



**Anleitung für Montage, Betrieb und Wartung**

Garagentorantrieb

**Installation, Operating and Maintenance Instructions**

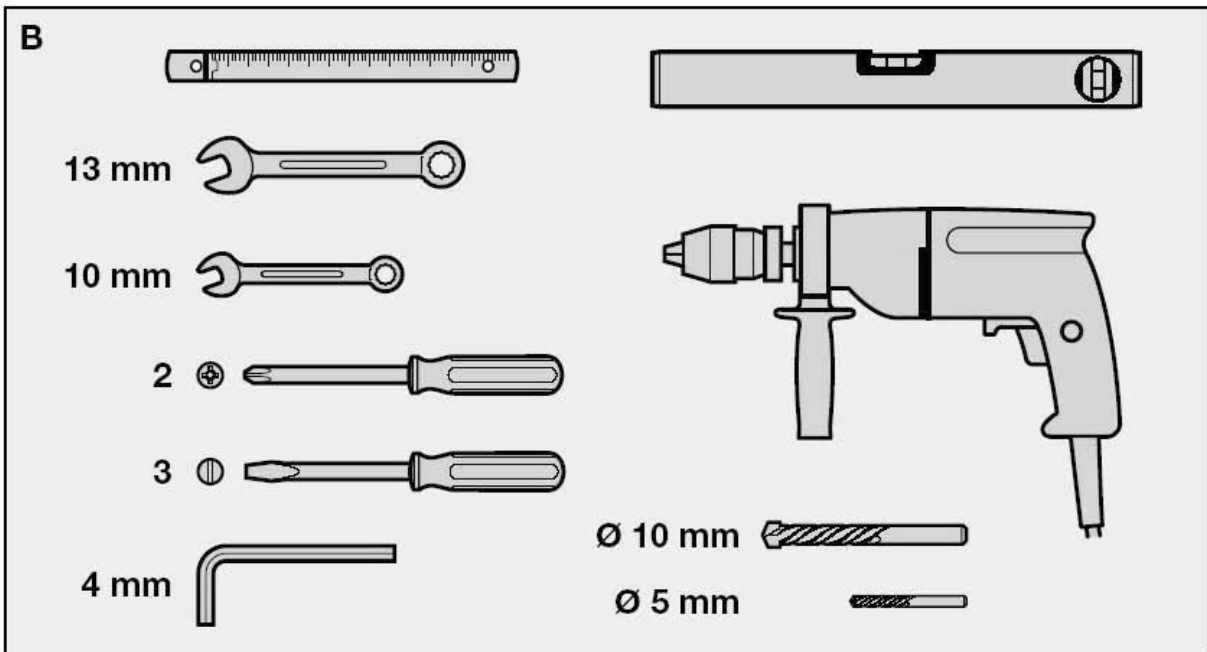
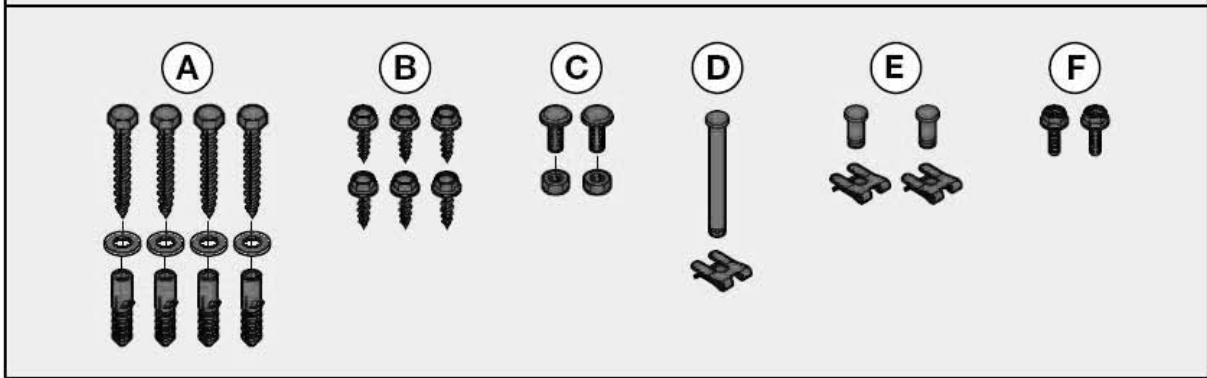
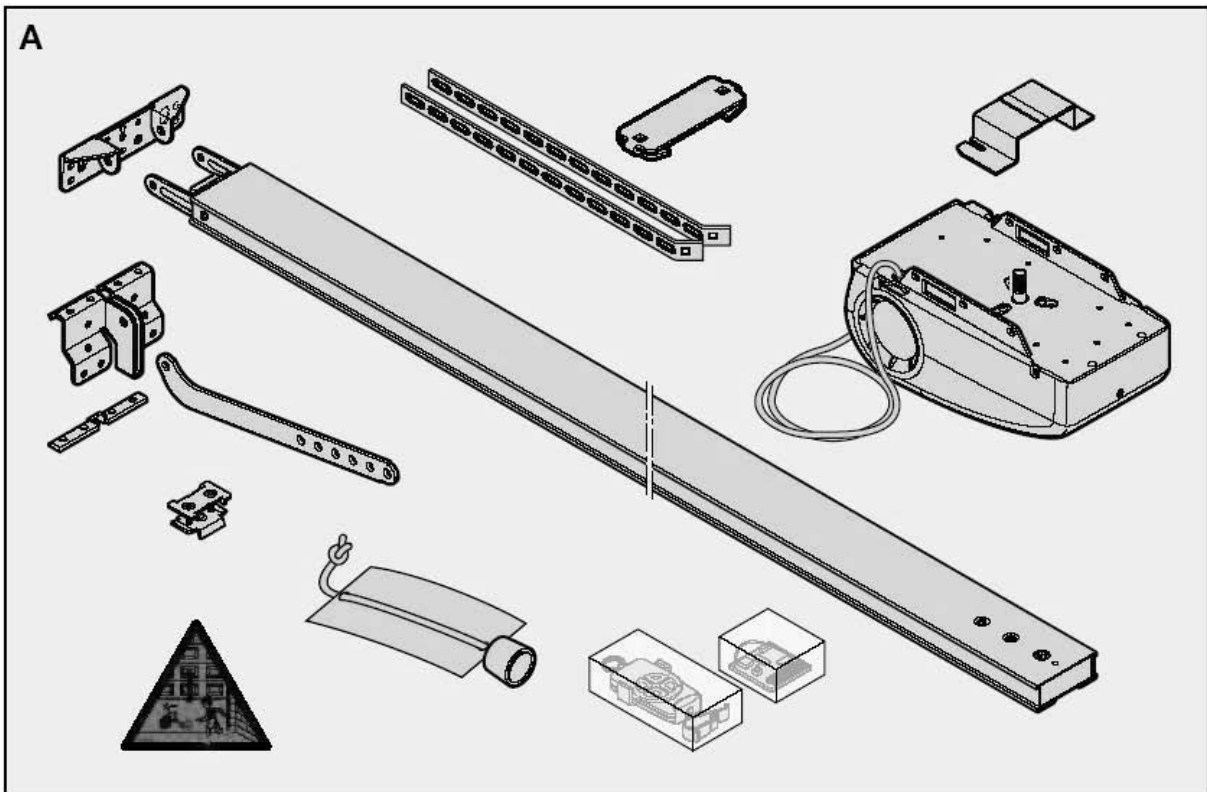
Garage Door Operator

**Notice de montage, d'utilisation et d'entretien**

Motorisation pour porte de garage

**Handleiding voor montage, bediening en onderhoud**

Garagedeuraandrijving



<b>A</b>	<b>Mitgelieferte Artikel</b>	<b>2</b>	<b>5</b>	<b>Sonderfunktionen und sonstige Einstellungs-</b>	<b>33</b>
<b>B</b>	<b>Benötigtes Werkzeug zur Montage</b>	<b>2</b>		<b>möglichkeiten des Garagentor-Antriebes</b>	
			5.1	Teil-Auf-Funktion	33
<b>1</b>	<b>Wichtige Hinweise</b>	<b>4</b>	5.1.1	Programmierung der Teil-Auf-Funktion	33
1.1	Wichtige Sicherheitsanweisungen	4	5.2	Definierte Richtungsbeefehle	33
1.1.1	Wir sind von der Gewährleistung und der Produkthaftung befreit, wenn...	4	5.3	Schnell-Auf-Funktion	34
1.1.2	Überprüfung des Tores / der Toranlage	4	5.4	Softlaufgeschwindigkeit in Richtung „Tor-Zu“	34
1.2	Wichtige Anweisungen für eine sichere Montage	4	5.5	Kurzurücksetzen bei „Tor-Zu“	34
1.2.1	Vor der Montage	4	5.6	Automatischer Zulauf	34
1.2.2	Bei der Durchführung der Montagearbeiten	5	5.6.1	Programmierung der Offenhalte- und Vorwarnzeit	34
1.3	Warnhinweise	5	5.6.2	Automatischer Zulauf „Aus“	34
1.4	Wartungshinweise	5	5.7	Programmierung der Lichtzeit bei „Tor-Zu“	34
1.5	Hinweise zum Bildteil	5			
	<b>Bildteil</b>	<b>15-29</b>	<b>6</b>	<b>Betrieb des Garagentor-Antriebes</b>	<b>34</b>
<b>2</b>	<b>Montageanleitung</b>	<b>30</b>	6.1	Normal-Betrieb	35
2.1	Garagentorantrieb	30	6.2	Betrieb nach der Betätigung der mechanischen Entriegelung	35
2.2	Benötigter Freiraum für die Montage des Antriebes	30	6.3	Fehlermeldungen Antriebsbeleuchtung / Diagnose-LED	35
2.3	Tor-Verriegelung am Sektionaltor	30	6.4	Maßnahmen nach Fehlermeldung	36
2.4	Mittiger Torverschluss am Sektionaltor	30	6.5	Störung und Abhilfe	36
2.5	Außermittiges Verstärkungsprofil am Sektionaltor	30	6.5.1	Antrieb läuft nicht	36
2.6	Tor-Verriegelungen am Schwingtor	30	6.5.2	Antrieb läuft nicht mit Handsender	36
2.7	Schwingtore mit einem kunstschmiedeeisernen Torgriff	30	6.5.3	Antrieb läuft nicht mit extern angeschlossenen Tastern	36
2.8	Führungsschiene	30	6.5.4	Tor schließt oder öffnet nicht vollständig	36
2.9	Vor der Schienen-Montage	30	6.5.5	Der Antrieb reagiert, jedoch öffnet sich das Tor nicht	36
2.10	Montage der Führungsschiene	30	6.5.6	Tor kehrt bei Zu-Bewegung seine Laufrichtung um	36
2.11	Betriebsarten bei der Führungsschiene	30	6.5.7	Beleuchtung defekt	36
2.11.1	Handbetrieb	30	6.5.8	Reichweite der Funkfernsteuerung zu gering	36
2.11.2	Automatikbetrieb	30			
2.12	Festlegen der Endlage „Tor-Zu“ durch die Montage des Endanschlagel	30	<b>7</b>	<b>Garantiebedingungen</b>	<b>36</b>
2.13	Spannung des Antriebsmediums	30	<b>8</b>	<b>Technische Daten</b>	<b>37</b>
<b>3</b>	<b>Inbetriebnahme des Garagentorantriebes</b>	<b>31</b>	<b>9</b>	<b>Demontage und Entsorgung</b>	<b>37</b>
3.1	Hinweise für Elektroarbeiten	31	<b>10</b>	<b>Platinenübersicht und Programmier-</b>	<b>38</b>
3.2	Inbetriebnahme des Antriebes	31		<b>kurzanleitung</b>	
3.2.1	Löschen der Tordaten	31			
3.2.2	Einlernen des Antriebes	31			
3.2.3	Krafteinstellung und Verhalten nach einer Sicher- heitsabschaltung	31			
3.2.4	Einstellen der Laufgeschwindigkeit	32			
<b>4</b>	<b>Installation des Garagentor-Antriebes und des Zubehör</b>	<b>32</b>			
4.1	Hinweise für Elektro-Arbeiten	32			
4.2	Einbau des Funk-Empfängers	32			
4.3	Anschluss eines externen Funk-Empfängers	32			
4.4	Elektrischer Anschluss / Anschlussklemmen	32			
4.5	Anschluss von Zusatzkomponenten / Zubehör	32			
4.6	Anschluss externer Impuls-Taster zum Auslösen oder Stoppen von Torfahrten	32			
4.7	Anschluss vom Innentaster IT3b	32			
4.7.1	Impuls-Taster zum Auslösen oder Stoppen von Torfahrten	32			
4.7.2	Licht-Taster zum Ein- und Ausschalten der Antriebsbeleuchtung	32			
4.7.3	Taster zum Ein- und Ausschalten des Funksystems	32			
4.8	Anschluss eines Ausschalters oder eines Schlupftürkkontaktes	32			
4.9	Anschluss einer Kontakt-Lichtschranke	33			
4.10	Anschluss einer 2-Draht-Lichtschranke	33			
4.11	Anschluss einer Schließkantensicherung 8,2kΩ	33			
4.12	Anschluss einer optischen Schließkantensicherung	33			
4.13	Anschluss einer Warnlampe	33			
4.14	Anschluss einer externen Beleuchtung	33			
4.15	Anschluss einer externen Tor-Zu-Anzeige	33			

Urheberrechtlich geschützt.  
Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit unserer Genehmigung.  
Änderungen vorbehalten.

## Sehr geehrter Kunde,

wir freuen uns darüber, dass Sie sich für ein Qualitäts-Produkt aus unserem Hause entschieden haben. Bewahren Sie diese Anleitung sorgfältig auf!

Bitte lesen und beachten Sie diese Anleitung, in ihr stehen wichtige Informationen für den Einbau, den Betrieb und für die korrekte Pflege / Wartung des Garagentor-Antriebes, damit Sie über viele Jahre Freude an diesem Produkt haben.

Beachten Sie bitte alle unsere Sicherheits- und Warnhinweise, die mit **ACHTUNG** bzw. **Hinweis** besonders gekennzeichnet sind.



### ACHTUNG

Die Montage, Wartung, Reparatur und Demontage des Garagentor-Antriebes soll durch Sachkundige ausgeführt werden.

### Hinweis

Dem Endverbraucher müssen das Prüfbuch und die Anleitung für die sichere Nutzung und Wartung der Toranlage zur Verfügung gestellt werden.

## WICHTIGE HINWEISE



### ACHTUNG

Eine falsche Montage bzw. eine falsche Handhabung des Antriebes kann zu ernsthaften Verletzungen führen. Aus diesem Grund sind alle Anweisungen zu befolgen, die in dieser Anleitung enthalten sind!

### 1.1 Wichtige Sicherheitsanweisungen

Der Garagentor-Antrieb ist ausschließlich für den Impulsbetrieb von federausgeglichenen Sektionaltoren und gewichtsausgeglichenen Kipptoren im privaten / nichtgewerblichen Bereich sowie für Garagentore mit höherer Beanspruchung (z.B. Tief- und Sammelgaragen) vorgesehen.

Beachten Sie bitte die Herstellerangaben betreffend der Kombination Tor und Antrieb. Mögliche Gefährdungen im Sinne der EN12604 und EN12453 werden durch die Konstruktion und Montage nach unseren Vorgaben vermieden. Toranlagen, die sich im öffentlichen Bereich befinden und nur über eine Schutzeinrichtung, z.B. Kraftbegrenzung verfügen, dürfen nur unter Aufsicht betrieben werden.

#### 1.1.1 Gewährleistung

Wir sind von der Gewährleistung und der Produkthaftung befreit, wenn ohne unsere vorherige Zustimmung eigene bauliche Veränderungen vorgenommen oder unsachgemäße Installationen gegen unsere vorgegebenen Montagerichtlinien ausgeführt bzw. veranlasst werden. Weiterhin übernehmen wir keine Verantwortung für den versehentlichen oder unachtsamen Betrieb des Antriebes und des Zubehörs sowie für die unsachgemäße Wartung des Tores und dessen Gewichtsausgleich. Batterien und Glühlampen sind ebenfalls von den Gewährleistungsansprüchen ausgenommen.

### Hinweis

Bei Versagen des Garagentor-Antriebes ist unmittelbar ein Sachkundiger mit der Prüfung / Reparatur zu beauftragen.

### 1.1.2 Überprüfung des Tores / der Toranlage

Die Konstruktion des Antriebes ist nicht für den Betrieb schwerer 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 Antriebs-Montage das Tor zu überprüfen und sicherzustellen, dass es auch von Hand leicht zu bedienen ist. Hierzu ist das Tor ca. einen Meter anzuheben und anschließend loszulassen. Das Tor sollte in dieser Stellung stehen bleiben und sich weder nach unten noch nach oben bewegen. Bewegt sich das Tor doch in eine der beiden Richtungen, so besteht die Gefahr, dass die Ausgleichsfedern / Gewichte nicht richtig eingestellt oder defekt sind. In diesem Fall ist mit einer erhöhten Abnutzung und Fehlfunktionen der Toranlage zu rechnen.



### ACHTUNG: Lebensgefahr!

Versuchen Sie niemals, die Ausgleichsfedern für den Gewichtsausgleich des Tores oder deren Halterungen selbst auszuwechseln, nachzustellen, zu reparieren oder zu versetzen. Sie stehen unter großer Spannung und können ernsthafte Verletzungen verursachen. Außerdem ist die gesamte Toranlage (Gelenke, Lager des Tores, Seile, Federn und Befestigungsteile) auf Verschleiß und eventuelle Beschädigungen zu kontrollieren. Überprüfung auf vorhandenen Rost, Korrosion oder Risse durchführen. 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 Arbeiten an den Ausgleichsfedern des Tores und falls erforderlich, Wartungs- und Reparaturarbeiten nur durch einen Sachkundigen ausführen! Nur die korrekte Montage und Wartung durch einen kompetenten / sachkundigen Betrieb oder eine kompetente / sachkundige Person in Übereinstimmung mit den Anleitungen kann die sichere und vorgesehene Funktionsweise einer Montage sicherstellen.

### 1.2 Wichtige Anweisungen für eine sichere Montage

Der Sachkundige hat darauf zu achten, dass bei der Durchführung der Montagearbeiten die geltenden Vorschriften zur Arbeitssicherheit sowie die Vorschriften für den Betrieb von elektrischen Geräten zu befolgen sind. Hierbei sind die nationalen Richtlinien zu beachten. Mögliche Gefährdungen im Sinne der DIN EN13241-1 werden durch die Konstruktion und Montage nach unseren Vorgaben vermieden.

**1.2.1 Vor der Montage** des Garagentor-Antriebes ist zu überprüfen, ob sich das Tor mechanisch in einem fehlerfreien Zustand und im Gleichgewicht befindet, so dass es auch von Hand leicht zu bedienen ist (EN12604). Weiterhin ist zu prüfen, ob sich das Tor richtig öffnen und schließen lässt (siehe Kapitel 1.1.2). Außerdem sind die mechanischen Verriegelungen des Tores, die nicht für eine Betätigung mit einem Garagentor-Antrieb benötigt werden, außer Betrieb zu setzen. Hierzu zählen insbesondere die Verriegelungsmechanismen des Torschlösses (siehe Kapitel 2.3 und 2.6). Der Garagentor-Antrieb ist für einen Betrieb in trockenen Räumen konstruiert und darf daher nicht im Freien montiert werden. Die Garagendecke muss so ausgelegt sein, dass eine sichere Befestigung des Antriebes gewährleistet ist. Bei zu hohen oder zu leichten Decken muss der Antrieb an zusätzlichen Streben befestigt werden.

**1.2.2 Bei der Durchführung der Montagearbeiten**

**Hinweis**

Die Verwendung der mitgelieferten Montagematerialien müssen auf Ihre Eignung für den vorgesehenen Montageort vom Einbauer überprüft werden.

Der Freiraum zwischen dem höchsten Punkt des Tores und der Decke muss (auch beim Öffnen des Tores) mind. 30 mm betragen (siehe Bild 1.1a/1.1b). Bei einem geringeren Freiraum kann, sofern genügend Platz vorhanden ist, der Antrieb auch hinter dem geöffneten Tor montiert werden. In diesen Fällen muss ein verlängerter Tormitnehmer eingesetzt werden, welcher separat zu bestellen ist. Außerdem kann der Garagentor-Antrieb max. 50cm außermittig angeordnet werden. Ausgenommen sind Sektionaltore mit einer Höherführung (H-Beschlag); hierbei ist jedoch ein Spezialbeschlag erforderlich. Die notwendige Steckdose zum elektrischen Anschluss sollte ca. 50cm neben dem Antriebskopf montiert werden.

**Bitte überprüfen Sie diese Maße!**

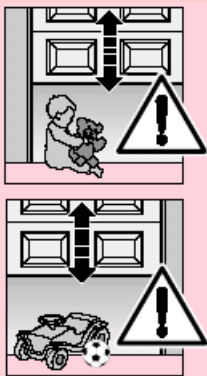
**1.3 Warnhinweise**



Festinstallierte Steuerungsgeräte (wie Taster etc.), sind in der Sichtweite des Tores zu montieren, aber entfernt von sich bewegenden Teilen und in einer Höhe von mindestens 1,5m. Sie sind unbedingt außer Reichweite von Kindern anzubringen!

**Hinweis**

Das Warnschild gegen Einklemmen ist an einer auffälligen Stelle oder in der Nähe der fest installierten Taster zum Verfahren des Antriebes dauerhaft anzubringen!



**Es ist darauf zu achten, dass**

- sich im Bewegungsbereich des Tores keine Personen oder Gegenstände befinden dürfen.
- Kinder nicht an der Toranlage spielen!
- das Seil der mechanischen Entriegelung am Führungsschlitten nicht an einem Dachträgersystem oder sonstigen Vorsprüngen des Fahrzeuges oder des Tores hängen bleiben kann.



**ACHTUNG**

Für Garagen ohne einen zweiten Zugang ist eine Notentriegelung erforderlich, die ein mögliches Aussperren verhindert. Diese ist separat zu bestellen und monatlich auf ihre Funktionsfähigkeit zu überprüfen.



**ACHTUNG**

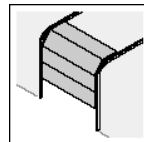
Nicht mit dem Körpergewicht an die Entriegelungsglocke hängen!

**1.4 Wartungshinweise**

Der Garagentor-Antrieb ist wartungsfrei. Zur eigenen Sicherheit wird empfohlen, die Toranlage nach Herstellerangaben durch einen Sachkundigen überprüfen zu lassen. Die Prüfung und Wartung darf nur von einer sachkundigen Person durchgeführt werden, wenden Sie sich hierzu an Ihren Lieferanten. Eine optische Prüfung kann vom Betreiber durchgeführt werden. Betreffend notwendiger Reparaturen wenden Sie sich an Ihren Lieferanten. Für nicht sach- oder fachgerecht ausgeführte Reparaturen übernehmen wir keine Gewährleistung.

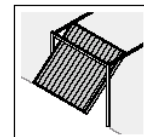
**1.5 Hinweise zum Bildteil**

Im Bildteil wird die Antriebs-Montage an einem Sektionaltor dargestellt. Bei Montageabweichungen am Schwingtor wird dieses zusätzlich gezeigt. Hierbei wird der Bildnummerierung der Buchstabe



**a**

dem Sektionaltor und



**b**

dem Schwingtor zugeordnet.

Einige Bilder beinhalten zusätzlich das untenstehende Symbol mit einem Textverweis. Unter diesen Text verweisen erhalten Sie wichtige Informationen zur Montage und zum Betrieb des Garagentor-Antriebes im anschließenden Textteil.

**Beispiel:**



= siehe Textteil, Kapitel 2.2

Außerdem wird im Bild- sowie im Textteil an den Stellen, an denen die Menüs des Antriebes erklärt werden, das folgende Symbol dargestellt, welches die Werkseinstellung/en kennzeichnet.



= Werkseinstellung

Urheberrechtlich geschützt.

Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit unserer Genehmigung. Änderungen vorbehalten.

<b>CONTENTS</b>		<b>PAGE</b>			
<b>A</b>	<b>Supplied Items</b>	2	4.10	Connecting a 2-wire light barrier	42
<b>B</b>	<b>Required Tools for Installation</b>	2	4.11	Connecting an electronic switch barth of the borders 8,2kΩ	42
<b>1</b>	<b>Important Notes</b>	<b>7</b>	4.12	Connecting an optosensoric switch barth of the borders	42
1.1	Important safety instructions	7	4.13	Connecting a warning lamp	42
1.1.1	We shall be exempt from our warranty obligations and product liability in the event that	7	4.14	Connecting an external lamp	42
1.1.2	Checking the door / door system	7	4.15	Connecting a "door closed" display to the optional relay	42
1.2	Important instructions for safe installation	7	<b>5</b>	<b>Special functions and any other adjustment possibilities of the garage door operator</b>	<b>43</b>
1.2.1	Prior to installation	7	5.1	Second opening position (airing position)	43
1.2.2	In carrying out the installation work	7	5.1.1	Programming the second opening position (airing position)	43
1.3	Warnings	8	5.2	Defined direction instructions	43
1.4	Maintenance advice	8	5.3	Quick-opening function	43
1.5	Information on the illustrated section	8	5.4	Soft-stop	43
			5.5	Short return to the position "door closed"	43
			5.6	Automatic door locking	43
			5.6.1	Programmable opening time/advance warning time	43
			5.6.2	Automatic door locking "closed"	44
			5.7	"Door closed": programmable lightning time	44
			<b>6</b>	<b>Operation of the garage door operator</b>	<b>44</b>
			6.1	Normal operation	44
			6.2	Operation following actuation of the mechanical / manual release	44
			6.3	Operator lighting error message / LED-diagnosis	44
			6.4	Measures following error message	45
			6.5	Malfunctions and remedy	45
			6.5.1	Operator fails to start up	45
			6.5.2	Operator fails to work with hand transmitter	45
			6.5.3	Operator fails to work with externally connected controls/buttons	46
			6.5.4	Door fails to close or open fully	46
			6.5.5	Operator responds but door fails to open	46
			6.5.6	The closing door changes direction	46
			6.5.7	Lights damaged	46
			6.5.8	Radio system: range too low	46
			<b>7</b>	<b>Terms and Conditions of the Warranty</b>	<b>46</b>
			<b>8</b>	<b>Technical Data</b>	<b>46</b>
			<b>9</b>	<b>Dismantling and Disposal</b>	<b>47</b>
			<b>10</b>	<b>Circuit Board Overview</b>	<b>48</b>
<b>2</b>	<b>Installation Instructions</b>	<b>39</b>			
2.1	Garage door operator	39			
2.2	Required clearance for installing the operator	39			
2.3	Door latch on a sectional door	39			
2.4	Centrally positioned lock on a sectional door	39			
2.5	Off-centred reinforcement profile on a sectional door	39			
2.6	Door latches on an up-and-over door	39			
2.7	Up-and-over doors with a forged iron door handle	39			
2.8	Guiding rail	39			
2.9	Prior to installation: guiding rail	39			
2.10	Installation: guiding rail	39			
2.11	Operation types: guiding rail	39			
2.11.1	Manual operation	39			
2.11.2	Automatic operation	39			
2.12	Establishing the "CLOSE" end-of-travel position by installing the limit stop	39			
2.13	Tensioning the drive medium	40			
<b>3</b>	<b>Putting into service</b>	<b>40</b>			
3.1	Notes on work involving electrics/electronics	40			
3.2	Putting the operator into service	40			
3.2.1	Deleting the door data	40			
3.2.2	Programming the operator (learning procedure)	40			
3.2.3	Setting forces and conduct after a safety shutdown	41			
3.2.4	Setting the door speed	41			
<b>4</b>	<b>Installation: garage door operator and accessories</b>	<b>41</b>			
4.1	Notes on work involving electrics/electronics	41			
4.2	Installing the radio receiver	41			
4.3	Connecting an external radio receiver	41			
4.4	Electrical connection / Connection clips	41			
4.5	Connecting Additional Components / Accessories	42			
4.6	Connecting external "impulse" buttons to start or stop the travel of the door	42			
4.7	Connecting internal "impulse" button IT3b	42			
4.7.1	"Impulse" button: start or stop the travel of the door	42			
4.7.2	Light button: switch on / off operator lightning	42			
4.7.3	Button: switch on / off radio system	42			
4.8	Connecting a cutout switch or a wicket door contact	42			
4.9	Connecting a photocell	42			



**Illustrated section**

**15-29**

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

Dear Customer,

Thank you for choosing this 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 Garage Door Operator, thus ensuring that this product will give you satisfaction for many years to come.

Please observe all our safety and warning advices which are especially marked with **ATTENTION** and **Note**.



**ATTENTION**

Installation, maintenance and repair have to be completed by a technical expert.

**Note**

To assure safe use and maintenance, inspect and test log book and instructions must be available for the final customer.

**1 IMPORTANT NOTES**



**ATTENTION**

Incorrect installation or handling of the operator could result in serious injury. Please therefore follow these instructions fully and with extreme care!

**1.1 Important safety instructions**

The garage door operator is intended exclusively for the automatic opening and closing of spring-balanced up-and-over doors and sectional doors for the **private / non-commercial use** as well as for garage doors with higher load (e.g. underground car parks and collective car parks).

Please respect the manufacturer instruction concerning the combination door – operator. Possible danger in terms of the norms EN 12604 and EN 12453 will be avoided by the construction and mounting according to our specifications. Doors which are suited in public area and dispose of only one protective device, e.g. force catch, are only to be operated under supervision.

**1.1.1 Warranty**

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 the inadvertent or negligent operation of the operator and accessories nor for the improper maintenance of the door and/or its counterbalance mechanism. Batteries and light bulbs are also not covered by the warranty.

**Note**

In case of failure of the garage door operator, a technical expert has to be mandated immediately with the inspection / repair.

**1.1.2 Checking the door / door system**

The design of the operator is not suitable nor intended for the opening and closing of heavy doors, i.e. doors that can no longer be opened or closed manually.

**Before installing the operator, it is therefore necessary to check the door and make sure that it can also be easily moved by hand.**

To do this, raise the door approx. 1 metre and then let it go. The door should retain this position, moving **neither up nor** down. If the door should move in any of the two directions, there is a risk that the compensating springs are defective or incorrectly adjusted. In this case increased wear and malfunctioning of the door system can be expected.



**CAUTION: Danger to life!**

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

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

**Note**

Before installing the operator and in the interests of personal safety, make sure that any work needed on the door's compensating springs is carried out by a special engineer. This also applies to any necessary maintenance or repair work. Only both correct mounting and maintenance through a competent/expert person in accordance with the instructions can assure a safe and intended functionality of mounting.

**1.2 Important instructions for safe installation**

Any further processing must ensure that the national regulations governing the operational safety and the operation of electrical equipment are complied with. Hereby the national directives have to be respected. Possible danger in terms of the norms EN 12604 and EN 12453 will be avoided by the construction and mounting according to our specifications.

**1.2.1 Before installing the garage door operator**, check that the door is in a good mechanical condition and is correctly balanced. Further check whether the door opens and closes in the proper manner (see section 1.1.2). In addition, any of the door's mechanical locks and latches not needed for power operation of the garage door should be immobilised. This includes in particular any locking mechanisms connected with the door lock (see sections 2.2 to 2.3).

The garage door operator is designed for use in dry buildings and therefore may not be installed outdoors. The garage ceiling must be constructed in such a way as to guarantee safe, secure anchoring of the operator. In the case of ceilings that are too high or too lightweight, the operator must be attached to additional braces.

**1.2.2 In carrying out the installation work**

**Note**

The use of the delivered mounting materials regarding their suitability for the intended mounting place must be checked by the installation person. / The person who installs the operator must check the use of the delivered mounting materials regarding their suitability for the intended mounting place.

The clearance between the highest point of the door and the ceiling (also when the door is opening) must be at least 30 mm (see fig. 1.1a / 1.1b). If there is inadequate clearance, the operator may also be installed behind the opened door, provided sufficient space is available. In such instances an extended door link arm must be used. The garage door operator can be positioned off-centre by max. 50 cm, the exception being sectional doors with high-lift tracks (track application "H"), where a special track fitting is required. The required shockproof electric socket allowing the operator to be connected to the electricity supply should be installed at a distance of approx. 50 cm from the operator head. **Please check these dimensions!**

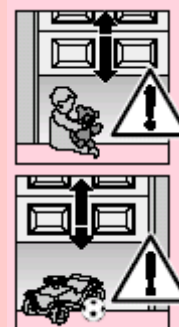
**1.3 Warnings**



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

**Note**

A caution notice warning about the trap risk must be permanently fixed in a conspicuous place close to the permanently installed buttons used to actuate the operator.



**Make sure that**

- neither persons nor objects are located within the door's range of travel.
- children do not play around with the door system!
- the cord of the mechanical release on the carriage cannot get caught up in the ceiling's support system or in any other protruding parts of vehicles or the door.



**ATTENTION**

For garages without a second entrance, an **emergency release** must be fitted to ensure that is no danger of getting locked in. This must be ordered separately and its function checked **once a month**.



**ATTENTION**

Do not allow anyone to hang bodily from the pull cord with knob!

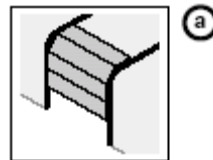
**1.4 Maintenance advice**

The garage door operator is maintenance-free. For your own safety, however, we recommend that you have the door system checked **according to manufacturer information by service engineers qualified to inspect and service garage doors**. Inspection and maintenance should only be effected by a competent person, please contact your supplier for this. A visual inspection can be effected by the operator.

Regarding necessary repairs contact your supplier. We shall accept no responsibility for improper and unprofessional repairs.

**1.5 Information on the illustrated section**

The illustrated section shows installation of the operator on an up-and-over door. Where installation differs for a sectional door, this is shown in addition. In this instance, letters are assigned to the figures as follows:



is assigned to the **sectional door** and



to the **up-and-over door**.

Some of the figures also include the symbol shown below together with a text reference. This refers to specific text in the ensuing text section to provide you with important information regarding installation and operation of the garage door operator.

**Example:**



= see text section, point 2.2

Furthermore, the following symbol, which marks factory settings, is illustrated in the picture section and text section which explain the menu of the operator.



= **factory settings**

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



<b>TABLE DES MATIERES</b>		<b>PAGE</b>
<b>A</b>	<b>Articles livrés</b>	<b>2</b>
<b>B</b>	<b>Outils nécessaires au montage</b>	<b>2</b>
<b>1</b>	<b>Remarques importantes</b>	<b>10</b>
1.1	Consignes importantes de sécurité	10
1.1.1	Le fabricant n'acceptera...	10
1.1.2	Contrôle de la porte / de l'installation de porte	10
1.2	Consignes importantes de sécurité pour le montage	10
1.2.1	Avant d'installer la motorisation	10
1.2.2	Lors des travaux de montage	11
1.3	Avertissement	11
1.4	Consignes d'entretien	11
1.5	Description fonctionnelle	11
	<b>Partie illustrée</b>	<b>15-29</b>
<b>2</b>	<b>Notice de montage</b>	<b>49</b>
2.1	Opérateur de porte de garage	49
2.2	Dégagement requis pour le montage de la motorisation	49
2.3	Verrouillages sur les portes sectionnelles	49
2.4	Verrouillage central sur les portes sectionnelles	49
2.5	Profil de renfort excentrique sur les portes sectionnelles	49
2.6	Verrouillages sur les portes basculantes	49
2.7	Portes basculantes avec une poignée en ferronnerie d'art	49
2.8	Rail de guidage	49
2.9	Avant d'installer le rail	49
2.10	Montage: rail de guidage	49
2.11	Mode de fonctionnement du rail de guidage	49
2.11.1	Opération manuelle	49
2.11.2	Opération automatique	49
2.12	Fixation de la position finale «porte fermée» par le montage de la butée	49
2.13	Tension du moyen d'entraînement	50
<b>3</b>	<b>Mise en service de l'opérateur de porte de garage</b>	<b>50</b>
3.1	Conseils pour les travaux d'électricité	50
3.2	Mise en service de la motorisation	50
3.2.1	Re-initialisation des données de porte	50
3.2.2	Apprentissage de la motorisation	50
3.2.3	Ajustage des forces et comportement après une coupure de sécurité	51
3.2.4	Réglage du déplacement de la porte	51
<b>4</b>	<b>Installation de l'opérateur de porte de garage et l'accessoire</b>	<b>51</b>
4.1	Conseils pour les travaux d'électricité	51
4.2	Montage du récepteur	51
4.3	Connexion d'un bouton-poussoir à impulsion externe	51
4.4	Connexion électrique / serre fils	51
4.5	Connexion de composants additionnels / accessoires	52
4.6	Connexion d'un bouton-poussoir à impulsion externe pour démarrer ou arrêter des trajets de porte	52
4.7	Connexion du poussoir à l'intérieur IT3b	52
4.7.1	Poussoir à impulsion pour démarrer ou arrêter des trajets de porte	52
4.7.2	Poussoir lumière pour enclenchement / mettre hors marche l'éclairage de l'opérateur	52
4.7.3	Poussoir pour enclenchement / mettre hors marche le système radio	52
4.8	Connexion d'un coupe-circuit ou d'un contact de portillon incorpore	52
4.9	Connexion d'une cellule photoélectrique	52
4.10	Connexion BUS pour photo cellule	52
4.11	Connexion d'une bande palpeuse 8,2kΩ	52
4.12	Connexion d'une bande palpeuse optosensorielle	52
4.13	Connexion de la lampe d'avertissement	52
4.14	Connexion d'un éclairage externe	52
4.15	Connexion d'une indication de «porte fermée» au relais optionnel	52
<b>5</b>	<b>Fonctions spéciales et autres possibilités de réglage de l'opérateur de porte de garage</b>	<b>52</b>
5.1	Fonction d'ouverture pour piéton	52
5.1.1	Programmation d'ouverture pour piéton	53
5.2	Commandes de direction définies	53
5.3	Fonction d'ouverture rapide	53
5.4	Arrêt ralenti	53
5.5	Court retour en fermeture	53
5.6	Fermeture automatique	53
5.6.1	Programmation du temps d'ouverture et d'avertissement	53
5.6.2	Fermeture automatique «Off»	53
5.7	«Porte fermée»: Programmation du temps d'éclairage	54
<b>6</b>	<b>Utilisation de l'opérateur de porte de garage</b>	<b>54</b>
6.1	Utilisation normale	
6.2	Utilisation après actionnement du déverrouillage mécanique	54
6.3	Message d'erreur lampe de motorisation / LED de diagnostic	54
6.4	Mesures à prendre en cas de message d'erreur	55
6.5	Pannes et dépannage	55
6.5.1	La motorisation ne fonctionne pas	55
6.5.2	La motorisation ne fonctionne pas avec l'émetteur	55
6.5.3	La motorisation ne fonctionne pas avec des boutons-poussoirs externes connectés	55
6.5.4	La porte ne se ferme ou ne s'ouvre pas complètement	56
6.5.5	La motorisation réagit, mais la porte ne s'ouvre pas	56
6.5.6	La porte inverse son mouvement en cours de fermeture	56
6.5.7	Panne d'éclairage	56
6.5.8	Portée trop faible de l'émetteur	56
<b>7</b>	<b>Conditions de garantie</b>	<b>56</b>
<b>8</b>	<b>Caractéristiques techniques</b>	<b>56</b>
<b>9</b>	<b>Démontage et mise en décharge</b>	<b>57</b>
<b>10</b>	<b>Index de la platine</b>	<b>58</b>

Droits d'auteur réservés.  
Reproduction même partielle uniquement avec notre autorisation.  
Changements de construction réservés.

**Cher client,**

Nous vous félicitons d'avoir porté votre choix sur l'un des produits de haute qualité de notre société. Veuillez conserver soigneusement la présente notice.

Respectez les consignes ci-après, qui vous fournissent des informations importantes pour le montage et la commande de votre motorisation pour porte de garage. Vous pourrez ainsi profiter de ce produit pendant de nombreuses années.

Veuillez respecter / Respectez tous les remarques qui sont particulièrement marquées avec **ATTENTION** ou **Remarque**.



**ATTENTION**

Montage, maintenance, réparation et démontage de l'opérateur doit être effectué par un monteur.

**Remarque**

Pour garantir une utilisation et une maintenance sûre, le consommateur final doit disposer du livre de contrôle et de la présente notice.

**1 REMARQUES IMPORTANTES**



**ATTENTION**

Le montage ou l'utilisation incorrects de la motorisation peut provoquer des blessures sérieuses. Veuillez donc respecter scrupuleusement toutes les instructions contenues dans la présente notice.

**1.1 Consignes importantes de sécurité**

La motorisation pour porte de garage est conçue **exclusivement** pour l'entraînement de portes basculantes et sectionnelles équilibrées par ressort dans le **secteur privé et / non-industriel** ainsi que pour portes de garage avec une plus grande action. Respectez les indications du producteur concernant la combinaison porte – opérateur. Possibles menaces concernant EN 12604 et EN 12453 peuvent être évitées parmi la construction et le montage selon nos indications. Les portes que sont situées dans l'espace public et que disposent seulement d'un dispositif protecteur, p.ex. limitation des forces, peuvent seulement être opérés sous surveillance.

**1.1.1 Garantie**

**Le fabricant n'acceptera aucune responsabilité et n'appliquera aucune garantie** si des modifications structurelles sont apportées au système ou si celui-ci n'est pas installé conformément aux instructions de montage, sauf autorisation préalable. En outre, nous n'accepterons aucune responsabilité en cas d'utilisation négligente ou inconsidérée de la motorisation, ni en cas de mauvais entretien de la porte, de ses accessoires ou de son système d'équilibrage. Les piles et les ampoules ne sont pas couvertes par la garantie.

**Remarque**

En cas de défaillance de l'opérateur de porte de garage on doit immédiatement charger un monteur du contrôle / de la réparation.

**1.1.2 Contrôle de la porte / de l'installation de porte**

Cette motorisation n'est pas destinée au levage des portes lourdes, c'est-à-dire des portes qui ne peuvent plus être ouvertes et fermées manuellement, ou seulement au prix d'un effort important. **En conséquence, il est impératif de vérifier avant le montage si la porte peut être aisément manoeuvrée à la main.**

Pour ce faire, levez la porte d'environ 1 mètre et relâchez-la. La porte doit rester dans cette position et ne se déplacer ni vers le haut, ni vers le bas. Si la porte se déplace dans l'un de ces deux sens, il est possible que les ressorts d'équilibrage ne soient pas bien réglés ou soient défectueux. Dans ce cas, l'installation de porte s'usera plus rapidement et présentera des problèmes de fonctionnement.



**ATTENTION : danger de mort!**

N'essayez jamais de remplacer, de rajuster, de réparer ou de déplacer les ressorts du système d'équilibrage de la porte ou ses fixations. Ils sont sous tension importante et peuvent provoquer des blessures graves. Contrôlez en outre toute l'installation de la porte - articulations, roulements de porte, câbles, ressorts et points de fixation - pour voir s'il n'y a pas d'usure ou de dommages éventuels. Vérifiez s'il n'y a pas de rouille, de corrosion ou de fissures. N'utilisez pas l'installation de porte si des travaux de réparation ou de réglage doivent être exécutés. En effet, une panne dans l'installation de porte ou un mauvais réglage peut provoquer des blessures graves.

**Remarque**

Avant d'installer la motorisation, faites effectuer, pour votre propre sécurité, les travaux d'équilibrage et si nécessaire les travaux d'entretien et de réparation par le service clientèle du fabricant de votre porte de garage ! Seulement le montage et l'entretien correctes à travers d'une entreprise compétente / experte ou d'une personne compétente / experte conformes aux instructions peut garantir un fonctionnement sûr et prévue du montage.

**1.2 Consignes importantes de sécurité pour le montage**

Le monteur devra veiller à respecter les prescriptions nationales relatives à l'installation d'appareils électriques ainsi que les prescriptions relatives à l'opération d'appareils techniques. Ici on doit respecter les directives nationales. Possibles menaces concernant EN 12604 et EN 12453 peuvent être évitées parmi la construction et le montage selon nos indications.

**1.2.1 Avant d'installer la motorisation, vérifiez que la porte est en bon état mécanique, qu'elle se trouve en équilibre et qu'elle s'ouvre facilement par main (EN 12604). On doit ainsi vérifier qu'elle s'ouvre et se ferme correctement (voir 1.1.2).**

De plus, tous les verrous mécaniques inutiles au fonctionnement d'une motorisation doivent être mis hors service et en particulier le système de verrouillage de la serrure de la porte (voir points 2.3 et 2.6).

La motorisation est conçue pour être installée dans un endroit sec et ne peut donc pas être montée à l'extérieur. Le plafond du garage doit être réalisé en un matériau qui garantit une fixation sûre de la motorisation. Si le plafond est trop haut ou insuffisamment résistant, la motorisation doit être montée sur des montants supplémentaires.

1.2.2 Lors des travaux de montage

**Remarque**

L'utilisation du matériel de montage livré doit être contrôlée pour le lieu de montage prévu par le monteur.

L'espace libre entre le point le plus élevé de la porte et le plafond doit atteindre au minimum 30 mm (même lors du basculement de la porte) (voir figure 1.1a / 1.1b). Si l'espace libre est plus réduit, il est possible d'installer la motorisation derrière la porte ouverte, pour autant qu'il y ait assez de place. Dans ce cas, utilisez un entraîneur de porte plus long. La motorisation de porte peut être excentrée de 500 mm au maximum, sauf en ce qui concerne les portes sectionnelles avec rails de guidage rehaussés haut (ferrure H), pour lesquelles des ferrures spéciales sont nécessaires. La prise de contact de sécurité indispensable doit être montée à 50 cm environ à côté de la tête d'entraînement.

**Veillez s.v.p. contrôler ces distances!**

1.3 Avertissements



Les appareils de commande fixes (par exemple boutons-poussoirs) doivent être placés en vue de la porte, mais à distance des pièces mobiles et à une hauteur minimale de 1,5 m. Ils doivent absolument être installés hors de portée des enfants!

**Remarque**

Des panneaux d'avertissement (risque de pincement) doivent être placés à demeure à un endroit bien visible ou à proximité des boutons-poussoirs fixes de la commande.

**Veillez à ce que**



- aucun objet ou personne ne se trouve sur le trajet d'une porte en mouvement.

- aucun enfant ne joue à proximité de l'installation de la porte



- le câble de déverrouillage mécanique ne puisse pas se coincer dans une galerie de toit ou d'autres parties faisant saillie sur le véhicule ou sur la porte.



**ATTENTION**

Pour les garages qui ne disposent pas d'une deuxième sortie, le placement d'un dispositif de **déverrouillage de secours** est indispensable. Il est destiné à empêcher qu'une personne ne se retrouve enfermée dans le garage. Ce dispositif

doit être commandé séparément et son bon fonctionnement doit être vérifié **chaque mois**.



**ATTENTION**

Ne vous suspendez jamais de tout votre poids à la corde de déverrouillage!

1.4 Consignes d'entretien

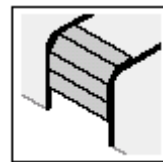
La motorisation ne demande pas d'entretien. Cependant, pour votre propre sécurité, nous vous recommandons de faire vérifier une fois par an l'ensemble de l'installation **par un professionnel**.

Contrôle et maintenance peuvent seulement être effectués par une personne compétente, veuillez vous adresser à votre fournisseur. Un contrôle optique peut être effectué par le gérant.

Concernant réparations nécessaires veuillez vous adresser à votre fournisseur. Nous n'appliquons aucune garantie pour réparations non-appropriées.

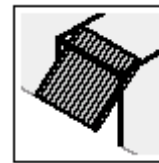
1.5 Présentation de la section illustrée

Vous trouverez dans la section illustrée les détails de montage de la motorisation pour une porte basculante. Si elle présente des différences de montage, la porte sectionnelle sera illustrée également.



a

La lettre « a » concerne la porte sectionnelle, et



b

La lettre « b » concerne la porte basculante.

Certaines illustrations contiennent de plus le symbole ci-dessous et une référence à un paragraphe. Vous trouverez dans le paragraphe correspondant à cette référence des informations importantes concernant le montage et le maniement de la motorisation de la porte de garage.

**Exemple:**



= voir partie texte, paragraphe 2.2

En plus, dans les places du partie image et partie texte, où le menu de l'opérateur est illustré, le symbole suivant (présente les / le réglage(s) d'usine) sera figuré.



= réglage d'usine

Droits d'auteur réservés.

Reproduction même partielle uniquement avec notre autorisation. Changements de construction réservés.

**INHOUDSOPGAVE**

<b>A</b>	<b>Meegeleverde artikelen</b>	<b>BLZ.</b>	4.8	Aansluiting van een buitenschakelaar of een loopdeurcontact	62
<b>B</b>	<b>Benodigde werktuigen voor de montage</b>	<b>2</b>	4.9	Aansluiting van een contact-fotocel	62
<b>1</b>	<b>Belangrijke aanwijzingen</b>	<b>13</b>	4.10	Aansluiting van een 2-draads-fotocel	62
1.1	Belangrijke veiligheidsaanwijzingen	13	4.11	Aansluiting van een onderloopbeveiliging 8,2kΩ	62
1.1.1	De garantiebepalingen en de product-aansprakelijkheid van de fabrikant vervallen indien ...	13	4.12	Aansluiting van een optische onderloopbeveiliging	62
1.1.2	Controle van de deur/deurinstallatie	13	4.13	Aansluiting van een waarschuwinglamp	62
1.2	Belangrijke aanwijzingen voor een veilige montage	13	4.14	Aansluiting van een externe verlichting	62
1.2.1	Voor de montage	13	4.15	Aansluiting van een extern "deur dicht"-display	63
1.2.2	Bij montagewerkzaamheden	13	<b>5</b>	<b>Speciale functies en andere regelingsmogelijkheden van de garagedeuraandrijving</b>	<b>63</b>
1.3	Waarschuwingaanwijzingen	14	5.1	Gedeeltelijke opening	63
1.4	Onderhoudsaanwijzingen	14	5.1.1	Programmering van de gedeeltelijke opening	63
1.5	Aanwijzingen bij de illustraties	14	5.2	Gedefinieerde richtingscommando's	63
	<b>Illustraties</b>	<b>15-29</b>	5.3	Snelopeningsfunctie	63
<b>2</b>	<b>Montagehandleiding</b>	<b>59</b>	5.4	Softloopsnelheid in de richting „deur dicht“	63
2.1	Garagedeuraandrijving	59	5.5	Korte reset bij „deur dicht“	63
2.2	Benodigde vrije ruimte voor het monteren van de aandrijving	59	5.6	Automatische sluiting	63
2.3	Deurvergrendeling op sectionaldeur	59	5.6.1	Programmering van de openings- en waarschuwingstijd	63
2.4	Centrale deurvergrendeling op sectionaldeur	59	5.6.2	Automatische sluiting „uit“	63
2.5	Excentrisch versterkingsprofiel op sectionaldeur	59	5.7	Programmering van de verlichtingstijd bij „deur dicht“	63
2.6	Deurvergrendelingen op kanteldeuren	59	<b>6</b>	<b>Functie van de garagedeuraandrijving</b>	<b>64</b>
2.7	Kanteldeuren met een handgreep in kunstsmeedijzer	59	6.1	Normaal gebruik	64
2.8	Geleidingsrail	59	6.2	Gebruik na activering van de mechanische ontgrendeling	64
2.9	Voor de montage van de rail	59	6.3	Foutmeldingen aandrijvingsverlichting/ diagnose-LED	64
2.10	Montage van de geleidingsrail	59	6.4	Maatregelen na foutmelding	65
2.11	Bedrijfstypes bij de geleidingsrail	59	6.5	Storing en remedie	65
2.11.1	Handbediening	59	6.5.1	Aandrijving werkt niet	65
2.11.2	Automatische bediening	59	6.5.2	Aandrijving werkt niet met handzender	65
2.12	Vastleggen van de eindpositie „deur dicht“ door de montage van de eindaanslag	59	6.5.3	Aandrijving werkt niet met externe aangesloten schakelaar	65
2.13	Spanning van het aandrijvingsmedium	60	6.5.4	Deur sluit of opent niet volledig	65
<b>3</b>	<b>Inbedrijfstelling van de garagedeuraandrijving</b>	<b>60</b>	6.5.5	De aandrijving reageert, maar de deur wordt niet geopend	66
3.1	Richtlijnen voor de elektriciteitswerken	60	6.5.6	Deur draait zijn looprichting om tijdens het sluiten	66
3.2	Ingebruikname van de aandrijving	60	6.5.7	Verlichting defect	66
3.2.1	Wissen van de deurgegevens	60	6.5.8	Bereik van de afstandsbediening is te klein	66
3.2.2	Aanleren van de aandrijving	60	<b>7</b>	<b>Garantievoorwaarden</b>	<b>66</b>
3.2.3	Krachtinstelling en gedrag na een veiligheidsuitschakeling	61	<b>8</b>	<b>Technische gegevens</b>	<b>66</b>
3.2.4	Regeling van de loopsnelheid	61	<b>9</b>	<b>Demontage en verwijderen</b>	<b>67</b>
<b>4</b>	<b>Installatie van de garagedeuraandrijving en de toebehoren</b>	<b>61</b>	<b>10</b>	<b>Printplaatoverzicht en beknopte programmeerhandleiding</b>	<b>68</b>
4.1	Richtlijnen voor de elektriciteitswerken	61			
4.2	Inbouw van de ontvanger	61			
4.3	Aansluiting van een externe radio-ontvanger	61			
4.4	Elektrische aansluiting / Aansluitklemmen	61			
4.5	Aansluiting van extra componenten / Toebehoren	62			
4.6	Aansluiting van externe impulsschakelaars voor het activeren of stoppen van deurbewegingen	62			
4.7	Aansluiting van de drukknopschakelaar IT3b	62			
4.7.1	Impulsschakelaar voor het activeren of stoppen van deurbewegingen	62			
4.7.2	Lichtschakelaar voor het in- en uitschakelen van de aandrijvingsverlichting	62			
4.7.3	Schakelaar voor het in- en uitschakelen van de afstandsbediening	62			

Door de auteurswet beschermd.  
Gehele of gedeeltelijke nadruk is zonder onze toestemming niet toegestaan.  
Constructiewijzigingen voorbehouden.

Geachte klant,

Het verheugt ons dat u heeft gekozen voor een kwaliteitsproduct van ons huis. Bewaar deze handleiding zorgvuldig!

Lees en let op deze handleiding. Zij bevat belangrijke informatie voor de inbouw, de bediening en het correcte onderhoud van uw garagedeur-aandrijving, zodat u gedurende vele jaren plezier zult hebben aan dit product.

Let op alle veiligheids- en waarschuwingsrichtlijnen die met **OPGELET** bzw. **Opmerking** zijn gekentekend.



#### OPGELET

De montage, het onderhoud, de herstelling en de demontage van de garagedeuraandrijving dienen door een vakman te worden uitgevoerd.

#### Opmerking

De eindgebruiker dient in het bezit gesteld te worden van het controleboek en de handleiding voor een veilig gebruik en onderhoud van de deurstalplaat.

## 1 BELANGRIJKE AANWIJZINGEN



#### OPGELET

Een foutieve montage of een foutief gebruik van de aandrijving kan tot ernstige letsels leiden. Om deze reden dienen alle aanwijzingen in deze handleiding te worden gevolgd!

### 1.1 Belangrijke veiligheidsaanwijzingen

De garagedeuraandrijving is **uitsluitend** bedoeld voor gebruik met kantel- en sectionaldeuren die verend zijn uitgebalanceerd.

- 1.1.1 De garantiebepalingen en de product-aansprakelijkheid van de fabrikant vervallen indien,** zonder onze voorafgaande toestemming, wijzigingen of ondeskundige installaties in tegenstrijd met onze montagerichtlijnen worden aangebracht. Wij zijn ook niet verantwoordelijk voor verkeerd of achteloos gebruik van de aandrijving en van de toebehoren of het ondeskundig onderhoud van de deur en van de gewichts-uitbalanceringsmechanisme. De garantiebepalingen zijn niet van toepassing op batterijen en gloeilampen.

#### Opmerking

Bij het falen van de garagedeuraandrijving dient onmiddellijk opdracht te worden gegeven aan een vakman om deze te controleren of te repareren.

### 1.1.2 Controle van de deur/deurstalplaat

De aandrijving werd niet ontworpen voor de bediening van zware deuren, d.w.z. deuren die niet meer of slechts zeer moeilijk met de hand kunnen worden geopend of gesloten.

**Om die reden is het noodzakelijk de deur te controleren voor de montage van de aandrijvingen te verzekeren dat de deur ook handmatig gemakkelijk te bedienen is.**

Hef de deur ca. 1 meter omhoog en laat ze los. De deur moet in deze positie blijven staan en noch naar onder, noch naar boven bewegen. Beweegt de deur toch in één van beide richtingen, dan bestaat het gevaar dat de uit-balanceringsmechanisme niet juist ingesteld of defect is. In dit geval moet met slijtage of slechte functie van de deur rekening worden gehouden.



#### Opgelet: levensgevaar!

Probeer niet zelf de veren voor de uitbalanceringsmechanisme van de deur of de veerhouders te vervangen, bij te regelen, te herstellen of te verplaatsen. Zij staan onder grote spanning en kunnen ernstige letsels veroorzaken.

Controleer bovendien de volledige deur (hefarmen, lagers, kabels, veren en bevestigingspunten) op slijtage en eventuele beschadigingen. Ga na of roest, corrosie of scheuren aanwezig zijn. De deur niet gebruiken wanneer herstellingen of regelingen moeten gebeuren omdat fouten in de deurstalplaat of een slecht geregeld deureveningsmechanisme letsels kunnen veroorzaken.

#### Tip

Alvorens de aandrijving te installeren laat U, voor uw eigen veiligheid, werkzaamheden aan de compensatieveren van de deur en, indien noodzakelijk, onderhouds- en herstellingswerken alleen door een gekwalificeerde garagedeurexploitant uitvoeren!

### 1.2 Belangrijke aanwijzingen voor een veilige montage

De vakman dient erop te letten dat bij het doorvoeren van de montagewerkzaamheden de geldende voorschriften voor de werkveiligheid en voor de bediening van elektrische toestellen worden nageleefd. Hierbij dient gelet te worden op de nationale richtlijnen. Mogelijk gevaren zoals bedoeld in de norm DIN EN 13241-1 worden door de constructie en de montage volgens onze voorschriften vermeden.

- 1.2.1 Voor de montage** van de garagedeuraandrijving moet worden nagegaan of de deur mechanisch in goede toestand en in evenwicht is, zodat deze ook gemakkelijk met de hand kan worden bediend (EN 12604). Ook moet gecontroleerd worden of de deur goed geopend en gesloten kan worden (zie hoofdstuk 1.1.2). Bovendien moeten de mechanische vergrendelingen die niet noodzakelijk zijn voor de elektrische bediening van de deur, buiten werking worden gesteld. Dit geldt in het bijzonder voor het vergrendelingsmechanisme van het deurslot (zie hoofdstuk 2.3 en 2.6). De aandrijving is ontworpen voor gebruik in droge ruimten en mag dus niet in de openlucht worden gemonteerd. Het plafond van de garage moet stevig genoeg zijn om een veilige bevestiging van de aandrijving te verzekeren. Bij een te hoog of te licht plafond moet de aandrijving aan extra versterkingsprofielen worden bevestigd.

### 1.2.2 Bij het doorvoeren van montagewerkzaamheden

#### Opmerking

De meegeleverde montage-accessoires dienen door de monteur op hun geschiktheid voor de voorziene montageplaats te worden gecontroleerd.

De vrije ruimte tussen het hoogste punt van de deur en het plafond (ook bij het openen van de deur) moet min. 30 mm bedragen (zie afbeelding 1.1a/1.1b). Bij geringe vrije ruimte kan de aandrijving, voor zover voldoende plaats aanwezig is, ook achter de geopende deur gemonteerd worden.

In dit geval moet een verlengde deurmeenemer gebruikt worden, die afzonderlijk moet besteld worden. De deuraandrijving kan max. 50 cm buiten het midden geplaatst worden. Uitzondering hierop zijn sectionaldeuren met verhoogd looprailbeslag (H-beslag). Hier is een speciaal beslag nodig.

Het noodzakelijke veiligheidsstopcontact voor de elektrische aansluiting moet ca. 50 cm naast de motor worden geplaatst.

**Deze maat moet gecontroleerd worden!**

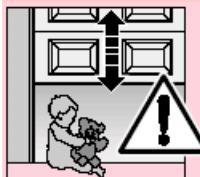
### 1.3 Waarschuwingsaanwijzingen



Vaste bedieningselementen (zoals drukknooppknoppen) moeten in het zicht van de deur worden gemonteerd, maar weg van de bewegende delen en op een hoogte van minstens 1,5 meter. Zij moeten absoluut buiten het bereik van kinderen worden aangebracht!

#### Aanwijzing

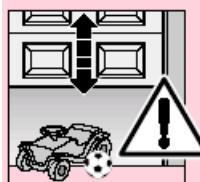
Het waarschuwingsbordje tegen het knellen moet permanent op een opvallende plaats of in de nabijheid van een vastbedieningselement van de aandrijving aangebracht worden!



#### U dient erop te letten dat

- **zich geen personen of voorwerpen in het bewegingsbereik van de deur bevinden.**

- **kinderen niet vlakbij de deur spelen!**



- **het trekkoord van de mechanische ontgrendeling aan de geleidingsleden niet kan blijven hangen aan een dakligger of aan uitspringende delen van de wagen of de deur.**



#### LET OP:

Voor garages zonder tweede toegang is een **nood-ontgrendeling** vereist, die het mogelijk buiten sluiten verhindert. Deze moet afzonderlijk worden besteld en maandelijks op een goedewerking worden gecontroleerd.



#### OPGELET

Niet met uw volle lichaamsgewicht aan de ontgrendelingsklok trekken!

### 1.4 Onderhoudsaanwijzingen

De garagedeuraandrijving is onderhoudsvrij. Voor uw eigen veiligheid wordt aanbevolen de deurinstallatie volgens de richtlijnen van de fabrikant te laten controleren. De controle en het onderhoud mogen alleen door een vakman worden doorgevoerd. Wend u hiervoor tot uw leverancier. Een optische controle kan door de gebruiker gebeuren. Bij noodzakelijke herstellingen wendt u zich tot uw leverancier. Voor ondeskundig uitgevoerde herstellingen kunnen wij niet aansprakelijk worden gesteld.

### 1.5 Aanwijzingen bij de illustraties

In de illustraties wordt de montage van de aandrijving aan een sectionaaldeur voorgesteld. Bij montage-afwijkingen aan een kanteldeur wordt dit aanvullend getoond. Hierbij wordt bij de beeldnummering de letter



(a)

voor **sectionaldeuren** en



(b)

voor **kanteldeuren** toegevoegd.

Enkele illustraties bevatten aanvullend onderstaand symbool met een tekstverwijzing. Onder deze tekstverwijzing staat belangrijke informatie over de montage en de bediening van de garagedeuraandrijving in het overeenkomstig tekstgedeelte.

#### Voorbeeld:



= zie tekstdeel, punt 2.2

Bovendien wordt in het illustratie- en tekstgedeelte op plaatsen, waar de menu's van de aandrijving worden verklaard, het volgende symbool weergegeven, waarmee de fabrieksinstellingen worden gekentekend.



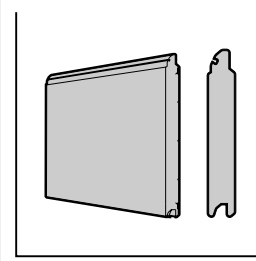
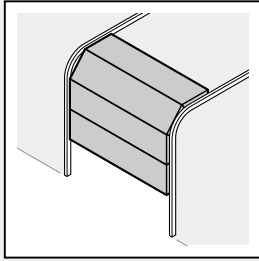
= Fabrieksinstelling

Door de auteurswet beschermd.

Gehele of gedeeltelijke nadruk is zonder onze toestemming niet toegestaan.

Constructiewijzigingen voorbehouden.

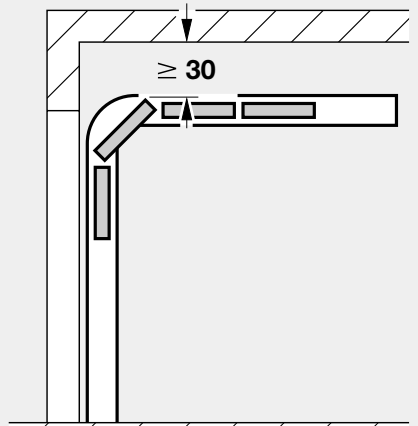
1a



1.1a



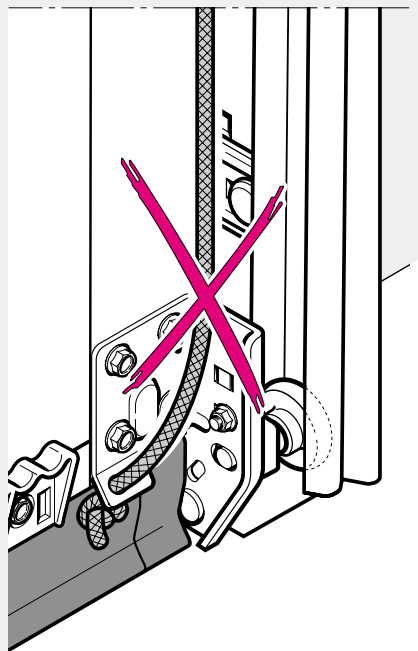
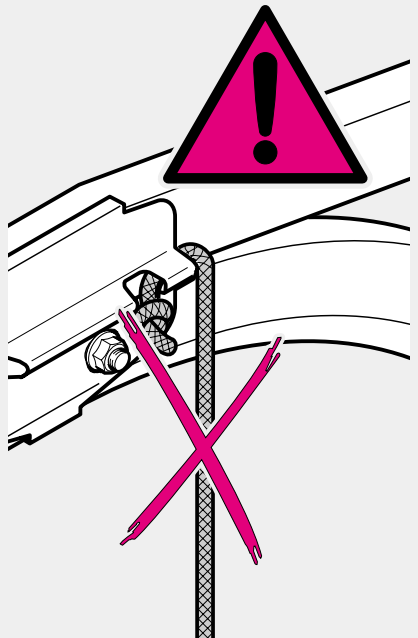
1.2.2/2.2



1.2a



2.3



1.5a/1.6a

1.4a

1.2a

1.4a

1.3a

1.2a

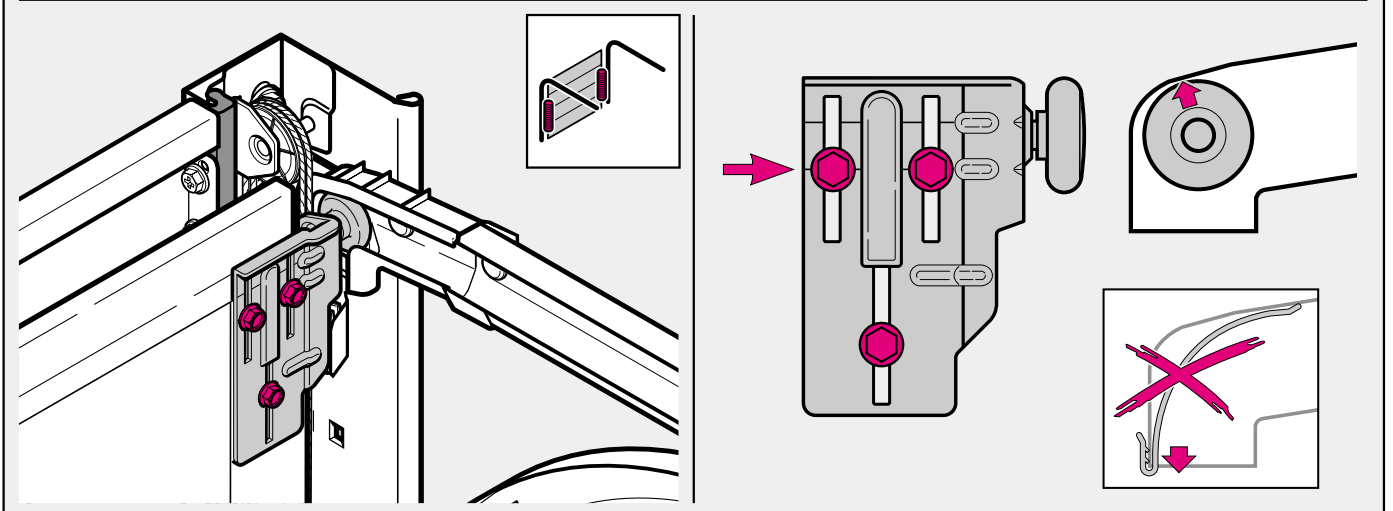
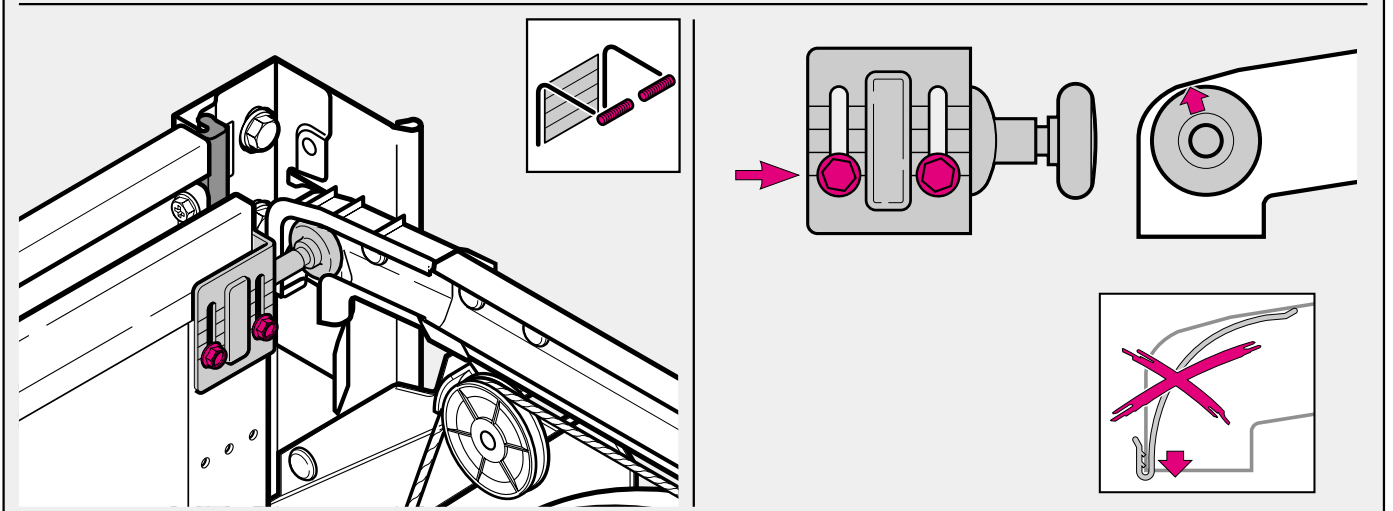
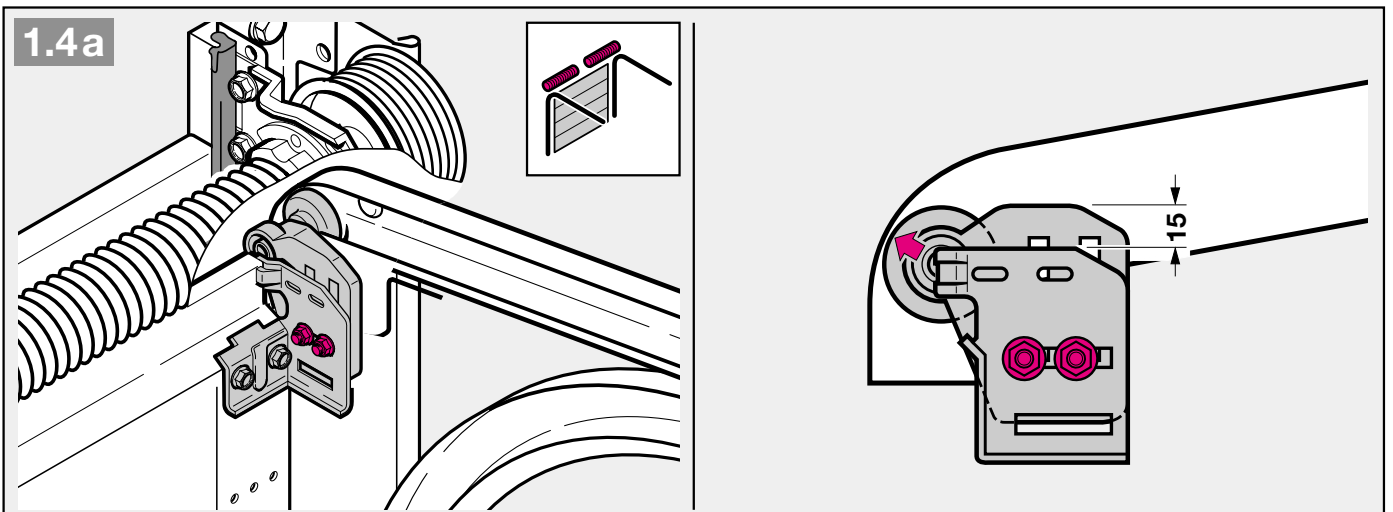
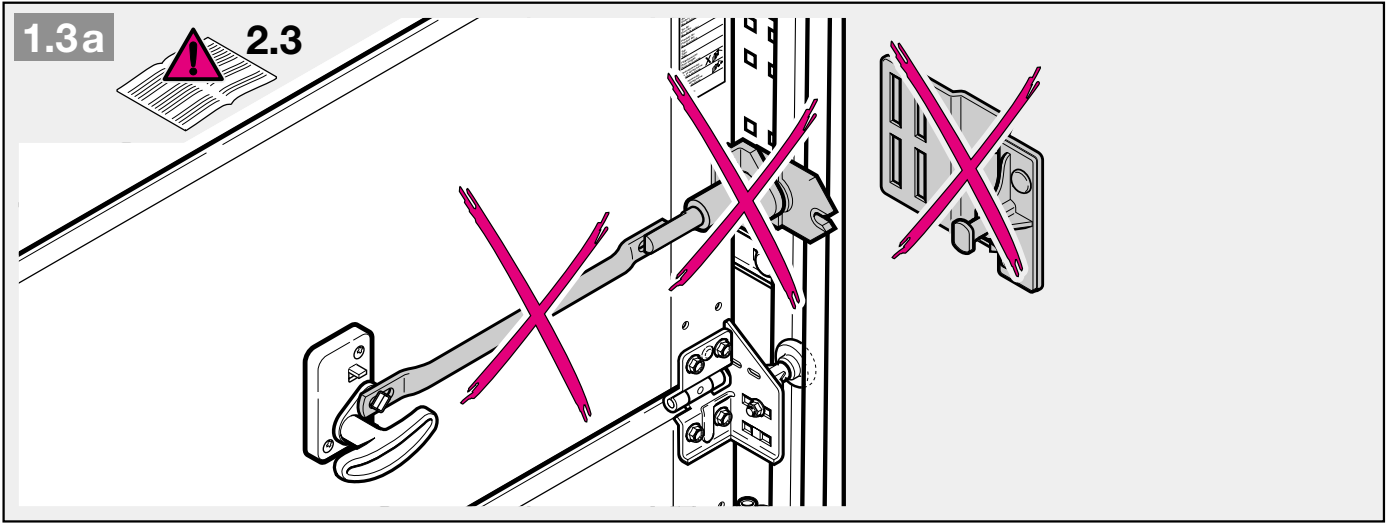
1.5a/1.6a

1.4a

1.2a

1.4a

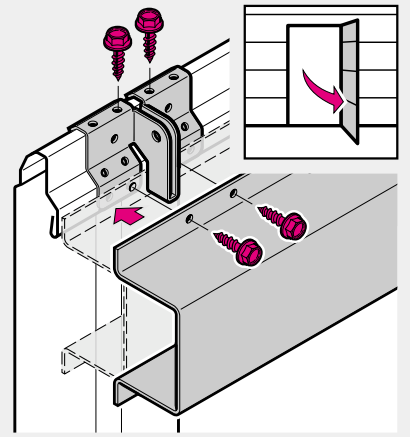
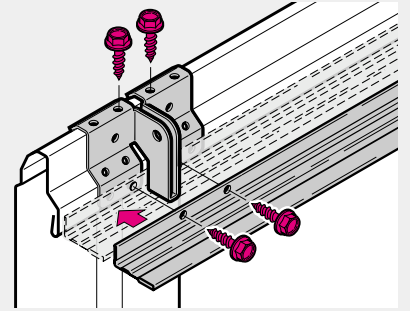
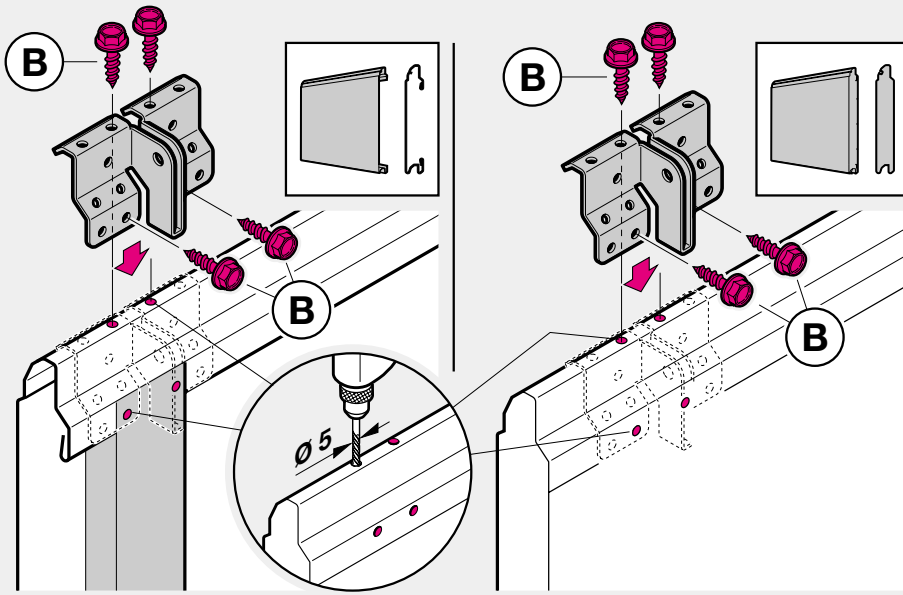
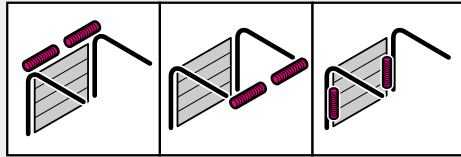
1.3a



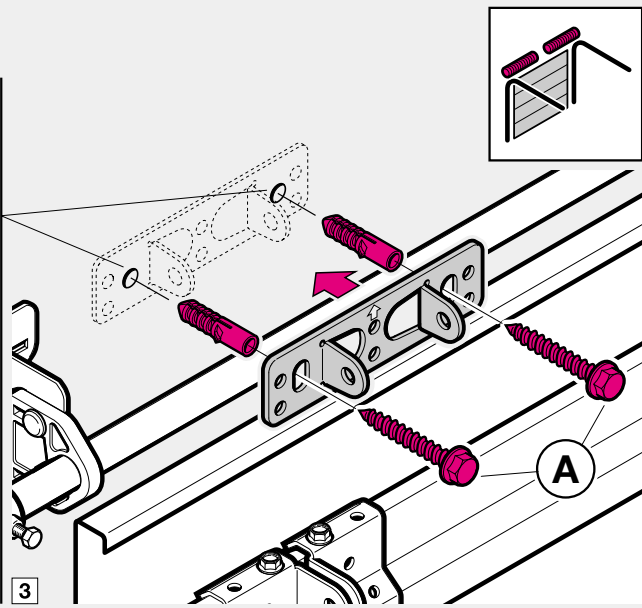
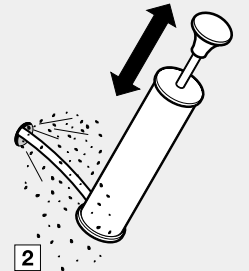
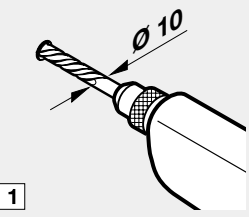


1.5a

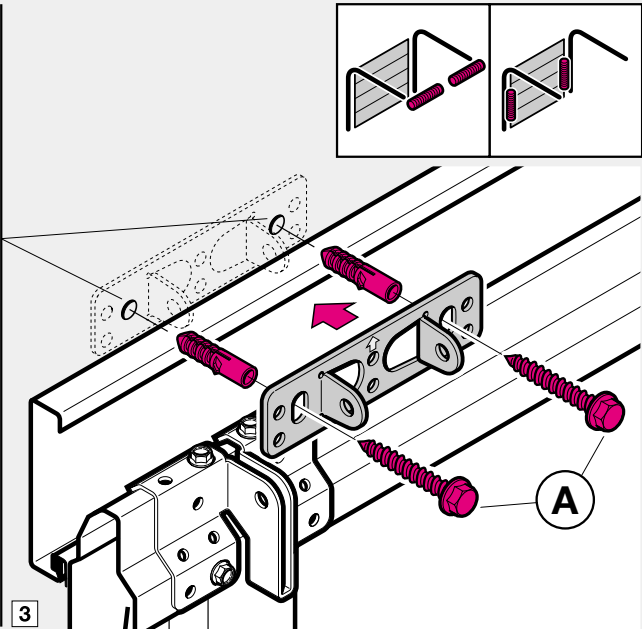
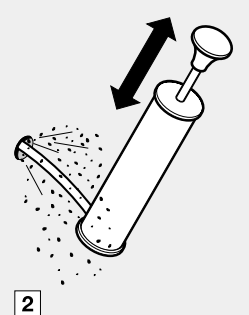
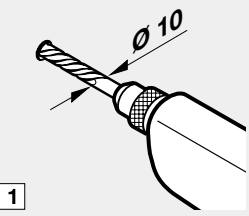
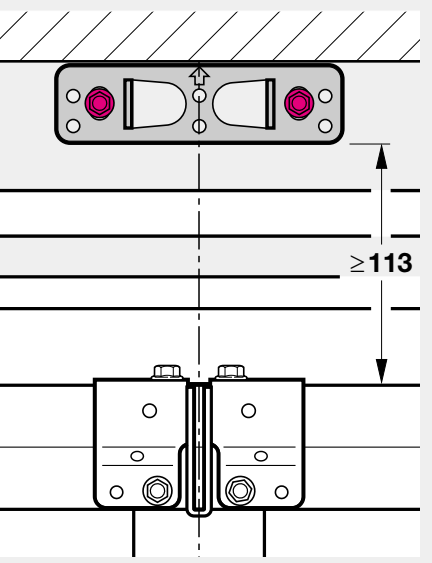
2.4/2.5



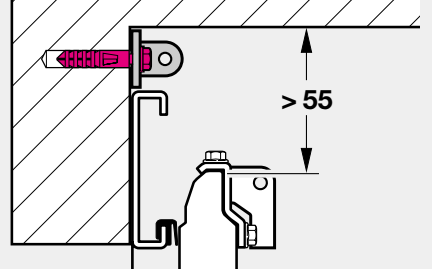
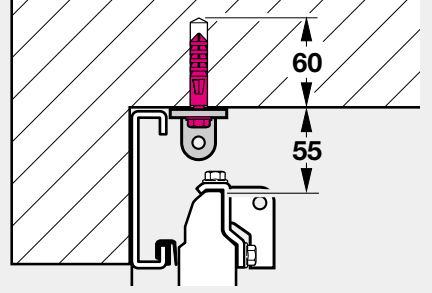
1.6a

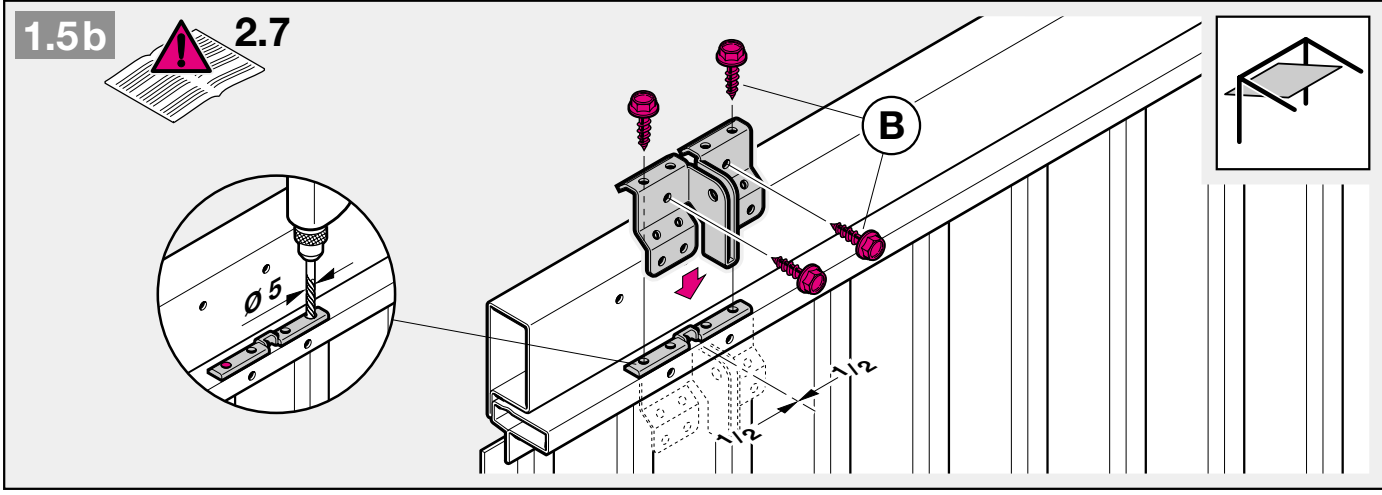
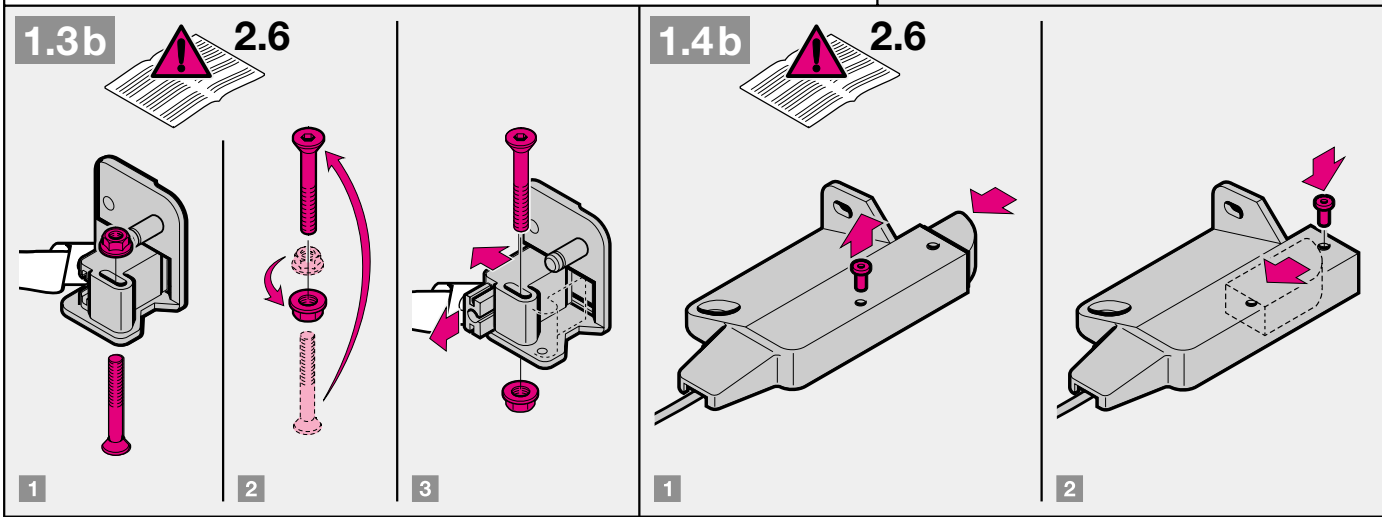
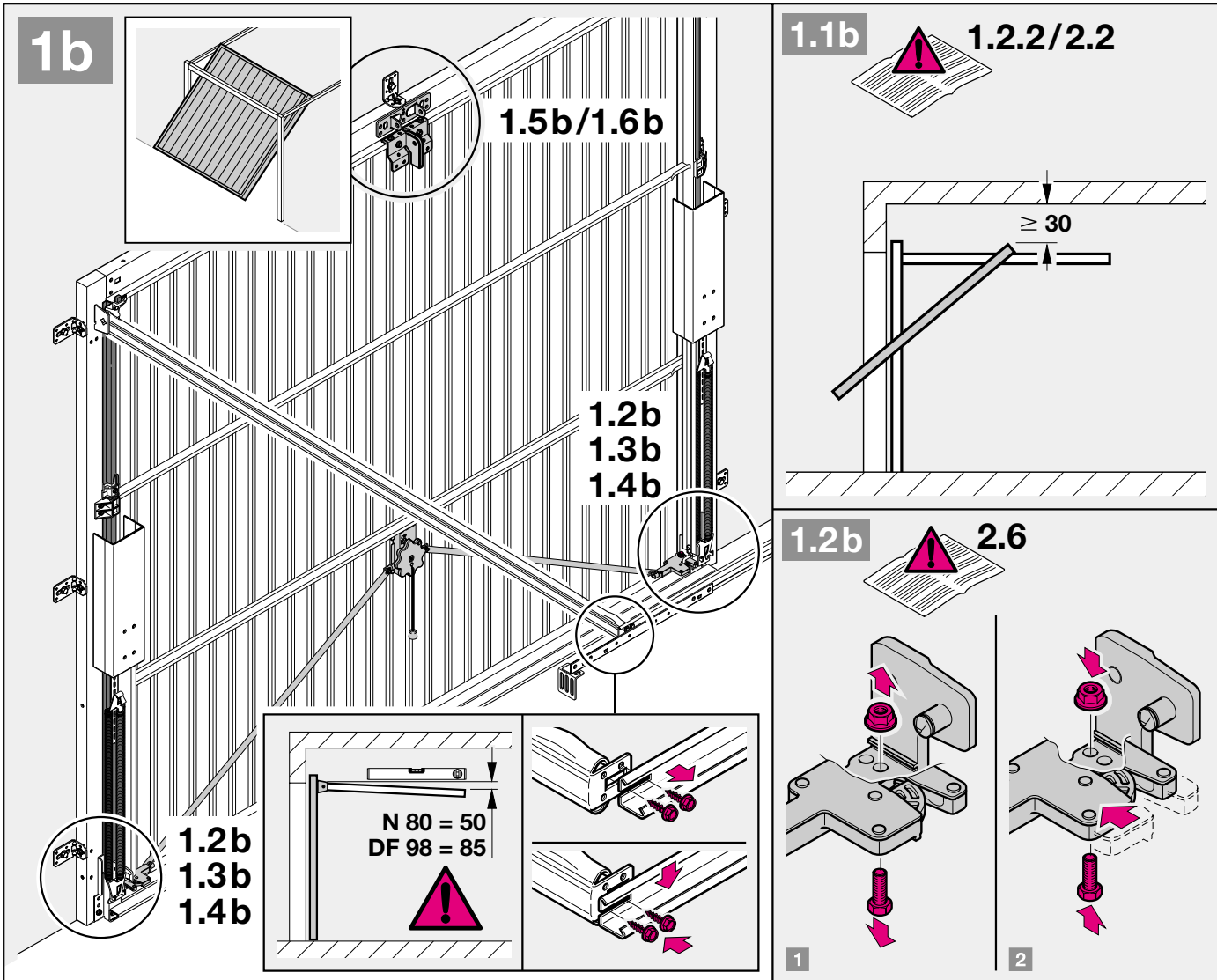


LTE/LPU/LTH 40

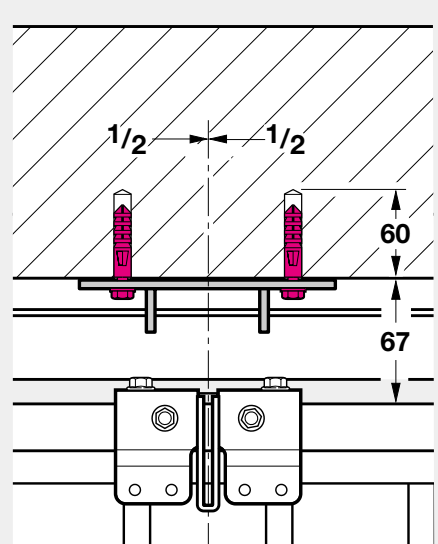
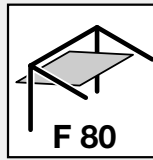
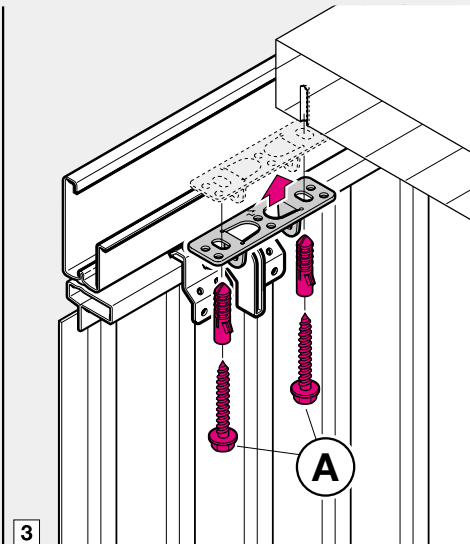
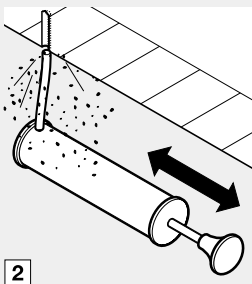
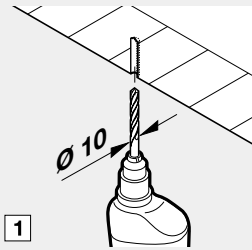
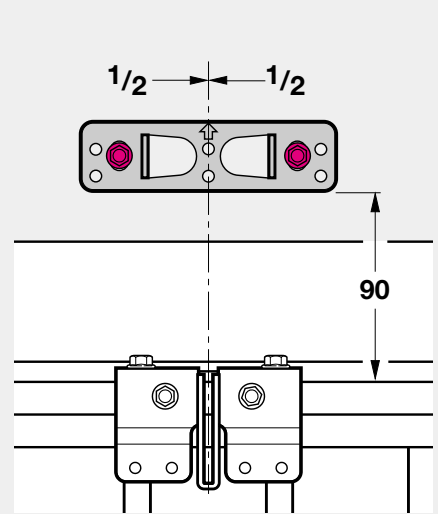
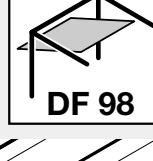
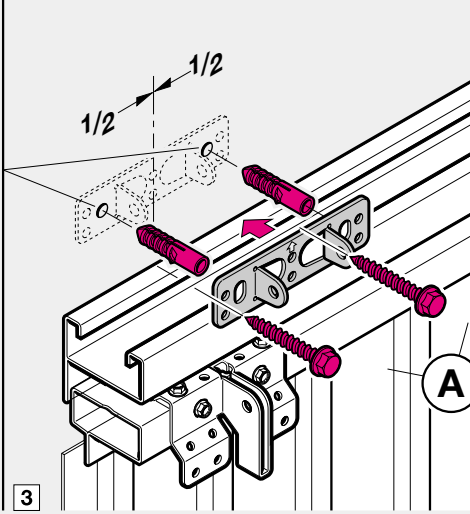
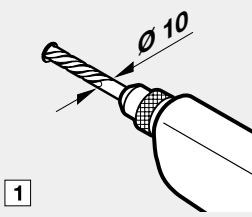
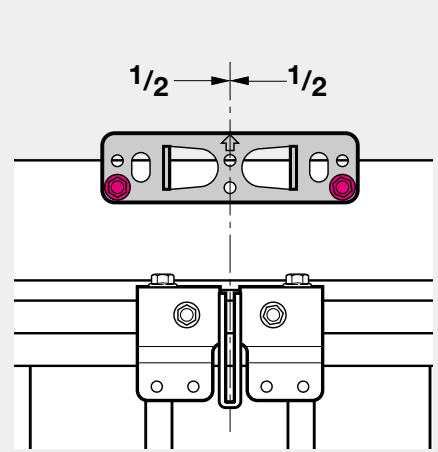
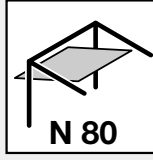
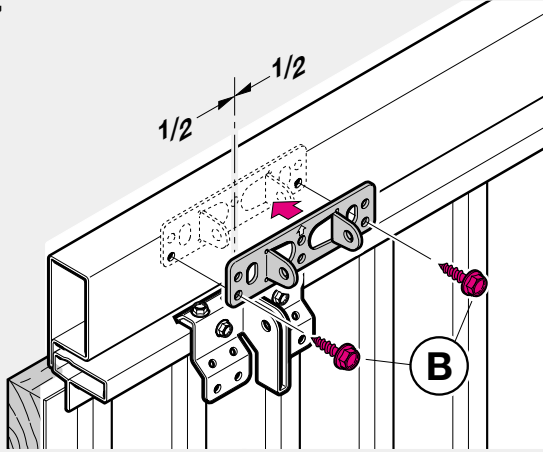
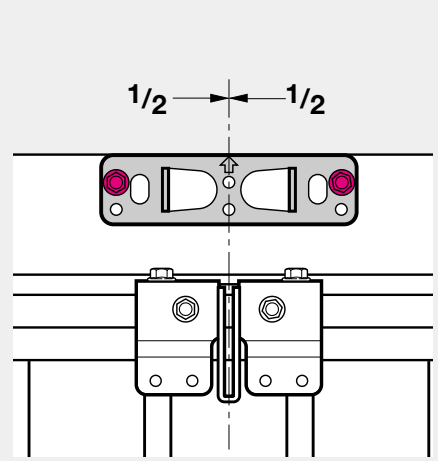
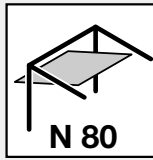
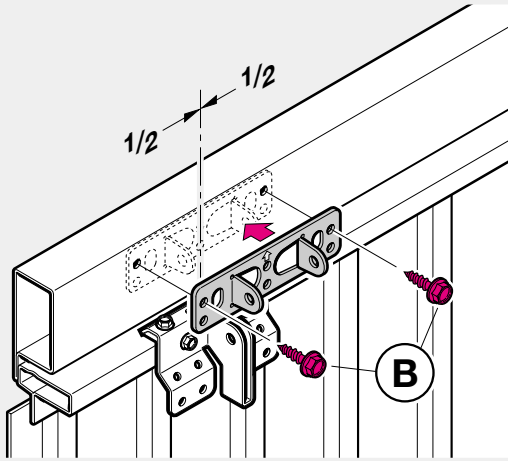


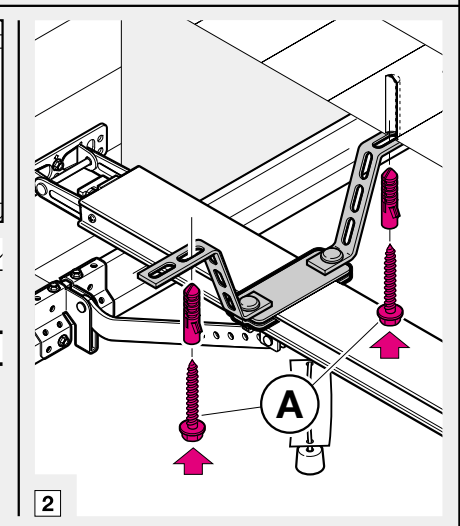
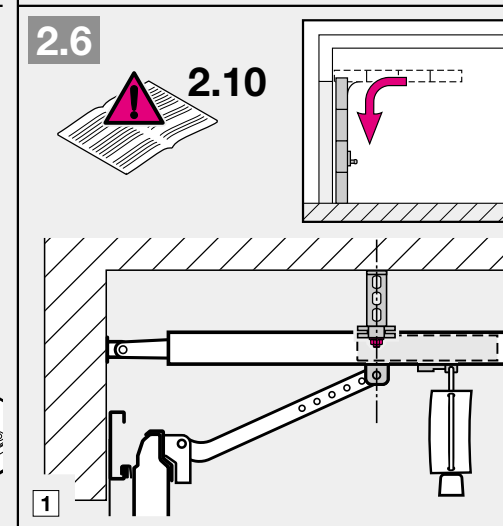
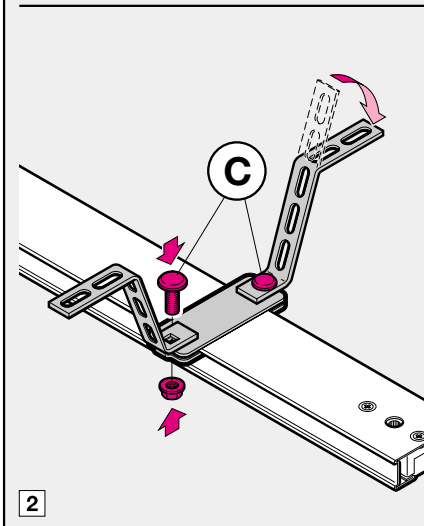
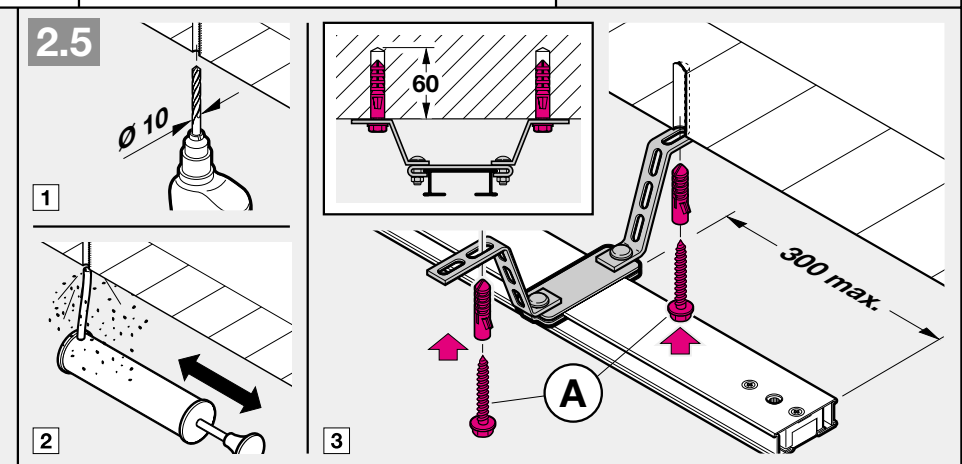
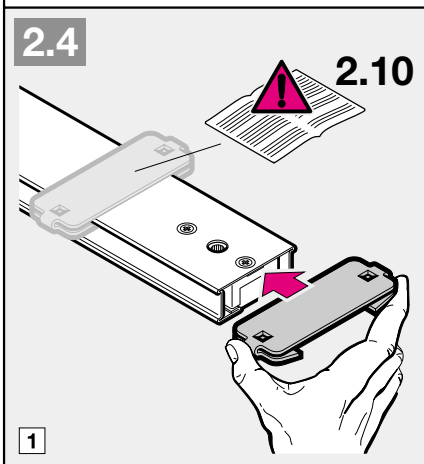
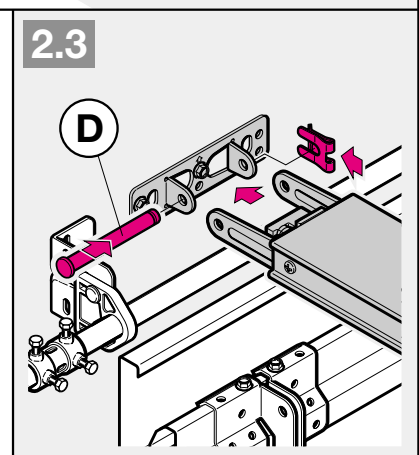
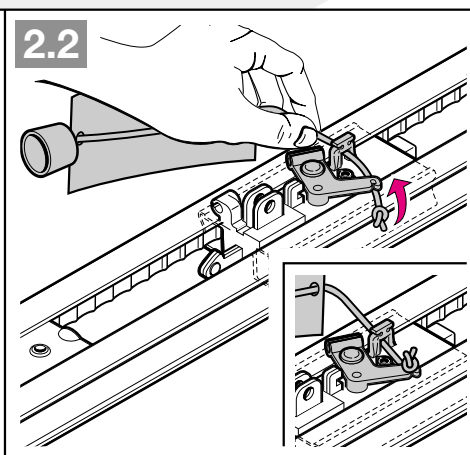
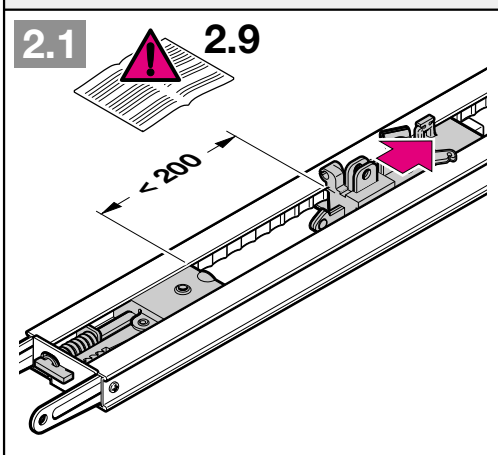
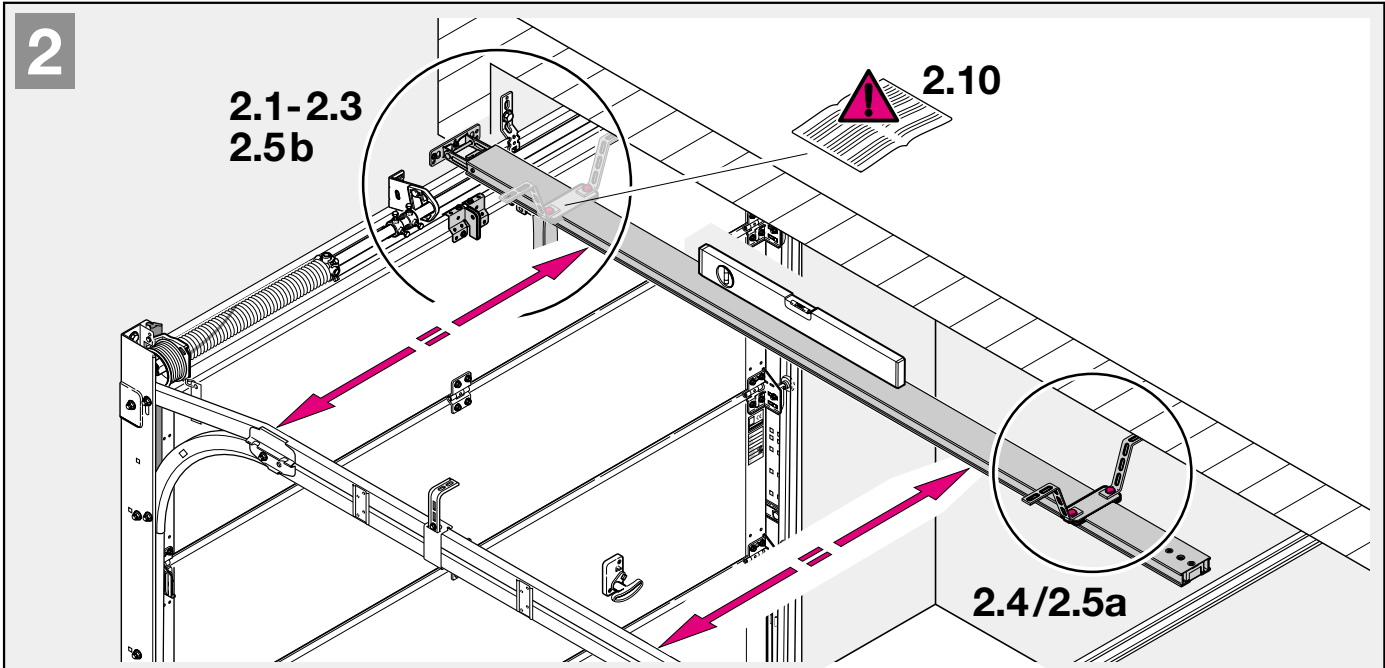
LTE/LPU/LTH 40



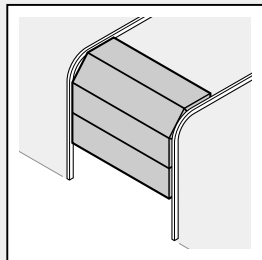


1.6b

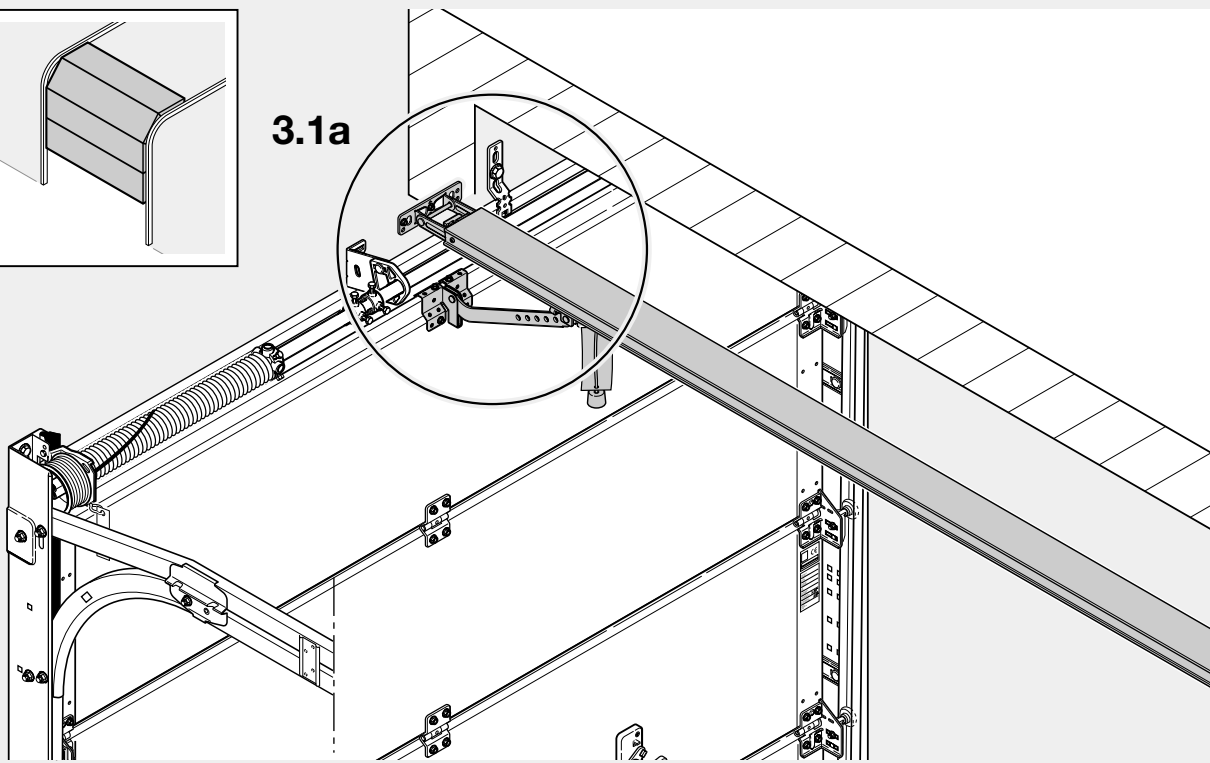
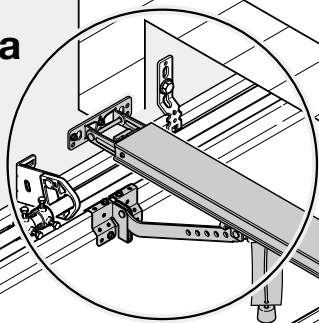




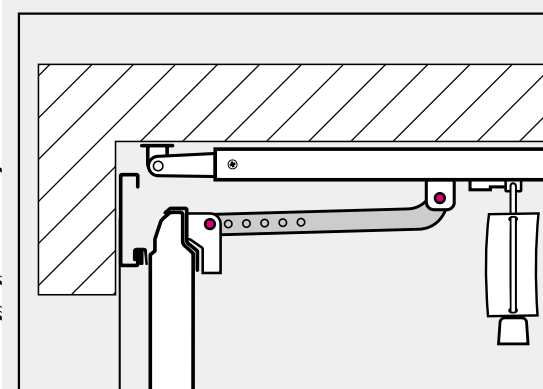
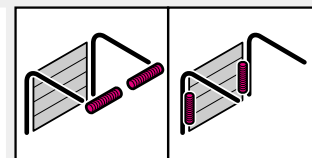
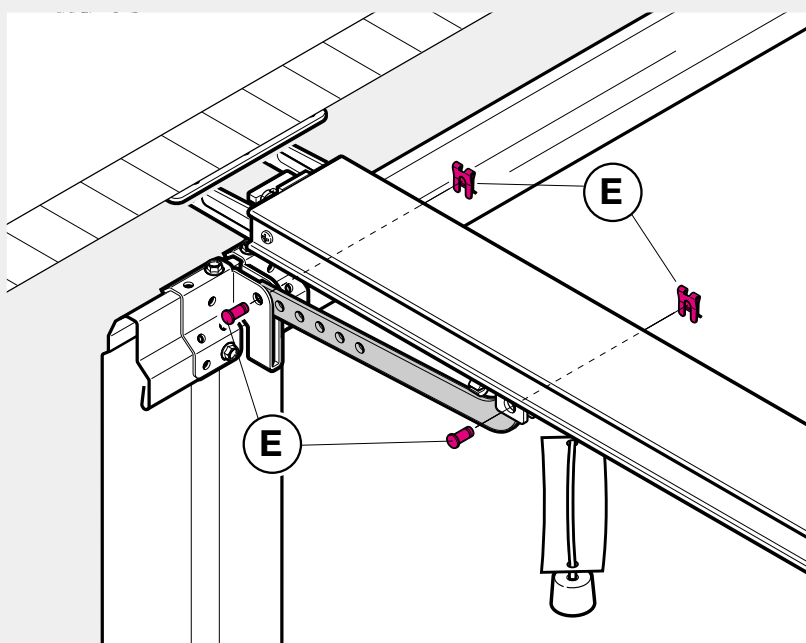
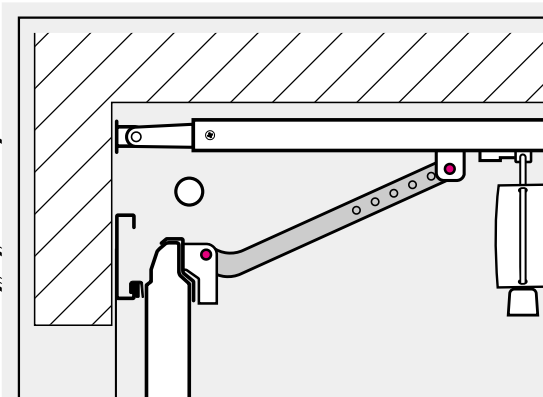
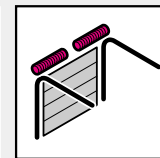
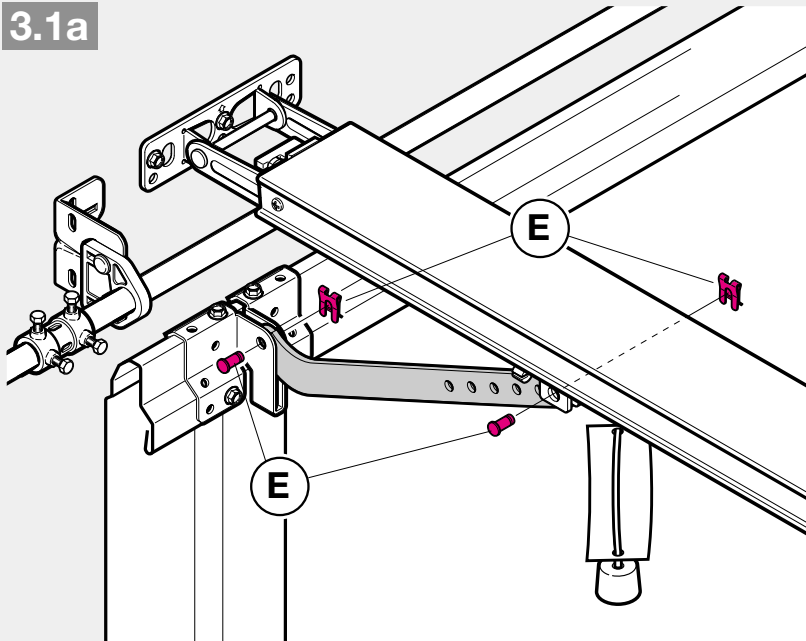
3a



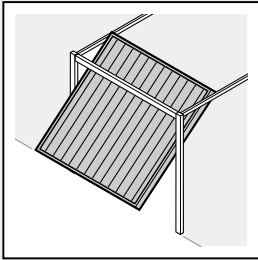
3.1a



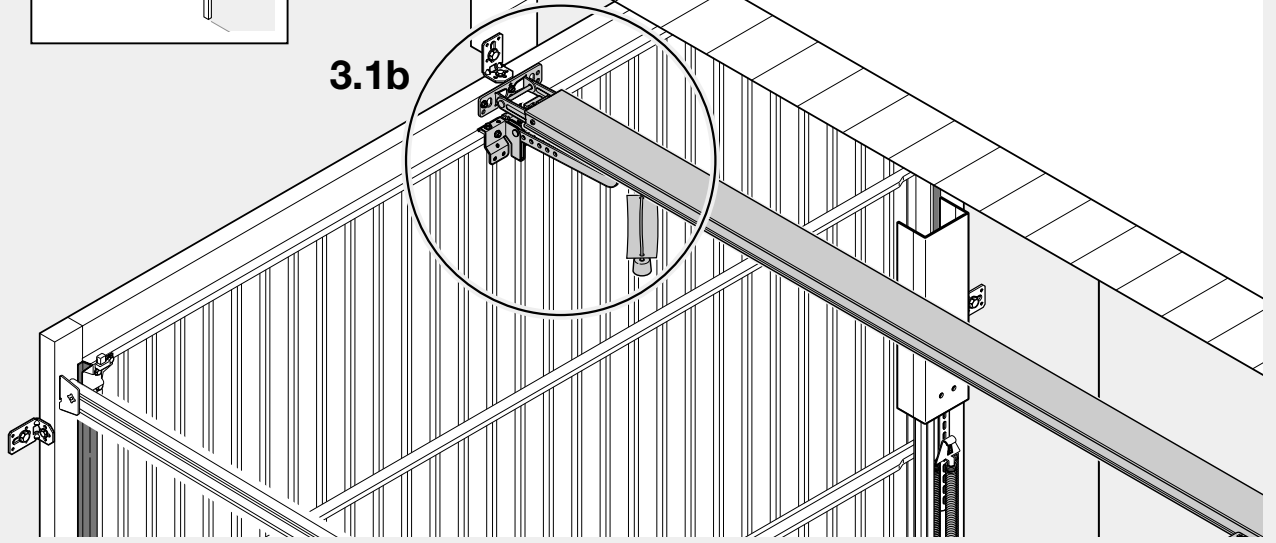
3.1a



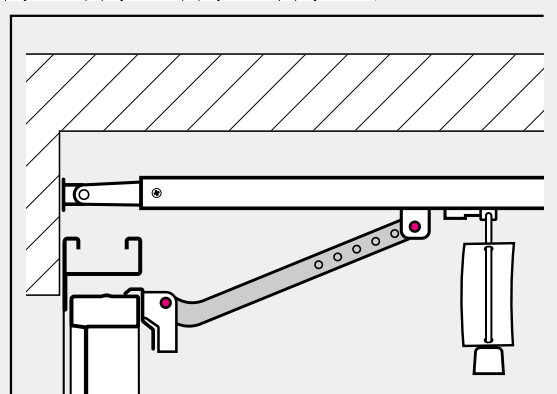
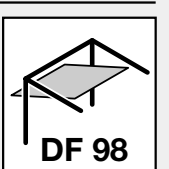
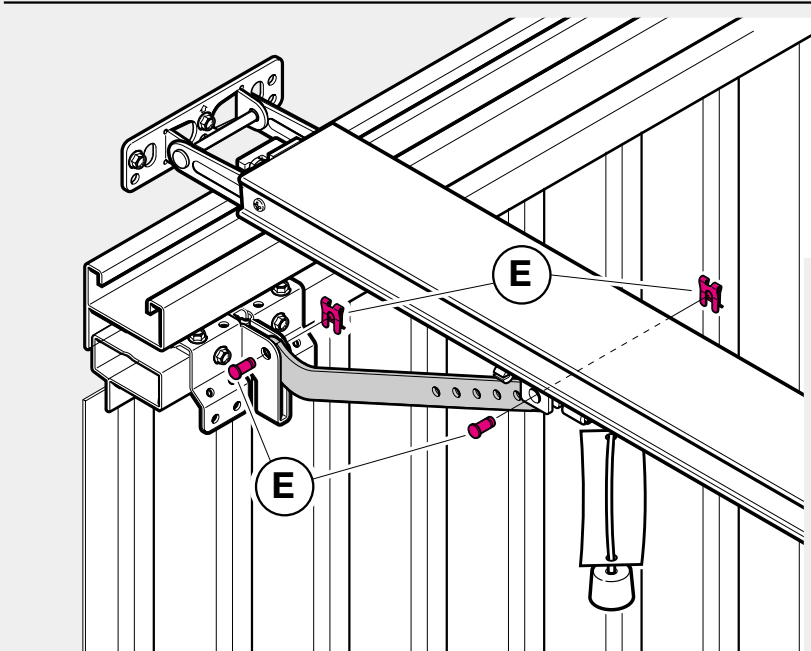
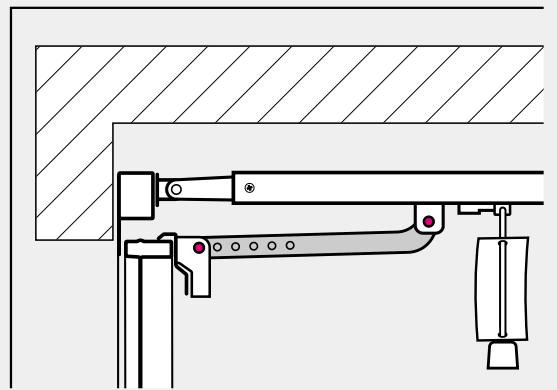
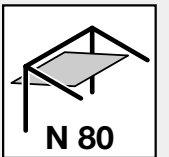
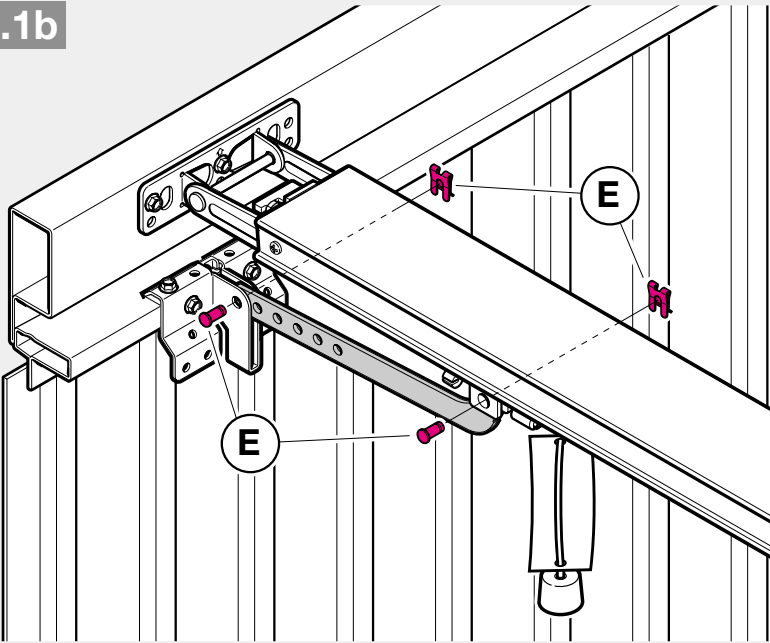
3b

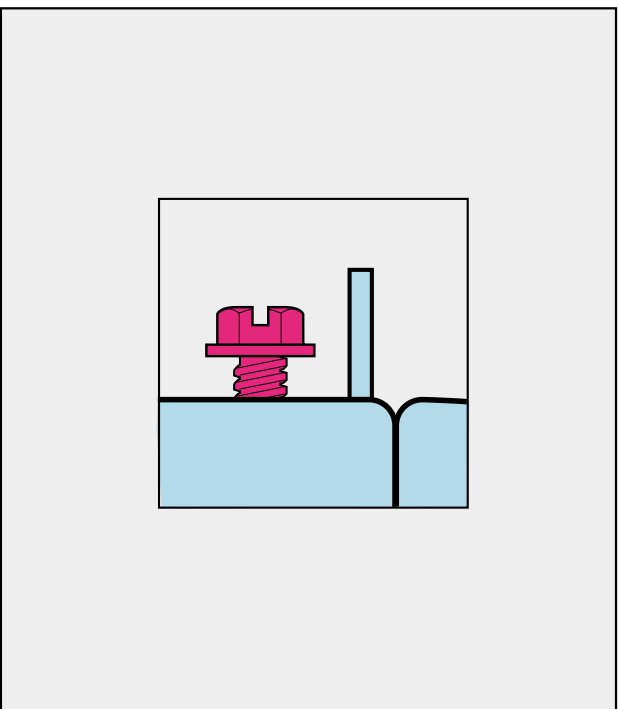
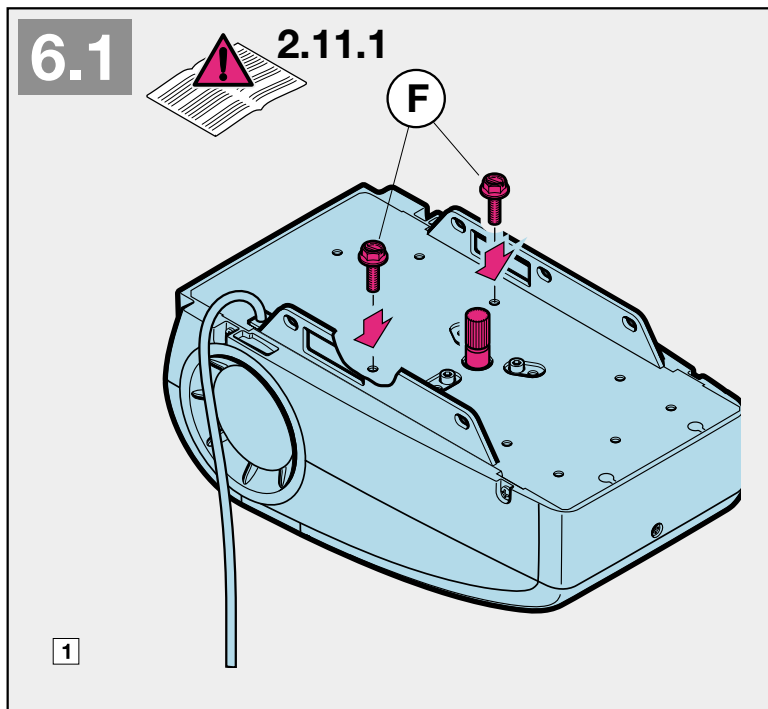
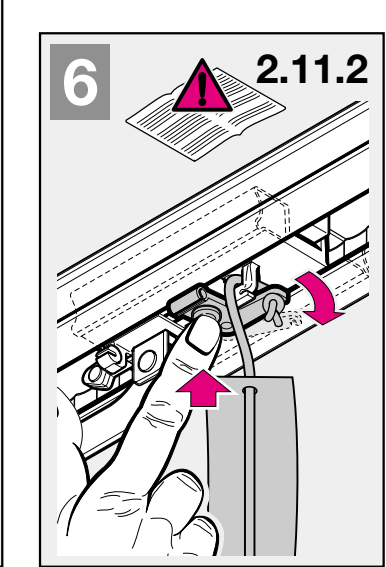
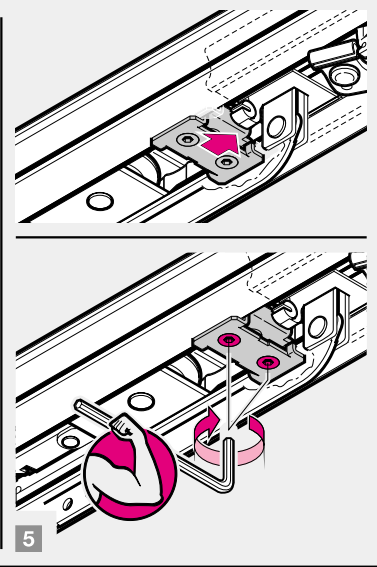
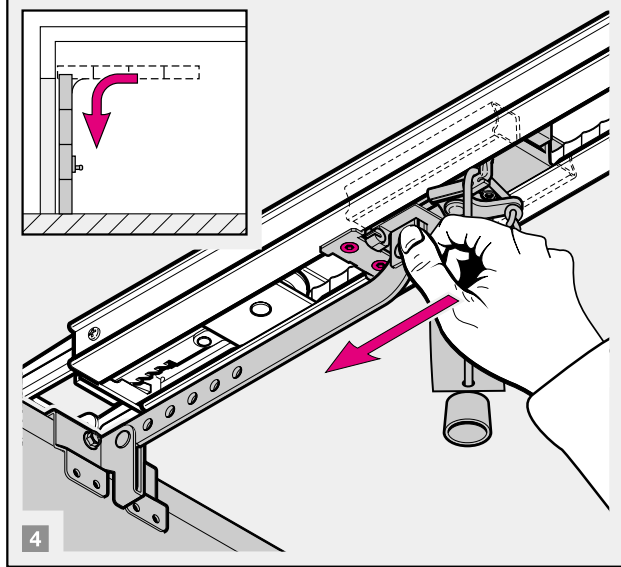
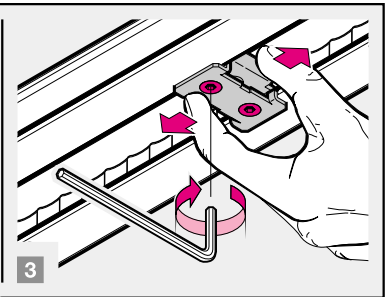
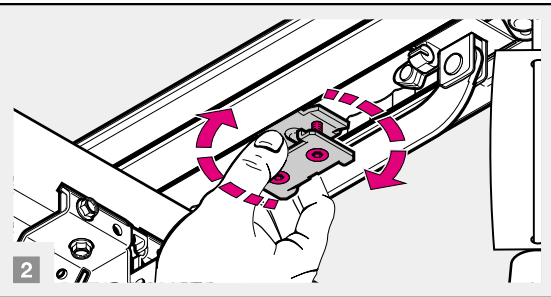
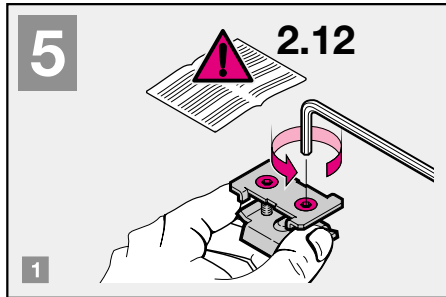
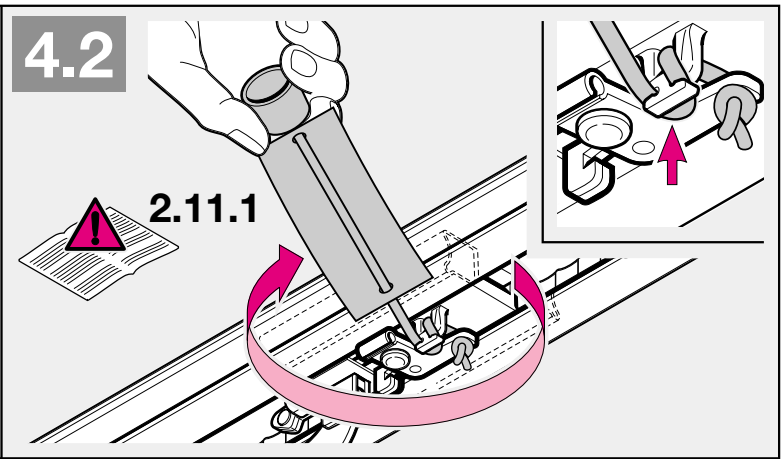
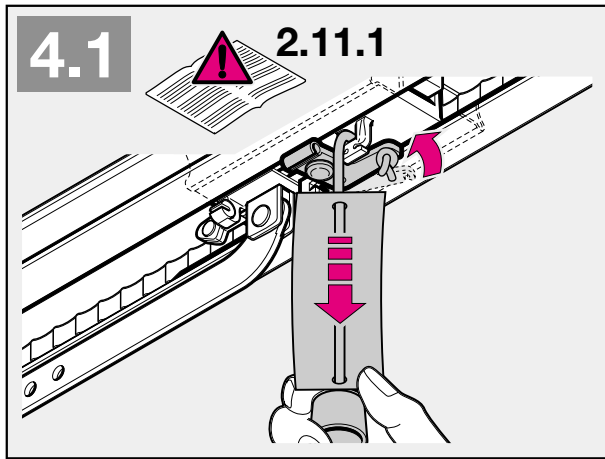


3.1b

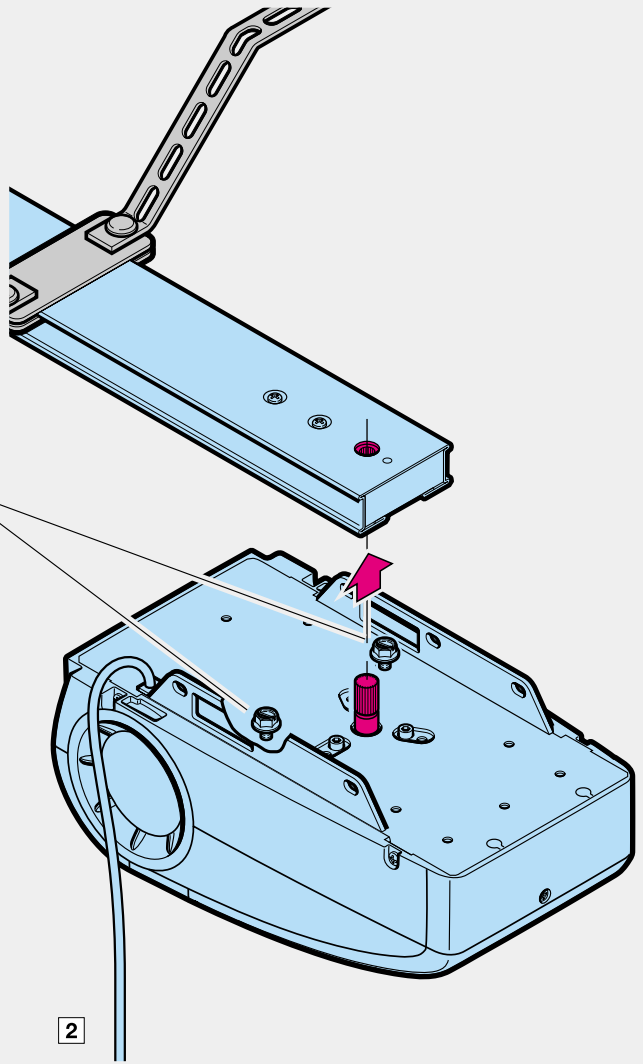
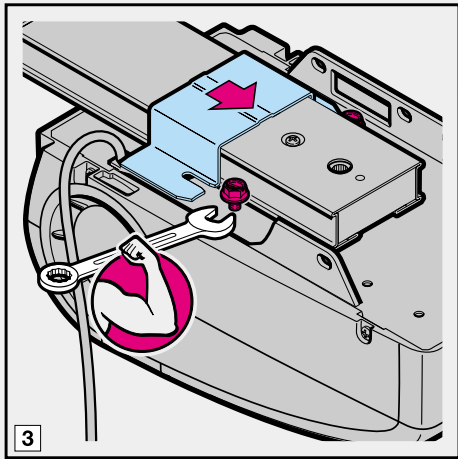


3.1b





# 6.2

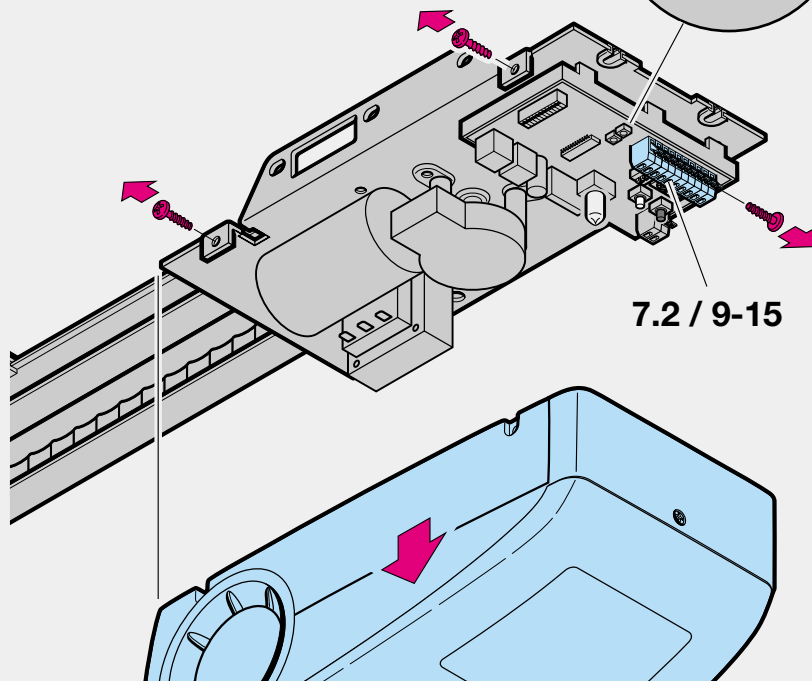
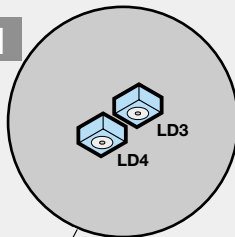


# 7

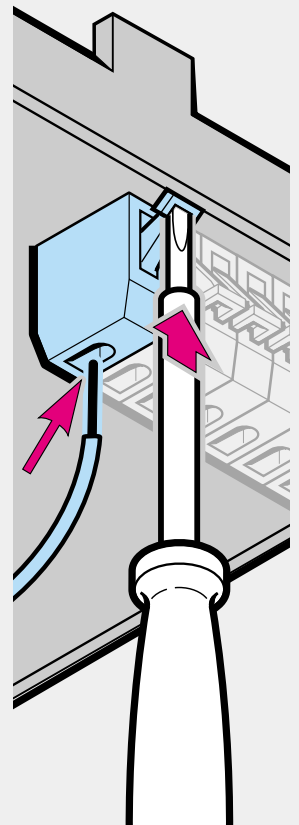


4.4/4.5

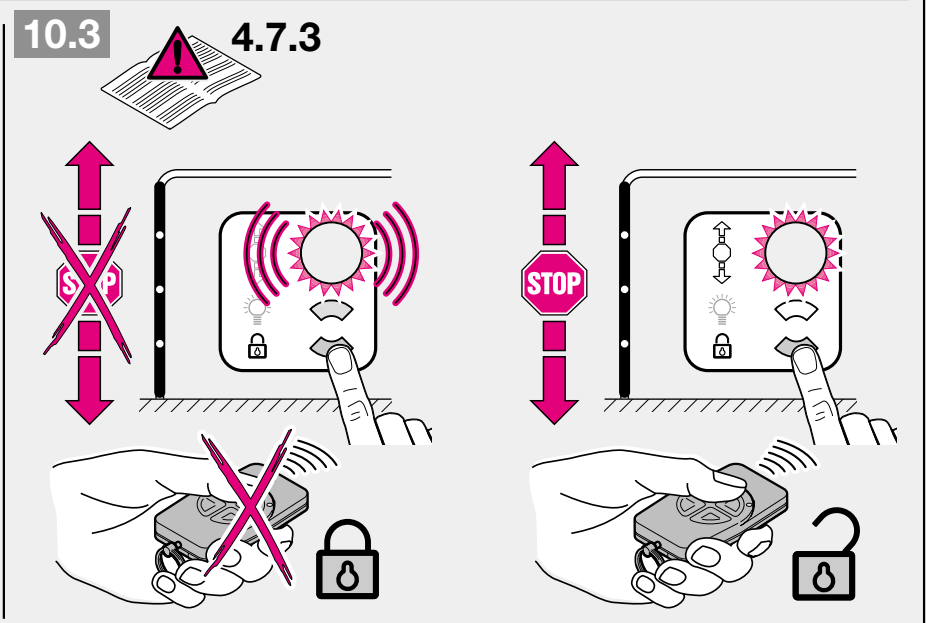
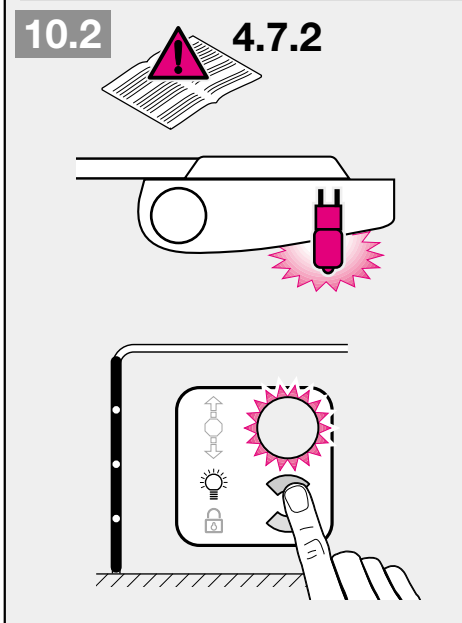
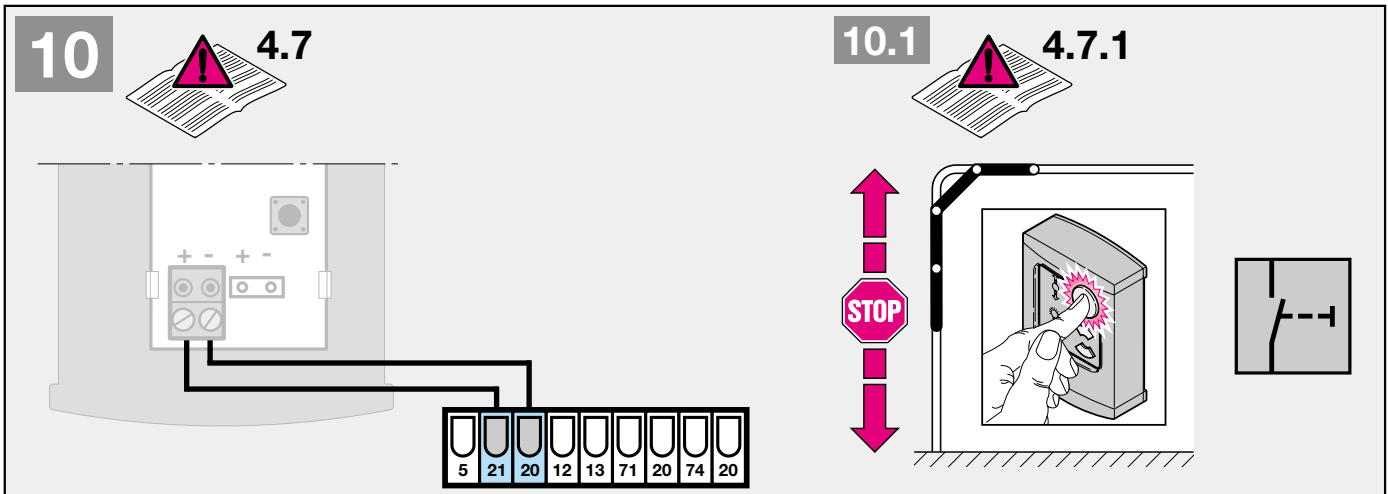
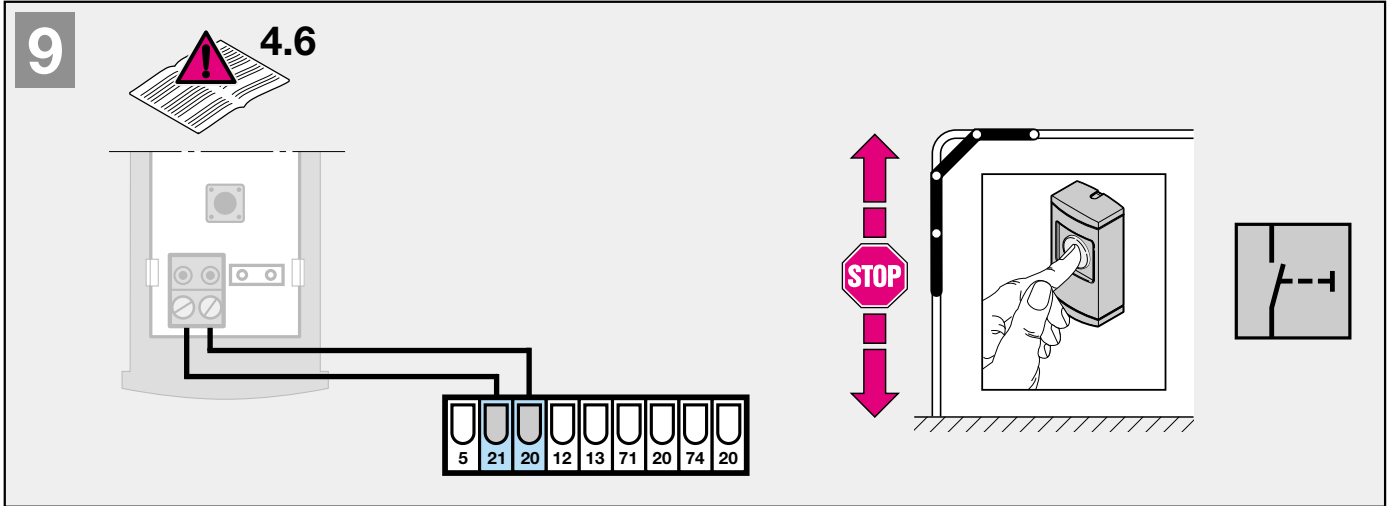
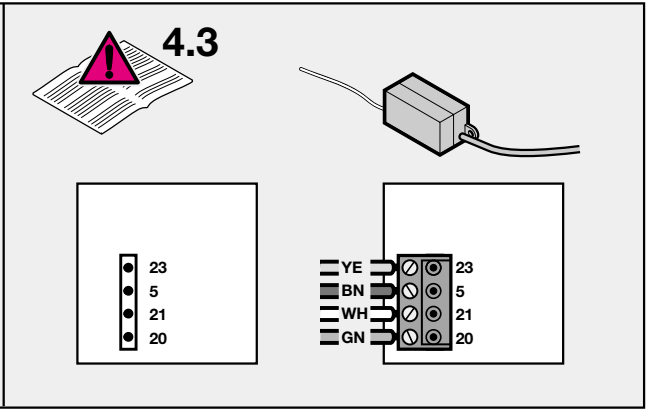
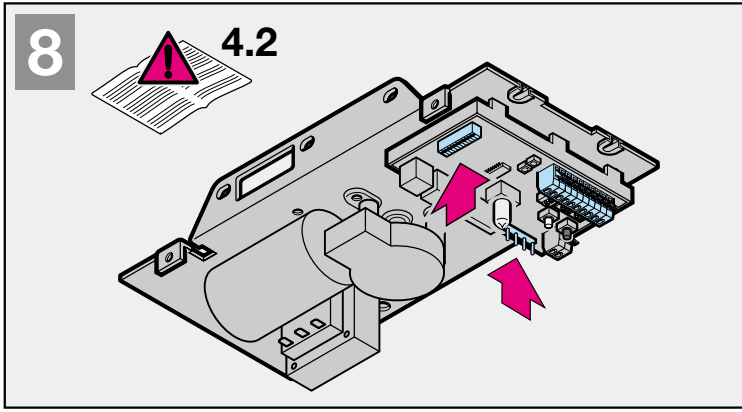
## 7.1




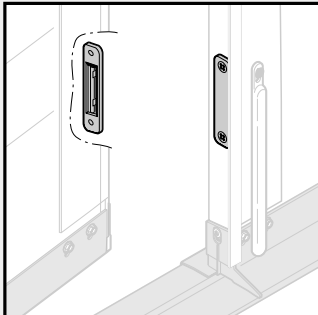
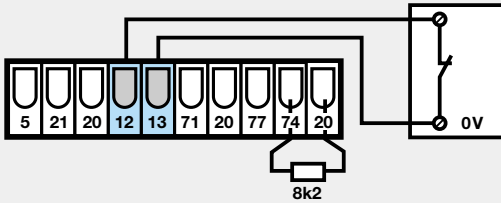
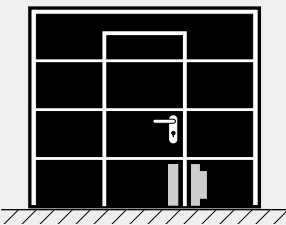
## 7.2








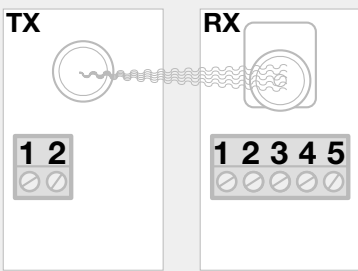
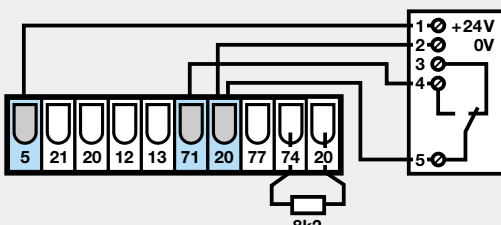
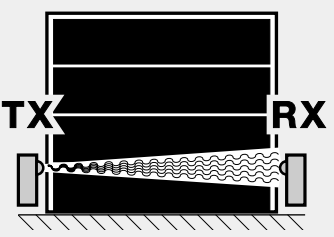
**11**  **4.8**

**SCH1**

ON
1 2

**12**  **4.9**






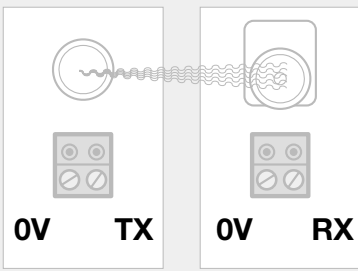
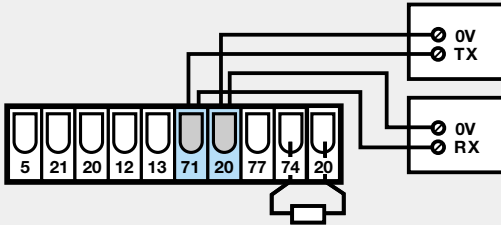
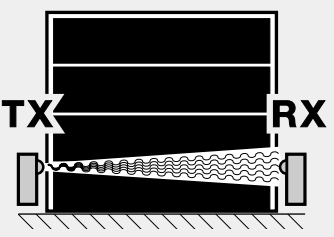
**SCH1**

ON
1 2

**SCH2**

ON
1 2 3 4 5 6 7 8

**13**  **4.10**






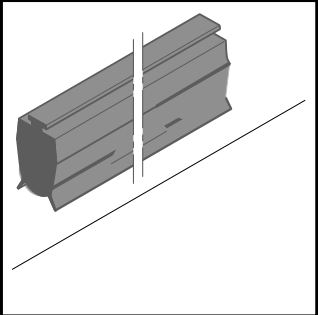
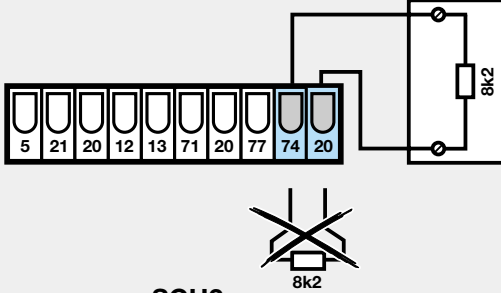
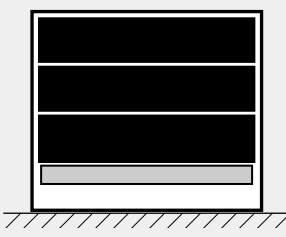
**SCH1**

ON
1 2

**SCH2**

ON
1 2 3 4 5 6 7 8

**14**  **4.11**

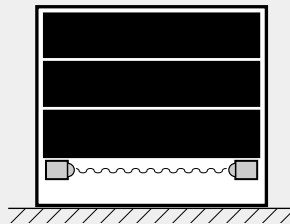
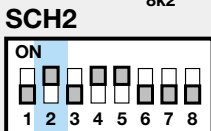
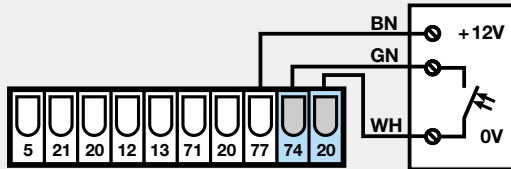
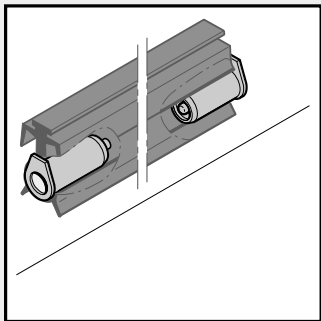
**SCH2**

ON
1 2 3 4 5 6 7 8

15



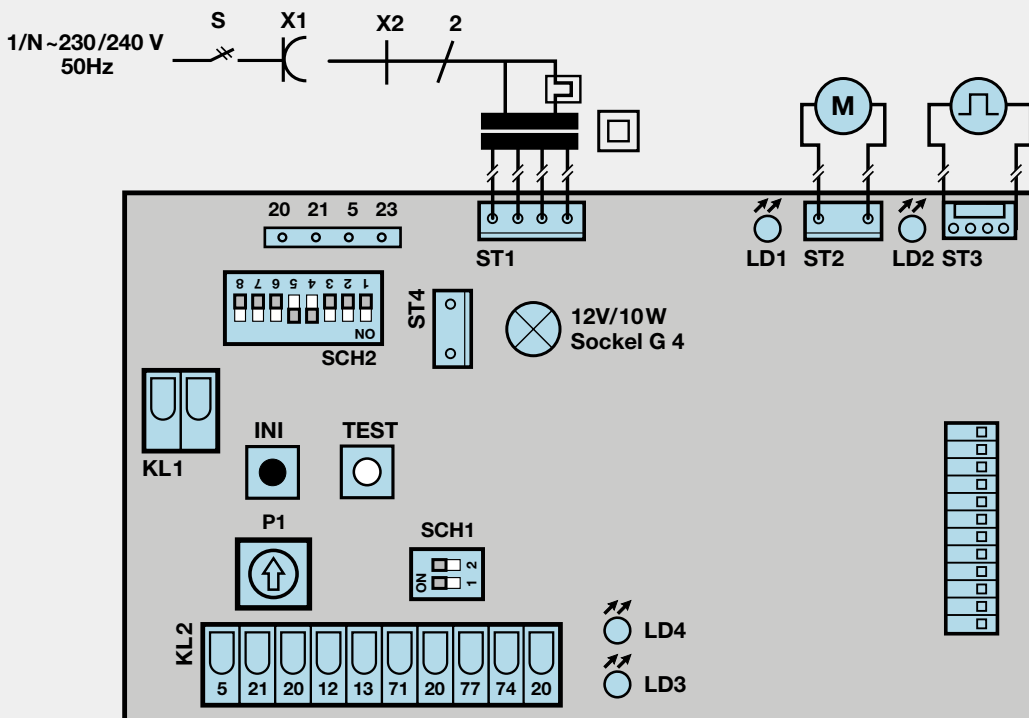
4.12



16



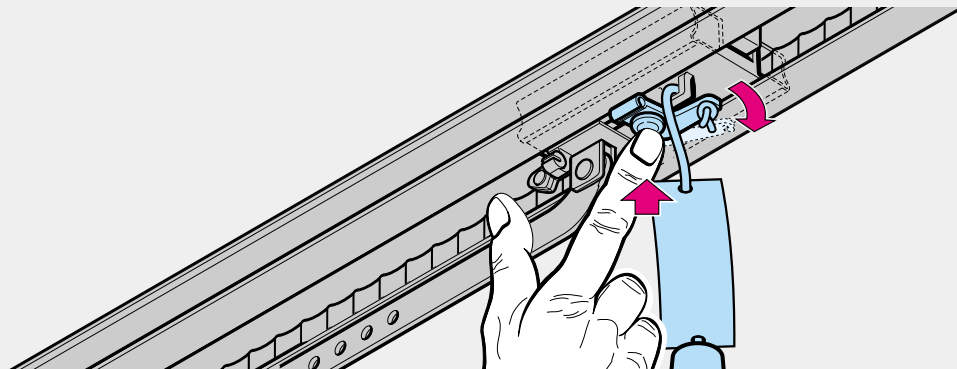
3.2.2



17



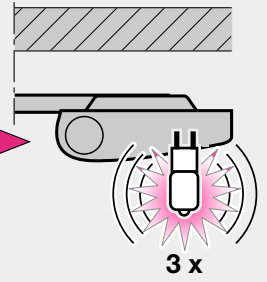
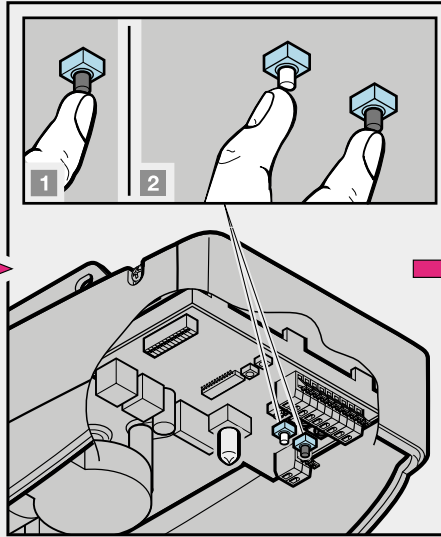
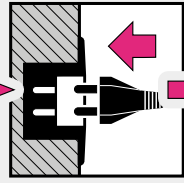
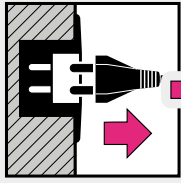
3.2.2



18



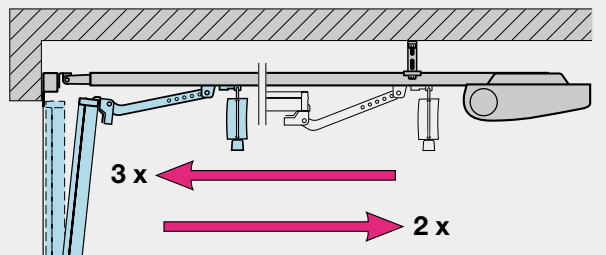
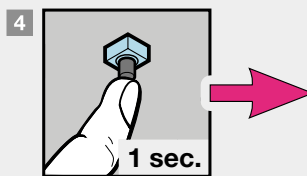
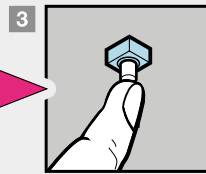
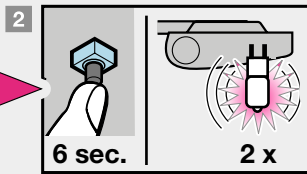
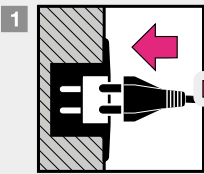
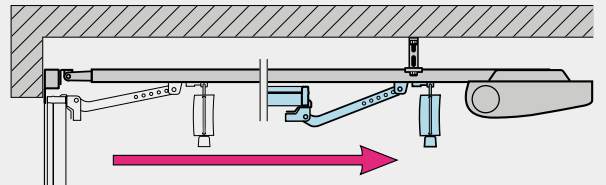
3.2.1



19



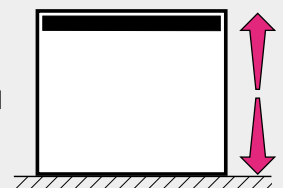
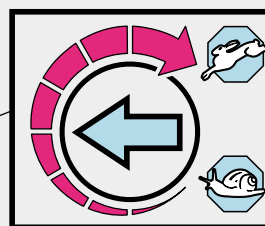
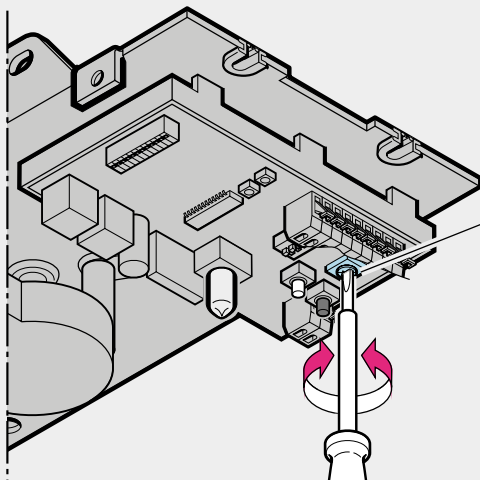
3.2.2



20



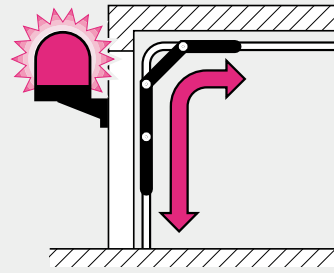
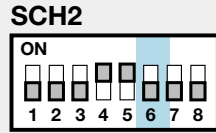
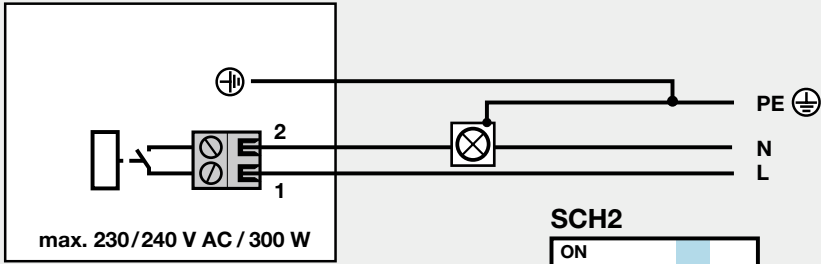
3.2.4



21



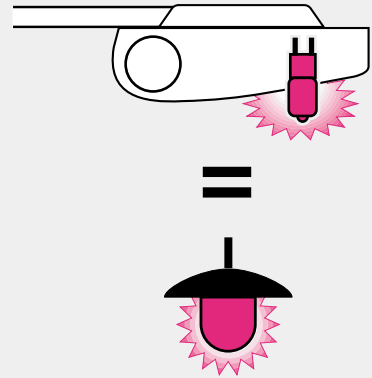
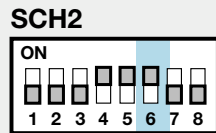
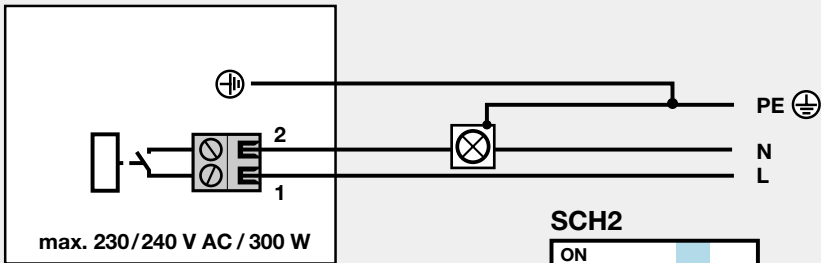
4.13



22



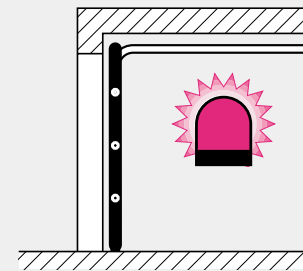
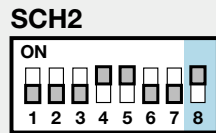
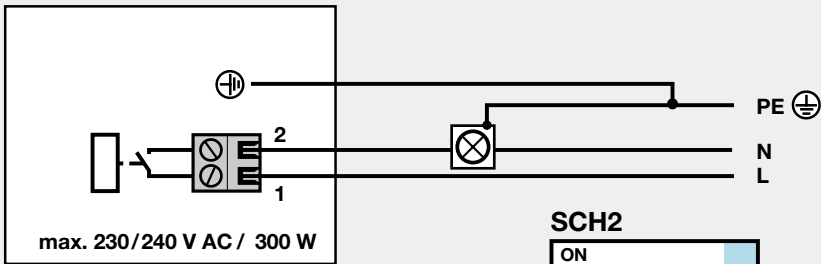
4.14



23



4.15



2 MONTAGEANLEITUNG

**Hinweis**

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

2.1 Garagentor-Antrieb

2.2 **Benötigter Freiraum für die Montage des Antriebes**

Der Freiraum zwischen dem höchsten Punkt beim Torlauf und der Decke muss mind. 30 mm betragen (siehe Bild 1.1a/1.1b).

**Bitte überprüfen Sie diese Maße!**

2.3 Am **Sektionaltor** ist die mechanische Torverriegelung komplett zu demontieren (siehe Bild 1.3a).



**ACHTUNG**

Bei der Antriebs-Montage muss das Handseil entfernt werden (siehe Bild 1.2a)

2.4 **Mittiger Torverschluss am Sektionaltor**

Bei Sektionaltoren mit einem mittigen Torverschluss ist das Sturzgelenk und der Mitnehmerwinkel außermittig anzubringen (siehe Bild 1.5a).

2.5 **Außermittiges Verstärkungsprofil am Sektionaltor**

Beim außermittigen Verstärkungsprofil am Sektionaltor ist der Mitnehmerwinkel am nächstgelegenen Verstärkungsprofil rechts oder links zu montieren (siehe Bild 1.5a).

**Hinweis**

Abweichend vom Bildteil sind bei Holztoren die Holzschrauben 5x35 aus dem Beipack des Tores zu verwenden (Bohrung Ø 3 mm).

2.6 Die mechanischen **Tor-Verriegelungen am Schwingtor** sind außer Betrieb zu setzen (siehe Bild 1.2b/1.3b/1.4b). Bei den hier **nicht aufgeführten Tormodellen** sind die Schnäpper bauseits festzustellen.

2.7 **Hinweis**

Abweichend vom Bildteil (siehe Bild 1.5b/1.6b) ist bei Schwingtoren mit einem kunstschmiedeeisernen Torgriff das Sturzgelenk und der Mitnehmerwinkel außermittig anzubringen.

2.8 **Führungsschiene**



**ACHTUNG**

Für die Garagentor-Antriebe sind – abhängig von dem jeweiligen Einsatzzweck – ausschließlich die von uns empfohlenen Führungsschienen zu verwenden (siehe Produktinformation).

2.9 **Vor der Schienen-Montage**

**Hinweis**

Bevor die Führungsschiene am Sturz bzw. unter der Decke montiert wird, muss der Führungsschlitten im eingekuppelten Zustand (siehe Kapitel 2.11.2) ca. 20 cm aus der Endlage "Tor-Zu" in die Richtung der Endlage "Tor-Auf" geschoben werden. Dieses ist nicht mehr im eingekuppelten Zustand möglich, sobald der Endanschlag und der Antrieb montiert ist (siehe Bild 2.1).

2.10 **Montage der Führungsschiene**

**Hinweis**

Bei Antrieben für Tief- und Sammelgaragen ist es erforderlich, die Führungsschiene mit einer **zweiten** Abhängung unter der Garagendecke zu befestigen; sie wird nach Bild 2.4 und Bild 2.6 montiert.

2.11 **Betriebsarten bei der Führungsschiene**

Bei der Führungsschiene gibt es zwei verschiedene Betriebsarten:

2.11.1 **Handbetrieb** (siehe Bild 4.1)

Der Führungsschlitten ist vom Gurt-/Riemenschloss entkuppelt; d.h. zwischen dem Tor und dem Antrieb besteht keine direkte Verbindung, so dass das Tor von Hand verfahren werden kann. Um den Führungsschlitten zu entkuppeln, muss das Seil der mechanischen Entriegelung gezogen werden.

**Hinweis**

Befindet sich der Führungsschlitten beim Entkuppeln in der Endlage "Tor-Zu", muss das Seil der mechanischen Entriegelung gezogen werden und solange gezogen bleiben, bis der Führungsschlitten in der Schiene soweit verschoben wurde, dass er nicht mehr an dem Endanschlag einhaken kann (etwa 3 cm Schlittenweg). Um das Tor dauerhaft im Handbetrieb betätigen zu können, muss das Seil an dem Führungsschlitten so festgestellt werden, wie es im Bild 4.2 gezeigt wird.



**ACHTUNG**

Wenn in den Ländern, in denen die Norm **EN 13241-1** gilt, der Garagentor-Antrieb von einem Sachkundigen an einem **Sektionaltor ohne Federbruchsicherung** nachgerüstet wird, muss der verantwortliche Monteur ebenfalls ein Nachrüst-Set am Führungsschlitten montieren. Dieses Set besteht aus einer Schraube, die den Führungsschlitten vor dem unkontrollierten Entriegeln sichert sowie einem neuen Seilglocken-Schild, auf dem die Bilder zeigen, wie das Set und der Führungsschlitten für die zwei Betriebsarten von der Führungsschiene zu handhaben sind.

2.11.2 **Automatikbetrieb** (siehe Bild 5)

Das Gurt-/Riemenschloss ist im Führungsschlitten eingekuppelt, d.h. das Tor und der Antrieb sind miteinander verbunden, so dass das Tor mit dem Antrieb verfahren werden kann. Um den Führungsschlitten auf das Einkuppeln vorzubereiten, muss der grüne Knopf gedrückt werden. Anschließend ist der Gurt/Riemen soweit in die Richtung vom Führungsschlitten zu verfahren, bis das Gurt-/Riemenschloss in diesem eingekuppelt.



**ACHTUNG**

Greifen Sie während einer Torfahrt nicht mit den Fingern in die Führungsschiene → **Quetschgefahr!**

2.12 **Festlegen der Endlage "Tor-Zu" durch die Montage des Endanschlages** (siehe Bild 5).

- 1) Der Endanschlag für die Endlage "Tor-ZU" ist zwischen dem Führungsschlitten und dem Tor lose in die Führungsschiene einzusetzen und das Tor ist per Hand in die Endlage "Tor-Zu" zu schieben. Der Endanschlag wird dadurch in die Nähe der richtigen Position geschoben. Nach Erreichen der Endlage "Tor-Zu" ist der Endanschlag zum Schlitten hin zu schieben und anschließend zu fixieren.

**Hinweis**

Wenn sich das Tor per Hand nicht einfach in die gewünschte Endlage "Tor-Auf" bzw. "Tor-Zu" schieben lässt, so ist die Tormechanik für den Betrieb mit dem Garagentor-Antrieb zu schwergängig und muss überprüft werden (siehe Kapitel 1.1.2)!

2.13 **Spannung des Zahngurtes / Zahnriemens**

Der Zahngurt / Zahnriemen der Führungsschiene besitzt eine werkseitige optimale Vorspannung. In der Anfahr- und Abbremsphase kann es bei großen Toren zu einem

kurzzeitigen Heraushängen des Gurtes / Riemens aus dem Schienenprofil kommen. Dieser Effekt bringt jedoch keine technischen Einbußen mit sich und wirkt sich auch nicht nachteilig auf die Funktion und Lebensdauer des Antriebes aus.

## 3 INBETRIEBNAHME DES GARAGENTOR-ANTRIEBES

### 3.1 Hinweise für Elektro-Arbeiten



#### ACHTUNG

Bei sämtlichen Elektro-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 Hz)!
- Vor allen Arbeiten am Antrieb ist der Netzstecker zu ziehen!
- Fremdspannung an den Anschlussklemmen der Steuerung führt zu einer Zerstörung der Elektronik!
- Zur Vermeidung von Störungen ist darauf zu achten, dass die Steuerleitungen des Antriebes (24 V DC) in einem getrennten Installations-System zu anderen Versorgungsleitungen (230 V AC) zu verlegen sind!

### 3.2 Inbetriebnahme des Antriebes

Der Antrieb hat einen spannungsausfallsicheren Speicher, in dem beim Einlernen die tor spezifischen Daten (Verfahrweg, während der Torfahrt benötigte Kräfte usw.) abgelegt und bei darauffolgenden Torfahrten aktualisiert werden. Diese Daten sind nur für dieses Tor gültig und müssen daher für einen Einsatz an einem anderen Tor oder wenn sich das Tor in seinem Laufverhalten stark geändert hat (z.B. bei nachträglichem Versetzen des Endanschlag es oder dem Einbau neuer Federn usw.), neu eingelernt werden.



#### ACHTUNG

Die erste Inbetriebnahme erfolgt durch einen Sachkundigen. Die Inbetriebnahme ist schriftlich zu protokollieren. Der Antrieb ist nur ein Teil eines Tores. Die für die

Gesamtanlage "Tor" verantwortliche Firma stellt die Konformitätserklärung aus und bringt das CE- Zeichen an. Durch das Anbringen des CE- Zeichens am Tor und das Ausstellen der EG-Konformitätserklärung wird die Einhaltung der EG-Maschinenrichtlinie dokumentiert.

### 3.2.1 Löschen der Tordaten (siehe Bild 18)

Sollte der Einlernvorgang, trotz mehrmaliger Versuche, nicht erfolgreich abgeschlossen werden, ist ein Reset der eingelesenen Daten empfehlenswert. Diese können wie folgt gelöscht werden:

- 1) Den Netzstecker ziehen.
- 2) Den Netzstecker wieder einstecken.
- 3) Innerhalb von 15 Sek. die schwarze Taste und anschließend zusätzlich die weiße Taste drücken und diese solange gedrückt halten bis die Lampe 3 x zu Blinken beginnt.
- 4) Die Tasten wieder loslassen.
- 5) Alle Daten sind nun gelöscht.

Im Auslieferungszustand sind die Tordaten gelöscht und der Antrieb kann sofort eingelernt werden → siehe Kapitel 3.2.2 - Einlernen des Antriebes.

#### Hinweis

Weitere Meldungen der Antriebsbeleuchtung (mehrfaches Blinken beim Einstecken des Netzsteckers) können dem Kapitel 6.3 entnommen werden.

### 3.2.2 Einlernen des Antriebes (siehe Bild 19)



#### ACHTUNG

Da während des Lernbetriebes die Kraftabschaltung nicht funktioniert ist es unbedingt erforderlich, dass der Monteur beim Gerät verbleibt und verhindert, dass sich Personen dem Tor nähern. **Beachten Sie außerdem, dass der Lernbetrieb automatisch bei der "Tor-Zu"-Stellung endet.**

- 1) Netzstecker in die Schutzkontaktsteckdose stecken. Nach dem erstmaligen Einstecken des Antriebes blinkt die Antriebsbeleuchtung 1 mal bzw. 3 mal. Nochmalige Kontrolle, ob der Laufschlitten am Mitnehmer eingerastet ist (siehe Bild 17). Alle DIP-Schalter stehen auf Werkseinstellung (siehe Bild 16): **DIP 1 und 2 (SCH1) und 4 und 5 (SCH2) stehen auf "ON".**  
**DIP- Schalter 1 bis 3 und 6 bis 8 (SCH2) stehen auf "OFF".**
- 2) Schwarze Taste solange gedrückt halten (ca. 6 Sek.) bis die Lampe zu blinken beginnt. 2 x Blinken, dann die Lerntaste loslassen.
- 3) Jetzt wird mit der weißen Bedientaste das Tor in seine Stellung "Tor-Auf" gefahren. Dabei fährt das Tor solange die weiße Taste gedrückt bleibt (Totmannbetrieb). Nach Loslassen der Taste stoppt das Tor sofort, beim nächsten Betätigen der Taste fährt das Tor in die Gegenrichtung. Dieser Vorgang wird so lange wiederholt bis die erwünschte Stellung "Tor-Auf" erreicht ist. Das Tor darf in seiner "AUF"-Stellung nicht gegen seinen mechanischen Endanschlag (Gummistopper) drücken. Dies kann zu einer Fehlermeldung (4 Blinksignale und Abbruch des Lernbetriebes führen). Das Tor muss in der Position „Auf“ noch einen Mindestabstand von ca. 5 cm zu seinem Endanschlag haben.
- 4) Schwarze Lerntaste kurz drücken. Die restlichen Einstellungen erledigt Ihr Antrieb automatisch! Das Tor fährt langsam bis zur "Tor-Zu"- Stellung. Während dieser Fahrt wird der Weg eingelernt (Lampe blinkt zweimal). Danach fährt das Tor noch zweimal in Auf- und zweimal in Zu-Richtung, um die erforderlichen Stromwerte zu lernen (Lampe blinkt dreimal).
- 5) Nach den 5 Lernfahrten steht das Tor in der "Zu-Stellung", die Antriebsbeleuchtung wird abgeschaltet. Der Antrieb ist nun betriebsbereit eingelernt.

#### Hinweis

Sollte die Kraft bei der Weglernfahrt nicht ausreichen, kann diese folgendermaßen erhöht werden:  
Durch Drücken der schwarzen Taste für mind. 3 Sek. während der Weglernfahrt, wird die max. zulässige Abschaltgeschwindigkeit von 50% auf 40% umgeschaltet. Das erfolgreiche Umschalten wird durch Hellschalten (ca. 1 Sek.) der Halogenbeleuchtung angezeigt. Bei einem neuen Lernvorgang ist diese Vorgehensweise zu wiederholen.  
Sollte die Kraft bzw. die Geschwindigkeit für die Lernfahrt nicht ausreichen, kann über **DIP 4 (SCH2)** die Kraft / Geschwindigkeit von 30% auf 50% erhöht werden. Den Einlernvorgang erneut starten.  
Bei Sektionaltoren empfehlen wir, den **DIP 4** vor der Lernphase auf "OFF" zu stellen.

### 3.2.3 Einstellen der Maximalkräfte

Die beim Einlernen für die Auf- bzw. Zufahrt benötigten und gespeicherten Kräfte werden auch bei den darauf folgenden Torfahrten aktualisiert nachgeführt. Daher ist es aus Sicherheitsgründen notwendig, dass sich diese Werte bei langsam schlechter werdenden Laufverhalten des Tores (z.B. Nachlassen der Federspannung) nicht unbegrenzt nachstellen, da sonst eine eventuell notwendige Handbetätigung des Tores ein Sicherheitsrisiko (z.B. Torabsturz) birgt.

Die tatsächlich benötigten Kräfte werden während der Einlernfahrt fehler- und netzausfallsicher im Prozessor gespeichert. Die werkseitige Krafttoleranz passt für den Betrieb von Standard-Toren

Wird die eingelernte Kraft während der Zufahrt überschritten, erfolgt eine Hindernisfreigabe von ca. **300 mm** in Aufrichtung. Bei Überschreitung der Kraftwerte in der Aufrichtung erfolgt ein Kurzurücksetzen, d.h. der Antrieb läuft ein kurzes Stück in die Zurichtung.

**Hinweis**

Die Hindernisfreigabe in Richtung „Zu“ kann von 300 mm Rücksetzen auf Komplettöffnung umgeschaltet werden. Wird die schwarze Taste während der 1. Kraftlernfahrt in Aufrichtung (1. Fahrt nach dem Weglernen) für mind. 3 Sek. gedrückt, erfolgt das Umschalten. Das erfolgreiche Umschalten wird durch Hellschalten (ca. 1 Sek.) der Halogenbeleuchtung angezeigt. Bei angewähltem Autozulauf erfolgt nach Hindernisauflauf generell eine Komplettöffnung. Bei einem neuen Lernvorgang ist diese Vorgehensweise zu wiederholen.

**3.2.4 Einstellen der Laufgeschwindigkeit**

Die Laufgeschwindigkeit des Antriebes kann im Bedarfsfall verändert werden. Zum Einstellen der Geschwindigkeit steht ein Potentiometer zur Verfügung, das nach dem Öffnen des Sichtfensters zugänglich und mit **P1** beschriftet ist (siehe Bild 20.2). Hierbei wird durch das Drehen im Uhrzeigersinn die Geschwindigkeit erhöht und entgegen dem Uhrzeigersinn verringert. Werkseitig ist die Geschwindigkeit auf max. (P1 auf Rechtsanschlag) eingestellt.

**Hinweis**

Nach Änderung der Laufgeschwindigkeit muss der Antrieb neu eingelernt werden!

**4 INSTALLATION DES GARAGENTOR-ANTRIEBES UND DES ZUBEHÖRS**

**4.1 Hinweise für Elektro-Arbeiten**



**ACHTUNG**

Bei sämtlichen Elektro-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 Hz)!
- Vor allen Arbeiten am Antrieb ist der Netzstecker zu ziehen!
- Fremdspannung an den Anschlussklemmen der Steuerung führt zu einer Zerstörung der Elektronik!
- Zur Vermeidung von Störungen ist darauf zu achten, dass die Steuerleitungen des Antriebes (24 V DC) in einem getrennten Installations-System zu anderen Versorgungsleitungen (230 V AC) zu verlegen sind!

**4.2 Einbau des Funk-Empfängers**

Der Funkempfänger ist wie folgt aufzustecken: Steckanschluss (siehe Bild 8). Der Empfänger wird in den entsprechenden Steckplatz im Antriebskopf gesteckt. Es ist darauf zu achten, dass der Stecker richtig einrastet. Wie Handsendertasten auf den Empfänger einprogrammiert werden, entnehmen Sie bitte der jeweiligen Anleitung.

**4.3 Anschluss eines externen Funk-Empfängers\***

Der Funk-Empfänger ist wie folgt anzuschließen: Der Stecker des Empfängers wird auf den entsprechenden 4-poligen Steckplatz gesteckt (siehe Bild 8).

- die grüne Ader (GN) an die Klemme 20 (0 V)
- die weiße Ader (WH) an die Klemme 21 (Kanal 1)
- die gelbe Ader (YE) an die Klemme 23 (Kanal 2)
- die braune Ader (BN) an die Klemme 5 (+24 V)

**Hinweis**

Die Antennenlitze vom Funk-Empfänger sollte nicht mit Gegenständen aus Metall (Nägel, Streben, usw.) in Verbindung kommen. Die beste Ausrichtung muss durch Versuche ermittelt werden. GSM 900-Handys können bei gleichzeitiger Benutzung die Reichweite der Funkfernsteuerung beeinflussen. Bei einem 2-Kanal Empfänger hat der erste Kanal immer die Funktion der Impulsfolgesteuerung oder Auf-Befehl. Der zweite Kanal kann zum Betätigen der Teilöffnung oder als Zu-Befehl verwendet werden (siehe Kapitel 5.1 und 5.2).

**4.4 Elektrischer Anschluss / Anschlussklemmen** (siehe Bild 7)

Die Anschlussklemmen sind nach dem Öffnen des Sichtfensters zu erreichen. Die Klemmen, an die Zusatzkomponenten wie potentialfreie Innen- und Außentaster, Ausschalter oder Schlupftürkcontact sowie Sicherheitseinrichtungen wie Lichtschranken oder Schließkantensicherung angeschlossen werden, führen nur eine ungefährliche Kleinspannung von max. 30 V DC. Alle Anschlussklemmen sind mehrfach belegbar, jedoch max. 1 x 1,5 mm (siehe Bild 7.2). Vor dem Anschluss ist in jedem Fall der Netzstecker zu ziehen!

**4.5 Anschluss von Zusatzkomponenten / Zubehör**

**Hinweis**

Das gesamte Zubehör darf den Antrieb mit **max. 100 mA** belasten.

**4.6 Anschluss externer Impuls-Taster\* zum Auslösen oder Stoppen von Torfahrten**

Ein oder mehrere Taster mit Schließkontakten (potentialfrei), z.B. Innen- oder Schlüsseltaster, können parallel angeschlossen werden (siehe Bild 9)

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

**4.7 Anschluss vom Innentaster IT3b\*** (siehe Bild 10)

Ein Innentaster **IT3b** wird wie folgt angeschlossen:

- 1) Kontakt + an die Klemme 21 (Eingang).
- 2) Kontakt – an die Klemme 20 (0 V).

**4.7.1 Impuls-Taster zum Auslösen oder Stoppen von Torfahrten** (siehe Bild 10.1)

**4.7.2 Licht-Taster zum Ein- und Ausschalten der Antriebsbeleuchtung** (siehe Bild 10.2)

**4.7.3 Taster zum Ein- und Ausschalten des Funksystems** (siehe Bild 10.3)

**4.8 Anschluss eines Ausschalters oder eines Schlupftürkcontactes (dieser muss zwangsöffnend sein) zum Anhalten oder / und Ausschalten des Antriebes (Halt- bzw. Not-Aus-Kreis)**

Ein Ausschalter mit Öffnerkontakten (potentialfrei) wird wie im Bild 11 angeschlossen:

- 1) Den potentialfreien Öffnerkontakt an den Klemmen 12 (Halt- bzw. Not-Aus-Eingang) und 13 anschließen.
- 2) DIP-Schalter 1 (**SCH1**) auf **OFF** stellen.

\*Zubehör, ist nicht in der Standard-Ausstattung enthalten!



**Hinweis**

Durch das Öffnen des Kontaktes werden eventuelle Torfahrten sofort angehalten und dauerhaft unterbunden. Die Antriebsbeleuchtung signalisiert den Pulscode 1 x blinken und LED 4 leuchtet.

**4.9 Anschluss einer Kontakt-Lichtschanke\* zum Auslösen eines Sicherheitsrücklaufes bis in Endlage "Auf"**

Eine Kontaktlichtschranke mit potentialfreiem Öffnerkontakt wird wie im Bild 12 angeschlossen:

- 1) Den potentialfreien Öffnerkontakt an den Klemmen **71** (Eingang Sicherheit) und **20** (0 V) anschließen.
- 2) Die Spannungsversorgung an den Klemmen **5** (ca. + 24 V) und Klemme **20** (0 V) anschließen.
- 3) DIP-Schalter **2 (SCH1)** und DIP-Schalter **1 (SCH2)** auf **OFF** stellen.

**Hinweis**

Wenn die Lichtschranke während des "Tor-Zu"- Laufes unterbrochen wird, erfolgt eine Reversierung bis zur Endstellung "Tor-Auf". Beim automatischen Zulauf wird die Zeit zurückgesetzt, d.h. nach Verlassen der Lichtschranke beginnt die eingestellte Zeit abzulaufen. Anschluss ist nur im "Tor-Zu"- Lauf aktiv. Die Antriebsbeleuchtung signalisiert den Pulscode 1x blinken und LED 4 blinkt.

**4.10 Anschluss einer 2-Draht-Lichtschanke\* zum Auslösen eines Sicherheitsrücklaufes bis in Endlage "Auf"**

Eine 2-Draht-Lichtschanke wird wie im Bild 13 angeschlossen:

- 1) Den Kontakt **RX** bzw. **TX** an die Klemme **71** (Eingang Sicherheit) und den Kontakt **0V** an die Klemme **20** (0V) anschließen.
- 2) DIP-Schalter **2 (SCH1)** auf **OFF** und DIP-Schalter **1 (SCH2)** auf **ON** stellen.

**Hinweis**

Wenn die Lichtschranke während des "Tor-Zu"-Laufes unterbrochen wird, erfolgt eine Reversierung bis zur Endstellung "Tor-Auf". Beim auto-matischen Zulauf wird die Zeit zurückgesetzt, d.h. nach Verlassen der Lichtschranke beginnt die eingestellte Zeit abzulaufen. Anschluss ist nur im "Tor-Zu"-Lauf aktiv. Die Antriebsbeleuchtung signalisiert den Pulscode 1 x blinken und LED 4 blinkt.

**4.11 Anschluss einer Schließkantensicherung 8k2Ω\* Eine Schließkantensicherung (Sicherheitseinrichtung) mit 8,2kΩ- Widerstand, wird wie im Bild 14 angeschlossen:**

- 1) Den angeschlossenen **8,2kΩ**-Widerstand entfernen
- 2) Die Schließkantensicherung an den Klemmen **74** (Eingang Sicherheit) und **20** (0 V) anschließen.
- 3) DIP- Schalter **2 (SCH2)** auf **OFF** stellen.

**Hinweis**

Der Eingang ist in Tor "ZU" und in Tor "AUF" aktiv. Beim Zulauf erfolgt eine Reversierung bis zur Endstellung Tor "AUF". Im Auflauf wird sie erst nach ca. 50 HALL- Impulsen (ca. 50 mm) abgefragt und bewirkt einen Sofort-Stopp. Die Antriebsbeleuchtung signalisiert den Pulscode 1 x blinken und LED 3 leuchtet.

**4.12 Anschluss einer optischen Schließkantensicherung\* Eine Schließkantensicherung (Sicherheitseinrichtung) mit Optosensoren (Fraba), wird wie im Bild 15 angeschlossen:**

- 1) Den angeschlossenen **8,2kΩ**- Widerstand entfernen
- 2) Die Schließkantensicherung an den Klemmen **77** (+12 V), **74** (Eingang Sicherheit) und **20** (0 V) anschließen.
- 3) DIP-Schalter **2 (SCH2)** auf **ON** stellen.

**Hinweis**

Der Eingang ist in Tor "ZU" aktiv. Beim Zulauf erfolgt eine Reversierung bis zur Endstellung Tor "AUF". Die Antriebsbeleuchtung signalisiert den Pulscode 1 x blinken und LED 3 blinkt.

**4.13 Anschluss einer Warnlampe\* an das Optionsrelais**

An den **potentialfreien** Schließerkontakt Klemmen **1** und **2 (KL 1)** des Optionsrelais kann wie im Bild 21 eine Warnlampe mit **max. 230 V~/300 W** angeschlossen werden. Die Warnlampe leuchtet bei jeder Torbewegung und blinkt während der Vorwarnzeit bei eingestelltem "Automatischen Zulauf". DIP- Schalter **6 (SCH2)** auf **OFF** stellen.

**4.14 Anschluss einer ext. Beleuchtung an das Optionsrelais**

An den **potentialfreien** Schließerkontakt Klemmen **1** und **2 (KL1)** des Optionsrelais kann wie im Bild 22 eine externe Zusatzbeleuchtung mit **max. 230 V~/300 W** angeschlossen werden. Die Beleuchtung wird parallel zur Antriebsbeleuchtung angesteuert. DIP-Schalter **6 (SCH2)** auf **ON** stellen.

**4.15 Anschluss einer Tor-Zu-Anzeige an das Optionsrelais**

An den **potentialfreien** Schließerkontakt Klemmen **1** und **2 (KL1)** des Optionsrelais kann wie im Bild 23 eine externe Torzustandsanzeige mit **max. 230 V~/300 W** angeschlossen werden. Das Optionsrelais wird in der Endlage "Tor-Zu" angesteuert. DIP- Schalter **8 (SCH2)** auf **ON** stellen.

**5 SONDERFUNKTIONEN UND SONSTIGE EINSTELLMÖGLICHKEITEN DES GARAGENTOR-ANTRIEBES**

**5.1 Teil-Auf- Funktion**

Bei der Teil-Auf- Funktion kann eine zweite Öffnungshöhe frei programmiert werden. Diese wird über **Kanal 2** des Funkempfängers angesteuert. Klemme **20** (0 V) und **23** (Impulseingang Teil-Auf). DIP-Schalter **7 (SCH2)** muss auf **OFF** stehen.

**5.1.1 Programmierung der Teil-Auf- Position**

Der Antrieb ist betriebsbereit und der Antrieb ist nicht in Bewegung. Nochmalige Kontrolle, ob der Laufschlitten am Mitnehmer eingerastet ist (siehe Bild 17).

- 1) Schwarze Taste so lange gedrückt halten (ca. 6 Sek.) bis die Lampe zu blinken beginnt. 2 x Blinken, dann zusätzlich die weiße Taste drücken und beide Tasten so lange gedrückt halten (ca. 2 Sek.) bis die Lampe ein schnelles 2 x Blinken signalisiert. Nun beide Tasten loslassen.
- 2) Jetzt wird mit der weißen Bedientaste das Tor in seine Stellung "Teil-Auf" gefahren. Dabei fährt das Tor solange die weiße Taste gedrückt bleibt (Totmannbetrieb). Nach Loslassen der Taste stoppt das Tor sofort, beim nächsten Betätigen der Taste fährt das Tor in die Gegenrichtung. Dieser Vorgang wird so lange wiederholt bis die erwünschte Stellung "Teil-Auf" erreicht ist.
- 3) Schwarze Lerntaste kurz drücken. Die Antriebsbeleuchtung wird eingeschaltet. Die Position für "Teil-Auf" ist nun programmiert.

**5.2 Definierte Richtungsbefehle**

Mit DIP-Schalter **7 (SCH2)** kann eine definierte Richtungswahl eingestellt werden.

- 1) Funk-Kanal 1 (Klemme **20/21**) = Auf - Stop - Auf usw.
- 2) Funk-Kanal 2 (Klemme **20/23**) = Zu - Stop - Zu usw.
- 3) DIP-Schalter **7 (SCH2)** auf **ON** stellen

## 5.3 Schnell-Auf-Funktion

Mit DIP-Schalter **3 (SCH2)** kann die Schnell-Auf-Funktion angewählt werden. Dabei erhöht sich die Öffnungsgeschwindigkeit um ca. 40%\*.

- 1) DIP **3 (SCH2)** auf **ON** = Schnell-Auf-Geschwindigkeit
  - 2) DIP **3 (SCH2)** auf **OFF** = Normalgeschwindigkeit
- \* **abhängig vom jeweiligen Torlaufverhalten.**

### Hinweis

Der Motor vom Garagentor-Antrieb ist mit einem thermischen Überlastschutz ausgestattet. Kommt es innerhalb von zwei Minuten zu 2-3 schnellen Fahrten in Richtung "Tor-Auf" (max. 40 Sek.), reduziert diese Schutzeinrichtung die Fahrgeschwindigkeit; d.h. die Fahrten in Richtung "Tor-Auf" und "Tor-Zu" erfolgen mit gleicher Geschwindigkeit. Nach einer Ruhezeit von weiteren zwei Minuten wird die nächste Fahrt in Richtung "Tor-Auf" wieder schnell ausgeführt.



**ACHTUNG: Lebensgefahr**  
Diese Funktion darf nicht bei Kipp- und Schwingtoren, sondern nur bei vollflächig geschlossenen Sektionaltoren angewählt werden!

### Hinweis

Nach Änderung der Laufgeschwindigkeit muss der Antrieb neu eingelernt werden!

## 5.4 Softlaufgeschwindigkeit in Richtung „Tor-Zu“

Mit DIP-Schalter **4 (SCH2)** kann die Softlaufgeschwindigkeit vor Erreichen der Endstellung „Tor-Zu“ eingestellt werden.

- 1) DIP **4 (SCH2)** auf **ON** = 30% Softlaufgeschwindigkeit
- 2) DIP **4 (SCH2)** auf **OFF** = 50% Softlaufgeschwindigkeit

## 5.5 Kurzurücksetzen bei „Tor-Zu“

Mit DIP-Schalter **5 (SCH2)** kann die Kurzurücksetzung bei Erreichen der Endstellung „Tor-Zu“ eingestellt werden, d. h. der Schliitten fährt bei Erreichen von „Tor-Zu“ kurz in Auf-Richtung.

- 1) DIP **5 (SCH2)** auf **ON** = Kurzurücksetzen lang
- 2) DIP **5 (SCH2)** auf **OFF** = Kurzurücksetzen kurz

### Hinweis

Wird während des Lernvorganges der DIP5 betätigt, wird folgende Funktion aktiviert:

- 1) DIP **5 (SCH2)** auf **ON** = Kurzurücksetzen kurz
  - 2) DIP **5 (SCH2)** auf **OFF** = Kurzurücksetzen deaktiviert
- Bei einem neuen Lernvorgang **ist diese Vorgehensweise zu wiederholen.**

## 5.6 Automatischer Zulauf

Bei dieser Funktion wird das Tor nach einer bestimmten Offenhaltezeit automatisch geschlossen. Diese Funktion ist gemäß EN 12453 Tab. 1 nur mit einer Anwesenheitserkennung zulässig.

### Hinweis

Bei eingestelltem "Automatischen Zulauf" ist kein Impulsbetrieb möglich. Jeder Befehl bewirkt eine Torauffahrt bzw. die Offenhaltezeit wird zurückgesetzt. Das Schließen aus der Endlage „Teil-Auf!“ erfolgt nur, wenn der Weg bis Endlage „Tor-Zu“ > 500 mm ist! Bei kleinerem Öffnungsweg muss das Tor durch einen erneuten Befehl des Teil-Auf-Tasters geschlossen werden.

### 5.6.1 Programmierung der Offenhalte- und Vorwarnzeit

Das Tor muss stehen und betriebsbereit sein. Schwarze

Lerntaste kurz drücken (Lampe blinkt fünfmal), die gewünschte Offenhaltezeit abwarten (min. 10Sek. bis max. 150 Sek.). Danach die schwarze Lerntaste kurz drücken, die Lampe blinkt weiterhin 5x. Jetzt müssen Sie noch die einzustellende Vorwarnzeit abwarten (min. 3 Sek. bis max. 30 Sek.), danach schwarze Lerntaste nochmals kurz drücken. Sie haben jetzt den automatischen Zulauf aktiviert, in diesem Modus lässt sich das Tor über Funk und Taster nur öffnen. Bei einem Befehl während der Schließphase reversiert das Tor und fährt in seine Position "Tor-Auf". Die automatische Schließung erfolgt nur aus der "Tor-Auf"- Stellung, wenn kein Sicherheitskreis unterbrochen und die Offenhaltezeit abgelaufen ist.

### Hinweis

Wenn das Tor aufgrund der Sicherheitskontaktleiste oder Überstromabschaltung zweimal bis zur Endstellung "Tor-AUF" reversiert hat, wird der automatische Zulauf gesperrt. Die Garagenbeleuchtung signalisiert den Pulscode für "zweimal Sicherheitseinrichtung", und es muss eine Quittierung über den Taster erfolgen. Erst nach Quittierung läuft die Offenhaltezeit ab.

### 5.6.2 Automatischer Zulauf "AUS"

Die schwarze Lerntaste 2 x kurz hintereinander drücken.

## 5.7 Programmierung der Lichtzeit bei "Tor-Zu"

Soll die Beleuchtung auch bei geschlossenem Tor aktiv sein, (Antriebsbeleuchtung bleibt bei "Tor-Zu" für ca. 150 Sek. eingeschaltet) kann dies durch folgende Maßnahmen geschehen:

- 1) Zuerst den Netzstecker ziehen.
  - 2) Die schwarze Lerntaste drücken und gedrückt halten.
  - 3) Den Netzstecker wieder einstecken.
  - 4) Nach dem Einschalten der Lampe Lerntaste loslassen.
- Bei Wiederholung des Vorganges wird das Licht bei "Tor-Zu" wieder auf 5 Sek. Lichtdauer umgeschaltet.

## 6 BETRIEB DES GARAGENTORANTRIEBES

Betreiben Sie den Garagentorantrieb nur, wenn Sie den Bewegungsbereich des Tores einsehen können! Warten Sie solange, 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!

### Hinweis

Die ersten Funktionsprüfungen sowie das Programmieren oder Erweitern der Fernsteuerung sollten grundsätzlich im Inneren der Garage durchgeführt werden.

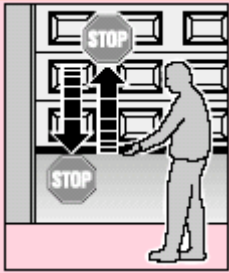


**ACHTUNG**  
Handsender gehören nicht in Kinderhände!

Die Funktion der mechanischen Entriegelung ist **monatlich** zu überprüfen. Die Seilglocke darf nur bei geschlossenem Tor betätigt werden, sonst besteht die Gefahr, dass das Tor bei schwachen, gebrochenen oder defekten Federn oder wegen mangelhaftem Gewichtsausgleich schnell zulaufen kann.



**ACHTUNG**  
Nicht mit dem Körpergewicht an die Seilglocke hängen!



Weisen Sie alle Personen, die die Toranlage benutzen, in die ordnungsgemäße und sichere Bedienung des Garagentorantriebes ein. Demonstrieren und testen Sie die mechanische Entriegelung sowie den Sicherheitsrücklauf. **Halten Sie dazu das Tor während des Torzulaufes mit beiden Händen an; die Toranlage sollte sanft abschalten**

**und den Sicherheitsrücklauf einleiten. Ebenso muss während des Torauflaufes die Toranlage sanft abschalten und das Tor stoppen.**

**6.1 Normal-Betrieb**

Der Garagentorantrieb arbeitet im Normal-Betrieb ausschließlich mit der Impulsfolgesteuerung, wobei es unerheblich ist, ob ein externer Taster, eine einprogrammierte Handsendertaste oder die Test-Taste auf der Steuerplatine betätigt wurde:

1. Impuls: Das Tor fährt in die Richtung einer Endlage
2. Impuls: Das Tor stoppt.
3. Impuls: Das Tor fährt in die Gegenrichtung.
4. Impuls: Das Tor stoppt.
5. Impuls: Das Tor fährt in die Richtung der beim 1. Impuls gewählten Endlage

usw.

Die Antriebsbeleuchtung leuchtet während einer Torfahrt und erlischt 5 Sek. bzw. 150 Sek. nach deren Beendigung automatisch.

**6.2 Betrieb nach der Betätigung der mechanischen Entriegelung**

Wenn z.B. wegen eines Netzspannungsausfalles die mechanische Entriegelung betätigt wurde, ist für den Normalbetrieb der Führungsschlitten wieder in das Mitnehmerschloss einzukuppeln:

- 1) Die grüne Taste am Führungsschlitten drücken (siehe Bild 17).
- 2) Das Tor mit den Händen bewegen, bis der Führungsschlitten wieder in das Mitnehmerschloss einkuppelt.
- 3) Durch mehrere ununterbrochene Torfahrten überprüfen, ob das Tor ganz seine geschlossene Stellung erreicht und ob das Tor ganz öffnet.

**Der Antrieb ist nun wieder für den Normalbetrieb bereit.**

**Hinweis**

Wenn das Verhalten auch nach mehreren ununterbrochenen Torfahrten nicht dem im Schritt 3 beschriebenen entspricht, ist eine neue Lernfahrt erforderlich (siehe Kapitel 3.2.2).

**6.3 Fehlermeldungen Antriebsbeleuchtung / Diagnose-LED (Leuchtdioden, siehe Bild 74)**

Mit Hilfe der Diagnose- LEDs 3 und 4, die durch öffnen des Sichtfensters sichtbar sind, können Ursachen für den nicht erwartungsgemäßen Betrieb einfach identifiziert werden. Im Normalbetrieb leuchten diese LEDs nicht.

<b>Beleuchtung:</b>	<b>blinkt 1 x in 1 Sekunde</b>
<b>LED:</b>	<b>4 leuchtet</b>
<b>Ursache:</b>	Ein an die Klemmen 12 und 13 angeschlossener Halt- bzw. Not-Aus-Kreis wurde unterbrochen oder während einer Torfahrt geöffnet (siehe Kapitel 4.8).
<b>Behebung:</b>	Der Halt- bzw. Not-Aus-Kreis ist zu schließen (siehe Kapitel 4.8).
<b>Hinweis:</b>	Wenn kein Halt- bzw. Not-Aus-Kreis an den Klemmen 12 und 13 angeschlossen ist, überprüfen, ob DIP- Schalter 1 (SCH1) auf "ON" steht.

<b>Beleuchtung:</b>	<b>blinkt 1 x in 1 Sekunde</b>
<b>LED:</b>	<b>4 blinkt</b>
<b>Ursache:</b>	Eine an die Klemmen 20 und 71 angeschlossene Lichtschranke wurde unterbrochen oder betätigt (siehe Kapitel 4.9/4.10).
<b>Behebung:</b>	Das auslösende Hindernis beseitigen und / oder die Lichtschranke überprüfen, gegebenenfalls auswechseln.
<b>Hinweis:</b>	Wenn keine Lichtschranke an den Klemmen 20 und 71 angeschlossen ist, überprüfen, ob DIP- Schalter 2 (SCH1) auf "ON" und DIP- Schalter 1 (SCH2) auf "OFF" steht.
<b>Beleuchtung:</b>	<b>blinkt 1 x in 1 Sekunde</b>
<b>LED:</b>	<b>3 leuchtet</b>
<b>Ursache:</b>	Eine an die Klemmen 20 und 74 angeschlossene Schließkantensicherung (8k2) wurde unterbrochen oder betätigt (siehe Kapitel 4.11).
<b>Behebung:</b>	Das auslösende Hindernis beseitigen und/ oder die Schließkantensicherung überprüfen, gegebenenfalls auswechseln.
<b>Hinweis:</b>	Wenn keine Schließkantensicherung an den Klemmen 20 und 74 angeschlossen ist, überprüfen, ob DIP- Schalter 3 auf "OFF" steht und an den Klemmen 20 und 74 ein 8,2kΩ Widerstand angeschlossen ist.
<b>Beleuchtung:</b>	<b>blinkt 1 x in 1 Sekunde</b>
<b>LED:</b>	<b>3 blinkt</b>
<b>Ursache:</b>	Eine an die Klemmen 20, 74 und 77 angeschlossene Schließkantensicherung (optisch) wurde unterbrochen oder betätigt (siehe Kapitel 4.12).
<b>Behebung:</b>	Das auslösende Hindernis beseitigen und/ oder die Schließkantensicherung überprüfen, gegebenenfalls auswechseln.
<b>Hinweis:</b>	Wenn keine Schließkantensicherung an den Klemmen 20, 74 und 77 angeschlossen ist, überprüfen, ob DIP-Schalter 3 auf "OFF" steht und an den Klemmen 20 und 74 ein 8,2kΩ Widerstand angeschlossen ist.
<b>Beleuchtung:</b>	<b>blinkt 2 x in 3 Sekunden</b>
<b>Ursache:</b>	Der Antrieb hat aufgrund der Sicherheitskontaktleiste oder Überstromabschaltung zweimal bis zur Endstellung Tor "AUF" reversiert.
<b>Behebung:</b>	Das auslösende Hindernis beseitigen und/oder die Schließkantensicherung überprüfen, gegebenenfalls auswechseln. Torlauf überprüfen und ggf. den Einlernvorgang durchführen (siehe Kapitel 3.2.2).
<b>Quittierung:</b>	Erneute Impulsgabe durch einen externen Taster, den Funkempfänger oder den Platinen-Taster.
<b>Hinweis:</b>	Diese Fehleranzeige wird nur bei eingestelltem Automatischen Zulauf angezeigt.
<b>Beleuchtung:</b>	<b>blinkt 3 x in 4 Sekunden</b>
<b>Ursache:</b>	Der Antrieb ist noch nicht eingelernt (dieses ist nur ein Hinweis und kein Fehler).
<b>Behebung:</b>	Den Einlernvorgang durchführen (siehe Kapitel 3.2.2).

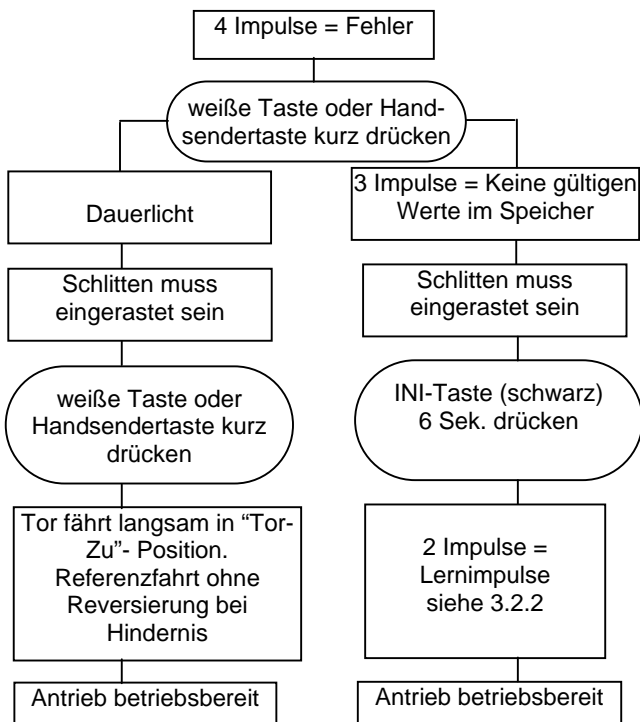
# DEUTSCH

<b>Beleuchtung:</b>	<b>blinkt 4 x in 5 Sekunden</b>
<b>Ursache:</b>	siehe Kapitel 6.4
<b>Behebung:</b>	siehe Kapitel 6.4
<b>Beleuchtung:</b>	<b>blinkt 5 x in 6 Sekunden</b>
<b>Ursache:</b>	Die Programmierung des Automatischen Zulaufs wurde gestartet (dieses ist nur ein Hinweis und kein Fehler).
<b>Behebung:</b>	Den Programmiervorgang durchführen (siehe Kapitel 5.6.1).

## 6.4 Maßnahmen nach Fehlermeldung

Ursachen für eventuelle Fehlermeldungen:

- Der gelernte Weg ist zu klein, < 60 cm.
- Während einer automatischen Fahrt im Lernbetrieb wurde Bedien- oder Lerntaste gedrückt.
- Während einer automatischen Fahrt im Lernbetrieb wurde der Schlupfkontakt / Lichtschrankeneingang oder die Sicherheitsleiste aktiviert.
- Nach dem Start des Lernvorgangs wurde 60 Sekunden lang keine Taste betätigt.
- Der Hallsensor ist defekt.



## 6.5 Störung und Abhilfe

Sollte Ihr Garagentoröffner einmal nicht funktionieren, überprüfen Sie bitte die Anlage nach folgenden Gesichtspunkten:



**ACHTUNG**  
Vor Arbeiten am Gerät mit entfernter Haube unbedingt den Netzstecker ziehen!

### 6.5.1 Antrieb läuft nicht:

Prüfen, ob Netzspannung anliegt.

### 6.5.2 Antrieb läuft nicht mit Handsender:

Wenn bei gedrückter Sendertaste die LED-Kontrollleuchte nicht aufleuchtet, ist die Batteriespannung zu niedrig. Batterie im Handsender erneuern. Wenn trotz Batteriewechsels die Anlage nicht funktioniert, Handsender bzw. Empfänger überprüfen.

### 6.5.3 Antrieb läuft nicht mit extern angeschlossenen Tastern:

Taster, Zuleitungen und Anschlussklemmen überprüfen.



**ACHTUNG**  
Keine Fremdspannung zulässig!

### 6.5.4 Tor schließt oder öffnet nicht vollständig:

Tormechanik klemmt.  
Ein Hindernis versperrt den Laufweg.  
Torlauf korrigieren bzw. Hindernis entfernen.  
Antrieb neu einlernen gemäß Punkt 3.3.2

### 6.5.5 Der Antrieb reagiert, jedoch öffnet sich das Tor nicht:

Torverriegelungen überprüfen, ggf. entfernen.  
Transportschlitten ist nicht am Mitnehmer eingerastet.  
Notentriegelung überprüfen.

### 6.5.6 Tor kehrt bei Zu - Bewegung seine Laufrichtung um:

Tormechanik klemmt.  
Ein Hindernis versperrt den Laufweg.  
Torlauf korrigieren bzw. Hindernis entfernen.  
Neu einlernen gemäß Punkt 3.2.2.

### 6.5.7 Beleuchtung defekt:

Netzstecker ziehen. Sichtfenster entfernen.  
Prüfen, ob Halogenlampe fest eingesteckt ist.  
Halogenlampe austauschen (G 4 / 10 W, klar).

### 6.5.8 Reichweite der Funkfernsteuerung zu gering:

Batterie des Handsenders überprüfen.  
Antennenverlegung korrigieren.

## 7 Garantiebedingungen

### Dauer der Garantie

Zusätzlich zur gesetzlichen Gewährleistung des Händlers aus dem Kaufvertrag leisten wir folgende Teilegarantie ab Kaufdatum:

- 5 Jahre auf die Antriebsmechanik, Motor und Motorsteuerung
- 2 Jahre auf Funk, Zubehör und Sonderanlagen

Kein Garantieanspruch besteht bei Verbrauchsmitteln (z.B. Sicherungen, Batterien, Leuchtmittel). Durch die Inanspruchnahme der Garantie verlängert sich die Garantiezeit nicht. Für Ersatzlieferungen und Nachbesserungsarbeiten beträgt die Garantiefrist sechs Monate, mindestens aber die laufende Garantiefrist.

### 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. Die Erstattung von Aufwendungen für Aus- und Einbau, Überprüfung entsprechender Teile, sowie Forderungen nach entgangenem Gewinn und Schadensersatz sind von der Garantie ausgeschlossen. 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 Ware 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 oder Wartungsmangel
  - Reparatur durch nicht qualifizierte Personen
  - Verwendung von Teilen fremder Herkunft
  - Entfernen oder Unkenntlichmachen der Produktionsnummer

Ersetzte Teile werden unser Eigentum.

**8 TECHNISCHE DATEN**

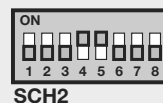
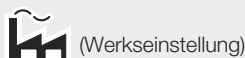
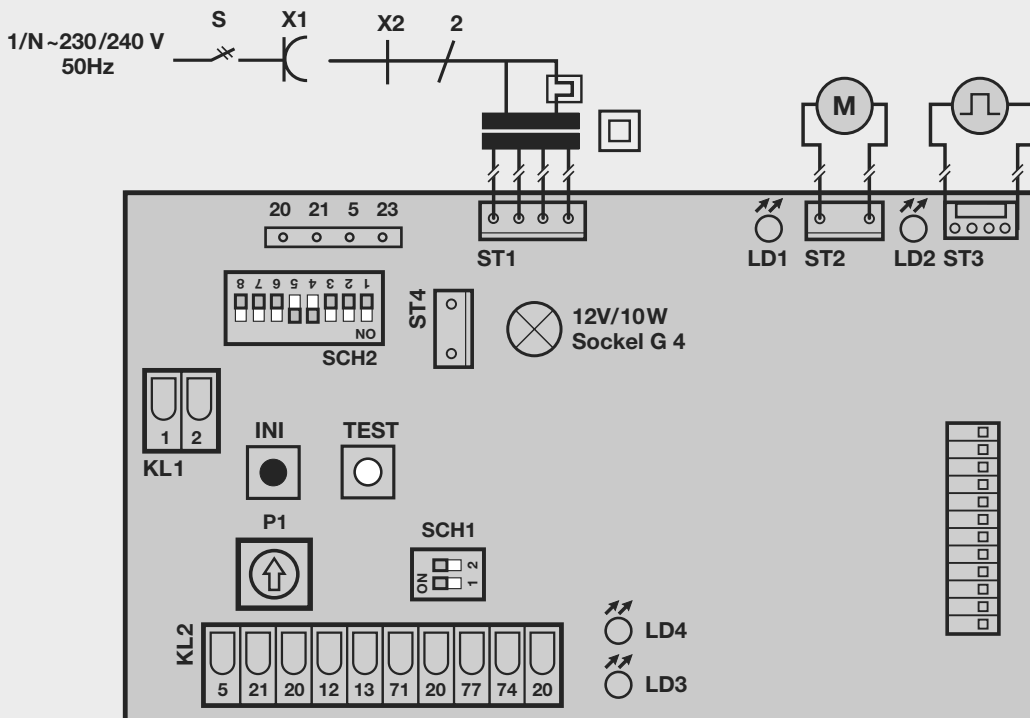
- Netzanschluss:** 230/240 V, 50 Hz  
Standby ca. 5 W
- Schutzart:** nur für trockene Räume
- Abschaltautomatik:** Wird für beide Richtungen automatisch getrennt eingelernt.
- Endlagen-Abschaltung/  
Kraftbegrenzung:** Selbstlernend, verschleißfrei, da ohne mechanische Schalter realisiert, zusätzlich integrierte Laufzeitbegrenzung von ca. 140 Sek. Bei jedem Torlauf nachjustierende Abschaltautomatik.
- Zug- und Druckkraft:** siehe Typenschild
- Motor:** Gleichstrommotor mit Hallsensor
- Transformator:** Mit Thermoschutz
- Anschluss:** Schraubenlose Anschlusstechnik für externe Geräte mit Sicherheitskleinspannung 24 V DC, wie z.B. Innen- und Außentaster mit Impulsbetrieb.
- Sonderfunktionen:**
- Antriebsbeleuchtung
  - Stopp-/Ausschalter anschließbar
  - Lichtschranke anschließbar
  - Schließkantensicherung 8,2kΩ anschließbar
  - Schließkantensicherung (Fraba) anschließbar
  - Warnleuchte 230 V AC anschließbar
  - Optionsrelais für externe Beleuchtung
  - Teilöffnung
  - Schnell-Auf anwählbar
- Schnellentriegelung:** Bei Stromausfall von innen mit Zugseil zu betätigen.
- Fernsteuerung:** 4-Tasten-Handsender RCBE868/4 (868,360 MHz) und separatem Empfänger

- Universalbeschlag:** Für Schwing- und Sektionaltore
- Torlaufgeschwindigkeit:** ca.135 mm/s (Normalgeschwindigkeit) ca. 220 mm/s (Öffnungsgeschwindigkeit) bei angewählter Schnell-Auf-Funktion) (abhängig von Torgröße und Gewicht)
- Luftschallemission:** ≤70 dB (A)
- Führungsschiene:** Mit 30mm extrem flach, mit integrierter Aufschiebesicherung. Schiene in Zahnriemen- oder Zahngurtausführung.

**9 Demontage und Entsorgung**

Es ist zu beachten, dass bei einer notwendigen Demontage ebenfalls die Sicherheitsbestimmungen eingehalten werden müssen. Die Entsorgung muss über die jeweils geltenden Bestimmungen erfolgen.

**Technische Änderungen vorbehalten!  
Stand: Mai 2008**



DIP-Schalter Funktionen (SCH1)	ON	OFF
1: Stop-Taster	nein	ja
2: Lichtschranke	nein	ja

LED Anzeige	leuchtet	blinkt
LED 1 (rot)	Motor läuft in Zurichtung	--
LED 2 (grün)	Motor läuft in Aufrichtung	--
LED 3	8,2kΩ-Leiste betätigt	OSE-Leiste betätigt
LED 4	Stopkreis unterbrochen	Lichtschranke betätigt

DIP-Schalter Funktionen (SCH2)	ON	OFF
1: Lichtschrankenwertung	2-Draht	Kontakt
2: Auswertung Schließkantsicherung	OSE	8,2kΩ
3: Schnell-Auf	ja	nein
4: Softlaufgeschwindigkeit bei Tor-Zu	30%	50%
5: Kurzurücksetzen bei Tor-Zu	lang	kurz
6: Optionsrelais	Lichtfunktion	Warnlampe
7: Definierte Richtungsbefehle	ja	nein
8: Tor-Zu-Anzeige	ja	nein

**Programmierkurzanleitung Lernbetrieb:**

- Schwarze Taste drücken und gedrückt halten, bis die Lampe 2x blinkt. Danach Taste loslassen.
- Mit weißer Taste das Tor öffnen (Dauerbefehl) bis "Tor-Auf" - Position.
- Schwarze Taste kurz drücken.
- Tor fährt zu, öffnet und schließt sich noch 2x automatisch. Danach ist die Programmierung abgeschlossen.

**Programmierung der Antriebsbeleuchtung bei geschlossenem Tor, Dauer 150 Sek.:**

- Netzstecker ziehen.
- Schwarze Taste drücken (Dauerkontakt).
- Bei gedrückter Lern-taste den Netzstecker wieder einstecken.
- Nach dem Einschalten der Antriebsbeleuchtung die Lern-taste loslassen. Bei Wiederholung des Vorganges wird die werkseitige Einstellung ("Tor-Zu" = 5 Sek.) erneut wirksam.

**Programmierkurzanleitung Teilöffnung:**

- Schwarze Taste drücken und gedrückt halten, bis die Lampe 2x blinkt.
- Zusätzlich die weiße Taste drücken, bis die Lampe schneller blinkt, dann beide Tasten loslassen.
- Mit weißer Taste das Tor öffnen (Dauerbefehl) bis zur gewünschten "Teil-Auf" - Position.
- Schwarze Taste kurz drücken. Die Programmierung der Teil-Auf-Position ist abgeschlossen.

**Programmierung der Offenhalte- und Vorwarnzeit**

- Schwarze Taste kurz drücken. Die Lampe blinkt 5x.
- Die gewünschte Offenhaltezeit (min. 10-150 Sek.) abwarten, dann die schwarze kurz Taste drücken.
- Die einzustellende Vorwarnzeit (min. 3-30Sek.) warten. Die Lampe blinkt weiterhin 5x. Danach nochmals die schwarze Taste drücken.
- Die Programmierung der Offenhalte- und Vorwarnzeit ist abgeschlossen. Zum Abschalten des Autozulaufes die schwarze Taste 2x kurz hintereinander drücken.

## 2 Installation Instructions

### Note

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

### 2.1 Garage door operator

#### 2.2 Required clearance for installing the operator

When installing the operator, the clearance between the highest point of the door on opening and the ceiling must be at least 30 mm (see fig. 1.1a / 1.1b). **Please check these dimensions!**

2.3 On a **sectional door** the internal mechanical latch must be completely dismantled (see figure 1.3a).



### ATTENTION

When installing the operator, the pull cord must be removed. (see figure 1.2a)

#### 2.4 Centrally positioned lock on a sectional door

For sectional doors with a centrally positioned lock, affix the lintel bracket attachment and the door link bracket off-centre (see fig. 1.5a).

#### 2.5 Off-centred reinforcement profile on a sectional door

In the case of an off-centred reinforcement profile on a sectional door, fix the door link bracket to the nearest reinforcement profile on the left or right (see fig. 1.5a).

### Note

#### Wooden doors

Divergent from the illustrated section, these doors require wood screws 5 x 35 from the accessory bag of the door (drilling Ø 3 mm).

2.6 The mechanical **door latches on an up-and-over door** must be immobilized (see figure 1.2b/1.3b/1.4b). In the case of **door models not listed here**, the catches must be locked on site.

### 2.7 Note

#### Up-and-over doors with a forged iron door handle

Divergent from the illustrated section (see fig. 1.5b / 1.6b), these doors require the lintel bracket attachment and the door link bracket to be affixed off-centre.

### 2.8 Guiding rail



### ATTENTION

Dependent from the respective application object, the garage door operators have to be utilised exclusively using the guiding rails recommended by us (see product information).

### 2.9 Before installing the guiding rail

### Note

Before the guiding rail is mounted, the boom has to be pushed approx. 20 cm from the end-of-travel position CLOSE to the end-of-travel position OPEN in the clutched in position. This is no more possible in the clutched in position as soon as the limit stop and the operator are mounted (see figure 2.1).

### 2.10 Mounting the guiding rail

### Note

For operators in underground car parks and collective car parks it is necessary to fix the guiding rail with a **second hitch** under the garage ceiling; it is mounted according to figure 2.4 and 2.6.

### 2.11 Operation types: guiding rail

The guiding rail has two different operation types:

#### 2.11.1 Manual operation (see figure 4.1)

The guiding hitch is declutched from the flange lock / belt lock; i.e. there is no direct connection between the door and the operator, so that the door can be handled manually.

To declutch the guiding rail, the wire of the mechanic unlocking must be pulled.

### Note

If the guiding slide is in the position CLOSED when declutching, the wire of the mechanic unlocking must be pulled until the guiding slide with the rail has been moved as far as it can no more hook into the limit stop (approx. 3 cm sliding way). To operate the door permanently manually, the wire has to be fixed to the guiding slide as shows figure 4.2.



### ATTENTION

In countries where the norm **EN 13241-1** are valid, the garage door operator upgraded by a competent person on a **sectional door without spring breakage saving**, the responsible installer has to mount also a upgrade set at the guiding slide. This set consists of both a screw which protects the guiding slide from an uncontrolled release and a new pull unit, on which the figures show how to handle the set and the guiding slide for the two operation types of the guiding slide.

#### 2.11.2 Automatic operation (see figure 6)

The flange lock / belt lock is clutched in the guiding slide, i.e. the door and the operator are connected with each other, so that the door and the operator can be handled together.

To prepare the guiding slide to the clutching, the green button must be pushed. Afterwards the flange / belt have to be moved to the direction of the guiding slide until the flange lock / belt lock clutches into it.



### CAUTION

Do not insert fingers into the boom while the door is moving ► **trap risk!**

### 2.12 Establishing the "CLOSE" end-of-travel position by installing the limit stop (see figure 5)

1) The limit stop for the end-of-travel position "CLOSE" has to be put loosely in the guiding rail between guiding slide and door and the door has to be handled manually to the end-of-travel position "CLOSED".

Thus the limit stop is pushed close to the right position. After reaching the end-of-travel position "CLOSED", the limit stop has to be pushed close to the guiding slide and fastened afterwards.

**Note**

If you are unable to push the door manually into the desired OPEN or CLOSE end-of-travel positions, this indicates that the door mechanics are too sluggish to be used with the garage door operator and must therefore be checked (see section 1.1.2)!

**2.13 Tensioning the drive medium**

The synthetic belt / toothed belt of the operator boom has been pretensioned at the factory for optimum performance. During the starting and braking phases of larger doors it can happen that the belt hangs out of the boom profile temporarily. However, this does not pose a technical disadvantage nor does it have any negative effect on the operator's function and service life.

**3 Putting into service****3.1 Notes on work involving electrics/electronics****ATTENTION**

The following points apply to all work involving electrics/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!
- External voltage at any of the controls connecting terminals will completely destroy the electronics!
- To avoid malfunctions, ensure that the control cables of the operator (24 V DC) are laid in an installation system separate to other supply lines (230 V AC)!

**3.2 Putting the operator into service**

The operator features a memory (fail-safe even in the event of a power failure) where the door-specific data (distance of travel, forces necessary for moving the door etc.) acquired during the learning procedure are stored and updated during subsequent travel cycles. This data is only applicable to this particular door. If another door is to be used or if the running behaviour of the door has greatly changed (e.g. on subsequent adjustment of the limit stop or fitting of new springs etc.), the data must be deleted and the operator reprogrammed.

**ATTENTION**

Initial operation must be carried out by a specialist. Putting into service must be recorded in writing. The operator is just one constituent part of the overall door system. The company responsible for the overall door system issues the Declaration of Conformity and attaches the CE Mark of Conformity. Attaching the CE Mark of Conformity to the door and issuing the EC Declaration of Conformity documents conformity with the EC Machines Directive.

**3.2.1 Deleting the door data** (see figure 18)

If despite several attempts, you are not successful in completing the learning procedure, we recommend that the read-in data be reset. The read-in data can be deleted as follows:

- 1) Unplug from the mains.
- 2) Plug back into the mains.
- 3) Press the black button and then in addition the white button and keep these pressed until the lamp starts flashing 3x.
- 4) Release the buttons.
- 5) All the data has now been deleted.

In the ex factory state, the door data is deleted and the operator can be immediately programmed ► see section 3.2.2 - Programming the operator

**Note**

Further signals from the operator lighting (flashes repeatedly on inserting the mains plug) are explained in section 6.3.

**3.2.2 Programming the operator** (see figure 19)**ATTENTION**

Since during the learning/programming procedure the force cutoff is without function, it is essential that the installer stays with the equipment and exercises increased vigilance.

Please also bear in mind that the learning procedure automatically ends at the "CLOSE" position.

- 1) Plug into the mains. When the operator is plugged into the mains for the very first time, the operator lighting flashes one or three times. Check once again whether the carriage on the door link has engaged (see fig. 17): DIP switches 1 and 2 (SCH1) and 4 and 5 (SCH2) are at "ON". DIP switches 1 – 3 and 6 – 8 (SCH2) are at "OFF".
- 2) Press the black button (for approx. 6 sec.) until the lamp starts flashing. Allow to flash twice, then release the "learn" button.
- 3) Now press the white operating button so that the door can travel to its "OPEN" position. The door moves as long as the white button stays pressed (permanent contact). Once the button is released, the door stops immediately. The next time the button is pressed, the door travels in the opposite direction. This procedure is repeated until the desired "OPEN" position is reached. When in its "OPEN" position, the door must not be allowed to press against its mechanical limit stop (rubber stopper). This could otherwise give rise to an error message (4 flashing signals and abrupt termination of the learning procedure). In its "OPEN" position the door must maintain a minimum distance of approx. 5 cm to its limit stop.
- 4) Briefly press the black "learn" button. Your operator carries out the remaining settings automatically! The door travels slowly to the "CLOSE" position. During this cycle, the distance of travel is learned (lamp flashes twice). The door then opens again twice and closes again twice in order to learn the necessary current values (lamp flashes three times).
- 5) On completing the 5 learning cycles, the door is at the "CLOSE" position, the operator lighting switches off.

**The operator is now programmed ready for operation.**

\* Accessory is not included in delivery!



**Note**

If the force is insufficient for the learning cycle, it can be increased as follows:  
 By pressing the black button for at least 3 sec. during learning cycle, the max. admissible shut down speed will be switched from 50% to 40%.  
 The successful switching is indicated by the luminosity (approx. 1 sec.) of the halogen lamp. Repeat this procedure for a new learning cycle.  
 If the force or speed is insufficient for the learning cycle, the force/speed can be increased from 30 % to 50 % via the DIL 4. Start the learning procedure once again.  
**For sectional doors, we recommend setting the DIL 4 to "OFF" before starting the learning phase.**

**3.2.3 Setting the maximum forces**

The required forces for opening and closing the door, which were learned and stored during the learning phase, are updated also during the subsequent travel cycles.  
 That's why, if the running action of the door gets increasingly sluggish (e.g. spring tension slackens), it is important for safety reasons that these values do not infinitely reset themselves, as any necessary manual operation of the door could otherwise present a possible safety risk (e.g. door could crash to the floor).  
 The actually required forces are firmly memorised on the microprocessor during memorisation – safe from errors and power failure. The power tolerance at delivery is suitable for the operation of standard doors. If the memorised power is exceeded during closure, an obstacle release of 300 mm in "OPEN" direction will be effected. If the power values are exceeded during opening, a short reverse will be effected, i.e. the operator moves a short way to the closure direction.

**Note**

The obstacle release in "CLOSE" direction can be switched from 300 mm reverse to complete opening. Switching is effected if the black button is pressed for at least 3 sec. during the first force learning cycle in opening direction (first cycle after memorisation). The successful switching is indicated by the luminosity of the halogen lamp. If the function "automatic closing" is selected, the door generally opens completely after having met an obstacle. For a new learning process this procedure has to be repeated.

**3.2.4 Setting the door speed**

The door speed of the operator can be changed if necessary. To set the speed a potentiometer is available, which is accessible after opening the vision panel and is marked with **P1** (see figure 20.2).  
 Herewith the speed is augmented through turning clockwise and reduced anticlockwise. The speed is factory set on max. (**P1** on right stop).

**Note**

After changing the door speed the operator has to be newly programmed!

**4 Installation: garage door operator and accessories**

**4.1 Notes on work involving electrics/electronics**



**ATTENTION! The following points apply to all work involving electrics/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!**
- **External voltage at any of the controls connecting terminals will completely destroy the electronics!**
- **To avoid malfunctions, ensure that the control cables of the operator (24 V DC) are laid in an installation system separate to other supply lines (230 V AC)!**

**4.2 Connecting the radio receiver**

The radio receiver is plugged in as follows:  
 Plug connection (see figure 8). The receiver is plugged into the corresponding connector plug-in on the operator head. Check that the plug has properly engaged.  
 With regard to programming hand transmitter buttons into the receiver, please refer to the corresponding instructions.

**4.3 Connecting an external radio receiver \***

The radio receiver is plugged in as follows:  
 The plug of the receiver is plugged into the corresponding 4-pole corrector jack (see figure 8).  

- the green ledge (GN) to the clamp 20 (0 V)
- the white ledge (WH) to the clamp 21 (channel 1)
- the yellow ledge (YE) to the clamp 23 (channel 2)
- the brown ledge (BN) to the clamp 5 (+24 V)

**Note**

The antenna flex of the radio receiver should not touch metal objects (nails etc.). The best sending position has to be found by trying. GSM 900- mobile phones can influence the use of the radio system when used at the same time.  
 In case of a 2-channel receiver the first channel always takes the function of control by impulsion (opening of the door). The second channel can be used for partial opening or for closing. (see chapter 5.1 and 5.2).

**4.4 Electrical connection / Connection clips (see figure 7)**

To connect additional components, the view panel must be removed. The terminals to which the additional components, such as floating internal and external button, OFF button or wicket door contact as well as photocells, are connected, carry a safe low voltage of max. 30 V DC only. All the connecting terminals are designed for multiple assignment, however, for max. 1x1.5mm<sup>2</sup> (see fig. 7.2).  
 Before connecting, always pull out the mains plug first!

\* Accessory is not included in delivery!

#### 4.5 Connecting additional components

##### Note

The complete accessories can load the operator with max. **100 mA**.

#### 4.6 Connecting external IMPULSE buttons\* to start or stop door travel cycles

One or several buttons with closer contacts (floating), such as internal buttons or key switches, is/are connected (then parallel) as follows (see fig. 9):

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

#### 4.7 Connecting indoor button IT3b (see figure 10)

An indoor button **IT3** is connected as follows:

- 1) Contact + to terminal **21** (impulse input).
- 2) Contact – to terminal **20** (0 V).

#### 4.7.1 Connecting external IMPULSE button to start or stop door travel cycles (see figure 10.1)

#### 4.7.2 Light button: switch on / off operator lightning (see figure 10.2)

#### 4.7.3 Button: switch on / off radio system (see figure 10.3)

#### 4.8 Connecting a cutout switch or a wicket door contact (must feature forced opening) to stop and/or cut off the operator (STOP or emergency-OFF circuit)

A cutout switch with opener contact (floating) is connected as follows (see fig. 11):

- 1) Connect the floating opener contact to terminals **12** (STOP or emergency-OFF input) and **13**.
- 2) Set DIP switch **1 (SCH1)** to **OFF**.

##### Note

By opening the contact any possible travel cycles are immediately halted and permanently prevented. The operator lighting signals the impulse code 1x flashing and LED 4 flashes.

#### 4.9 Connecting a photocell\* to initiate a safety return up to the "OPEN" end-of-travel position

A photocell (safety device) that has a floating opener contact is connected as follows (see fig. 12):

- 1) Connect the floating opener contact to terminals **71** (safety input) and **20** (0 V).
- 2) Connect terminals **5** (approx. + 24 V) and **20** (0 V) to the voltage supply.
- 3) Set DIP switch **2 (SCH1)** and DIP switch **1 (SCH2)** to **OFF**.

##### Note

If during the closing cycle the photocell is interrupted, the door reverses and travels to the "OPEN" end-of-travel position. If the automatic timer is activated, the time is reset, i.e. as soon as the photocell is clear again, the set time phase restarts. The connection is only active during the closing cycle. The operator lighting signals the impulse code once 1x flashing and LED 4 flashes.

#### 4.10 Connecting a 2-wire light barrier\* to initiate a safety return up to the "OPEN" end-of-travel position

A 2-wire light barrier is connected as follows (see figure 13):

- 1) Connect the contact **RX** or **TX** to terminal **71** (safety input) and the contact **0V** to terminal **20** (0 V).
- 2) Set DIP switch **2 (SCH1)** to **OFF** and DIP switch **1 (SCH2)** to **ON**

##### Note

If during the closing cycle the photocell is interrupted, the door reverses and travels to the "OPEN" end-of-travel position. If the automatic timer is activated, the time is reset, i.e. as soon as the photocell is clear again, the set time phase restarts. The connection is only active during the closing cycle. The operator lighting signals the impulse code once 1x flashing and LED 4 flashes.

#### 4.11 Connecting an optical protection of closing borders 8,2kΩ\*

A protection of closing borders (safety device) with **8,2kΩ resistance** is connected as follows (see figure 14):

- 1) Remove the connected 8,2kΩ resistance
- 2) Connect the protection of closing borders to the terminals **74** (safety input) and **20** (0 V)
- 3) Set DIP switch **2 (SCH2)** to **OFF**.

##### Note

If the light barrier is activated during the closing of the door the door reverses in position „open“. In case of automatic closing the the opening time is set back – after leaving the light barrier time starts to run out from the beginning.

The light barrier is only active during the closing of the door. The operator lightning flashes 1x and LED 4 flashes.

#### 4.12 Connecting an optical protection of closing borders\* optosensors (Fraba) is connected as follows

(see figure 15):

- 1) Remove the connected 8,2kΩ resistance
- 2) Connect the protection of closing borders to the terminals **77** (+12 V), **74** (safety input) and **20** (0 V)
- 3) Set DIP switch **2 (SCH2)** to **ON**.

##### Note

The input is active during the closing cycle. During the closing cycle door reverses and travels to the "OPEN" end-of-travel position. The operator lighting signals the impulse code once 1x flashing and LED 3 flashes.

#### 4.13 Connecting a warning light\* to the optional relay

A warning lamp with **max. 230V~/300W** can be connected to the **floating** closing contact terminal **1** and **2 (KL1)** of the optional relay (see figure 21). The warning light is on during every door cycle and flashes during the warning time of "automatic closing". Set DIP switch **6 (SCH2)** to **OFF**.

#### 4.14 Connecting an external lamp to the optional relay

An additional external lamp with **max. 230V~/300W** can be connected to the **floating** closing contact terminal **1** and **2 (KL1)** of the optional relay (see figure 22). The lamp is switched parallel to the operator lighting. Set DIP switch **6 (SCH2)** to **ON**.

#### 4.15 Connecting a "door closed" display to the optional relay

An external "door closed" display with **max. 230V~/300W** can be connected to the **floating** closing contact terminal **1** and **2 (KL1)** of the optional relay (see figure 23). The optional relay is activated during the end-of-travel position "door closed". Set DIP switch **8 (SCH2)** to **ON**.

\* Accessory is not included in delivery!

**5 Special functions and any other adjustment possibilities of the garage door operator**

**5.1 Second opening position (airing position)**

In the airing position a second opening position can be freely programmed. The latter is switched by **channel 2** of the radio receiver. Terminal **20** (0 V) and **23** (impulse input partial opening). Set DIP switch **7 (SCH2)** to **OFF**.

**5.1.1 Programming the second opening position (airing position)**

The operator is ready for use and the operator stands still. Check again if the guiding hitch is clutched in the flange lock / belt lock (see figure **17**).

- 1) **Press** the black button (for approx. 6 sec.) **until** the lamp starts flashing. Allow to **flash twice**, then press additionally the white button and **press** (for approx. 2 sec.) **until** the lamp quickly **flashes twice**. Then release both buttons.
- 2) Now press the white operating button so that the door can travel to its **"Second opening"** position. The door moves as long as the white button stays pressed (permanent contact). Once the button is released, the door stops immediately. The next time the button is pressed, the door travels in the opposite direction. This procedure is repeated until the desired **"Second opening"** position is reached.
- 3) Briefly press the black "learn" button. The operator lighting is switched on. **"Second opening position"** is now programmed.

**5.2 Defined direction instructions**

A defined direction option is adjustable through DIP switch **7 (SCH2)**.

- 1) radio channel 1 (terminal **20/21**) = open – stop – open etc.
- 2) radio channel 2 (terminal **20/23**) = closed – stop – closed etc.
- 3) Set DIP switch **7 (SCH2)** to **ON**

**5.3 Quick-opening function**

The quick-opening function is selectable through DIP switch **3 (SCH2)**. Thereby: up to 50 % higher opening speed\*.

- 1) Set DIP **3 (SCH2)** to **ON** = quick-opening speed
- 2) Set DIP **3 (SCH2)** to **OFF** = normal opening speed

\* depending on the door

**Note**

After changing the door speed the operator has to be newly programmed!

**5.4 Soft-stop**

Soft-start is adjustable with DIP switch **4 (SCH2)** before reaching end-of-travel position **"CLOSED"**

- 1) Set DIP **4 (SCH2)** to **ON** = 30 % soft-stop – up and over door
- 2) Set DIP **4 (SCH2)** to **OFF** = 50 % soft-travel speed

**5.5 Short return to the position "door closed"**

The short return to the position **"door closed"** is adjustable with DIP switch **5 (SCH2)**, i.e. the slide moves briefly to position **"OPEN"** when reaching **"CLOSED"**.

- 1) Set DIP **5 (SCH2)** to **ON** = short return "long"
- 2) Set DIP **5 (SCH2)** to **OFF** = short return "very short"

**Note**

If DIP5 is activated during the memorising process, the following functions are activated:

- 1) DIP5 (SCH2) set to ON = Short return "very short"
- 2) DIP5 (SCH2) set to OFF = Short reverse deactivated

On each new memorising process this procedure has to be repeated.

**5.6 Automatic timer**

With this function, the door is automatically closed after a preset open phase has elapsed. According to EN 12453 Tab.1, this function is only permitted if combined with a photocell.

**Note**

If the "automatic timer" is set, impulse operation is not possible. Each command causes the door to open or the open phase to be reset.

A closing from the position "partial opening" occurs only if the distance to the end-of-travel position "door CLOSED" is > 500 mm. In case of a smaller distance, the door has to be closed by reoperating the button "partial opening".

**5.6.1 Programming the automatic timer / early warning phase**

The door must be at a standstill and ready for operation. Briefly press the black "learn" button (lamp flashes five times), wait till the desired open phase is over (min. 10 sec. to max. 150 sec.). Then briefly press the black "learn" button, the lamp continues to flash five times. You must now wait for the early warning phase to be set (min. 3 sec. to max. 30 sec.), then briefly press the black "learn" button again. You have now activated the automatic timer. In this mode the door can only be opened via radio and button. If a command is given during the closing phase, the door reverses and travels to its "OPEN" position. Automatic closing only takes place from the "OPEN" position provided no safety circuit has been broken and the open phase has elapsed.

**Note**

If, on account of the overcurrent cutoff, the door has reversed twice to its "OPEN" end-of-travel position, the automatic timer will be blocked. The garage lighting signals the impulse code for "twice safety device" and an acknowledgement via the button must be issued. The open phase will not start running until this acknowledgement has been issued.



**ATTENTION: danger to life**  
**This function is not to be selected for tipping and swing doors, but only for holohedrally closed sectional doors!**

\* Accessory, is not included in delivery!

**5.6.2 Automatic timer "OFF"**

Briefly press black "learn" button consecutively twice.

**5.7 Light at "CLOSE"**

If the lighting is to stay on even with the door closed, (operator lighting stays switched on for approx.150 sec. when door is closed) this can be achieved by the following action:

- 1) First unplug from the mains.
- 2) Press the black "learn" button and keep it pressed.
- 3) Plug back into the mains.
- 4) After the lamp has switched on, release the "learn" button.

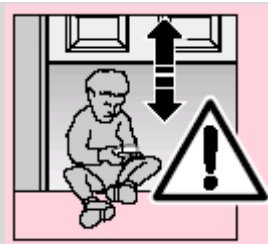
On repeating the procedure, at the "CLOSE" position the light switches off again to 5 sec. lightning time.

**6 Use of the garage door operator**

Only ever operate the garage door operator provided you have a full view of the door's area of movement. Wait until the door has come to a complete halt before entering the door's area of movement. Before driving in or out of the garage, always check that the door has fully opened!

**Note**

Initial function checks as well as programming or extending the remote control should always take place from inside the garage.

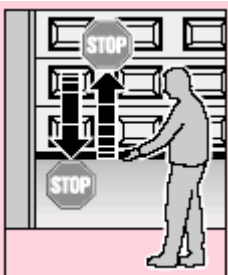


**ATTENTION**  
Keep hand transmitters out of the reach of children!

The function of the mechanical release should be checked every month. The pull cord with knob may only be actuated when the door is closed, otherwise with weak, broken or defective springs or due to inadequate counterbalancing, there is a risk that the door could close too quickly.



**ATTENTION**  
Never hang bodily from the pull cord with knob!



All persons using the door system must be shown how to operate the garage door operator properly and safely. Demonstrate and test the mechanical release as well as the safety return. **To do this, halt the movement of the closing door by grasping it with both hands. The door system should gently cut-out and initiate the safety return. The same should happen during the**

**opening cycle, i.e. the door system gently cuts out and the door comes to a halt.**

**6.1 Normal operation**

In the normal operation mode the garage door operator works entirely according to impulse repetition control, whereby it makes no difference whether an external button, a programmed-in hand transmitter button or the test button on the control PCB is pressed:

- 1st impulse: The door travels towards an end-of-travel position.
- 2nd impulse: the door stops.
- 3rd impulse: the door travels in the opposite direction.
- 4th impulse: the door stops.
- 5th impulse: the door travels in the direction of the end-of-travel position selected with the 1st impulse etc.

The operator lighting comes on when the door starts to move and automatically goes out 5 or 150 sec. later on completion of the cycle.

**6.2 Operation following actuation of the mechanical/ manual release**

If, for instance due to a mains power failure, the mechanical release was actuated, the carriage must reengage in the door link latch before normal operation can be resumed:

- 1) Press the green button on the carriage (see figure 17).
- 2) Move the door manually until the carriage reengages in the door link latch.
- 3) Allow the door to complete several uninterrupted opening and closing cycles to check whether it has fully closed and fully opened.

**The operator is now ready again to resume normal operation.**

**Note**

If, after carrying out several interrupted door cycles, the behaviour of the door does not correspond to that described in stage 3, it will be necessary to rerun the learning procedure (see section 3.2.2).

**6.3 Error messages operator lighting / LED-diagnosis**  
(Lighting diodes, see figure 7.1)

Via the LED-diagnosis 3 and 4, which are visible after opening the transparent lid, causes for malfunctions can be easily identified. During the normal operation these LEDs are not lighting.

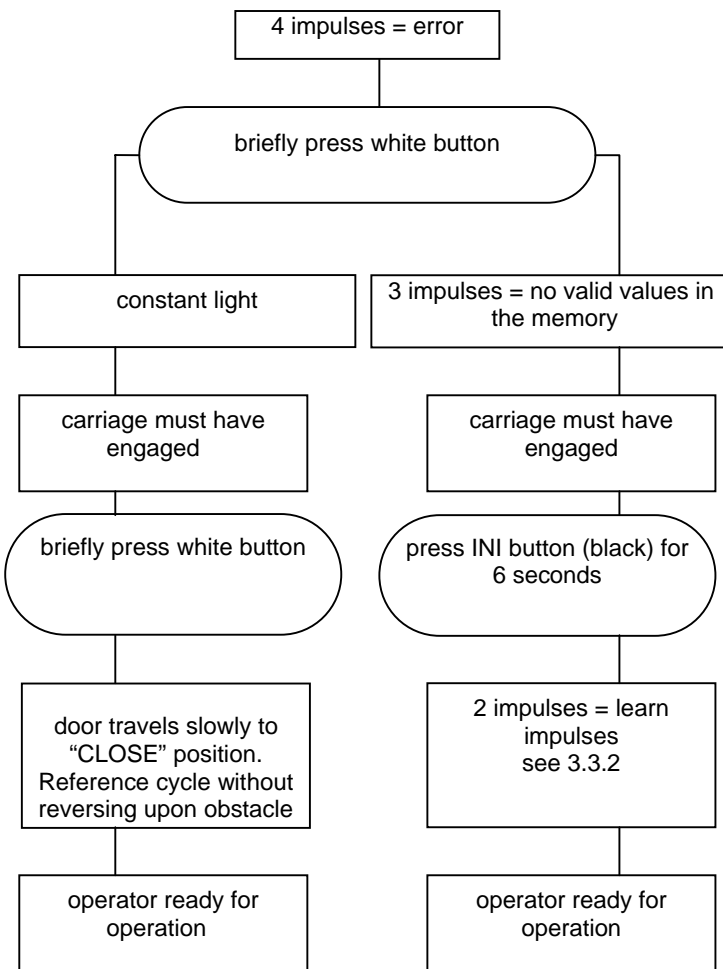
<b>Lighting:</b>	<b>flashes once within 1 second</b>
<b>LED:</b>	<b>4 glows</b>
<b>Cause:</b>	A emergency-stop function connected to terminals 12 and 13 has been interrupted or activated (see section 4.8).
<b>Remedy:</b>	The STOP or emergency-OFF circuit is to be closed.
<b>Note:</b>	If a STOP or emergency-OFF circuit is not connected to terminals 12 and 13, check whether the DIP switch 1 (SCH1) is set at "ON".
<b>Lighting:</b>	<b>flashes once within 1 second</b>
<b>LED:</b>	<b>4 flashes</b>
<b>Cause:</b>	A photocell connected to terminals 20 and 71 has been interrupted or activated (see section 4.9/4.10).
<b>Remedy:</b>	Remove the obstruction causing the problem and/or check the photocell, if necessary replace.

<b>Note:</b>	If a STOP or emergency-OFF circuit is not connected to terminals 20 and 71, check whether the DIP switch 2 (SCH1) is set at "ON" and DIP switch 1 (SCH2) is set at "OFF".
<b>Lighting:</b> <b>LED:</b>	<b>flashes 1 x in 1 second</b> <b>3 glows</b>
<b>Cause:</b>	A border protection (8,2kΩ) connected to terminals 20 and 74 has been interrupted or activated (see section 4.11).
<b>Remedy:</b>	Remove the obstruction and/or check the border protection, if necessary.
<b>Note:</b>	If no safety border is connected to terminals 20 and 74, check whether the DIP switch 3 is set at "OFF" and whether resistor 8,2kΩ is connected to terminals 20 and 74.
<b>Lighting:</b> <b>LED:</b>	<b>flashes 1 x in 1 second</b> <b>3 flashes</b>
<b>Cause:</b>	A border protection (optical) connected to terminals 20, 74 and 77 has been interrupted or activated (see section 4.12).
<b>Remedy:</b>	Remove the obstruction and/or check the border protection, if necessary.
<b>Note:</b>	If no safety border is connected to terminals 20, 74 and 77 check whether the DIP switch 3 is set at "OFF" and whether resistor 8,2kΩ is connected to terminals 20 and 74.
<b>Lighting:</b>	<b>flashes 2 x in 3 second</b>
<b>Cause:</b>	Due to an overcurrent cutoff, the operator has reversed twice to the "OPEN" end-of-travel position.
<b>Remedy:</b>	Remove the obstruction. Check the door action and, if necessary, run through the learning procedure (see section 3.2.2).
<b>Acknowledgement:</b>	Generate another impulse via an external button, the radio receiver or the PCB button.
<b>Note:</b>	This error is only displayed if the automatic timer is set.
<b>Lighting:</b>	<b>flashes 3 x in 4 seconds</b>
<b>Cause:</b>	Operator has not yet undergone the learning procedure (this is simply being brought to your attention, it does not constitute an error).
<b>Remedy:</b>	Run through the learning procedure (section 3.2.2).
<b>Lighting:</b>	<b>flashes 4 x in 5 seconds</b>
<b>Cause:</b>	see section 6.4
<b>Remedy:</b>	see section 6.4
<b>Lighting:</b>	<b>flashes 5 x in 6 seconds</b>
<b>Cause:</b>	Programming of the automatic timer has been started (this is simply being brought to your attention, it does not constitute an error).
<b>Remedy:</b>	Run through the learning procedure (see section 5.6.1).

**6.4 Measures following error message**

Causes of possible error messages:

- The learned distance is too short, < 60 cm.
- During an automatic travel cycle when running through the learning procedure, the operating or "learn" button was pressed.
- During an automatic travel cycle when running through the learning procedure, the wicket door contact / photocell input was activated.
- The learning procedure has been started, but no button has been pressed within 60 seconds.
- The Hall sensor is defective.



**6.5 Malfunction and remedy**

If your garage door opener is malfunctioning, test the system according to the following checklist:



**ATTENTION**  
Before carrying out any work on the operator with the cover removed, it is essential to unplug it from the mains!

**6.5.1 Operator fails to start up**

Check whether mains voltage is being supplied.

**6.5.2 Operator fails to work with hand transmitter:**

If the LED control light does not light up when the transmitter button is pressed, the battery voltage is too low. Replace the battery in the hand transmitter. If despite replacing the battery, the system still fails to work, check the hand transmitter or receiver.

**6.5.3 Operator fails to work with externally connected buttons:**

Check buttons, leads and connecting terminals.



**ATTENTION**  
External voltage  
not permitted.

**6.5.4 Door does not close or open fully:**

Door mechanics are stuck.  
An obstruction is blocking the travel route.  
Correct the door action or remove the obstruction.  
Repeat learning procedure! See point 3.3.2.

**6.5.5 Operator responds but door fails to open:**

Check door latches and if necessary remove.  
Transport carriage has not engaged with door link.  
Check the emergency release.

**6.5.6 Closing door changes direction:**

Door mechanics are stuck.  
An obstruction is blocking the travel route.  
Correct door action or remove obstruction.  
Repeat learning procedure in accordance with point 3.2.2.

**6.5.7 Lighting is defective:**

Unplug from mains.  
Remove view panel.  
Check whether the halogen lamp is securely plugged in.  
Replace halogen lamp (G 4 / 10 W, clear).

**6.5.8 Insufficient range of radio remote control:**

Check hand transmitter battery.  
Correct aerial routing.

**7 Terms and Conditions of Warranty**

**Warranty period**

Over and above the statutory guarantee provided by the dealer's Contract of Purchase, we grant the following warranty from the date of purchase:

- a) 60 months for driving mechanics, motor and motor control
- b) 24 months for radio system, radio system accessories and special accessories and devices

No warranty for use-up components (z.B.: batteries, light bulbs etc.)

Claims made under the warranty do not extend the warranty period. The warranty period for replacement parts and repair work is six 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. Reimbursement of expenses for dismantling and installing, inspecting corresponding components as well as claims for lost profits and damages are not covered by the warranty. 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 to provide free of charge and at our discretion, parts and service labour to repair or replace any part of the product that fails due to a manufacturing defect, to exchange the defective merchandise for faultless merchandise or to grant a price reduction.

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.

**8 Technical Data**

**Power supply:** 230/240 V, 50/60 Hz  
Standby approx. 1 W

**Protection category:** For dry rooms only

**Automatic cutout:** Is automatically programmed separately for both operational directions.

**End-of-travel cutoff / Force limit:** Self-learning, non-wearing, since no mechanical switches are used, additionally integrated excess travel stop of approx. 140 s. Automatic cutout readjusts itself during each door cycle.

**Push and pull force:** see type plate

**Motor:** DC motor with Hall sensor

**Transformer:** with thermal overload protection

**Connection:** Connection technique without screws for external equipment with safe low voltage of 24 V DC, e.g. internal and external buttons for impulse control.

- Special functions:**
- Operator lighting
  - STOP/cutout switch can be connected
  - Photocell, lockable
  - border protection 8,2kΩ can be connected
  - border protection (Fraba) can be connected
  - warning light 230 V AC can be connected
  - Options relay for connecting an external light

<b>Quick release:</b>	In the event of a power failure, actuated from the inside via a pull cord
<b>Remote control:</b>	4-button hand transmitter RCBE 868/4 (868.360 MHz) and separate receiver.
<b>Universal fitting:</b>	for up-and-over and sectional doors
<b>Door speed:</b>	approx. 135 mm/s (depending on size and weight of door)
<b>Airborne noise emission Garage door operator:</b>	≤ 70 dB (A)
<b>Boom:</b>	Extremely flat (no more than 30 mm high) with integral door security kit. Boom in toothed belt or synthetic belt version.

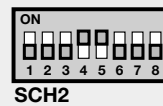
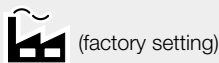
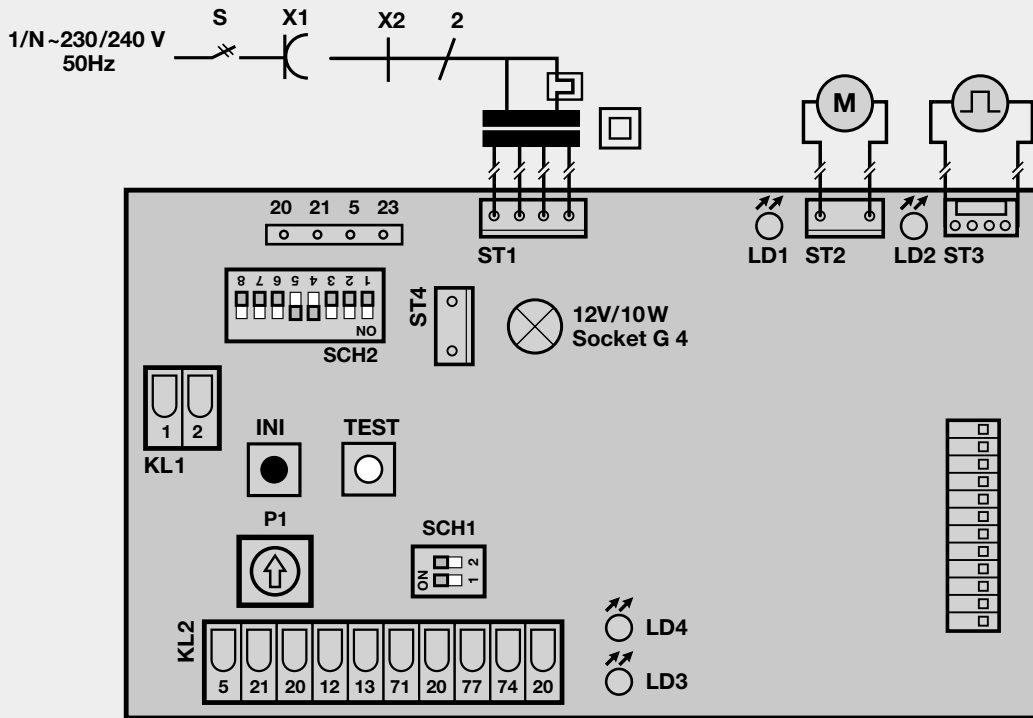
## **9 Dismantling and Disposal**

Please note that should dismantling become necessary, the safety regulations apply here also and must be observed accordingly. Disposal must be carried out in accordance with the respectively applicable regulations concerning the disposal of scrap.

**Subject to technical changes!**

**Issue: May 2008**

10 Circuit board overview and short instructions of programming



DIP-switches functions (SCH1)	ON	OFF
1: Stop-button	no	yes
2: Light barrier	no	yes

LED Display	glows	flashes
LED 1 (red)	Motor goes to "CLOSE"	--
LED 2 (green)	Motor goes to "OPEN"	--
LED 3	8,2kΩ-barth activated	OS-barth activated
LED 4	Stop circuit interrupted	Light barrier activated

DIP-switches functions (SCH2)	ON	OFF
1: Light barrier	2-wire	Contact
2: Evaluation protection of closing borders	OS	8,2kΩ
3: Quick-opening	yes	no
4: Soft-stop	30%	50%
5: Short return to the position "door CLOSED"	long	short
6: External light: light function (1), warning function (2)	1	2
7: Defined direction instructions	yes	no
8: Light at "CLOSED"	yes	no

**Brief instructions learning procedure:**

1. Press the black button until the lamp starts flashing. Allow to flash twice, then release the "learn" button.
2. Press white operating button until door travels to its "OPEN" position (permanent contact).
3. Briefly press black button.
4. Door closes, opens and closes twice automatically. The operator is now programmed.

**Programming operator light at door closed, duration 150 sec.:**

1. Unplug from the mains.
2. Press black button drücken (permanent contact).
3. Plug back into the mains while keeping "learn" button pressed.
4. After the operator lamp has switched on, release the "learn" button. On repeating the procedure the factory settings ("door closed" = 5 sec.) are active again.

**Brief instructions second opening position:**

1. Press the black button until the lamp starts flashing twice.
2. Additionally press the white button until the lamp flashes more quickly, then release both buttons.
3. Open the door with the white button (permanent contact) until the desired "second opening" position is reached.
4. Briefly press the black button. The "second opening" position is programmed.

**Programming automatic timer / early warning phase**

1. Briefly press black button. Lamp flashes 5 times.
2. Wait till the desired open phase is over (max. 150 sec.), then briefly press black button.
3. Wait for early warning phase to be set (3-30sec.). The lamp flashes beyond 5x. Then again press black button.
4. Automatic timer / early warning phase has now been programmed. To switch out the automatic closure briefly press black button consecutively.



## 2 Notice de montage

### Conseil

Couvrez la motorisation si vous effectuez des travaux de forage. La poussière et les copeaux produits lors du forage peuvent nuire à son bon fonctionnement.

### 2.1 Opérateur de porte de garage

### 2.2 Dégagement requis pour le montage de la motorisation

Lors du montage de la motorisation, le dégagement entre le point le plus haut du trajet de porte et le plafond doit faire au minimum 30 mm (voir figure 1.1a / 1.1b). **Veillez s.v.p. contrôler les distances!**

### 2.3 Le verrouillage mécanique intérieur des portes sectionnelles doit être complètement démonté (voir figure 1.3a).



#### ATTENTION

La corde manuelle doit être déposée lors du montage de la motorisation (voir figure 1.2a)

### 2.4 Verrouillage central sur les portes sectionnelles

Chez les portes sectionnelles avec un verrou de porte central, la fixation de la pièce articulée de linteau et la cornière d'entraînement doivent être montées de manière excentrique (voir figure 1.5a).

### 2.5 Profil de renfort excentrique sur les portes sectionnelles

Si la porte sectionnelle comporte un profil de renfort excentrique, la cornière d'entraînement doit être montée sur le profil de renfort droit ou gauche le plus proche (voir figure 1.5a).

### 2.6 Les verrouillages mécaniques sur la porte basculante doivent être mis hors service (voir figure 1.2b/1.3b/1.4b). Les verrouillages de modèles de porte non illustrés ici doivent être immobilisés par le client.

### 2.7 Conseil

#### Portes basculantes avec une poignée en ferronnerie d'art

Contrairement aux illustrations (voir figure 1.5b/1.6b), la fixation de la pièce articulée de linteau et la cornière d'entraînement doivent être montées de manière excentrique sur ce type de portes.

### 2.8 Rail de guidage



#### ATTENTION

On doit exclusivement utiliser – dépendant du but d'insertion respectif – les rails de guidage recommandés par nous (voir information sur le produit).

### 2.9 Avant d'installer le rail

#### Conseil

Avant que le rail de guidage soit monté sur le linteau ou sous le plafond, le rail de guidage en repos embrayé doit être poussé 20 cm environ de la position finale «Fermée» à la position finale «Ouvverte» (voir chapitre 2.11.2). Ceci n'est plus possible dans le repos embrayé sitôt que la fin de course et l'opérateur soient montés. (voir figure 2.1).

## 2.10 Montage: rail de guidage

### Conseil

Pour opérateurs de portes de garage souterrains et groupés, il est nécessaire de fixer le rail de guidage avec un / une **deuxième** détachement sous le plafond du garage; il / elle est monté(e) selon les figures 2.4 et 2.6.

### 2.11 Mode de fonctionnement du rail de guidage

Auprès des rails de guidage il y a deux modes de fonctionnement différents:

#### 2.11.1 Opération manuelle (voir figure 4.1)

Le chariot de guidage est embrayé de la serrure courroie / courroie synthétique; c'est-à-dire il n'y a pas une connexion directe entre la porte et l'opérateur, de sorte que la porte peut être manœuvrée par main.

Pour débrayer le chariot de guidage, la corde du déverrouillage mécanique doit être tirée.

### Conseil

Si, en débrayant, le chariot de guidage est situé dans la position finale «Fermée», la corde du déverrouillage mécanique doit être tirée et rester tirée jusqu'à ce que le chariot de guidage dans le chariot soit déplacé tant qu'il ne peut plus accrocher dans la fin de course (3 cm course de chariot environ). Pour pouvoir appuyer la porte durablement par main, la corde doit être fixée au chariot de guidage comme montré dans la figure 4.2.



#### ATTENTION

Si dans les pays où la norme **EN 13241-1** est en vigueur, l'opérateur de porte de garage est augmenté à une **porte sectionnelle sans protection du bris de ressort**, le monteur responsable doit aussi monter un set

d'augmentation au chariot de guidage. Ce set consiste en une vise qui sécurise le chariot de guidage du déverrouillage incontrôlé ainsi qu'en une nouveau pancarte cloche-corde, où les figures montrent comme on doit manier le set et le chariot de guidage pour les deux modes de fonctionnement du rail de guidage.

#### 2.11.2 Opération automatique (voir figure 6)

La serrure courroie / courroie synthétique est embrayée dans le chariot de guidage, c'est-à-dire la porte et l'opérateur sont connexes en sorte que la porte et l'opérateur peuvent être manœuvrés ensemble.

Pour préparer le chariot de guidage au embrayage, le bouton vert doit être poussé. Ensuite, la courroie / courroie synthétique doivent être déplacées tant dans la direction du rail de guidage que la courroie / courroie synthétique s'embrayent dans ceci.



#### ATTENTION

Pendant un trajet de porte, ne placez pas vos doigts dans les rails de guidage ► **risque d'écrasement!**

### 2.12 Fixation de la position finale "porte fermée" par le montage de la butée (voir figure 5)

1) Placer la butée pour la position finale "porte fermée" sans la fixer dans le rail de guidage entre le chariot de guidage et la porte. Faire glisser la porte à la main dans sa position finale «porte fermée» ►

La butée est ainsi poussée dans sa position correcte.

En « position finale » fixer la butée de fin de course près du chariot de guidage.

#### Conseil

S'il n'est pas possible d'amener aisément la porte à la main en position finale souhaitée, «porte ouverte» ou «porte fermée», cela signifie que le mécanisme de porte est trop rigide pour une utilisation avec la motorisation de porte de garage, et qu'il doit être contrôlé (voir chapitre 1.1.2)!

### 2.13 Tension du moyen d'entraînement

La courroie synthétique / dentée du rail d'entraînement possède une tension initiale optimale réglée en usine. Pendant la phase de démarrage ou de freinage de grandes portes, il peut arriver que la courroie sorte brièvement du profil du rail. Cela n'entraîne cependant aucun dommage technique et n'a aucune influence négative sur le fonctionnement ou la longévité de la motorisation.

## 3 Mise en service de l'opérateur de porte de garage

### 3.1 Conseils pour les travaux d'électricité



#### ATTENTION

Il faut faire attention aux points suivants pour l'ensemble des travaux d'électricité:

- Les connexions électriques peuvent être réalisées uniquement par un électricien professionnel.
- L'installation électrique du client doit satisfaire aux exigences de protection en vigueur (230/240 V CA, 50/60 Hz).
- Avant toute intervention sur la motorisation, il faut retirer la prise secteur.
- Toute tension non conforme sur les bornes de connexion de la commande provoque la destruction des circuits électroniques.
- Pour éviter les problèmes, il faut veiller à poser les câbles de commande de la motorisation (24 V CC) dans un système d'installation séparé des autres câbles d'alimentation (230 V CA).

### 3.2 Mise en service de la motorisation

La motorisation possède une mémoire à tolérance de panne, dans laquelle sont mémorisées les données spécifiques de la porte (déplacement, efforts requis pendant les trajets de porte, etc.) lors de l'apprentissage et qui sont actualisées pendant les trajets de porte subséquents. Ces données sont valables uniquement pour cette porte. Pour être utilisées sur une autre porte ou si la porte a subi des modifications importantes pour sa marche (p. ex. un déplacement ultérieur de la butée ou le montage de nouveaux ressorts), la motorisation doit recevoir un nouvel apprentissage.



#### ATTENTION

La première mise en service est assurée par un professionnel. La mise en service doit faire l'objet d'un protocole écrit. La motorisation ne constitue qu'une partie d'une porte.

La firme responsable de l'installation complète de porte établit la déclaration de conformité et appose le label CE. L'apposition du label CE sur la porte et l'établissement de la déclaration de conformité CE documentent le respect de la directive européenne sur les machines.

### 3.2.1 Re-initialisation des données de porte (voir figure 18)

Si la procédure d'apprentissage ne peut être menée à bien, malgré plusieurs tentatives, il est recommandé de réinitialiser les données introduites. Elles peuvent être effacées comme suit:

- 1) Retirer la fiche secteur.
- 2) Remettre la fiche secteur.
- 3) Dans 15 sec. appuyer sur la touche noire, puis sur la touche blanche, et les maintenir enfoncées jusqu'à ce que la lampe clignote 3 fois.
- 4) Relâcher les touches.
- 5) Toutes les données sont ainsi effacées.

A la livraison, les données de porte sont effacées, et l'apprentissage de la motorisation peut commencer tout de suite ► voir chapitre 3.2.2 - Apprentissage de la motorisation

#### Conseil

Pour les autres messages de la lampe de motorisation (clignotement répété lorsqu'on insère la fiche secteur), reportez-vous au chapitre 6.3.

### 3.2.2 Apprentissage de la motorisation (voir figure 19)



#### ATTENTION

Comme la coupure d'effort ne fonctionne pas pendant l'apprentissage, il est absolument indispensable que le monteur reste près de l'appareil et fasse preuve de la plus grande vigilance. En outre, tenir compte du fait que

l'apprentissage se termine automatiquement lorsque la porte arrive en position «porte fermée».

- 1) Insérer la fiche secteur dans la prise de courant de sécurité. Lorsque la motorisation est ainsi branchée pour la première fois, la lampe de motorisation clignote 1 ou 3 fois. Contrôler encore une fois si le chariot est engagé dans l'entraîneur (voir figure 17). Tous les commutateurs DIP sont sur installation d'usine (voir figure 16). Les commutateurs DIP 1 et 2 (INTERRUPTEUR 1) et 4 et 5 (INTERRUPTEUR 2) sont sur «ON». Les commutateurs DIP 1 à 3 et 6 à 8 (INTERRUPTEUR 2) sont sur «OFF».
- 2) **Maintenir enfoncée** la touche noire (env. 6 s) jusqu'à ce que la lampe **clignote 2 fois**, puis relâcher la touche d'apprentissage.
- 3) Avec la touche de commande blanche, amener la porte dans sa position «**porte ouverte**». La porte se déplace aussi longtemps que la touche blanche reste enfoncée (contact permanent). Lorsque la touche est relâchée, la porte stoppe instantanément. Si le bouton est enfoncé à nouveau, la porte démarre dans le sens contraire. Répéter cette procédure jusqu'à atteindre la position «porte ouverte» souhaitée. Dans sa position «**porte ouverte**», la porte **ne doit pas** appuyer contre sa **butée mécanique (tampon de caoutchouc)**. Cela peut provoquer un message d'erreur (4 signaux clignotants et interruption de la procédure d'apprentissage). En position «**ouverte**», la porte doit encore présenter un **écart d'au moins 5 cm** à la butée
- 4) Enfoncer brièvement la touche d'apprentissage noire. La motorisation effectue automatiquement les autres réglages. La porte se déplace lentement jusqu'en position «**porte fermée**». Pendant ce trajet, elle apprend la voie (la lampe clignote 2 fois). La porte se déplace ensuite deux fois pour s'ouvrir et deux fois pour se fermer, afin d'apprendre les valeurs de courant indispensables (la lampe clignote 3 fois). ►

- 5) Après les 5 trajets d'apprentissage, la porte est en position «fermée». La lampe de motorisation s'éteint.

**La motorisation a terminé son apprentissage et est maintenant prête à l'emploi.**

#### Conseil

Si la force du trajet pendant l'apprentissage n'est pas suffisante, augmentez-la de façon suivante :

En appuyant le bouton noir pour au moins 3 sec. la réduction de vitesse pour la coupure sur force peut descendre jusqu'à 40% (au lieu de 50%). Lorsque la lampe halogène s'allume complètement (env. 1 sec.), la commutation a réussi.

En cas d'un nouveau apprentissage on doit répéter cette procédure.

Si l'effort ou la vitesse n'étaient pas suffisants pour le trajet d'apprentissage, l'effort/la vitesse peuvent être augmentés de 30 % à 50 % sur DIP 4 (interrupteur 2). Recommencer ensuite la procédure d'apprentissage.

**Pour les portes sectionnelles, nous recommandons de mettre DIP 4 sur «OFF» avant la phase d'apprentissage.**

### 3.2.3 Réglage des efforts maximaux

Les efforts nécessaires pour l'ouverture et la fermeture, qui sont mémorisés lors de l'apprentissage, sont actualisés également lors des trajets de porte subséquents. Pour des raisons de sécurité, il est donc nécessaire que ces valeurs ne soient pas adaptées sans cesse lorsque la porte fonctionne moins bien (p. ex. relâchement de la tension des ressorts), car une commande manuelle de la porte pourrait présenter dans ce cas un risque pour la sécurité (p. ex. chute de la porte).

Les forces de fonctionnement sont mémorisées de façon fixe sur le microprocesseur pendant la phase de mémorisation – sans risque d'erreur et d'une panne de courant. La tolérance de force en réglage d'usine est susceptible pour l'opération des portes standard. Si la force mémorisée est dépassée pendant le trajet de fermeture, l'obstacle est libérée et la porte repart 300 mm en direction « porte ouverte ». En cas d'une détection d'obstacle en ouverture, un court retour en fermeture est effectué et la porte s'arrête.

#### Conseil

Comportement différent pour l'inversion de marche après une détection d'obstacle :

Lors du premier trajet d'ouverture pendant la programmation pousser le bouton noir pendant 3 secondes au minimum (la lampe halogène brille plus fort pendant une seconde). Au lieu d'ouvrir complètement en cas de détection d'obstacle la porte s'ouvre complètement.

Remarque : Si la « fermeture automatique » est activée la porte est toujours ouverte complètement.

Remarque : la programmation d'un « retour 300 mm » doit être refaite lors d'une nouvelle programmation de la porte.

### 3.2.4 Réglage de la vitesse de marche

La vitesse de marche de la motorisation peut être modifiée en cas de besoin. Le réglage de la vitesse se fait sur un potentiomètre qui est accessible lorsqu'on ouvre la fenêtre, et comporte la légende «P1» (voir figure 20.2). Tourner dans le sens des aiguilles d'une montre pour augmenter la vitesse, et dans le sens contraire pour la réduire. La vitesse a été réglée en usine sur le maximum (P1 sur la butée de droite).

#### Conseil

Après avoir modifié la vitesse du trajet, la motorisation doit être ré-apprise.

## 4 Installation de l'opérateur de porte de garage et l'accessoire

### 4.1 Conseils pour les travaux d'électricité



**ATTENTION Il faut faire attention aux points suivants pour l'ensemble des travaux d'électricité:**

- Les connexions électriques peuvent être réalisées uniquement par un électricien professionnel.
- L'installation électrique du client doit satisfaire aux exigences de protection en vigueur (230/240 V CA, 50/60 Hz).
- Avant toute intervention sur la motorisation, il faut retirer la prise secteur.
- Toute tension non conforme sur les bornes de connexion de la commande provoque la destruction des circuits électroniques.
- Pour éviter les problèmes, il faut veiller à poser les câbles de commande de la motorisation (24 V CC) dans un système d'installation séparé des autres câbles d'alimentation (230 V CA).

### 4.2 Montage du récepteur

Le récepteur doit être enfiché comme suit: connexion fichée (voir figure 5). Le récepteur est enclenché à la fiche prévue de la carte électronique.

Attention à ce que la fiche s'insère correctement.

Pour la programmation des touches de l'émetteur sur le récepteur, reportez-vous aux manuels de ces derniers.

### 4.3 Connexion d'un bouton-poussoir à impulsion externe\*

Le récepteur doit être connecté comme suit :

La fiche du récepteur est monté dans le logement correspondant à 4 broches (voir figure 8).

- le fil vert (GN) sur la borne 20 (0 V)
- le fil blanc (WH) sur la borne 21 (canal 1)
- le fil jaune (YE) sur la borne 23 (canal 2)
- le fil marron (BN) sur la borne 5 (+24 V)

#### Conseil

Le cordon de l'antenne du récepteur ne doit pas entrer en connexion avec objets métalliques (clous, contrefiches... etc.). Le meilleur alignement ce qu'il faut déterminer par des essais. L'utilisation simultanée de portables GSM 900 peut affecter la portée de la télécommande radio.

Avec un récepteur à deux canaux, le premier canal a toujours la fonction de commande d'impulsion à séquence ou «commande ouvert». Le deuxième canal peut être utilisé pour l'action de la deuxième position d'ouverture ou pour la «commande fermée» (voir chapitre 5.1 et 5.2).

### 4.4 Connexion électrique / serre fils (voir figure 7)

Pour la connexion de composants additionnels, il faut déposer la fenêtre. Les bornes sur lesquelles sont connectés les composants additionnels, comme des touches intérieures et extérieures sans potentiel, des coupe-circuit ou un contact de portillon incorporé, des cellules photoélectriques ou la protection des bords, sont sous une basse tension sans danger de 30 V DC.

**Toutes les bornes de connexion peuvent être occupées plusieurs fois, mais max. 1x1,5 mm<sup>2</sup>** (voir figure 7.2).

Avant toute connexion, retirer dans tous les cas la fiche secteur!

**4.5 Connexion de composants additionnels / accessoires**

**Conseil**

L'entier accessoire peut charger la motorisation de 100 mA maximum.

**4.6 Connexion d'un bouton-poussoir à impulsion externe pour démarrer ou arrêter des trajets de porte**

Un ou plusieurs boutons à contacts de fermeture (sans potentiel), comme des contacteurs à clé intérieurs ou extérieurs, sont connectés (en parallèle) comme suit (voir figure 9):

- 1) Premier contact sur la borne **21** (entrée d'impulsion).
- 2) Deuxième contact sur la borne **20** (0 V).

**4.7 Connexion du poussoir à l'intérieur IT3b\* (voir figure 10)**

Un poussoir à l'intérieur **IT3b** doit être branché comme suit :

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

**4.7.1 Poussoir à impulsion pour démarrer ou arrêter des trajets de porte (voir figure 10.1)**

**4.7.2 Poussoir lumière pour enclenchement / mettre hors marche l'éclairage de l'opérateur (voir figure 10.2)**

**4.7.3 Poussoir pour enclenchement / mettre hors marche le système radio (voir figure 10.3)**

**4.8 Connexion d'un coupe-circuit ou d'un contact de portillon incorpore (celui-ci doit être à ouverture forcée) pour bloquer et/ou couper la motorisation (circuit de blocage ou d'arrêt d'urgence)**

Procéder comme suit pour connecter un coupe-circuit avec des contacts à ouverture sans potentiel (voir figure 11):

- 1) Connecter le contact à ouverture sans potentiel sur les bornes **12** (entrée de blocage ou d'arrêt d'urgence) et **13**.
- 2) Mettre le commutateur **DIP 1 (interrupteur 1)** sur **OFF**.

**Conseil**

L'ouverture du contact bloque instantanément les éventuels trajets de porte et les maintient stoppés. La lampe de motorisation signale le code d'impulsion en clignotant 1 fois et LED 4 s'allume.

**4.9 Connexion d'une cellule photoélectrique\* pour le déclenchement du système de rappel automatique jusqu'à la position finale "porte ouverte"**

Procéder comme suit pour connecter une cellule photoélectrique (dispositif de sécurité) avec un contact à ouverture sans potentiel (voir figure 12):

- 1) Connecter le contact à ouverture sans potentiel aux bornes **71** (entrée sécurité) et **20** (0 V).
- 2) Connecter l'alimentation électrique aux bornes **5** (env. + 24 V) et **20** (0 V).
- 3) Mettre les commutateurs **DIP 2 (interrupteur 1)** et **DIP 1 (interrupteur 2)** sur **OFF**.

**4.10 Connexion BUS pour photo cellule\* pour le déclenchement du système de rappel automatique jusqu'à la position finale «porte ouverte»**

Procéder comme suit pour connecter une connexion BUS (voir figure 13):

- 1) Connecter le contact **RX** ou **TX** au borne **71** (entrée sécurité) et le contact **0V** au borne **20** (0 V).

- 2) Mettre les commutateurs **DIP 2** (interrupteur 1) sur **OFF** et **DIP 1** (interrupteur 2) sur **ON**.

**Conseil**

Lorsque la cellule photoélectrique est interrompue pendant le trajet «porte fermée», il se produit une inversion jusqu'en position finale «porte ouverte». Lors de la fermeture automatique, le temps est réinitialisé, c.-à-d. après la sortie de la cellule photoélectrique, le temps réglé commence à courir. La connexion est active uniquement en trajet «porte fermée». La lampe de motorisation signale le code d'impulsion en clignotant 1 fois et LED 4 s'allume.

**4.11 Connexion d'une bande palpeuse 8,2kΩ\***

Une bande palpeuse (dispositif de sécurité) avec **résistance 8,2kΩ** est connectée comme suit (voir figure 14) :

- 1) Enlever la résistance **8,2kΩ connectée**
- 2) Connecter la protection des bords de fermeture sur les bornes **74** (entrée sécurité) et **20** (0 V).
- 3) Mettre le commutateur **DIP 2 (interrupteur 2)** sur **OFF**.

**Conseil**

L'entrée est active en «porte fermée» et en «porte ouverte». Lors de la fermeture, il se produit une inversion jusqu'à la position finale «porte ouverte». Lors de l'ouverture, elle est interrogée uniquement après env. 50 impulsions HALL (env. 50 mm) et provoque un arrêt immédiat. La lampe de motorisation signale le code d'impulsion en clignotant 1 fois, et DEL 3 s'allume.

**4.12 Connexion d'une bande palpeuse sans potentiel\***

Procéder comme suit pour connecter une bande palpeuse (installation sécurité) opto-sensorielles (**Fraba**) (voir figure 15) :

- 1) Enlever la **résistance 8,2kΩ** connectée
- 2) Connecter la protection des bords de fermeture sur les bornes **77** (+12 V), **74** (entrée sécurité) et **20** (0 V).
- 3) Mettre le commutateur **DIP 2 (interrupteur 2)** sur **ON**.

**Conseil**

L'entrée est active en «porte fermée». Lors de la fermeture, il se produit une inversion jusqu'en position finale «porte ouverte». La lampe de motorisation signale le code d'impulsion en clignotant 1 fois, et DEL 3 s'allume.

**4.13 Connexion d'une lampe d'avertissement\* au relais sans potentiel**

Sur les bornes **1** et **2 (KL1)** sans potentiel peut être connectée une lampe d'avertissement. La lampe d'avertissement s'allume à chaque mouvement de porte et clignote pendant la durée d'avertissement pour la fermeture automatique. Mettre le commutateur **DIP 6** sur **OFF**.

**4.14 Connexion d'un éclairage externe**

Sur les bornes **1** et **2 (KL1)** peut être connecté un additionnel éclairage externe **230 V~/300 W max.** au contacts **sans potentiel** (voir figure 22). Mettre le commutateur **DIP 6 (interrupteur 2)** sur **ON**.

**4.15 Connexion d'une indication de « porte fermée » ou feu rouge**

Une indication externe de **230V~/300 W max.** de l'état de porte peut être connectée sur les bornes **1** et **2 (KL1)** au contact de fermeture à libre potentiel (voir figure 23). Le relais optionnel est en fonction dans la position finale «porte fermée». Mettre le commutateur **DIP 8 (SCH2)** sur **ON**.

**5 Fonctions spéciaux et autres possibilités de réglage de l'opérateur de porte de garage**

**5.1 Fonction d'ouverture pour piéton**

En cas de la fonction d'ouverture pour piéton, une deuxième position d'ouverture est programmable. Celle-ci est dirigée

par **canal 2** du récepteur. Bornes 20 (0 V) et 23 (entrée d'impulsion ouverture pour piéton).  
Le commutateur DIP 7 (**interrupteur 2**) doit être sur **OFF**.

**5.1.1 Programmation d'ouverture pour piéton**

La motorisation est prête à l'emploi et n'est pas en marche. Contrôle à nouveau, si le chariot est embrayé dans le douille d'accouplement (voir figure 17).

- 1) **Maintenir enfoncée** la touche noire (env. 6 s) jusqu'à ce que la lampe **clignote 2 fois**, puis, en addition, enfoncer la touche blanche et **maintenir enfoncé** (env. 2 s) jusqu'à ce que la lampe clignote vite 2 fois. Puis relâcher les touches.
- 2) Avec la touche de commande blanche, amener la porte dans sa position «**ouverture pour piéton**». La porte se déplace aussi longtemps que la touche blanche reste enfoncée (contact permanent). Lorsque la touche est relâchée, la porte stoppe instantanément.  
Si le bouton est enfoncé à nouveau, la porte démarre dans le sens contraire. Répéter cette procédure jusqu'à atteindre la position «**ouverture pour piéton**» souhaitée.
- 3) Enfoncer brièvement la touche d'apprentissage noire. L'éclairage de la motorisation est mise en marche. La position «**ouverture pour piéton**» est alors programmée.

**5.2 Commandes de direction définies**

Avec le commutateur DIP 7 (**interrupteur 2**) on peut régler une commande de direction définie.

- 1) canal radio 1 (borne **20/21**) = ouvert – arrêt – ouvert etc.
- 2) canal radio 2 (borne **20/23**) = ferme – arrêt – ferme etc
- 3) mettre commutateur DIP 7 (**interrupteur 2**) sur **ON**

**5.3 Fonction d'ouverture rapide**

Le commutateur DIP 3 (**interrupteur 2**) règle la fonction d'ouverture rapide. Ainsi la vitesse s'augmente de 40 %\* environ.

- 1) Mettre DIP 3 (**SCH2**) sur **ON** = vitesse d'ouverture rapide
  - 2) Mettre DIP 3 (**SCH2**) sur **OFF** = vitesse normale
- \* **dépend des caractéristiques spécifiques de la porte.**

**Conseil**

Le moteur de l'opérateur de porte de garage est équipé avec une protection thermique de surcharge. S'il y a 2-3 vites trajets vers «porte ouverte» (max. 40 s) dans 2 minutes, cette protection réduit la vitesse; c'est à dire les trajets vers «porte ouverte» et «porte fermée» s'effectuent avec la même vitesse. Après un temps de repos de deux ultérieures minutes le prochain trajet vers «porte ouverte» est effectué nouvellement vite.



**ATTENTION : Danger de mort**  
**Cette fonction ne peut pas être sélectionnée pour portes basculantes, mais seulement pour portes sectionnelles entièrement fermées !**

**Conseil**

Après avoir modifié la vitesse du trajet, la motorisation doit être ré-apprise.

**5.4 Arrêt ralenti**

Avec le commutateur DIP 4 (**interrupteur 2**) on peut programmer l'**arrêt ralenti**.

- 1) Mettre DIP 4 (**interrupteur 2**) sur **ON** = 30 % arrêt ralenti – portes basculantes
- 2) Mettre DIP 4 (**interrupteur 2**) sur **OFF** = 50 % vitesse de marche au ralenti

**5.5 Court retour en fermeture**

Avec le commutateur DIP 5 (**interrupteur 2**) on peut programmer le **court retour en fermeture**, c'est à dire le chariot va brièvement en position «ouverte» avant de se fermer.

- 1) Mettre DIP 5 (**interrupteur 2**) sur **ON** = court retour long
- 2) Mettre DIP 5 (**interrupteur 2**) sur **OFF** = court retour bref

**Conseil**

Si le DIP5 est activé pendant le trajet d'apprentissage les fonctions suivantes sont contrôlées :

- 1) Mettre DIP5 (interrupteur) sur ON = court retour bref
  - 2) Mettre DIP5 (interrupteur) sur OFF = court retour désactivé
- Répéter ce processus pendant chaque nouvelle programmation.

**5.6 Fermeture automatique**

Utilisant cette fonction, la porte reste ouverte pendant une durée définie et se referme automatiquement. Selon EN 12453 tableau 1, cette fonction est autorisée uniquement en combinaison avec une cellule photoélectrique.

**Conseil**

Lorsque la «fermeture automatique» est activée, la commande à impulsion n'est pas possible. Chaque commande déclenche une ouverture de porte, ou la durée de maintien d'ouverture est annulée.

La fermeture à partir de la position « ouverture pour piéton » s'effectue seulement si le trajet jusqu'à la position finale « porte fermée » est > 500 mm. En cas d'un trajet d'ouverture plus inférieur, la porte doit être fermée par une nouvelle commande du bouton ouverture pour piéton.

**5.6.1 Programmation de fermeture automatique «ON» et d'avertissement**

La porte doit être à l'arrêt et prête à fonctionner. Appuyer brièvement sur la touche d'apprentissage noire (la lampe clignote 5 fois) et attendre la durée de maintien d'ouverture souhaitée (min. 10 s à max. 150 s). Appuyer ensuite brièvement sur la touche d'apprentissage noire. La lampe clignote à nouveau 5 fois. Attendre maintenant le temps d'avertissement à régler (min. 3 sec à max. 30 sec), puis appuyer à nouveau brièvement sur la touche d'apprentissage noire. La fermeture automatique est ainsi activée. Dans ce mode, la porte peut être uniquement ouverte via l'émetteur ou les touches. En cas de commande pendant la phase de fermeture, la porte inverse le mouvement et se met en position «porte ouverte». La fermeture automatique a lieu uniquement depuis la position de porte «ouverte», s'il n'y a pas de circuit de sécurité interrompu et que le temps de maintien d'ouverture est écoulé.

**Conseil**

Si la porte est revenue à deux reprises dans sa position finale «porte ouverte» à cause d'une coupure de surcharge, la fermeture automatique est bloquée. La lampe de garage signale le code d'impulsion pour «deux fois dispositif de sécurité», ce qui doit être confirmé via le bouton. Ce n'est qu'après la confirmation que le temps de maintien d'ouverture démarre.

**5.6.2 Fermeture automatique «OFF»**

Appuyer brièvement 2 fois sur la touche d'apprentissage noire.

**5.7 Eclairage en cas de «porte fermée»**

Si l'éclairage doit rester allumé lorsque la porte est fermée, (la lampe de motorisation reste allumée pendant env. 150 s lorsque la porte est «fermée»), procéder comme suit:

- 1) Retirer d'abord la fiche secteur.
- 2) Appuyer sur la touche d'apprentissage noire et la maintenir enfoncée.
- 3) Insérer à nouveau la fiche secteur.
- 4) Lorsque la lampe est allumée, relâcher le bouton d'apprentissage.

Lorsque la procédure est répétée, la lumière sera à nouveau coupée à 5 sec lorsque la porte est «fermée».

**6 Utilisation de l'opérateur de porte de garage**

Faire fonctionner la motorisation de porte de garage uniquement si la plage de déplacement de la porte est visible. Attendre jusqu'à ce que la porte se soit immobilisée avant de pénétrer dans la plage de déplacement de la porte. Avant de fermer ou d'ouvrir la porte, contrôler si la porte s'est ouverte complètement.

**Conseil**

Les premiers essais de fonctionnement, ainsi que la programmation ou l'extension de la télécommande, se font principalement à l'intérieur du garage.



**ATTENTION**  
Gardez l'émetteur hors de portée des enfants!

Le fonctionnement du déverrouillage mécanique doit être contrôlé **tous les mois**. La tirette à corde peut être utilisée uniquement lorsque la porte est fermée, sans quoi le risque existe, si les ressorts de la porte sont relâchés, rompus ou défectueux, ou si le système d'équilibrage est défaillant, de voir la porte se refermer trop rapidement.



**ATTENTION**  
Ne pas s'accrocher de tout son poids à la tirette à corde!



Montrer à toutes les personnes qui utilisent l'installation de porte comment utiliser de manière correcte et sûre la motorisation de porte de garage. Démontrer et tester le déverrouillage mécanique ainsi que le système de rappel automatique. **Pour cela, bloquer la porte avec les deux mains pendant qu'elle se ferme. L'installation doit se couper doucement et le rappel de sécurité doit se déclencher. De même, l'installation doit se couper doucement pendant l'ouverture de la porte, et la porte doit stopper.**

**6.1 Utilisation normale**

En utilisation normale, la motorisation de porte de garage fonctionne exclusivement avec la commande séquentielle à impulsions, pour laquelle cela n'a aucune importance que ce soit une touche externe, une touche programmée d'émetteur ou la touche de test sur la platine de commande qui est activée:

- 1ère impulsion: la porte va dans le sens d'une position finale.
- 2e impulsion: la porte s'arrête.
- 3e impulsion: la porte repart en sens contraire.
- 4e impulsion: la porte s'arrête.
- 5e impulsion: la porte repart dans le sens de la position finale sélectionnée avec la 1<sup>ère</sup> impulsion.

etc.

La lampe de motorisation s'allume pendant un trajet de porte et s'éteint automatiquement 5 à 150 sec après la fin de celui-ci.

**6.2 Utilisation après actionnement du déverrouillage mécanique**

Lorsque le déverrouillage mécanique a été utilisé, p. ex. en raison d'une panne de courant, le chariot de guidage doit être raccroché dans le verrou de l'entraîneur pour reprendre le fonctionnement normal:

- 1) Appuyer sur la touche verte sur le chariot de guidage (voir figure 17).
- 2) Déplacer la porte à la main jusqu'à ce que le chariot de guidage s'engage à nouveau dans le verrou de l'entraîneur.
- 3) Effectuer plusieurs trajets de porte complets pour vérifier si la porte atteint complètement sa position fermée et s'ouvre complètement.

**La motorisation est ainsi prête à reprendre son fonctionnement normal.**

**Conseil**

Si le résultat n'est pas satisfaisant après plusieurs trajets de porte complets, comme décrit au point 3, effectuer un nouveau trajet d'apprentissage (voir chapitre 3.2.2).

**6.3 Messages d'erreur lampe de motorisation / LED de diagnostic** (diodes électroluminescentes, voir figure 74)

Les DEL de diagnostic 3 et 4, qui sont visibles lorsqu'on ouvre la fenêtre, permettent d'identifier aisément les causes d'un fonctionnement incorrect. En cas de fonctionnement normal, ces DEL ne s'allument pas.

<b>Lampe:</b>	<b>clignote 1 fois en 1 sec</b>
<b>LED :</b>	<b>4 s'allume</b>
<b>Cause:</b>	l'un des circuits de blocage ou d'arrêt d'urgence connectés aux bornes 12 et 13 a été interrompu ou ouvert pendant un trajet de porte (voir chapitre 4.8).
<b>Dépannage:</b>	le circuit de blocage ou d'arrêt d'urgence doit être fermé (voir chapitre 4.8).
<b>Conseil:</b>	s'il n'y a pas de circuit de blocage ou d'arrêt d'urgence connecté aux bornes 12 et 13, vérifier si le commutateur DIP 1 (interrupteur 1) est mis sur «ON».
<b>Lampe:</b>	<b>clignote 1 fois en 1 sec</b>
<b>LED :</b>	<b>4 clignote</b>
<b>Cause:</b>	une cellule photoélectrique connectée aux bornes 20 et 71 a été interrompue ou déclenchée (voir chapitre 4.9/4.10).
<b>Dépannage:</b>	retirer l'obstacle en cause et/ou contrôler la cellule photoélectrique. Le cas échéant remplacer cette dernière.
<b>Conseil:</b>	s'il n'y a pas de cellule photoélectrique connectée aux bornes 20 et 71, vérifier si le commutateur DIP 2 (interrupteur 1) est mis sur «ON» et le commutateur DIP 1 (interrupteur 2) est mis sur «OFF».

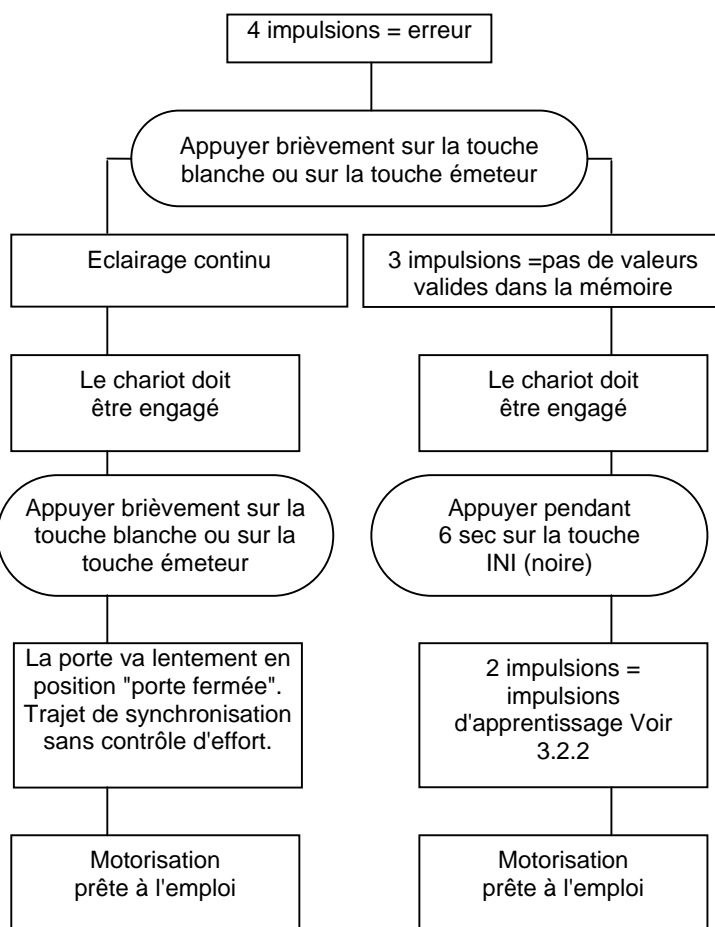
<b>Lampe :</b> <b>LED :</b>	<b>clignote 1 fois en 1 sec</b> <b>3 s'allume</b>
<b>Cause :</b>	Une sécurité de contact connectée aux bornes 20 et 74 a été interrompue ou déclenchée (voir chapitre 4.11)
<b>Dépannage :</b>	retirer l'obstacle en cause et/ou contrôler la protection des bords de fermeture. Le cas échéant remplacer cette dernière.
<b>Conseil :</b>	s'il n'y a pas de protection des bords de fermeture connectée aux bornes 20 et 74, vérifier si le commutateur DIP 3 est mis sur «OFF» et si s'il n'y a rien qui est connecté aux bornes 20 et 74.
<b>Lampe :</b> <b>LED :</b>	<b>clignote 1 fois en 1 sec</b> <b>3 s'allume</b>
<b>Cause :</b>	Une protection des bords de fermeture (sans potentiel) connectée aux bornes 20, 74 et 77 a été interrompue ou déclenchée (voir chapitre 4.12)
<b>Dépannage :</b>	retirer l'obstacle en cause et/ou contrôler la protection des bords de fermeture. Le cas échéant remplacer cette dernière.
<b>Conseil :</b>	s'il n'y a pas de protection des bords de fermeture connectée aux bornes 20, 74 et 77, vérifier si le commutateur DIP 3 est mis sur «OFF» et si une résistance 8,2kΩ est connectée aux bornes 20 et 74.
<b>Lampe:</b>	<b>clignote 2 fois en 3 sec</b>
<b>Cause:</b>	à cause du listel de contact de sécurité ou de la coupure de surcharge, la motorisation s'est inversée 2 fois jusqu'en position finale «porte ouverte».
<b>Dépannage:</b>	retirer l'obstacle en cause. Contrôler le trajet de porte. Si nécessaire, exécuter une procédure d'apprentissage (voir chapitre 3.2.2).
<b>Confirmation:</b>	nouvelle impulsion par une touche externe, e récepteur ou le bouton de platine.
<b>Conseil:</b>	cet affichage d'erreur apparaît uniquement lorsque la fermeture automatique est activée.
<b>Lampe:</b>	<b>clignote 3 fois en 4 sec</b>
<b>Cause:</b>	la motorisation n'a pas encore fait son apprentissage (ceci n'est qu'une indication, pas une erreur).
<b>Dépannage:</b>	exécuter la procédure d'apprentissage (voir chapitre 3.2.2).
<b>Lampe:</b>	<b>clignote 4 fois en 5 sec</b>
<b>Cause:</b>	voir chapitre 6.4.
<b>Dépannage:</b>	voir chapitre 6.4.
<b>Lampe:</b>	<b>clignote 5 fois en 6 sec</b>
<b>Cause:</b>	la programmation de la fermeture automatique a démarré (ceci n'est qu'une indication, pas une erreur).
<b>Dépannage:</b>	exécuter la procédure de programmation (voir chapitre 5.6.1).

**6.4 Mesures à prendre en cas de message d'erreur**

Causes d'éventuels messages d'erreur:

- Le trajet d'apprentissage est trop court, < 60 cm.
- Une touche de commande ou d'apprentissage a été enfoncée pendant un trajet automatique en mode d'apprentissage.

- Le contact de portillon incorporé / l'entrée de la cellule photoélectrique a été activé pendant un trajet automatique en mode d'apprentissage.
- Après le démarrage de la procédure d'apprentissage, aucun bouton n'a été enfoncé pendant 60 sec.
- Le capteur Hall est défectueux.



**6.5 Pannes et dépannage**

Si votre porte de garage ne fonctionne pas, contrôler les points suivants de l'installation:

**ATTENTION**  
Avant tout travail sur l'appareil avec le capot déposé, retirer toujours d'abord la prise secteur!

**6.5.1 La motorisation ne fonctionne pas:**

Vérifier s'il y a une tension secteur.

**6.5.2 La motorisation ne fonctionne pas avec l'émetteur:**

Si le témoin de contrôle LED ne s'allume pas lorsqu'on enfonce la touche de l'émetteur, la tension de la batterie est trop basse. Remplacer la batterie de l'émetteur. Si l'installation ne fonctionne toujours pas après cela, contrôler l'émetteur et le récepteur.

**6.5.3 La motorisation ne fonctionne pas avec des boutons-poussoirs externes connectés:**

Contrôlez les touches, les câbles et les bornes de connexion.

**ATTENTION**  
Il ne peut y avoir de courant étranger présents.

**6.5.4 La porte ne se ferme ou ne s'ouvre pas complètement:**

Le mécanisme de la porte coince.  
Un obstacle bloque le trajet.  
Corriger le trajet de la porte ou enlever l'obstacle.  
Effectuer un nouvel apprentissage de la motorisation.  
Voir point 3.3.2.

**6.5.5 La motorisation réagit, mais la porte ne s'ouvre pas:**

Contrôler les verrouillages de porte, les déposer le cas échéant.  
Le chariot de transport n'est pas engagé dans l'entraîneur.  
Contrôler le déverrouillage de secours.

**6.5.6 La porte inverse son mouvement en cours de fermeture:**

Le mécanisme de la porte coince.  
Un obstacle bloque le trajet.  
Corriger le trajet de la porte ou enlever l'obstacle.  
Effectuer un nouvel apprentissage. Voir point 3.2.2.

**6.5.7 Panne d'éclairage:**

Retirer la prise secteur.  
Déposer la fenêtre.  
Vérifier si la lampe halogène est bien enfichée.  
Remplacer la lampe halogène (G 4/10 W, transparente).

**6.5.8 Portée trop faible de l'émetteur:**

Contrôler la batterie de l'émetteur.  
Corriger la disposition de l'antenne.

**7 Conditions de garantie**

**Durée de la garantie**

En plus de la garantie légale du vendeur découlant du contrat de vente, nous accordons la garantie suivante à partir de la date d'achat :

- a) 5 années / ans sur la technique de motorisation, moteur et commande du moteur.
- b) 2 années / ans sur le radio, l'accessoire et installation spéciale

La garantie n'est pas valable pour moyens de consommation (p. ex. fusibles, batteries, ampoules). L'appel à la garantie ne prolonge pas cette dernière. Pour les livraisons de remplacement et les travaux d'amélioration ultérieurs, la durée de garantie est de six mois, mais au minimum la durée de garantie initiale.

**Conditions**

La revendication de garantie est valable uniquement pour le pays dans lequel l'appareil a été acheté. Les marchandises doivent avoir été achetées selon le canal de distribution que nous avons prescrit. La revendication de garantie porte uniquement sur les dommages à l'objet même du contrat. Le remboursement de frais pour le démontage et le montage, le contrôle de pièces correspondantes, ainsi que les revendications pour pertes de revenus et indemnisation de dommages sont exclus de la garantie. La facture fait office de preuve pour votre revendication de garantie.

**Services**

Pendant la durée de la garantie, nous réparons tous les manquements au produit qui peuvent être attribués à un défaut de matériaux ou de fabrication. Selon notre choix, nous nous obligeons à remplacer les marchandises défectueuses par des rechanges sans défaillance, de les améliorer ou d'indemniser leur moins-value.

Sont exclus, les dommages dus à:

- un montage et un raccordement incorrects
- une mise en service et une exploitation incorrectes
- des influences externes tels que le feu, l'eau, des conditions ambiantes anormales- des dommages mécaniques par accident, chute, collision
- un dommage par négligence ou volontaire - une usure normale
- une réparation par une personne non qualifiée
- l'utilisation de pièces d'origine étrangère
- l'enlèvement ou l'effacement du numéro de série

Les pièces remplacées deviennent notre propriété.

**8**

**Caractéristiques techniques**

<b>Connexion réseau:</b>	230/240 V, 50 Hz Veille env. 5 W
<b>Indice de protection:</b>	uniquement pour pièces sèches
<b>Automatisme d'arrêt:</b>	est appris automatiquement et séparément pour les deux sens.
<b>Coupure en position finale / limitation d'effort:</b>	à auto-apprentissage, sans usure, car réalisée sans commutateur mécanique, en outre limiteur de fonctionnement intégré d'env. 140 s. Automatisme d'arrêt avec réglage lors de chaque trajet de porte.
<b>Force de traction et de poussée:</b>	voir plaquette signalétique
<b>Moteur:</b>	moteur à courant continu avec capteur Hall
<b>Transformateur:</b>	avec protection thermique
<b>Connexion:</b>	technique de connexion sans vis pour appareils externes avec basse tension de sécurité 24 V CC, p. ex. bouton intérieur et extérieur avec commande à impulsion.
<b>Fonctions spéciales:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- éclairage de motorisation</li> <li>- possibilité de connecter un commutateur d'arrêt/coupe circuit</li> <li>- possibilité de connecter une cellule photoélectrique</li> <li>- possibilité de connecter une protection des bords de fermeture 8,2kΩ</li> <li>- possibilité de connecter une protection des bords de fermeture (Fraba)</li> <li>- possibilité de connecter une lampe d'avertissement 230 V AC</li> <li>- possibilité de connecter des relais optionnels pour un éclairage extérieur</li> <li>- ouverture piétonne</li> </ul>



- possibilité de choisir ouverture rapide

**Déverrouillage Rapide :** activer de l'intérieur par câble de traction en cas de panne de courant

**Télé-commande :** émetteur à 4 touches RC BE 868/4 (868,360 MHz) et récepteur séparé.

**Ferrure universelle:** pour portes basculantes et sectionnelles

**Vitesse de marche de porte:** env. 135 mm/s (vitesse normale)  
Env. 220 mm/s (vitesse de l'ouverture en cas d'ouverture rapide)  
(en fonction de la taille et du poids de la taille et du poids de la porte)

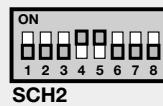
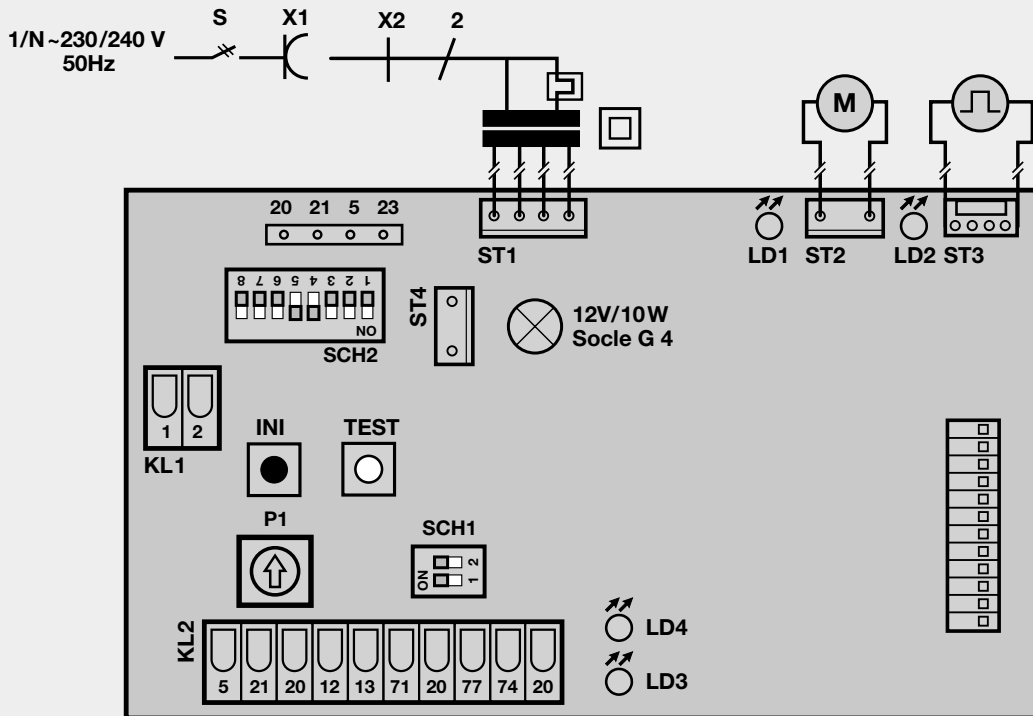
**Bruit aérien émis par la motorisation:** ≤ 70 dB (A)

**Rail de guidage:** extrêmement plat (30 mm), avec sécurité anti-relevage intégrée.  
Rail en exécution pour courroie ou courroie synthétique.

## **9 Démontage et mise en décharge**

En cas de démontage, les dispositions de sécurité doivent être respectées également. La mise en décharge doit se faire conformément aux dispositions en vigueur.

**Sous réserve de modifications techniques.  
Edition: Mai 2008**



DIP-commutateurs fonctions (SCH1)	ON	OFF
1: Bouton stop	non	oui
2: Cellule photoélectrique	non	oui

LED Indication	s'allume	clignote
LED 1 (rouge)	Moteur > porte fermée	--
LED 2 (vert)	Moteur > porte ouverte	--
LED 3	8,2kΩ-listel activé	Opto-listel activé
LED 4	Circuit de bloc.interr.	Photocellule activée

DIP-commutateurs fonctions (SCH2)	ON	OFF
1: Évaluation photocellule	BUS	Contact
2: Évaluation protection des bords de fermeture	Opto	8,2kΩ
3: Ouverture rapide	oui	non
4: Arrêt ralenti	30%	50%
5: Court retour en fermeture	long	bref
6: Relais à option: lumière -externe(1) -d'avertiss.(2)	1	2
7: Commandes de direction définies	oui	non
8: Indication "porte fermée"	oui	non

**Instruction brève programmation d'apprentissage:**

1. Enfoncer et tenir enfoncée la touche noire jusqu'à ce que la lampe clignote 2x. Puis relâcher la touche.
2. Ouvrir la porte avec la touche blanche (contact permanent) jusqu'à la position "porte ouverte".
3. Enfoncer brièvement la touche noire.
4. La porte se déplace 2 fois pour s'ouvrir et se fermer automatiquement. La programmation est terminée.

**Programmation de l'eclairage de l'opérateur en cas de "porte fermée", durée 150 sec.:**

1. Retirer la fiche secteur.
2. Appuyer la touche noire (contact permanent).
3. Insérer à nouveau la fiche secteur en appuyant la touche noire.
4. Lorsque la lampe est allumée, relâcher le bouton d'apprentissage. Lorsque la procédure est répétée, le réglage d'usine est de nouveau efficace ("porte fermée" = 5 sec.).

**Instruction brève ouverture pour piéton:**

1. Enfoncer la touche noire et maintenir enfoncée jusqu'à ce que la lampe clignote 2x.
2. En addition, enfoncer la touche blanche jusqu'à ce que la lampe clignote plus rapidement, puis relâcher les touches.
3. Ouvrir la porte avec la touche blanche (contact permanent) jusqu'à atteindre la position "ouverture pour piéton" souhaitée.
4. Enfoncer brièvement la touche noire. La programmation de la position "ouverture pour piéton" est terminée.

**Programmation temps de fermeture/d'avertissement**

1. Appuyer brièvement la touche noire. La lampe clignote 5x.
2. Atteindre la durée d'ouverture souhaitée (max. 150 sec.), puis appuyer brièvement la touche noire.
3. Atteindre le temps d'avertissement à régler (3-30Sek.). La lampe clignote 5x. Après appuyer de nouveau la touche noire.
4. La programmation du temps de fermeture/d'avertissement est terminée.  
Pour arrêter la fermeture automatique, appuyer 2 x de suite brièvement la touche noire.

## 2 MONTAGEHANDLEIDING

### Opmerking

Bij boringen dient de aandrijving te worden afgedekt omdat borststof en spaanders kunnen leiden tot functiestoringen.

### 2.1 Garagedeuraandrijving

### 2.2 Benodigde vrije ruimte voor het monteren van de aandrijving

Tijdens de montage van de aandrijving moet de vrijruimte tussen het hoogste punt van de deurbeweging en het plafond min.

30 mm bedragen (zie afbeelding 1.1a / 1.1b).

**Controleer deze maten!**

- 2.3 Bij de **sectionaldeur** moet de mechanische deurvergrendeling van de deur volledig gedemonteerd worden (zie afbeelding 1.3a).



### OPGELET

Bij de montage van de aandrijving moet u het trekkoord verwijderen (zie afbeelding 1.2a).

### 2.4 Centrale deurvergrendeling op sectionaldeur

Bij sectionaldeuren met een centrale deurvergrendeling moeten de bevestiging van het lateischarnier en hethoekbeslag van de geleider excentrisch worden aangebracht (zie afbeelding 1.5a).

### 2.5 Excentrisch versterkingsprofiel op sectionaldeur

Bij een excentrisch versterkingsprofiel op een sectionaldeur moet de geleiderhoek rechts of links van het dichtstbijgelegen versterkingsprofiel gemonteerd worden (zie afbeelding 1.5a).

### Opmerking

Afwijkend van de illustratie dienen bij houten deuren de houtschroeven 5x35 uit het toebehoren pak te worden gebruikt (boring Ø 3 mm).

- 2.6 De mechanische **deurvergrendelingen op de kanteldeur** moeten worden uitgeschakeld (zie afbeelding 1.2b/1.3b/1.4b). Bij de **niet weergegeven deurmodellen** moeten de snappers door de klant worden vastgezet

### 2.7 Opmerking

**Kanteldeuren met een handgreep in kunstmeedijzer** In tegenstelling tot de afbeelding (zie afbeelding 1.5b/1.6b) moeten de bevestiging van het lateischarnier en het hoekbeslag van de geleider excentrisch worden aangebracht.

### 2.8 Geleidingsrail



### OPGELET

Voor garagedeuraandrijvingen zijn – afhankelijk van de toepassing – uitsluitend de door ons aanbevolen geleidingsrails te gebruiken (zie productinformatie).

### 2.9 Voor de montage van de rail

### Opmerking

Voor de geleidingsrail aan de latei of onder het plafond wordt gemonteerd, dient de in aangekoppelde toestand zijnde geleidingslede (zie hoofdstuk 2.11.2) ca. 20 cm vanaf de eindpositie "deur dicht" in de richting van de eindpositie "deur open" te worden geschoven. Dit is niet meer in aangekoppelde toestand mogelijk van zodra de eindaanslag en de aandrijving gemonteerd zijn (zie afbeelding 2.1).

### 2.10 Montage van de geleidingsrail

### Opmerking

Bij aandrijvingen voor ondergrondse en seriegarages is het noodzakelijk de geleidingsrail met een **tweede** ophanging aan het plafond te bevestigen. Zij wordt volgens afbeelding 2.4 en 2.6 gemonteerd.

### 2.11 Bedrijfstypes bij de geleidingsrail

Bij de geleidingsrail zijn er twee verschillende bedrijfstypes:

#### 2.11.1 Handbediening (zie afbeelding 4.1)

De geleidingslede is van het tandriemsloot afgekoppeld, d.i. tussen de deur en de aandrijving bestaat geen directe verbinding zodat de deur met de hand kan worden gewogen. Om de geleidingslede los te koppelen moet aan het trekkoord van de mechanische ontgrendeling worden getrokken.

### Opmerking

Bevindt de geleidingslede zich bij het ontkoppelen in de eindpositie "deur dicht", dan moet aan het trekkoord van de mechanische ontgrendeling worden getrokken tot de geleidingslede in de rail zover werd verplaatst dat deze niet meer in de eindaanslag kan inhaken (ongeveer 3 cm afstand). Om de deur permanent met de hand te kunnen bedienen, dient het trekkoord volgens afbeelding 4.2 aan de geleidingslede te worden bevestigd.



### OPGELET

Indien, in de landen waar de norm **EN 13241-1** geldt, de garagedeuraandrijving door een vakman aan een **sectionaaldeur zonder veerbreuk-beveiliging** wordt geïnstalleerd, dient de verantwoordelijke

monteur eveneens een aanbouwset aan de geleidingslede te monteren. Deze set bestaat uit een schroef die de geleidingslede tegen het ongecontroleerd ontgrendelen beveiligd en een nieuw kenteken waarop de afbeeldingen tonen hoe de set en de geleidingslede voor de twee bedrijfstypes dienen te worden gebruikt.

#### 2.11.2 Automatische bediening (zie afbeelding 4)

Het tandriemsloot is aan de geleidingslede gekoppeld, d.i. de deur en de aandrijving zijn met elkaar verbonden zodat de deur met de aandrijving kan worden bewogen. Om de geleidingslede op het aankoppelen voor te bereiden dient de groene knop te worden ingedrukt. Aansluitend moet de tandriem zover in de richting van de geleidingslede worden geschoven tot het tandriemsloot zich hieraan vastkoppelt.



### OPGELET

Leg uw vingers tijdens de deurbeweging niet in de geleidingsrails > **gevaar op letsels!**

### 2.12 Vastleggen van de eindpositie "Deur dicht" door de montage van de eindaanslag

- 1) De eindaanslag voor de eindpositie "Deur dicht" moet los in de geleidingsrail worden geplaatst, tussen de geleidingslede en de deur (zie afbeelding 4), en de deur moet handmatig in de eindpositie "deur dicht" worden geschoven. De eindaanslag wordt hierdoor in de correcte positie geschoven. Na het bereiken van de eindpositie "deur dicht" moet de eindaanslag naar de slede verschoven en vervolgens gefixeerd worden.

### Opmerking

Wanneer u de deur niet zonder moeite in de gewenste eindpositie "deur open" of "deur dicht" kunt schuiven, betekent dit dat het deurmechanisme te stroef is voorgebruikt met de garagedeuraandrijving en moet u dit controleren (zie hoofdstuk 1.1.2)!

### 2.13 Spanning van de tandriem

De tandriem van de geleidingslede is in de fabriek optimaal voorgespannen. In de aanloop- en remfase kan de tandriem bij grote deuren kortstondig uit de geleidingslede hangen. Dit brengt echter geen enkel technische schade met zich mee en heeft ook geen nadelige invloed op de werking en de levensduur van de aandrijving.

## 3 INBEBRUIKNAME VAN DE AANDRIJVING

### 3.1 Richtlijnen voor elektriciteitswerken



#### OPGELET

Bij alle elektriciteitswerken moet u met de volgende punten rekening houden:

- Elektrische aansluitingen mogen alleen door een professionele elektricien worden uitgevoerd!
- De elektrische installatie van de klant moet voldoen aan de geldende veiligheidsvoorschriften (230/240 V AC, 50/60 Hz)!
- Trek de stekker uit het stopcontact, voordat u enige werken uitvoert aan de aandrijving!
- Spanning die niet overeenstemt met de aansluitklemmen van de besturing kan leiden tot elektronische storingen!
- Om storingen te vermijden moet u ervoor zorgendat de kabels van de besturing van de aandrijving (24 V DC) niet in hetzelfde installatiesysteem van de andere stroomkabels (230 V AC) worden gelegd!

### 3.2 Ingebruikname van de aandrijving

De aandrijving beschikt over een geheugen dat beveiligd is tegen stroomuitval. In dit geheugen worden de specifieke gegevens van de deur (looprichting, nodige kracht tijdens deurbeweging, enz.) tijdens het aanleren opgeslagen en bijgewerkt tijdens de daaropvolgende deurbewegingen. Deze gegevens zijn alleen geldig voor deze deuren moeten daarom opnieuw aan de aandrijving worden aangeleerd, wanneer ze worden gebruikt voor een andere deur of wanneer de beweging van de deur sterk gewijzigd is (bv. Wanneer de eindaanslag achteraf werd verplaatst of wanneer nieuwe veren werden geplaatst).



#### OPGELET

De eerste ingebruikname wordt uitgevoerd door een vakman. De ingebruikname moet schriftelijk in een protocol worden vastgelegd. De aandrijving is slechts een onderdeel van een deur. De firma die verantwoordelijk is voor de volledige installatie van de "deur" stelt de conformiteitsverklaring op en brengt de CE-markering aan. Door het aanbrengen van de CE-markering op de deur en het opstellen van de EG-conformiteitsverklaring wordt aangeduid dat de Europese richtlijn voor machines wordt nageleefd.

#### 3.2.1 Wissen van de deurgegevens (zie afbeelding 18)

Indien u de procedure voor het aanleren, ondanks meerdere pogingen, niet kunt voltooien, raden wij u aan een reset uit te voeren van de ingelezen gegevens. Deze kunnen als volgt worden gewist:

- 1) Trek de stekker uit.
- 2) Stop de stekker terug in het stopcontact.
- 3) Binnen 15 sec. de zwarte toets en aansluitend de witte toets indrukken en deze zolang ingedrukt houden tot het lampje 3 x knippert.

- 4) De toetsen weer loslaten.
- 5) Alle gegevens zijn nu gewist.

Bij de levering zijn de deurgegevens gewist en kunt u meteen starten met het aanleren van de aandrijving → zie hoofdstuk 3.2.2 – Aanleren van de aandrijving.

#### Opmerking

Andere meldingen van de aandrijvingslamp (herhaald knipperen wanneer u de stekker in het stopcontact steekt) kunt u vinden onder hoofdstuk 6.3.

### 3.2.2 Aanleren van de aandrijving (zie afbeelding Bild 19)



#### OPGELET

Aangezien de krachtingschakeling tijdens het leerproces niet functioneert is het absoluut noodzakelijk dat de monteur bij het apparaat blijft en verhindert dat personen in de buurt van de deur komen. Houd er daarnaast ook rekening mee dat het aanleren automatisch wordt beëindigd bij depositie "deur dicht".

- 1) Stop de stekker in het veiligheidsstopcontact. Wanneer u de stekker van de aandrijving voor de eerste maal aansluit zal de aandrijvingslamp 1 maal of 3 maal knipperen. Controleer nogmaals of de loopsleuven goed in de geleider zijn geplaatst (zie afbeelding 17). Alle DIP-schakelaars staan op fabrieksinstelling (zie afbeelding 10): DIP 1 en 2 (SCH1) en 4 en 5 (SCH2) staan op "ON". DIP-schakelaars 1 tot 3 en 6 tot 8 (SCH2) staan op "OFF".
- 2) De zwarte toets ingedrukt houden (ca. 6 sec.) tot de lamp 2x knippert, vervolgens de toets voor het aanleren loslaten.
- 3) Breng de deur met behulp van de witte toets naar zijn positie "deur open". Zolang u de witte toets ingedrukt houdt, zal de deur blijven lopen (dodemansmodus). Wanneer de toets wordt losgelaten, stopt de deur onmiddellijk en als u de toets opnieuw indrukt zal de deur in de tegengestelde richting lopen. Herhaal deze werkwijze tot u de gewenste positie voor "deur open" hebt bereikt. In de positie "OPEN" mag de deur niet tegen zijn mechanische eindaanslag (rubber stootkussen) duwen. Dit kan leiden tot een foutmelding (4 knippersignalen en onderbreking van het aanleren). In de "Positie open" moet er tussen de deur en zijn eindaanslag nog een minimale afstand van ca. 5 cm blijven.
- 4) De zwarte leertoets kort indrukken. De resterende instellingen worden automatisch uitgevoerd door de aandrijving! De deur beweegt zich langzaam naar zijn positie "deur dicht". Tijdens deze beweging wordt de loopweg aangeleerd (lamp knippert tweemaal). Daarna verplaatst de deur zich nog tweemaal in de richting van de "deur open" en tweemaal in de richting van de "deur dicht", om de vereiste stroomwaarden aan te leren (lamp knippert driemaal).
- 5) Na deze 5 leerbewegingen staat de deur in de positie dicht en wordt de aandrijvingslamp uitgeschakeld.

**De aandrijving is nu aangeleerd en klaar voor gebruik.**

### Aanwijzing

Mocht de kracht bij de aanleerbeweging niet toereikend zijn, dan kan deze als volgt verhoogd worden: wanneer de zwarte toets tijdens de aanleerbeweging minimaal 3 seconden ingedrukt wordt, wordt de maximaal toegelaten uitschakelsnelheid overgeschakeld van 50 % naar 40 %. De geslaagde omschakeling wordt aangegeven door het helder oplichten (ca. 1 sec.) van de halogeenverlichting. Bij een nieuw leerproces moet deze werkwijze herhaald worden.

Indien de kracht of de snelheid voor de leerprocedure niet voldoet, kunt u via DIL 4 de kracht/snelheid verhogen van 30 % naar 50 %. Start het aanleren opnieuw.

**Voor sectionaldeuren raden wij u aan DIL 4 in te stellen op "UIT" voor de leerfase.**

### 3.2.3 Instellen van de maximale kracht

De benodigde krachten voor het openen en sluiten, die worden opgeslagen tijdens het aanleren, worden ook bijde daaropvolgende deurbewegingen bijgewerkt. Daarom is het omwille van veiligheidsredenen noodzakelijk dat deze waarden niet voortdurend worden aangepast wanneer de deur geleidelijk minder goed loopt (bv. vermindering van de veerspanning), aangezien een eventueel onvermijdelijke handmatige bediening van de deur een risico betekent voor de veiligheid (bv. vallen van de deur).

Tijdens de aanleerbeweging worden de daadwerkelijk noodzakelijke krachten storingsbestending en tegen netuitval beveiligd in de processor opgeslagen. De op de fabriek ingestelde krachttoleranties zijn geschikt voor gebruik bij standaardpoorten. Wordt de aangeleerde kracht tijdens de sluitbeweging overschreden, dan vindt een obstakelvrijgave van ca 300 mm in opwaartse richting plaats. Bij overschrijding van de krachtwaarden in de richting „Open“ vindt een korte tegengestelde beweging plaats, dat wil zeggen dat de aandrijving een kort stukje in de richting „Dicht“ loopt.

### Aanwijzing

De obstakeldetectie in de richting „Dicht“ kan overgeschakeld worden van 300 mm achteruit naar volledig opening. Wordt de zwarte toets tijdens de 1e krachtaanleerbeweging in de richting „Open“ (1e beweging na de trajectleerbeweging) minimaal 3 sec. ingedrukt, dan wordt de instelling veranderd. De helder oplichtende (1 sec.) halogeenverlichting geeft aan dat de instelling succesvol veranderd is. Wanneer de automatische sluitbeweging geselecteerd is, dan vindt na het raken van een obstakel altijd een volledige opening plaats. Bij een nieuw leerproces moet deze werkwijze herhaald worden.

### 3.2.4 Regeling van de loopsnelheid

De loopsnelheid van de aandrijving kan indien nodig worden gewijzigd. Voor het regelen van de snelheid is een potentiometer met het opschrift **P1** ter beschikking, die na het openen van het kijkvenster toegankelijk is (zie afbeelding 20.2). De snelheid wordt door het draaien van de wijzers van de klok mee verhoogd en tegen de wijzers van de klok in verminderd. In de fabriek wordt de snelheid op max. (P1 op rechter aanslag) ingesteld.

### Opmerking

Na een wijziging van de loopsnelheid moet de aandrijving opnieuw worden ingeleerd!

## 4 INSTALLATIE VAN DE GARAGEDEURAANDRIJVING EN DE TOEBEHOREN

### 4.1 Richtlijnen voor elektriciteitswerken



#### OPGELET

Bij alle elektriciteitswerken moet u met de volgende punten rekening houden:

- Elektrische aansluitingen mogen alleen door een professionele elektricien worden uitgevoerd!
- De elektrische installatie van de klant moet voldoen aan de geldende veiligheidsvoorschriften (230/240 V AC, 50/60 Hz)!
- Trek de stekker uit het stopcontact, voordat u enige werken uitvoert aan de aandrijving!
- Spanning die niet overeenstemt met de aansluitklemmen van de besturing kan leiden tot elektronische storingen!
- Om storingen te vermijden moet u ervoor zorgendat de kabels van de besturing van de aandrijving (24 V DC) niet in hetzelfde installatiesysteem van de andere stroomkabels (230 V AC) worden gelegd!

### 4.2 Inbouw van de ontvanger

De ontvanger sluit u als volgt aan: Steekcontact (zie afbeelding 1). De ontvanger wordt in de daarvoor bedoelde aansluiting op de aandrijfkop gepluigd. Zorg ervoor dat de stekker correct wordt geplaatst. Voor het programmeren van de handzendertoetsen op de ontvanger verwijzen wij naar de betreffende handleiding.

### 4.3 Aansluiting van een externe radio-ontvanger

De radio-ontvanger moet als volgt worden aangesloten:  
De stekker van de ontvanger wordt op het overeenkomstige 4-polige steekcontact ingebracht (zie afbeelding 1).  
- de groene ader (GN) aan klem 20 (0 V)  
- de witte ader (WH) aan klem 21 (kanaal 1)  
- de gele ader (YE) aan klem 23 (kanaal 2)  
- de bruine ader (BN) aan klem 5 (+24 V)

### Opmerking

De antennekabel van de radio-ontvanger mag niet in contact komen met metalen voorwerpen (nagels, steunbalken, enz.). Het beste bereik dient door een aantal pogingen bepaald te worden. GSM 900-toestellen kunnen de reikwijdte van de radiobesturing bij gelijktijdig gebruik beïnvloeden. Bij een 2-kanalen-ontvanger heeft het eerste kanaal altijd de functie van de impulsbesturing of van het openingscommando. Het tweede kanaal kan voor de bediening van de gedeeltelijke opening of als sluitingscommando worden gebruikt (zie hoofdstuk 5.1 en 5.2).

### 4.4 Elektrische aansluiting/Aansluitklemmen (zie afbeelding 1)

De aansluitklemmen zijn na het openen van het kijkvenster bereikbaar. De klemmen waaraan de extra componenten zoals potentiaalvrije binnen- en buitenschakelaars, uitschakelaar of loopdeurcontact, alsook veiligheidselementen zoals fotocellen of onderloopbeveiliging worden aangesloten, hebben slechts een ongevaarlijke laagspanning van max. 30 V DC.

Alle aansluitklemmen kunnen meerdere malen worden bezet, maar max. 1 x 1,5 mm<sup>2</sup> (zie afbeelding 7.2). Trek in ieder geval de stekker uit het stopcontact voordat u een aansluiting uitvoert!

#### 4.5 Aansluiting van extra componenten / Toebehoren

##### Opmerking

De volledige toebehoren mogen de aandrijving met **max. 100 mA** belasten.

#### 4.6 Aansluiting externe "impuls"-schakelaar om de deurbeweging te starten of te stoppen

Een of meerdere toetsen met sluitcontacten (potentiaalvrij) zoals binnen- of sleutelschakelaars worden (parallel) als volgt aangesloten (zie afbeelding 10):

- 1) Eerste contact op klem 21 (impulsingang).
- 2) Tweede contact op klem 20 (0 V).

#### 4.7 Aansluiting van de drukknopschakelaar IT3b\* (zie afbeelding 10)

De drukknopschakelaar IT3b wordt als volgt aangesloten:

- 1) Contact + aan klem 21 (ingang).
- 2) Contact – aan klem 20 (0 V).

#### 4.7.1 Impulsschakelaar voor het activeren of stoppen van de deurbewegingen (zie afbeelding 10.1)

#### 4.7.2 Lichtschakelaar voor het in- en uitschakelen van de aandrijvingsverlichting (zie afbeelding 10.2)

#### 4.7.3 Schakelaar voor het in- en uitschakelen van de afstandsbediening (zie afbeelding 10.3)

#### 4.8 Aansluiting van een uitschakelaar of een kanteldeur-contact (deze moet geforceerd kunnen worden geopend) voor het blokkeren of/ en afsluiten van de aandrijving (blokkeerschakeling of noodstop)

Een uitschakelaar met openingscontacten (potentiaalvrij) wordt als volgt aangesloten (zie afbeelding 11):

- 1) De potentiaalvrije openingscontacten op de klemmen 12 (blokkeerschakeling of noodstop) en 13 aansluiten.
- 2) DIP-schakelaar 1 (SCH1) instellen op OFF.

##### Opmerking

Door het openen van het contact worden eventuele deurbewegingen onmiddellijk gestopt en blijven ze geblokkeerd. De aandrijvingsverlichting signaleert de pulscod 1 x knipperen en LED 4 brandt.

#### 4.9 Aansluiting van een contact-fotocel voor het activeren van een veiligheidsterugloop tot in de eindpositie "open"

Een fotocel (veiligheidsvoorziening) met een potentiaalvrij openingscontact wordt als volgt aangesloten (zie afbeelding 12):

- 1) Het potentiaalvrije openingscontact aansluiten op klemmen 71 (ingang beveiliging) en 20 (0 V).
- 2) De stroomvoorziening aansluiten op klemmen 5 (ca. + 24 V) en 20 (0 V).
- 3) DIP-schakelaar 2 (SCH1) en DIP-schakelaar 1 (SCH2) op OFF zetten.

##### Opmerking

Wanneer de fotocel tijdens de "deur dicht"-beweging wordt onderbroken, wordt een omgekeerde beweging veroorzaakt die loopt tot de eindpositie "deur open". Bij het automatisch sluiten wordt de tijd opnieuw ingesteld, d.w.z. dat de ingestelde tijd begint te lopen nadat de fotocel werd verlaten. De aansluiting is alleen actief bij de "deur dicht"-beweging. De aandrijvingsverlichting signaleert de pulscod 1 x knipperen en LED 4 knippert.

#### 4.10 Aansluiting van een 2-draads-fotocel voor het activeren van een veiligheidsterugloop tot in de eindpositie "open"

De 2-draads-fotocel wordt volgens afbeelding 13 aangesloten:

- 1) Contact RX of TX aan klem 71 (ingang veiligheid) en contact 0V aan klem 20 (0 V) aansluiten.
- 2) DIP-schakelaar 2 (SCH1) op OFF en DIP-schakelaar 1 (SCH2) op ON zetten.

##### Opmerking

Wanneer de fotocel tijdens de "deur dicht"-beweging wordt onderbroken, wordt een omgekeerde beweging veroorzaakt die loopt tot de eindpositie "deur open". Bij het automatisch sluiten wordt de tijd opnieuw ingesteld, d.w.z. dat de ingestelde tijd begint te lopen nadat de fotocel werd verlaten. De aansluiting is alleen actief bij de "deur dicht"-beweging. De aandrijvingsverlichting signaleert de pulscod 1 x knipperen en LED 4 knippert.

#### 4.11 Aansluiting van een onderloopbeveiliging 8,2kΩ

De onderloopbeveiliging (veiligheidselement) met 8,2kΩ-weerstand wordt volgens afbeelding 14 aangesloten:

- 1) De aangesloten 8,2kΩ-weerstand verwijderen.
- 2) De onderloopbeveiliging aan klemmen 74 (ingang veiligheid) en 20 (0 V) aansluiten.
- 3) DIP-schakelaar 2 (SCH2) op OFF zetten.

##### Opmerking

De ingang is actief bij deur "DICHT" en deur "OPEN". Bij het sluiten volgt een omkeer tot in de eindpositie deur "OPEN". Bij het sluiten wordt het signaal pas gegeven na ca. 50 HALL-impulsen (ca. 50 mm) waardoor een onmiddellijke stop wordt geactiveerd. De aandrijvings-verlichting signaleert de pulscod 1 x knipperen en de LED 3 brandt.

#### 4.12 Aansluiting van een optische onderloopbeveiliging

De onderloopbeveiliging (veiligheidselement) met optosensoren (Fraba), wordt volgens afbeelding 15 aangesloten:

- 1) De aangesloten 8,2kΩ-weerstand verwijderen
- 2) De onderloopbeveiliging aan klemmen 77 (+12 V), 74 (ingang veiligheid) en 20 (0 V) aansluiten.
- 3) DIP-schakelaar 2 (SCH2) op ON zetten.

##### Opmerking

De ingang is actief bij deur "DICHT". Bij het sluiten volgt een omkeer tot in de eindpositie deur "OPEN". De aandrijvingsverlichting signaleert de pulscod 1 x knipperen en de LED 3 knippert.

#### 4.13 Aansluiting van een waarschuwingslamp aan het optierelais

Aan het potentiaalvrije sluitcontact klemmen 1 en 2 (KL 1) van het optierelais kan volgens afbeelding 21 een waarschuwingslamp van max. 230 V~/300 W worden aangesloten. De waarschuwingslamp brandt bij elke deurbeweging en knippert tijdens de waarschuwingstijd bij ingestelde "automatische sluiting". DIP-schakelaar 6 (SCH2) op OFF zetten.

#### 4.14 Aansluiting van een externe verlichting aan het optierelais

Aan het potentiaalvrije sluitcontact klemmen 1 en 2 (KL1) van het optierelais kan volgens afbeelding 22 een externe verlichting van max. 230 V~/300 W worden aangesloten. De verlichting wordt parallel met de aandrijvingsverlichting aangestuurd. DIP-schakelaar 6 (SCH2) op ON zetten.

#### 4.15 Aansluiting van een "deur dicht"-display aan het optierelais

Aan het potentiaalvrije sluitcontact klemmen **1 en 2 (KL1)** van het optierelais kan volgens afbeelding **23** een extern display **van max. 230 V~/300 W worden aangesloten dat de toestand van de deur weergeeft. Het optierelais wordt in de eindpositie "deur dicht" aangestuurd. DIP-schakelaar 8 (SCH2) op ON zetten.**

## 5 SPECIALE FUNCTIES EN ANDERE REGELINGS-MOGELIJKHEDEN VAN DE GARAGEDEUR-AANDRIJVING

### 5.1 Gedeeltelijke opening

Bij de gedeeltelijke openingsfunctie kan een tweede openingshoogte vrij geprogrammeerd worden. Deze wordt via **kanaal 2** van de radio-ontvanger aangestuurd. Klemme **20 (0 V)** en **23 (impulsingang gedeeltelijke opening)**. De DIP-schakelaar **7 (SCH2)** moet op **OFF** staan.

### 5.1.1 Programmering van de gedeeltelijke opening

De aandrijving is bedrijfsklaar en niet in beweging. Extra controle of de geleidingslede aan de meenemer is vastgekoppeld (zie afbeelding **17**).

- 1) Zwarte toets zolang indrukken (ca. 6 sec.) tot de lamp begint te knipperen. 2 x knipperen, dan de witte toets indrukken en beide toetsen zolang ingedrukt houden (ca. 2 sec.) tot de lamp 2 x snel knippert. Nu beide toetsen loslaten.
- 2) Nu wordt de deur met de witte bedieningstoets in de positie "gedeeltelijke opening" geplaatst. Daarbij loopt de deur zolang tot de witte toets ingedrukt blijft (dodemannsfunctie). Na het loslaten van de toets stopt de deur onmiddellijk. Bij de volgende bediening van de toets loopt de deur in tegengestelde richting. Deze actie wordt zolang herhaald tot de gewenste positie "gedeeltelijke opening" bereikt is.
- 3) Zwarte leertoets kort indrukken. De aandrijvingsverlichting wordt ingeschakeld. De positie voor "gedeeltelijke opening" is nu geprogrammeerd.

### 5.2 Gedefinieerde richtingscommando's

Met DIP-schakelaar **7 (SCH2)** kan een gedefinieerde richtingskeuze worden ingesteld.

- 1) Radiokanaal 1 (klem **20/21**) = Open - Stop - Open enz.
- 2) Radiokanaal 2 (klem **20/23**) = Dicht - Stop - Dicht enz.
- 3) DIP-schakelaar **7 (SCH2)** op **ON** zetten

### 5.3 Snelopeningsfunctie

Met DIP-schakelaar **3 (SCH2)** kan de snelopeningsfunctie worden gekozen. Daarbij verhoogde de openings-snelheid met ca. 40%\*.

- 1) DIP **3 (SCH2)** op **ON** = snelopening
- 2) DIP **3 (SCH2)** op **OFF** = normale snelheid

\* afhankelijk van de gekozen deurbeweging.

#### Opmerking

De motor van de garagedeuraandrijving is uitgerust met een thermische overbelastingveiligheid. Indien binnen de twee minuten 2-3 snelle deurbewegingen in de richting "deur open" (max. 40 sec.), dan reduceert deze veiligheid de loopsnelheid, d.i. de deurbewegingen in de richting "deur open" en "deur dicht" gebeuren met dezelfde snelheid. Na een rusttijd van twee minuten wordt de volgende beweging in de richting "deur open" weer snel uitgevoerd.



**OPGELET: levensgevaar**  
Deze functie mag niet bij kanteldeuren maar alleen bij volledig gesloten sectionaaldeuren worden gekozen!

#### Opgelet

Na wijziging van de deurloopsnelheid moet de aandrijving opnieuw worden aangeleerd!

### 5.4 Softloopsnelheid in de richting "deur dicht"

Met DIP-schakelaar 4 (SCH2) kan de softloopsnelheid van het bereiken van de eindpositie „deur dicht“ worden ingesteld.

- 1) DIP **4 (SCH2)** op **ON** = 30% softloopsnelheid
- 2) DIP **4 (SCH2)** op **OFF** = 50% softloopsnelheid

### 5.5 Korte reset bij „deur dicht“

Met DIP-schakelaar 5 (SCH2) kan de korte reset bij het bereiken van de eindpositie „deur dicht“ worden ingesteld, d.i. de slede loopt bij het bereiken van „deur dicht“ even in de openingsrichting.

- 1) DIP **5 (SCH2)** op **ON** = korte reset lang
- 2) DIP **5 (SCH2)** op **OFF** = korte reset kort

#### Opmerking

Wordt tijdens het programmeerproces de DIP5 bediend, dan wordt de volgende functie geactiveerd:

- 1) DIP5 (SCH2) op ON = kort achteruit zetten kort
  - 2) DIP5 (SCH2) op OFF = kort achteruit zetten gedeactiveerd.
- Bij een nieuw programmeerproces dient deze procedure herhaald te worden.

### 5.6 Automatisch sluiten

Met deze functie wordt een deur automatisch gesloten nadat hij een bepaalde duur geopend is. Deze functie is volgens **EN 12453 tab.1 alleen toelaatbaar mits aanwezigheids - herkenning.**

#### Opmerking

Wanneer u de functie "Automatisch sluiten" hebt ingeschakeld, is er geen impulsgebruik mogelijk. Elke opdracht opent de deur of stelt de duur voor het openhouden terug in naar de standaardinstellingen.

Het sluiten vanuit de endpositie „Deel-open“ gebeurt alleen, wanneer het traject tot de eindpositie „Poort dicht“ > 500 mm is! Bij een kleiner openingstraject moet de poort door een nieuwe commando van de Deel-open-toets gesloten worden.

### 5.6.1 Programmering van de openings- en waarschuwingstijd

De deur moet stilstaan en klaar zijn voor gebruik. Druk de zwarte leertoets kort in (lamp knippert vijfmaal), en wacht tot de gewenste tijd voor het openhouden van de deur wordt weergegeven (min. 10 sec. tot max. 150 sec.). Druk daarna de zwarte leertoets in. De lamp zal opnieuw vijfmaal knipperen. Wacht nu even op de in te stellen waarschuwingstijd (min. 3 sec; tot max. 30 sec.) en druk daarna nogmaals kort op de zwarte leertoets. U hebt nu het automatisch sluiten geactiveerd. In deze stand kunt u de deur alleen openen met afstandsbediening en zender. Bij een opdracht tijdens het sluiten, draait de deur in tegenovergestelde richting en gaat hij naar zijn positie "deur open". Het automatisch sluiten gebeurt alleen vanaf de positie "deur open", wanneer er geen onderbreking is in het veiligheidscircuit en de duur voor het openhouden van de deur verlopen is.

#### Opmerking

Wanneer de deur tengevolge van een stroomuitval tweemaal naar zijn positie "deur open" is teruggekeerd, wordt het automatisch sluiten geblokkeerd. De garageverlichtingssignaleert de pulscode voor "tweemaal veiligheidsinstallatie" en dit moet worden bevestigd via de knop. Pas na de bevestiging zal het automatisch sluiten opnieuw worden gestart.

### 5.6.2 Automatisch sluiten "UIT"

De zwarte leertoets 2x kort indrukken.

**5.7 Programmering van de verlichtingstijd bij "deur dicht"** Als de verlichting ook bij een gesloten deur actief moet zijn, (aandrijvingsverlichting blijft bij "deur dicht" gedurende ca. 150 sec. ingeschakeld), kunt u dit op de volgende manier instellen:

- 1) Trek eerst de stekker uit.
- 2) Druk op de zwarte leertoets en houd hem ingedrukt.
- 3) Stop de stekker terug in het stopcontact.
- 4) Nadat de lamp is ingeschakeld, laat u de leertoets terug los.

Bij herhaling van de actie wordt het licht bij "**deur dicht**" weer op 5 sec. verlichtingsduur geschakeld

## 6 WERKING VAN DE GARAGEDEURAANDRIJVING

Schakel de garagedeuraandrijving alleen in, als het bewegingsbereik van de deur duidelijk zichtbaar is! Wacht tot de deur volledig tot stilstand is gekomen, voordat u zich binnen het bewegingsbereik van de deur begeeft!

Controleer of de deur volledig werd geopend, voordat u de deur opnieuw sluit of opent!

### Opmerking

De eerste testen voor de werking van de installatie, en het programmeren of het uitbreiden van de afstandsbediening moeten in principe binnen in de garage worden uitgevoerd.



### OPGELET

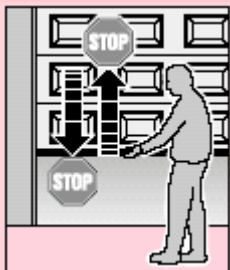
**Handzenders horen niet thuis in kinderhanden!**

U moet de werking van de mechanische ontgrendeling **maandelijks** controleren. Gebruik het trekkoord alleen wanneer de deur gesloten is, anders bestaat het gevaar dat de deur door zwakke, gebroken of defecte veren of door een gebrekkige gewichtsuitbalanceringsnel naar beneden kan dichtvallen.



### OPGELET

**Nooit met uw lichaamsgewicht aan het trekkoord hangen!**



Toon alle personen die de deurinstallatie gebruiken, hoe ze de garagedeuraandrijving op een correcte en veilige manier kunnen gebruiken. Demonstreer en test de mechanische ontgrendeling en de beveiligingsterugloop. **Houd hiervoor de deur met beide handen tegen terwijl de deur wordt gesloten. De deurinstallatie zou zacht moeten**

**uitschakelen en de beveiligingsterugloop moet starten. Op dezelfde manier moet de deurinstallatie zacht uitschakelen tijdens het sluiten en moet de deur stoppen.**

### 6.1 Normaal gebruik

De garagedeuraandrijving werkt bij normaal gebruik uitsluitend met de besturing van impulsreeksen. Het heeft dan ook geen enkel belang als een externe toets, een geprogrammeerde handzendertoets of de testtoets ophet besturingsplaatje wordt gebruikt:

- 1ste impuls: de deur loopt in de richting van een eindpositie.  
 2de impuls: de deur stopt.  
 3de impuls: de deur loopt in de tegengestelde richting.  
 4de impuls: de deur stopt.  
 5de impuls: de deur loopt in de richting van de bij de 1ste impuls gekozen eindpositie.

enz.

De aandrijvingsverlichting wordt ingeschakeld tijdens een deurbeweging en wordt 5 tot 150 seconden na de beëindiging van de deurbeweging, automatisch uitgeschakeld.

### 6.2 Gebruik na de activering van de mechanische ontgrendeling

Wanneer de mechanische ontgrendeling werd gebruikt, bijvoorbeeld bij een stroompanne, moeten de loopsleuven opnieuw in het slot van de geleidingsrail worden gekoppeld:

- 1) De groene toetsen op de loopsleuven indrukken (zie afbeelding 7.7).
- 2) De deur handmatig verplaatsen tot de loopsleuven weer in het slot van de geleidingsrail gekoppeld zijn.
- 3) Controleer met meerdere ononderbroken deurbewegingen of de deur zijn volledig gesloten positie bereikt en of de deur volledig opent.

**De aandrijving is nu weer klaar voor normaalgebruik.**

### Opmerking

Indien het gedrag van de deur na meerdere ononderbroken deurbewegingen niet overeenstemt met de resultaten, zoals beschreven in stap 3, is een nieuwe leerprocedure nodig (zie hoofdstuk 3.2.2).

### 6.3 Foutmeldingen aandrijvingsverlichting / Diagnose-LED (lichtdioden, zie afbeelding 7.1)

Met behulp van de diagnose-LEDs 3 en 4, die door het openen van het kijkvenster zichtbaar zijn, kunnen oorzaken voor het niet gewenst functioneren van de aandrijving eenvoudig worden geïdentificeerd. Bij normale functie branden deze LEDs niet.

**Lamp: knippert 1 x in 1 seconde**  
**LED: 4 brandt**

**Oorzaak:** Een blokkeerschakeling of noodstop die op de klemmen 12 en 13 is aangesloten, werd onderbroken of tijdens een deurbeweging geopend (zie hoofdstuk 4.8).

**Oplossing:** De blokkeerschakeling of noodstop moet worden afgesloten (zie hoofdstuk 4.8).

**Opmerking:** Indien geen stop of nood-uit-circuit aan klemmen 12 und 13 is aangesloten, controleren of DIP-schakelaar 1 (SCH1) op "ON" staat.

**Lamp: knippert 1 x in 1 seconde**  
**LED: 4 knippert**

**Oorzaak:** Een van de fotocellen die op klemmen 20 en 71 is aangesloten werd onderbroken of gebruikt (zie hoofdstuk 4.9/4.10).

**Oplossing:** verwijder de hindernis die het probleem veroorzaakt en/of controleer de fotocel. Indien nodig de fotocel vervangen.

**Opmerking:** Indien geen fotocel aan klemmen 20 en 71 is aangesloten, controleren of DIP-schakelaar 2 (SCH1) op "ON" en DIP-schakelaar 1 (SCH2) op "OFF" staat.

**Verlichting: knippert 1 x per seconde**  
**LED: 3 brandt**

**Oorzaak:** Een aan klemmen 20 en 74 aangesloten onderloopbeveiliging (8,2kΩ) werd onderbroken of geactiveerd (zie hoofdstuk 4.11).

**Remedie:** De hindernis die de oorzaak is verwijderen en/of de onderloopbeveiliging controleren, eventueel vervangen.



<b>Opmerking:</b>	Indien geen onderloopbeveiliging aan klemmen 20 en 74 is aangesloten, controleren of DIP-schakelaar 3 op "OFF" staat en aan klemmen 20 en 74 een 8k2 weerstand is aangesloten.
<b>Verlichting:</b>	<b>knippert 1 per seconde</b>
<b>LED:</b>	<b>3 knippert</b>
<b>Oorzaak:</b>	Een aan klemmen 20, 74 en 77 aangesloten onderloopbeveiliging (optisch) werd onderbroken of geactiveerd (zie hoofdstuk 4.12).
<b>Remedie:</b>	De hindernis die de oorzaak is verwijderen en/of de onderloopbeveiliging controleren, eventueel vervangen.
<b>Opmerking:</b>	Indien geen onderloopbeveiliging aan klemmen 20, 74 en 77 is aangesloten, controleren of DIP-schakelaar 3 op "OFF" staat en aan klemmen 20 en 74 een 8,2kΩ weerstand is aangesloten.
<b>Lamp:</b>	<b>knippert 2 x in 3 seconden</b>
<b>Oorzaak:</b>	Tengevolge van het uitschakelen door stroompieken werd de aandrijving tweemaal omgekeerd naar de eindpositie "deur open".
<b>Remedie:</b>	De hindernis die de oorzaak is verwijderen en/of de onderloopbeveiliging controleren, eventueel vervangen. Deurbeweging controleren en indien nodig de leerprocedure uitvoeren (zie hoofdstuk 3.2.2).
<b>Bevestiging:</b>	nieuwe impuls door een externe toets, de ontvanger of de platineschakelaar.
<b>Opmerking:</b>	Deze fout wordt alleen weergegeven wanneer het automatisch sluiten is ingesteld.
<b>Lamp:</b>	<b>knippert 3 x in 4 seconden</b>
<b>Oorzaak:</b>	De aandrijving is nog niet aangeleerd (dit is alleen een aanwijzing en geen fout).
<b>Oplossing:</b>	De aanleerprocedure uitvoeren (zie hoofdstuk 3.2.2).
<b>Lamp:</b>	<b>knippert 4 x in 5 seconden</b>
<b>Oorzaak:</b>	zie hoofdstuk 6.4
<b>Oplossing:</b>	zie hoofdstuk 6.4
<b>Lamp:</b>	<b>knippert 5 x in 6 seconden</b>
<b>Oorzaak:</b>	De programmering voor het automatisch sluiten werd gestart (dit is alleen een aanwijzing en geen fout).
<b>Oplossing:</b>	Het programmeren uitvoeren (zie hoofdstuk 5.6.1).



## 6.5 Storingen en oplossingen

Indien uw garagedeuropener niet werkt, controleer dan de volgende punten van de installatie:



### OPGELET

Voordat u enige werken uitvoert aan het apparaat waarvan de behuizing is verwijderd, moet u absoluut de stekker uit het stopcontact trekken!

### 6.5.1 De aandrijving loopt niet:

Controleer of er netspanning aanwezig is.

### 6.5.2 De aandrijving werkt niet met de handzender:

Indien het LED-controlelampje niet oplicht wanneer de zendertoets wordt ingedrukt, betekent dit dat de batterijspanning te laag is. De batterij in de handzender vervangen. Wanneer de installatie ondanks het vervangen van de batterij nog steeds niet werkt, controleer dan de handzender en de ontvanger.

### 6.5.3 De aandrijving werkt niet met de extern aangesloten schakelaars:

De schakelaars, toevoerkabels en aansluitklemmen controleren.



### OPGELET

Geen vreemde spanning toelaatbaar!

## 6.4 Maatregelen na foutmelding

Oorzaken voor eventuele foutmeldingen:

- De aangeleerde weg is te kort, < 60 cm.
- Een opdracht- of leertoets werd ingedrukt tijdens een automatische beweging in de leerprocedure.
- Tijdens een automatische deurbeweging in leermodus werd het loopdeurcontact / de fotocelingang of de veiligheidslijst geactiveerd.
- Na de start van de leerprocedure werd er geen enkele toets ingedrukt gedurende 60 seconden.
- De Hallsensor is defect.

### 6.5.4 De deur sluit of opent niet volledig:

Het deurmechanisme klemt. Een hindernis verspert de weg van de deurbeweging. De deurbeweging corrigeren of de hindernis verwijderen. Aandrijving opnieuw aanleren! Zie punt 3.3.2

### 6.5.5 De aandrijving reageert, maar de deur wordt niet geopend:

Deurvergrendelingen controleren, en zo nodig verwijderen.

Geleidings sleuven zijn niet correct gekoppeld in de geleidingsrail.

Noodvergrendeling controleren.

### 6.5.6 De deur keert zijn looprichting om bij een sluitende beweging:

Het deurmechanisme klemt.

Een hindernis verspert de weg van de deurbeweging.

Deurbeweging corrigeren of hindernis verwijderen.

Opnieuw aanleren zoals beschreven in punt 3.2.2.

### 6.5.7 Verlichting defect:

Stekker uittrekken.

Kijkvenster verwijderen.

Controleren of de halogeenlamp stevig werd bevestigd.

Halogeenlamp vervangen (G 4 / 10 W, helder).

## 7 Garantievoorwaarden

### Duur van de garantie

Bovenop de wettelijke garantie die voortvloeit uit het koopcontract met de handelaar, geven wij volgende garantie op onderdelen vanaf de aankoopdatum:

- 5 jaar op de aandrijvingsmechaniek, motor en motorbesturing
- 2 jaar op de afstandsbediening, de toebehoren en de speciale installaties.

Garantieclaims gelden niet gebruiksmiddelen (bv. zekeringen, batterijen, lampen). Een garantieclaim verlengt de garantietermijn niet. Voor vervanging van onderdelen en herstellingswerkzaamheden bedraagt de garantietermijn zes maanden met een minimum van de aanvankelijke garantietermijn.

### Voorwaarden

De aanspraak op de garantie is alleen geldig voor het land waar het apparaat werd aangekocht. De goederen moeten aangekocht zijn via het distributiekanaal dat door ons werd voorgeschreven. De aanspraak op garantie geldt alleen voor schade aan de goederen, die onderwerp uitmaken van het contract. De terugbetaling van de kosten voor demontage en montage, de controle van de betreffende delen evenals de vorderingen voor verlies van inkomsten en schadevergoeding zijn uitgesloten van de garantie. De aankoopfactuur geldt als bewijs voor uw aanspraak op garantie.

### Diensten

Voor de duur van de garantie repareren wij alle gebreken aan het product, die te wijten zijn aan materiaal- of fabricagefouten. Wij verbinden ons, volgens onze voorkeur, de defecte goederen te vervangen door goederen zonder defecten, de goederen aan te passen of een waardevermindering te vergoeden.

- verkeerde montage en aansluiting
- onjuist gebruik en bediening
- externe invloeden zoals vuur, water, abnormale milieuomstandigheden
- mechanische beschadigingen door ongeval, val, stoten
- schade veroorzaakt door onachtzaam gebruik of door kwaad opzet
- normale slijtage of gebrek aan onderhoud
- reparatie door onbevoegde personen
- gebruik van onderdelen met een vreemde herkomst
- verwijderen of onherkenbaar maken van productnummer

Vervangen onderdelen worden ons eigendom.

## 8 TECHNISCHE GEGEVENS

**Netspanning:** 230/240 V, 50 Hz  
Stand-by ca. 5 W

**Beveiligingsklasse:** Alleen voor droge ruimtes  
**Uitschakelings-automatisme:** Wordt voor beide richtingen automatisch afzonderlijk aangeleerd.

**Einduitschakeling/krachtbegrenzing:** Zelflerend, slijtvast, zonder mechanische schakelaars, extra geïntegreerde looptijd-begrenzing van ca. 140 sec. Bij elke deurbeweging wordt het uitschakelingsautomatisme bijgesteld.

**Trek- en drukkracht:** zie typelabel  
**Motor:** Gelijkstroommotor met Hallsensor

**Transformator:** Met thermische beveiliging  
**Aansluiting:** Aansluitingstechniek zonder schroeven voor externe apparaten met veiligheidslaagspanning 24 V DC, zoals binnen- en buitenschakelaars met of zonder richtingskeuze.

**Speciale functies:**

- Aandrijvingsverlichting
- Stop-/uitschakelaar aansluitbaar
- Fotocellen aansluitbaar
- Onderloopbeveiliging 8k2 aansluitbaar
- Onderloopbeveiliging (Fraba) aansluitbaar
- Waarschuwinglamp 230 V AC aansluitbaar
- Extra relais voor externe verlichting aansluitbaar
- Gedeeltelijke opening
- Snelopening naar keuze bij stroomuitval van binnenuit met trekkoord te bedienen

**Snelontgrendeling:** 4-toetsen-handzender RC BE 868/4 (868,360 MHz) en afzonderlijke ontvanger.

**Universeel beslag:** voor kantel- en sectionaldeuren ca. 135 mm/s (normale loopsnelheid) ca. 220 mm/s (openingssnelheid bij gekozen snelopeningsfunctie) (afhankelijk van deurformaat en gewicht)

**Geluidsemissie garagedeur**

**-aandrijving:** ≤ 70 dB (A)

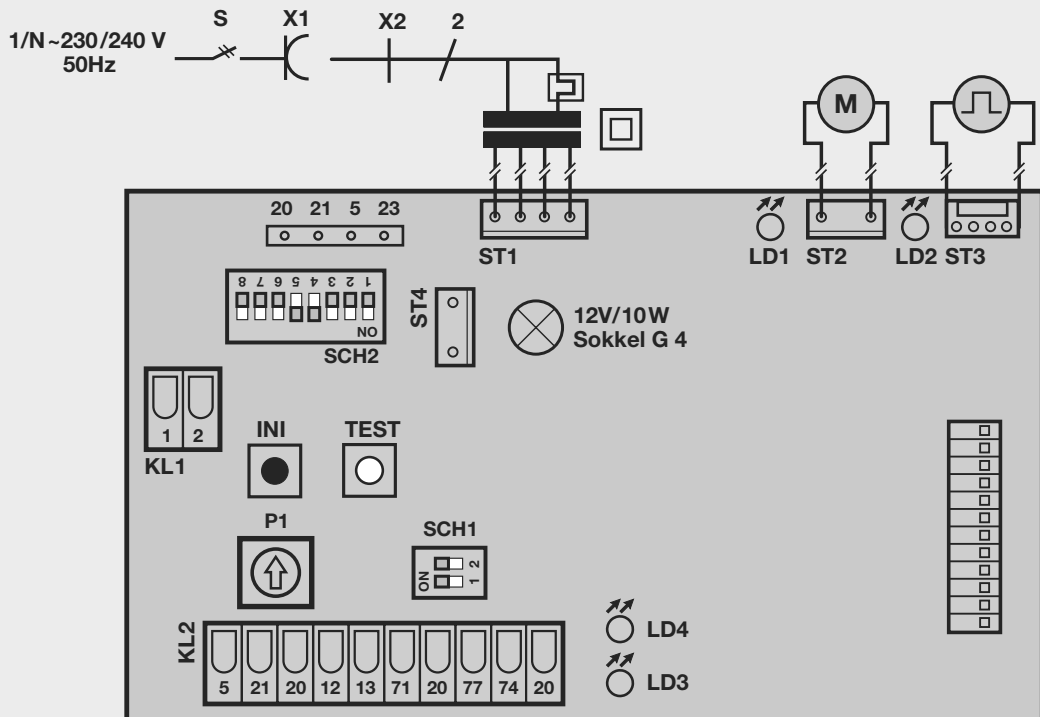
**Geleidingsrails:** Met 30 mm uitzonderlijk vlak, met geïntegreerde deurvergrendeling. Rail met tandriemuivoering

## 9 Demontage en verwijderen

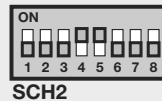
U moet ermee rekening houden dat u ook bij een onvermijdelijke demontage de veiligheidsvoorschriften moet naleven. Het verwijderen van het materiaal moet gebeuren volgens de overeenstemmende geldende voorschriften.

### Technische wijzigingen voorbehouden!

Stand: Mei 2008



Fabrieksinstelling



Fabrieksinstelling

Functie DIP-schakelaar (SCH1)	ON	OFF
1: Stop toets	Nee	Ja
2: Lichtbarrière	Nee	Ja

Funcies DIP-schakelaar (SCH2)	ON	OFF
1: Lichtbarrièreanalyse	2-draads contact	
2: Analyse sluitrandbeveiliging	OSE	8,2kΩ
3: Snel-open	ja	nee
4: Soft-loop snelheid bij poort dicht	30%	50%
5: Kort achteruit bij poort dicht	lang	kort
6: Optionele relais	lichtfunctie	waarschuwinglicht
7: Gedefinieerde richtingsbevelen	ja	nee
8: Poort dicht indicatie	ja	nee

LED-indicatie	Brandt	Knippert
LED1 (rood)	Motor draait in richting dicht	--
LED 2 (groen)	Motor draait in richting open	--
LED 3	8,2kΩ strip geactiveerd	OSE-lijst geactiveerd
LED 4	Stopcircuit onderbroken	Lichtbarrière geactiveerd

**Beknopte programmeerhandleiding leermodus**

1. Zwarte toets indrukken en ingedrukt houden tot de lamp 2x knippert. Daarna toets loslaten.
2. Met witte toets de poort openen (continue opdracht) tot aan de "poort open" positie.
3. Kort de zwarte toets indrukken.
4. Poort sluit, opent en sluit nog 2x automatisch. Daarna is de programmering afgesloten.

**Programmering van de aandrijvingverlichting bij gesloten poort, duur 150 sec.**

1. Trek de stekker uit het stopcontact.
2. Druk de zwarte toets in (continu contact)
3. Steek bij ingedrukte leertoets de stekker weer in het stopcontact.
4. Na inschakeling van de aandrijvingsverlichting de leertoets loslaten. Bij herhaling van deze procedure wordt de fabrieksinstelling ("poort dicht" = 5 sec.) weer actief.

**Beknopte programmeerhandleiding gedeeltelijke opening:**

1. Zwarte toets indrukken en ingedrukt houden tot de lamp 2x knippert.
2. Additioneel de witte toets indrukken tot de lamp sneller knippert, dan beide toetsen loslaten.
3. Met de witte toets de poort openen (continue opdracht) tot de gewenste "Deel open" positie.
4. Kort de zwarte toets indrukken. De programmering van de gedeeltelijke openingspositie is afgerond.

**Programmering openhoud- en voorwaarschuwingstijd**

1. Druk de zwarte toets kort in. De lamp knippert 5x.
2. Wacht de gewenste openhoudtijd (min. 10-150 sec.) af en druk daarna de zwarte toets kort in.
3. Wacht de in te stellen voorwaarschuwingstijd af (min. 3-30 sec.). De lamp knippert opnieuw 5x. Druk daarna nogmaals op de zwarte toets.
4. De programmering van de openhoud- en voorwaarschuwingstijd is afgerond. Druk voor uitschakeling van de automatische sluiting 2x kort achter elkaar de zwarte toets in.