenyer – inställningar för användaren

Anm.:

Vid återgång till normaldrift lagras alla konfigurationsdata i permanentminnet där de finns kvar även efter ett strömbrott.

5.2.1 Normaldrift (meny 0)

Drivenheten befinner sig i normalt driftläge. Grinden kan manövreras i önskad riktning med hjälp av knapparna "←" och "→", externa manöverdon eller impulsstyrning.

5.2.2 Programmering (meny 1)

Meny 1 används för att programmera grindens ändlägen. Drivenheten stannar kvar med denna meny i displayen om programmeringskörningen avbryts. Denna meny används dessutom för att ange på vilken sida av grinden som drivenheten är monterad.

Avsluta med att trycka på PRG-knappen för att gå tillbaka till normaldrift (meny 0).

5.2.3 Belysningsutgång (meny 2) (se bild 9a)

Meny 2 styr belysningsutgången (klämma 5/11). Om meny-parametern är större än noll kopplas belysningsutgången in så snart som grinden börjar röra sig. När grinden stannat förblir belysningsutgången aktiv under den inställda tiden.

Display	Drivenhet
0	Belysning från
1	60 sek.
2	90 sek.
3	120 sek.

4	150 sek.
5*	180 sek.
6	210 sek.
7	240 sek.
8	270 sek.
9	300 sek.

Avsluta med att trycka på PRG-knappen för att gå tillbaka till normaldrift (meny 0).

Påpekande

Belysningsutgången är endast avsedd för anslutning av ett belysningsrelä (437 130).

5.3 Servicemenyer – inställningar för installatören

När en servicemeny har valts visas menynumret under några sekunder i displayen. Därefter visas den aktuella menyparametern i form av en blinkande siffra. För att kunna ändra parametern måste du hålla PRG-knappen intryckt i 3 sekunder. Under tiden visas menynumret på nytt i displayen. Efter de tre sekunderna visas den blinkande parametern på nytt i displayen. Du kan nu ställa in ett nytt parametervärde med hjälp av knapparna "←" och "→".

5.3.1 Automatisk stängning (meny 3)

(se bild 10a)

I denna meny ställer man in automatisk stängning med en parameter större än noll. Det valda värdet ger en viss väntetid med öppen grind, om minst en säkerhetsanordning aktiverats via **meny 4** (parameter annan än noll).

Display	Väntetid
0*	ingen automatisk stängning
1	10 sek.
2	20 sek.
3	30 sek.
4	45 sek.
5	60 sek.
6	90 sek.
7	120 sek.
8	150 sek.
9	180 sek.

Avsluta med att trycka på PRG-knappen för att gå tillbaka till normaldrift (meny 0).

5.3.2 Säkerhetsanordningar SE 1 och SE 2 (meny 4)

(se bild 11a)

Om grindanläggningen är försedd med säkerhetsanordningar kan **meny 4** användas för att låta drivenheten läsa av och i förekommande fall testa dessa innan grinden öppnas eller stängs.

SE 1 = säkerhetsanordning 1 (72)

SE 2 = säkerhetsanordning 2 (73)

Anm.:

För att erhålla de önskade funktionerna från säkerhetsanordningarna måste även motsvarande parametrar ställas in i **meny "A"** och **meny "b"** (se avsnitt 5.3.8 och 5.3.9).

Klämmor	72	18	73	18
Display	Avläsning	Test	Avläsning	Test
	SE 1	SE 1	SE 2	SE 2
0*	nej	nej	nej	nej
1	ja	nej	nej	nej
2	ja	ja	nej	nej
3	nej	nej	ja	nej
4	ja	nej	ja	nej
5	ja	ja	ja	nej
6	nej	nej	ja	ja
7	ja	nej	ja	ja
8	ja	ja	ja	ja

Avsluta med att trycka på PRG-knappen för att gå tillbaka till normaldrift (meny 0).

5.3.3 Inställning av reläets funktion (meny 5) (se bild 12a)

Meny 5 används för att bestämma om och hur reläet ska aktiveras.

Display	Funktion
0*	Reläet frånslaget
1	2 sek. förvarning före och under varje grindrörelse: blinkande.
2	2 sek. förvarning före och under varje grindrörelse: fast sken.
3	Reläet inställt som i meny 2.
4	5 sek. förvarning före och under varje grindrörelse: blinkande.
5	5 sek. förvarning före och under varje grindrörelse: fast sken.
6	Reläet tillslaget så länge som drivenheten är igång.

Avsluta med att trycka på PRG-knappen för att gå tillbaka till normaldrift (meny 0).

5.3.4 Effektbegränsning vid stängning (meny 6)

(se bild 13a)

Efter en programmeringskörning med stängning fastställer drivenheten själv lämplig tröskelnivå för effektövervakningen. Denna inställning garanterar optimal driftsäkerhet med hög skyddsnivå mot olyckor. Det fabriksinställda parametervärdet 4 kan i sällsynta fall behöva höjas om oavsiktlig reversering av grinden inträffar.

I första hand bör dock grinden kontrolleras genom att öppnas och stängas för hand innan ett högre värde ställs in. Lägre värden kan väljas om känsligheten för hinder behöver höjas.

Någon ny programmeringskörning behöver inte göras!

Anm.:

För maximal säkerhet bör så lågt värde som möjligt ställas in.

Avsluta med att trycka på PRG-knappen för att gå tillbaka till normaldrift (meny 0).

Anm.:

På grund av årstidernas klimatväxlingar kan det vara nödvändigt med olika inställningar av effektbegränsningen. Om kraftbegränsningen höjs på vintern måste den sänkas lika mycket på sommaren.

5.3.5 Inbromsning vid stängning (meny 7)

(se bild 14a)

Meny 7 används för att ställa in inbromsning vid stängning.

Display	Inbromsning vid stängning
0	ingen
1	
2	
↓	
9*	långsammast

Avsluta med att trycka på PRG-knappen för att gå tillbaka till normaldrift (meny 0).

5.3.6 Effektbegränsning vid öppning (meny 8)

(se bild 15a)

Efter en programmeringskörning med öppning fastställer drivenheten själv lämplig tröskelnivå för effektövervakningen. Denna inställning garanterar optimal driftsäkerhet med hög skyddsnivå mot olyckor. Det fabriksinställda parametervärdet 4 kan i sällsynta fall behöva höjas när oavsiktlig reversering av grinden inträffar.

I första hand bör dock grinden kontrolleras genom att öppnas och stängas för hand innan ett högre värde ställs in. Lägre värden kan väljas om känsligheten för hinder behöver höjas.

Någon ny programmeringskörning behöver inte göras!

Anm.:

Så lågt värde som möjligt bör ställas in för att ge maximal säkerhet.

Avsluta med att trycka på PRG-knappen för att gå tillbaka till normaldrift (meny 0).

Anm.:

På grund av årstidernas klimatväxlingar kan det vara nödvändigt med olika inställningar av effektbegränsningen. Om kraftbegränsningen höjs på vintern måste den sänkas lika mycket på sommaren.

5.3.7 Inbromsning vid öppning (meny 9) (se bild 16a)

Meny 9 används för att ställa in inbromsning vid öppning.

Display	Inbromsning vid öppning
0	ingen
1	
2	
↓	
9*	långsammast

Avsluta med att trycka på PRG-knappen för att gå tillbaka till normaldrift (meny 0).

5.3.8 Styrning av säkerhetsanordningar utgående från grindriktningen (meny A) (se bild 17a)

Drivenheten kan utrustas med en eller två säkerhetsanordningar. Är detta gjort måste riktningen som säkerhetsanordningarna ska vara aktiva i ställas in. Om bara en säkerhetsanordning aktiveras i meny 4 ignoreras den andra.

Display	SE 1 i riktning	SE 2 i riktning
0	STÄNG	STÄNG
1*	STÄNG	ÖPPNA
2	ÖPPNA	STÄNG
3	ÖPPNA	ÖPPNA
4	STÄNG/ÖPPNA	STÄNG
5	STÄNG/ÖPPNA	ÖPPNA
6	STÄNG	STÄNG/ÖPPNA
7	ÖPPNA	STÄNG/ÖPPNA
8	STÄNG/ÖPPNA	STÄNG/ÖPPNA

Avsluta med att trycka på PRG-knappen för att gå tillbaka till normaldrift (meny 0).

5.3.9 Val av typ av säkerhetsanordning (meny b)

(se bild 18a)

Meny b används för att ange säkerhetsanordningarnas typ. Antingen en 8,2 k Ω - säkerhetskontaktlist eller optisk säkerhetsövervakning (t.ex. fotocell). I fallet med 8,2 k Ω -säkerhetsskontaktlist är testutgången inte aktiv.

Display	SE 1	SE 2
0*	Optisk/standard	Optisk/standard
1	8,2 k Ω -motståndskontaktlist	Optisk/standard
2	Optisk/standard	8,2 k Ω -motståndskontaktlist
3	8,2 k Ω -motståndskontaktlist	8,2 k Ω -motståndskontaktlist

Avsluta med att trycka på PRG-knappen för att gå tillbaka till normaldrift (meny 0).

5.3.10 Finjustering av ändläge vid stängning (meny c)

(se bild 19a)

Meny c används för att finjustera ändläget vid stängning. Det innebär att drivenheten vid ändlägesbrytaren för stängt läge fortsätter den valda sträckan för att sedan stanna.

Display	Sträcka (mm)
0*	0
1	2
2	4
3	6
4	8
5	10
6	12
7	14
8	16
9	18

Avsluta med att trycka på PRG-knappen för att gå tillbaka till normaldrift (meny 0).

5.3.11 Finjustering av ändläge vid öppning (meny d)

(se bild 20a)

Meny d används för att finjustera ändläget vid öppning. Det innebär att drivenheten vid ändlägesbrytaren för öppet läge fortsätter den valda sträckan för att sedan stanna.

Display	Sträcka (mm)
0*	0
1	2
2	4
3	6
4	8
5	10
6	12
7	14
8	16
9	18

Avsluta med att trycka på PRG-knappen för att gå tillbaka till normaldrift (meny 0).

6 Manövrering av drivenheten

6.1 Information relaterad till drivenhetens manövrering

Anm.:

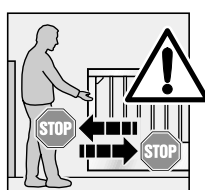
De inledande funktionskontrollerna samt programmering och komplettering med fjärrstyrning bör i allt väsentligt göras på samma sida av grinden som drivenheten sitter på.

Starta bara drivenheten om du kan övervaka grindens hela arbetsområde. Vänta tills grinden har stannat helt innan du går in i grindens arbetsområde. Förvissa dig alltid om att grinden är helt öppen före in- och utpassage.



WARNING!

**Fjärrkontrollen är ingen leksak.
Förvara den utom räckhåll för barn!**



Visa alla personer som ska använda grindanläggningen hur denna används på ett korrekt och säkert sätt. Demonstrera och prova den mekaniska frikopplingen samt säkerhetsåtergången. Håll fast grinden med båda händerna vid stängning. Grindanläggningen ska bromsa in "mjukt" och inleda en säkerhetsåtergång. På samma sätt ska grindanläggningen bromsa in "mjukt" vid öppning och inleda en säkerhetsåtergång.



WARNING!

Håll fingrarna borta från kuggstången och kuggh-julet under öppning eller stängning av grinden.

→ Klämrisk!

Dessutom föreligger **risk för kläm- och skärskador** längs grindens fram- och sidokanter!

6.2 Normal användning

Drivenheten befinner sig i normalt driftläge. Grinden kan manövreras i önskad riktning med hjälp av knapparna "←" och "→", externa manöverdon eller impulsstyrning.

6.3 Displayvisning under manövrering

(se bilderna 21.1 – 21.5)

Meny 0 visar följande i displayen beroende på grindens position och status:

- 1) **Bild 21.1** Visning under öppning och stängning.
- 2) **Bild 21.2 Höger** ändläge uppnått
- 3) **Bild 21.3 Vänster** ändläge uppnått
- 4) **Bild 21.4** Ändläge för personpassage
- 5) **Bild 21.5** Mittläge (grinden står still)

6.4 Manövrering efter strömavbrott (med programmerad drivenhet)

Alla lagrade grinddata behålls efter ett strömavbrott, men grinden måste ändå öppnas helt en gång (referensöppning) för att garantera korrekt funktion.

6.5 Automatisk stängning

Automatisk stängning aktiveras via **meny 3**, men bara om minst en av säkerhetsanordningarna SE 1 och SE 2 är aktiverad. Om drivenheten befinner sig i något av de öppna ändlägena (antingen helt öppet läge eller personpassage), stängs grinden automatiskt efter den inställda tiden. Nedräkningstiden förlängs om den interna eller externa knappen för öppning trycks in eller om en öppningsimpuls tas emot. Drivenheten stannar om en intern eller extern knapp trycks in eller en impuls tas emot under stängning.

6.6 Effektbegränsning/säkerhetsanordningar

Drivenhetens effekt minskas om ett hinder upptäcks av någon av säkerhetsanordningarna under öppning eller stängning. Grinden körs sedan ca. 10 cm i motsatt riktning och stannar sedan.

6.7 Personpassage

Vid användning av impuls 2 (klämma 23) öppnar drivenheten grinden ca. 1,5 m. Om porten har en mindre öppningslängd än 1,5 m går den alltid ända ut till helt öppet läge.

6.8 Frikoppling av drivenheten

Drivenheten frikopplas genom att låsklaffen låses upp och öppnas (se bild 3.1). Grinden kan sedan skjutas för hand till önskat läge varefter drivenheten åter kan kopplas in.

6.9 Aktivering av fabriksinställda värden

(se bild 22)

För att välja drivenhetens fabriksinställningar måste följande göras:

- 1) Bryt spänningsförsörjningen till drivenhetens styrkort (lossa nätaggregatets kontakt från styrkortet).
- 2) Tryck in PRG-knappen och håll den intryckt.
- 3) Koppla in spänningsförsörjningen till drivenhetens styrkort (sätt tillbaka nätaggregatets kontakt på styrkortet)
- 4) Vänta tills displayen visar "C" och släpp sedan upp PRG-knappen. Fabriksinställningarna är nu aktiverade.
- 5) Tryck på PRG-knappen → Display "H".
- 6) Ta drivenheten i drift igen, dvs. programmera om den och kontrollera alla effektinställningar, säkerhetsanordningar och andra menyinställningar.

7 Felmeddelanden

7.1 Kvittering av felmeddelanden

Visade felmeddelanden kan kvitteras och raderas förutsatt att felorsaken inte kvarstår. Genom användning av knapparna "←" och "→", externa manöverdon eller impulsstyrning raderas felet och grinden öppnas eller stängs.

7.2 Felsökning och problemlösning (se sidan 112-113)

8 Garantivillkor

Garantiperiod

Utöver lagstadgad garanti enligt köpeavtalet garanterar vi produkten under 24 månader från inköpstillfället. Garantiperioden förlängs inte vid utnyttjande av garantin. Reservdelar och reparationer omfattas av sex månaders garanti, dock minst kvarvarande ursprunglig garantiperiod.

Förutsättningar

Garantin gäller endast i det land där produkten är inköpt. Produkten måste ha köpts från en av oss auktoriserad återförsäljare. Garantin gäller endast för skador på den av oss levererade produkten. Inköpskvittot gäller som garantibevis.

Omfattning

Under garantiperioden åtgärdar vi alla fel hos produkten som bevisligen beror på material- eller konstruktionsfel. Vi åtar oss att efter eget val kostnadsfritt byta ut, reparera eller med ett kontantbelopp ersätta den skadade produkten.

Garantin omfattar inte skador till följd av:

- icke fackmässigt utförd montering och anslutning,
- icke fackmässig drifttagning och användning,
- yttre påverkan såsom brand, vatten, onormala miljöbetingelser,
- mekanisk skada orsakad av olyckshändelse, fall, slag,
- vårdslöshet eller avsiktlig skadegörelse,
- normalt slitage,
- obehöriga reparationer,
- användning av icke originaldelar,
- avlägsnande eller förstörande av serienumret.

Utbytta delar förblir vår egendom.

9 Tekniska data

Nätanslutning: 230 – 240 V AC växelström, 50 Hz

Effekt: 0,25 kW

Styrning: Mikroprocessorstyrning, display med 7 segment, styrspänning 24 V DC, skyddsklass IP 54

Driftart: S2, korttidsdrift 4 minuter

Märklast:	360 N
Max. drag- och skjutkraft:	1200 N
Säkerhetsanordningar/effektbegränsning:	Elektroniskt programmerbar med mekaniska ändlägesbrytare
Avstängningsautomatik:	Självlärande och självövervakande effektbegränsning i båda riktningar
Grindhastighet:	ca. 0,18 m/s
Öppettid:	Individuellt inställbar (kräver säkerhetsanordning)
Grindfrikoppling: Motor:	På drivenheten, försedd med lås Likströmsmotor med stegräknare
Drivhjul: Kåpa:	Raka kuggar, modul 4 Aluminium/plast, stabil bottenplatta av stål
Fjärrstyrning:	Radiohandsändare med 2 knappar HS2

7.2 Felsökning och problemlösning

Display	Fel	Möjlig orsak	Åtgärd
	Den programmerade kraften är för hög.	Den nödvändiga kraften vid programmering var = 350 N.	Kontrollera att grinden löper korrekt.
		Grinden löper mycket trögt.	Frikoppla drivenheten och kontrollera att grinden är lätt att manövrera för hand.
	Parameter för effektbegränsning	Menyparametern är 0 i meny 4.	Automatisk stängning kan bara väljas i meny 3 om SE 1 eller SE 2 är aktiverad via meny 4.
	Löptidsbegränsning (körtid > 60 sek.).	Drivenheten är frikopplad.	Koppla in drivenheten.
		Defekt kuggstång.	Byt kuggstångerna.
	Överström	Internt fel.	Kontrollera ändlägesbrytarna.
			Drivenheten måste programmeras på nytt eller eventuellt bytas ut.
	Effektbegränsning	Grinden är svårmanövrerad eller löper ryckigt.	Kontrollera att grinden löper korrekt.
		Ett hinder befinner sig i portens arbetsområde.	Avlägsna hindret eller programmera om drivenheten i förekommande fall.

Anm.:

På grund av årstidernas klimatväxlingar kan det vara nödvändigt med olika inställningar av effektbegränsningen. Om kraftbegränsningen höjs på vintern måste den sänkas lika mycket på sommaren.

	Stoppkrets bruten.	Förbindelsen mellan klämmorna 12 och 13 är öppen.	Bygla klämmorna 12 och 13.
		Strömbrytaren är öppen.	Slut strömbrytaren.
	Varvtal	För högt varvtal.	Kontrollera att grinden löper korrekt.
	Säkerhetsanordning 1	Säkerhetsanordning 1 aktiveras under öppning eller stängning.	Kontrollera säkerhetsanordning 1.
		Säkerhetsanordning 1 är defekt.	Byt ut säkerhetsanordning 1.

7.2 Felsökning och problemlösning

Display	Fel	Möjlig orsak	Åtgärd
	Säkerhetsanordning 2	Säkerhetsanordning 2 aktiveras under öppning eller stängning.	Kontrollera säkerhetsanordning 2.
		Säkerhetsanordning 2 är defekt.	Byt ut säkerhetsanordning 2.
	Ingen referenspunkt.	Strömavbrott.	Skjut grinden för hand till helt öppet ändläge.
		Drivenheten är inte programmerad.	Programmera drivenheten.
	Drivenheten är oprogrammerad.	Drivenheten är inte programmerad.	Programmera drivenheten.
	Portens stängningsriktning är ännu ej fastställd.	Programmeringsläge.	Programmera portens stängningsriktning.
		Drivenheten är återställd till fabriksvärden.	
	Drivenheten är programmerad med fabriksvärden.	Drivenheten är återställd till fabriksvärden.	Tryck på PRG-knappen
			Drivenheten måste prog på nytt (bild 8)

2 Instrukcja montażu

Wyłączyć mechaniczne blokady bramy wzgl. mechanizmy ryglujące umieszczone w zamku; w razie potrzeby całkowicie zdemontować.

2.1 Napęd do bramy przesuwnej

2.1.1 Fundament pod napęd do bramy przesuwnej

Pod napęd do bramy przesuwnej należy wylać fundament zgodnie z rysunkiem 1a lub 1b. Symbol (★) oznacza głębokość fundamentu wolną od przemarzania (w Niemczech = 80 cm).

Przewody elektryczne należy poprowadzić rurą umieszczoną w fundamencie (por. 3.1).

Wskazówka

Przed rozpoczęciem niżej opisanych prac montażowych fundament musi być dostatecznie związany!

2.1.2 Zakotwienie napędu

Przed nawierceniem czterech otworów o średnicy Ø 12 mm, należy ich usytuowanie zaznaczyć na powierzchni fundamentu. W tego celu można posłużyć się konsolą jako szablonem - por. rys. 1.1a / 1.1b.

Bezwzględnie należy zachować podane wymiary!

Sprawdzić głębokość nawierconych otworów i upewnić się, że śruby (x) wejdą na głębokość jak pokazano na rys. 1.3.

2.1.3 Montaż napędu bramy przesuwnej na miejscu przeznaczenia

Przed ostatecznym zamontowaniem napędu przewód uziemiający z przewodów elektrycznych należy połączyć od góry z załączonym przewodem uziemiającym na konsoli posadzkowej (por. rys. 1.4). Druga końcówka załączonego przewodu uziemiającego zostanie później podłączona na płycie sieciowej do kostki zaciskowej PE (por. rys. 4.2.1).

Wskazówka

Podczas montażu napędu zwrócić uwagę na prawidłowe wypoziomowanie konsoli posadzkowej (por. rys. 2.2.)

2.2 Montaż listew zębatach



Uwaga

Przed montażem listew zębatach konieczne jest odblokowanie napędu bramy przesuwnej (por. rys. 3.1)!

Do montażu listew zębatach na bramie przesuwnej stosuje się elementy łączące (nakrętki, podkładki i in.), które stanowią wyposażenie dodatkowe i należy je zamówić oddzielnie (por. rys. C1 i rys. C5).

Wskazówka

Niezależnie od niniejszej części rysunkowej, w innych typach bram należy stosować odpowiednie elementy łączące (np. wkręty do drewna dla bram drewnianych).

Podczas montażu prosimy zwrócić uwagę na **płynne przejścia** pomiędzy poszczególnymi listwami zębatymi. Po zamontowaniu listew należy je ustawić względem koła zębatego napędu (por. rys. 3.2).

Bezwzględnie należy zachować podane wymiary!

2.3 Montaż krzywek załączających na listwach zębatych

Bramę należy przesunąć ręcznie w wybrane położenie krańcowe "Brama otwarta" lub "Brama zamknięta". Następnie zamontować krzywki na listwie zębatej w sposób umożliwiający pewne działanie wyłączników krańcowych na napędzie bramy (por. rys. 5).

Wskazówka

W przypadku, gdy bramy nie można przesunąć w wybrane położenie krańcowe "Brama otwarta" wzgl. "Brama zamknięta" bez dużego wysiłku, należy skontrolować mechanizm bramy pod kątem eksploatacji z napędem bramy przesuwnej (por. 1.1.2).



UWAGA

Przed pierwszym otwarciem lub zamknięciem bramy przesuwnej przy pomocy napędu należy się upewnić, że na listwach zębatych zamontowano krzywki w obu położeniach krańcowych.

3 Uruchomienie / Podłączenie elementów dodatkowych / Eksploatacja

3.1 Wskazówki dotyczące prac związanych z elektroniką napędu.



UWAGA

W przypadku wszelkich prac związanych z elektroniką napędu należy przestrzegać następujących zasad:

- Podłączenia elektryczne mogą być wykonywane wyłącznie przez uprawnionych elektromonterów!
- Instalacja elektryczna odbiorcy musi odpowiadać właściwym przepisom o zabezpieczeniach (230/240 V AC, 50/60 Hz)!
- Przed rozpoczęciem wszelkich prac przy napędzie należy wyłączyć napięcie!
- Obecne napięcie na wszystkich zaciskach przyłączeniowych sterowania prowadzi do uszkodzenia elektroniki napędu, chyba że zostały one szczególnie przeznaczone do pracy pod obcym napięciem (Zaciski LS i LH)!
- Przewody sterowania napędu (24 V DC) należy ułożyć w systemie instalacyjnym oddzielnym od innych przewodów zasilających (230 V AC)!

Wskazówka

Zaciski przyłączeniowe można obciążać wielokrotnie, jednak nie więcej niż 1 x 1,5 mm²!

3.2 Podłączenie odbiornika radiowego

Największą wydajność odbiornika można osiągnąć montując go w jak największej odległości od napędu bramy przesuwnej (por. rys. 6.1).

Podłączenie odbiornika radiowego:

- zielona żyła (GN) do zacisku 20 (0 V)
- biała żyła (WN) do zacisku 21 (sygnał)
- brązowa żyła (BN) do zacisku 5 (+24 V)
- żółta żyła (YE) do zacisku 23 (sygnał dla przejścia osób) - tylko w przypadku odbiornika dwuzakresowego

3.3 Podłączenie zewnętrznych sterowników "impulsowych" do wyzwolenia lub zatrzymania biegu bramy

Jeden lub więcej sterowników z zestykiem zwiernym (beznapięciowym), jak np. sterownik wewnętrzny lub zewnętrzny, można podłączyć w następujący sposób (więcej sterowników podłącza się równolegle) (por. rys. 6.2):

- 1) pierwszy zestyk do zacisku **21** (wejście impulsu).
- 2) drugi zestyk do zacisku **20** (0 V).

3.4 Podłączenie wyłącznika do zatrzymania lub/i wyłączenia napędu (obwód "Stop" wzgl. "Wyłącznik awaryjny")

Wyłącznik z zestykiem rozwiernym (przełączającym po 0 V lub beznapięciowym) można podłączyć w następujący sposób (por. rys. 6.3):

- 1) należy usunąć wykonane między zaciskiem **12** (wejście "Stop" wzgl. "Wyłącznik awaryjny") oraz zaciskiem **13** (0 V) zmostkowanie fabryczne umożliwiające normalne działanie napędu!
- 2) - wyjście przełącznika lub pierwszy zestyk do zacisku **12** (wejście "Stop" wzgl. "Wyłącznik awaryjny") - 0 V (masa) lub drugi zestyk do zacisku **13** (0 V).

Wskazówka

Poprzez otwarcie zestyku każdy ewentualny bieg bramy zostanie natychmiast zatrzymany i trwale wstrzymany.

3.5 Podłączenie sterownika zewnętrznego „otwórz bramę“

Sterownik zewnętrzny „otwórz bramę“ można podłączyć do zacisków **15** i **14** (por. rys. 6.4):

- 1) pierwszy zestyk do zacisku **15** (wejście impulsu).
- 2) drugi zestyk do zacisku **14** (0 V).

3.6 Podłączenie sterownika zewnętrznego „Zamknij bramę“

Sterownik zewnętrzny „Zamknij bramę“ można podłączyć do zacisków **17** i **14** (por. rys. 6.5):

- 1) pierwszy zestyk do zacisku **17** (wejście impulsu).
- 2) drugi zestyk do zacisku **14** (0 V).

Wskazówka

W przypadku, gdy dany sterownik zewnętrzny wymaga napięcia pomocniczego, podłączenie wykonuje się do zacisku **5** o napięciu ok. +24 V DC (naprzeciwko zacisku **20** = 0 V), przy czym łącznie pobierany prąd na zacisku **5** nie może przekroczyć maks. 100 mA.

3.7 Przejście dla osób – Podłączenie zewnętrznych sterowników "impulsowych" do wyzwolenia lub zatrzymania biegu bramy

Napęd bramy przesuwnej posiada dwie możliwości otwarcia bramy. Wyzwala się je poprzez różne wejścia dla impulsów (por. rys. 6.6):

- 1) pierwszy zestyk do zacisku **23** (wejście impulsu).
- 2) drugi zestyk do zacisku **20** (0 V).

3.8 Wyjście oświetlenia (program 2) i migająca lampka ostrzegawcza (program 5) (por. rys. 6.7)

W razie równoczesnego podłączenia oświetlenia podwórzka oraz lampy ostrzegawczej, oświetlenie podwórzka należy podłączyć poprzez dodatkowy przełącznik 437 130 (nie wchodzi w zakres dostawy) do zacisku 5/11, natomiast lampę ostrzegawczą bezpośrednio do zacisków LH/LS/N. Oświetlenie podwórzka programuje się w **programie 2**, lampę ostrzegawczą w **programie 5**. W przypadku podłączenia samego oświetlenia podwórzka można do podłączyć również bezpośrednio do zacisków LH/LS/N. Oświetlenie podwórzka programuje się w **programie 2**, jednak dodatkowo należy w **programie 5** ustawić parametr 3.

3.9 Podłączenie urządzeń zabezpieczających (SE) (por. rys. 6.8)

Istnieje możliwość podłączenia optycznych urządzeń zabezpieczających i/lub listew opornikowych 8,2 kΩ: żądane ustawienia należy wybrać z 4.3.2 (program 4), 4.3.8 (program A) i 4.3.9 (program b).

Zacisk 20: 0 V – napięcie zasilania

Zacisk 18: testowanie (jeśli istnieje)

Zacisk 72: wejście sygnału z SE1

Zacisk 73: wejście sygnału z SE2

Zacisk 5: +24 V – napięcie zasilania

4 Uruchomienie napędu

4.1 Pierwsze uruchomienie

1) Po podłączeniu napięcia sieciowego (np. bezpiecznik odbiorcy) do napędu bramy przesuwnej, na wyświetlaczu pojawiają się dwie migające pionowe kreski (por. rys. 8).

W przypadku zadziałania jednego z wyłączników krańcowych napędu, odpowiednia kreska przestaje migać.

2) Po naciśnięciu przycisku PRG, nie zaprogramowany napęd przełącza się na tryb programowania (**program 1**). Najpierw należy określić stronę montażu napędu. Wyświetlacz miga tak, jak przedstawiono na rys. 8.

3) Przy pomocy przycisków "←" i "→" można teraz określić, po której stronie zamontowano napęd - wyświetlacz miga (por. rys. 8a lub rys. 8b). Wyboru należy dokonać podczas pierwszego uruchomienia napędu lub po przywróceniu ustawień fabrycznych.

Po ostatecznym zakończeniu programowania, nie można już ustawić innej strony montażu napędu.

Wybrana strona montażu napędu zostanie zaprogramowana po naciśnięciu przycisku PRG. W następnej kolejności należy ustawić parametry charakterystyczne dla danej bramy - miga symbol "L" na wyświetlaczu.

4) Naciskając przycisk z odpowiednią strzałką, trzeba teraz przesunąć bramę w kierunku "Otwieranie", aż do wyłącznika krańcowego "Brama otwarta". Po naciśnięciu przycisku z drugą strzałką brama przesunie się aż do odpowiedniego wyłącznika krańcowego "Brama zamknięta". Podczas tego biegu bramy ➤

następuje zaprogramowanie charakterystycznych danych dla zamykania. Na koniec ponownie należy otworzyć bramę naciskając przycisk z drugą strzałką. Brama przesunie się w kierunku położenia krańcowego "Brama otwarta" i w ten sposób nastąpi zaprogramowanie charakterystycznych danych dla otwierania (por. rys. 8.1a-8.1b).



UWAGA

Otwieranie i zamykanie programujące należy przeprowadzać tylko pod kontrolą, ponieważ napęd uruchamia wtedy bramę zawsze z **maksymalną siłą i maksymalną prędkością**. Stanowi to zagrożenie dla osób i przedmiotów znajdujących się obszarze poruszającej się bramy.

Wskazówka

Na koniec należy przynajmniej **trzy razy pod rząd otworzyć i zamknąć bramę**. Teraz napęd jest gotowy do eksploatacji.

5 Programy bramy przesuwnej

Napęd posiada 14 programów, w tym trzy przeznaczone dla klienta i jedenaście dla serwisu.

Uwagi ogólne: * = ustawienia fabryczne

Spis programów

Nr programu	Opis programu	*
0	Normalny tryb eksploatacji	—
1	Tryb programowania	—
2	Wyjście oświetlenia	5
3	Automatyczne zamykanie	0
4	Urządzenia zabezpieczające SE 1 i SE 2	0
5	Ustawianie funkcji przekaźnika	0
6	Ograniczenie siły w kierunku "Zamykanie"	4
7	Zachowanie bramy przed położeniem krańcowym "Brama zamknięta"	9
8	Ograniczenie siły w kierunku "Otwieranie"	4
9	Zachowanie bramy przed położeniem krańcowym "Brama otwarta"	9
A	Przyporządkowanie urządzenia zabezpieczającego do kierunku biegu bramy	1
b	Określenie typu podłączonego urządzenia zabezpieczającego	0
c	Precyzyjne programowanie położenia krańcowego "Brama zamknięta"	0
d	Precyzyjne programowanie położenia krańcowego "Brama otwarta"	0

5.1 Wybór programu

Przycisk PRG służy do wybrania programu. Każdorazowe naciśnięcie tego przycisku oznacza przejście do następnego programu. Po osiągnięciu **programu "d"** następuje powrót do **programu 0**.

Po dokonaniu wyboru, numer programu wyświetlany jest przez jedną sekundę, a następnie na wyświetlaczu miga odpowiedni parametr programu.

Jeśli w ciągu 60 sekund (przy zaprogramowanym napędzie) nie zostanie naciśnięty żaden przycisk, to sterowanie automatycznie powróci do normalnego trybu eksploatacji (**program 0**).

5.2 Programy dla klienta - ustawienia dla użytkownika

Wskazówka

Dane dotyczące konfiguracji są, po każdym przejściu na normalny tryb eksploatacji, zapisywane w pamięci zabezpieczonej przed odłączeniem napięcia. Przerwa w zasilaniu nie wpływa na dostępność tych danych.

5.2.1 Normalny tryb eksploatacji (program 0)

Sterowanie znajduje się w normalnym trybie eksploatacji bramy. Naciśnięcie przycisków "←" i "→", zewnętrznych przycisków zamykania i otwierania lub wysłanie impulsu spowoduje przesunięcie bramy w odpowiednim kierunku.

5.2.2 Tryb programowania (program 1)

Program 1 służy do ustawienia położenia krańcowych. W przypadku przerwania biegu programującego bramy, program sterowania pozostaje ten sam. Dodatkowo podawana jest informacja, po której stronie znajduje się napęd.

Na koniec nacisnąć przycisk PRG, aby powrócić do normalnego trybu eksploatacji (program 0).

5.2.3 Wyjście oświetlenia (program 2) (por. rys. 9a)

Program 2 oddziałuje na wyjście oświetlenia (zacisk 5/11). Natychmiast po rozpoczęciu biegu bramy wyjście oświetlenia załącza się, jeżeli parametr programu jest większy od zera. Po zakończeniu biegu bramy, wyjście oświetlenia pozostaje aktywne przez wybrany czas.

Wyświetlacz	Napęd
0	brak oświetlenia
1	60 sek.
2	90 sek.
3	120 sek.
4	150 sek.
5*	180 sek.
6	210 sek.
7	240 sek.
8	270 sek.
9	300 sek.

Na koniec nacisnąć przycisk PRG, aby powrócić do normalnego trybu eksploatacji (program 0).

Wskazówka

Wyjście oświetlenia jest przeznaczone tylko do podłączenia przekaźnika oświetlenia (437 130).

5.3 Programy dla serwisu - ustawienia dla osoby uruchamiającej napęd

Po dokonaniu wyboru, numer programu wyświetlany jest przez jedną sekundę, a następnie na wyświetlaczu miga odpowiedni parametr programu. **Aby zmienić ten parametr, należy przez trzy sekundy przytrzymać naciśnięty przycisk PRG**. Numer programu ponownie ukaże się na wyświetlaczu. Po upływie trzech sekund parametr programu ponownie zaczyna migać na wyświetlaczu. Teraz przy pomocy przycisków "←" i "→" można ustawić nowy parametr programu.

5.3.1 Automatyczne zamykanie (program 3)

(por. rys. 10a)

Przy pomocy tego programu aktywuje się funkcję automatycznego zamykania (parametr programu większy niż zero) względnie określa się czas oczekiwania bramy w pozycji otwartej, pod warunkiem, że w **programie 4** zostało aktywowane przynajmniej jedno urządzenie zabezpieczające (parametr nie jest równy 0).

Wyświetlacz	Czas oczekiwania
0*	brak automatycznego zamykania
1	10 sek.
2	20 sek.
3	30 sek.
4	45 sek.
5	60 sek.
6	90 sek.
7	120 sek.
8	150 sek.
9	180 sek.

Na koniec nacisnąć przycisk PRG, aby powrócić do normalnego trybu eksploatacji (program 0).

5.3.2 Urządzenie zabezpieczające SE 1 i SE 2 (program 4)

(por. rys. 11a)

Jeżeli napęd wyposażono w urządzenia zabezpieczające, to za pomocą tego programu można w taki sposób zaprogramować sterowanie, aby umożliwić rozpoznanie urządzeń dodatkowych lub przetestowanie ich trybu gotowości przed otwarciem bramy.

SE 1 = urządzenie zabezpieczające 1 (72)

SE 2 = urządzenie zabezpieczające 2 (73)

Wskazówka

W celu zagwarantowania wybranych funkcji urządzeń zabezpieczających, należy sprawdzić programy "A" i "b" (por. 5.3.8 i 5.3.9).

Zaciski	72	18	73	18
Wyświetlacz	Rozpoznanie SE1	Test SE1	Rozpoznanie SE2	Test SE2
0*	nie	nie	nie	nie
1	tak	nie	nie	nie
2	tak	tak	nie	nie
3	nie	nie	tak	nie
4	tak	nie	tak	nie
5	tak	tak	tak	nie
6	nie	nie	tak	tak
7	tak	nie	tak	tak
8	tak	tak	tak	tak

Na koniec nacisnąć przycisk PRG, aby powrócić do normalnego trybu eksploatacji (program 0).

5.3.3 Ustawianie funkcji przekaźnika (program 5)

(por. rys. 12a)

Za pomocą **programu 5** użytkownik może określić, czy lub jak należy aktywować przekaźnik.

Wyświetlacz	Funkcja
0*	Przekaźnik wyłączony
1	Czas ostrzegania: 2 sek. przed i podczas każdego ruchu bramy: światło migające
2	Czas ostrzegania: 2 sek. przed i podczas każdego ruchu bramy: światło ciągłe
3	Przekaźnik włącza się wg ustawień programu 2
4	Czas ostrzegania: 5 sek. przed i podczas każdego ruchu bramy: światło migające
5	Czas ostrzegania: 5 sek. przed i podczas każdego ruchu bramy: światło ciągłe
6	Przekaźnik jest włączony przez cały czas pracy napędu

Na koniec nacisnąć przycisk PRG, aby powrócić do normalnego trybu eksploatacji (program 0).

5.3.4 Ograniczenie siły w kierunku "Zamykanie"

(Program 6) (por. rys. 13a)

Po zakończeniu zamykania programującego, sterowanie samoczynnie określa odpowiednią wartość graniczną dla nadzorowania siły. Takie ustawienie zapewnia optymalne bezpieczeństwo eksploatacji z maksymalną ochroną przed wypadkiem. W razie potrzeby, gdy nastąpiło niezamierzone cofnięcie się bramy, należy zwiększyć fabryczne ustawienia parametru w programie 4.

Jednak przed wybraniem kolejnego wyższego parametru, należy cały czas ręcznie kontrolować bieg bramy. Niższe wartości parametru można wybrać w przypadku konieczności zwiększenia czułości bramy na napotkane przeszkody.

W takim przypadku ponowne zamykanie programujące nie jest konieczne!

Wskazówka

W celu osiągnięcia maksymalnego stopnia bezpieczeństwa należy wybrać jak najniższą wartość parametru.

Na koniec nacisnąć przycisk PRG, aby powrócić do normalnego trybu eksploatacji (program 0).

Wskazówka

Z powodu różnych warunków pogodowych panujących latem i zimą, może wystąpić konieczność ustawienia różnych tolerancji siły. Jeżeli podczas eksploatacji zimowej tolerancję tę podwyższono, należy zmniejszyć ją dla potrzeb eksploatacji latem.

5.3.5 Zachowanie bramy przed położeniem krańcowym "Brama zamknięta" (Program 7) (por. rys. 14a)

Przy pomocy programu 7 można zaprogramować proces hamowania w położeniu krańcowym "Brama zamknięta".

Wyświetlacz	Funkcja łagodnego zatrzymania
0	brak
1	
2	
↓	
9*	najwolniej ➤

Na koniec nacisnąć przycisk PRG, aby powrócić do normalnego trybu eksploatacji (program 0).

5.3.6 Ograniczenie siły w kierunku "Otwieranie" (Program 8) (por. rys. 15a)

Po zakończeniu otwierania programującego, sterowanie samoczynnie określi odpowiednią wartość graniczną dla nadzorowania siły. Takie ustawienie zapewnia optymalne bezpieczeństwo eksploatacji z maksymalną ochroną przed wypadkiem. W poszczególnych przypadkach, gdy nastąpiło niezamierzone cofnięcie się bramy, należy zwiększyć fabryczne ustawienia parametru w programie 4.

Jednak przed wybraniem kolejnego wyższego parametru, należy cały czas ręcznie kontrolować bieg bramy. Niższe wartości parametru można wybrać w przypadku konieczności zwiększenia czułości bramy na napotkane przeszkody.

W takim przypadku ponowne otwieranie programujące nie jest konieczne!

Wskazówka

W celu osiągnięcia maksymalnego stopnia bezpieczeństwa należy wybrać jak najniższą wartość parametru.

Na koniec nacisnąć przycisk PRG, aby powrócić do normalnego trybu eksploatacji (program 0).

Wskazówka

Z powodu różnych warunków pogodowych panujących latem i zimą, może wystąpić konieczność ustawienia różnych tolerancji siły. Jeżeli podczas eksploatacji zimowej tolerancję tę podwyższono, należy zmniejszyć ją dla potrzeb eksploatacji latem.

5.3.7 Zachowanie bramy przed położeniem krańcowym "Brama otwarta" (Program 9) (por. rys. 16a)

Przy pomocy programu 9 można zaprogramować proces hamowania w położeniu krańcowym "Brama otwarta".

Wyświetlacz	Funkcja łagodnego zatrzymania
0	brak
1	
2	
↓	
9*	najwolniej

Na koniec nacisnąć przycisk PRG, aby powrócić do normalnego trybu eksploatacji (program 0).

5.3.8 Przyporządkowanie urządzenia zabezpieczającego do kierunku ruchu bramy (program A) (por. rys. 17a)

W przypadku wyposażenia napędu w jedno lub dwa urządzenia zabezpieczające, należy określić kierunek ruchu dla działania tego urządzenia/tych urządzeń. Jeżeli w **programie 4** aktywowano tylko jedno urządzenie, drugie z nich będzie ignorowane.

Wyświetlacz	SE1 w kierunku	SE2 w kierunku
0	zamykanie	zamykanie
1*	zamykanie	otwieranie
2	otwieranie	zamykanie
3	otwieranie	otwieranie
4	zamykanie/ otwieranie	zamykanie
5	zamykanie/ otwieranie	otwieranie
6	zamykanie	zamykanie/ otwieranie
7	otwieranie	zamykanie/ otwieranie
8	zamykanie/ otwieranie	zamykanie/ otwieranie

Na koniec nacisnąć przycisk PRG, aby powrócić do normalnego trybu eksploatacji (program 0).

5.3.9 Określenie typu podłączonego urządzenia zabezpieczającego (Program b) (por. rys. 18a)

Program b służy do określenia typu montowanego urządzenia. Do wyboru: listwa opornikowa 8,2 kΩ- lub kontrola optyczna (np. fotokomórka). Dla listwy opornikowej 8,2 kΩ- wyjście testowe nie jest aktywne.

Wyświetlacz	SE1	SE2
0*	kontrola optyczna/standardowa	kontrola optyczna/standardowa
1	listwy opornikowe 8,2 kΩ	kontrola optyczna/standardowa
2	kontrola optyczna/standardowa	listwy opornikowe 8,2 kΩ
3	listwy opornikowe 8,2 kΩ	listwy opornikowe 8,2 kΩ

Na koniec nacisnąć przycisk PRG, aby powrócić do normalnego trybu eksploatacji (program 0).

5.3.10 Precyzyjne zaprogramowanie położenia krańcowego "Brama zamknięta" (Program C) (por. rys. 19a)

Przy pomocy **programu C** można precyzyjnie zaprogramować położenie krańcowe "Brama zamknięta". Jeżeli napęd porusza bramę w kierunku wyłącznika krańcowego "Brama zamknięta", nastąpi dodatkowy ruch bramy o odcinek nastawiony w tym programie i dopiero wtedy napęd zatrzyma bramę.

Wyświetlacz	Odcinek [mm]
0*	0
1	2
2	4
3	6
4	8
5	10
6	12
7	14
8	16
9	18

Na koniec nacisnąć przycisk PRG, aby powrócić do normalnego trybu eksploatacji (program 0).

5.3.11 Precyzyjne programowanie położenia krańcowego "Brama otwarta" (Program d) (por. rys. 20a)

Przy pomocy tego programu można precyzyjnie zaprogramować położenie krańcowe "Brama otwarta". Jeżeli napęd porusza bramę w kierunku wyłącznika krańcowego "Brama otwarta", nastąpi dodatkowy ruch bramy o odcinek nastawiony w tym programie i dopiero wtedy napęd zatrzyma bramę.

Wyświetlacz	Odcinek [mm]
0*	0
1	2
2	4
3	6
4	8
5	10
6	12
7	14
8	16
9	18

Na koniec nacisnąć przycisk PRG, aby powrócić do normalnego trybu eksploatacji (program 0).

6 Eksploatacja napędu do bramy przesuwnej

6.1 Wskazówki dotyczące eksploatacji napędu do bramy przesuwnej

Wskazówka

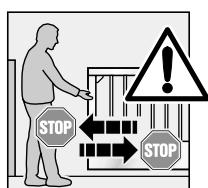
Pierwsze sprawdzenie działania oraz programowanie lub poszerzanie programu zdalnego sterowania należy zasadniczo przeprowadzić po wewnętrznej stronie bramy.

Bramę należy uruchamiać jedynie wtedy, gdy znajduje się ona w polu widzenia użytkownika. Nie wchodzić w obszar działania bramy przed jej zatrzymaniem. Przed wjazdem lub wyjazdem należy upewnić się, że brama otworzyła się całkowicie.



UWAGA

Pilota nie należy dawać do rąk dzieciom!



Wszystkich użytkowników bramy należy pouczyć o zasadach prawidłowej i bezpiecznej obsługi. Należy zademonstrować i sprawdzić mechaniczne odblokowywanie i awaryjne cofanie bramy. W tym celu należy podczas zamykania przytrzymać bramę obiema rękoma. Mechanizm powinien "łagodnie" się wyłączyć i rozpocząć awaryjne cofanie bramy. Podobnie podczas otwierania bramy: mechanizm powinien "łagodnie" się wyłączyć i rozpocząć awaryjne cofanie.



UWAGA

Podczas biegu bramy nigdy nie wsuwać dłoni między listwy a koło zębate.

→ **Niebezpieczeństwo zgniecenia!**

Główne i boczne krawędzie zamykające również mogą spowodować **zgniecenie i przecięcie palców!**

6.2 Normalny tryb eksploatacji

Sterowanie znajduje się w normalnym trybie pracy. Poprzez naciśnięcie przyciskó "←" lub "→", na sterowniku, zewnętrznych przycisków otwierania i zamykania lub poprzez wysłanie impulsu rozpocznie się odpowiednio otwieranie lub zamykanie bramy.

6.3 Wskazania podczas ruchu bramy/ eksploatacji (por. rys. 21.1 - 21.5)

W **programie 0** zależnie od położenia wzgl. stanu bramy wyświetlane są następujące symbole:

- 1) **rys. 21.1** wyświetlacz sygnalizuje bieg bramy
- 2) **rys. 21.2** brama osiągnęła **prawe** położenie krańcowe
- 3) **rys. 21.3** brama osiągnęła **lewe** położenie krańcowe
- 4) **rys. 21.4** położenie krańcowe dla przejścia osób
- 5) **rys. 21.5** środek bramy (brama nie porusza się)

6.4 Eksploatacja po przerwie w zasilaniu (napęd nie zaprogramowany)

Po przerwie w zasilaniu dane bramy pozostają w pamięci, jednak aby zapewnić prawidłowe funkcjonowanie należy jeden raz całkowicie otworzyć i zamknąć bramę (bieg wzorcowy).

6.5 Automatyczne zamykanie

Do włączania funkcji automatycznego zamykania służy **program 3**. Warunkiem działania tej funkcji jest aktywacja przynajmniej jednego z urządzeń zabezpieczających (SE1 lub SE2). Jeżeli napęd znajdzie się w jednym z położów krańcowych ("Brama otwarta" lub "Przejście dla osób"), po upływie czasu ustawionego w stosownym programie, napęd rozpocznie zamykanie bramy. W przypadku naciśnięcia przycisku lub wysłania impulsu w czasie trwania zamykania bramy, napęd zatrzyma się.

6.6 Ograniczenie siły / urządzenia zabezpieczające

Jeżeli podczas biegu bramy nastąpi rozpoznanie przeszkody przez właściwe urządzenie zabezpieczające lub ograniczenie siły, to napęd rozpoczyna rozłączanie. Oznacza to, że po rozpoznaniu przeszkody napęd cofnie bramę o ok. 10 cm i ostatecznie ją zatrzyma.

6.7 Przejście dla osób

Przy wyzwoleniu impulsu 2 (zacisk 23) napęd otwiera bramę na ok. 1,5 m. Jeśli szerokość otworu będzie mniejsza niż 1,5 m, to brama za każdym razem przesuwa się w położenie krańcowe "Brama otwarta".

6.8 Wyprężnięcie napędu

Istnieje możliwość wyprężnięcia napędu poprzez odkręcenie i otwarcie kłapy zabezpieczającej ➤

(por. rys. 3.1). Następnie bramę można przesunąć ręcznie i ponownie sprzęgnąć napęd.

6.9 Przywracanie ustawień fabrycznych

(por. rys. 22)

Aby przywrócić napęd do ustawień fabrycznych, należy postępować ja niżej:

- 1) Odłączyć napięcie zasilania z płytki sterowniczej napędu (przewód łączący płytkę sieciową z płytką sterowniczą).
- 2) Nacisnąć przycisk PRG i przytrzymać.
- 3) Doprowadzić do napędu napięcie zasilania (przewód łączący płytkę sieciową z płytką sterowniczą)
- 4) Gdy na wyświetlaczu pojawi się symbol "C" można zwolnić przycisk PRG. Ustawienia fabryczne zostały aktywowane.
- 5) Nacisnąć przycisk PRG → Wyświetlacz "H".
- 6) Ponownie uruchomić napęd, tj. ponownie zaprogramować napęd, sprawdzić urządzenia ograniczające siłę, urządzenia zabezpieczające oraz inne ustawienia programu.

7 Meldunki o błędach

7.1 Kasowanie błędów

W przypadku wystąpienia błędu można go usunąć pod warunkiem, że błąd się więcej nie pojawił. Po naciśnięciu przycisków "←" i "→", lub zewnętrznych przycisków zamykania i otwierania, bądź też poprzez wysłanie impulsu, następuje wykasowanie błędu i brama rozpocznie bieg w wybranym kierunku.

7.2 Wyświetlane błędy i instrukcja kontroli

(por. strona 121-122)

8 Warunki gwarancji

Czas trwania gwarancji

Do ustawowej rękojmi udzielanej przez sprzedawcę, wynikającej z umowy kupna-sprzedaży, udzielamy dodatkowej 24 miesięcznej gwarancji od daty zakupu. W razie skorzystania z gwarancji, okres gwarancyjny nie ulega przedłużeniu. Na dostawy części zamiennych lub na prace naprawcze udzielamy sześciomiesięcznej gwarancji, jednak nie krótszej niż początkowy okres gwarancyjny.

Warunki

Gwarancja obowiązuje na terenie kraju, w którym dane urządzenie zostało zakupione. Towar musi być zakupiony w autoryzowanym przez nas punkcie. Roszczenia z tytułu gwarancji odnoszą się tylko do uszkodzeń samego przedmiotu umowy. W przypadku roszczeń z tytułu gwarancji należy przedłożyć dowód zakupu.

Gwarancja

W okresie trwania gwarancji usuwamy wszystkie wady produktu, które w udokumentowany sposób wynikają z wady materiałowej lub winy producenta. Zobowiązujemy się do nieodpłatnej wymiany wadliwego towaru na wybrany przez nas towar bez wad, do jego naprawy lub zwrotu minimalnej wartości.

Gwarancja nie obejmuje szkód spowodowanych przez:

- niefachowy montaż i podłączenie
 - niefachowe uruchomienie i obsługę
 - wpływ czynników zewnętrznych takich jak: ogień, woda, anormalne warunki środowiska
 - uszkodzenia mechaniczne związane z wypadkiem, upadkiem, zderzeniem
 - zniszczenie z powodu niedbalstwa lub zuchwalstwa
 - normalne zużycie
 - naprawy wykonane przez niewykwalifikowane osoby
 - zastosowanie części obcego pochodzenia
 - usunięcie lub zamazanie numeru produktu
- Części wymienione stają się naszą własnością.

9 Dane techniczne

Podłączenie do sieci: 230 - 240 V AC napięcie przemienne, 50 Hz

Moc: 0,25 kW

Sterowanie: Sterowanie mikroprocesorowe z siedmiosegmentowym wyświetlaczem, napięcie sterowania 24 V DC, typ izolacji IP 54

Typ pracy: S2, krótki czas pracy: 4 minuty

Obciążenie nominalne: 360 N

Maks. siła ciągnienia i nacisku: 1200 N

Rozłączenie połączeń krańcowych/ograniczenie siły: elektroniczne, możliwość dowolnego programowania przy pomocy włączników mechanicznych

Automatyczny układ rozłączający: ograniczenie siły dla obu kierunków biegu bramy, samoczynnie programujące i kontrolujące

Prędkość bramy: ok. 0,18 m / sek.

Czas zatrzymania: nastawiany indywidualnie (wymagane urządzenie zabezpieczające)

Odblokowanie bramy: przy napędzie, za pomocą zamka

Silnik: silnik na prąd stały, z nadajnikiem przyrostowym

Zębnik napędu: zazębienie proste, moduł 4

Obudowa: aluminium / tworzywo sztuczne, stabilna konsola posadzkowa ze stali

Zdalne sterowanie: dwuprzyciskowy nadajnik HS2

7.2 Wyświetlane błędy i instrukcja kontroli

Wskazania wyświetlacza	Błąd	Możliwa przyczyna	Usunięcie
	Ustawiona zbyt duża siła	Potrzebna siła podczas programowania ≥ 350 N	Skontrolować bieg bramy
		Utrudniony bieg bramy	Odblokować napęd; brama musi dać się bez trudu przesunąć ręcznie
	Parametr granica siły	W programie 4 parametr jest równy 0	W programie 3 można ustawić automatyczne zamykanie, tylko jeśli w programie 4 aktywowano SE 1 lub SE 2.
	Limit czasu (> 60 sek.)	Wyprężnięty napęd	Sprzęgnąć napęd
		Uszkodzona/e listwa/y zębata/e	Wymienić listwę/y zębatą/e
	Nadmiar prądu	Błąd wewnętrzny	Sprawdzić wyłączniki krańcowe
			Ponownie zaprogramować napęd, w razie konieczności wymienić
	Ograniczenie siły	Brama porusza się zbyt ciężko lub nieregularnie	Poprawić bieg bramy
		W obszarze bramy znajduje się przeszkoda	Usunąć przeszkodę; w razie konieczności ponownie zaprogramować napęd
Wskazówka Z powodu różnych warunków pogodowych panujących latem i zimą, może wystąpić konieczność ustawienia różnych tolerancji siły. Jeżeli podczas eksploatacji zimowej tolerancję tę podwyższono, należy zmniejszyć ją dla potrzeb eksploatacji latem.			
	Przerwany obwód prądu ciągłego	Otwarte połączenie między zaciskiem 12 a 13	Połączyć zaciski 12 i 13
		Wyłącznik jest otwarty	Zamknąć wyłącznik
	Prędkość obrotowa	Za wysoka prędkość obrotowa	Poprawić bieg bramy
	Urządzenie zabezpieczające 1	Podczas ruchu bramy zadziałało urządzenie zabezpieczające 1	Sprawdzić urządzenie zabezpieczające 1
		Urządzenie zabezpieczające 1 jest uszkodzone	Wymienić całe urządzenie zabezpieczające 1

7.2 Wyświetlane błędy i instrukcja kontroli

Wskazania wyświetlacza	Błąd	Możliwa przyczyna	Usunięcie
	Urządzenie zabezpieczające 2	Podczas ruchu bramy zadziałało urządzenie zabezpieczające 2	Sprawdzić urządzenie zabezpieczające 2
		Urządzenie zabezpieczające 2 jest uszkodzone	Wymienić całe urządzenie zabezpieczające 2
	Brak punktu odniesienia	Brak zasilania sieciowego	Przesunąć bramę w kierunku położenia krańcowego "Brama otwarta"
		Napęd nie został zaprogramowany	Zaprogramować napęd
	Nie zaprogramowany napęd	Napęd nie został zaprogramowany	Zaprogramować napęd
	Nie określono jeszcze kierunku zamykania bramy	Tryb programowania	Należy określić kierunek zamykania bramy
		Przywrócone ustawienia fabryczne napędu	
	Przywrócone ustawienia fabryczne napędu	Przywrócono ustawienia fabryczne napędu	Nacisnąć przycisk PRG
			Ponownie zaprogramować napęd (rys. 8)

