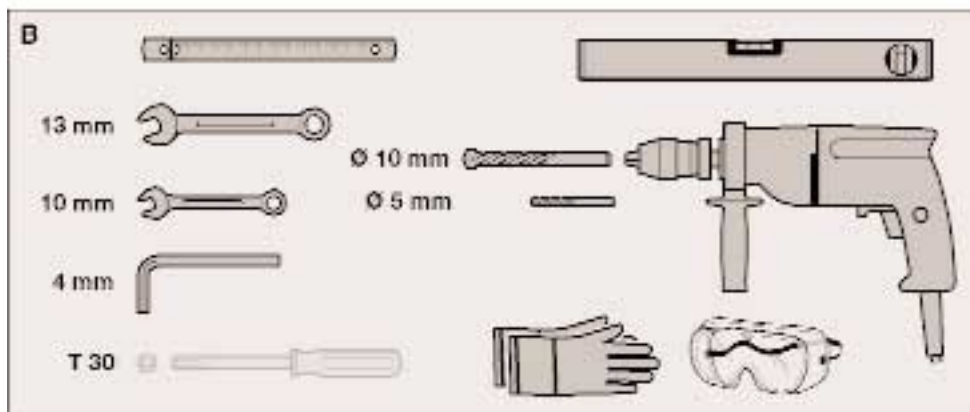
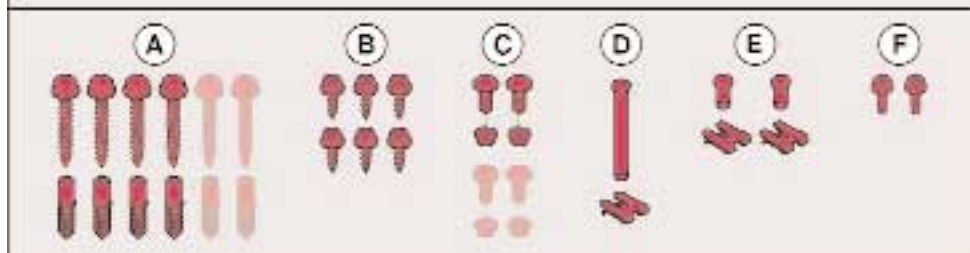
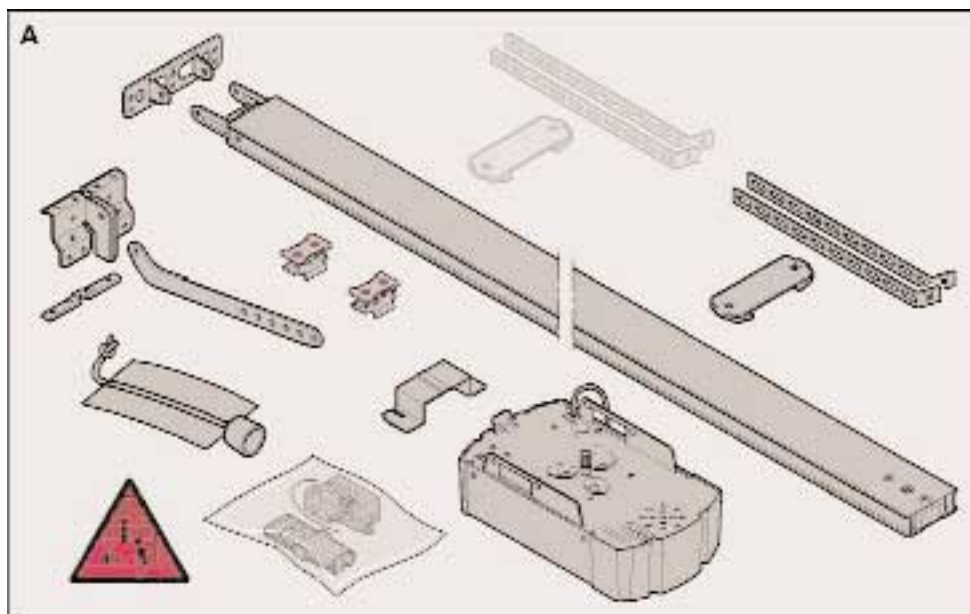





- (D) Anleitung für Montage, Betrieb und Wartung**
Garagentor-Antrieb
- (GB) Installation, Operating and Maintenance Instructions**
Garage Door Operator
- (F) Instructions de montage, de manoeuvre et d'entretien**
Motorisation de porte de garage
- (NL) Handleiding voor montage, bediening en onderhoud**
Garagedeuraandrijving
- (I) Istruzioni per il montaggio, l'uso e la manutenzione**
Motorizzazione da garage
- (E) Instrucciones para el montaje, funcionamiento y mantenimiento**
Automatismo para puerta de garaje
- (P) Instruções de montagem, funcionamento e manutenção**
Automatismo para portões de garagem

Deutsch	3
English	6
Français	9
Nederlands	12

Italiano	15
Español	18
Português	21



INHALTSVERZEICHNIS		SEITE		SEITE
A	Mitgelieferte Artikel	2		
B	Benötigtes Werkzeug zur Montage	2		
1	WICHTIGE HINWEISE	4		
1.1	Wichtige Sicherheitsanweisungen	4		
1.1.1	Gewährleistung	4		
1.1.2	Überprüfung des Tores / der Toranlage	4		
1.2	Wichtige Anweisungen für eine sichere Montage	4		
1.2.1	Vor der Montage	4		
1.2.2	Bei der Durchführung der Montagearbeiten	5		
1.3	Warnhinweise	5		
1.4	Wartungshinweise	5		
1.5	Hinweise zum Bildteil	5		
	Bildteil	24-48		
2	MONTAGEANLEITUNG	49		
2.1	Garagentor-Antrieb	49		
2.2	Benötigter Freiraum für die Montage des Antriebes	49		
2.3	Tor-Verriegelung am Sectionaltor	49		
2.4	Mittiger Torverschluss am Sectionaltor	49		
2.5	Außermittiges Verstärkungsprofil am Sectionaltor	49		
2.6	Tor-Verriegelungen am Schwingtor	49		
2.7	Schwingtore mit einem kunstschmiedeeisernen Torgriff	49		
2.8	Führungsschiene	49		
2.9	Vor der Schienen-Montage	49		
2.10	Montage der Führungsschiene	49		
2.11	Betriebsarten bei der Führungsschiene	49		
2.11.1	Handbetrieb	49		
2.11.2	Automatikbetrieb	49		
2.12	Festlegen der Endlagen durch die Montage der Endanschläge	49		
2.13	Spannung des Zahngurtes / Zahnriemens	50		
3	INSTALLATION DES GARAGENTOR-ANTRIEBES UND DES ZUBEHÖRS	50		
3.1	Hinweise für Elektro-Arbeiten	50		
3.2	Anschluss des Funk-Empfängers	50		
3.3	Elektrischer Anschluss / Anschlussklemmen	50		
3.4	Antriebsbeleuchtung	50		
3.5	Anschluss von Zusatzkomponenten / Zubehör	50		
3.6	Anschluss externer Impuls-Taster zum Auslösen oder Stoppen von Torfahrten	50		
3.7	Anschluss vom Innentaster IT3b	50		
3.7.1	Impuls-Taster zum Auslösen oder Stoppen von Torfahrten	50		
3.7.2	Licht-Taster zum Ein- und Ausschalten der Antriebsbeleuchtung	50		
3.7.3	Taster zum Ein- und Ausschalten aller Bedienelemente	50		
3.8	Anschluss einer 2-Draht-Lichtschranke	50		
3.9	Anschluss eines getesteten Schlupftürkontaktes	50		
3.10	Anschluss einer Schließkantensicherung	50		
4	INBETRIEBNAHME DES ANTRIEBES	51		
4.1	Allgemeines	51		
4.2	Menüauswahl	51		
4.3	Inbetriebnahme	51		
4.4	MENÜ J – Justieren / Einstellen des Tortyps	51		
4.5	MENÜ 1 – Lernfahrt / Antrieb einlernen	51		
4.5.1	Einlernen der Endlagen und der angeschlossenen Sicherheitseinrichtungen	51		
4.6	Die Steuerung zurücksetzen / Wiederherstellen der Werkseinstellungen	52		
5	HANDESENDER HS4	52		
5.1	Wichtige Hinweise für den Gebrauch vom Handsender	52		
6	FUNKTIONSAUSWAHL	52		
6.1	MENÜ P	52		
6.1.1	Einstellen der Position "Teilöffnung"	52		
6.1.2	Einstellen der Reversiergrenze "Schließkantensicherung / voreilende Lichtschranke"	52		
6.2	MENÜ 2	53		
6.2.1	Einstellen der Antriebsbeleuchtung – Nachleuchtdauer	53		
6.2.2	Einstellen der Antriebsbeleuchtung – Funk, externer Taster	53		
6.2.3	Funktion des Handsenders und des 2-Kanal-Funk-Empfängers	53		
6.3	MENÜ 0 – Normalbetrieb	53		
6.3.1	Verhalten des Garagentor-Antriebes nach 2-3 aufeinander folgenden schnellen Auf-Fahrten	53		
7	SONDERMENÜS	54		
7.1	Auswahl der Sondermenüs	54		
7.2	Allgemeines über die Sondermenüs (Menü 3 – Menü A)	54		
7.2.1	7-Segment-Anzeige beim Wechsel vom Kundenmenü in die Sondermenüs	54		
7.2.2	7-Segment-Anzeige nach Auswahl eines Sondermenüs	54		
7.3	MENÜ 3 – Automatischer Zulauf	54		
7.4	MENÜ 4 – Sicherheitseinrichtungen	54		
7.5	MENÜ 5 – Einstellen: - der Vorwarnzeit - des Optionsrelais - der Wartungsrelais	54		
7.5.1	Wartungsanzeige	55		
7.5.2	Übersicht der Wartungsintervalle	55		
7.6	MENÜ 6 – Kraftbegrenzung bei der Fahrt in Richtung "Tor-Zu"	55		
7.6.1	Prüfen der Kräfte in Richtung "Tor-Zu"	55		
7.7	MENÜ 7 – Verhalten bei der Fahrt in Richtung "Tor-Zu"	55		
7.8	MENÜ 8 – Kraftbegrenzung bei der Fahrt in Richtung "Tor-Auf"	55		
7.8.1	Prüfen der Kräfte in Richtung "Tor-Auf"	56		
7.9	MENÜ 9 – Verhalten bei der Fahrt in Richtung "Tor-Auf"	56		
7.10	MENÜ A – Maximale Kraft	56		
8	FEHLER- UND WARNMELDUNGEN	56		
9	DEMONTAGE	56		
10	GARANTIEBEDINGUNGEN	56		
11	TECHNISCHE DATEN	57		
11.1	Ersatzlampe	57		

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.

1 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 Sectional- und Schwingtoren und gewichtsausgeglichenen Kippstoren im **privaten / nichtgewerblichen Bereich** sowie für Garagentore mit höherer Beanspruchung (z.B. Tief- und Sammelgaragen) vorgesehen. **Der Einsatz im gewerblichen Bereich ist nicht zulässig!**

Beachten Sie bitte die Herstellerangaben betreffend der Kombination Tor und Antrieb. Mögliche Gefährdungen im Sinne der EN 12604 und EN 12453 werden durch die Konstruktion und Montage nach unseren Vorgaben vermieden. Toranlagen, die sich im öffentlichen Bereich befinden und nur über eine Schutz Einrichtung, 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 Montage Richtlinien 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 EN 13241-1 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 (EN 12604). 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 Torschlusses (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. 50 cm außermittig angeordnet werden. Ausgenommen sind Sectionaltore mit einer Höherführung (H-Beschlag); hierbei ist jedoch ein Spezialbeschlag erforderlich.

Die notwendige Steckdose zum elektrischen Anschluss sollte ca. 50 cm neben dem Antriebskopf montiert werden.

Bitte überprüfen Sie diese Maße!

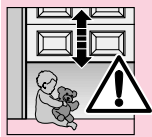
1.3 Warnhinweise



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 1,5 m. Sie sind unbedingt außer Reichweite von Kindern anzubringen!

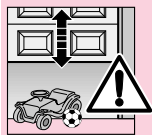
Hinweis

Das Warnschild gegen Einklemmen ist an einer auffälligen Stelle oder in der Nähe der festinstallierten 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.

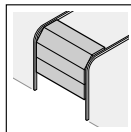
Betreffend notwendiger Reparaturen wenden Sie sich an Ihren Lieferanten. Für nicht sach- oder fachgerecht ausgeführte Reparaturen übernehmen wir keine Gewährleistung.

1.5 Hinweise zum Bildteil

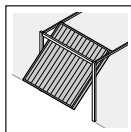
Im Bildteil wird die Antriebs-Montage an einem Sectionaltor dargestellt.

Bei Montageabweichungen am Schwingtor wird dieses zusätzlich gezeigt.

Hierbei wird der Bildnummerierung der Buchstabe



a dem **Sectionaltor** und



b dem **Schwingtor** zugeordnet.

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

Beispiel:



2.2


= 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.

TABLE OF CONTENTS		PAGE		PAGE
A	Supplied items	2		
B	Required tools for installation	2		
1	IMPORTANT NOTES	7		
1.1	Important safety instructions	7		
1.1.1	Warranty	7		
1.1.2	Checking the door / door system	7		
1.2	Important instructions for a safe installation	7		
1.2.1	Before installing the garage door operator	7		
1.2.2	Carrying out the installation work	8		
1.3	Warnings	8		
1.4	Maintenance advice	8		
1.5	Information on the illustrated section	8		
	Illustrated section	24-48		
2	INSTALLATION INSTRUCTIONS	59		
2.1	Garage door operator	59		
2.2	Required clearance for installing the operator	59		
2.3	Latching on a sectional door	59		
2.4	Centrally positioned lock on a sectional door	59		
2.5	Off-centred reinforcement profile on a sectional door	59		
2.6	Latching on an up-and-over door	59		
2.7	Up-and-over doors with an ornamental wrought iron handle	59		
2.8	Boom	59		
2.9	Before installing the boom	59		
2.10	Installing the boom	59		
2.11	Boom operating modes	59		
2.11.1	Manual operation	59		
2.11.2	Automatic operation	59		
2.12	Establishing the end-of-travel positions by installing the limit stops	59		
2.13	Tensioning the toothed belt	60		
3	INSTALLING THE GARAGE DOOR OPERATOR AND ACCESSORIES	60		
3.1	Notes on electrical work	60		
3.2	Connecting the radio receiver	60		
3.3	Electrical connection / terminals	60		
3.4	Operator lighting	60		
3.5	Connecting additional components / accessories	60		
3.6	Connecting external impulse buttons to start or stop door cycles	60		
3.7	Connecting the IT3b internal push-button unit	60		
3.7.1	Impulse button to start or stop door cycles	60		
3.7.2	Light switch to switch the operator lighting on/off	60		
3.7.3	Push-button to switch all the control elements on/off	60		
3.8	Connecting a two-wire photocell	60		
3.9	Connecting a self-monitoring wicket door contact	60		
3.10	Connecting a closing edge safety device	60		
4	PUTTING THE OPERATOR INTO SERVICE	60		
4.1	General information	60		
4.2	Menu selection	61		
4.3	Putting into service	61		
4.4	MENU J – adjustment / setting of the door type	61		
4.5	MENU 1 – learning cycle / programming the operator	61		
4.5.1	Programming the travel limits and the attached safety devices	61		
4.6	Resetting the control system / restoring the factory settings	61		
5	HAND TRANSMITTER HS4	62		
5.1	Important notes on the use of the hand transmitter	62		
6	FUNCTION SELECTION	62		
6.1	MENU P	62		
6.1.1	Setting the "partial opening" position	62		
6.1.2	Setting the reversing limit "closing edge safety device / leading photocell"	62		
6.2	MENU 2	62		
6.2.1	Setting the operator lighting – persistence time	63		
6.2.2	Setting the operator lighting – radio signal push-button	63		
6.2.3	Function of the hand transmitter and the two-channel radio receiver	63		
6.3	MENU 0 – normal operation	63		
6.3.1	Behaviour of the garage door operator after 2-3 fast-opening cycles in succession	63		
7	SPECIAL MENUS	63		
7.1	Selecting the special menus	63		
7.2	General information on the special menus (menu 3 – menu A)	63		
7.2.1	7-segment display when changing from the customer menu to the special menus	64		
7.2.2	7-segment display after selecting a special menu	64		
7.3	MENU 3 – automatic timed closing	64		
7.4	MENU 4 – safety devices	64		
7.5	MENU 5 – setting of: - advance warning phase - options relay - maintenance indication	64		
7.5.1	Maintenance indication	64		
7.5.2	Overview of maintenance intervals	64		
7.6	MENU 6 – force limit during operation in the CLOSE direction	65		
7.6.1	Checking the forces in the CLOSE direction	65		
7.7	MENU 7 – behaviour during operation in the CLOSE direction	65		
7.8	MENU 8 – force limit during operation in the OPEN direction	65		
7.8.1	Checking the forces in the OPEN direction	65		
7.9	MENU 9 – behaviour during operation in the OPEN direction	66		
7.10	MENU A – maximum force	66		
8	ERROR MESSAGES AND WARNINGS	66		
9	DISMANTLING	66		
10	TERMS OF WARRANTY	66		
11	TECHNICAL DATA	67		
11.1	Spare lamp	67		

Dear Customer,

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

Please observe the following instructions. They provide you with important information on the safe installation, operation and correct care/maintenance of your garage door operator, thus ensuring that this product will give you satisfaction for many years to come.

Please observe all our safety notes and warnings, specifically headed **ATTENTION**, **CAUTION** or **Note**.

**ATTENTION**

Installation, maintenance, repair and dismantling of the garage door operator may only be carried out by specialists.

Note

The inspection log book and instructions for safe handling and maintenance of the door must be placed at the disposal of the end user.

1 IMPORTANT NOTES**ATTENTION**

Incorrect installation or handling of the operator could result in serious injury. Therefore, please follow these instructions fully and with due care.

1.1 Important safety instructions

The garage door operator is designed and intended **exclusively** for the impulse operation of spring-balanced up-and-over and sectional doors in the **domestic / non-commercial sector** as well as for garage doors subjected to greater wear (e.g. underground and collective garages). **Use in the commercial sector is not permitted.**

Please observe the manufacturer's specifications regarding the door and operator combination. Possible hazards as defined in EN 12604 and EN 12453 are prevented by the design itself and by carrying out installation in accordance with our guidelines. Door systems used by the general public and equipped with a single protective device only, e.g. force limit, may only be used when monitored.

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 alterations or undertakes improper installation work or arranges for same to be carried out by others 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

Should the garage operator fail, a specialist must be immediately entrusted with its 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 or only do so with extreme difficulty. **Before installing the operator, it is therefore necessary to check the door and make sure that it can also be easily moved by hand.**

To do this, raise the door approx. 1 metre and then let it go. The door should retain this position, moving **neither up nor down**. If the door, moves 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 is to be expected.

**CAUTION: Danger to life!**

Never attempt to change, readjust, repair or move the compensating springs for the door's counterbalance mechanism or their holders. The springs are under considerable tension and can cause serious injury.

Furthermore, check the entire door system (pivots, door bearings, cables, springs and fastenings) for wear and possible damage. Check for signs of corrosion and 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 severe injury.

Note

Before installing the operator and in the interests of personal safety, make sure that any work on the door's compensating springs, and if necessary, any maintenance and repair work, is carried out by a specialist.

Only correct fitting and maintenance in compliance with the instructions by a competent/specialist company or a competent/qualified person ensures safe and flawless operation of the system.

1.2 Important instructions for a safe installation

The specialist carrying out the work must ensure that installation is conducted in compliance with the prevailing national regulations on occupational safety and those governing the operation of electrical equipment. Possible hazards as defined in DIN EN 13241-1 are prevented by the design itself and by carrying out installation in accordance with our guidelines.

1.2.1 Before installing the garage door operator check that the door is in a flawless mechanical condition and is correctly balanced, so that it can be easily moved by hand (EN 12604). Further check whether the door opens and closes properly (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 immobilized. This includes in particular any locking mechanism connected with the door lock (see sections 2.3 and 2.6).

The garage door operator is designed for use in dry buildings and therefore must 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 Carrying out the installation work

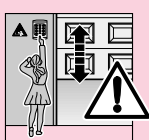
Note

The fixing materials supplied must be inspected for suitability for the specific place of installation by the person carrying out the installation.

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 clearance is inadequate, the operator may also be installed behind the opened door, provided sufficient space is available. In such instances, an extended door link must be used (to be ordered separately). The garage door operator can be positioned off-centre by max. 50 cm, the exception being sectional doors with high-lift tracks ("H" tracks), where a special track fitting is required. The required power outlet should be installed at a distance of approx. 50 cm from the operator head.

Please check these dimensions!

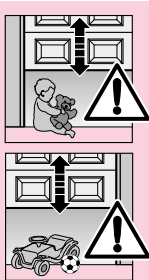
1.3 Warnings



Permanently installed controls (such as push-buttons, switches etc.) have to be installed within sight of the door but well away from any moving parts at a height of at least 1.5 m. It is vital that they are installed out of the reach of children.

Note

A sign warning about the trap hazard must be permanently affixed at a conspicuous location or in the proximity of the permanently installed push-buttons used to operate the door.



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 rope of the mechanical release on the carriage cannot become entangled in the ceiling's support system or in any other protruding parts of vehicles or the door.



ATTENTION

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



ATTENTION

Do not allow anyone to hang bodily from the pull rope with knob.

1.4 Maintenance advice

The garage door operator is maintenance-free. For your own safety, however, we recommend having the door system checked **by a specialist in accordance with the manufacturer's specifications**.

Inspection and maintenance work may only be carried out by a specialist. In this connection, please contact your supplier. A visual inspection may be carried out by the owner.

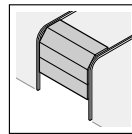
If repairs become necessary, please contact your supplier. We would like to point out that any repairs not carried out properly or with due professionalism shall render the warranty null and void.

1.5 Information on the illustrated section

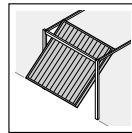
The illustrated section shows installation of the operator on a sectional door.

Where installation differs for an up-and-over door, this is shown in addition.

In this instance, letters are assigned to the figures as follows:



a to a **sectional door** and



b to an **up-and-over door**.

Some of the figures additionally include the symbol shown below, offering a text reference. This text reference provides you with important information regarding installation and operation of the garage door operator in the following illustrated section.

Example:



= see text section, point 2.2


In addition, in both the text section and the illustrated section at the points where the menus of the operator are explained, the following symbol appears to indicate a factory setting or settings.



= factory setting

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

TABLE DES MATIERES

	PAGE		PAGE
A	Articles livrés		2
B	Outils nécessaires au montage		2
1	REMARQUES IMPORTANTES		10
1.1	Consignes importantes de sécurité		10
1.1.1	Responsabilité		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 le montage		10
1.2.2	Lors des travaux de montage		11
1.3	Avertissement		11
1.4	Consignes d'entretien		11
1.5	Présentation de la section illustrée		11
	Partie illustrée		24-48
2	INSTRUCTIONS DE MONTAGE		69
2.1	Motorisation de porte de garage		69
2.2	Espace libre nécessaire au montage de la motorisation		69
2.3	Verrous mécaniques sur portes sectionnelles		69
2.4	Portes sectionnelles avec fermeture centrale		69
2.5	Portes sectionnelles avec profil de renfort excentrique		69
2.6	Verrous mécaniques de sur portes basculantes		69
2.7	Portes basculantes avec poignée en ferronnerie d'art		69
2.8	Rail de guidage		69
2.9	Avant le montage du rail		69
2.10	Montage du rail de guidage		69
2.11	Types de manœuvre pour le rail de guidage		69
2.11.1	Commande manuelle		69
2.11.2	Commande automatique		69
2.12	Détermination des positions finales de la porte par montage des butées		70
2.13	Tension de la sangle crantée/courroie dentée		70
3	INSTALLATION DE LA MOTORISATION DE PORTE DE GARAGE ET DES ACCESSOIRES		70
3.1	Instructions relatives aux travaux électriques		70
3.2	Raccordement du récepteur radio		70
3.3	Raccordement électrique/bornes de raccordement		70
3.4	Eclairage de la motorisation		70
3.5	Raccordement des composants additionnels / accessoires		70
3.6	Raccordement d'un bouton-poussoir externe à impulsion pour déclencher ou arrêter des trajets de porte		70
3.7	Raccordement d'un bouton-poussoir IT3b		70
3.7.1	Bouton-poussoir à impulsion pour déclencher ou arrêter un trajet de porte		70
3.7.2	Bouton d'éclairage pour allumer et couper l'éclairage de la motorisation		70
3.7.3	Bouton pour activer et couper tous les éléments de commande		70
3.8	Raccordement d'une cellule photoélectrique à 2 fils		70
3.9	Raccordement d'un contact testé de portillon incorporé		71
3.10	Raccordement d'une sécurité de contact		71
4	MISE EN SERVICE DE LA MOTORISATION		71
4.1	Généralités		71
4.2	Sélection des menus		71
4.3	Mise en service		71
4.4	MENU J – Ajustement / configuration du type de porte		71
4.5	MENU 1 – Trajet d'apprentissage / apprentissage de la motorisation		71
4.5.1	Apprentissage des positions finales et des dispositifs de sécurité connectés		71
4.6	Réinitialisation / remise aux réglages d'usine		72
5	EMETTEUR HS4		72
5.1	Consignes importantes pour l'utilisation de l'émetteur		72
6	CHOIX DE LA FONCTION		72
6.1	MENU P		72
6.1.1	Réglage de la position "ouverture partielle"		72
6.1.2	Réglage de la limite d'inversion "sécurité de contact / cellule photoélectrique avancée"		73
6.2	MENU 2		73
6.2.1	Réglage de l'éclairage de la motorisation – Durée d'éclairage résiduel		73
6.2.2	Réglage de l'éclairage de la motorisation – Radio, bouton-poussoir externe		73
6.2.3	Fonction de l'émetteur et du récepteur radio à 2 canaux		73
6.3	MENU 0 – Service normal		73
6.3.1	Réaction de la motorisation de porte de garage après 2-3 ouvertures rapides consécutives		74
7	MENUS SPECIAUX DE SERVICE		74
7.1	Sélection des menus spéciaux de service		74
7.2	Généralités sur les menus spéciaux de service (menu 3 – menu A)		74
7.2.1	Affichage à 7 segments lors du passage du menu client aux menus spéciaux de service		74
7.2.2	Affichage à 7 segments après sélection d'un menus spéciaux de service		74
7.3	MENU 3 – Fermeture automatique		74
7.4	MENU 4 – Dispositifs de sécurité		74
7.5	MENU 5 – Réglage: - du temps d'avertissement - du relais optionnel - de l'affichage d'entretien		75
7.5.1	Affichage d'entretien		75
7.5.2	Aperçu des intervalles d'entretien		75
7.6	MENU 6 – Limiteur d'effort pendant le trajet en direction "porte fermée"		75
7.6.1	Test d'effort dans le sens "porte fermée"		75
7.7	MENU 7 – Procédure lors du trajet en direction "porte fermée"		75
7.8	MENU 8 – Limiteur d'effort pendant le trajet en direction "porte ouverte"		76
7.8.1	Test d'effort dans le sens "porte ouverte"		76
7.9	MENU 9 – Procédure lors du trajet en direction "porte ouverte"		76
7.10	MENU A – Effort maximal		76
8	MESSAGES D'ERREUR ET D'AVERTISSEMENT		76
9	DEMONTAGE		76
10	CONDITIONS DE GARANTIE		77
11	SPECIFICATIONS TECHNIQUES		77
11.1	Ampoules de rechange		77

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.

Lisez et respectez les consignes ci-après, qui fournissent des informations importantes pour le montage, la commande et l'entretien/le service corrects de votre motorisation de porte de garage. Vous pourrez ainsi profiter de ce produit pendant de nombreuses années.

Veuillez respecter toutes nos consignes de sécurité et d'avertissement, qui sont identifiés spécialement par **ATTENTION** ou **Remarque**.

**ATTENTION**

Le montage, l'entretien, les réparations et le démontage de la motorisation de porte de garage doivent être effectués par des professionnels.

Remarque

Le carnet d'essai et les instructions pour une utilisation et un entretien sûrs de l'installation de porte doivent être remis à l'utilisateur final.

1 REMARQUES IMPORTANTES**ATTENTION**

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

1.1 Consignes importantes de sécurité

La motorisation de porte de garage est destinée **exclusivement** à la commande par impulsion de portes sectionnelles et basculantes équilibrées par ressort, ainsi que de portes basculantes équilibrées par contrepoids, **dans le cadre d'un usage privé et non professionnel** ainsi que pour des portes de garage avec une fréquence d'utilisation plus importante (p. ex. garages collectifs et souterrains). **L'utilisation dans le domaine professionnel est interdite!**

Respectez les consignes du fabricant concernant la combinaison porte - motorisation. La construction et le montage selon nos consignes évitent les dangers potentiels dans le sens de EN 12604 et EN 12453. Les installations de porte qui se trouvent dans un lieu public et qui ne disposent que d'un seul dispositif de sécurité, p. ex. un limiteur d'effort, doivent être utilisées sous supervision.

1.1.1 Responsabilité

Le fabricant décline toute responsabilité et n'applique aucune garantie si des modifications constructives ont été apportées sans notre autorisation préalable, ou si l'installation n'a pas été effectuée conformément aux instructions de montage fournies par nous. En outre, nous n'accepterons aucune responsabilité en cas d'utilisation négligente ou inconsiderée de la motorisation et de ses accessoires, ni en cas d'entretien incorrect de la porte et de son système d'équilibrage. Les batteries et ampoules ne sont pas couvertes par la garantie.

Remarque

En cas de panne de la motorisation de porte de garage, il faut faire appel sans tarder à un professionnel pour effectuer le contrôle / la réparation.

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

Cette motorisation n'est pas conçue pour la manœuvre de portes lourdes, c.-à-d. des portes qui ne peuvent plus être ouvertes et fermées manuellement, ou seulement au prix d'un effort important. **Par conséquent, avant le montage de la motorisation, il est impératif de vérifier si la porte peut être manœuvrée aisément à la main.**

Pour cela, levez la porte d'environ 1 mètre et lâchez-la. La porte doit rester dans cette position et ne peut se déplacer **ni** vers le bas, **ni** vers le haut. Si la porte se déplace dans l'un des deux sens, il est possible que les ressorts d'équilibrage / les contrepoids 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 mortel!**

N'essayez jamais de remplacer, de rajuster, de réparer ou de déplacer vous-même les ressorts du système d'équilibrage de la porte ou ses fixations. Ils sont sous une tension importante et peuvent causer des blessures graves.

Vérifiez en outre toute l'installation de la porte (charnières, roulements de porte, câbles, ressorts et points de fixation) pour voir s'il n'y a pas d'usure ou d'éventuels dommages. Vérifiez s'il n'y a pas de rouille, de corrosion ou de fissures. Il est interdit d'utiliser l'installation de la porte si des travaux de réparation ou de réglage doivent être effectués. Une panne de l'installation de la porte ou un mauvais réglage peuvent en effet causer 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, et ce uniquement par un professionnel!

Seul un montage et un entretien corrects par une société ou une personne compétente/spécialisée, conformément aux instructions, peuvent garantir un fonctionnement correct et sûr des équipements installés.

1.2 Consignes importantes de sécurité pour le montage

Lors des travaux de montage, l'installateur devra veiller à respecter les prescriptions en vigueur relatives à la sécurité à travaux ainsi que les prescriptions concernant l'utilisation d'appareils électriques. Toutes les directives nationales doivent être respectées. La construction et le montage selon nos consignes évitent les dangers potentiels dans le sens de DIN EN 13241-1.

1.2.1 Avant le montage

de la motorisation de porte de garage, vérifiez que la porte est en bon état mécanique, qu'elle est équilibrée et qu'elle se manœuvre aisément à la main (EN 12604). Contrôlez en outre si la porte s'ouvre et se ferme correctement (voir paragraphe 1.1.2).

En outre, les verrous mécaniques de la porte, qui ne sont pas nécessaires pour l'utilisation avec une motorisation de porte de garage, doivent être mis hors service. Il s'agit plus particulièrement des mécanismes de verrouillage du verrou de porte (voir paragraphes 2.3 et 2.6).

La motorisation de porte de garage 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 de telle façon à garantir une fixation sûre de la motorisation. Si le plafond est trop haut ou pas assez résistant, la motorisation doit être montée sur des montants supplémentaires.

1.2.2 Lors des travaux de montage

Remarque

L'installateur doit vérifier que les matériaux de montage fournis conviennent pour le lieu d'installation prévu.

L'espace libre entre le point le plus élevé de la porte et le plafond doit atteindre au minimum 30 mm (même lors de l'ouverture de la porte) (voir fig. 1.1a/1.1b). Si l'espace libre est plus réduit, il est possible d'installer également la motorisation derrière la porte ouverte. Dans ce cas, il faut installer un entraîneur de porte plus long, qui doit être commandé séparément. En outre, la motorisation peut être excentrée de max. 50 cm, sauf pour des portes sectionnelles avec rails rehaussés (ferrure H), pour lesquelles des ferrures spéciales sont nécessaires. La prise de contact indispensable doit être montée à env. 50 cm à côté de la tête d'entraînement.

Veillez contrôler ces dimensions!

1.3 Avertissements



Les appareils de commande fixes (p. ex. boutons-poussoirs), doivent être installés en vue de la porte, mais à l'écart des pièces mobiles et à une hauteur de minimum 1,5 m. Ils doivent absolument être installés hors de portée des enfants!

Remarque

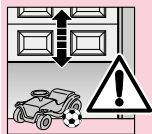
Le panneau d'avertissement (risque de pincement) doit être placé à demeure à un endroit bien visible ou à proximité des boutons-poussoirs fixes de la commande.



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 du déverrouillage mécanique ne puisse pas se coincer dans une galerie de toit ou une autre partie en saillie du véhicule ou sur la porte.



ATTENTION

Pour les garages qui ne disposent pas d'une deuxième entrée, il faut impérativement installer un dispositif de **déverrouillage de secours**, qui évite de se trouver bloqué à l'extérieur. Ce dispositif est à commander séparément. Son bon fonctionnement doit être contrôlé **tous les mois**.



ATTENTION

Ne jamais se suspendre de tout son poids à la trette de déverrouillage!

1.4 Consignes d'entretien

La motorisation de porte de garage est sans entretien. Pour votre propre sécurité, il est cependant recommandé de faire vérifier l'ensemble de l'installation **par un professionnel, conformément aux prescriptions du fabricant**.

Le contrôle et l'entretien doivent être effectués par un spécialiste. Adressez-vous dans ce but à votre fournisseur. L'exploitant peut cependant effectuer un contrôle optique.

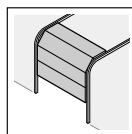
En cas de besoin de réparation, adressez-vous à votre fournisseur. Nous déclinons toute responsabilité en cas de réparation non ou mal effectuée.

1.5 Présentation de la section illustrée

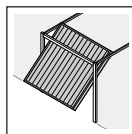
La section illustrée présente en détail le montage de la motorisation sur une porte sectionnelle.

Si elle présente des différences de montage, une porte basculante est illustrée également.

Dans la numérotation des figures, la lettre



a concerne les **portes sectionnelles**, et



b les **portes basculantes**.

Certaines illustrations comportent en outre le symbole ci-dessous et une référence au texte. Le texte de cette référence fournit des informations importantes pour le montage et la manœuvre de la porte de garage.

Exemple:




= voir partie texte, paragraphe 2.2

En outre, la partie texte et illustrations comporte le symbole suivant, qui caractérise les réglages d'usine, aux endroits où sont expliqués les menus de la motorisation.



= réglage d'usine

INHOUDSOPGAVE		BLZ.	5	HANDZENDER HS4	82
A	Meegeleverde artikelen	2	5.1	Belangrijke richtlijnen voor het gebruik van de handzender	82
B	Benodigde werktuigen voor de montage	2			
1	BELANGRIJKE AANWIJZINGEN	13	6	FUNCTIEKEUZE	82
1.1	Belangrijke veiligheidsrichtlijnen	13	6.1	MENU P	82
1.1.1	Garantie	13	6.1.1	Instellen van de positie "gedeeltelijke opening"	82
1.1.2	Controle van de deur / deurinstallatie	13	6.1.2	Instellen van de omkeergrens "onderloopbeveiliging / voorlopende fotocel"	82
1.2	Belangrijke aanwijzingen voor een veilige montage	13	6.2	MENU 2	83
1.2.1	Voor de montage	13	6.2.1	Instellen van de aandrijvingsverlichting – verlichtingsduur	83
1.2.2	Tijdens de montagewerkzaamheden	14	6.2.2	Instellen van de aandrijvingsverlichting – radio, externe toets	83
1.3	Waarschuwingen	14	6.2.3	Functie van de handzender en van de 2-kanalen-radio-ontvanger	83
1.4	Onderhoudsrichtlijnen	14	6.3	MENU 0 – Normale functie	83
1.5	Opmerkingen bij de illustraties	14	6.3.1	Gedrag van de garagedeuraandrijving na 2-3 op elkaar volgende snelle openingen	83
	Illustraties	24-48	7	SPECIALE MENU'S	84
2	MONTAGEHANDLEIDING	79	7.1	Keuze van de speciale menu's	84
2.1	Garagedeuraandrijving	79	7.2	Algemeenheden over de speciale menu's (menu 3 – menu A)	84
2.2	Benodigde ruimte voor de montage van de aandrijving	79	7.2.1	7-segment-display bij de wissel van het klantenmenu naar speciale menu's	84
2.3	Deurvergrendeling aan de sectionaaldeur	79	7.2.2	7-segment-display na de keuze van een speciaal menu	84
2.4	Middenvergrendeling aan de sectionaaldeur	79	7.3	MENU 3 – Automatische sluiting	84
2.5	Excentrisch versterkingsprofiel aan de sectionaaldeur	79	7.4	MENU 4 – Veiligheidsvoorzieningen	84
2.6	Deurvergrendelingen aan de kanteeldeur	79	7.5	MENU 5 – Instellen:	
2.7	Kanteeldeuren met een kunstmeedijzeren handgreep	79		- van de waarschuwingstijd	
2.8	Geleidingsrail	79		- van het optierelais	
2.9	Voor de montage van de rail	79		- van het onderhoudsdisplay	84
2.10	Montage van de geleidingsrail	79	7.5.1	Onderhoudsdisplay	85
2.11	Functietypes bij de geleidingsrail	79	7.5.2	Overzicht van de onderhoudsintervallen	85
2.11.1	Handbediening	79	7.6	MENU 6 – Krachtbegrenzing bij de sluiting	85
2.11.2	Automatische bediening	79	7.6.1	Controle van Procedure de krachten bij de sluiting	85
2.12	Vastleggen van de eindposities bij de montage van de eindaanslagen	79	7.7	MENU 7 – Gedrag bij de sluiting	85
2.13	Spanning van de tandriem	80	7.8	MENU 8 – Krachtbegrenzing bij de opening	85
3	INSTALLATIE VAN DE GARAGEDEUR-AANDRIJVING EN DE TOEBEHOREN	80	7.8.1	Controle van Procedure de krachten bij de opening	86
3.1	Richtlijnen bij elektrische werkzaamheden	80	7.9	MENU 9 – Gedrag bij de opening	86
3.2	Aansluiting van de radio-ontvanger	80	7.10	MENU A – Maximale kracht	86
3.3	Elektrische aansluiting / Aansluitklemmen	80	8	FOUT- EN WAARSCHUWINGSMELDINGEN	86
3.4	Aandrijvingsverlichting	80	9	DEMONTAGE	86
3.5	Aansluiting van extra componenten / Toebehoren	80	10	GARANTIEBEPALINGEN	86
3.6	Aansluiting van externe impulsschakelaars voor het activeren of stoppen van de deurbeweging	80	11	TECHNISCHE GEGEVENS	87
3.7	Aansluiting van drukknop IT3b	80	11.1	Vervanglamp	87
3.7.1	Impulsschakelaars voor het activeren of stoppen van de deurbeweging	80			
3.7.2	Lichtschakelaars voor het in- en uitschakelen van de aandrijvingsverlichting	80			
3.7.3	Toetsen voor het in- en uitschakelen van alle bedieningselementen	80			
3.8	Aansluiting van een 2-draads-fotocel	80			
3.9	Aansluiting van een getest loopdeurcontact	80			
3.10	Aansluiting van een onderloopbeveiliging	80			
4	INBEDRIJFSTELLING VAN DE AANDRIJVING	81			
4.1	Algemeen	81			
4.2	Menukeuze	81			
4.3	Inbedrijfstelling	81			
4.4	MENU J – Afstellen / Regelen van het deurtype	81			
4.5	MENU 1 – Leercyclus / Aandrijving aanleren	81			
4.5.1	Aanleren van de eindposities en de aangesloten veiligheidsvoorzieningen	81			
4.6	De besturing opnieuw instellen / Herstellen van de in de fabriek ingestelde posities	82			

Geachte klant,

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

Lees deze handleiding aandachtig. Zij bevat belangrijke informatie over de montage, de bediening en het correcte onderhoud van de garagedeuraandrijving zodat u vele jaren plezier zult hebben van dit product.

Let op alle veiligheids- en waarschuwingsrichtlijnen die speciaal met **OPGELET** of **Opmerking** zijn aangeduid.



OPGELET

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

Opmerking

Het controleboek en de handleiding dienen aan de gebruiker te worden overhandigd voor een veilig gebruik en onderhoud van de deurinstallatie.

1 BELANGRIJKE AANWIJZINGEN



OPGELET

Een foutieve montage of een foutief gebruik van de aandrijving kunnen tot ernstige letsels leiden. Om deze reden dienen alle aanwijzingen, die in deze handleiding zijn opgenomen, in acht te worden genomen!

1.1 Belangrijke veiligheidsrichtlijnen

De garagedeuraandrijving is **uitsluitend** voorzien voor de impulsbediening van sectionaal- en kanteldeuren waarvan het gewicht uitgebalanceerd is door veren voor **privé / niet-industriële toepassing** en voor garagedeuren met een hogere bedieningsfrequentie (bv. ondergrondse en seriegarages). **Toepassing in de bedrijfssector is niet toegestaan!**

Let op de instructies van de fabrikant betreffende de combinatie deur en aandrijving. Mogelijke gevaren in het kader van de normen EN 12604 en EN 12453 worden door de constructie en de montage volgens onze richtlijnen vermeden. Deuren die zich in een openbare omgeving uitgesloten en slechts beschikken over één veiligheidsvoorziening, b.v. krachtbegrenzing, mogen alleen onder toezicht worden bediend.

1.1.1 Garantie

Wij zijn vrijgesteld van de garantie of de productaan-sprakelijkheid indien zonder onze voorafgaande toestemming eigen constructieve wijzigingen of ondeskundige installaties in tegenstrijd met de door ons bepaalde montagerichtlijnen worden aangebracht. Wij zijn ook niet verantwoordelijk voor het verkeerd of achteloos gebruik van de aandrijving en van de toebehoren en voor het ondeskundig onderhoud van de deur en haar uitbalancering. De garantiëbepalingen zijn niet van toepassing op batterijen en gloeilampen.

Opmerking

Bij het falen van de garagedeuraandrijving dient onmiddellijk een vakman te worden aangesteld voor de controle of de herstelling.

1.1.2 Controle van de deur / deurinstallatie

De constructie van de aandrijving is niet geschikt voor de bediening van zware deuren, d.i. deuren die niet meer of moeilijk met de hand kunnen worden geopend of gesloten. **Om deze reden is het noodzakelijk de deur voor de montage van de aandrijving te controleren en u ervan te vergewissen dat ze ook gemakkelijk met de hand kan worden bediend.**

Hef de deur ca. één meter omhoog en laat ze los. De deur dient in deze positie te blijven staan en noch naar beneden, **noch** naar boven te bewegen. **Beweegt** de deur toch in één van beide richtingen, dan bestaat het gevaar dat de veren / gewichten niet juist ingesteld of defect zijn. In dit geval dient met een verhoogde slijtage en een slechte functie van de deurinstallatie rekening te worden gehouden.



OPGELET: levensgevaar!

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

Bovendien dient de volledige deurinstallatie (hefarmen, lagers, kabels, veren en bevestigingsdelen) op slijtage en eventuele beschadigingen te worden gecontroleerd. Controle op eventueel aanwezige roest, corrosie of scheuren doorvoeren.

De deurinstallatie mag niet worden gebruikt op het ogenblik dat herstellingen of regelingen worden gedaan. Fouten in de deurinstallatie of een foutief geregeld deur kunnen eveneens tot zware letsels leiden.

Opmerking

Voor u de aandrijving installeert, laat voor uw eigen veiligheid werkzaamheden aan de veren van de deur en, indien nodig, onderhouds- of herstellingswerken alleen door een vakman uitvoeren! Alleen een correcte montage en onderhoud door een competent/bevoegd vakbedrijf of een competent/vakbekwaam persoon, uitgevoerd in overeenstemming met de handleiding, kan een veilige en voorziene werking van de deur garanderen.

1.2 Belangrijke aanwijzingen voor een veilige montage

De vakman dient erop te letten dat bij de montagewerkzaamheden de geldende voorschriften voor de arbeidsveiligheid en de voorschriften voor de bediening van elektrische toestellen worden nageleefd. Hierbij dienen de nationale richtlijnen te worden gerespecteerd. Mogelijke gevaren in het kader van de normen DIN EN 13241-1 worden door de constructie en de montage volgens onze richtlijnen vermeden.

1.2.1 Voor de montage van de garagedeuraandrijving dient te worden nagegaan of de deur mechanisch in een goede toestand en in evenwicht is, zodat ze ook met de hand gemakkelijk kan worden bediend (EN 12604).

Bovendien dient te worden gecontroleerd of de deur juist geopend en gesloten kan worden (zie hoofdstuk 1.1.2). De mechanische vergrendelingen die niet nodig zijn voor de elektrische bediening van de deur dienen buiten werking te worden gesteld. Het gaat hier meer bepaald om het vergrendelingsmechanisme van het deurslot (zie hoofdstukken 2.3 en 2.6).

De garagedeuraandrijving is ontworpen voor de bediening in droge ruimten en mag dus niet buiten worden gemonteerd. Het plafond van de garage moet stevig genoeg zijn om een veilige bevestiging van de aandrijving te garanderen. Bij een te hoog of te zwak plafond dient de aandrijving aan extra versterkingsprofielen te worden bevestigd.

1.2.2 Tijdens de montagewerkzaamheden

Opmerking

De meegeleverde montagemiddelen dienen op de geschiktheid voor de voorziene montageplaats door de installateur te worden gecontroleerd.

De vrije ruimte tussen het hoogste punt van de deur en het plafond dient (ook bij het openen van de deur) minstens 30 mm te bedragen (zie afbeeldingen 1.1a/1.1b). Bij een kleinere vrije ruimte kan de aandrijving, indien voldoende plaats aanwezig is, ook achter de geopende deur worden gemonteerd. In dit geval dient een verlengde deurmeenemer te worden gebruikt die afzonderlijk moet worden besteld. Bovendien kan de garagedeuraandrijving max. 50 cm excentrisch worden geplaatst, behalve bij sectionaaldeuren met verhoogd looprailbeslag (H-beslag). Hiervoor is een speciaal beslag nodig. Het noodzakelijke stopcontact voor de elektrische aansluiting dient ca. 50 cm naast de aandrijvingskast te worden gemonteerd. **Controleer deze maat!**

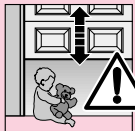
1.3 Waarschuwingen



Vaste bedieningselementen (zoals drukknoppen enz.), dienen in het zichtveld van de deur te worden gemonteerd maar weg van bewegende delen en op een hoogte van minstens 1,5 m. Zij moeten in elk geval buiten het bereik van kinderen worden aangebracht!

Opmerking

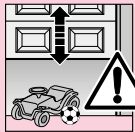
Het waarschuwingsschild tegen het knellen dient permanent op een opvallende plaats of in de buurt van vaste drukknoppen voor de werking van de aandrijving te worden aangebracht!



Er dient op gelet te worden dat

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

- kinderen niet vlakbij de deur spelen!



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



OPGELET

Voor garages zonder een tweede toegang is een **noodontgrendeling** noodzakelijk, die het mogelijk buitensluiten verhindert. Deze dient afzonderlijk te worden besteld en **maandelijks** op een goede werking te worden gecontroleerd.



OPGELET

Niet met het lichaamsgewicht aan het ontgrendelingskoord gaan hangen!

1.4 Onderhoudsrichtlijnen

De garagedeuraandrijving is onderhoudsvrij. Voor uw eigen veiligheid wordt aanbevolen de deurinstallatie volgens de richtlijnen van de fabrikant door een vakman te laten controleren.

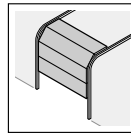
De controle en het onderhoud mogen alleen door een vakkundig persoon worden uitgevoerd. Wend u tot uw leverancier. Een optische controle kan door de gebruiker worden uitgevoerd. Wend u voor noodzakelijke herstelling tot uw leverancier. Voor een niet vakkundig uitgevoerde herstelling nemen wij geen aansprakelijkheid.

1.5 Opmerkingen bij de illustraties

Bij de illustraties wordt de montage van de aandrijving op een sectionaaldeur voorgesteld.

Bij montageafwijkingen aan een kanteeldeur wordt dit extra aangeduid.

Hierbij wordt de nummering van de illustraties door de letter



a) voor **sectionaaldeuren** en



b) voor **kanteeldeuren** aangegeven.

Enkele illustraties zijn extra voorzien van onderstaand symbool en een tekstverwijzing. Onder deze tekstverwijzingen staat belangrijke informatie voor de montage en de bediening van de garagedeuraandrijving in het aansluitende tekstdeel.

Voorbeeld:




2.2 = zie tekstdeel, hoofdstuk 2.2

Bovendien wordt in de illustraties en het tekstdeel, op de plaatsen waar de menu's van de aandrijving worden toegelicht, het volgende symbool weergegeven dat de fabrieksinstelling kenmerkt



= fabrieksinstelling

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

INDICE	PAGINA	
A		Articoli forniti 2
B		Attrezzi necessari per il montaggio 2
1		AVVERTENZE IMPORTANTI 16
1.1		Avvertenze importanti per la sicurezza 16
1.1.1		Garanzia 16
1.1.2		Verifica della porta / del sistema di chiusura 16
1.2		Istruzioni importanti per un montaggio sicuro 16
1.2.1		Prima del montaggio 16
1.2.2		Durante i lavori di montaggio 17
1.3		Avvertenze 17
1.4		Avvertenze per la manutenzione 17
1.5		Avvertenze sulla parte illustrata 17
		Parte illustrata 24-48
2		ISTRUZIONI PER IL MONTAGGIO 89
2.1		Motorizzazione per porte da garage 89
2.2		Spazio libero necessario per il montaggio della motorizzazione 89
2.3		Dispositivo di bloccaggio sul portone sezionale 89
2.4		Portone sezionale con serratura centrale 89
2.5		Portone sezionale con profilo di rinforzo installato fuori asse 89
2.6		Dispositivo di bloccaggio sulla porta basculante 89
2.7		Porte basculanti con maniglia in ferro battuto 89
2.8		Guida di traino portante 89
2.9		Prima del montaggio della guida 89
2.10		Montaggio della guida 89
2.11		Modi operativi con la guida 89
2.11.1		Funzionamento manuale 89
2.11.2		Funzionamento automatico 89
2.12		Definizione delle posizioni di fine corsa tramite il montaggio degli arresti di fine corsa 89
2.13		Tensionamento della cinghia dentata/del nastro dentato 90
3		INSTALLAZIONE DELLA MOTORIZZAZIONE PER PORTE DA GARAGE E DEGLI ACCESSORI 90
3.1		Avvertenze per gli interventi sull'impianto elettrico 90
3.2		Collegamento del radiorecettore 90
3.3		Collegamento elettrico / morsetti 90
3.4		Illuminazione della motorizzazione 90
3.5		Collegamento di componenti supplementari / accessori 90
3.6		Collegamento dei pulsanti esterni ad impulso per l'avvio o l'arresto di manovre porta 90
3.7		Collegamento della tastiera interna IT3b 90
3.7.1		Pulsante ad impulsi per l'avvio o l'arresto di manovre porta 90
3.7.2		Tasto luce per l'accensione e lo spegnimento dell'illuminazione della motorizzazione 90
3.7.3		Pulsante per l'attivazione e la disattivazione di tutti gli elementi di comando 90
3.8		Collegamento di una barriera fotoelettrica a 2 fili 90
3.9		Collegamento di un contatto testato per portina pedonale inserita 90
3.10		Collegamento di una costola di sicurezza 90
4		MESSA IN FUNZIONE DELLA MOTORIZZAZIONE 91
4.1		Generalità 91
4.2		Selezione menu 91
4.3		Messa in funzione 91
4.4		MENU J – Registrazione / impostazione del tipo di porta 91
4.5		MENU 1 – Manovra di apprendimento / fase di apprendimento della motorizzazione 91
4.5.1		Apprendimento delle posizioni di fine corsa e dei dispositivi di sicurezza collegati 91
4.6		Reset del controllo / ripristino delle impostazioni di fabbrica 92
5		TELECOMANDO HS4 92
5.1		Importanti avvertenze per l'uso del telecomando 92
6		SELEZIONE FUNZIONI 92
6.1		MENU P 92
6.1.1		Regolazione della posizione "Apertura parziale" 92
6.1.2		Regolazione del limite di inversione marcia "Costola di sicurezza / barriera fotoelettrica che precede la porta" 92
6.2		MENU 2 93
6.2.1		Regolazione dell'illuminazione motorizzazione – disattivazione ritardata 93
6.2.2		Regolazione dell'illuminazione della motorizzazione – radio, pulsante esterno 93
6.2.3		Funzione del telecomando e del radiorecettore a 2 canali 93
6.3		MENU 0 – funzionamento normale 93
6.3.1		Comportamento della motorizzazione a seguito di 2-3 manovre d'apertura in rapida successione 93
7		MENU SPECIALI 94
7.1		Selezione dei menu speciali 94
7.2		Informazioni generali sui menu speciali (Menu 3 – Menu A) 94
7.2.1		Display a 7 segmenti con il passaggio dal menu Cliente ai menu speciali 94
7.2.2		Display a 7 segmenti a seguito di selezione di un menu speciale 94
7.3		MENU 3 – Chiusura automatica 94
7.4		MENU 4 – Dispositivi di sicurezza 94
7.5		MENU 5 – Regolazione di: - tempo di preallarme - del relé opzioni - indicazione manutenzione 94
7.5.1		Indicazione intervento di manutenzione 95
7.5.2		Quadro intervalli di manutenzione 95
7.6		MENU 6 – Limitatore di sforzo durante la manovra in direzione "Chiusura porta" 95
7.6.1		Verifica delle forze in direzione "Chiusura porta" 95
7.7		MENU 7 – Comportamento durante la manovra in direzione "Chiusura porta" 95
7.8		MENU 8 – Limitatore di sforzo durante la manovra in direzione "Apertura porta" 95
7.8.1		Verifica delle forze in direzione "Apertura porta" 96
7.9		MENU 9 – Comportamento durante la manovra in direzione "Apertura porta" 96
7.10		MENU A – Sforzo massimo 96
8		SEGNALAZIONI DI ANOMALIE E DI ALLARME 96
9		SMONTAGGIO 96
10		CONDIZIONI DI GARANZIA 96
11		DATI TECNICI 97
11.1		Lampada di riserva 97

Gentile cliente,

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

La preghiamo di rispettare tutte le avvertenze per la sicurezza e di pericolo, contrassegnate rispettivamente dalle diciture

ATTENZIONE e **Avvertenza**.

**ATTENZIONE**

Si consiglia di far eseguire il montaggio, la manutenzione, la riparazione e lo smontaggio della motorizzazioni per porte da garage da specialisti.

Avvertenza

L'utente finale deve disporre del libretto dei controlli e delle istruzioni per l'utilizzo e la manutenzione del sistema di chiusura.

1 IMPORTANTI AVVERTENZE**ATTENZIONE**

Un montaggio e/o un uso non corretto della motorizzazione possono causare infortuni e gravi lesioni fisiche. Pertanto La preghiamo di seguire tutte le avvertenze contenute in questo manuale.

1.1 Importanti avvertenze per la sicurezza

Questa motorizzazione per porte da garage è stata ideata **esclusivamente** per la manovra ad impulso di porte basculanti e sezionali a molle compensatrici e porte ribaltabili a peso bilanciato **ad uso residenziale** nonché per porte da garage sottoposte a manovre più frequenti (ad es. in garage sotterranei e/o collettivi). **L'impiego in ambiente industriale non è consentito!**

La preghiamo di seguire le indicazioni del costruttore relative alla combinazione di porta e motorizzazione. Il tipo di costruzione e un montaggio eseguito a norma esclude eventuali pericoli ai sensi della EN 12604 e della EN 12453. Sistemi di chiusura installati in un ambiente pubblico e dotati di un solo dispositivo di sicurezza, es. limitatore di sforzo, possono essere manovrati solo sotto sorveglianza

1.1.1 Garanzia

Noi siamo sollevati dalla garanzia e dalla responsabilità per il prodotto qualora il cliente effettui modifiche costruttive senza previo consenso da parte nostra oppure esegua / faccia eseguire lavori d'installazione inadeguati e non conformi alle nostre direttive per il montaggio. Inoltre decliniamo ogni responsabilità in caso di uso non corretto o manutenzione inadeguata della porta, degli accessori e del bilanciamento del peso. Le batterie e le lampadine sono escluse dalla garanzia.

Avvertenza

In caso di guasto della motorizzazioni per porte da garage, incaricare immediatamente uno specialista del controllo / della riparazione.

1.1.2 Verifica della porta / del sistema di chiusura

Questo tipo di motorizzazione non è adatto all'impiego su porte pesanti, vale a dire di porte che non possano essere manovrate manualmente, o solo con molta difficoltà. **Per questi motivi, prima del montaggio della motorizzazione, è indispensabile controllare la porta ed assicurarsi che possa essere manovrata manualmente.**

A tale scopo sollevare la porta di 1 metro circa, quindi rilasciarla. La porta dovrebbe arrestarsi in questa posizione, senza spostarsi **né** verso l'alto **né** verso il basso. Se invece la porta si muove in una delle due direzioni, è probabile che le molle compensatrici / i pesi non siano adeguatamente regolati o che siano difettosi. In questo caso c'è da aspettarsi una maggiore usura o un'anomalia nel funzionamento della porta.

**ATTENZIONE: Pericolo di morte!**

È assolutamente vietato sostituire, regolare, riparare o spostare le molle compensatrici per il bilanciamento del peso o i relativi supporti: la tensione delle molle può provocare gravi lesioni. Controllare inoltre che sull'intera porta (snodi, supporti, funi, molle, elementi di fissaggio) non siano presenti punti usurati ed eventuali difetti. Verificare anche che non ci siano tracce di ruggine, corrosione o incrinature. Non utilizzare la porta quando sono necessari interventi di riparazione o di regolazione: anche un suo difetto o una porta allineata in modo sbagliato possono provocare gravi lesioni.

Avvertenza

Prima di installare la motorizzazione, far eseguire per sicurezza i lavori sulle molle compensatrici della porta e, se necessario, i lavori di riparazione o di manutenzione esclusivamente da uno specialista.

Solo il montaggio e la manutenzione eseguiti correttamente da una ditta specializzata da una persona competente nel rispetto delle istruzioni possono garantire il funzionamento sicuro di un montaggio.

1.2 Istruzioni importanti per un montaggio sicuro

Lo specialista deve verificare che durante i lavori di montaggio vengano rispettate le norme vigenti per la sicurezza sul lavoro e le norme per il funzionamento di apparecchiature elettriche. Vanno rispettate le direttive nazionali.

Il tipo di costruzione e un montaggio corretto, che rispetti le nostre direttive, escludono eventuali pericoli ai sensi della norma UNI EN 13241-1.

1.2.1 Prima del montaggio della motorizzazione per porte da garage, controllare che dal punto di vista meccanica la porta sia in buono stato e ben equilibrata in modo che si possa manovrare facilmente anche con la mano (EN 12604). Controllare inoltre che la porta si apra e chiuda correttamente (vedi capitolo 1.1.2).

Inoltre dovranno essere messi fuori funzione tutti i dispositivi di bloccaggio meccanico della porta non utilizzati nella manovra motorizzata. Particolare attenzione va dedicata ai meccanismi di bloccaggio della serratura (vedi capitoli 2.3 e 2.6).

La motorizzazione può essere utilizzata solo in locali asciutti, quindi non deve essere montata all'aperto. Il soffitto del garage deve essere realizzato in modo da garantire un fissaggio sicuro della motorizzazione. In caso di soffitti troppo alti o troppo leggeri, la motorizzazione dovrà essere fissata ulteriormente con traverse.

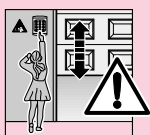
1.2.2 Durante i lavori di montaggio

Avvertenza

L'installatore deve controllare che i materiali di montaggio in dotazione siano adatti al luogo di montaggio previsto.

Lo spazio libero tra il punto massimo della porte ed il soffitto (anche durante l'apertura della porta) deve essere almeno di 30 mm (vedi figura 1.1a/1.1b). In caso di spazio ridotto è anche possibile fissare la motorizzazione al soffitto, nelle vicinanze del bordo superiore della porta, quando questa è completamente aperta (se lo spazio è sufficiente). In questo caso è necessario utilizzare un braccio di trascinamento porta prolungato, da ordinare separatamente. La motorizzazione può essere posta fuori asse di max. 50 cm. Fanno eccezione le porte sezionali con guide prolungate in altezza (applicazione H); per le quali è necessario l'accessorio speciale. La presa tipo Schuko necessaria per il collegamento elettrico deve essere posizionata a 50 cm circa, accanto alla testa motore. **Controllare queste misure!**

1.3 Avvertenze



Gli elementi di comando ad installazione ne fissa (ad es. pulsanti ecc.) devono essere installati in modo da essere ben visibili dalla porta, ma lontani da elementi mobili e ad un'altezza di almeno 1,5 m. Installare questi elementi lontano dalla portata dei bambini!

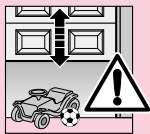
Avvertenza

Fissare il segnale di pericolo di schiacciamento in un posto ben visibile o vicino ai pulsanti ad installazione fissa previsti per la manovra della motorizzazione.



Assicurarsi che

- nella zona di manovra della porta non si trovino persone né oggetti;
- non vi siano bambini che giocano con la porta;
- che il cordoncino per lo sbloccaggio meccanico della motorizzazione non possa impigliarsi ad una trave del tetto o a sporgenze del veicolo o della porta.



ATTENZIONE

Per garage senza accesso secondario è necessario uno **sbloccaggio d'emergenza** che escluda la possibilità di rimanere chiusi dentro. Questo sbloccaggio d'emergenza deve essere ordinato separatamente e il suo funzionamento deve essere controllato **ogni mese**.



ATTENZIONE

Non tirare con tutto il peso del corpo il cordoncino di sbloccaggio!

1.4 Avvertenze per la manutenzione

La motorizzazione non richiede nessuna manutenzione. Per la Sua sicurezza Le consigliamo, però, di far controllare porta e motorizzazione da uno specialista conformemente alle indicazioni del costruttore.

Il controllo e la manutenzione devono essere eseguiti solo da una persona qualificata. La preghiamo di rivolgersi al Suo fornitore. Il controllo visivo può essere eseguito dall'utilizzatore.

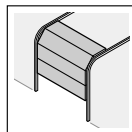
Per quanto riguarda le eventuali riparazioni voglia rivolgersi al Suo fornitore. Non ci assumiamo alcuna garanzia per riparazioni effettuate non correttamente né a regola d'arte.

1.5 Avvertenze sulla parte illustrata

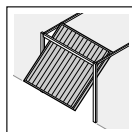
Nella parte illustrata è raffigurato il montaggio della motorizzazione su un portone sezionale.

In caso di variazioni nel montaggio su una porta basculante, verrà raffigurato anche questo tipo di porta.

Accanto al numero delle illustrazioni si trova la lettera



a che indica il montaggio su un portone sezionale e



b che indica il montaggio su una porta basculante.

Alcune illustrazioni sono inoltre dotate del simbolo sottostante, insieme ad un rimando alla parte delle istruzioni. Questo rimando Le fornirà importanti informazioni, relative al montaggio e all'uso della motorizzazione contenute nella parte delle istruzioni.

Esempio:




= vedere parte istruzioni, capitolo 2.2

Nella parte istruzioni e in quella illustrata nei paragrafi in cui sono descritti i menu della motorizzazione, viene rappresentato inoltre il seguente simbolo, che contrassegna la/ le impostazione/i di fabbrica.



= impostazioni di fabbrica

Diritti d'autore riservati.
Riproduzione, anche solo parziale, previa nostra autorizzazione.
La Ditta si riserva la facoltà di apportare modifiche al prodotto.

ÍNDICE	PÁGINA		
A Artículos adjuntados	2		
B Herramientas necesarias para el montaje	2		
1 INDICACIONES IMPORTANTES	19		
1.1 Indicaciones de seguridad importantes	19	4.5.1	Aprendizaje de las posiciones finales y de los dispositivos de seguridad 101
1.1.1 Garantía	19	4.6	Retroceder el cuadro de maniobra / restablecer los ajustes de fábrica 102
1.1.2 Comprobación de la puerta / de la instalación de la puerta	19	5 EMISOR MANUAL HS4	102
1.2 Indicaciones importantes para un montaje seguro	19	5.1	Indicaciones importantes para el uso del emisor manual 102
1.2.1 Antes del montaje	19	6 SELECCIÓN DE FUNCIÓN	102
1.2.2 Durante la realización de los trabajos de montaje	20	6.1	MENÚ P 102
1.3 Advertencias	20	6.1.1	Ajuste de la posición "Apertura parcial" 102
1.4 Indicaciones de mantenimiento	20	6.1.2	Ajuste del límite para inversión de movimiento de la "protección contra accidentes / célula fotoeléctrica antepuesta" 102
1.5 Indicaciones sobre las ilustraciones	20	6.2	MENÚ 2 103
		6.2.1	Ajuste de la iluminación del automatismo – duración posterior de la luz 103
		6.2.2	Ajuste de la iluminación del automatismo – radio, pulsador externo 103
		6.2.3	Función del emisor manual y del receptor de radio de 2 canales 103
		6.3	MENÚ 0 – Funcionamiento normal 103
		6.3.1	Comportamiento del automatismo de la puerta de garaje después de 2-3 movimientos de apertura rápidos consecutivos 103
 Ilustraciones	24-48	7 MENÚS ESPECIALES	104
2 INSTRUCCIONES DE MONTAJE	99	7.1	Selección de los menús especiales 104
2.1 Automatismo para puerta de garaje	99	7.2	Generalidades sobre menús especiales (Menú 3 – Menú A) 104
2.2 Espacio libre necesario para el montaje del automatismo	99	7.2.1	Indicador de 7 segmentos al cambiar del menú del cliente a los menús especiales 104
2.3 Bloqueo de la puerta en la puerta seccional	99	7.2.2	Indicador de 7 segmentos después de la selección de un menú especial 104
2.4 Cierre de puerta central en la puerta seccional	99	7.3	MENÚ 3 – Movimiento de cierre automático 104
2.5 Perfil de refuerzo descentrado en la puerta seccional	99	7.4	MENÚ 4 – Dispositivos de seguridad 104
2.6 Bloqueo de la puerta en la puerta basculante desbordante	99	7.5	MENÚ 5 – Ajustes: - del tiempo de preaviso - del relé opcional
2.7 Puertas basculantes desbordantes con un tirador de hierro forjado	99		- del indicador de mantenimiento 104
2.8 Carril-guía	99	7.5.1	Indicador de mantenimiento 105
2.9 Antes del montaje del carril-guía	99	7.5.2	Resumen de los intervalos de mantenimiento 105
2.10 Montaje del carril-guía	99	7.6	MENÚ 6 – Limitación de la fuerza en el movimiento en dirección "Puerta cerrada" 105
2.11 Modos de funcionamiento en el carril-guía	99	7.6.1	Comprobar las fuerzas en dirección "Puerta cerrada" 105
2.11.1 Funcionamiento manual	99	7.7	MENÚ 7 – Comportamiento en el movimiento en dirección "Puerta cerrada" 105
2.11.2 Funcionamiento automático	99	7.8	MENÚ 8 – Limitación de la fuerza en el movimiento en dirección "Puerta abierta" 105
2.12 Fijación de las posiciones finales mediante el montaje de topes finales	99	7.8.1	Comprobar las fuerzas en dirección "Puerta abierta" 106
2.13 Tensión de la correa dentada	100	7.9	MENÚ 9 – Comportamiento en el movimiento en dirección "Puerta abierta" 106
3 INSTALACIÓN DEL AUTOMATISMO DE LA PUERTA DE GARAJE Y DE LOS ACCESORIOS	100	7.10	MENÚ A – Fuerza máxima 106
3.1 Indicaciones para los trabajos eléctricos	100	8 AVISOS DE FALLO Y DE ADVERTENCIA	106
3.2 Conexión del receptor de radio	100	9 DESMONTAJE	106
3.3 Conexión eléctrica, bornes de conexión	100	10 CONDICIONES DE GARANTÍA	106
3.4 Iluminación del automatismo	100	11 DATOS TÉCNICOS	107
3.5 Conexión de componentes adicionales, accesorios	100	11.1	Lámpara de repuesto 107
3.6 Conexión de un pulsador de impulsos externo para iniciar o parar movimientos de la puerta	100		
3.7 Conexión del pulsador interior IT3b	100		
3.7.1 Pulsador de impulsos para iniciar o parar movimientos de la puerta	100		
3.7.2 Pulsador de la luz para conectar y desconectar la iluminación del automatismo	100		
3.7.3 Pulsador para conectar y desconectar todos los elementos de manejo	100		
3.8 Conexión de una célula fotoeléctrica bifilar	100		
3.9 Conexión de un contacto verificado para puerta peatonal incorporada	100		
3.10 Conexión de una protección contra accidentes	100		
4 PUESTA EN MARCHA DEL AUTOMATISMO	101		
4.1 Generalidades	101		
4.2 Selección de menú	101		
4.3 Puesta en marcha	101		
4.4 MENÚ J – Ajustar / introducir el modelo de puerta	101		
4.5 MENÚ 1 – Recorrido de aprendizaje / aprendizaje del automatismo	101		

Estimado cliente:

Nos complace que se haya decidido por un producto de calidad de nuestra empresa. ¡Guarde cuidadosamente estas instrucciones!

Lea y siga estas instrucciones que contienen importantes informaciones para la instalación, funcionamiento y correcto cuidado/mantenimiento del automatismo de puerta de garaje, para que pueda disfrutar muchos años de este producto.

Siga todas nuestras indicaciones de seguridad y de advertencia identificadas con **ATENCIÓN** y **Nota**.



ATENCIÓN

El montaje, mantenimiento, reparación y desmontaje del automatismo de la puerta de garaje deben ser realizados por expertos.

Nota

Se debe poner a disposición del usuario final el libro de control y entrega y las instrucciones para el uso seguro y el mantenimiento de la instalación de la puerta.

1 INDICACIONES IMPORTANTES



ATENCIÓN

Un montaje erróneo o un manejo incorrecto del automatismo puede ser causa de lesiones graves. Por este motivo se deben seguir todas las indicaciones contenidas en este manual de instrucciones.

1.1 Indicaciones de seguridad importantes

El automatismo de puerta de garaje está previsto **exclusivamente** para el funcionamiento por impulsos de puertas seccionales y puertas basculantes desbordantes compensadas por muelles, y puertas basculantes no desbordantes compensadas por pesos en el **ámbito privado / no industrial**, así como para puertas de garaje con esfuerzos más elevados (p. ej. garajes subterráneos y colectivos). **No está permitido su uso en el ámbito industrial.**

Tenga en cuenta las indicaciones del fabricante por lo que respecta a la combinación de la puerta y el automatismo. Gracias a la fabricación y montaje siguiendo nuestras especificaciones, se evitan los posibles riesgos según las normas EN 12604 y EN 12453. Las instalaciones de puertas que se encuentran en el ámbito público y que sólo disponen de un dispositivo de seguridad, p. ej. limitación de fuerza, sólo pueden funcionar bajo supervisión.

1.1.1 Garantía

Quedamos liberados de la garantía y de la responsabilidad por el producto cuando se hacen modificaciones constructivas propias sin nuestro consentimiento previo o se realizan o encargan realizar instalaciones incorrectas que contravienen nuestras directivas de montaje preestablecidas. Tampoco aceptamos ninguna responsabilidad por el funcionamiento erróneo o descuidado del automatismo y de los accesorios, así como por el mantenimiento incorrecto de la puerta y de su compensación de peso. Las pilas y las lámparas incandescentes también quedan excluidas de los derechos de garantía.

Nota

En caso de fallo del automatismo de la puerta del garaje se debe encargar inmediatamente a un experto que realice la revisión/repelación.

1.1.2 Comprobación de la puerta / de la instalación de la puerta

El diseño del automatismo no está dimensionado para funcionar con puertas pesadas, es decir, puertas que no se pueden abrir o cerrar manualmente o sólo con gran dificultad. **Por este motivo, antes de montar el automatismo, es necesario comprobar la puerta y asegurarse de que también se puede manejar con facilidad manualmente.**

Para ello se levantará la puerta aproximadamente un metro y se soltará. La puerta deberá permanecer parada en esa posición, sin moverse hacia arriba **ni** hacia abajo. Si la puerta se mueve en alguna de las dos direcciones, existe el peligro de que los muelles o los pesos de compensación no estén correctamente ajustados o estén defectuosos. En este caso es de prever que se produzca un desgaste incrementado y un funcionamiento defectuoso de la instalación de la puerta.



ATENCIÓN: ¡Peligro de muerte!

No intente nunca cambiar, reajustar, reparar o desplazar usted mismo los muelles de compensación del peso de la puerta o sus soportes. Se encuentran bajo gran tensión y pueden ocasionar lesiones graves. Además se debe controlar la existencia de desgaste y posibles daños en toda la instalación de la puerta (articulaciones, apoyos de la puerta, cables, muelles y elementos de fijación). Comprobar la existencia de óxido, corrosión o grietas. Cuando se realicen trabajos de reparación o de ajuste, no se debe utilizar la instalación de la puerta, ya que un error en la instalación de la puerta o una puerta incorrectamente ajustada también pueden ocasionar lesiones graves.

Nota

Antes de instalar el automatismo, por su propia seguridad, encargue a un experto que realice trabajos en los muelles de compensación y, si fuera necesario, trabajos de mantenimiento y reparación. Sólo el correcto montaje y mantenimiento por una empresa competente/experta o por una persona competente/experta de acuerdo con las instrucciones puede asegurar que el montaje funcionará de la forma segura y prevista.

1.2 Indicaciones importantes para un montaje seguro

El experto debe prestar atención a que durante la realización de los trabajos de montaje se cumplan las normas de seguridad laboral vigentes y se sigan las normas para el manejo de aparatos eléctricos. Para ello se tendrán en cuenta las directivas nacionales. Gracias a la fabricación y montaje siguiendo nuestras especificaciones, se evitan los posibles riesgos según la norma UNE EN 13241-1.

1.2.1 Antes del montaje

del automatismo de la puerta de garaje, se debe comprobar si la puerta se encuentra en perfecto estado mecánico y además equilibrada, de manera que se pueda accionar con facilidad manualmente (EN 12604). Asimismo se debe comprobar si la puerta se puede abrir y cerrar correctamente (ver capítulo 1.1.2). Además se deben poner fuera de servicio los bloqueos mecánicos de la puerta que no se necesitan para un accionamiento mediante un automatismo de puerta de garaje. Esto se refiere en especial a los mecanismos de bloqueo de la cerradura de la puerta (ver capítulos 2.3 y 2.6).

El automatismo de la puerta del garaje está diseñado para funcionar en recintos secos y, por ello, no se debe montar nunca a la intemperie. El techo del garaje debe estar construido de manera que garantice una fijación segura del automatismo. En caso de techos demasiado altos o ligeros, se deberá fijar el automatismo a travesaños adicionales.

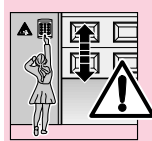
1.2.2 Durante la realización de los trabajos de montaje

Nota

Quien realiza el montaje debe comprobar que los elementos de montaje que se adjuntan son adecuados para el lugar de montaje previsto.

El espacio libre entre el punto más alto de la puerta y el techo debe ser (incluso al abrir la puerta) como mínimo de 30 mm (ver figura 1.1a/1.1b). En caso de menor espacio libre, el automatismo también se puede montar detrás de la puerta abierta, si hay suficiente sitio. En estos casos se debe utilizar un pitón de arrastre de la puerta más largo, que se tendrá que pedir por separado. El automatismo de la puerta del garaje se puede situar además descentrado, como máximo hasta 50 cm. Se exceptúan las puertas seccionales elevadas (guías H); en este caso se requieren guías especiales. La toma de corriente para la conexión eléctrica se deberá montar aproximadamente a 50 cm del cabezal del automatismo. **¡Compruebe estas medidas!**

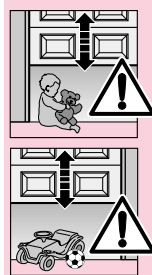
1.3 Advertencias



Los aparatos de control instalados fijos (como los pulsadores etc.) se deben montar al alcance de la vista desde la puerta, pero alejados de las partes móviles y a una altura mínima de 1,5 m. ¡Es imprescindible situarlos fuera del alcance de los niños!

Nota

El letrero de advertencia contra el aprisionamiento se debe colocar de forma permanente en un lugar visible o cerca del pulsador instalado fijo para manejar el automatismo.



Se debe prestar atención a

- que no se encuentren personas ni objetos en la zona de movimiento de la puerta.
- que no jueguen niños en la instalación de la puerta.
- que el cable del desbloqueo mecánico en el patín de guía no se pueda quedar enganchado en el sistema de vigas del techo o en otros salientes del vehículo o de la puerta.



ATENCIÓN

No colgarse con todo el peso del cuerpo del cable de tracción del desbloqueo.

1.4 Indicaciones de mantenimiento

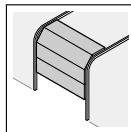
El automatismo de puerta de garaje está exento de mantenimiento. Para la propia seguridad se recomienda hacer revisar la instalación de la puerta **una vez al año por un experto según las especificaciones del fabricante.**

La comprobación y el mantenimiento sólo deben ser realizados por una persona experta; dirijase para ello a su proveedor. El usuario puede realizar una comprobación visual.

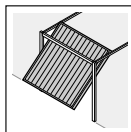
Por lo que respecta a las reparaciones necesarias, dirijase a su proveedor. No nos responsabilizamos por las reparaciones realizadas de forma incorrecta o inexperta.

1.5 Indicaciones sobre las ilustraciones

En las ilustraciones se representa el montaje del automatismo en una puerta seccional. En caso de diferencias de montaje en la puerta basculante, se indican adicionalmente. Para ello se asigna en la numeración de las figuras la letra



a para la **puerta seccional** y



b para la **puerta basculante.**

Algunas figuras contienen además el símbolo representado abajo con una remisión al texto. Con estas remisiones al texto obtendrá informaciones importantes para el montaje y el funcionamiento del automatismo de la puerta de garaje en la siguiente parte del texto.

Ejemplo:



2.2

= ver en la parte del texto el capítulo 2.2

Además, en las ilustraciones y en el texto, en las páginas en las que se explican los menús, se representa el símbolo siguiente, que indica el o los ajustes de fábrica.



= ajuste de fábrica



ATENCIÓN

Para los garajes sin un segundo acceso es necesario un **desbloqueo de emergencia**, que evite la posibilidad de quedar cerrado sin poder abrirlo desde fuera. El desbloqueo de emergencia se pide por separado y se debe comprobar **mensualmente** su funcionamiento.

Copyright.
Prohibida la reproducción íntegra o parcial sin nuestra autorización. Reservado el derecho a modificaciones.

ÍNDICE	PÁGINA	
A Artigos fornecidos	2	
B Ferramentas necessárias para a montagem	2	
1 INSTRUÇÕES IMPORTANTES	22	
1.1 Instruções importantes de segurança	22	
1.1.1 Garantia	22	
1.1.2 Controlo do portão / dispositivo do portão	22	
1.2 Instruções importantes para uma montagem segura	22	
1.2.1 Antes da montagem	22	
1.2.2 Durante a realização de trabalhos de montagem	23	
1.3 Instruções de prevenção	23	
1.4 Instruções de manutenção	23	
1.5 Instruções sobre a parte ilustrativa	23	
 Parte ilustrativa	24-48	
2 INSTRUÇÕES DE MONTAGEM	109	
2.1 Automatismo para portões de garagem	109	
2.2 Espaço livre necessário para a montagem do automatismo	109	
2.3 Bloqueio de portão no portão seccionado	109	
2.4 Fecho central no portão seccionado	109	
2.5 Perfil de reforço excêntrico no portão seccionado	109	
2.6 Bloqueios de portão no portão basculante	109	
2.7 Portões basculantes com um puxador em ferro forjado artificial	109	
2.8 Barra de guia	109	
2.9 Antes da montagem das barras	109	
2.10 Montagem da barra de guia	109	
2.11 Tipos de funcionamento na barra de guia	109	
2.11.1 Funcionamento manual	109	
2.11.2 Funcionamento automático	109	
2.12 Definição das posições finais através da montagem de batentes finais	110	
2.13 Tensão da correa dentada	110	
3 INSTALAÇÃO DO AUTOMATISMO PARA PORTÕES DE GARAGEM E DOS ACESSÓRIOS	110	
3.1 Instruções relativas a trabalhos eléctricos	110	
3.2 Ligação do receptor de radiofrequência	110	
3.3 Ligação eléctrica / bornes de ligação	110	
3.4 Iluminação do automatismo	110	
3.5 Ligação de componentes auxiliares / acessórios	110	
3.6 Ligação de um sensor de impulso externo para activação ou imobilização de percursos de portão	110	
3.7 Ligação do sensor interior IT3b	110	
3.7.1 Sensor de impulso para activação ou imobilização de percursos de portão	110	
3.7.2 Sensor luminoso para conexão e desconexão da iluminação do automatismo	110	
3.7.3 Sensor para conexão e desconexão de todos os elementos de comando	110	
3.8 Ligação de uma barreira luminosa com 2 arames	110	
3.9 Ligação de um contacto de porta integrada testado	111	
3.10 Ligação de um dispositivo de fecho	111	
4 COLOCAÇÃO EM SERVIÇO DO AUTOMATISMO	111	
4.1 Generalidades	111	
4.2 Selecção de menus	111	
4.3 Colocação em serviço	111	
4.4 MENU J – Ajustar / ajuste do tipo de portão	111	
4.5 MENU 1 – Percurso de ajuste / ajuste do automatismo	111	
4.5.1 Ajuste das posições finais e dos dispositivos de segurança conectados	111	
4.6 Reposição do comando / reposição dos ajustes de fábrica	112	
5 TELECOMANDO HS4	112	
5.1 Instruções importantes relativas à utilização do telecomando	112	
6 SELECÇÃO DE FUNÇÕES	112	
6.1 Menu P	112	
6.1.1 Ajuste da posição "abertura parcial"	112	
6.1.2 Ajuste do limite de reversão "Dispositivo de fecho / barreira luminosa com avanço"	113	
6.2 MENU 2	113	
6.2.1 Ajuste da iluminação do automatismo – duração da lâmpada nocturna	113	
6.2.2 Ajuste da iluminação do automatismo – radiofrequência, sensor externo	113	
6.2.3 Função do telecomando e do receptor de radiofrequência com 2 canais	113	
6.3 Menu 0 – Funcionamento normal	114	
6.3.1 Comportamento do automatismo para portões de garagem após 2-3 percursos de abertura seguidos e rápidos	114	
7 MENUS ESPECIAIS	114	
7.1 Selecção dos menus especiais	114	
7.2 Generalidades sobre os menus especiais (Menu 3 – Menu A)	114	
7.2.1 Mostrador de 7 segmentos na comutação do menu de serviço para os menus especiais	114	
7.2.2 Mostrador de 7 segmentos após selecção de um menu especial	114	
7.3 MENU 3 – Fecho automático	114	
7.4 MENU 4 – Dispositivos de segurança	115	
7.5 MENU 5 – Ajuste:	115	
- do tempo de pré-aviso	115	
- do relé opcional	115	
- da indicação da manutenção	115	
7.5.1 Indicação de manutenção	115	
7.5.2 Visualização dos intervalos de manutenção	115	
7.6 MENU 6 – Limitação de força aquando do percurso no sentido de "Portão fechado"	115	
7.6.1 Verificação das forças no sentido "Portão fechado"	116	
7.7 MENU 7 – Comportamento aquando do percurso no sentido de "Portão fechado"	116	
7.8 MENU 8 – Limitação de força aquando do percurso no sentido de "Portão aberto"	116	
7.8.1 Verificação das forças no sentido "Portão aberto"	116	
7.9 MENU 9 – Comportamento aquando do percurso no sentido de "Portão aberto"	116	
7.10 MENU A – Força máxima	117	
8 COMUNICAÇÃO DE ERROS E ADVERTÊNCIA	117	
9 DESMONTAGEM	117	
10 CONDIÇÕES DA GARANTIA	117	
11 DADOS TÉCNICOS	117	
11.1 Lâmpada de substituição	118	

Exmo. Cliente,

Agradecemos ter optado por um dos nossos produtos de qualidade. Guarde cuidadosamente estas instruções!

Leia e cumpra estas instruções que contêm informações importantes relativas à montagem, ao funcionamento e à conservação/manutenção correcta do automatismo para portões de garagem para que, deste modo, fique satisfeito com este produto durante muito tempo.

Cumpra todas as instruções de segurança e de aviso, sobretudo aquelas que estão assinaladas com **ATENÇÃO** ou **Instrução**.



ATENÇÃO

A montagem, a manutenção, as reparações e a desmontagem do automatismo para portões de garagem terá de ser feita por pessoal qualificado.

Instrução

Ao utilizador final terão de ser disponibilizados o livro de ensaio e as instruções para uma utilização e manutenção segura do dispositivo do portão.

1 INSTRUÇÕES IMPORTANTES



ATENÇÃO

A montagem incorrecta e o accionamento incorrecto do automatismo poderá originar danos graves. Por essa razão, cumpra todas as instruções, que se encontram neste manual de instruções!

1.1 Instruções importantes de segurança

O automatismo para portões de garagem tem como finalidade **exclusiva** o funcionamento por impulsos de portões basculantes e seccionados compensados por molas e portões basculantes compensados pelo peso no **âmbito particular / não industrial**, bem como para portões de garagem com exigências mais elevadas (por exemplo garagens colectivas e garagens subterrâneas). A aplicação na área industrial não é permitida! Cumpra por favor as instruções do fabricante no que diz respeito à combinação do portão e do automatismo. Evitam-se possíveis perigos, de acordo com as normas europeias EN 12604 e EN 12453 devido à construção e montagem segundo as nossas instruções. Os dispositivos de portão, que se encontrem em áreas públicas e que disponham apenas de um dispositivo de segurança, como por exemplo limitação de força, só poderão ser accionados sob vigilância.

1.1.1 Garantia

Fica excluída a garantia e a responsabilidade, no que diz respeito ao produto, se forem feitas alterações de construção ou se forem providenciadas ou feitas instalações indevidas, que vão contra as nossas directivas de montagem, sem a nossa autorização prévia. Para além disso, não assumimos qualquer responsabilidade no que diz respeito ao funcionamento descuidado do automatismo e dos acessórios, bem como à manutenção incorrecta do portão e sua compensação de peso. As baterias e as lâmpadas incandescentes ficam igualmente excluídas das pretensões da garantia.

Instrução

Aquando de falhas no automatismo para portões de garagem terá de se solicitar de imediato a um perito, o respectivo controlo / a respectiva reparação.

1.1.2 Controlo do portão / dispositivo do portão

A construção do automatismo não é adequada ao funcionamento de portões pesados, isto é, portões que já não abram ou fechem facilmente à mão. **Por esta razão é necessário que, antes da montagem do automatismo, seja inspeccionado o portão, garantindo que o mesmo seja facilmente operado à mão.** Levante o portão cerca de um metro e largue-o. O portão deverá ficar imobilizado nesta posição, não se movendo **nem** para cima **nem** para baixo. Se o portão se mover numa destas duas direcções, então existe o perigo das molas de compensação / pesos não estarem ajustados correctamente ou estarem com defeito. Neste caso, terá de contar com um desgaste elevado e funções de erro do dispositivo do portão.



ATENÇÃO: Perigo de vida!

Não tente substituir, reajustar, reparar ou deslocar as molas de compensação durante a compensação de peso do portão ou seus dispositivos de fixação. Os mesmos estão sob grande tensão, podendo causar danos graves.

Para além disso, deverá controlar todo o dispositivo do portão - as uniões articuladas, o apoio do portão, os cabos, as molas e as peças de fixação - quanto ao desgaste e eventuais danos. Verifique se existe ferrugem, corrosão ou fissuras. O dispositivo do portão não poderá ser utilizado aquando da realização de trabalhos de reparação ou ajuste. Um erro no dispositivo do portão ou um portão mal ajustado poderá causar danos graves.

Instrução

Para sua própria segurança deixe que a assistência técnica realize os trabalhos nas molas de compensação do portão e, se for necessário, os trabalhos de reparação e manutenção! Só uma montagem e uma manutenção correcta por parte de uma empresa / pessoa competente, que tenha em conta as instruções, poderá garantir um tipo de funcionamento seguro.

1.2 Instruções importantes para uma montagem segura

Aquando da realização de trabalhos de montagem, o pessoal especializado terá de cumprir as normas vigentes relativas à segurança no trabalho, bem como as normas de funcionamento de equipamento eléctrico. As directivas nacionais terão igualmente de ser cumpridas. Evitam-se possíveis perigos, de acordo com a DIN EN 13241-1 devido à construção e montagem segundo as nossas instruções.

1.2.1 Antes da montagem do automatismo para portões de garagem

terá de verificar-se, se o portão se encontra em bom estado mecânico e se está equilibrado, de forma a que se possa accionar manualmente sem qualquer dificuldade (EN 12604). Terá de verificar-se igualmente, se o portão abre e fecha correctamente (ver capítulo 1.1.2). Para além disso, terão de ser desligados os bloqueios mecânicos do portão, que não sejam necessários para o accionamento com um automatismo para portões de garagem, sobretudo os mecanismos de bloqueio da fechadura do portão (ver capítulos 2.3 e 2.6). ➤

O automatismo para portões de garagem foi concebido para o funcionamento em espaços secos não podendo, por essa razão, ser montado ao ar livre. O tecto da garagem terá de estar disposto de forma a que seja garantida uma fixação segura do automatismo. Em tecos demasiado leves ou altos, o automatismo terá de ser fixado a escoras suplementares.

1.2.2 Durante a realização de trabalhos de montagem

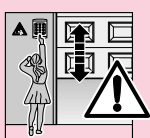
Instrução

A utilização do material de montagem fornecido terá de ser verificada pelo montador, tendo em conta o local de montagem previsto.

O espaço livre entre o ponto mais alto do portão e do tecto terá (igualmente durante a abertura do portão) de corresponder, no mínimo, a 30 mm (ver ilustrações 1.1a/1.1b). Em espaços reduzidos, o automatismo poderá ser igualmente montado atrás do portão aberto, desde que exista espaço suficiente. Nestes casos terá de ser aplicado um dispositivo de arrastamento prolongado do portão, que terá de ser encomendado em separado. O automatismo para portões de garagem poderá ser montado excentricamente 50 cm no máximo, excepto em portões seccionados com muita altura (ferragem H), nestes casos é necessário uma ferragem especial. A tomada de contacto de protecção indispensável à ligação eléctrica deverá ser montada, cerca de 50 cm, ao lado da cabeça do automatismo.

Por favor verifique estas medidas!

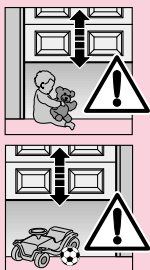
1.3 Instruções de prevenção



O equipamento de comando fixo (como por exemplo, sensores, etc.) terá de ser montado no raio de visibilidade do portão mas longe das peças móveis com uma altura de, pelo menos, 1,5 m. Terão de ser montados fora do alcance das crianças!

Instrução

A placa de prevenção referente ao entalamento terá de ser fixada num local visível ou nas proximidades do sensor fixo do automatismo!



Tenha em atenção, que

- na área de movimento do portão não se encontrem pessoas ou objectos.
- as crianças não brinquem junto do dispositivo do portão!
- o cabo do desbloqueio mecânico do cursor de guia não fique preso em nenhum elemento de suporte do telhado ou noutros ressaltos do veículo ou do portão.



ATENÇÃO

Para garagens sem um segundo acesso é necessário um **desbloqueio de emergência**, que evite um possível desbloqueio. Este bloqueio terá de ser encomendado em separado e controlado **mensalmente** quanto à sua funcionalidade.



ATENÇÃO

Não suspender o peso do corpo à campânula de desbloqueio!

1.4 Instruções de manutenção

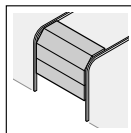
O automatismo para portões de garagem não necessita de manutenção. Para sua própria segurança recomendamos, que o dispositivo do portão seja verificado **por um perito segundo os dados do fabricante**.

O ensaio e a manutenção só poderão ser realizados por pessoal qualificado, entre em contacto com o seu fornecedor. O utilizador poderá realizar um ensaio óptico. Entre em contacto com o seu fornecedor se for necessária qualquer reparação. Não assumimos qualquer garantia no que diz respeito a reparações indevidas.

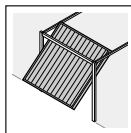
1.5 Instruções sobre a parte ilustrativa

As ilustrações apresentam-nos a montagem do automatismo num portão seccionado. Os desvios de montagem do portão basculante serão apresentados adicionalmente.

A numeração da ilustração é atribuída a letra



a) ao portão seccionado e



b) ao portão basculante.

Algumas ilustrações incluem adicionalmente o símbolo abaixo indicado, com uma nota de texto. Estas notas de texto incluem informações importantes no que respeita a montagem e o funcionamento do automatismo para portões de garagem.

Exemplo:



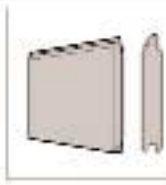
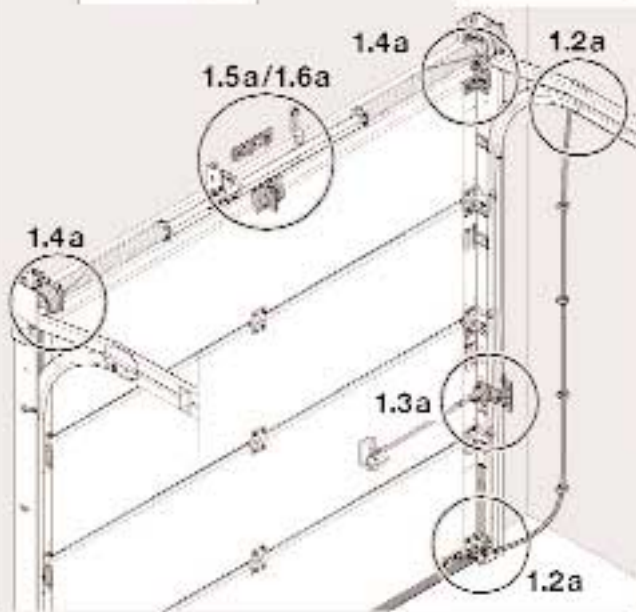
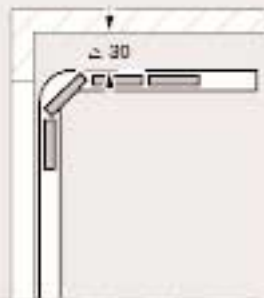
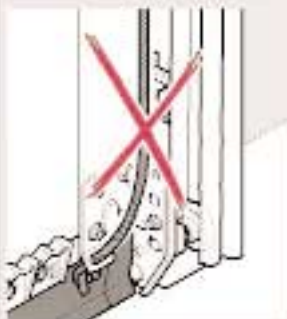
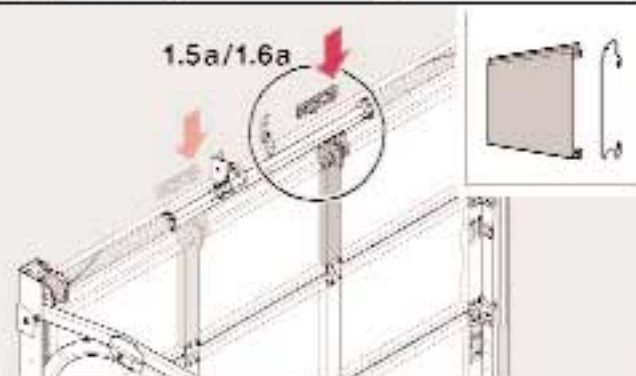
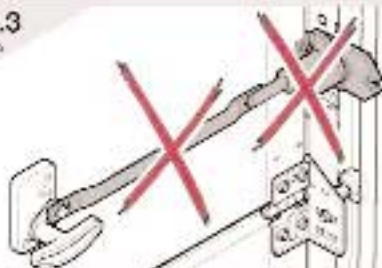
= ver campo de texto, capítulo 2.2

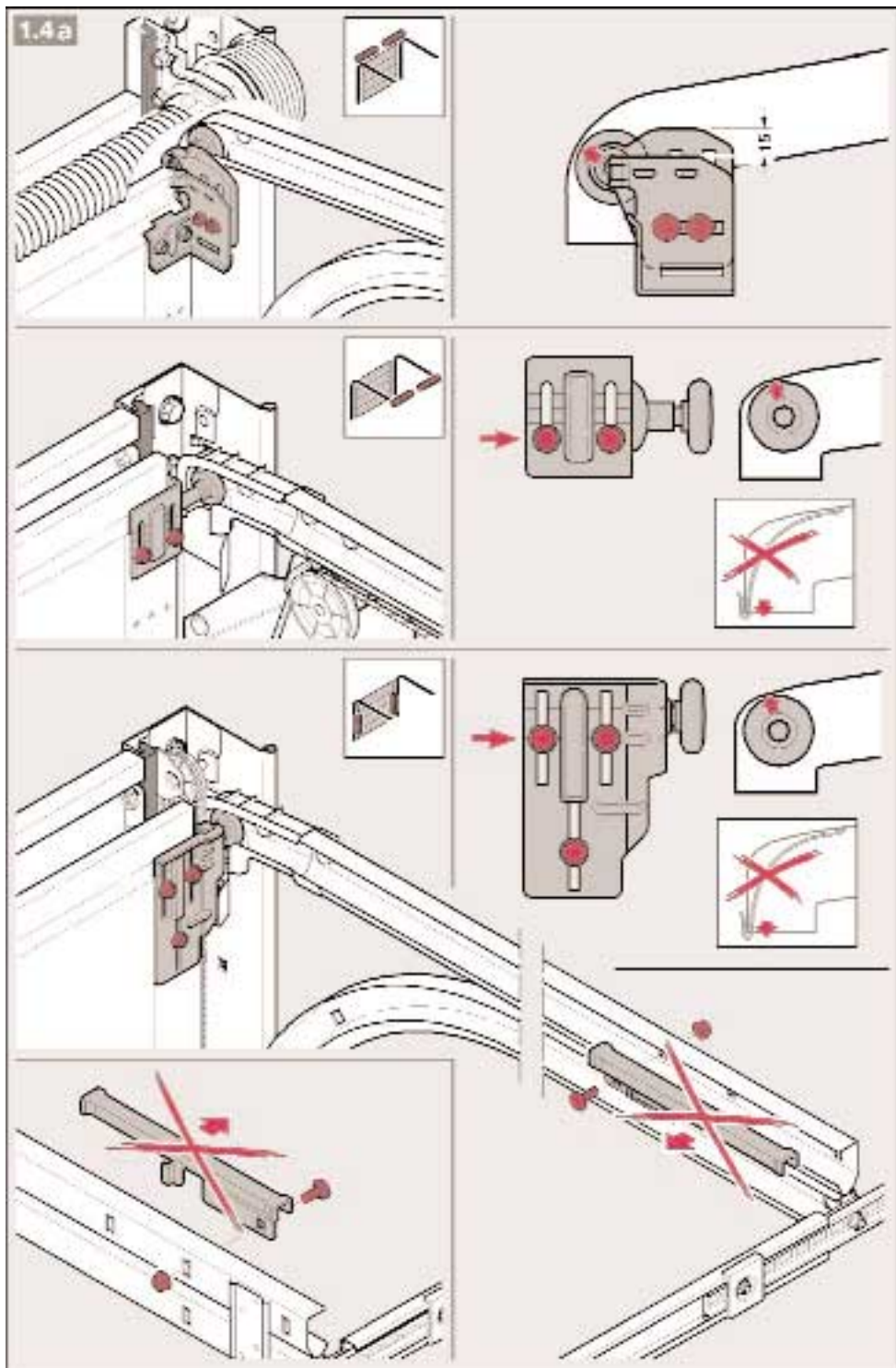
Para além disso é apresentado, tanto no campo de texto como no campo da ilustração, nos quais são explicados os menus do automatismo, o símbolo em questão, que caracteriza o(s) ajusté(s) de fábrica.

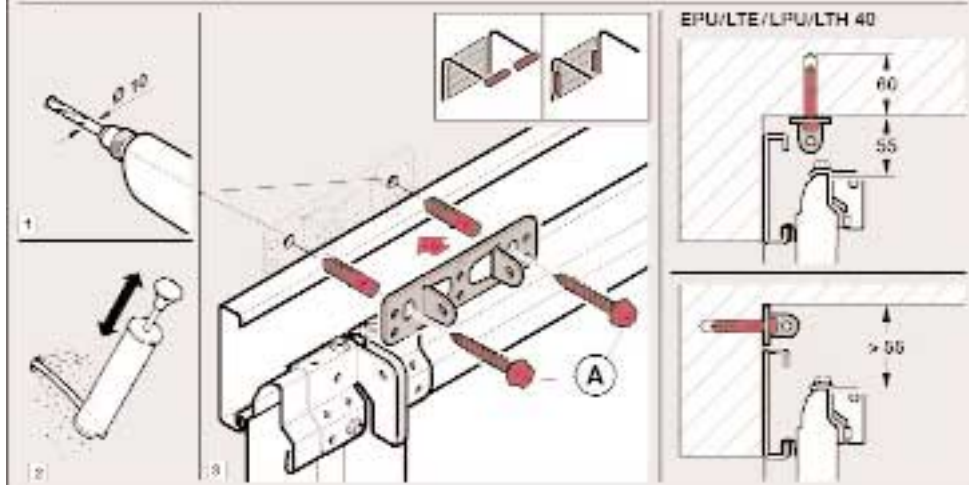
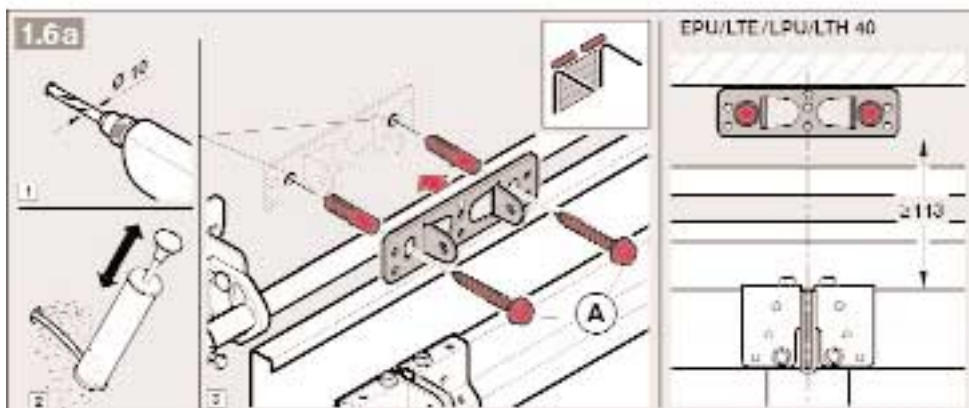
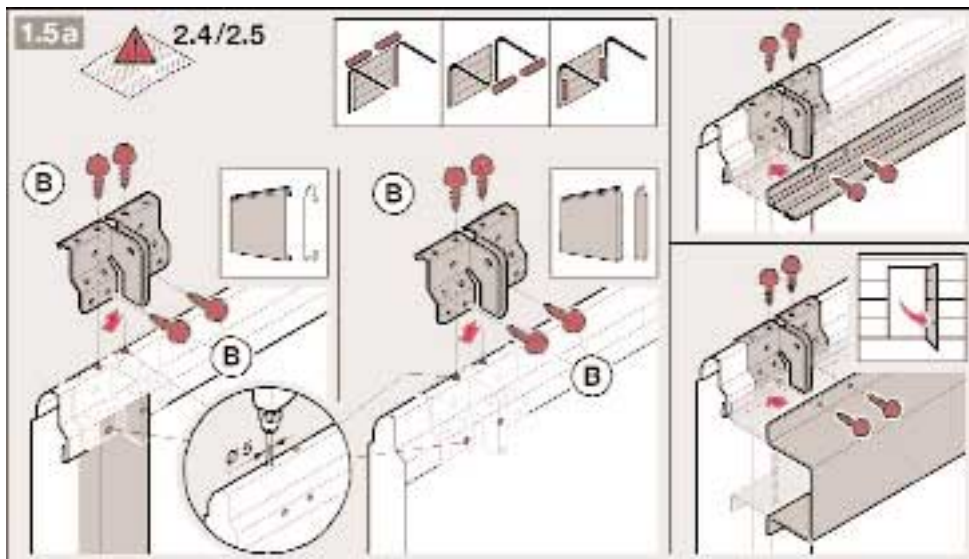


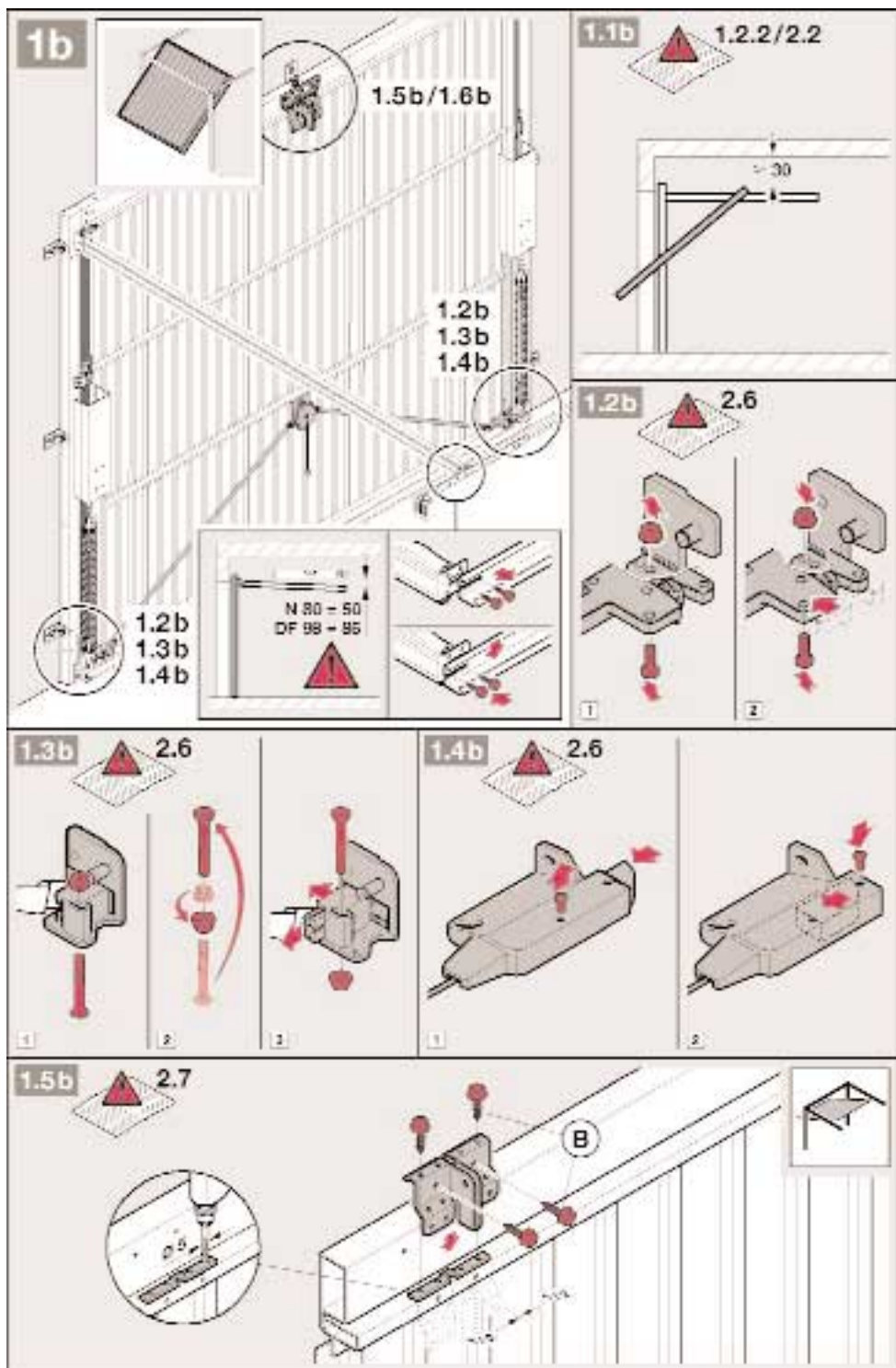
= Ajuste de fábrica

Direitos reservados:
Reprodução ou impressão só com a nossa autorização.
Reservados os direitos de alteração.

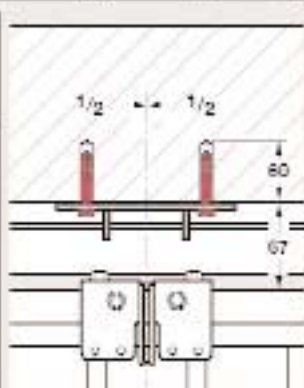
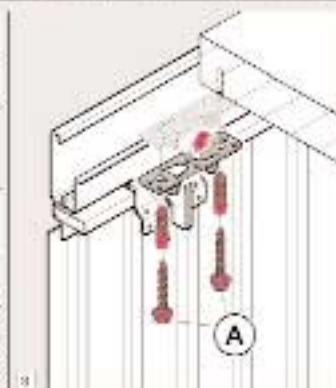
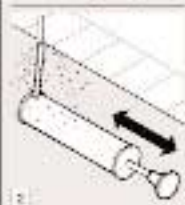
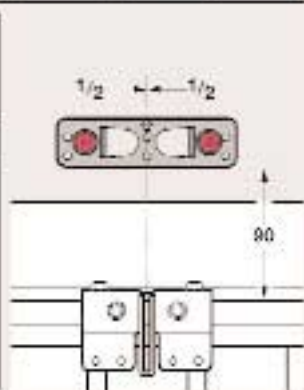
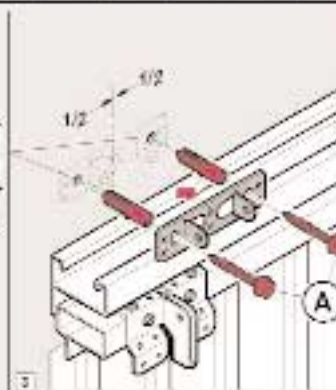
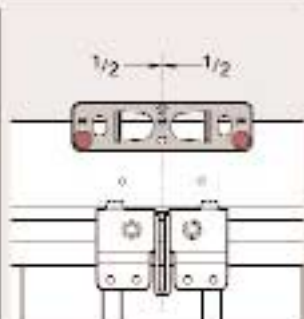
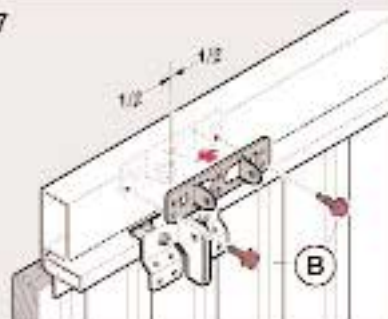
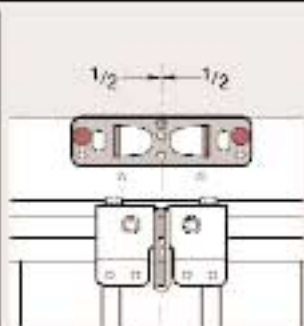
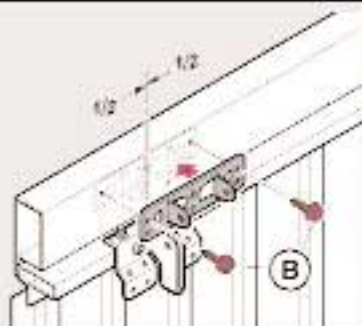
1a**1.1a****1.2.2/2.2****1.2a****2.3****1.5a/1.6a****1.3a****2.3**

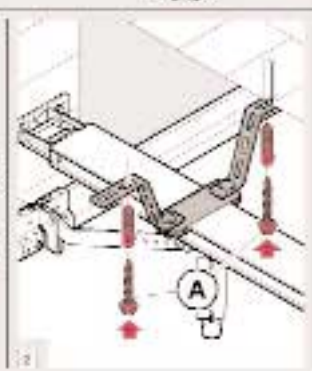
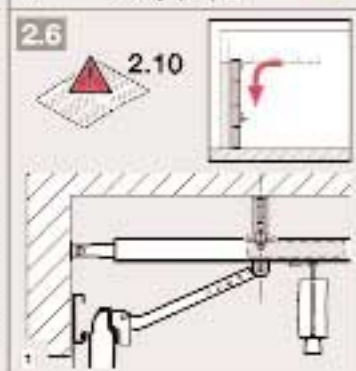
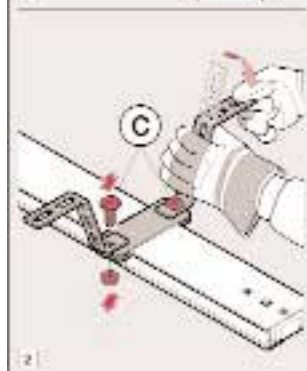
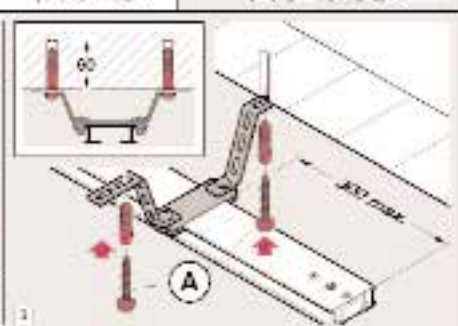
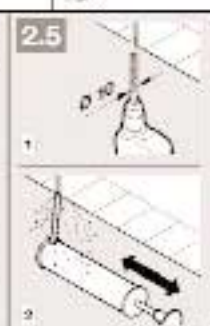
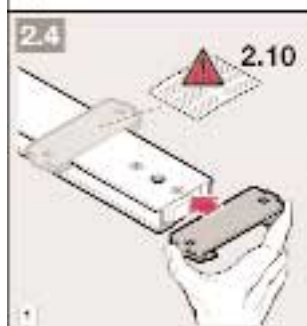
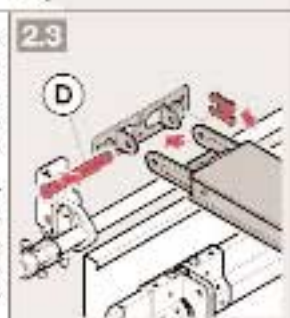
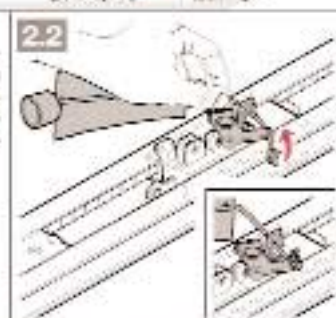
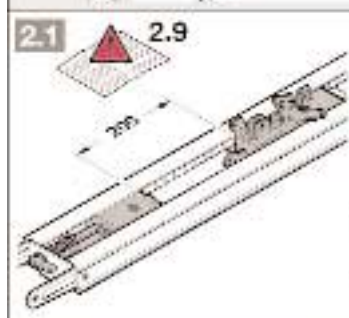
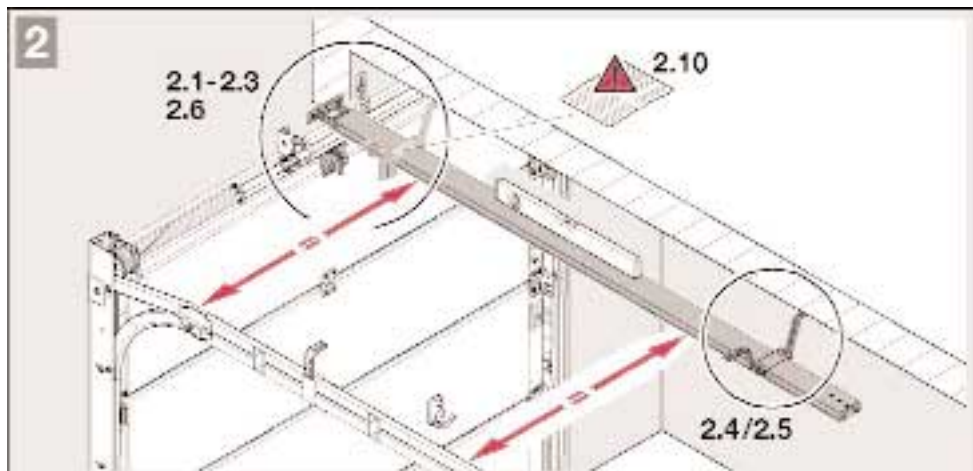






1.6b

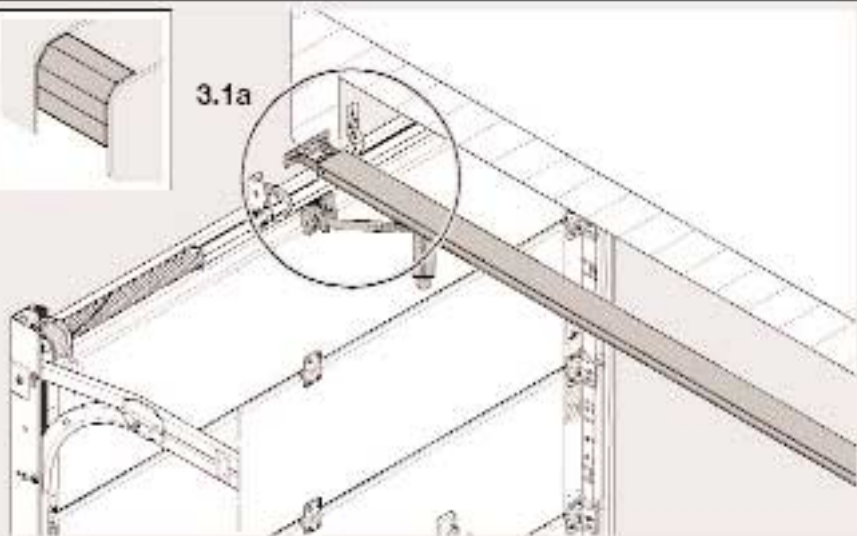




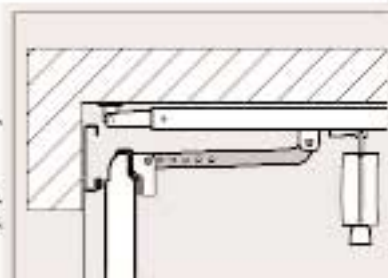
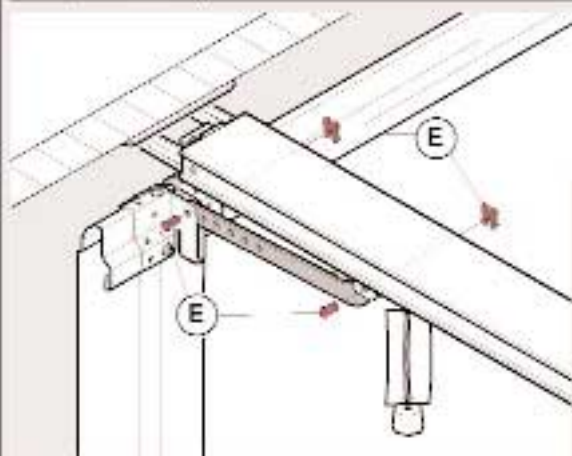
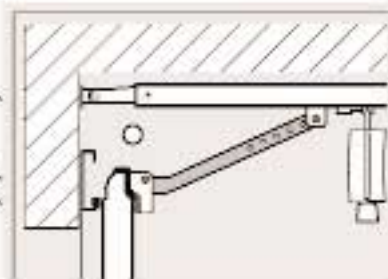
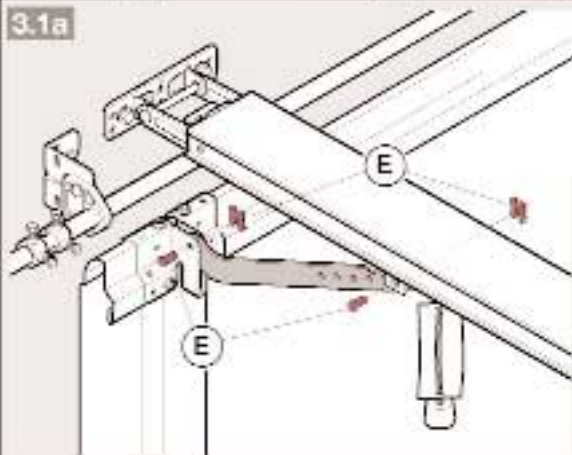
3a



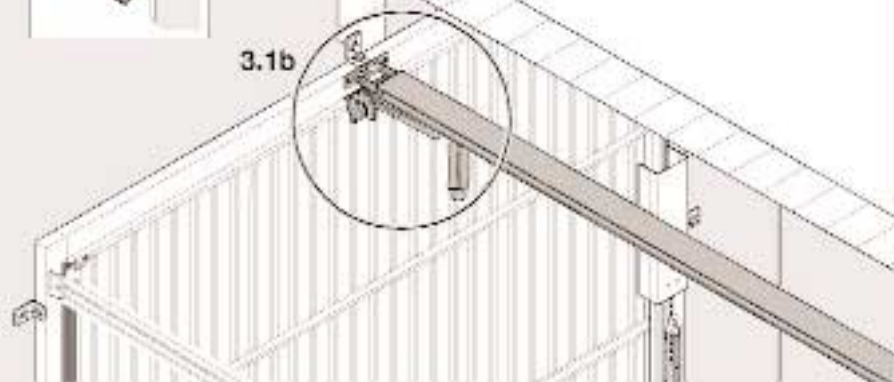
3.1a



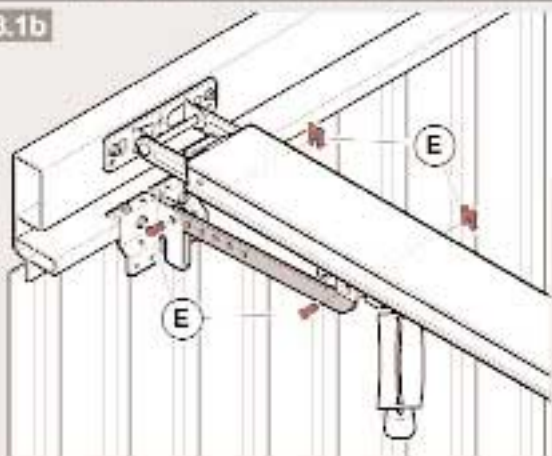
3.1a



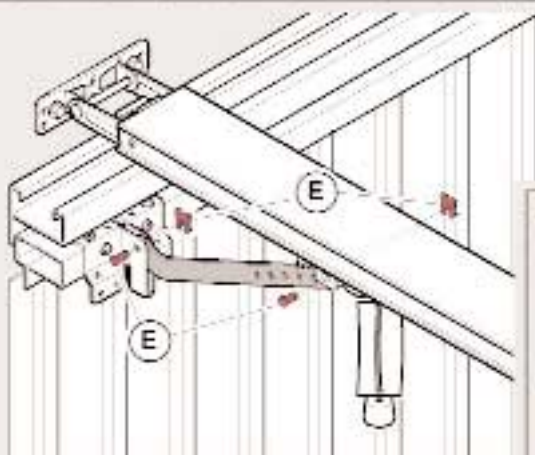
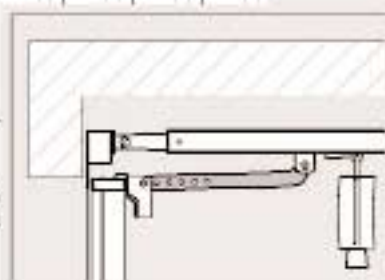
3b



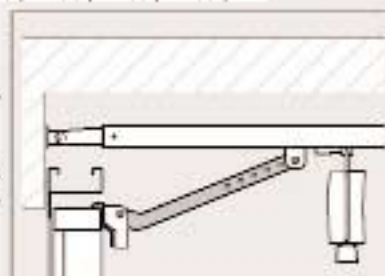
3.1b

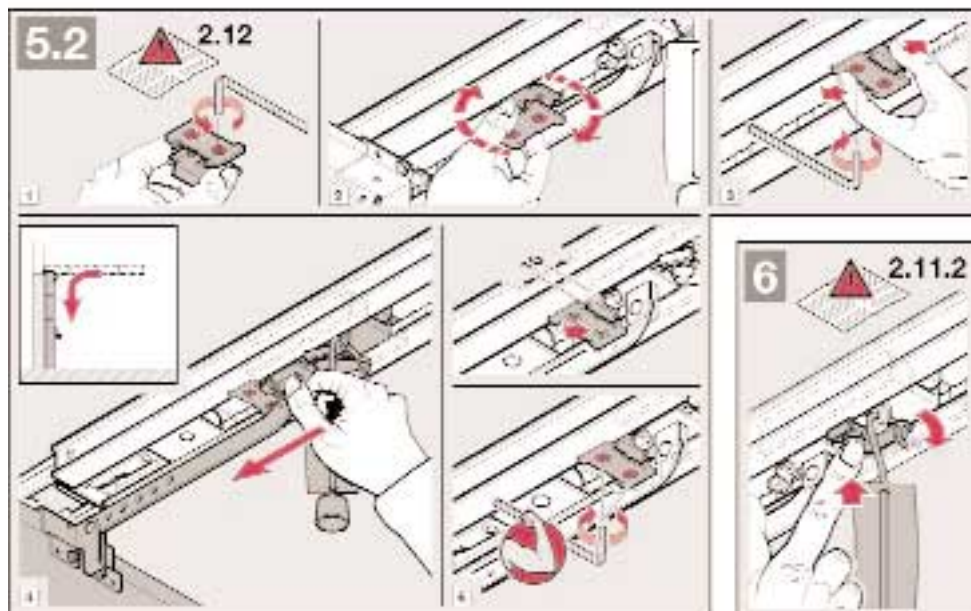
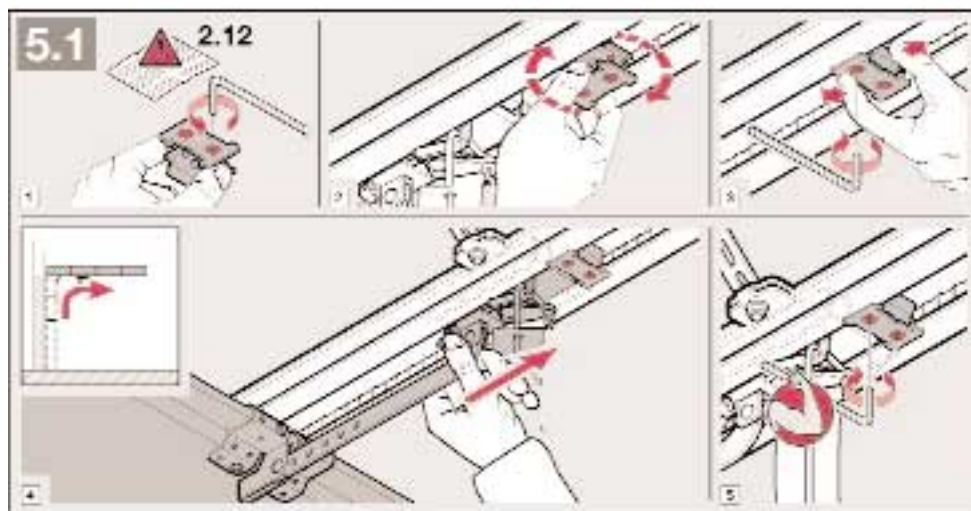
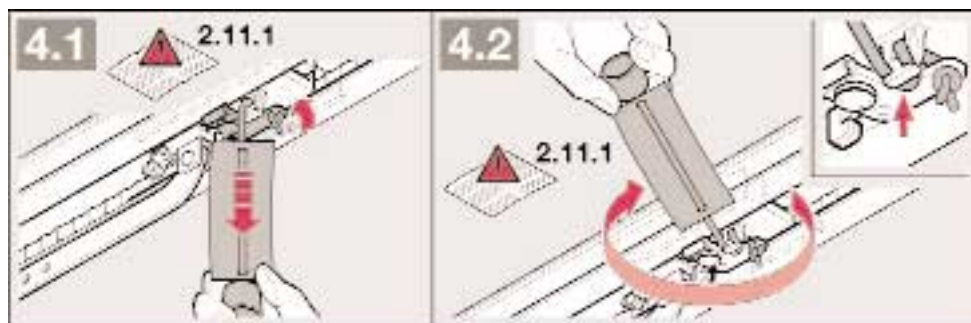


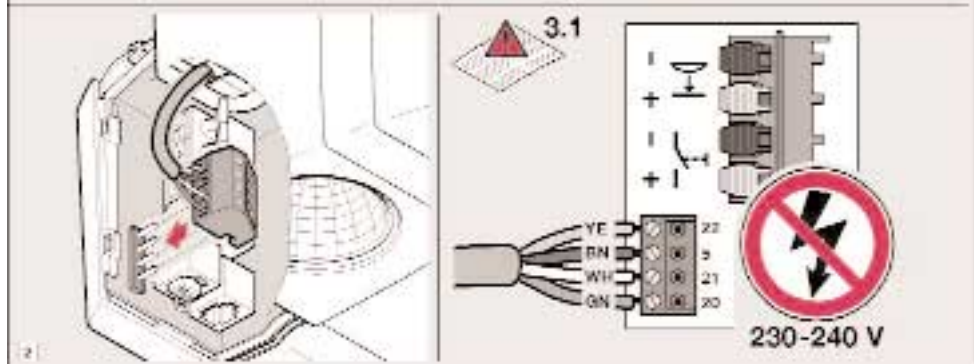
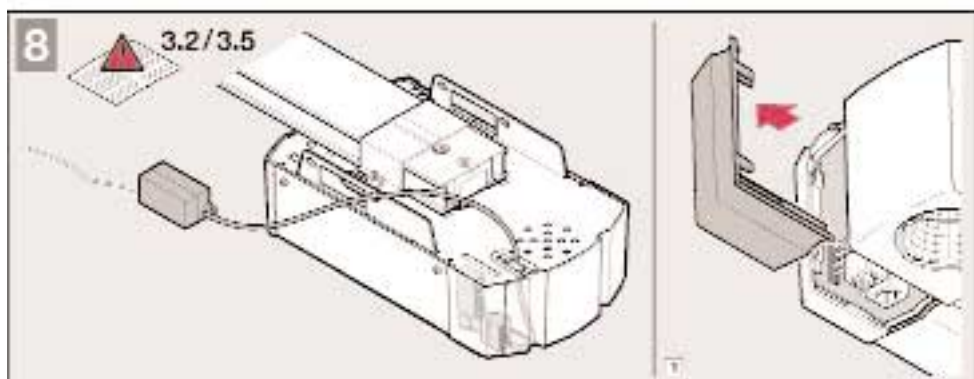
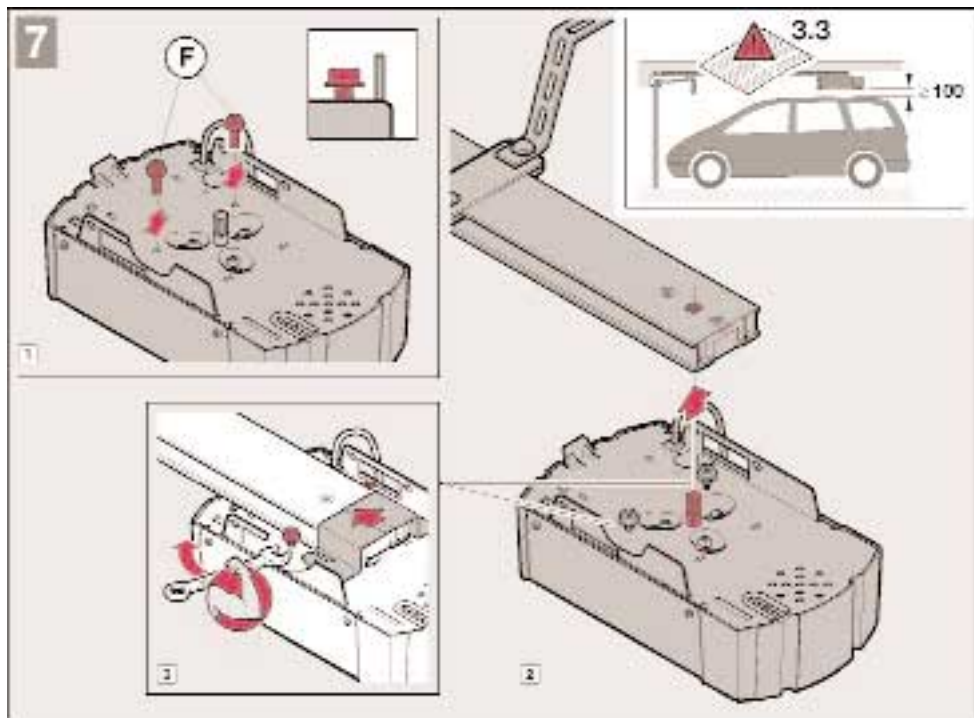
N 80

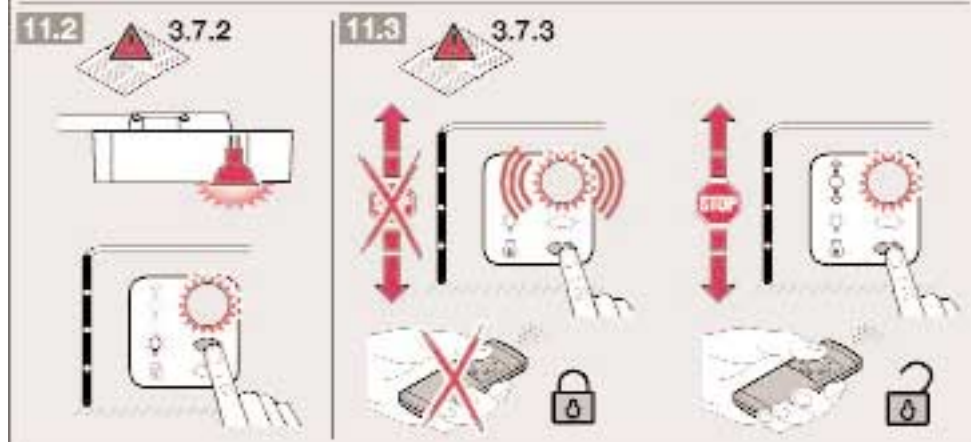
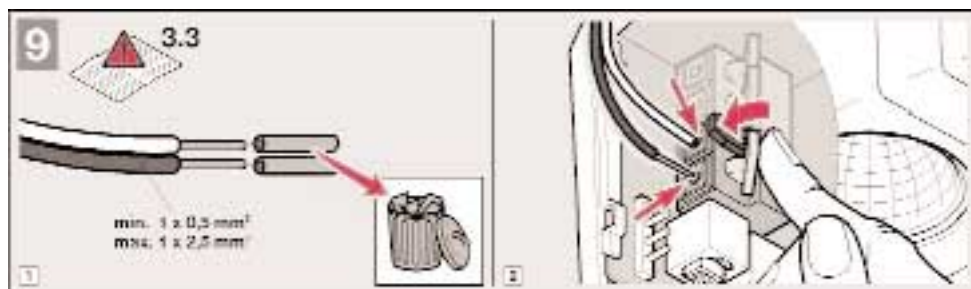


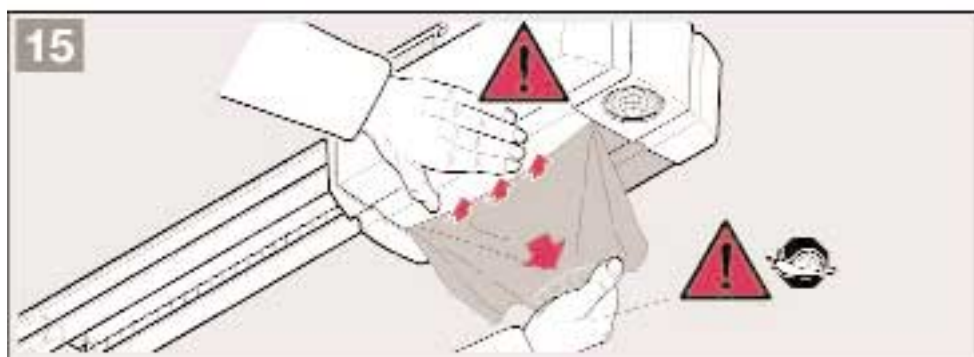
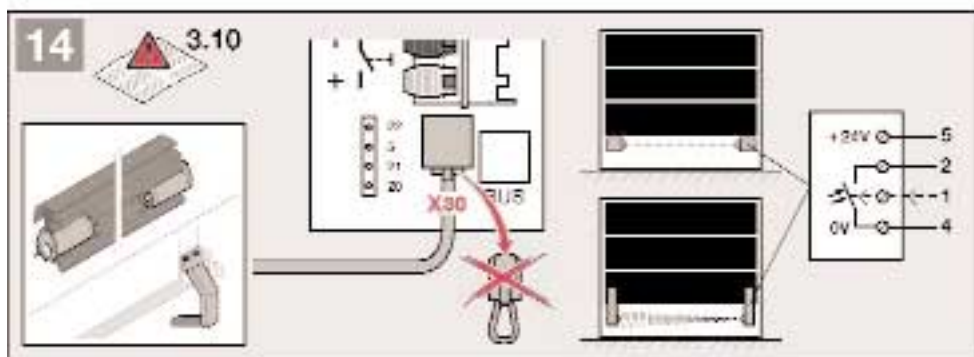
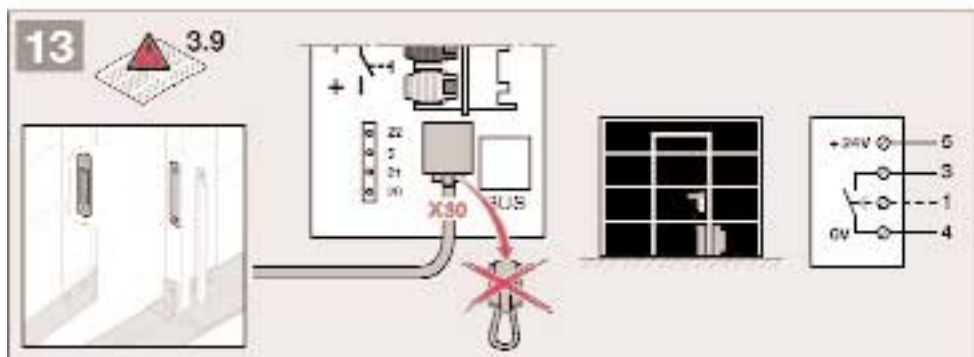
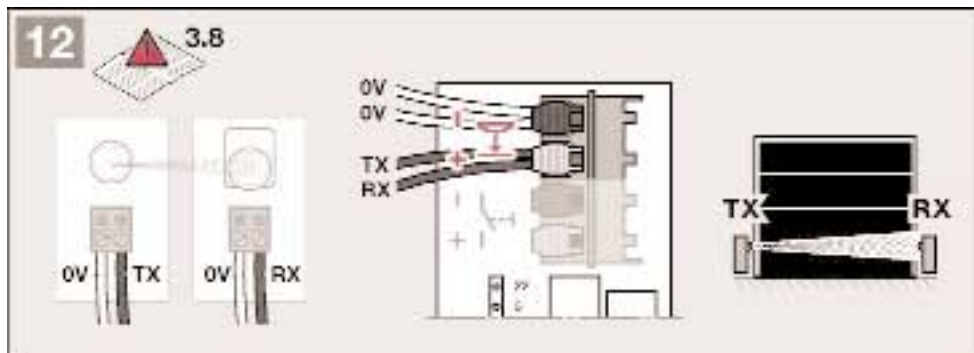
DF 96





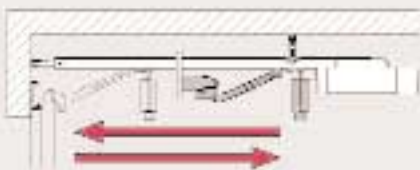
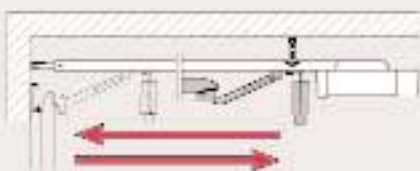
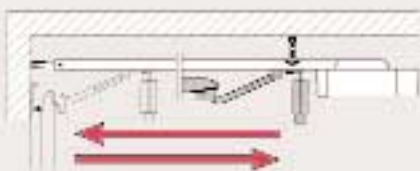
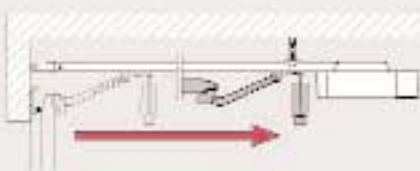
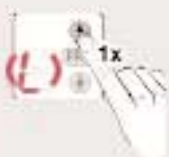




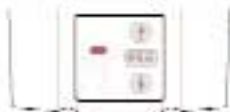


18

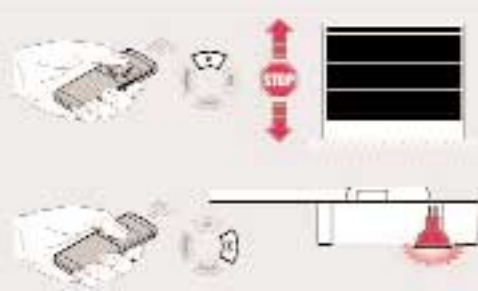
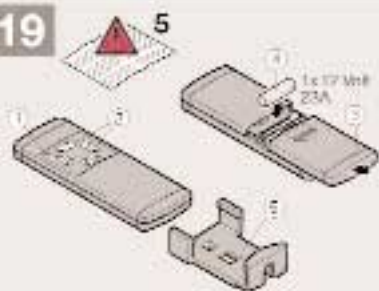
4.5.1



4.5.1

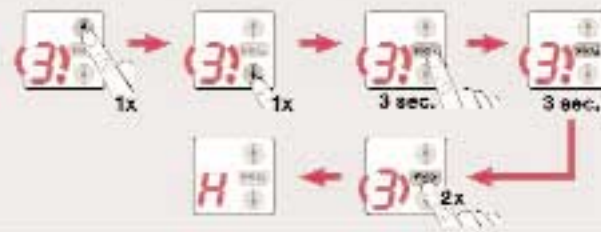
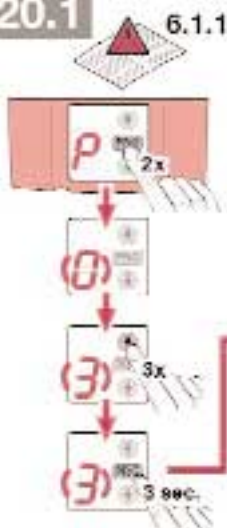


19



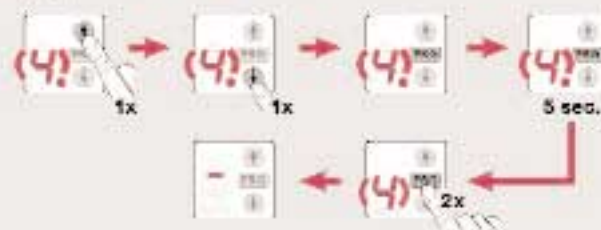
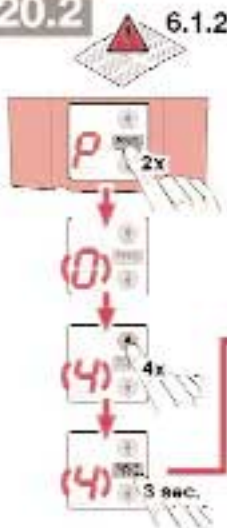
20.1

6.1.1

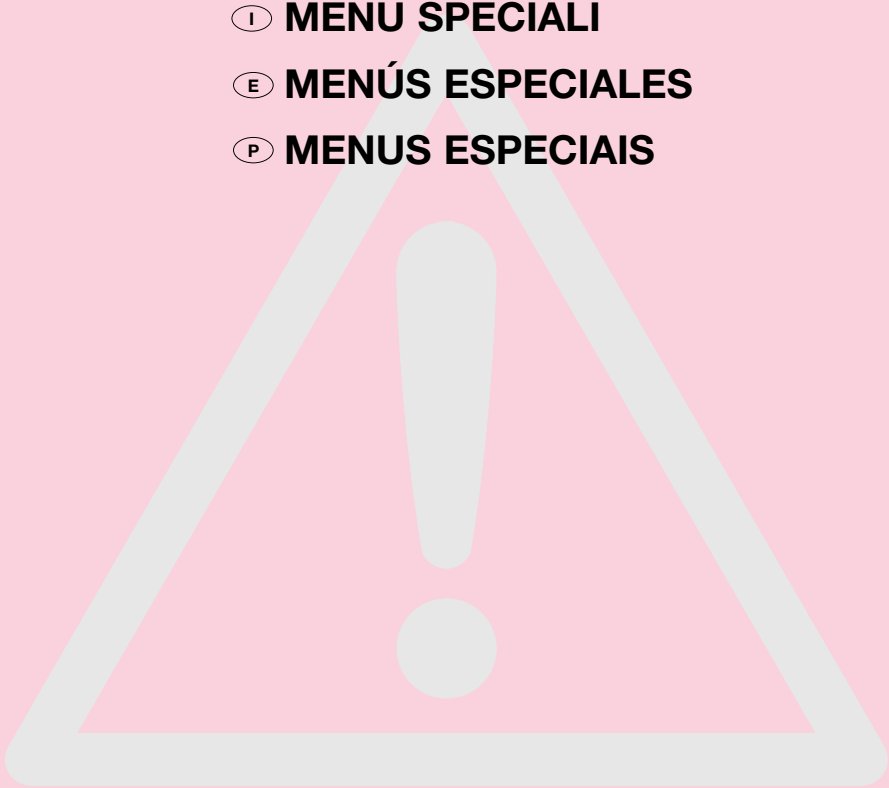


20.2

6.1.2



- Ⓓ **SONDERMENÜS**
- ⒼⒷ **SPECIAL MENUS**
- Ⓕ **MENUS DE SERVICE**
- Ⓐ **SPECIALE MENU'S**
- Ⓘ **MENU SPECIALI**
- Ⓔ **MENÚS ESPECIALES**
- Ⓟ **MENUS ESPECIAIS**



22



7.3



3x



1x



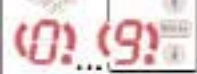
7.2.1



1x



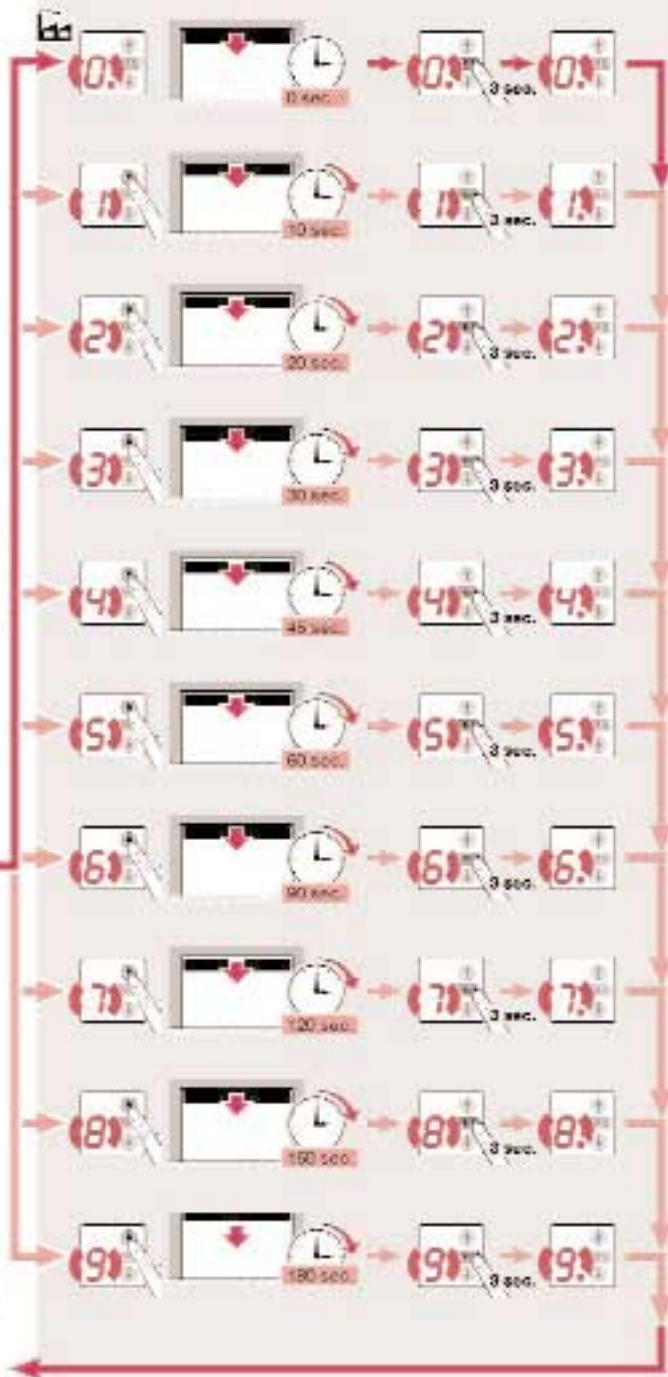
7.2.2

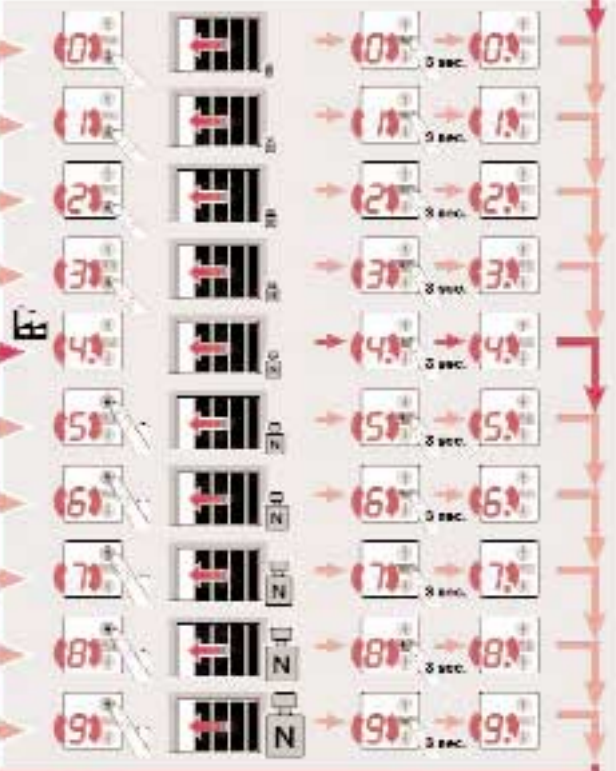
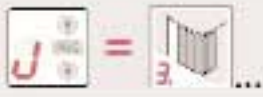
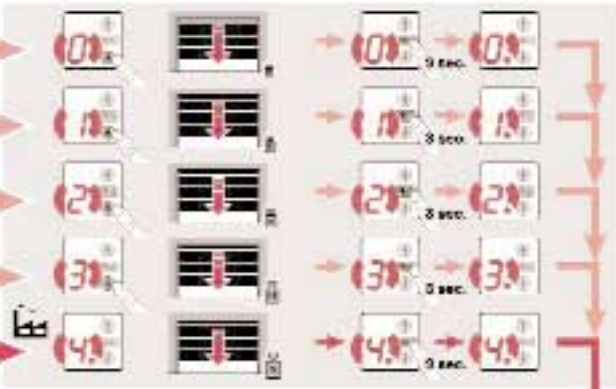
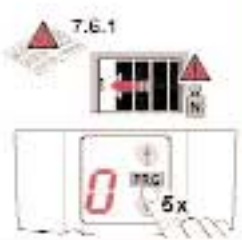
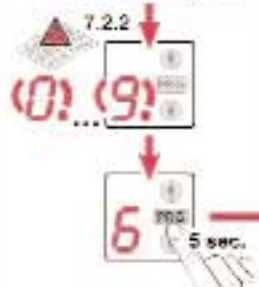
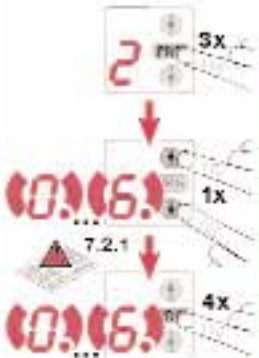


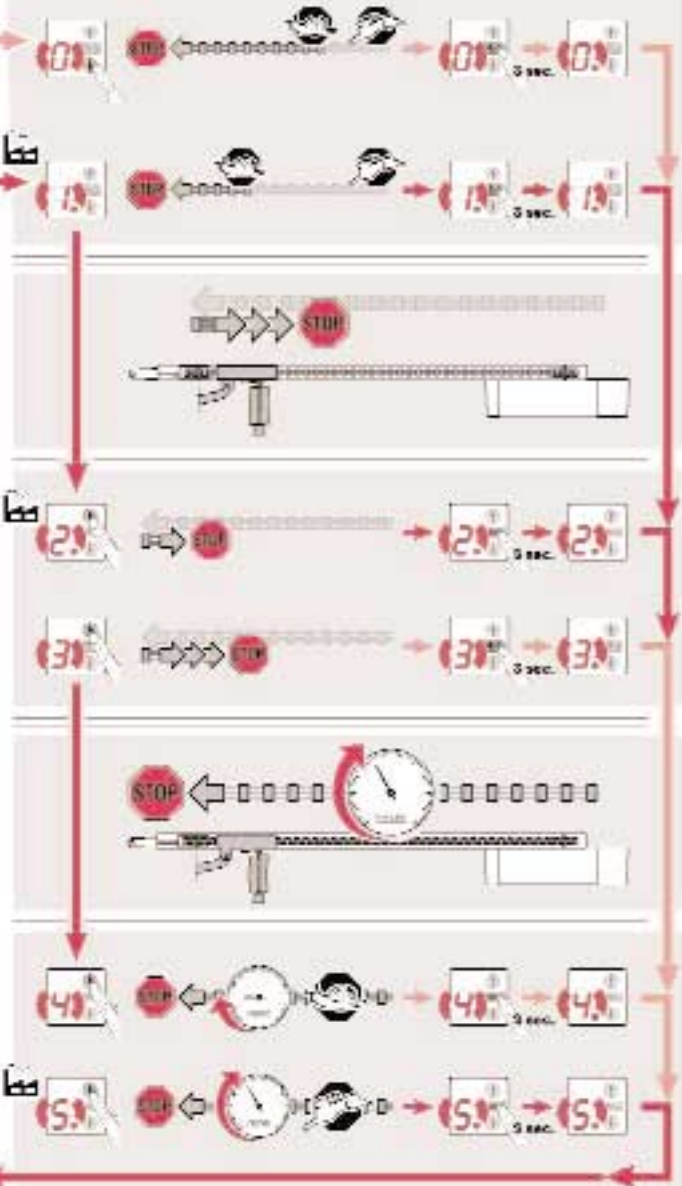
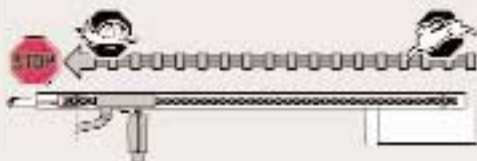
5 sec.



8x

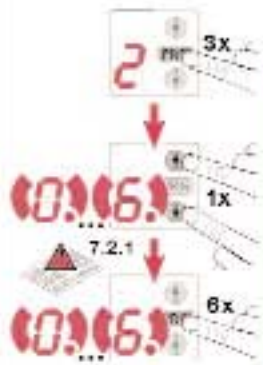








7.8



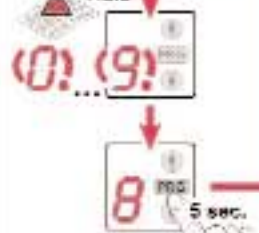
5x

1x

6x



7.2.2



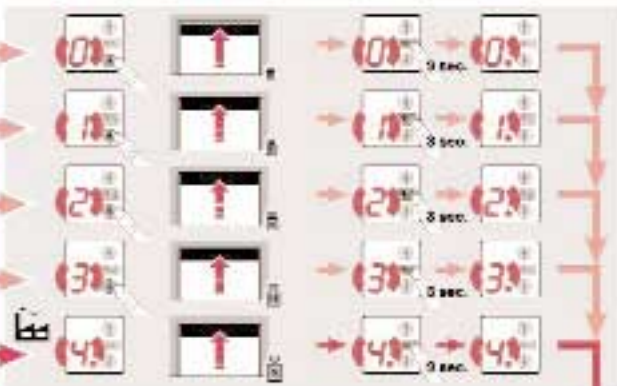
5 sec.

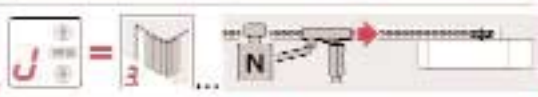
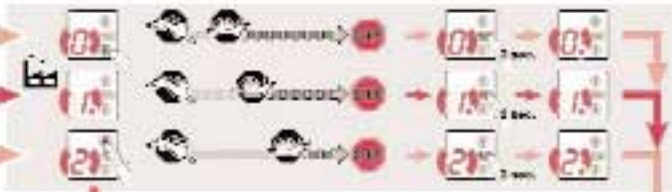
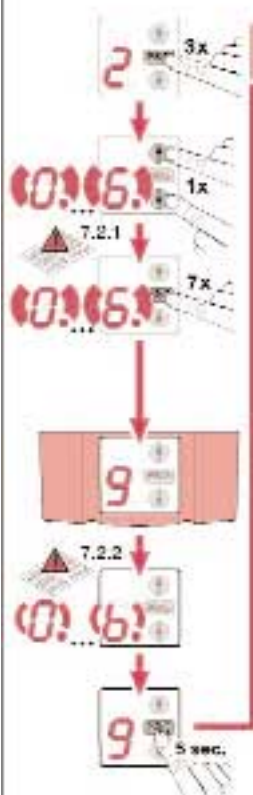


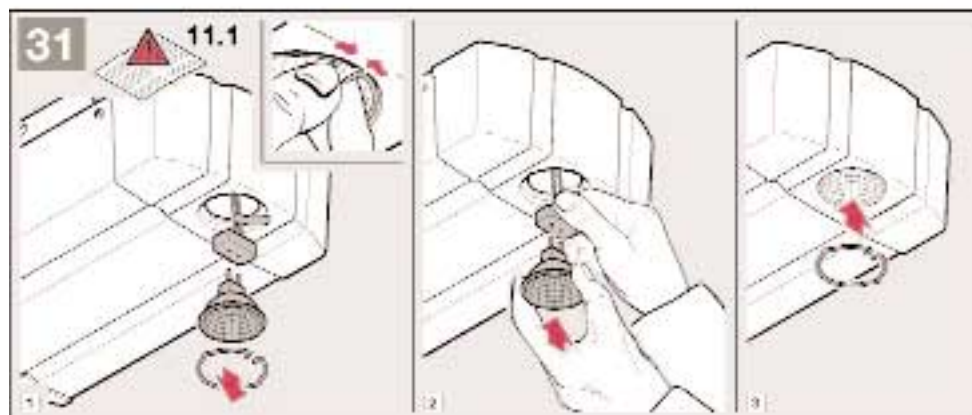
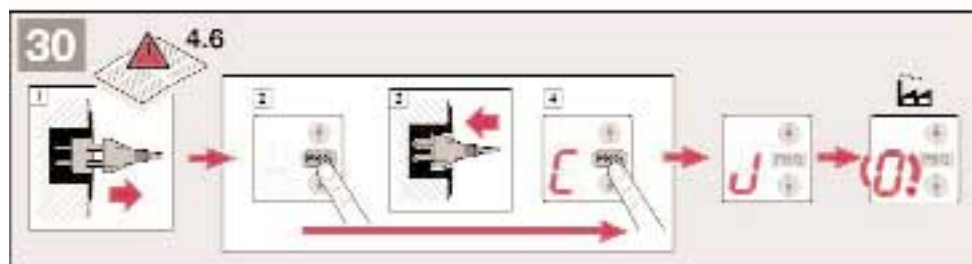
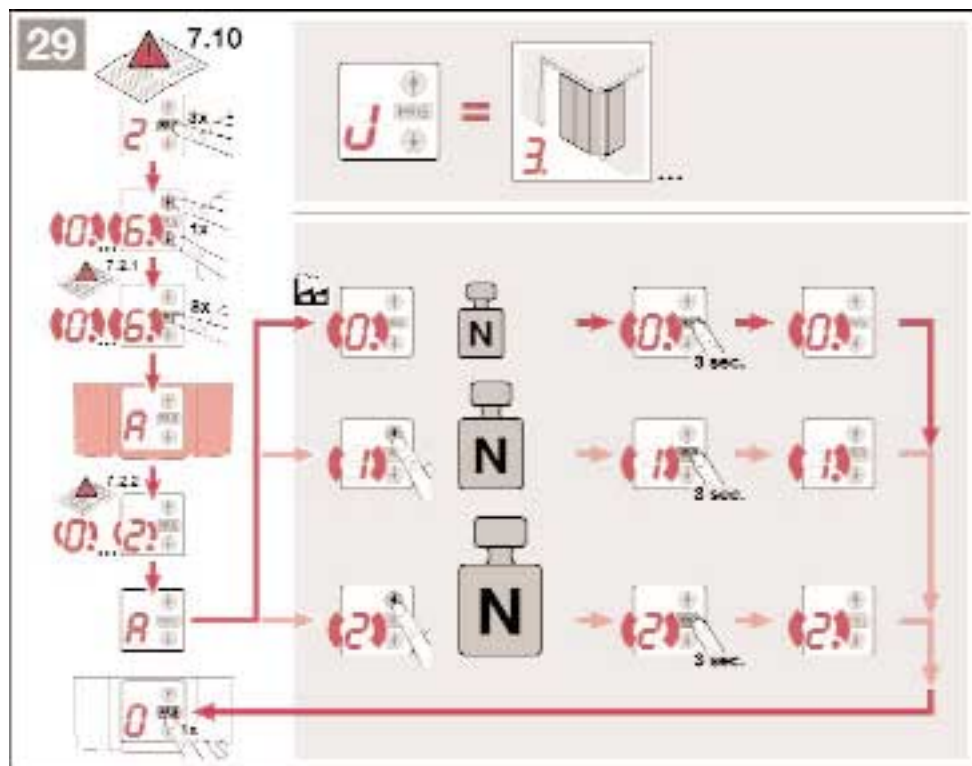
7.8.1



3x







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 Tortauf und der Decke muss mind. 30 mm betragen (siehe Bild [1.1a/1.1b](#)). **Bitte überprüfen Sie diese Maße!**

2.3 Am **Sectionaltor** 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 Sectionaltor

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

2.5 Außermittiges Verstärkungsprofil am Sectionaltor

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

Hinweis

Abweichend vom Bildteil sind bei Holztoren die Holzschrauben 5 x 35 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.

Bei N80-Toren mit Holzfüllung sind die unteren Löcher vom Sturzgelenk zur Montage zu verwenden (siehe Bild [1.6b](#)).

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 die Endanschläge und der Antrieb montiert sind (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 so lange 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 Hörmann **Sectionaltor ohne Federbruchsicherung (BR30)** 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 [6](#))

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 Endlagen durch die Montage der Endanschläge

1) Der Endanschlag für die Endlage "Tor-Auf" ist zwischen dem Führungsschlitten und dem Antrieb lose in die Führungsschiene einzusetzen. Das Tor ist per Hand in die Endlage "Tor-Auf" zu schieben. Der Endanschlag ►

wird dadurch in die richtige Position geschoben. Anschließend ist der Endanschlag für die Endlage "Tor-Auf" zu fixieren (siehe Bild 5.1).

Hinweis

Sollte das Tor in die Endlage "Tor-Auf" nicht die komplette Durchfahrthöhe erreichen, kann der Endanschlag entfernt werden, so dass der integrierte Endanschlag (im Antriebskopf) zum Einsatz kommt.

2) Der Endanschlag für die Endlage "Tor-Zu" ist zwischen dem Führungsschlitten und dem Tor lose in die Führungsschiene einzusetzen. Das Tor ist dann 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 ca. 1 cm weiter in die Richtung "Tor-Zu" zu schieben und anschließend zu fixieren (siehe Bild 5.2).

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 Anfahrt- 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 INSTALLATION DES GARAGENTOR-ANTRIEBES UND DES ZUBEHÖRS

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, 50/60 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 Anschluss des Funk-Empfängers

Der Funk-Empfänger (HE1, HE2, HE1 oder HE2) ist wie folgt anzuschließen:
Der Stecker des Empfängers wird auf den entsprechenden Steckplatz gesteckt (siehe Bild 3).

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. Der zweite Kanal kann zum Betätigen der Antriebsbeleuchtung oder für die Teilöffnung verwendet werden (siehe Kapitel 6.2.3).

3.3 Elektrischer Anschluss / Anschlussklemmen

(siehe Bild 3)

Die Anschlussklemmen sind nach dem Abnehmen der Antriebsblende zu erreichen.

Hinweis

Alle Anschlussklemmen sind mehrfach belegbar; jedoch min. 1 x 0,5 mm² und max. 1 x 2,5 mm² (siehe Bild 9).

Am BUS besteht die Anschlussmöglichkeit für Sonderfunktionen.

3.4 Antriebsbeleuchtung



ACHTUNG

Der kleinste Abstand zur bestrahlenden Fläche muss mindestens 0,1 m betragen (siehe Bild 7).

3.5 Anschluss von Zusatzkomponenten/Zubehör

Hinweis

Das gesamte Zubehör darf den Antrieb mit max. 250 mA belasten.

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

Ein oder mehrere Taster mit Schließerkontakten (potentialfrei), z.B. Innen- oder Schlüsseltaster, können parallel angeschlossen werden (siehe Bild 10).

3.7 Anschluss vom Innentaster IT3b* (siehe Bild 11)

3.7.1 Impuls-Taster zum Auslösen oder Stoppen von Torfahrten (siehe Bild 11.1)

3.7.2 Licht-Taster zum Ein- und Ausschalten der Antriebsbeleuchtung (siehe Bild 11.2)

3.7.3 Taster zum Ein- und Ausschalten aller Bedienelemente (siehe Bild 11.3)

3.8 Anschluss einer 2-Draht-Lichtschränke* (dynamisch) Lichtschranken müssen wie im Bild 12 angeschlossen werden.

Hinweis

Zur Montage einer Lichtschränke ist die entsprechende Anleitung zu beachten.

Nach dem Auslösen der Lichtschränke stoppt der Antrieb und es erfolgt ein Sicherheitsrücklauf des Tores in die Endlage "Tor-Auf".

3.9 Anschluss eines getesteten Schlupftürkontaktes*

Nach Masse (0 V) schaltende Schlupftürkönkte müssen wie im Bild 13 angeschlossen werden.

3.10 Anschluss einer Schließkantensicherung*

Nach Masse (0 V) schaltende Schließkantensicherungen müssen wie im Bild 14 angeschlossen werden.

Nach dem Auslösen der Schließkantensicherung stoppt der Antrieb und das Tor fährt ein Stück zurück nach oben.

4 INBETRIEBNAHME DES ANTRIEBES

4.1 Allgemeines

Die Antriebssteuerung beinhaltet 13 Menüs, bei denen dem Anwender zahlreiche Funktionen zur Verfügung stehen. Um den Antrieb in Betrieb zu nehmen, sind jedoch nur zwei Menüs erforderlich: das Justieren/Einstellen des Tortyps (Menü **J**) und das Erlernen des Verfahrweges (Menü **1**).

Hinweis

Die Menüs **J**, **1**, **P** und **2** sind Inbetriebnahme-/Funktionsauswahl- und Kundenmenüs; die Menüs **3**, **4**, **5**, **6**, **7**, **8**, **9** und **A** sind Sondermenüs und nur im Bedarfsfall zu ändern.

4.2 Menüauswahl

Die Menüauswahl wird mit der PRG-Taste durchgeführt. Dabei bedeutet das Drücken der Taste ein Wechsel zum nächsten Menü. Nach dem Erreichen von Menü **P** wird anschließend wieder zum Menü **0** gewechselt.

Hinweis

Die Menüs sind für etwa 60 Sekunden freigegeben, danach wird wieder zum Menü **0** gewechselt.

4.3 Inbetriebnahme

Bei der ersten Inbetriebnahme wechselt die Steuerung selbständig in das Menü **J**. Nach Einstellen des Tortyps muss mit der PRG-Taste in das Menü **1** gewechselt werden. Nach Abschluss der Lernfahrten erfolgt ein automatischer Wechsel in das Menü **0** (Normal-Betrieb).

4.4 Menü J – Justieren / Einstellen des Tortyps (siehe Bild 17)

Hinweis

Das Menü **J** ist nur bei der Erstinbetriebnahme oder nach dem Wiederherstellen der Werkseinstellungen (siehe Kapitel 4.6/Bild 30) erreichbar.

Durch dieses Menü wird der Antrieb optimal auf das entsprechende Tor eingestellt. Um einen Parameter ändern zu können, muss die PRG-Taste so lange gedrückt werden, bis die Anzeige schnell blinkt. Durch das Drücken der Auf-Taste (↑) und der Zu-Taste (↓) kann innerhalb des Menüs geblättert werden. Um den Parameter ändern zu können, muss der einzustellende Parameter angewählt werden. Anschließend muss die PRG-Taste solange gedrückt werden, bis der Dezimalpunkt ebenfalls blinkt.

Anzeige	Antrieb am	Aktive Einstellungen	
		Menü 7	Menü 9
	Sectionaltor	1, 2, 5	1, 3, 5, 9
	Schwinger (ein nach außen schwingendes Tor)	0, 2, 5	1, 3, 5, 8
	Kipptor (ein nach innen kippendes Tor)	1, 2, 5	0, 3, 6, 9
	Seiten-Sectionaltor, ...	1, 2, 5	1, 3, 5, 8, A

Hinweis

Für Flügelstore sollte der Parameter "3" eingestellt werden. Falls die Torlauf-Geschwindigkeiten reduziert werden müssen, so sind im Menü **7** und Menü **9** die entsprechenden Einstellungen durchzuführen.

4.5 MENÜ 1 – Lernfahrt / Antrieb einlernen

Wählen Sie mit der PRG-Taste das Menü **1**. In diesem Menü wird der Antrieb auf das Tor abgestimmt. Dabei wird die Länge des Verfahrweges, die benötigte Kraft für die Auf- und Zufahrt und evtl. angeschlossene Sicherheitseinrichtungen automatisch gelernt und gespeichert.

4.5.1 Einlernen der Endlagen und der angeschlossenen Sicherheitseinrichtungen (siehe Bild 18)

Hinweis

Die Sicherheitseinrichtungen müssen vor dem Einlernen des Antriebes montiert und angeschlossen werden.

Werden zu einem späteren Zeitpunkt weitere Sicherheitseinrichtungen angeschlossen, so ist für das **automatische** Einlernen am Antrieb eine erneute Lernfahrt erforderlich bzw. muss im Menü **4** der entsprechende Parameter **manuell** eingestellt werden.

Vor der ersten Lernfahrt in Richtung "Tor-Zu" wird überprüft, ob eine oder mehrere Sicherheitseinrichtung/en angeschlossen ist/sind. Wenn dem so ist, wird das entsprechende Menü (Menü **4**) automatisch eingestellt.

Hinweis

Der Führungsschlitzen muss eingekuppelt sein (siehe Bild 5) und im Funktions-Bereich der Sicherheitseinrichtungen dürfen sich keine Hindernisse befinden!

Bringen Sie ggf. die Steuerung in den Lernbetrieb, indem Sie mit der PRG-Taste in das Menü **1** wechseln. In der Anzeige ist nach der **1** ein blinkendes **L** zu sehen:

- Drücken Sie zuerst die Auf-Taste (↑), das Tor fährt bis zur Endlage "Tor-Auf".
- Danach drücken Sie die Zu-Taste (↓), das Tor fährt bis in die Endlage "Tor-Zu", als nächstes erfolgt automatisch eine komplette Auf-Fahrt, anschließend erscheint in der Anzeige ein schnell blinkendes **L**.
- Als nächstes ist erneut die Zu-Taste (↓) zu drücken. Nach dem Erreichen der Endlage "Tor-Zu" erfolgt wieder automatisch eine komplette Auf-Fahrt. Den nächsten Zyklus (eine Zu- und eine Auf-Fahrt) führt der Antrieb selbständig durch.
- Nach dem Erreichen der Endlage "Tor-Auf" blinkt eine Zahl. Diese zeigt die maximal ermittelte Kraft an.

Hinweis

Die Anzeigen der maximal ermittelten Kraft haben die folgenden Bedeutungen:

- 0-2** optimale Kraftverhältnisse
- 3-9** schlechte Kraftverhältnisse; die Toranlage muss überprüft bzw. nachgestellt werden



ACHTUNG

Nach den Lernfahrten muss der Inbetriebnehmer die Funktion/en der Sicherheitseinrichtung/en sowie die Einstellungen im Menü **4** überprüfen. **Anschließend ist die Anlage betriebsbereit.**

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", 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.

4.6 Die Steuerung zurücksetzen / Wiederherstellen der Werkseinstellungen (siehe Bild 30)

Um die Steuerung zurückzusetzen, muss folgendermaßen vorgegangen werden:

1. Den Netzstecker ziehen
2. Die PRG-Taste drücken und gedrückt halten
3. Den Netzstecker einstecken
4. Die PRG-Taste loslassen, sobald **C** angezeigt wird
5. Den Antrieb justieren und einlernen

Hinweis

Die eingelesenen Funk-Codes (Impuls / Licht / Teilöffnung) bleiben erhalten.

5 HANSENDER HS4 (siehe Bild 19)

- ① LED
- ② Bedientasten
- ③ Batterieabdeckung
- ④ Batterie
- ⑤ Handsenderhalterung

5.1 Wichtige Hinweise für den Gebrauch vom Handsender

Für die Inbetriebnahme der Fernsteuerung sind ausschließlich Originalteile zu verwenden!



ACHTUNG

Ist kein separater Zugang zur Garage vorhanden, so ist jede Änderung oder Erweiterung von Programmierungen innerhalb der Garage durchzuführen! Bei der Programmierung und Erweiterung der Fernsteuerung ist darauf zu achten, dass sich im Bewegungsbereich des Tores keine Personen und Gegenstände befinden. Nach dem Programmieren oder Erweitern der Fernsteuerung ist eine Funktionsprüfung durchzuführen!

Hinweis

Die örtlichen Gegebenheiten können Einfluss auf die Reichweite der Fernsteuerung haben!



ACHTUNG

Handsender gehören nicht in Kinderhände und dürfen nur von Personen benutzt werden, die in die Funktionsweise der ferngesteuerten Toranlage eingewiesen sind! Die Bedienung des Handsenders muss generell mit Sichtkontakt zum Tor erfolgen! Toröffnungen von ferngesteuerten Toranlagen dürfen erst durchfahren bzw. durchgegangen werden, wenn das Garagentor in der Endlage "Tor-Auf" steht!

Hinweis

Der Handsender ist vor folgenden Punkten zu schützen:

- direkter Sonneneinstrahlung (zul. Umgebungstemperatur: -20 °C bis +60 °C)
- Feuchtigkeit
- Staubbelastung

Bei Nichtbeachtung kann die Funktion beeinträchtigt werden!

6 FUNKTIONSAUSWAHL

Hinweis

In den Menüs, die aus mehreren Parameterblöcken bestehen, kann pro Block nur ein Parameter aktiviert werden.

6.1 MENÜ P

In diesem Menü kann die Position "Teilöffnung" (Parameter **3**) sowie die Reversiergrenze "Schließkanten-sicherung / voreilende Lichtschränke" (Parameter **4**) eingestellt werden.

Anzeige	Funk	Funktion
(3)	—	Position "Teilöffnung" einstellen
(4)	—	Reversiergrenze "Schließkanten-sicherung / voreilende Lichtschränke" (Schließkanten-sicherung ist voreingestellt)

6.1.1 Einstellen der Position "Teilöffnung" (siehe Bild 20.1)

Hinweis

Das Einstellen der Position "Teilöffnung" ist nur möglich, wenn der Antrieb eingelesen ist.

Im Menü **P** kann die Position "Teilöffnung" über den Parameter **3** eingestellt werden. Die Anzeige blinkt langsam. Die PRG-Taste muss so lange gedrückt werden, bis der Dezimalpunkt blinkt; jetzt ist der Parameter aktiviert. Über die Auf-Taste (↑) und Zu-Taste (↓) kann das Tor im Totmann-Betrieb verfahren werden. Wenn die gewünschte Position erreicht ist, ist die PRG-Taste zu drücken, bis die Anzeige schnell blinkt. Der Dezimalpunkt erlischt und die Anzeige blinkt langsam.

Hinweis

Der Einstellbereich der Position "Teilöffnung" ist von der Endlage "Tor-Auf" bis ca. 120 mm (Schlittenweg) vor "Tor-Zu". Die werksseitige Standardeinstellung befindet sich ca. 260 mm (Schlittenweg) vor der Endlage "Tor-Zu".

6.1.2 Einstellen der Reversiergrenze "Schließkanten-sicherung / voreilende Lichtschränke" (siehe Bild 20.2)

Hinweis

Das Einstellen der Reversiergrenze "Schließkanten-sicherung / voreilende Lichtschränke" ist nur möglich, wenn der Antrieb eingelesen und im Menü **4** der Parameter **3** oder **4** aktiviert ist.

Im Menü **P** sollte die Einstellung der Reversiergrenze "Schließkanten-sicherung / voreilende Lichtschränke" über den Parameter **4** eingestellt werden. Die Reversiergrenze "Schließkanten-sicherung / voreilende Lichtschränke" ist für die Schließkanten-sicherung vor die Endlage "Tor-Zu" voreingestellt. Der Parameter **4** wird angewählt und aktiviert, d.h. die PRG-Taste ist zu drücken bis der Dezimalpunkt leuchtet. Mit der Auf-Taste (↑) wird der Antrieb in die Endlage "Tor-Auf" verfahren. Anschließend wird in der Tormitte ein Prüfkörper (max. 300 x 50 x 16,25 mm; z.B. ein Glieder-maßstab) so platziert, dass er mit seiner kleinsten Kantenlänge nach oben auf dem Fußboden und im Bereich der voreilenden Lichtschränke liegt. Danach wird die Zu-Taste (↓) gedrückt. Das Tor verfährt, bis der Prüfkörper durch die Sicherheitseinrichtung erkannt wird. Die Position

wird gespeichert und auf Plausibilität geprüft. Der Antrieb reversiert. War der Vorgang erfolgreich, blinkt die Anzeige schnell. Anschließend wird der Parameter langsam blinkend ohne Dezimalpunkt angezeigt. Wechseln Sie mit der PRG-Taste in den Normal-Betrieb (Menü 0).


6.2 MENÜ 2

Wählen Sie mit der PRG-Taste das Menü 2. Nach der Auswahl bleibt die Menü-Nummer kurzzeitig im Display stehen. Anschließend wird der aktive Menüparameter (Nachleuchtdauer) mit dem Dezimalpunkt schnell blinkend dargestellt. Durch das Drücken der Auf-Taste (↑) bzw. der Zu-Taste (↓) kann innerhalb des Menüs geblättert werden. Um den Parameter ändern zu können, muss der einzustellende Parameter angewählt werden. Anschließend muss die PRG-Taste solange gedrückt werden, bis der Dezimalpunkt ebenfalls blinkt. Wechseln Sie mit der PRG-Taste in den Normal-Betrieb (Menü 0).

6.2.1 Einstellen der Antriebsbeleuchtung

– Nachleuchtdauer (siehe Bild 21.1)

Das Menü 2 wirkt sich auf das interne Lichtrelais aus. Sobald sich das Tor in Bewegung setzt, wird das Lichtrelais eingeschaltet, wenn ein größerer Parameter als 0 (1-5) gewählt wurde. Hat das Tor seine Fahrt beendet, so bleibt die Antriebsbeleuchtung entsprechend der eingestellten Zeit aktiv (Nachleuchtdauer).



ACHTUNG
Fassen Sie die Kaltlicht-Reflektorlampe nicht an, wenn diese eingeschaltet ist bzw. unmittelbar nachdem diese eingeschaltet war
→ **Verbrennungsgefahr!**

6.2.2 Einstellen der Antriebsbeleuchtung – Funk, externer Taster (siehe Bild 21.2)

Mit den Parametern 6-9 kann die Leuchtdauer der Antriebsbeleuchtung eingestellt werden, die über Funk sowie über einen externen Taster (z.B. Innentaster IT3b) eingeschaltet werden kann.

Die Antriebsbeleuchtung kann über die selben Bedienelemente (Funk bzw. externer Taster) auch vorzeitig ausgeschaltet werden.

6.2.3 Funktion des Handsenders und des 2-Kanal-Funk-Empfängers (siehe Bild 21.3)

Der erste Kanal des 2-Kanal-Funk-Empfängers und die erste Handsendertaste sind grundsätzlich auf die Funktion der Impulsfolgesteuerung ausgelegt. Der zweite Kanal und die zweite Handsendertaste sind im Auslieferungszustand auf die Funktion der Antriebsbeleuchtung (Parameter A) eingerichtet.

Hinweis

Während der Torfahrt kann das Licht nicht ein- und ausgeschaltet werden!

Wenn mit der zweiten Handsendertaste nicht die Antriebsbeleuchtung, sondern die "Teilöffnung" angewählt werden soll, muss der Parameter **b** aktiviert werden; dadurch wird die Funktion der Antriebsbeleuchtung deaktiviert.

Anzeige	Funktion
Antriebsbeleuchtung Nachleuchtdauer	
(0)	nicht aktiv
(1)	1 Minute
(2)	2 Minuten
(3)	3 Minuten
(4)	4 Minuten
(5)	5 Minuten
Antriebsbeleuchtung Funk, externer Taster	
(6)	nicht aktiv
(7)	5 Minuten
(8)	10 Minuten
(9)	15 Minuten
Funk - Funktion des 2. Kanals	
(A)	Antriebsbeleuchtung
(b)	Teilöffnung

Wechseln Sie mit der PRG-Taste in den Normal-Betrieb (Menü 0).

6.3 MENÜ 0 – Normal-Betrieb

Der Garagator-Antrieb arbeitet im Normal-Betrieb mit der Impulsfolgesteuerung, die über einen externen Taster, oder einen eingelernten Funk-Code, ausgelöst wird:

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.

6.3.1 Verhalten des Garagatorantriebes nach 2-3 aufeinander folgenden schnellen Auf-Fahrten

Hinweis

Der Motor vom Garagator-Antrieb ist mit einem thermischen Überlastschutz ausgestattet.

Kommt es innerhalb von zwei Minuten zu 2-3 schnellen Fahrten in Richtung "Tor-Auf", reduziert diese Schutzzeineinrichtung 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.

7 SONDERMENÜS

7.1 Auswahl der Sondermenüs

Um die Sondermenüs (Menü 3 – Menü A) erreichen zu können, müssen im Menü 2 gleichzeitig die Auf-Taste (↑) und die Zu-Taste (↓) gedrückt werden. Die Sondermenüs können durch die PRG-Taste angewählt werden.

7.2 Allgemeines über die Sondermenüs

(Menü 3 – Menü A)

Nach der Auswahl bleibt die Menü-Nummer kurzzeitig im Display stehen. Anschließend wird der erste aktive Menüparameter langsam blinkend dargestellt. Durch das Betätigen der Auf-Taste (↑) bzw. der Zu-Taste (↓) kann innerhalb des Menüs geblättert werden. Der oder die Parameter, die aktiv sind, werden durch den leuchtenden Dezimalpunkt dargestellt.

Um einen Parameter ändern zu können, muss die PRG-Taste so lange gedrückt werden, bis die Anzeige schnell blinkt. Mit der Auf-Taste (↑) und der Zu-Taste (↓) kann nun innerhalb der Menüs geblättert werden.

Der Parameter, der aktiv ist, wird durch den leuchtenden Dezimalpunkt gekennzeichnet. Soll ein Parameter aktiviert werden, muss die PRG-Taste gedrückt werden, bis der Dezimalpunkt leuchtet. Wurde die PRG-Taste vorzeitig losgelassen, so führt dieses zu einem Wechsel zum nächsten Menü. Wird im eingelernten Zustand des Antriebes keine Taste gedrückt, wechselt die Steuerung automatisch in den Normal-Betrieb (Menü 0).

7.2.1 7-Segment-Anzeige beim Wechsel vom Kundenmenü in die Sondermenüs

Hinweis

Beim Wechsel in die Sondermenüs, kann in Abhängigkeit von der aktuellen Einstellung im Menü 2, eine Zahl zwischen "0" und "6" in der 7-Segment-Anzeige blinken.

7.2.2 7-Segment-Anzeige nach Auswahl eines Sondermenüs

Hinweis

Nach Auswahl eines Sondermenüs kann je nach Menü eine Zahl zwischen 0... 9 in der 7-Segment-Anzeige blinken. Diese Zahl zeigt den (ersten) aktiven Parameter an.

7.3 MENÜ 3 – Automatischer Zulauf (siehe Bild 22)

Hinweis

Der automatische Zulauf kann nur aktiviert werden, wenn mindestens eine Sicherheitseinrichtung aktiv ist (Menü 4).

Anzeige	automatischer Zulauf
	nicht aktiviert
	nach 10 Sekunden
	nach 20 Sekunden
	nach 30 Sekunden
	nach 45 Sekunden

	nach 60 Sekunden
	nach 90 Sekunden
	nach 120 Sekunden
	nach 150 Sekunden
	nach 180 Sekunden

Hinweis

Erhält der Antrieb beim automatischen Zufahren (Menü 3, Parameter größer als 0) einen Impuls, dann stoppt das Tor und fährt wieder auf.

Wechseln Sie mit der PRG-Taste in den Normal-Betrieb (Menü 0).

7.4 MENÜ 4 – Sicherheitseinrichtungen (siehe Bild 23)

Anzeige	Funktion
Lichtschanke	
	nicht vorhanden
	vorhanden (mit dynamischer Testung)
Schließkantsicherung / voreilende Lichtschanke ohne Testung	
	nicht vorhanden
	vorhanden
Schließkantsicherung / voreilende Lichtschanke mit Testung	
	vorhanden
Schlupfprüfkontakt mit Testung	
	nicht vorhanden
	vorhanden



ACHTUNG

Sicherheitseinrichtungen ohne Testung müssen halbjährlich geprüft werden.

Wechseln Sie mit der PRG-Taste in den Normal-Betrieb (Menü 0).

7.5 MENÜ 5 – Einstellen der Vorwarnzeit, des Optionsrelais (Zubehör) und der Wartungsanzeige (siehe Bild 24) ➤

7.5.1 Wartungsanzeige

Ist die Wartungsanzeige aktiviert (Parameter **A**), blinkt die Antriebsbeleuchtung am Ende einer Torfahrt, wenn das vorgeschriebene Wartungsintervall – zur Wartung der Toranlage – überschritten wurde. Die Wartungsanzeige kann zurückgestellt werden, wenn eine Lernfahrt durchgeführt wird.

7.5.2 Übersicht der Wartungsintervalle

Antrieb für Einzel- / Doppelgaragen

1 Jahr Betriebszeit **oder** 2.000 Torzyklen

Antrieb für Tief- und Sammelgaragen

1 Jahr Betriebszeit **oder** 10.000 Torzyklen

Anzeige	Funktion
Vorwarnzeit / extern mit Optionsrelais	
	nicht aktiv
	5 Sekunden
	10 Sekunden
Optionsrelais (Zubehör)	
	nicht aktiv
	Das Relais taktet während der Vorwarnzeit und der Torfahrt
	Das Relais ist während der Torfahrt und der Vorwarnzeit eingeschaltet.
	Das Relais zieht mit der Antriebsbeleuchtung an. Während der Vorwarnzeit ist es eingeschaltet, wenn im Menü 2 die Parameter 1-5 aktiviert sind
	das Relais ist während der Torfahrt eingeschaltet
	das Relais zieht beim Start der Fahrt oder der Vorwarnzeit für 1 Sekunde an z.B.: ein Wischimpuls zum Schalten eines Treppenhausautomaten mit 100% ED
Wartungsanzeige	
	nicht aktiv
	aktiv

Wechseln Sie mit der PRG-Taste in den Normal-Betrieb (Menü **0**).

7.6 MENÜ 6 – Kraftbegrenzung bei der Fahrt in Richtung "Tor-Zu" (siehe Bild [25](#))

In diesem Menü kann die automatische Kraftbegrenzung für die Zufahrt in der Empfindlichkeit eingestellt werden (Werkseinstellung: Parameter **4**).

Hinweis

Eine Erhöhung des Kraftwertes (Parameter größer als **4**) ist nur möglich, wenn im Menü **J** der Parameter **3** gewählt wurde.



ACHTUNG

Es sollte keine unnötig hohe Stufe eingestellt werden, denn eine zu hoch eingestellte Kraft kann zu Sach- oder Personenschäden führen.

Bei sehr leichtgängigen Toren kann ein niedriger Wert gewählt werden, wenn die Empfindlichkeit gegenüber Hindernissen erhöht werden soll.

Wechseln Sie mit der PRG-Taste in den Normal-Betrieb (Menü **0**).

7.6.1 Prüfen der Kräfte in Richtung "Tor-Zu"

Beim Ändern der Einstellungen vom Menü **6**, müssen die Kräfte im Sinne der Norm EN 12453 in Richtung "Tor-Zu" eingehalten werden; d.h. eine Prüfung ist anschließend unbedingt erforderlich.

7.7 MENÜ 7 – Verhalten bei der Fahrt in Richtung "Tor-Zu" (siehe Bild [26](#))

In diesem Menü kann die automatische Gurt-/Riemenentlastung, das Bremsverhalten und die Geschwindigkeit in der Endlage "Tor-Zu" beeinflusst werden.

Hinweis

Nach dem Verstellen des Menüs kann eine Lernfahrt notwendig sein.

Anzeige	Funktion
Softstopp	
	Lang
	Kurz
Entlastung	
	Automatisch
	Kurz
Geschwindigkeit	
	Langsam
	Normal

Wechseln Sie mit der PRG-Taste in den Normal-Betrieb (Menü **0**).

7.8 MENÜ 8 – Kraftbegrenzung bei der Fahrt in Richtung "Tor-Auf" (siehe Bild [27](#))

In diesem Menü kann die automatische Kraftbegrenzung für die Auf-Fahrt in der Empfindlichkeit eingestellt werden (Werkseinstellung: Parameter **4**).

Hinweis

Eine Erhöhung des Kraftwertes (Parameter größer als **4**) ist nur möglich, wenn im Menü **J** der Parameter **3** gewählt wurde.



ACHTUNG

Es sollte keine unnötig hohe Stufe eingestellt werden, denn eine zu hoch eingestellte Kraft kann zu Sach- oder Personenschäden führen. ➤

Bei sehr leichtgängigen Toren kann ein niedriger Wert gewählt werden, wenn die Empfindlichkeit gegenüber Hindernissen erhöht werden soll.

Wechseln Sie mit der PRG-Taste in den Normal-Betrieb (Menü 0).

7.8.1 Prüfen der Kräfte in Richtung "Tor-Auf"

Beim Ändern der Einstellungen vom Menü 8, müssen die Kräfte im Sinne der Norm EN 12453 in Richtung "Tor-Auf" eingehalten werden; d.h. eine Prüfung ist anschließend unbedingt erforderlich.

7.9 MENÜ 9 – Verhalten bei der Fahrt in Richtung "Tor-Auf" (siehe Bild 28)

In diesem Menü kann die automatische Gurt-/Riemenentlastung und das Bremsverhalten in der Endlage "Tor-Auf" beeinflusst werden.

Hinweis

Nach dem Verstellen des Menüs kann eine Lernfahrt notwendig sein.

Anzeige	Funktion
Softstopp	
	extra lang
	lang
	kurz
Entlastung	
	automatisch
	kurz
Sanftanlauf aus der Endlage "Tor-Zu"	
	kurz
	lang
Geschwindigkeit	
	langsam
	normal
	schnell
Reaktion bei Kraftbegrenzung	
	Stopp
	kurzes Reversieren

Hinweis

- Parameter **0** und **6**: Diese Parameter sind angepasst auf die Charakteristik von Kipptoren.
- Parameter **A** und **b**: Diese Parameter sind nur einzustellen, wenn im Menü **J** der Parameter **3** gewählt wurde. Anderenfalls ist in diesem Menü der Parameter **A** aktiv.
- Parameter **b**: Tritt bei der Fahrt in Richtung "Tor-Auf" der Fehler **5** (Kraftbegrenzung) auf, fährt das Tor ein kurzes Stück (etwa 10 cm Schlittenweg) in die entgegengesetzte Richtung und stoppt anschließend.

Wechseln Sie mit der PRG-Taste in den Normal-Betrieb (Menü 0).

7.10 MENÜ A – Maximale Kraft (siehe Bild 29)

In diesem Menü wird die Kraft der Kraftbegrenzung eingestellt.

Anzeige	Maximale Kraft der Kraftbegrenzung

Hinweis

Eine Erhöhung des Kraftwertes (Parameter größer als 0) ist nur möglich, wenn im Menü **J** der Parameter **3** gewählt wurde.

Wechseln Sie mit der PRG-Taste in den Normal-Betrieb (Menü 0).

8 FEHLER- UND WARNMELDUNGEN (siehe Seite 58)

9 DEMONTAGE

Lassen Sie den Garagentor-Antrieb von einem Sachkundigen demontieren und fachgerecht entsorgen.

10 GARANTIEBEDINGUNGEN

Dauer der Garantie

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

- a) 5 Jahre auf die Antriebsmechanik, Motor und Motorsteuerung
- b) 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 zu ersetzen, nachzubessern oder durch 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 des Typenschildes

Ersetzte Teile werden unser Eigentum.

- Optionsrelais für Warnleuchte, zusätzliche externe Beleuchtung anschließbar über HCP-Bus-Adapter

Schnellentriegelung: Bei Stromausfall von innen mit Zugseil zu betätigen

Universalbeschlag: Für Schwing- und Sectionaltore

Torlaufgeschwindigkeit: abhängig von dem Tortyp, der Torgröße, dem Torlauf und dem Gewicht
 - bei Fahrt in Richtung "Tor-Zu" ca. 14 cm/s
 - bei Fahrt in Richtung "Tor-Auf" ca. 22 cm/s

Luftschallemission Garagentorantrieb: ≤ 70 dB (A)

Führungsschiene: Mit 30 mm extrem flach, mit integrierter Aufschiebesicherung und wartungsfreiem Zahngurt/ Zahnriemen.

Verwendung: Ausschließlich für private Garagen. Nicht geeignet für industrielle / gewerbliche Nutzung.

11 TECHNISCHE DATEN

Netzanschluss:	230/240 V, 50/60 Hz
Stand-by:	ca. 4,5 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. 60 Sek. Bei jedem Torlauf nachjustierende Abschaltautomatik.
Nennlast:	siehe Typenschild
Zug- und Druckkraft:	siehe Typenschild
Motor:	Gleichstrommotor mit Hallsensor
Transformator:	Mit Thermoschutz
Anschluss:	Schraubenlose Anschluss technik für externe Geräte mit Sicherheitskleinspannung 24 V DC, wie z.B. Innen- und Außen taster mit Impulsbetrieb.
Sonderfunktionen:	- Stopp-/Ausschalter anschließbar - Lichtschränke oder Schließ kantensicherung anschließbar

11.1 Ersatzlampe

Zum Einsetzen / Austauschen der Antriebsbeleuchtung – siehe Bild **31**
 Zum Einstellen der Antriebsbeleuchtung – siehe Kapitel 6.2 (Menü **2**)

















Typ:	nur Kaltlicht-Reflektorlampe mit Schutzglas und UV-Schutz
Sockel:	GU 5,3
Nennleistung:	20 W
Nennspannung:	12 V
Abstrahlwinkel:	36°-60°
Durchmesser:	51 mm
Farbe der Lampe:	klar

Hinweis

Ein Wechsel der Kaltlicht-Reflektorlampe ist grundsätzlich nur im spannungslosen Zustand des Antriebes durchzuführen.

8 FEHLER- UND WARNMELDUNGEN

Hinweis: Bei einem Fehler bzw. einer Warnung wird eine Zahl mit einem schnell blinkenden Dezimalpunkt angezeigt.

Anzeige im Display	Fehler/Warnung	mögliche Ursache	Behebung
	Einstellen der Reversiergrenze nicht möglich	Beim Einstellen der Reversiergrenze Schließkanten-sicherung / voreilenden Lichtschranke war ein Hindernis im Weg	Das Hindernis beseitigen
	Einstellen der Teilöffnungshöhe nicht möglich	Die Teilöffnungshöhe befindet sich zu nah an der Endlage "Tor-Zu" (≤ 120 mm Schlitterweg)	Die Teilöffnungshöhe muss größer sein
	Eingabe ist nicht möglich	Im Menü 4 ist der Parameter auf 0 eingestellt und es wurde versucht, den automatischen Zulauf zu aktivieren (Menü 3 , Parameter 1-9)	Die Sicherheitseinrichtung/en aktivieren
	Fahrbefehl ist nicht möglich	Der Antrieb wurde für die Bedienelemente gesperrt und ein Fahrbefehl wurde erteilt	Den Antrieb für die Bedienelemente freigeben
	Laufzeitbegrenzung	Der Gurt / Riemen ist gerissen	Den Gurt / Riemen auswechseln
		Der Antrieb ist defekt	Den Antrieb auswechseln
	Systemfehler	Interner Fehler	Wiederherstellen der Werkseinstellung (siehe Kapitel 4.6) und den Antrieb neu einlernen; ggf. auswechseln
	Kraftbegrenzung	Das Tor läuft schwergängig oder ungleichmäßig	Den Torlauf korrigieren
		Ein Hindernis befindet sich im Torbereich	Das Hindernis beseitigen, ggf. den Antrieb neu einlernen
	Ruhestromkreis	Die Schlupftür ist geöffnet	Die Schlupftür schließen
		Der Magnet ist falsch herum montiert	Den Magneten richtig herum montieren (siehe Anleitung vom Schlupftürkontakt)
		Die Testung ist nicht in Ordnung	Den Schlupftürkontakt auswechseln
	Lichtschranke	Es ist keine Lichtschranke angeschlossen	Eine Lichtschranke anschließen bzw. im Menü 4 den Parameter auf 0 stellen
		Der Lichtstrahl ist unterbrochen	Die Lichtschranke einstellen
		Die Lichtschranke ist defekt	Die Lichtschranke auswechseln
	Schließkanten-sicherung	Der Lichtstrahl ist unterbrochen	Den Sender und den Empfänger kontrollieren, ggf. auswechseln bzw. die Schließkanten-sicherung komplett auswechseln
	Kein Referenzpunkt	Netzausfall	Das Tor in die Endlage "Tor-Auf" fahren
	Der Antrieb ist ungelern	Der Antrieb ist noch nicht eingelernt	Den Antrieb einlernen
	Der Antrieb befindet sich in der Endlage "Tor-Auf"	 Der Antrieb befindet sich in einer Zwischenlage	 Der Antrieb fährt momentan
	Der Antrieb befindet sich in der Endlage "Tor-Zu"	 Der Antrieb befindet sich in der Teilöffnung	 Impulseingang von einem Funk-Code

2 INSTALLATION INSTRUCTIONS

Note

When drilling holes, cover the operator so as to avoid the penetration of dust and shavings, since these 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 door at its highest point of travel 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 mechanical latch must be completely dismantled (see fig. [1.3a](#)).



ATTENTION

When installing the operator the pull rope must be removed (see fig. [1.2a](#))

2.4 Centrally positioned lock on a sectional door

For sectional doors with a centrally positioned handle, fit the lintel bracket 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, fit the door link bracket to the nearest reinforcement profile on the left or right (see fig. [1.5a](#)).

Note

For timber doors, use - contrary to the illustrated section - 5 x 35 wood screws from the pack of screws supplied with the door (3 mm Ø drill hole).

2.6 The mechanical latches on an up-and-over door must be immobilized (see figs. [1.2b/1.3b/1.4b](#)). The latches for door models not referred to in these instructions must be locked in position on site.

2.7 Note

For up-and-over doors with an ornamental wrought iron door handle - contrary to the illustrated section (see figs. [1.5b/1.6b](#)) - the lintel bracket and the door link bracket must be attached off-centre.

For N80-doors with timber infill, the lower holes in the lintel bracket have to be used for installation (see fig. [1.6b](#)).

2.8 Boom



ATTENTION

Depending on the application, only the booms recommended by us may be used for the garage door operators (see product information).

2.9 Before installing the boom

Note

Before mounting the boom to the lintel or ceiling, push the carriage in the engaged state (see section 2.11.2) approx. 20 cm from the CLOSE end-of-travel position into the OPEN end-of-travel position. It is no longer possible to do this with the carriage engaged, once the limit stops and the operator have been installed (see fig. [2.1](#)).

2.10 Installing the boom

Note

For underground and collective garage operators, the boom has to be fixed to the ceiling using a second support. See figs. [2.4](#) and [2.6](#) for mounting.

2.11 Boom operating modes

The boom allows two different operating modes:

2.11.1 Manual operation (see fig. [4.1](#))

The carriage is disengaged from the belt lock; i.e. the door is not directly connected to the operator enabling the door to be moved by hand.

To disengage the carriage, the rope of the mechanical release must have been pulled.

Note

If on disengagement the carriage is at the CLOSE end-of-travel position, the rope of the mechanical release must be pulled until the carriage has been moved so far along the boom that it can no longer hook into the limit stop (carriage travels a distance of approx. 3 cm). To be able to permanently operate the door manually, the rope must be fixed on the carriage as shown in fig. [4.2](#).



ATTENTION

If in countries in which the European Standard EN 13241-1 must be complied with, the garage door operator is retrofitted by a specialist to a Hörmann sectional door without spring breakage safety device (BR30), the installer responsible must also install a retrofit kit to the carriage. This kit comprises a screw to secure the carriage against inadvertent disengagement and a new pull rope sign, showing how to use the kit and carriage in the two boom operating modes.

2.11.2 Automatic operation (see fig. [5](#))

The belt lock is engaged in the carriage, i.e. the door and the operator are connected to each other, thereby allowing power operation of the door.

To prepare the carriage for engagement, the green button must be pressed. The belt must then be moved towards the carriage until the belt lock engages into it.



ATTENTION

Do not insert fingers into the boom while the door is moving → Risk of trapped fingers!

2.12 Establishing the end-of-travel positions by installing the limit stops

- 1) Insert the limit stop for the OPEN end-of-travel position loosely into the boom between the carriage and the drive unit. Push the door by hand into the OPEN position. In doing so, the limit stop is pushed into the correct position. Secure the limit stop for the OPEN end-of-travel position (see fig. [5.1](#)).

Note

If in the OPEN end-of-travel position the door does not reach the full passage height, the limit stop can be removed so that the integrated limit stop (in the drive unit head) is used.

2) Insert the limit stop for the CLOSE end-of-travel position loosely into the boom between the carriage and the drive unit. Push the door by hand into the CLOSE position. In this way the limit stop is pushed close to its correct position. When the CLOSE end-of-travel position has been reached, move the limit stop approx. 1 cm further towards the CLOSE position and then fix it in place (see fig. 52).

Note

If you are unable to push the door manually into the desired OPEN or CLOSE position, 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 toothed belt

The toothed belt of the operator boom is factory-set for optimum tension. During the starting and braking phases of larger doors it can happen that the belt hangs out of the boom temporarily. This, however, is of no technical disadvantage nor does it have any negative effect on the operator's function and service life.

3 INSTALLING THE GARAGE DOOR OPERATOR AND ACCESSORIES**3.1 Notes on electrical work****ATTENTION**

The following sections apply to any electrical work:

- Electrical connections may only be made by a qualified electrician!
- The 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 terminals of the control system 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 the other supply lines (230 V AC)!

3.2 Connecting the radio receiver

An external radio receiver (HE1, HE2, HE1 or HE2) must be connected as follows: insert the receiver plug into the corresponding slot (see fig. 3).

Note

The aerial cable of the radio receiver should not come into contact with any metal parts (nails, braces, etc.). The best alignment to achieve an optimum range must be established by trial and error. GSM mobile phones operated simultaneously may influence the range of the remote control.

The first channel of a two-channel receiver always has the function of the impulse sequence control. The second channel can be used for operating the operator lighting or partial opening (see section 6.2.3).

3.3 Electrical connection / terminals (see fig. 3)

The terminals are accessible after removing the operator cover.

Note

All terminals can be multiple-assigned, however, min. 1 x 0.5 mm² und max. 1 x 2.5 mm² (see fig. 9).

The BUS offers the option of connecting special functions.

3.4 Operator lighting**ATTENTION**

The minimum distance to a lighted surface must be at least 0.1 m (see fig. 7).

3.5 Connecting additional components / accessories**Note**

Loading of the operator by the accessories: **max. 250 mA**.

3.6 Connecting external impulse buttons* to start or stop door cycles

One or several buttons with potential-free N.O. contacts, e.g. internal push-buttons or key switches can be connected in parallel (see fig. 10).

3.7 Connecting the IT3b* internal push-button unit (see fig. 11)**3.7.1 Impulse button to start or stop door cycles** (see fig. 11.1)**3.7.2 Light switch to switch the operator lighting on/off** (see fig. 11.2)**3.7.3 Push-button to switch all the control elements on/off** (see fig. 11.3)**3.8 Connecting a two-wire photocell* (dynamic)**
Photocells must be connected as shown in fig. 12.**Note**

To install a photocell, follow the corresponding instructions.

After the photocell has been activated, the operator stops and causes the door to travel to the OPEN end-of-travel position (safety return).

3.9 Connecting a self-monitoring wicket door contact*
Wicket door contacts switching to ground (0 V) must be connected as shown in fig. 13.**3.10 Connecting a closing edge safety device***

Closing edge safety devices switching to ground (0 V) must be connected as shown in fig. 14.
When the closing edge safety device has been activated the operator stops and raises the door a short distance.

4 PUTTING THE OPERATOR INTO SERVICE**4.1 General information**

The operator control contains 13 menus, via which the user can select numerous functions. To put the operator into service, however, only two menus are required: adjustment/setting of the door type (menu **J**) and learning the distance of travel (menu **1**).

Note

Menus **J**, **1**, **P** and **2** are putting into service/function selection and customer menus; menus **3**, **4**, **5**, **6**, **7**, **8**, **9** and **A** are special menus and should be altered only if needed.

4.2 Menu selection

Menu selection is made via the PRG button. Here pressing the button results in changing to the next menu. On reaching menu **P**, the system changes back to menu **0**.

Note

The menus are released for approx. 60 s, after which the system changes back to menu **0**.

4.3 Putting into service

On first-time operation, the control system automatically switches to menu **J**. After having set the door type, press the PRG button to change to menu **1**. On completing the learning cycles, the system automatically changes back to menu **0** (normal operation).





4.4 MENU J – adjustment / setting of the door type

(see fig. 17)

Note

Menu **J** can only be accessed on first-time operation or after restoring the factory settings (see section 4.6/fig. 30).

In this menu, the operator is optimally adjusted to the corresponding door. To be able to alter a parameter, press the PRG button until the display flashes rapidly. By pressing the OPEN button (↑) or the CLOSE button (↓) you can page through the menu. To be able to alter the parameter, first select the parameter to be changed. Then press the PRG button until the decimal point flashes in addition.

Display	Operator on	Active settings	
		Menu 7	Menu 9
	Sectional door	1, 2, 5	1, 3, 5, 9
	Up-and-over door (door swinging open towards outside)	0, 2, 5	1, 3, 5, 8
	Retractable up-and-over door (door swinging open towards inside)	1, 2, 5	0, 3, 6, 9
	Side sectional door, ...	1, 2, 5	1, 3, 5, 8, A

Note

For side-hinged doors (with two leaves) parameter "3" should be set. If the door speeds need to be reduced, then the corresponding settings should be made in menus **7** and **9**.

4.5 MENU 1 – learning cycle / programming the operator

Select menu **1** by pressing the PRG button. In this menu the operator can be tuned to the door. In the process, the distance of travel as well as the required force to open and close the door are learned and automatically stored.

4.5.1 Programming the travel limits and the attached safety devices (see fig. 13)

Note

The safety devices must be mounted and connected before the operator is programmed. If further safety devices are connected at a later date, then the operator must be programmed to learn these. This requires that a new learning cycle is carried out or the corresponding parameter must be set **manually** in menu **4**.

Before starting the first learning cycle in the CLOSE direction, check whether one or more safety devices are connected. If so, the corresponding menu (menu **4**) is automatically selected.

Note

The carriage must be engaged (see fig. 5) and there must be no obstructions in the functional area of the safety devices!

If necessary, switch the control system to the learning mode by pressing the PRG button to change to menu **1**. Now, a flashing **L** is displayed after the **1**:

- First press the OPEN (↑) button. The door travels to the OPEN end-of-travel position.
- Then press the CLOSE (↓) button. The door travels to the CLOSE end-of-travel position. Now, the door automatically performs a complete opening cycle and a rapidly flashing **L** is displayed.
- Press the CLOSE (↓) button again. Once the door has reached the CLOSE end-of travel position, the door automatically performs another complete opening cycle. The operator performs the next cycle (a closing and an opening cycle) automatically.
- Once the OPEN end-of-travel position has been reached, a number flashes. This indicates the maximum force established.

Note

The numbers displayed in relation to the maximum force established indicate the following:

- 0-2** optimum forces
- 3-9** poor forces; the door system needs to be checked / readjusted



ATTENTION

On completing the learning cycles, the person putting the system into service must check the functions of the safety devices and the settings in menu **4**. **Afterwards the system is ready for operation.**

Note

The motor of the garage door operator features thermal overload protection. If within 2 minutes 2-3 fast-opening cycles take place in succession, this safeguard reduces the speed, i.e. travel in both the OPEN and CLOSE directions proceeds at the same speed. After a rest period of a further two minutes, the next opening cycle is performed at fast speed again.

4.6 Resetting the control system / restoring the factory settings (see fig. 30)

To reset the control system, proceed as follows:

1. Pull out the mains plug
2. Press and hold the PRG button
3. Insert the mains plug
4. Release the PRG button as soon as **C** is displayed
5. Adjust and programme the operator

Note

The programmed radio codes (impulse / light / partial opening) are retained.

5 HAND TRANSMITTER HS4 (see fig. 19)

- ① LED
- ② Buttons
- ③ Battery compartment cover
- ④ Battery
- ⑤ Hand transmitter holder

5.1 Important notes on using the hand transmitter

Only genuine parts must be used for putting the remote control into service!



ATTENTION

If the garage does not have a separate access door, any changes or additional programming must be done from inside the garage. When programming (menu 2) and extending the remote control, it must be ensured that neither persons nor equipment are located within the door's range of travel. On completing the programming or extension of the remote control, the functions must be checked.

Note

The local conditions may affect the range of the remote control!



ATTENTION

Hand transmitters must be kept out of the reach of children and may only be used by persons familiarized with the function of a remote-controlled door system. Only operate the hand transmitter within sight of the door. Doorways of remote-controlled door systems may only be passed through provided the garage door is at the OPEN end-of-travel position, i.e. has opened fully.

Note

The hand transmitter must be protected against:

- direct exposure to sunlight (permitted ambient temperature: -20 °C up to +60 °C)
- humidity
- dust

Non-observance may affect the function of the hand transmitter!

6 FUNCTION SELECTION

Note

In the menus, comprising several parameter blocks, only one parameter per block can be activated.

6.1 MENU P

In this menu the "partial opening" position (parameter 3) as well as the reversing limit "closing edge safety device / leading photocell" (parameter 4) can be set.

Display	Radio	Function
	—	Setting "partial opening" position
	—	Reversing limit "closing edge safety device / Leading photocell" (closing edge safety device is preset)

6.1.1 Setting the "partial opening" position

(see fig. 20.1)



Note

The "partial opening" position can only be set once the operator has completed the learning process.

In menu **P**, the "partial opening" position can be set via parameter **3**. The display flashes slowly. Press the PRG button and keep it pressed until the decimal point flashes. Now, the parameter has been activated. Using the OPEN button (↑) and CLOSE button (↓) the door can be operated in dead man's mode.

When the desired position has been reached, press the PRG button until the display flashes rapidly. The decimal point goes out and the display flashes slowly.

Note

The setting range of the "partial opening" position ranges from the OPEN end-of-travel position up to approx. 120 mm (carriage travel) in front of the CLOSE position. The standard factory setting is approx. 260 mm (carriage travel) in front of the CLOSE end-of-travel position.

6.1.2 Setting the reversing limit "closing edge safety device / leading photocell" (see fig. 20.2)

Note

The reversing limit "closing edge safety device / leading photocell" can only be set once the operator has completed the learning process and parameters **3** and **4** in menu **4** have been activated.

In menu **P**, the setting of the reversing limit "closing edge safety device / leading photocell" can be set via parameter **4**. The reversing limit "closing edge safety device / leading photocell" is preset for the closing edge safety device in front of the CLOSE end-of-travel position.

Parameter **4** is selected and activated, i.e. the PRG button has to be pressed until the decimal point lights up. With the OPEN button (↑) the operator is moved to the OPEN end-of-travel position. Subsequently, a test body (max. 300 x 50 x 16.25 mm, for instance a folding rule) is placed on the floor within range of the leading photocell in such a way that the smallest dimension faces upwards. Press the CLOSE button (↓). The door travels downwards until the safety device detects the test body. The position is stored and checked for plausibility. Then the operator reverses. If the process has been successful, the display flashes rapidly. The parameter is then displayed flashing slowly without the decimal point. Press the PRG button to return to normal operation (menu 0).

6.2 MENU 2

Select menu **2** by pressing the PRG button. Upon selection, the menu number remains displayed for a short period. Afterwards, the active menu parameter (persistence time) is displayed with the decimal point flashing rapidly. Press the OPEN button (↑) or the CLOSE button (↓) to page through the menu. To be able to change the parameter, the parameter to be set must be selected. Then press the PRG button until the decimal point also flashes. Press the PRG button to return to normal operation (menu 0).

6.2.1 Setting the operator lighting – persistence time

(see fig. 21.1)

Menu 2 affects the internal light relay. As soon as the door starts moving, the light relay is switched on, if a parameter greater than 0 (1-5) has been selected. If the door has completed its cycle, the operator lighting remains active for the preset time (persistence time).



ATTENTION

Do not touch the cold-light reflector lamp when under voltage or shortly after switching off the lamp → **Risk of burning!**

6.2.2 Setting the operator lighting – radio signal, external push-button (see fig. 21.2)

With parameters 6-9, the time the operator lighting stays on can be set. The operator lighting can be switched on via a radio signal or an external push-button (e.g. IT 3b internal push-button unit).

The operator lighting can also be switched off prematurely via the same control elements (radio signal or external push-button).

6.2.3 Function of the hand transmitter and the two-channel radio receiver (see fig. 21.3)

The first channel of the two-channel radio receiver and the first hand transmitter button are always laid out for the function of the impulse sequence control. On leaving the factory, the second channel and the second hand transmitter button are set up for the function of the operator lighting (parameter A).

Note

When the door is moving the light can neither be switched on nor off!

When the second hand transmitter button is not to be selected for the operator lighting but "partial opening", parameter b needs to be activated; as a result the function of the operator lighting is deactivated.

(8)	10 minutes
(9)	15 minutes
Radio function of the 2nd channel	
(A)	Operator lighting
(b)	Partial opening

Press the PRG button to return to normal operation (menu 0).

6.3 MENU 0 – normal operation

In normal mode, the garage door operator operates with impulse sequence control, activated via an external push-button or a learned radio code:

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

6.3.1 Behaviour of the garage door operator after 2-3 fast-opening cycles in succession

Note

The motor of the garage door operator features thermal overload protection.

If within 2 minutes 2-3 fast-opening cycles take place in succession, this safeguard reduces the speed, i.e. travel in both the OPEN and CLOSE directions proceeds at the same speed. After a rest period of a further two minutes, the next opening cycle is performed at fast speed again.

Display	Function
Operator lighting persistence time	
(0)	not active
(1)	1 minute
(2)	2 minutes
(3)	3 minutes
(4)	4 minutes
(5)	5 minutes
Operator lighting by radio signal, external push-button	
(6)	not active
(7)	5 minutes

7 SPECIAL MENUS

7.1 Selecting the special menus

To access the special menus (menu 3 - menu A), simultaneously press the OPEN button (↑) and the CLOSE button (↓) in menu 2. The service menus can be selected via the PRG button.

7.2 General information on the special menus

(Menu 3 – menu A)
Upon selection, the menu number remains displayed for a short period. Subsequently, the first active menu parameter is shown flashing slowly. Press the OPEN button (↑) or the CLOSE button (↓) to page through the menu. The active parameter or parameters are indicated by a glowing decimal point.
To change a parameter, press and hold the PRG button until the display flashes rapidly. Press the OPEN button (↑) and the CLOSE button (↓) to page through the menu.

The active parameter is indicated by a glowing decimal point. To activate a parameter, press the PRG button until the decimal point lights up. If the PRG button is released prematurely, this calls up the next menu. If no button is pressed and the operator has completed the learning process, the control system automatically returns to normal operation (menu 0).

7.2.1 7-segment display when changing from the customer menu to the special menus

Note

When changing to the special menus, depending on the current setting in menu **2**, a number between "0" and "6" flashes in the 7-segment display.

7.2.2 7-segment display after selecting a special menu

Note

After selecting a special menu, a number between 0...9 can flash in the 7-segment display, depending on the menu. This number indicates the (first) active parameter

7.3 MENU 3 – automatic timed closing (see fig. 22)

Note

Automatic timed closing can only be activated when at least one safety device is active (menu **4**).

Display	Automatic timed closing
	not activated
	after 10 seconds
	after 20 seconds
	after 30 seconds
	after 45 seconds
	after 60 seconds
	after 90 seconds
	after 120 seconds
	after 150 seconds
	after 180 seconds

Note

If the operator receives an impulse during automatic timed closing (menu **3**, parameter greater than **0**), then the door stops and opens again.

Press the PRG button to return to normal operation (menu **0**).

7.4 MENU 4 – safety devices (see fig. 23)

Display	Function
Photocell	
	not present
	present (with dynamic self-monitoring unit)
Closing edge safety device / leading photocell without self-monitoring unit	
	not present
	present
Closing edge safety device / leading photocell with self-monitoring unit	
	present
Wicket door contact with self-monitoring unit	
	not present
	present



ATTENTION

Safety devices without a self-monitoring unit must be tested every 6 months.

Press the PRG button to return to normal operation (menu **0**).

7.5 MENU 5 – setting the advance warning phase, options relay (accessories) and maintenance indication (see fig. 24)

7.5.1 Maintenance indication

If the maintenance indication is activated (parameter **A**), the operator lighting flashes at the end of a door cycle when the prescribed maintenance interval - maintenance of the door system - has been exceeded. The maintenance indication can be reset by performing a learning cycle.

7.5.2 Overview of maintenance intervals

Operator for single / double garages

Operation for 1 year or 2,000 door cycles

Operator for underground and collective garages

Operation for 1 year or 10,000 door cycles



Display	Function
Advance warning phase / external with options relay	
(0)	not active
(1)	5 seconds
(2)	10 seconds
Options relay (accessories)	
(3)	not active
(4)	Relay clocks during advance warning phase and door travel
(5)	Relay is switched on during door travel and advanced warning phase
(6)	Relay picks up with the operator lighting. It is switched on during the advance warning phase when parameters 1-5 have been activated in menu 2.
(7)	Relay is switched on during door travel
(8)	Relay picks up for one second when travel or advance warning phase has started e.g. a wipe impulse to switch on automatic staircase lighting with 100 % duty cycle
Maintenance indication	
(9)	not active
(A)	active

Press the PRG button to return to normal operation (menu 0).

7.6 MENU 6 – force limit during operation in the CLOSE direction (see fig. 25)

In this menu, the sensitivity of the automatic force limit for the closing cycle can be set (factory setting: parameter 4).

Note

Increasing the force value (parameter greater than 4) is only possible if parameter 3 has been selected in menu J.



ATTENTION

Do not select an excessively high setting as excessive force may cause damage to equipment or injuries to persons.

For doors moving easily, a low value can be selected if the sensitivity to obstructions is to be increased. Press the PRG button to return to normal operation (menu 0).

7.6.1 Checking the forces in the CLOSE direction

When changing the settings of menu 6, the forces as defined in EN 12453 in the CLOSE direction must be complied with; i.e. a subsequent check is absolutely essential.

7.7 MENU 7 – behaviour during operation in the CLOSE direction (see fig. 26)

In this menu, the automatic belt relief, the braking behaviour and the speed in the CLOSE end-of-travel position can be influenced.

Note

After the menu changes, a learning cycle may have to be carried out.

Display	Function
Soft stop	
(0)	long
(1)	short
Relief	
(2)	automatic
(3)	short
Speed	
(4)	slow
(5)	normal

Press the PRG button to return to normal operation (menu 0).

7.8 MENU 8 – force limit during operation in the OPEN direction (see fig. 27)

In this menu, the sensitivity of the automatic force limit for the opening cycle can be set (factory setting: parameter 4).

Note

Increasing the force value (parameter greater than 4) is only possible if parameter 3 has been selected in menu J.



ATTENTION

Do not select an excessively high setting as excessive force may cause damage to equipment or injuries to persons.

For doors moving easily, a low value can be selected when the sensitivity to obstructions is to be increased.

Press the PRG button to return to normal operation (menu 0).

7.8.1 Checking the forces in the OPEN direction

When changing the settings in menu 8, the forces as defined in EN 12453 in the OPEN direction must be complied with, i.e. a subsequent check is absolutely essential.

7.9 MENU 9 – behaviour during operation in the OPEN direction (see fig. 28)

In this menu, the automatic belt relief and the braking behaviour in the OPEN end-of-travel position can be influenced.

Note

After the menu changes, a learning cycle may have to be carried out.

Display	Function
Soft stop	
	extra long
	long
	short
Relief	
	automatic
	short
Soft start from CLOSE end-of-travel position	
	short
	long
Speed	
	slow
	normal
	fast
Force limit response	
	stop
	short reverse

Note

- Parameters **0** and **6**: these parameters are matched to the characteristics of retractable up-and-over doors.
- Parameters **A** and **b**: these parameters only need to be set when parameter **3** has been selected in menu **J**. Otherwise, parameter **A** is active in this menu.
- Parameter **b**: if error **5** (force limit) occurs when the door is opening, the door travels a short distance back (roughly 10 cm of carriage) in the opposite direction and then stops.

Press the PRG button to return to normal operation (menu **0**).

7.10 MENU A – maximum force (see fig. 29)

In this menu, the maximum force limit is set.

Display	Maximum force limit

Note

Increasing the force value (parameter greater than **0**) is only possible when parameter **3** in menu **J** has been selected.

Press the PRG button to return to normal operation (menu **0**).

8 ERROR MESSAGES AND WARNINGS

(see page 68)

9 DISMANTLING

Have the garage door dismantled and disposed of by a specialist.

10 TERMS OF WARRANTY

Warranty period

In addition to the statutory warranty provided by the dealer, we provide the following warranty of parts from the date of purchase:

- 5 years on operator mechanics, motor and motor control system
- 2 years on radio equipment, accessories and special systems

There is no warranty on consumables (e.g. fuses, batteries, lamps). Claims made under the warranty do not extend the warranty period. Following the supply of replacement parts and repairs, the warranty period is six months or at least the remainder of the warranty period.

Prerequisites

A claim under this warranty is only valid for the country in which the equipment was bought. The product must have been purchased through our authorised distribution channels. A claim under this warranty exists only for damage to the object of the contract itself. Reimbursement of expenditure for dismantling and installation, testing of corresponding parts, as well as demands for lost profits and compensation for damages, are excluded from the warranty. The receipt of purchase substantiates your right to claim under the warranty.

Performance

For the duration of the warranty we shall eliminate any product defects that are proven to be attributable to a material or manufacturing fault. We pledge to replace free of charge and at our discretion the defective goods with non-defective goods, to carry out repairs, or to grant a price reduction as reimbursement.



- Excluded is damage due to:
- improper installation and connection
 - improper putting into service and operation
 - external influences such as fire, water, abnormal weather conditions
 - mechanical damage due to accidents, dropping, impact
 - negligent or deliberate destruction
 - normal wear or deficient maintenance
 - repair by non-qualified persons
 - use of non-original parts
 - removal or defacing of the type plate

Replaced parts become our property.

11 TECHNICAL DATA

Voltage:	230/240 V, 50/60 Hz
Stand-by:	Approx. 4.5 W
Protection category:	For dry rooms only
Automatic cut-out:	Automatically programmed separately for both operational directions.
End-of-travel cut-out/ force limit:	Self-learning, non-wearing, since no mechanical switches are used. Additionally integrated excess travel stop of approx. 60 s. Automatic cut-out re-adjusts during each door cycle.
Rated load:	See type plate
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 extra-low voltage of 24 V DC, e.g. internal and external buttons for impulse control
Special functions:	<ul style="list-style-type: none"> - Stop/off switch can be connected - Photocell or closing edge safety device can be connected - Options relay for warning light, additional external lighting can be connected via the HCP bus adapter
Quick release:	In the event of a power failure actuated from the inside via a pull rope

- Universal fitting:** For up-and-over and sectional doors
- Door speed:** Depending on the door type, door size, door action and weight
- closing: approx. 14 cm/s
 - opening: approx. 22 cm/s

Air-borne noise of garage door operator: ≤ 70 dB (A)

Boom: Extremely flat (30 mm) with integrated door security kit and maintenance-free toothed belt.

Application: Exclusively for garages in the domestic sector. Not suitable for industrial / commercial use.

11.1 Spare lamp

















- To insert / replace bulb for operator lighting – see fig. **31**
- To adjust operator lighting – see section 6.2 (menu **2**)

Type:	only cold-light reflector lamp with protective glass and UV protection
Base:	GU 5.3
Wattage:	20 W
Voltage:	12 V
Lighting angle:	36°-60°
Diameter:	51 mm
Lamp colour:	clear

Note
When replacing the cold-light reflector lamp, make sure that the operator has been switched off first.

8 Error messages and warnings

Note: In the event of an error or warning a number is displayed with a rapidly flashing decimal point.

Display	Fault/Error/Warning	Possible Cause	Remedy
	Reversing limits cannot be set	Obstruction when setting the reversing limit "closing edge safety device/leading photocell"	Remove obstruction
	Partial opening height cannot be set	Partial opening height too close to the CLOSE end-of-travel position (≤ 120 mm carriage travel)	Partial opening height must be larger
	Entry not possible	Parameter in menu 4 set to 0 , and activation of automatic closing tried (menu 3 , parameters 1-9)	Activate safety device/s
	Travel command not possible	Travel command given but operator blocked for control elements	Release operator for control elements
	Excess travel stop	Belt torn	Replace belt
		Operator defective	Replace operator
	System fault	Internal error	Restore factory settings (see section 4.6) and reprogramme operator; replace, if necessary
	Force limit	Door moves sluggishly or unevenly	Correct door movement
		Obstruction in door area	Remove obstruction, reprogramme operator, if necessary
	Closed circuit	Wicket door is open	Close wicket door
		Solenoid incorrectly installed (wrong way round)	Install solenoid correctly (see instructions for wicket door contact)
		Self-monitoring unit defective	Replace wicket door contact
	Photocell	Photocell not connected	Connect photocell or set parameter in menu 4 to 0
		Light path interrupted	Adjust photocell
		Photocell defective	Replace photocell
	Closing edge safety device	Light path interrupted	Check transmitter and receiver, replace, if necessary or completely replace closing edge safety device
	No reference point	Power failure	Move door to Open end-of-travel position
	Operator not programmed	Operator not programmed	Programme operator
	The operator is at the Open end-of-travel position		The operator is at the intermediate position
			The operator is running
	The operator is at the Closed end-of-travel position		The operator is partly open
			Impulse input (radio code)

2 INSTRUCTIONS DE MONTAGE

Remarque

Couvrez la motorisation pendant les travaux de forage. La poussière et les copeaux peuvent causer des problèmes de fonctionnement.

2.1 Motorisation de porte de garage

2.2 Espace libre nécessaire au montage de la motorisation

L'espace libre entre le point le plus élevé du trajet de la porte et le plafond doit atteindre au minimum 30 mm (voir fig. [1.1a/1.1b](#)). **Veillez contrôler ces dimensions!**

2.3 Les verrous mécaniques d'une porte sectionnelle doivent être déposés complètement (voir fig. [1.3a](#)).



ATTENTION

Lors du montage de la motorisation, déposez le câble de manœuvre manuelle (voir fig. [1.2a](#))

2.4 Portes sectionnelles avec fermeture centrale

Sur les portes sectionnelles avec une fermeture centrale, l'articulation de linteau et la cornière d'entraînement doivent être montées de manière excentrée (voir fig. [1.5a](#)).

2.5 Portes sectionnelles avec profil de renfort excentrique

Sur les portes sectionnelles avec profil de renfort excentrique, la cornière d'entraînement doit être montée sur le profil de renfort droit ou gauche le plus proche (voir fig. [1.5a](#)).

Remarque

Contrairement à ce qui figure dans les illustrations, pour les portes en bois, utilisez les vis à bois 5 x 35 du paquet d'accessoires de la porte (perforation Ø 3 mm).

2.6 Les verrous mécaniques de portes basculantes doivent être mis hors service (voir fig. [1.2b/1.3b/1.4b](#)). Pour les modèles de porte non présentés ici, les pénes de verrouillage doivent être neutralisés.

2.7 Remarque

Contrairement à ce qui figure dans les illustrations (voir fig. [1.5b/1.6b](#)), sur les **portes basculantes avec poignée en ferronnerie d'art**, l'articulation de linteau et la cornière d'entraînement doivent être montées de manière excentrique.

Sur les portes N80 avec remplissage bois, les trous inférieurs de l'articulation de linteau doivent être utilisés pour le montage (voir fig. [1.6b](#)).

2.8 Rail de guidage



ATTENTION

En fonction de l'application choisie, les motorisations de porte de garage peuvent être utilisées uniquement avec les rails de guidage recommandés par nous (voir information produit).

2.9 Avant le montage du rail

Remarque

Avant de monter le rail de guidage au linteau ou sous le plafond, le chariot de guidage en position accouplée (voir

paragraphe 2.11.2) doit être glissé d'env. 20 cm depuis la position finale "porte fermée" en direction de la position finale "porte ouverte". Cela n'est plus possible en position accouplée dès que les butées et la motorisation sont montées (voir fig. [2.1](#)).

2.10 Montage du rail de guidage

Remarque

Chez les motorisations pour garages souterrains ou collectifs, il est obligatoire de monter le rail de guidage avec une **deuxième suspension** sous le plafond du garage; elle est montée comme illustrée aux fig. [2.4](#) et [2.6](#).

2.11 Types de manœuvre pour le rail de guidage

Il existe deux types de commande différents pour le rail de guidage:

2.11.1 Commande manuelle (voir fig. [4.1](#))

Le chariot de guidage est découplé du fermoir de la courroie/sangle, c.-à-d. qu'il n'y a plus de connexion directe entre la porte et la motorisation, ce qui permet de bouger la porte à la main.

Pour découpler le chariot de guidage, il faut tirer sur le câble du déverrouillage mécanique.

Remarque

Si le chariot de guidage se trouve en position finale "porte fermée" lors du découplage, il faut tirer sur le câble du déverrouillage mécanique et tirer jusqu'à ce que le chariot de guidage se soit déplacé dans le rail de guidage de sorte à ne plus pouvoir s'accrocher dans la butée (env. 3 cm de trajet de chariot). Pour pouvoir utiliser la porte durablement en manœuvre manuelle, le câble du chariot de guidage doit être fixé comme illustré à la fig. [4.2](#).



ATTENTION

Si un professionnel monte ultérieurement une motorisation sur une **porte sectionnelle Hörmann sans sécurité rupture de ressort (série 30)** dans un pays dans lequel la norme **EN 13241-1** est en vigueur, le monteur responsable doit monter également un set d'extension sur le chariot de guidage. Ce set comprend une vis qui empêche un déverrouillage incontrôlé, ainsi qu'une nouvelle plaque de tirette à corde, qui comporte des illustrations montrant comment le set et le chariot de guidage doivent être utilisés pour les deux types de manœuvre du rail de guidage.

2.11.2 Commande automatique (voir fig. [5](#))

Le fermoir de la courroie/sangle est accroché dans le chariot de guidage, c.-à-d. que la porte et la motorisation sont connectées, de sorte que la porte peut être déplacée par la motorisation.

Pour préparer le chariot de guidage à l'accouplement, il faut pousser sur le bouton vert. La courroie/sangle doit ensuite être déplacée dans le sens du chariot de guidage jusqu'à ce qu'elle s'y accroche.



ATTENTION

Ne mettez pas les doigts dans le rail de guidage pendant un trajet de porte → **danger d'écrasement!**

2.12 Détermination des positions finales de la porte par montage des butées

1) Placez, sans la fixer, la butée correspondant à la position finale "porte ouverte" entre le chariot de guidage et la motorisation. Amenez ensuite la porte à la main en position finale "porte ouverte". La butée est ainsi amenée dans sa position correcte. Fixez ensuite la butée dans cette position "porte ouverte" (voir fig. 5.1).

Remarque

Si la porte en position finale "porte ouverte" n'atteint pas la hauteur de passage complète, la butée peut être déposée, de sorte que la butée intégrée (dans la tête d'entraînement) est alors utilisée.

2) Placez, sans la fixer, la butée correspondant à la position finale "porte fermée" entre le chariot de guidage et la motorisation. Amenez ensuite la porte à la main en position finale "porte fermée". La butée est ainsi amenée près de sa position correcte. Après avoir atteint la position "porte fermée", la butée doit être déplacée d'env. 1 cm plus loin dans le sens "porte fermée" et ensuite fixée (voir fig. 5.2).

Remarque

Si vous ne parvenez pas à déplacer aisément à la main la porte dans la position finale souhaitée, "porte ouverte" ou "porte fermée", le mécanisme de porte offre une trop grande résistance pour la motorisation. Vérifiez son bon fonctionnement (voir paragraphe 1.1.2)!

2.13 Tension de la sangle crantée / courroie dentée

La sangle crantée/courroie dentée du rail de guidage possède une tension optimale réglée en usine. Pendant la phase de démarrage et de freinage de grandes portes, la sangle/courroie peut sortir quelque peu du profil du rail. Cela ne provoque cependant aucun problème mécanique et n'a pas d'influence défavorable sur le fonctionnement ou la longévité de la motorisation.

3 INSTALLATION DE LA MOTORISATION DE PORTE DE GARAGE ET DES ACCESSOIRES

3.1 Instructions relatives aux travaux électriques



ATTENTION

Respectez les points suivants pour tous les travaux électriques:

- Les raccordements électriques peuvent être réalisés uniquement par un électricien agréé!
- Votre installation électrique doit être conforme aux normes de sécurité correspondantes (230/240 V CA, 50/60 Hz)!
- Coupez l'alimentation secteur avant toute intervention sur la motorisation !
- Une tension incorrecte sur les bornes de raccordement de la connexion provoque la destruction de l'électronique du système!
- Pour éviter tout problème, les câbles de commande de la motorisation (24 V CC) doivent être posés séparément par rapport aux autres câbles d'alimentation (230 V CA)!

3.2 Raccordement du récepteur radio

Un récepteur radio externe (HE1, HE2, HE11 ou HE12) se raccorde comme suit: enfichez la prise du récepteur dans le logement correspondant (voir fig. 3).

Remarque

Le câble d'antenne d'un récepteur radio externe ne peut pas entrer en contact avec des objets métalliques (clous, montants, etc.). La meilleure orientation doit être déterminée par des tests. L'utilisation simultanée de GSM 900 peut affecter la portée de la télécommande radio.

Chez un récepteur à 2 canaux, le premier canal tient toujours la fonction de commande séquentielle par impulsion. Le deuxième canal peut servir à activer l'éclairage de la motorisation ou pour l'ouverture partielle (voir paragraphe 6.2.3).

3.3 Raccordement électrique / bornes de raccordement (voir fig. 8)

Pour accéder aux bornes de raccordement, déposez le couvercle de la motorisation.

Remarque

Toutes les bornes de raccordement peuvent être connectées plusieurs fois, mais min. 1 x 0,5 mm² et max. 1 x 2,5 mm² (voir fig. 9).

Le BUS permet de connecter des fonctions spéciales.

3.4 Eclairage de la motorisation



ATTENTION

La plus petite distance à la surface à éclairer doit être d'au moins 0,1 m (voir fig. 7).

3.5 Raccordement de composants additionnels / accessoires

Remarque

L'ensemble des accessoires ne peut pas charger la motorisation avec plus de 250 mA.

3.6 Raccordement d'un bouton-poussoir externe à impulsion* pour déclencher ou arrêter des trajets de porte

Un ou plusieurs boutons-poussoirs avec contacts de fermeture (sans potentiel), p. ex. boutons-poussoirs intérieurs ou contacteurs à clé, peuvent être raccordés en parallèle (voir fig. 10).

3.7 Raccordement d'un bouton-poussoir IT3b* (voir fig. 11)

3.7.1 Bouton-poussoir à impulsion pour déclencher ou arrêter un trajet de porte (voir fig. 11.1)

3.7.2 Bouton d'éclairage pour allumer et couper l'éclairage de la motorisation (voir fig. 11.2)

3.7.3 Bouton pour activer et couper tous les éléments de commande (voir fig. 11.3)

3.8 Raccordement d'une cellule photoélectrique à 2 fils* (dynamique)

Les cellules photoélectriques doivent être raccordées comme illustré à la fig. 12.

Remarque

Pour le montage d'une cellule photoélectrique, voyez les instructions.

Après le déclenchement de la cellule photoélectrique, la motorisation s'arrête et la porte effectue un retour de sécurité en position "porte ouverte".

3.9 Raccordement d'un contact testé de portillon incorporé*

Les contacts de portillon incorporé avec déclenchement de masse (0 V) doivent être raccordés comme illustré à la fig. 13.

3.10 Raccordement d'une sécurité de contact*

Les sécurités de contact avec déclenchement de masse (0 V) doivent être raccordés comme illustré à la fig. 14. Après le déclenchement de la sécurité de contact, la motorisation s'arrête et la porte remonte à nouveau quelque peu.

4 MISE EN SERVICE DE LA MOTORISATION

4.1 Généralités

La commande de motorisation comporte 13 menus, qui offrent à l'utilisateur de nombreuses fonctions. Deux menus seulement sont indispensables pour la mise en service de la motorisation: l'ajustement/la configuration du type de porte (menu **J**) et l'apprentissage du trajet (menu **1**).

Remarque

Les menus **J**, **1**, **P** et **2** sont des menus de mise en service, de sélection de fonction et des menus client. Les menus **3**, **4**, **5**, **6**, **7**, **8**, **9** et **A** sont des menus de service et ne doivent être modifiés qu'en cas de besoin.

4.2 Sélection des menus

La sélection du menu se fait à l'aide de la touche PRG. Une pression sur ce bouton provoque le passage au menu suivant. Lorsque le système a atteint le menu **P**, le pas suivant est à nouveau le menu **0**.

Remarque

Les menus sont accessibles pendant env. 60 secondes, après quoi le système repasse au menu **0**.

4.3 Mise en service

Lors de la première mise en service, la commande passe automatiquement au menu **J**. Après le réglage du type de porte, utilisez la touche PRG pour passer au menu **1**. Après la fin des trajets d'apprentissage, le système passe automatiquement au menu **0** (fonctionnement normal).

4.4 MENU J – Ajustement / configuration du type de porte (voir fig. 17)

Remarque

Le menu **J** est accessible uniquement lors de la première mise en service ou après le rétablissement des réglages d'usine (voir paragraphe 4.6/fig. 30).

Ce menu permet de configurer la motorisation de façon optimale sur la porte correspondante. Pour modifier un paramètre, tenez enfoncée la touche PRG jusqu'à ce que l'affichage clignote rapidement. Une pression sur la touche ouvert (↑) ou fermée (↓) permet de feuilleter dans les menus. Pour modifier un paramètre, sélectionnez le paramètre à régler. Poussez ensuite sur la touche PRG jusqu'à ce que le point décimal clignote également.

Affichage	Motorisation	Réglages actifs	
		Menu 7	Menu 9
	porte sectionnelle	1, 2, 5	1, 3, 5, 9
	porte basculante (porte basculant vers l'extérieur)	0, 2, 5	1, 3, 5, 8
	porte basculante (porte basculant vers l'intérieur)	1, 2, 5	0, 3, 6, 9
	porte sectionnelle latérale, ...	1, 2, 5	1, 3, 5, 8, A

Remarque

Pour les portes à vantail, il faut régler le paramètre "3". Si les vitesses de porte doivent être réduites, les réglages correspondants doivent être effectués dans les menus **7** et **9**.

4.5 MENU 1 – Trajet d'apprentissage / apprentissage de la motorisation

Sélectionnez le menu **1** avec la touche PRG. Ce menu configure la motorisation sur la porte. Il apprend et mémorise automatiquement la longueur du trajet, l'effort nécessaire pour l'ouverture et la fermeture, et les éventuels dispositifs de sécurité connectés.

4.5.1 Apprentissage des positions finales et des dispositifs de sécurité connectés (voir fig. 18)

Remarque

Les dispositifs de sécurité doivent être montés et connectés avant l'apprentissage de la motorisation. Si des dispositifs de sécurité supplémentaires sont connectés ultérieurement, un nouveau trajet d'apprentissage est nécessaire pour l'apprentissage **automatique** de la motorisation, ou bien le paramètre correspondant doit être réglé **manuellement** dans le menu **4**.

Avant le premier trajet d'apprentissage en direction "porte fermée", le système vérifie si un ou plusieurs dispositifs de sécurité sont connectés. Si c'est le cas, le menu correspondant (menu **4**) est réglé automatiquement.

Remarque

Le chariot de guidage doit être engagé (voir fig. 6) et il ne peut se trouver aucun obstacle dans la plage de fonctionnement des dispositifs de sécurité!

Si nécessaire, mettez la motorisation en mode d'apprentissage. Utilisez la touche PRG pour atteindre le menu **1**. L'affichage montre après le **1** un **L** clignotant:

- Appuyez d'abord sur le bouton Ouvert (↑): la porte va jusqu'à la position finale "porte ouverte".
- Appuyez ensuite sur le bouton Fermé (↓): la porte revient jusqu'à la position finale "porte fermée". Ensuite a lieu automatiquement un trajet d'ouverture complète, après quoi l'affichage montre un **L** qui clignote rapidement.
- Ensuite, appuyez à nouveau sur le bouton Fermé (↓). Après avoir atteint la position finale "porte fermée", la porte effectue à nouveau automatiquement une ouverture complète. La motorisation effectuée ensuite elle-même le cycle suivant (un trajet de fermeture et d'ouverture).
- Après avoir atteint la position finale "porte ouverte", un chiffre clignotant s'affiche. Il indique l'effort maximal déterminé.

Remarque

Les affichages des efforts maximaux déterminés ont la signification suivante:
0-2 rapports d'effort optimaux
3-9 mauvais rapports d'effort. L'installation de porte doit être contrôlée ou réglée



ATTENTION

Après les trajets d'apprentissage, l'installateur doit contrôler le fonctionnement du/des dispositif(s) de sécurité ainsi que les réglages dans le menu **4**.
L'installation est ensuite prête à l'emploi.

Remarque

Le moteur de la motorisation de porte de garage est équipé d'une sécurité thermique.
 Si vous effectuez 2-3 trajets rapides en direction de "porte ouverte" en moins de deux minutes, ce dispositif de protection réduit la vitesse, c.-à-d. que les trajets en direction de "porte ouverte" et de "porte fermée" se feront à vitesse moyenne. Après un délai de repos de deux minutes supplémentaires, le trajet suivant en direction de "porte ouverte" est à nouveau effectué rapidement.

4.6 Réinitialisation / remise aux réglages d'usine

(voir fig. 30)

Procédez comme suit pour réinitialiser la commande:

1. Tirez la prise secteur
2. Appuyez sur la touche PRG et maintenez-la enfoncée
3. Mettez la prise secteur
4. Relâchez la touche PRG dès que **C** s'affiche
5. Faites la configuration et l'apprentissage de la commande

Remarque

Les codes radio appris (impulsion / lumière / ouverture partielle) sont conservés.

5 ÉMETTEUR HS4 (voir fig. 19)

- ① DEL
- ② Touches de commande
- ③ Couvercle du logement de la batterie
- ④ Batterie
- ⑤ Support pour émetteur

5.1 Consignes importantes pour l'utilisation de l'émetteur

Pour la mise en service de la télécommande, seules des pièces d'origine peuvent être utilisées!



ATTENTION

S'il n'y a pas d'entrée séparée disponible vers le garage, toute modification ou extension des programmes doit se faire depuis l'intérieur du garage! Lors de la programmation et de l'extension de la télécommande, il faut veiller à ce qu'il ne se trouve pas de personnes ou d'objets dans la zone de mouvement de la porte. Après la programmation ou l'extension de la télécommande, il faut effectuer un test de bon fonctionnement!

Remarque

Les conditions locales peuvent affecter la portée de la télécommande!



ATTENTION

Les émetteurs ne doivent pas être laissés aux enfants. Ils peuvent être utilisés exclusivement par des personnes qui ont été formées à l'utilisation de l'installation de porte à télécommande. En règle générale, la commande de l'émetteur doit se faire avec vue sur la porte! Il est interdit de passer en pied ou en véhicule dans les ouvertures de porte d'installations de porte télécommandées avant que la porte de garage n'ait atteint sa position finale "porte ouverte"!

Remarque

L'émetteur doit être protégé contre les éléments suivants:
 • rayonnement solaire direct (température ambiante autorisée: -20 °C à +60 °C)
 • humidité
 • poussières
 Le non-respect de ces consignes peut affecter son fonctionnement!

6 CHOIX DE LA FONCTION

Remarque

Dans les menus constitués de plusieurs blocs de paramètre, on ne peut activer qu'un seul paramètre par bloc.

6.1 MENU P

Ce menu permet de régler la position "ouverture partielle" (paramètre **3**) ainsi que la limite d'inversion "sécurité de contact / cellule photoélectrique avancée" (paramètre **4**).

Affichage	Radio	Fonction
(3)	—	Réglage de la position "ouverture partielle"
(4)	—	Limite d'inversion "sécurité de contact / cellule photoélectrique avancée" (la sécurité de contact est pré-réglée)

6.1.1 Réglage de la position "ouverture partielle"
 (voir fig. 20.1)



Remarque

Le réglage de la position "ouverture partielle" est possible uniquement lorsque l'apprentissage de la motorisation a déjà eu lieu.

La position "ouverture partielle" peut être réglée dans le menu **P** via le paramètre **3**. L'affichage clignote lentement. Appuyez sur la touche PRG jusqu'à ce que le point décimal clignote. Le paramètre est alors activé. Les boutons Ouvert (↑) et Fermé (↓) permettent de piloter la porte en mode d'homme mort. Lorsque la position souhaitée est atteinte, appuyez sur la touche PRG jusqu'à ce que l'affichage clignote rapidement. Le point décimal s'éteint et l'affichage clignote lentement.

Remarque

La plage de réglage de la position "ouverture partielle" va depuis la position finale "porte ouverte" jusqu'à env. 120 mm (trajet du chariot) devant "porte fermée". Le réglage standard d'usine se trouve à env. 260 mm (trajet du chariot) devant la position finale "porte fermée".

6.1.2 Réglage de la limite d'inversion "sécurité de contact / cellule photoélectrique avancée" (voir fig. 20.2)

Remarque

Le réglage de la limite d'inversion "sécurité de contact / cellule photoélectrique avancée" est possible uniquement lorsque la motorisation a été apprise et que le paramètre **3** ou **4** est activé dans le menu **4**.

Dans le menu **P**, le paramètre **4** permet de régler la limite d'inversion "sécurité de contact / cellule photoélectrique avancée". La limite d'inversion "sécurité de contact / cellule photoélectrique avancée" est pré-réglée pour la sécurité de contact pour la position finale "porte fermée".

Le paramètre **4** est sélectionné et activé. Pour cela, appuyez sur la touche PRG jusqu'à ce que le point décimal s'allume. Le bouton Ouvert (↑) permet d'amener la motorisation en position finale "porte ouverte". Placez ensuite au milieu de la porte un objet de test (max. 300 x 50 x 16,25 mm, par ex. un mètre pliant) de telle sorte qu'il soit placé sur le sol avec le côté le plus court vers le haut et dans la zone de la cellule photoélectrique avancée. Appuyez ensuite sur le bouton Fermé (↓). La porte se ferme jusqu'à ce que l'objet de test soit détecté par le dispositif de sécurité. La position est enregistrée et sa plausibilité est contrôlée. La motorisation s'inverse. Si la procédure a été couronnée de succès, l'affichage clignote rapidement. Le paramètre s'affiche ensuite en clignotant lentement, et sans point décimal.

Utilisez la touche PRG pour revenir en fonctionnement normal (menu **0**).

6.2 MENU 2

Sélectionnez le menu **2** avec la touche PRG. Après la sélection, le numéro du menu reste affiché quelques secondes. Ensuite s'affiche le paramètre de menu actif (durée d'éclairage résiduel) avec le point décimal qui clignote rapidement. Appuyez sur le bouton Ouvert (↑) et Fermé (↓) pour feuilleter dans le menu. Pour pouvoir modifier le paramètre, le paramètre à régler doit être sélectionné. Appuyez ensuite sur la touche PRG jusqu'à ce que le point décimal clignote également. Utilisez la touche PRG pour revenir en fonctionnement normal (menu **0**).

6.2.1 Réglage de l'éclairage de la motorisation – Durée d'éclairage résiduel (voir fig. 21.1)

Le menu **2** agit sur le relais d'éclairage interne. Dès que la porte se met en mouvement, le relais d'éclairage s'enclenche, si un paramètre plus grand que **0 (1-5)** a été sélectionné. Lorsque la porte a terminé son trajet, l'éclairage de la motorisation reste allumé pendant la durée réglée (durée d'éclairage résiduel).



ATTENTION

Ne saisissez pas l'ampoule à réflecteur à lumière froide lorsqu'elle est allumée ou qu'elle vient juste d'être éteinte → danger de brûlure!

6.2.2 Réglage de l'éclairage de la motorisation – Radio, bouton-poussoir externe (voir fig. 21.2)

Les paramètres **6-9** permettent de régler la durée d'éclairage de la motorisation, qui peut être commutée par la radio ainsi que par un bouton externe (p. ex. bouton intérieur IT3b).

Il est possible de couper prématurément l'éclairage de la motorisation avec les mêmes éléments de commande (radio ou bouton externe).

6.2.3 Fonction de l'émetteur et du récepteur radio à 2 canaux (voir fig. 21.3)

Le premier canal du récepteur radio externe à 2 canaux et la première touche de l'émetteur assurent la commande séquentielle à impulsion. A la livraison, le deuxième canal et la deuxième touche de l'émetteur servent à l'éclairage de la motorisation (paramètre **A**).

Remarque

Pendant le trajet de porte, il n'est pas possible d'allumer ou d'éteindre l'éclairage!

Si la deuxième touche de l'émetteur doit commander "l'ouverture partielle" au lieu de l'éclairage de la motorisation, le paramètre **b** doit être activé. Cela désactive la fonction éclairage de la motorisation.

Affichage	Fonction
Eclairage de motorisation - Durée d'éclairage résiduel	
(0)	non actif
(1)	1 minute
(2)	2 minutes
(3)	3 minutes
(4)	4 minutes
(5)	5 minutes
Eclairage de la motorisation radio, bouton externe	
(6)	non actif
(7)	5 minutes
(8)	10 minutes
(9)	15 minutes
Radio – fonction du 2 ^e canal	
(A)	éclairage de motorisation
(b)	ouverture partielle

Utilisez la touche PRG pour revenir en fonctionnement normal (menu **0**).

6.3 MENU 0 – Service normal

En fonctionnement normal, la motorisation de porte de garage travaille avec la commande séquentielle à impulsion, qui est commandée par un bouton externe ou un code radio appris.

- 1^{ère} impulsion: la porte se déplace vers une position finale.
- 2^e impulsion: la porte s'arrête.
- 3^e impulsion: la porte se déplace dans le sens contraire.
- 4^e impulsion: la porte s'arrête.
- 5^e impulsion: la porte se déplace vers la position finale sélectionnée avec la 1^{ère} impulsion.
- etc.

6.3.1 Réaction de la motorisation de porte de garage après 2-3 ouvertures rapides consécutives

Remarque

Le moteur de la motorisation de porte de garage est équipé d'une sécurité thermique.

Si vous effectuez 2-3 trajets rapides en direction de "porte ouverte" en moins de deux minutes, ce dispositif de protection réduit la vitesse, c.-à-d. que les trajets en direction de "porte ouverte" et de "porte fermée" se feront à vitesse moyenne. Après un délai de repos de deux minutes supplémentaires, le trajet suivant en direction de "porte ouverte" est à nouveau effectué rapidement.

7 MENUS SPECIAUX

7.1 Sélection des menus spéciaux

Pour pouvoir atteindre les menus spéciaux (menu **3** – menu **A**), vous devez appuyer en même temps sur le bouton Ouvert (↑) et le bouton Fermé (↓) dans le menu **2**. Les menus spéciaux peuvent être sélectionnés par la touche PRG.

7.2 Généralités sur les menus spéciaux

(menu **3** – menu **A**)

Après la sélection, le numéro du menu reste affiché quelques secondes. Ensuite s'affiche le premier paramètre de menu actif qui clignote lentement. Appuyez sur le bouton Ouvert (↑) et Fermé (↓) pour feuilleter dans le menu. Le(s) paramètre(s) qui est/sont actif(s) sont identifiés par le point décimal allumé.

Pour pouvoir modifier un paramètre, appuyez sur la touche PRG jusqu'à ce que l'affichage clignote rapidement. Appuyez sur le bouton Ouvert (↑) et Fermé (↓) pour feuilleter dans le menu.

Le paramètre qui est actif est identifié par le point décimal allumé. Pour activer un paramètre, appuyez sur la touche PRG jusqu'à ce que le point décimal s'allume. Si la touche PRG est relâchée prématurément, le système passe au menu suivant. Si vous n'appuyez sur aucun bouton lorsque la motorisation est apprise, la commande passe automatiquement en fonctionnement normal (menu **0**).

7.2.1 Affichage à 7 segments lors du passage du menu client aux menus spéciaux

Remarque

Lors du passage aux menus spéciaux, un chiffre compris entre "0" et "6" peut clignoter sur l'affichage à 7 segments, en fonction du réglage actif dans le menu **2**.

7.2.2 Affichage à 7 segments après sélection d'un menus spéciaux











Remarque

Après la sélection d'un menus spéciaux, un chiffre compris entre 0 et 9 peut clignoter sur l'affichage à 7 segments, d'après le menu. Ce chiffre indique le (premier) paramètre actif.

7.3 MENU 3 – Fermeture automatique (voir fig. 22)

Remarque

La fermeture automatique peut être activée uniquement lorsqu'au moins un dispositif de sécurité est actif (menu **4**).






Affichage	Fermeture automatique
	non activée
	après 10 secondes
	après 20 secondes
	après 30 secondes
	après 45 secondes
	après 60 secondes
	après 90 secondes
	après 120 secondes
	après 150 secondes
	après 180 secondes

Remarque

Si la motorisation reçoit une impulsion pendant la fermeture automatique (menu **3**, paramètre supérieur à **0**), la porte s'arrête et s'ouvre à nouveau.

Utilisez la touche PRG pour revenir en fonctionnement normal (menu **0**).

7.4 MENU 4 – Dispositifs de sécurité (voir fig. 23)

Affichage	Fonction
Cellule photoélectrique	
	pas présente
	présente (avec test dynamique)
Sécurité de contact / cellule photoélectrique avancée sans test	
	pas présente
	présente
Sécurité de contact / cellule photoélectrique avancée avec test	
	présente

Contact de portillon incorporé avec test	
(5)	pas présent
(6)	présent



ATTENTION

Les équipements de sécurité non testés doivent être contrôlés deux fois par an.

Utilisez la touche PRG pour revenir en fonctionnement normal (menu 0).

7.5 MENU 5 – Réglage du temps d'avertissement, du relais optionnel (accessoire) et de l'affichage d'entretien (voir fig. 24)

7.5.1 Affichage d'entretien

Si l'affichage d'entretien est activé (paramètre A), l'éclairage de la motorisation clignote à la fin d'un trajet de porte si l'intervalle d'entretien prescrit – pour l'entretien de l'installation de la porte – a été dépassé. L'affichage d'entretien peut être réinitialisé lorsqu'on effectue un trajet d'apprentissage.

7.5.2 Aperçu des intervalles d'entretien

Motorisation pour garage individuel ou double

1 an de service **ou bien** 2000 cycles de porte

Motorisation pour garage souterrain ou collectif

1 an de service **ou bien** 10.000 cycles de porte

Affichage	Fonction
Temps d'avertissement / externe avec relais optionnel	
(0)	non actif
(1)	5 secondes
(2)	10 secondes
Relais optionnel (accessoire)	
(3)	non actif
(4)	Le relais commute pendant la durée d'avertissement et le trajet de porte.
(5)	Le relais est enclenché pendant le trajet de porte et la durée d'avertissement.
(6)	Le relais est excité avec l'éclairage de la motorisation. Il est enclenché pendant la durée d'avertissement si les paramètres 1-5 sont activés dans le menu 2.
(7)	Le relais est enclenché pendant le trajet de porte.
(8)	Le relais est excité pendant 1 seconde au démarrage du trajet ou de la durée d'avertissement, p. ex. une impulsion d'effacement pour la commutation d'une minuterie de cage d'escalier avec 100 % d'indice de charge.

Affichage d'entretien	
(9)	non actif
(A)	actif

Utilisez la touche PRG pour revenir en fonctionnement normal (menu 0).

7.6 MENU 6 – Limitation d'effort pendant le trajet en direction "porte fermée" (voir fig. 25)

Ce menu permet de régler la limitation automatique d'effort pour la fermeture dans la sensibilité (réglage d'usine: paramètre 4).

Remarque

Une augmentation de la valeur de l'effort (paramètre plus grand que 4) est possible uniquement lorsque le paramètre 3 est sélectionné dans le menu J.



ATTENTION

Il ne faut pas régler un niveau trop haut, car un effort réglé trop haut peut entraîner des dégâts matériels et des lésions.

Chez des portes très souples d'allure, on peut régler une valeur plus basse, ce qui permet d'augmenter la sensibilité face aux obstacles.

Utilisez la touche PRG pour revenir en fonctionnement normal (menu 0).

7.6.1 Test d'effort dans le sens "porte fermée"

Si les réglages du menu 6 sont modifiés, les efforts dans le sens de la norme EN 12453 dans le sens "porte fermée" doivent être respectés. Il est donc obligatoire d'effectuer ensuite un contrôle.

7.7 MENU 7 – Procédure lors du trajet en direction "porte fermée" (voir fig. 26)

Ce menu permet de régler la décharge automatique de sangle/courroie et la procédure de freinage dans la position finale "porte fermée".

Remarque

Après le réglage du menu, il peut être nécessaire d'effectuer un trajet d'apprentissage.

Affichage	Fonction
Arrêt progressif	
(0)	long
(1)	court
Décharge	
(2)	automatique
(3)	courte
Vitesse	
(4)	lente
(5)	normale

Utilisez la touche PRG pour revenir en fonctionnement normal (menu 0).

7.8 MENU 8 – Limitation d'effort pendant le trajet en direction "porte ouverte" (voir fig. 27)

Ce menu permet de régler la limitation automatique d'effort pour l'ouverture dans la sensibilité (réglage d'usine: paramètre 4).

Remarque

Une augmentation de la valeur de l'effort (paramètre plus grand que 4) est possible uniquement lorsque le paramètre 3 est sélectionné dans le menu J.



ATTENTION

Il ne faut pas régler un niveau trop haut, car un effort réglé trop haut peut entraîner des dommages et des lésions.

Chez des portes très souples d'allure, on peut régler une valeur plus basse, ce qui permet d'augmenter la sensibilité face aux obstacles.

Utilisez la touche PRG pour revenir en fonctionnement normal (menu 0).

7.8.1 Test d'effort dans le sens "porte ouverte"

Si les réglages du menu 8 sont modifiés, les efforts dans le sens de la norme EN 12453 dans le sens "porte fermée" doivent être respectés. Il est donc obligatoire d'effectuer ensuite un contrôle.

7.9 MENU 9 – Procédure lors du trajet en direction "porte ouverte" (voir fig. 23)

Ce menu permet de régler la décharge automatique de sangle/courroie et la procédure de freinage dans la position finale "porte ouverte".

Remarque

Après le réglage du menu, il peut être nécessaire d'effectuer un trajet d'apprentissage.

Affichage	Fonction
Arrêt progressif	
	extra long
	long
	court
Décharge	
	automatique
	courte
Démarrage progressif depuis la position finale "porte fermée"	
	court
	long

Vitesse	
	lente
	normale
	rapide
Réaction en cas d'effort trop important	
	arrêt
	inversion brève

Remarque

- Paramètres 0 et 6: ces paramètres sont adaptés aux caractéristiques de portes basculantes.
- Paramètres A et b: ces paramètres doivent être réglés uniquement lorsque le paramètre 3 est sélectionné dans le menu J. Dans le cas contraire, le paramètre A est actif dans ce menu.
- Paramètre b: si l'erreur 5 (limitation d'effort) se produit lors d'un trajet en direction "porte ouverte" ou "porte fermée", la porte se déplace un petit peu (env. 10 cm de trajet de chariot) dans le sens opposé et s'arrête ensuite.

Utilisez la touche PRG pour revenir en fonctionnement normal (menu 0).

7.10 MENU A – Effort maximal (voir fig. 29)

Ce menu permet de régler la force de la limitation d'effort.

Affichage	Force maximale de la limitation d'effort

Remarque

Une augmentation de la valeur de l'effort (paramètre plus grand que 0) est possible uniquement lorsque le paramètre 3 est sélectionné dans le menu J.

Utilisez la touche PRG pour revenir en fonctionnement normal (menu 0).

8 MESSAGES D'ERREUR ET D'AVERTISSEMENT (voir page 78)

9 DEMONTAGE

La motorisation de porte de garage doit être démontée par un professionnel et éliminée de façon appropriée.

10 CONDITIONS DE GARANTIE

Durée de la garantie

En plus de la garantie légale découlant du vendeur découlant du contrat de vente, nous accordons les garanties suivantes sur les pièces à partir de la date d'achat:

- a) 5 ans sur la mécanique de motorisation, le moteur et la commande moteur
- b) 2 ans sur la radio, les accessoires et les équipements spéciaux

Il n'est pas accordé de garantie sur les consommables (p. ex. fusibles, batteries, ampoules). Le recours à la garantie ne prolonge pas le délai de garantie. Pour la livraison de pièces de rechange et les travaux de remise en état, le délai de garantie est de 6 mois, mais au minimum le délai de garantie initial.

Conditions

La garantie n'est applicable que dans le pays où l'appareil a été acheté. Les marchandises doivent avoir été achetées au travers du canal de distribution spécifié par notre société. La garantie porte uniquement sur les dommages subis par l'objet même du contrat. Le remboursement de frais pour le démontage et le montage, le contrôle de ces pièces, ainsi que les revendications de perte de bénéfice et d'indemnités sont exclus de la garantie. La preuve d'achat sert de preuve pour la garantie.

Prestations

Pendant la durée de la garantie, nous remédions à toute défaillance du produit résultant avec certitude d'un défaut de matériel ou de fabrication. Selon notre choix, nous nous engageons à échanger le produit défectueux contre un autre sans défaut, à l'améliorer ou à convenir d'une moins-value.

Sont exclus, les dégâts dus:

- à un montage et un raccordement incorrects
- à une mise en service ou une manœuvre incorrectes
- à des influences extérieures comme le feu, l'eau, les conditions ambiantes anormales
- à des dégâts mécaniques par accident, chute ou coup
- à la négligence ou la malveillance
- à l'usure normale ou au manque d'entretien
- à la réparation par des personnes non qualifiées
- à l'utilisation de pièces d'origine étrangère

La garantie est annulée si la plaque d'identification a été enlevée ou rendue illisible.

Les pièces remplacées deviennent notre propriété.

Charge nominale: voir plaque d'identification

Force de traction et de poussée:

voir plaque d'identification
moteur à courant continu avec capteur Hall avec sécurité thermique

Transformateur:

Raccordement:

technique de raccordement sans vis pour les appareils externes avec tension de sécurité 24 V CC, p. ex. bouton intérieur et extérieur à fonctionnement par impulsion.

Fonctions spéciales:

- possibilité de connecter un coupe-circuit
- possibilité de connecter une cellule photoélectrique ou une sécurité de contact
- possibilité de connecter un relais optionnel pour lampe d'avertissement, éclairage extérieur supplémentaire raccordable via adaptateur bus HCP

Déverrouillage rapide:

en cas de panne de courant, de l'intérieur par câble de traction

Ferrure universelle:

pour portes basculantes et sectionnelles

Vitesse de mouvement de porte:

suivant le type et les dimensions de porte, le trajet de porte et le poids
- trajet en direction de "porte fermée" env. 14 cm/s
- trajet en direction de "porte ouverte" env. 22 cm/s

Bruit aérien émis par la motorisation de porte de garage:

≤ 70 dB (A)
Extrêmement plat (30 mm), avec sécurité anti-relevage intégrée et sangle crantée/courroie dentée sans entretien.

Utilisation:

Exclusivement pour garages privés. Ne convient pas pour une utilisation industrielle/commerciale.

11 SPECIFICATIONS TECHNIQUES

Raccordement au secteur:

230/240 V, 50/60 Hz

Mode veille:

env. 4,5 W

Indice de protection:

uniquement pour locaux secs

Automatisme d'arrêt:

apprentissage automatique, distinct pour les deux directions.

Arrêt en position finale/limitation d'effort:

apprentissage automatique, sans usure puisque sans contacteur mécanique, limiteur de fonctionnement intégré additionnel d'env. 60 s. Lors de chaque trajet de porte, ajustage complémentaire de l'automatisme d'arrêt.

11.1 Ampoules de rechange

Pour le montage / le remplacement de l'éclairage de la motorisation – voir fig. 61

Pour le réglage de l'éclairage de la motorisation – voir paragraphe 6.2 (menu 2)

Type:

uniquement ampoule à réflecteur à lumière froide avec verre de protection et protection UV

Douille:

GU 5,3

Puissance nominale:

20 W

Tension nominale:

12 V

Angle de rayonnement:

36°-60°

Diamètre:

51 mm

Couleur de l'ampoule:

















transparente

Remarque

Le remplacement de l'ampoule à réflecteur à lumière froide peut se faire uniquement lorsque la tension de la motorisation est coupée.

8 Messages d'erreur et d'avertissement

Remarque : En cas d'erreur ou d'avertissement, un chiffre avec un point décimal est affiché en clignotant rapidement.

Affichages à l'écran	Erreur/avertissement	Causes possibles	Dépannage
	Impossible de régler la limite d'inversion	Lors du réglage de la limite d'inversion sécurité de contact / cellule photoélectrique avancée, un obstacle se trouvait dans le chemin	Enlever l'obstacle
	Impossible de régler la hauteur d'ouverture partielle	La hauteur d'ouverture partielle se trouve trop près de la position finale "porte fermée" (120 mm de trajet de chariot)	La hauteur d'ouverture partielle doit être plus grande
	Impossible d'effectuer une saisie	Dans le menu 4, le paramètre est réglé sur 0, et on tente d'activer la fermeture automatique (menu 3, paramètre 1-9)	Le(s) dispositif(s) de sécurité doi(ven)t être activé(s)
	Impossible de donner une instruction de déplacement	La motorisation est bloquée pour les éléments de commande et une instruction de déplacement a été donnée	Autoriser la motorisation pour les éléments de commande
	Limiteur de fonctionnement	La courroie/sangle est fissurée	Remplacer la courroie/sangle
		Panne de la motorisation	Remplacer la motorisation
	Erreur système	Erreur interne	Rétablir le réglage d'usine (voir paragraphe 4.6) et réapprendre la motorisation. La remplacer le cas échéant
	Limiteur d'effort	Déplacement de porte difficile ou irrégulier	Corriger le trajet de porte
		Il se trouve un obstacle dans la zone de la porte	Enlever l'obstacle. Le cas échéant réapprendre la motorisation
	Circuit de veille	Le portillon incorporé est ouvert	Fermer le portillon incorporé
		L'aimant est mal monté	Monter les aimants de manière correcte (se reporter au manuel du contact du portillon incorporé)
		Le test n'est pas en ordre	Remplacer le contact du portillon incorporé
	Cellule photoélectrique	Il n'y a pas de cellule photoélectrique raccordée	Connecter une cellule photoélectrique ou mettre le paramètre sur 0 dans le menu 4
		Le faisceau lumineux est interrompu	Régler la cellule photoélectrique
		Défaillance de la cellule photoélectrique	Remplacer la cellule photoélectrique
	Sécurité de contact	Le faisceau lumineux est interrompu	Contrôler l'émetteur et le récepteur. Remplacer le cas échéant, ou bien remplacer complètement la sécurité de contact
	Pas de point de référence	Panne secteur	Amener la porte dans la position finale "porte ouverte"
	La motorisation n'a pas été apprise	La motorisation n'a pas encore été apprise	Apprendre la motorisation
	La motorisation se trouve dans la position finale "porte ouverte"		La motorisation se trouve dans une position intermédiaire
	La motorisation est en déplacement		La motorisation se trouve en ouverture partielle
	La motorisation se trouve dans la position finale "porte fermée"		Entrée d'impulsion d'un code radio

2 MONTAGEHANDLEIDING

Opmerking

Bij boorwerkzaamheden dient de aandrijving te worden afgedekt aangezien boorstof en spaanders kunnen leiden tot functiestoringen.

2.1 Garagedeuraandrijving

2.2 Benodigde ruimte voor de montage van de aandrijving

De vrije ruimte tussen het hoogste punt bij deurbeweging en het plafond moet minstens 30 mm bedragen (zie afbeeldingen **1.1a/1.1b**). **Controleer deze maat!**

2.3 Bij de **sectionaaldeur** dient de mechanische deurvergrendeling volledig te worden gedemonteerd (zie afbeelding **1.3a**).



OPGELET

Bij de aandrijvingsmontage dient het handkoord te worden verwijderd (zie afbeelding **1.2a**)

2.4 Middenvergrendeling aan de sectionaaldeur

Bij sectionaaldeuren met een centrale vergrendeling dienen het lateikantelstuk en de meenemer excentrisch te worden geplaatst (zie afbeelding **1.5a**).

2.5 Excentrisch versterkingsprofiel aan de sectionaaldeur

Bij uitvoering met excentrisch versterkingsprofiel van de sectionaaldeur dient de meenemer aan het volgende versterkingsprofiel rechts of links te worden gemonteerd (zie afbeelding **1.5a**).

Opmerking

Afwijkend van de illustraties dienen bij houten deuren de houtschroeven 5 x 35 uit het toebehorenpak van de deur te worden gebruikt (boring Ø 3 mm).

2.6 De mechanische **vergrendelingen bij de kanteldeur** dienen buiten werking te worden gesteld (zie afbeeldingen **1.2b/1.3b/1.4b**). Bij de hier **niet afgebeelde deurmodellen** dienen de snappers ter plaatse te worden vastgezet.

2.7 Opmerking

Afwijkend van de illustraties (zie afbeeldingen **1.5b/1.6b**) dienen bij **kanteldeuren met een kunstmeedijzers handgreep** het lateikantelstuk en de meenemer excentrisch te worden aangebracht.

Bij N80-deuren met houtvulling dienen de onderste gaten van het lateikantelstuk voor de montage te worden gebruikt (zie afbeelding **1.6b**).

2.8 Geleidersrail



OPGELET

Voor de garagedeuraandrijvingen mogen – afhankelijk van het betreffende toepassingsbereik – uitsluitend de door ons aanbevolen geleidersrails worden gebruikt (zie productinformatie).

2.9 Voor de montage van de rail

Opmerking

Voor de geleidersrail aan de latei of onder het plafond wordt gemonteerd, dient de geleidingslede in gekoppelde toestand (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 gekoppelde toestand

mogelijk zodra de eindaanslagen en de aandrijving gemonteerd zijn (zie afbeelding **2.1**).

2.10 Montage van de geleidersrail

Opmerking

Bij aandrijvingen voor ondergrondse- en seriegarages is het noodzakelijk, de geleidersrail met een **tweede ophanging** onder het plafond te bevestigen. Zij wordt volgens afbeeldingen **2.4** en **2.6** gemonteerd.

2.11 Functietypes bij de geleidersrail

Bij de geleidersrail bestaan twee verschillende functietypes:

2.11.1 Handbediening (zie afbeelding 4.1)

De geleidingslede is van het riemslot afgekoppeld, d.i. tussen de deur en de aandrijving bestaat geen directe verbinding zodat de deur met de hand kan worden bewogen.

Om de geleidingslede te ontkoppelen dient aan het koord van de mechanische ontkoppeling te worden getrokken.

Opmerking

Bevindt de geleidingslede bij het ontkoppelen zich in de eindpositie "deur dicht", moet aan het koord van de mechanische ontkoppeling worden getrokken. Dit dient zo lang aangetrokken te blijven tot de geleidingslede zich bij het ontkoppelen in de rail zover werd verschoven dat zij niet meer in de eindaanslag kan inhaken (ongeveer 3 cm afstand van de slede). Om de deur permanent met de hand te bedienen, dient het koord aan de geleidingslede te worden vastgezet zoals in afbeelding **4.2** wordt getoond.



OPGELET

Indien, in landen waar de norm **EN 13241-1** geldt, de garagedeuraandrijving door een vakman aan een Hörmann **sectionaaldeur zonder veerbreukbeveiliging (serie 30)** wordt aangebouwd, dan 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 plaatje met afbeeldingen die tonen hoe de set en de geleidingslede voor de twee functietypes van de geleidersrails dienen te worden gebruikt

2.11.2 Automatische bediening (zie afbeelding 5)

Het riemslot is in de geleidingslede gekoppeld. Dit betekent dat de deur en de aandrijving met elkaar verbonden zijn zodat de deur elektrisch kan worden bediend.

Om de geleidingslede op het koppelen voor te bereiden, dient de groene knop te worden ingedrukt. Aansluitend dient de riem zover in de richting van de geleidingslede te worden verplaatst tot het riemslot hierin wordt gekoppeld.



OPGELET

Breng tijdens de deurbeweging geen vingers in de geleidersrail → **Gevaar voor kneuzingen!**

2.12 Vastleggen van de eindposities bij de montage van de eindaanslagen

1) De eindaanslag voor de eindpositie "deur open" dient tussen de geleidingslede en de aandrijving los in de geleidersrail te worden geplaatst. De deur wordt met de hand in de eindpositie "deur open" geschoven.

De eindaanslag wordt hierdoor in de juiste positie geschoven. Aansluitend dient de eindaanslag voor de eindpositie "deur open" te worden bevestigd (zie afbeelding 5.1).

Opmerking

Als de deur in de eindpositie "deur open" niet de volledige vrije doorrijhoogte bereikt, dan kan de eindaanslag worden verwijderd zodat de geïntegreerde eindaanslag (in de aandrijvingskast) kan worden gebruikt.

2) De eindaanslag voor de eindpositie "deur dicht" dient tussen de geleidingslede en de deur los in de geleidingsrail te worden geplaatst. De deur wordt met de hand in de eindpositie "deur dicht" geschoven. De eindaanslag wordt hierdoor in de buurt van de juiste positie geschoven. Na het bereiken van de eindpositie "deur dicht" dient de eindaanslag ca. 1 cm verder in de richting "deur dicht" te worden geschoven en aansluitend bevestigd (zie afbeelding 5.2).

Opmerking

Als de deur niet gemakkelijk met de hand in de gewenste eindpositie "deur open" of "deur dicht" kan worden geschoven, dan is de deurmecaniek voor bediening met een garage-deuraandrijving te stroef en dient deze te worden gecontroleerd (zie hoofdstuk 1.1.2)!

2.13 Spanning van de tandriem

De tandriem van de geleidingslede werd in de fabriek optimaal voorgespannen. In de start- en remfase kan de tandriem bij grote deuren kortstondig buiten de geleidingsrail hangen. Dit effect brengt geen technische schade aan en heeft ook geen nadelige invloed op de functie en de levensduur van de aandrijving.

3 INSTALLATIE VAN DE GARAGEDEURAANDRIJVING EN DE TOEBEHOREN

3.1 Richtlijnen bij elektrische werkzaamheden



OPGELET

Bij diverse elektrische werkzaamheden dienen volgende punten in acht te worden genomen:

- Elektrische aansluitingen mogen alleen door een elektricien worden uitgevoerd!
- De plaatselijke elektrische installatie dient in overeenstemming te zijn met de betreffende veiligheidsvoorschriften (230/240 V AC, 50/60 Hz)!
- Bij werkzaamheden aan de aandrijving dient de stekker uit het stopcontact te worden getrokken!
- Een verkeerde spanning op de aansluitklemmen van de besturing leidt tot beschadiging van de elektronica!
- Om storingen te vermijden dient erop te worden gelet dat de stuurleidingen van de aandrijving (24 V DC) gescheiden van de andere toevoerleidingen (230 V AC) worden gelegd!

3.2 Aansluiting van de radio-ontvanger

De radio-ontvanger (HE1, HE2, HE1 of HEI2) dient als volgt te worden aangesloten:
De stekker van de ontvanger wordt in het betreffende steekcontact aangebracht (zie afbeelding 3).

Opmerking

De antennekabel van de externe radio-ontvanger mag niet met voorwerpen met metalen voorwerpen (nagels, profielen, e.d.) in aanraking komen. De beste richting dient door een

aantal tests te worden bepaald. GSM 900-toestellen kunnen bij gelijktijdige bediening de reikwijdte van de afstandsbediening beïnvloeden. Bij een 2-kanalen-ontvanger heeft het eerste kanaal altijd de functie van impulsbesturing. Het tweede kanaal kan voor de bediening van de aandrijvingsverlichting of voor een gedeelte-tellijke opening worden gebruikt (zie hoofdstuk 6.2.3).

3.3 Elektrische aansluiting / Aansluitklemmen

(zie afbeelding 3)

De aansluitklemmen dienen na het afnemen van het aandrijvingsdeksel toegankelijk te zijn.

Opmerking

Alle aansluitklemmen laten een meervoudige aansluiting toe, echter min. 1 x 0,5 mm² en max. 1 x 2,5 mm² (zie afbeelding 9).

Aan BUS bestaat de aansluitingsmogelijkheid voor speciale functies.

3.4 Aandrijvingsverlichting



OPGELET

De kleinste afstand naar het te bestralen vlak moet minstens 0,1 m bedragen (zie afbeelding 7).

3.5 Aansluiting van extra componenten / Toebehoren

Opmerking

Alle toebehoren mogen de aandrijving met max. 250 mA belasten

3.6 Aansluiting van externe impulschakelaars* voor het activeren of stoppen van de deurbeweging

Een of meerdere schakelaars met sluitcontacten (potentiaalvrij), zoals drukknoppen of sleutelschakelaars, kunnen parallel worden aangesloten (zie afbeelding 10).

3.7 Aansluiting van drukknop IT3b* (zie afbeelding 11)

3.7.1 Impulschakelaars voor het activeren of stoppen van de deurbeweging (zie afbeelding 11.1)

3.7.2 Lichtschakelaars voor het in- en uitschakelen van de aandrijvingsverlichting (zie afbeelding 11.2)

3.7.3 Toetsen voor het in- en uitschakelen van alle bedieningselementen (zie afbeelding 11.3)

3.8 Aansluiting van een 2-draads-fotocel* (dynamisch)

Fotocellen dienen volgens afbeelding 12 te worden aangesloten.

Opmerking

Voor de montage van een fotocel dient de betreffende handleiding te worden geraadpleegd.

Na het activeren van de fotocel stopt de aandrijving, gevolgd door een veiligheidsterugloop van de deur in de eindpositie "deur open".

3.9 Aansluiting van een getest loopdeurcontact*

Gearde (0 V) loopdeurcontacten dienen volgens afbeelding 13 te worden aangesloten.

3.10 Aansluiting van een onderloopbeveiliging*

Gearde (0 V) onderloopbeveiligingen dienen volgens afbeelding 14 te worden aangesloten. Na het activeren van de onderloopbeveiliging stopt de aandrijving en de deur loopt een stukje terug naar boven.

4 INBEDRIJFSTELLING VAN DE AANDRIJVING

4.1 Algemeen

De besturing van de aandrijving bevat 13 menu's waarmee de gebruiker talrijke functies kan kiezen. Om de aandrijving in gebruik te nemen zijn echter slechts twee menu's nodig: het instellen van het deurtype (menu **J**) en het aanleren van de cyclus (menu **1**).

Opmerking

De menu's **J**, **1**, **P** en **2** zijn inbedrijfstellings-/functiekeuze- en klantenmenu's, de speciale menu's **3**, **4**, **5**, **6**, **7**, **8**, **9** en **A** zijn servicemenu's en alleen te wijzigen als dit nodig is.

4.2 Menukeuze

De menukeuze wordt met de PRG-toets doorgevoerd. Door deze toets in te drukken wordt overgegaan naar het volgende menu. Na het bereiken van menu **P** wordt aansluitend weer overgeschakeld naar menu **0**.

Opmerking

De menu's blijven 60 seconden stand-by, daarna wordt overgeschakeld naar menu **0**.

4.3 Inbedrijfstelling

Bij de eerste inbedrijfstelling schakelt de besturing automatisch over op menu **J**. Na het instellen van het deurtype dient men met de PRG-toets naar menu **1** over te schakelen. Na het afsluiten van de leercyclus volgt een automatische overschakeling naar menu **0** (normale modus).

4.4 Menu J – Afstellen / Regelen van het deurtype
(zie afbeelding 17)

Opmerking

Menu **J** is alleen bij de eerste inbedrijfstelling of na het opnieuw instellen van de in de fabriek ingestelde posities (zie hoofdstuk 4.6/afbeelding 30) bereikbaar.

Door dit menu wordt de aandrijving optimaal op de betreffende deur ingesteld. Om een parameter te wijzigen dient de PRG-toets zolang ingedrukt te worden tot het display snel begint te knipperen. Door het indrukken van de Open-toets (↑) en de Dicht-toets (↓) kan binnen het menu gebladerd worden. Om de parameter te wijzigen dient de te regelen parameter te worden opgeroepen. Aansluitend dient de PRG-toets zolang te worden ingedrukt tot het decimaalpunt eveneens knippert.

Display	Aandrijving aan	Actieve instellingen Menu 7	Actieve instellingen Menu 9
	Sectionaaldeur	1, 2, 5	1, 3, 5, 9
	Kanteldeur (naar buiten zwaaiend)	0, 2, 5	1, 3, 5, 8
	Kanteldeur (binnen de gevel blijvend)	1, 2, 5	0, 3, 6, 9
	Zijdelingse sectionaaldeur	1, 2, 5	1, 3, 5, 8, A

Opmerking

Voor draaideuren dient parameter "3" te worden ingesteld. Indien de deursoepnelheden moeten worden gereduceerd, dan dienen in menu **7** en menu **9** de betreffende instellingen te worden doorgevoerd.

4.5 MENU 1 – Leercyclus / Aandrijving aanleren

Kies met de PRG-toets het menu **1**. In dit menu wordt de aandrijving op de deur afgestemd. Daarbij worden de lengte van de af te leggen afstand, de benodigde kracht voor het openen en sluiten en eventueel aangesloten veiligheidsvoorzieningen automatisch aangeleerd en opgeslagen.

4.5.1 Aanleren van de eindposities en de aangesloten veiligheidsvoorzieningen (zie afbeelding 18)

Opmerking

De veiligheidsvoorzieningen dienen voor het aanleren van de aandrijving te worden gemonteerd en aangesloten.

Indien op een later tijdstip extra veiligheidsvoorzieningen worden aangesloten, dan is voor het **automatisch** aanleren van de aandrijving een nieuwe leercyclus noodzakelijk of dient in menu **4** de betreffende parameter **manueel** te worden ingesteld.

Voor de eerste leercyclus in de sluitrichting, wordt getest of één of meerdere veiligheidsvoorzieningen werden aangesloten. Als dit zo is, dan wordt het betreffende menu (menu **4**) automatisch ingesteld.

Opmerking

De geleidingslede dient gekoppeld te zijn (zie afbeelding 5) en in het bereik van de veiligheidsvoorzieningen mogen zich geen hindernissen bevinden!

Breng eventueel de besturing in leermodus door met de PRG-toets over te schakelen naar menu **1**. In het display ziet men na de **1** een knipperende **L**:

- druk eerst op de Open-toets (↑), de deur loopt naar de eindpositie "deur open".
- daarna drukt u op de Dicht-toets (↓), de deur loopt naar de eindpositie "deur dicht", daarna volgt automatisch een volledige opening, aansluitend verschijnt in het display een snel knipperende **L**.
- vervolgens dient opnieuw de Dicht-toets (↓) te worden ingedrukt. Na het bereiken van de eindpositie "deur dicht" volgt automatisch een volledige opening. De volgende cyclus (een sluiting en een opening) doet de aandrijving zelfstandig.
- na het bereiken van de eindpositie "deur open", knippert een getal. Dit getal duidt de maximaal vastgestelde kracht aan.

Opmerking

De cijfers van de maximaal vastgestelde kracht hebben de volgende betekenis:

- 0-2** optimale krachtverhoudingen
- 3-9** slechte krachtverhoudingen. De installatie dient gecontroleerd of geregeld te worden



OPGELET

Na de leercyclus dient de gebruiker de functie(s) van de veiligheidsvoorziening(en) en de instellingen in menu **4** te controleren.

Daarna is de deurinstallatie bedrijfsklaar.

Opmerking

De motor van de garagedeuraandrijving is uitgerust met een thermische overbelastingveiligheid. Indien binnen twee minuten 2-3 snelle openingen gebeuren, dan reduceert deze veiligheid de loopsnelheid, d.i. de opening en sluiting gebeuren met dezelfde snelheid. Na een rusttijd van twee minuten wordt de volgende opening weer snel uitgevoerd.

4.6 De besturing opnieuw instellen / Herstellen van de in de fabriek ingestelde posities (zie afbeelding 30)

Om de besturing opnieuw in te stellen (reset), dient men als volgt te werk te gaan:

1. De stekker uit het stopcontact halen
2. De PRG-toets indrukken en ingedrukt houden
3. De stekker terug in het stopcontact plaatsen
4. De PRG-toets loslaten, zodra **C** weergegeven wordt
5. De aandrijving instellen en aanleren

Opmerking

De aangeleerde radiocodes (impuls / licht / gedeeltelijke opening) blijven behouden.

5 HANDZENDER HS4 (zie afbeelding 19)

- ① LED
- ② Bedieningstoetsen
- ③ Batterijdeksel
- ④ Batterij
- ⑤ Handzenderhouder

5.1 Belangrijke richtlijnen voor het gebruik van de handzender

Voor de inbedrijfstelling van de afstandsbediening mogen alleen originele onderdelen worden gebruikt!



OPGELET

Indien geen afzonderlijke toegang tot de garage aanwezig is, dan dient elke wijziging of uitbreiding van de programma's binnen in de garage te gebeuren! Bij het programmeren en de uitbreiding van de afstandsbediening dient erop te worden gelet dat zich in het bewegingsbereik van de deur geen personen of voorwerpen bevinden. Na het programmeren of uitbreiden van de afstandsbediening dient een functietest te worden doorgevoerd!

Opmerking

De plaatselijke omstandigheden kunnen invloed hebben op de reikwijdte van de afstandsbediening!



OPGELET

Handzenders horen niet thuis in kinderhanden en mogen alleen gebruikt worden door personen die instructies hebben ontvangen over de werkwijze van de radiogestuurde deurinstallatie! De handzender mag alleen worden bediend bij visueel contact met de deur! Toegang tot de deuropening is pas toegestaan als de garagedeur zich in de eindpositie "deur open" bevindt!

Opmerking

De handzender dient beschermd te worden tegen volgende omstandigheden:

- Directe zonnestralen (toelaatbare omgevingstemperatuur: -20 °C tot +60 °C)
- Vochtigheid
- Stof

Bij onachtzaamheid kan de functie beschadigd worden!

6 FUNCTIEKEUZE

Opmerking

In de menu's die uit meerdere parameterblokken bestaan, kan per blok slechts één parameter worden geactiveerd.

6.1 MENU P

In dit menu kan de positie "gedeeltelijke opening" (parameter **3**) en de omkeergrens "onderloopbeveiliging / voorlopende fotocel" (parameter **4**) worden ingesteld.

Display	Signaal	Functie
	—	Positie "gedeeltelijke opening" instellen
	—	Omkeergrens "Onderloopbeveiliging / voorlopende fotocel" (de onderloopbeveiliging is reeds ingesteld)

6.1.1 Instellen van de positie "gedeeltelijke opening" (zie afbeelding 20.1)



Opmerking

Het instellen van de positie "gedeeltelijke opening" is alleen mogelijk als de aandrijving is aangeleerd.

In menu **P** kan de positie "gedeeltelijke opening" via parameter **3** worden ingesteld. Het display knippert langzaam. De PRG-toets dient zolang ingedrukt te blijven tot het decimaalpunt knippert. Nu is de parameter geactiveerd. Via de Open-toets (↑) en de Dicht-toets (↓) kan de deur in dodemansmodus worden bediend. Als de gewenste positie is bereikt, de PRG-toets indrukken tot het display snel knippert. Het decimaalpunt dooft uit en het display knippert langzaam.

Opmerking

Het instelbereik van de positie "gedeeltelijke opening" loopt van de eindpositie "deur open" tot ca. 120 mm (afstand van de slede) voor de eindpositie "deur dicht". De standaardinstelling van de fabriek bevindt zich op ca. 260 mm (afstand van de slede) voor de eindpositie "deur dicht".

6.1.2 Instellen van de omkeergrens "onderloopbeveiliging / voorlopende fotocel" (zie afbeelding 20.2)

Opmerking

Het instellen van de omkeergrens "onderloopbeveiliging / voorlopende fotocel" is alleen mogelijk als de aandrijving aangeleerd en in menu **4** parameter **3** of **4** geactiveerd is.

In menu **P** dient de instelling van de omkeergrens "onderloopbeveiliging / voorlopende fotocel" via parameter **4** te worden ingesteld. De omkeergrens "onderloopbeveiliging / voorlopende fotocel" is voor de onderloopbeveiliging voor de eindpositie "deur dicht" reeds ingesteld in de fabriek.

Parameter **4** wordt opgeroepen en geactiveerd door de PRG-toets in te drukken tot het decimaalpunt brandt. Met de Open-toets (↑) wordt de aandrijving in de eindpositie "deur open" gebracht. Aansluitend wordt in het midden van de deur een voorwerp (max. 300 x 50 x 16,25 mm, b.v. een duimstok) zo geplaatst dat dit met de kleinste kant naar boven op de vloer in het bereik van de voorlopende fotocel ligt.

Daarna wordt de Dicht-toets (Ⓝ) ingedrukt. De deur loopt tot het voorwerp door de veiligheidsvoorziening wordt herkend. De positie wordt opgeslagen en op geloofwaardigheid getest. De aandrijving keert om. Indien de actie succesvol was, knippert het display snel. Aansluitend wordt de parameter langzaam knipperend zonder decimaalpunt weergegeven.

6.2 MENU 2

Kies met de PRG-toets menu **2**. Na de keuze blijft het menunummer kort in het display zichtbaar. Aansluitend wordt de actieve menuparameter (verlichtingsduur) met het decimaalpunt snel knipperend weergegeven. Door te drukken op de Open-toets (Ⓡ) en de Dicht-toets (Ⓝ) kan binnen het menu worden gebladerd. Om de parameter te wijzigen, dient de in te stellen parameter te worden opgeroepen. Aansluitend moet de PRG-toets zolang worden ingedrukt tot het decimaalpunt eveneens knippert. Schakel met de PRG-toets over naar de normale functie (menu **0**).

6.2.1 Instellen van de aandrijvingsverlichting

– **Verlichtingsduur** (zie afbeelding)
Menu **2** heeft effect op het interne lichtrelais. Zodra de deur in beweging is wordt het lichtrelais ingeschakeld als een grotere parameter dan **0 (1-5)** werd gekozen. Heeft de deur haar beweging beëindigd, dan blijft de aandrijvingsverlichting volgens de ingestelde tijd actief (verlichtingsduur).

OPGELET
Raak de koudlicht-reflectorlamp niet aan als deze ingeschakeld is of onmiddellijk nadat ze ingeschakeld was → **Verbrandingsgevaar!**

6.2.2 Instellen van de aandrijvingsverlichting – radio, externe toets (zie afbeelding)

Met parameters **6-9** kan de verlichtingsduur van de aandrijvingsverlichting worden ingesteld, die via radio en via een externe toets (b.v. drukkknop-schakelaar IT3b) kan worden ingeschakeld. De aandrijvingsverlichting kan via dezelfde bedieningselementen (radio of externe toets) ook voortijdig worden uitgeschakeld.

6.2.3 Functie van de handzender en van de 2-kanalen-radio-ontvanger (zie afbeelding)

Het eerste kanaal van de 2-kanalen-radio-ontvanger en de eerste handzendertoets zijn in principe voorzien voor de functie van de impulsbesturing. Het tweede kanaal en de tweede handzendertoets zijn bij levering voorzien voor de functie van de aandrijvingsverlichting (parameter **A**).

Opmerking
Tijdens de deurbeweging kan het licht niet in- en uitgeschakeld worden!

Indien met de tweede handzendertoets niet de aandrijvingsverlichting, maar de "gedeeltelijke opening" wordt gekozen, dient parameter **b** te worden geactiveerd. Hierdoor wordt de functie van de aandrijvingsverlichting gedeactiveerd.

Display	Functie
(0)	Aandrijvingsverlichting Verlichtingsduur niet actief
(1)	1 minuut
(2)	2 minuten
(3)	3 minuten
(4)	4 minuten
(5)	5 minuten
(6)	Aandrijvingsverlichting radio, externe toets niet actief
(7)	5 minuten
(8)	10 minuten
(9)	15 minuten
(A)	Radio – Functie van de 2-kanalen-ontvanger Aandrijvingsverlichting
(b)	Gedeeltelijke opening

Schakel met de PRG-toets over naar de normale functie (menu **0**).

6.3 MENU 0 – Normale functie

De garagedeuraandrijving werkt bij normale functie met een impulsbesturing die via een externe toets of een aangeleerde radiocode wordt geactiveerd:
1e impuls: de deur loopt in de richting van de eindpositie.
2e impuls: de deur stopt.
3e impuls: de deur loopt in tegengestelde richting.
4e impuls: de deur stopt.
5e impuls: de deur loopt in de richting van de bij de 1e impuls gekozen eindpositie.
enz.

6.3.1 Gedrag van de garagedeuraandrijving na 2-3 op elkaar volgende snelle openingen

Opmerking
De motor van de garagedeuraandrijving is uitgerust met een thermische overbelastingsveiligheid. Indien binnen twee minuten 2-3 snelle openingen gebeuren, dan reduceert deze veiligheid de loopsnelheid, d.i. de opening en sluiting gebeuren met dezelfde snelheid. Na een rusttijd van twee minuten wordt de volgende opening weer snel uitgevoerd.

7 SPECIALE MENU'S

7.1 Keuze van de speciale menu's

Om de speciale menu's (menu **3** – menu **A**) te kunnen bereiken, dienen in menu **2** gelijktijdig de Open-toets (↑) en de Dicht-toets (↓) te worden ingedrukt. De speciale menu's kunnen door de PRG-toets worden opgeroepen.

7.2 Algemeenheden over de speciale menu's

(menu **3** – menu **A**)

Na de keuze blijft het menunummer kort in het display zichtbaar. Aansluitend wordt de eerste actieve menu-parameter langzaam knipperend weergegeven. Door het bedienen van de Open-toets(↑) of de Dicht-toets(↓) kan binnen het menu worden gebladerd. De parameters die actief zijn, worden door het lichtend decimaalpunt weergegeven.

Om een parameter te wijzigen dient de PRG-toets zolang te worden ingedrukt tot het display snel knippert. Met de Open-toets (↑) en de Dicht-toets (↓) kan nu binnen de menu's worden gebladerd.

De parameter die actief is wordt door het lichtend decimaalpunt weergegeven. Indien een parameter geactiveerd wordt, dient de PRG-toets te worden ingedrukt tot het decimaalpunt brandt. Werd de PRG-toets voortijdig losgelaten, dan leidt dit tot een overgang naar het volgende menu. Wordt bij de aangeleerde toestand van de aandrijving geen toets ingedrukt, dan schakelt de besturing automatisch over naar de normale functie (menu **0**).

7.2.1 7-segment-display bij de wissel van het klantenmenu naar de speciale menu's

Opmerking

Bij de wissel naar de speciale menu's kan, afhankelijk van de actuele instelling in menu **2** een getal tussen "0" en "6" in het 7-segment-display knipperen.

7.2.2 7-segment-display na de keuze van een speciaal menu

Opmerking

Na de keuze van een speciaal menu kan, afhankelijk van het menu een getal tussen 0... 9 in het 7-segment-display knipperen. Dit getal duidt de (eerste) actieve parameter aan.

7.3 MENU 3 – Automatische sluiting (zie afbeelding 22)

Opmerking

De automatische sluiting kan alleen geactiveerd worden indien minstens één veiligheidsvoorziening actief is (menu **4**).

Display	Automatische sluiting
	niet geactiveerd
	na 10 seconden
	na 20 seconden
	na 30 seconden
	na 45 seconden

	na 60 seconden
	na 90 seconden
	na 120 seconden
	na 150 seconden
	na 180 seconden

Opmerking

Krijgt de aandrijving bij automatische sluiting (menu **3**, parameter groter dan **0**) een impuls, dan stopt de deur en gaat deze weer open.

Schakel met de PRG-toets over naar de normale functie (menu **0**).

7.4 Menu 4 – Veiligheidsvoorzieningen (zie afbeelding 23)

Display	Functie
Fotocel	
	niet aanwezig
	aanwezig (met dynamische controle)
Onderloopbeveiliging / Voorlopende fotocel zonder controle	
	niet aanwezig
	aanwezig
Onderloopbeveiliging / Voorlopende fotocel met controle	
	aanwezig
Loopdeurcontact met controle	
	niet aanwezig
	aanwezig



OPGELET

Veiligheidsvoorzieningen zonder controle dienen halfjaarlijks te worden nagezien.

Schakel met de PRG-toets over naar de normale functie (menu **0**).

7.5 Menu 5 – Instellen van de waarschuwingstijd, het optierelais (toebehoren) en het onderhoudsdisplay (zie afbeelding 24)

7.5.1 Onderhoudsdisplay

Is het onderhoudsdisplay geactiveerd (parameter **A**), dan knippert de aandrijvingsverlichting aan het einde van de deurbeweging, indien de voorgeschreven onderhoudsinterval – voor het onderhoud van de deurinstallatie – werd overschreden. Het onderhoudsdisplay kan naar de basisinstelling teruggezet worden als een leercyclus wordt doorgevoerd.

7.5.2 Overzicht van de onderhoudsintervallen

Aandrijving voor enkele- / dubbele garages

1 jaar in bedrijf of 2.000 deurcycli

Aandrijving voor ondergrondse- en seriegarages

1 jaar in bedrijf of 10.000 deurcycli

Display	Functie
Waarschuwingstijd / extern met optierelais	
(0)	niet actief
(1)	5 seconden
(2)	10 seconden
Optierelais (toebehoren)	
(3)	niet actief
(4)	Het relais ratelt gedurende de waarschuwingstijd en de deurbeweging
(5)	Het relais is tijdens de deurbeweging en de waarschuwingstijd ingeschakeld
(6)	Het relais slaat aan met de aandrijvingsverlichting Gedurende de waarschuwingstijd is het ingeschakeld als in menu 2 parameters 1-5 geactiveerd zijn
(7)	Het relais is gedurende de deurbeweging ingeschakeld
(8)	Het relais slaat bij de start van de beweging of van de waarschuwingstijd gedurende 1 seconde aan, bv.: een wisimpuls voor het schakelen van een trappenhuisautomaat met 100% inschakelduur
Onderhoudsdisplay	
(9)	niet actief
(A)	actief

Schakel met de PRG-toets over naar de normale functie (menu **0**).

7.6 Menu 6 – Krachtbegrenzing bij de sluiting

(zie afbeelding **25**)

In dit menu kan de automatische krachtbegrenzing voor de sluiting in gevoeligheid worden ingesteld (fabrieksinstelling: parameter **4**).

Opmerking

Een verhoging van de kracht (parameter groter dan **4**) is alleen mogelijk indien in menu **J** parameter **3** werd gekozen.



OPGELET

Er dient geen onnodig hoog niveau te worden ingesteld omdat een te hoog ingestelde kracht kan leiden tot letsels bij personen of schade aan voorwerpen.

Bij zeer soepel lopende deuren kan een lagere waarde worden gekozen als de gevoeligheid bij hindernissen moet worden verhoogd.

Schakel met de PRG-toets over naar de normale functie (menu **0**).

7.6.1 Controle van Procedure de krachten bij de sluiting

Bij het veranderen van Procedure de instellingen van menu **6** dienen de krachten in het kader van de norm EN 12453 bij de sluiting te worden aangehouden, d.i. aansluitend is een controle absoluut noodzakelijk.

7.7 MENU 7 – Gedrag bij de sluiting (zie afb. **26**)

In dit menu kan Procedure de automatische riemontlasting, het remgedrag en de snelheid in de eindpositie "deur dicht" worden beïnvloed.

Opmerking

Na het wijzigen van het menu kan een leercyclus noodzakelijk zijn.

Display	Functie
Zachte stop	
(0)	Lang
(1)	Kort
Ontlasting	
(2)	Automatisch
(3)	Kort
Snelheid	
(4)	Langzaam
(5)	Normaal

Schakel met de PRG-toets over naar de normale functie (menu **0**).

7.8 Menu 8 – Krachtbegrenzing bij de opening

(zie afbeelding **27**)

In dit menu kan de automatische krachtbegrenzing voor de opening in gevoeligheid worden ingesteld (fabrieksinstelling: parameter **4**).

Opmerking

Een verhoging van de kracht (parameter groter dan **4**) is alleen mogelijk indien in menu **J** parameter **3** werd gekozen.



OPGELET

Er dient geen onnodig hoog niveau te worden ingesteld omdat een te hoog ingestelde kracht kan leiden tot letsels bij personen of schade aan voorwerpen. ➤

Bij zeer soepel lopende deuren kan een lagere waarde worden gekozen als de gevoeligheid bij hindernissen moet worden verhoogd.

Schakel met de PRG-toets over naar de normale functie (menu 0).

7.8.1 Controle van Procedure de krachten bij opening

Bij het veranderen van Procedure de instellingen van menu 8 dienen de krachten in het kader van de norm EN 12453 bij de opening te worden aangehouden, d.i. aansluitend is een controle absoluut noodzakelijk.

7.9 Menu 9 – Gedrag bij de opening (zie afb. 23)

In dit menu kan de automatische riemontlasting en het remgedrag in de eindpositie "deur open" worden beïnvloed.

Opmerking

Na het wijzigen van het menu kan een leercyclus noodzakelijk zijn.

Display	Functie
Zachte stop	
	extra lang
	lang
	kort
Ontlasting	
	automatisch
	kort
Zachte aanloop uit de eindpositie "deur open dicht"	
	kort
	lang
Snelheid	
	langzaam
	normaal
	snel
Reactie bij kracht begrenzing	
	Stop
	korte terugkeer

Opmerking

- Parameters **0** en **6**: deze parameters zijn aangepast aan de kenmerken van kanteldeuren.
- Parameters **A** en **b**: deze parameters mogen alleen worden ingesteld indien in menu **J** parameter **3** werd gekozen. Anders is in dit menu parameter **A** actief.
- Parameter **b**: treedt bij de opening fout **5** (krachtbegrenzing) op, dan loopt de deur een kort stuk terug (ongeveer 10 cm afstand van de slede) in tegenovergestelde richting en stopt aansluitend.

Schakel met de PRG-toets over naar de normale functie (menu 0).

7.10 Menu A – Maximale kracht (zie afbeelding 29)

In dit menu wordt de kracht van de krachtbegrenzing ingesteld.

Display	Maximale kracht van de krachtbegrenzing

Opmerking

Een verhoging van de kracht (parameter groter dan 0) is alleen mogelijk als in menu **J** parameter **3** werd gekozen.

Schakel met de PRG-toets over naar de normale functie (menu 0).

8 FOUT- EN WAARSCHUWINGSMELDINGEN (zie blz. 88)

9 DEMONTAGE

Laat de garagedeuraandrijving door een vakman demonteren en vakkundig bergen.

10 GARANTIEBEPALINGEN

Garantieduur

Naast de wettelijke garantie van de handelaar, voortvloeiend uit de overeenkomst, leveren wij de volgende garantie vanaf de datum van aankoop:

- 5 jaar op de aandrijvingsmechaniek, motor en motorbesturing
- 2 jaar op de afstandsbediening, toebehoren en speciale installaties

Een garantieclaim bestaat niet voor verbruiksartikelen (b.v. zekeringen, batterijen, lampen). Door gebruikmaking van de garantie wordt de garantietermijn niet verlengd. Voor leveringen van vervangdelen en herstellingswerkzaamheden bedraagt de garantietermijn zes maanden met een minimum van de lopende garantietermijn.

Voorwaarden

De garantieclaim geldt alleen voor het land waar het toestel werd gekocht. De producten moeten via de door ons bepaalde distributiekanaal in de handel zijn gebracht. De garantieclaim bestaat alleen voor schade aan het product zelf. De vergoeding van uitgaven voor inbouw en demontage, controle van onderdelen en vorderingen voor gedeelde winst en schadevergoeding zijn van de garantie uitgesloten. De aankoopbon geldt als bewijs voor uw garantieclaim.

Prestatie

Voor de duur van de garantie verhelpen wij alle gebreken aan het product waarvan kan worden aangetoond dat ze te wijten zijn aan materiaal- of fabrieksfouten.

Wij verplichten ons ertoe, naar eigen keuze, de defecte onderdelen kosteloos te vervangen, te herstellen of te vergoeden.

Uitgesloten is schade door:

- ondeskundige inbouw en aansluiting
- ondeskundige inbedrijfstelling en bediening
- externe invloeden zoals vuur, water, abnormale milieuomstandigheden
- mechanische beschadigingen door een ongeval, een val of een schok
- onachtzame of moedwillige vernieling
- normale slijtage of gebrekkig onderhoud
- herstelling door niet-gekwalificeerde personen
- gebruik van delen van vreemde herkomst
- verwijderen of onherkenbaar maken van het typeplaatje

Vervangen onderdelen gaan over in onze eigendom.

11 TECHNISCHE GEGEVENS

Netaansluiting:	230/240 V, 50/60 Hz
Stand-by:	ca. 4,5 W
Beveiligingstype:	alleen voor droge ruimten
Uitschakelautomaat:	wordt voor beide richtingen automatisch gescheiden aangeleerd.
Eindpositie-uitschakeling / Krachtbegrenzing:	zelflerend, slijtagevrij, zonder mechanische schakelaars, extra geïntegreerde looptijdbeperking van ca. 60 sec. Zelfregelende uitschakelautomaat na elke deurbeweging.
Nominale last:	zie typeplaatje
Trek- en drukkracht:	zie typeplaatje
Motor:	gelijkstroommotor met Halsensor
Transformator:	met thermische beveiliging
Aansluiting:	schroevenloze aansluitingstechniek voor externe toestellen met veiligheidslaagspanning 24 V DC, zoals b.v. drukknop- en sleutelschakelaars met impulsbediening.

Speciale functies:

- stop-/uitschakelaar aansluitbaar
- fotocel of onderloopbeveiliging aansluitbaar
- optierelais voor waarschuwingslamp, extra externe verlichting aansluitbaar via HCP-Bus-adaptor

Snelontgrendeling:

bij stroomuitval van binnen met trekkoord te bedienen.

Universeel beslag:

voor kantel- en sectionaaldeuren

Deurloopsnelheid:

- afhankelijk van het deurtype, het formaat, de deurloop en het gewicht
- bij de sluiting ca. 14 cm/s
- bij de opening ca. 22 cm/s

Geluidsemissie

garagedeur-aandrijving:

≤ 70 dB (A)

Geleidingsrail:

slechts 30 mm hoog, met geïntegreerde optilbeveiliging en onderhoudsvrije tandriem.

Toepassing:

uitsluitend voor privé-garages. Niet geschikt voor industrieel / commercieel gebruik.

11.1 Vervanglamp

Voor het inzetten / vervangen van de aandrijvingslamp

– zie afbeelding **31**

Voor het regelen van de aandrijvingsverlichting

– zie hoofdstuk 6.2 (menu **2**)

















Type:	alleen koudlicht-reflectorlamp met beschermingsglas en UV-bescherming
Sokkel:	GU 5,3
Nominaal vermogen:	20 W
Nominale spanning:	12 V
Stralingshoek:	36°-60°
Diameter:	51 mm
Kleur van de lamp:	helder

Opmerking

De vervanging van de koudlicht-reflectorlamp mag alleen gebeuren als de aandrijving zonder spanning is

8 Fout- en waarschuwingmeldingen

Opmerking: Bij een fout of een waarschuwing wordt een getal met een snel knipperend decimaalpunt weergegeven.

Mededeling in het display	Fout/Waarschuwing	Mogelijke oorzaken	Oplossing
	Instellen van de omkeergrens niet mogelijk	Bij het instellen van de omkeergrens onderloopbeveiliging / voorlopende fotocel stond een hindernis in de weg.	De hindernis wegnemen.
	Instellen van de gedeeltelijke openingshoogte niet mogelijk	De gedeeltelijke openingshoogte bevindt zich te dicht bij de eindpositie "deur dicht" (≤ 120 mm afstand van de geleidingslede).	De gedeeltelijke openingshoogte moet groter zijn.
	Invoer is niet mogelijk	In menu 4 is de parameter op 0 ingesteld en werd geprobeerd de automatische sluiting te activeren (menu 3 , parameters 1-9).	De veiligheidsvoorziening dient geactiveerd te worden.
	Bewegingscommando is niet mogelijk	De aandrijving werd voor de bedieningselementen geblokkeerd en een bewegingscommando werd gegeven.	De aandrijving voor de bedieningselementen vrijgeven.
	Looptijdbezeging	De riem is gebroken.	De riem vervangen.
		De aandrijving is defect.	De aandrijving vervangen.
	Systeemfout	Interne fout.	Terugkeren naar de fabrieksinstelling (zie hoofdstuk 4.6) en de aandrijving opnieuw aanleren, eventueel vervangen.
	Krachtbezeging	De deur loopt stroef of ongelijkmatig.	De deurbeweging corrigeren.
		Er bevindt zich een hindernis in het bewegingsbereik van de deur.	De hindernis wegnemen, eventueel de aandrijving opnieuw aanleren.
	Ruststroomkring	De loopdeur is geopend.	De loopdeur sluiten.
		De magneet is omgekeerd gemonteerd.	De magneet in de juiste stand monteren (zie handleiding van het loopdeurcontact).
		De test is niet in orde.	Het loopdeurcontact vervangen.
	Fotocel	Er is geen fotocel aangesloten.	Een fotocel aansluiten of in menu 4 de parameter op 0 zetten.
		De lichtstraal is onderbroken.	De fotocel regelen.
		De fotocel is defect.	De fotocel vervangen.
	Onderloopbeveiliging	De lichtstraal is onderbroken.	De zender en de ontvanger controleren, eventueel vervangen of de onderloopbeveiliging volledig vervangen.
	Geen referentiepunt	Stroomuitval.	De deur in de eindpositie "deur open" brengen.
	De aandrijving werd niet aangeleerd	De aandrijving is nog niet aangeleerd.	De aandrijving aanleren.
	De aandrijving bevindt zich in de eindpositie "deur open".	 De aandrijving bevindt zich in een tussenpositie.	 De aandrijving loopt op dit ogenblik.
	De aandrijving bevindt zich in de eindpositie "deur dicht".	 De aandrijving bevindt zich in de positie "gedeeltelijke openingshoogte".	 Ontvangst van een impuls van een radiocode.

2 ISTRUZIONI PER IL MONTAGGIO

Avvertenza

Durante i lavori di trapanatura coprire la motorizzazione, perché i trucioli potrebbero causare anomalie di funzionamento.

2.1 Motorizzazione per porte da garage

2.2 Spazio libero necessario per il montaggio della motorizzazione

Lo spazio libero tra il punto massimo della traiettoria della porta ed il soffitto deve essere almeno di 30 mm (vedi figura 1.1a/1.1b). **Controllare queste misure!**

2.3 Smontare completamente il dispositivo di bloccaggio meccanico dal portone sezionale (vedere figura 1.3a).



ATTENZIONE

Per il montaggio della motorizzazione togliere il cordoncino (vedi figura 1.2a)

2.4 Portone sezionale con serratura centrale

Nei portoni sezionali con una serratura al centro, l'attacco snodato e il braccio di trascinamento vanno fissati fuori asse (vedere figura 1.5a).

2.5 Portone sezionale con profilo di rinforzo installato fuori asse

In caso di profilo di rinforzo installato fuori asse sul portone sezionale, il braccio di trascinamento porta deve essere montato a destra o a sinistra del profilo di rinforzo più vicino (vedi figura 1.5a).

Avvertenza

Diversamente da quanto indicato nelle figure nella parte illustrata, per le porte in legno vanno utilizzate le viti per legno 5 x 35 mm in dotazione alla porta (foro Ø 3 mm).

2.6 I dispositivi di bloccaggio meccanico della porta basculante devono essere disattivati (vedere figure 1.2b/1.3b/1.4b). Nei modelli non raffigurati il cliente deve provvedere a bloccare i chiavistelli a scatto.

2.7 Avvertenza

Diversamente da quanto indicato nelle figure nella parte illustrata (vedere figura 1.5b/1.6b) nelle **porte basculanti con maniglia in ferro battuto** l'attacco snodato e il braccio di trascinamento vanno fissati fuori asse.

Nelle porte N80 con pannelli in legno i fori inferiori nell'attacco snodato devono essere utilizzati per il montaggio (vedere figura 1.6b).

2.8 Guida di traino portante



ATTENZIONE

Per le motorizzazioni per porte da garage si devono utilizzare – in funzione del tipo d'impiego – solo le guide di traino da noi consigliate (vedere informazioni sul prodotto).

2.9 Prima del montaggio della guida

Avvertenza

Prima di montare la guida sull'architrave o al soffitto, il carrello di traino innestato (vedere paragrafo 2.11.2) deve essere spostato di ca. 20 cm dalla posizione di fine corsa "Porta chiusa" nella direzione della posizione di fine corsa "Porta aperta". Un volta montati gli arresti di fine corsa e la

motorizzazione (vedere figura 2.1), questa operazione non potrà più essere eseguita con carrello innestato.

2.10 Montaggio della guida

Avvertenza

Per le motorizzazioni per garage sotterranei o collettivi è necessario fissare la guida di traino al soffitto del garage tramite una seconda staffa, da installare come illustrato nelle figure 2.4 e 2.6.

2.11 Modi operativi della guida

La guida di traino può funzionare in due modi:

2.11.1 Funzionamento manuale (vedere figura 4.1)

Il carrello di traino è disinnestato dalla graffia di giunzione cinghia/nastro, ciò significa che tra la porta e la motorizzazione non vi è un collegamento diretto per manovrare la porta manualmente.

Per disinnestare il carrello tirare il cordoncino dello sbloccaggio meccanico

Avvertenza

Se durante l'operazione di disinnesto il carrello si trova nella posizione di fine corsa "Porta chiusa", tirare il cordoncino dello sbloccaggio meccanico finché il carrello sia stato spostato nella guida in modo da non poter più agganciare l'arresto di fine corsa (ca. 3 cm di percorso del carrello).

Per poter sempre manovrare la porta manualmente, fissare il cordoncino sul carrello come illustrato nella figura 4.2.



ATTENZIONE

Nei Paesi dove si applica la norma **EN 13241-1** e se la motorizzazione viene montata da uno specialista su un **portone sezionale Hörmann** già esistente **senza sicurezza contro rottura molle (BR30)**, l'installatore responsabile deve montare un kit di montaggio successivo anche sul carrello di traino. Questo kit comprende una vite, che blocca il carrello dall'eventuale fuoriuscita incontrollata, e una nuova targhetta per il cordoncino di recupero, che indica come vanno utilizzati il kit e il carrello per i due modi operativi della guida di traino.

2.11.2 Funzionamento automatico (vedere figura 5)

La graffia di giunzione cinghia/nastro è innestata nel carrello di traino, ovvero la porta e la motorizzazione sono collegate in modo che la porta può essere manovrata tramite motorizzazione.

Per preparare il carrello all'operazione di innesto, premere il bottone verde. Successivamente spostare la cinghia / il nastro nella direzione del carrello finché la graffia di giunzione cinghia/nastro si innesti nel carrello.



ATTENZIONE

Non infilare le dita nella guida di traino durante la manovra della porta: →

Pericolo di schiacciamento!

2.12 Definizione delle posizioni di fine corsa tramite il montaggio degli arresti di fine corsa

Porre l'arresto per la posizione di fine corsa "Porta aperta" nella guida, tra il carrello e la motorizzazione. Spingere manualmente la porta nella posizione di fine corsa "Porta aperta". In tal modo l'arresto di fine corsa viene spint nella corretta posizione. Successivamente fissare l'arresto per la posizione di fine corsa "Porta aperta" (vedi fig. 5.1).

Avvertenza

Qualora la porta nella posizione di fine corsa "Porta aperta" non raggiunga l'intera altezza di passaggio, è possibile rimuovere l'arresto di fine corsa in modo che venga utilizzato l'arresto di fine corsa integrato (nel gruppo motore).

- 2) Porre l'arresto per la posizione di fine corsa "Porta chiusa" nella guida, tra il carrello e la porta. Quindi muovere manualmente la porta verso la posizione di fine corsa "Porta chiusa". In tal modo l'arresto di fine corsa viene spinto vicino alla posizione giusta. Raggiunta la posizione di fine corsa "Porta chiusa", spingere l'arresto di fine corsa di ca. 1 cm nella direzione "Porta chiusa" e fissarlo (vedere figura 5.2).

Avvertenza

Se la manovra manuale della porta nella posizione di fine corsa scelta, "Porta aperta" o "Porta chiusa", non risulta facile, significa che la manovra è troppo difficile per la meccanica della porta e che questa deve essere controllata (vedi capitolo 1.1.2)!

2.13 Tensionamento della cinghia dentata / del nastro dentato

La cinghia dentata/nastro dentato all'interno della guida di traino è già in perfetta tensione (impostazione di fabbrica). Nelle porte di grandi dimensioni può succedere che durante la fase dell'avvio e del rallentamento la cinghia/il nastro spunti brevemente dalla guida. Questo fatto non comporta però alcun difetto tecnico e non ha alcun effetto negativo sul funzionamento e sulla durata della motorizzazione.

3 INSTALLAZIONE DELLA MOTORIZZAZIONE PER PORTE DI GARAGE E DEGLI ACCESSORI**3.1 Avvertenze per gli interventi sull'impianto elettrico****ATTENZIONE**

Per tutti gli interventi sull'impianto elettrico tenere conto dei seguenti punti:

- I collegamenti elettrici devono essere effettuati esclusivamente da uno specialista!
- L'installazione elettrica, a cura del cliente, deve essere conforme alle relative norme di sicurezza (230/240 V c.a., 50/60 Hz)!
- Staccare la spina elettrica prima di iniziare i lavori sulla motorizzazione!
- Una tensione esterna sui morsetti dell'unità di comando danneggia gravemente l'intero impianto elettronico!
- Per evitare anomalie le linee di controllo della motorizzazione (24 V DC) devono essere posate in un sistema di installazione separato dalle altre linee di alimentazione (230 V AC)!

3.2 Collegamento del radiorecettore

Collegare il radiorecettore (HE1, HE2, HE1 o HE2) nel modo seguente: Inserire il connettore a spina del ricevitore nella slot corrispondente (vedere figura 3).

Avvertenza

Evitare che il cavetto d'antenna del radiorecettore venga a contatto con oggetti metallici (chiodi, traverse ecc.). Eseguire alcune prove per trovare l'orientamento migliore. L'uso contemporaneo di telefoni cellulari GSM 900 può disturbare il raggio d'azione del radiotelecomando. Nel ricevitore a 2 canali il primo canale ha sempre la funzione

del comando ad impulsi sequenziali. Il secondo canale si può utilizzare per azionare l'illuminazione della motorizzazione o per l'apertura parziale della porta (vedere paragrafo 6.2.3).

3.3 Collegamento elettrico / morsetti (vedere figura 8)

E' possibile accedere ai morsetti dopo aver rimosso la copertura della motorizzazione.

Avvertenza

Tutti i morsetti possono essere utilizzati più volte, dimensioni min. 1 x 0,5 mm² e max. 1 x 2,5 mm² (vedere figura 9).

Sul BUS è possibile collegare funzioni speciali.

3.4 Illuminazione della motorizzazione**ATTENZIONE**

La distanza minima dalla superficie da illuminare deve essere 0,1 m (vedere figura 7).

3.5 Collegamento di componenti supplementari / accessori**Avvertenza**

Il carico massimo degli accessori sulla motorizzazione non deve superare i **250 mA**.

3.6 Collegamento dei pulsanti esterni ad impulso* per l'avvio o l'arresto di manovre porta

Uno o più pulsanti con contatto di lavoro (a potenziale zero), es. tastiera interna o selettore a chiave (vedere figura 10) possono essere collegati in parallelo.

3.7 Collegamento della tastiera interna IT3b*

(vedere figura 11)

3.7.1 Pulsante ad impulso per l'avvio o l'arresto di manovre porta (vedere figura 11.1)**3.7.2 Tasto luce per l'accensione e lo spegnimento dell'illuminazione della motorizzazione**

(vedere figura 11.2)

3.7.3 Pulsante per l'attivazione o disattivazione di tutti gli elementi di comando (vedere figura 11.3)**3.8 Collegamento di una barriera fotoelettrica a due fili*** (dinamica)

Le fotocellule vanno collegate come illustrato nella figura 12.

Avvertenza

Per il montaggio di una barriera fotoelettrica seguire le relative istruzioni.

Dopo lo scatto della barriera fotoelettrica, la motorizzazione si arresta e la porta esegue una manovra di ritorno di sicurezza verso la posizione di fine corsa "Porta aperta".

3.9 Collegamento di un contatto testato per portina pedonale inserita*

I contatti per portina pedonale inserita che commutano verso massa (0 V) devono essere collegate come illustrato nella figura 13.

3.10 Collegamento di una costola di sicurezza*

Le costole di sicurezza che commutano verso massa (0 V) devono essere collegate come illustrato nella figura 14. Dopo lo scatto della costola di sicurezza la motorizzazione si arresta e la porta risale leggermente.

4 MESSA IN FUNZIONE DELLA MOTORIZZAZIONE

4.1 Generalità

Il controllo della motorizzazione è dotato di 13 menu, che consentono all'utente di scegliere tra numerose funzioni. Per la messa in funzione della motorizzazione, però, sono necessari solo due menu: per la registrazione/impostazione del tipo di porta (menu **J**) e per l'apprendimento del percorso della porta (menu **1**).

Avvertenza

I menu **J**, **1**, **P** e **2** sono menu per la messa in funzione / selezione della funzione e per il cliente; I menu **3**, **4**, **5**, **6**, **7**, **8**, **9** e **A** sono menu speciali da modificare solo se necessario.

4.2 Selezione dei menu

La selezione dei menu si esegue tramite il tasto PRG. Premendo il tasto si passa al menu successivo. Raggiunto il menu **P**, si ritorna al menu **0**.

Avvertenza

I menu sono abilitati per ca. 60 secondi, quindi si ritorna al menu **0**.

4.3 Messa in funzione

Alla prima messa in funzione il controllo passa automaticamente al menu **J**. Dopo aver impostato il tipo di porta, si deve passare al menu **1** premendo il tasto PRG. Concluse le manovre di apprendimento, il comando passa automaticamente al menu **0** (funzionamento normale).

4.4 Menu J – Registrazione / impostazione del tipo di porta (vedere figura 17)

Avvertenza

Il menu J è richiamabile solo per la prima messa in funzione o dopo il ripristino delle impostazioni di fabbrica (vedere paragrafo 4.6/figura 30).

Questo menu consente di adattare la motorizzazione in modo ottimale al tipo di porta. Per modificare un parametro, premere il tasto PRG finché il display lampeggia velocemente. Premendo il tasto Apre (↑) o il tasto Chiude (↓), è possibile scorrere il menu. Per modificare il parametro, selezionare il parametro da impostare. Quindi premere il tasto PRG finché cominci a lampeggiare anche il punto decimale.

Visualizzazione	Motorizzazione su	Impostazioni attive	
		Menu 7	Menu 9
	portone sezionale	1, 2, 5	1, 3, 5, 9
	porta basculante (una porta che oscilla verso l'esterno)	0, 2, 5	1, 3, 5, 8
	porta ribaltabile (una porta che ribalta verso l'interno)	1, 2, 5	0, 3, 6, 9
	portone sezionale ad angolo, ...	1, 2, 5	1, 3, 5, 8, A

Avvertenza

Per cancelli a battente si consiglia di impostare il parametro "3". Se si devono ridurre le velocità di scorrimento porta, effettuare le relative impostazioni nel menu **7** e menu **9**.

4.5 Menu 1 – Manovra di apprendimento / fase di apprendimento della motorizzazione

Con il tasto PRG selezionare il menu **1**. In questo menu la motorizzazione viene adattata al tipo di porta. Questa operazione consente di apprendere e salvare automaticamente la lunghezza del percorso della porta, lo sforzo necessario per l'apertura e la chiusura della porta e i dispositivi di sicurezza eventualmente collegati.

4.5.1 Apprendimento delle posizioni di fine corsa e dei dispositivi di sicurezza collegati (vedere figura 18)

Avvertenza

I dispositivi di sicurezza devono essere montati e collegati prima di eseguire la fase di apprendimento della motorizzazione.

Se in un momento successivo vengono collegati altri dispositivi di sicurezza, per la fase di apprendimento **automatico** della motorizzazione è necessaria una nuova manovra di apprendimento o, come alternativa, nel menu **4** si deve impostare **manualmente** il relativo parametro.

Prima della prima manovra di apprendimento nella direzione "Porta chiusa" viene eseguito un controllo per accertare se sono collegati uno o più dispositivi di sicurezza. In caso positivo, viene automaticamente impostato il relativo menu (menu **4**).

Avvertenza

Il carrello di traino deve essere innestato (vedere figura 3) e la zona di funzionamento dei dispositivi di sicurezza deve essere sgombra!

Se necessario, portare il comando nel modo operativo di apprendimento, passando al menu **1** tramite il tasto PRG. Sul display accanto alla cifra **1** vi è una **L** lampeggiante:

- Per prima cosa premere il tasto Apre (↑), la porta si muove fino alla posizione di fine corsa "Porta aperta".
- Quindi premere il tasto Chiude (↓), la porta si muove fino alla posizione di fine corsa "Porta chiusa"; successivamente viene eseguita un'intera manovra d'apertura e sul display compare una **L** che lampeggia velocemente.
- Quindi premere di nuovo il tasto Chiude (↓) Raggiunta la posizione di fine corsa "Porta chiusa", segue nuovamente un'intera manovra d'apertura. Il successivo ciclo (una manovra di apertura e una di chiusura) verrà eseguito automaticamente dalla motorizzazione.
- Raggiunta la posizione di fine corsa "Porta aperta", lampeggerà una cifra. Questa cifra indica lo sforzo massimo accertato.

Avvertenza

Le cifre della forza massima accertata hanno i seguenti significati:

- 0-2** forze ottimali
- 3-9** forze insufficienti; il sistema di chiusura deve essere controllato e le regolazioni eventualmente corrette.



ATTENZIONE

Terminate le manovre di apprendimento, il responsabile della messa in funzione deve controllare la funzione/le funzioni del/i dispositivo/i di sicurezza e le impostazioni nel menu **4**. **Successivamente il sistema di chiusura è pronta per entrare in funzione.**

Avvertenza

Il motore è dotato di una protezione termica contro i sovraccarichi.

Se nel giro due minuti si hanno 2-3 manovre rapide nella direzione "Porta aperta", questo dispositivo di sicurezza riduce la velocità di manovra; ciò significa che le manovre nella direzione "Porta aperta" e "Porta chiusa" vengono eseguite alla stessa velocità. Dopo un periodo di sosta di altri due minuti, la manovra nella direzione "Porta aperta" viene di nuovo eseguita velocemente.

4.6 Reset del controllo / ripristino delle impostazioni di fabbrica (vedere figura [30](#))

Per resettare il controllo procedere nel modo seguente:

1. Staccare la spina elettrica
2. Premere e tener premuto il tasto PRG
3. Inserire la spina elettrica
4. Rilasciare il tasto PRG appena viene visualizzata la **C**
5. Registrare la motorizzazione ed eseguire la fase di apprendimento della motorizzazione

Avvertenza

I codici radio appresi (Impulso / luce / apertura parziale) verranno conservati.

5 TELECOMANDO HS4 (vedere figura [19](#))

- ① LED
- ② Tasti di comando
- ③ Coperchio del vano batteria
- ④ Batteria
- ⑤ Supporto

5.1 Importanti avvertenze per l'uso del telecomando

Per la messa in funzione del telecomando utilizzare solo parti originali!

**ATTENZIONE**

Se il garage è senza accesso separato, tutte le modifiche o ampliamenti delle programmazioni si devono eseguire all'interno del garage. Durante la programmazione e l'ampliamento del telecomando, assicurarsi che nella zona di manovra della porta non siano presenti persone né oggetti. Terminati la programmazione e l'ampliamento del telecomando, eseguire una prova di funzionamento.

Avvertenza

Le condizioni locali possono influire sul raggio d'azione del telecomando!

**ATTENZIONE**

Tenere i telecomandi lontano dalla portata dei bambini. Devono inoltre essere utilizzati solo da persone istruite sul funzionamento della porta telecomandata. Usare il telecomando soltanto quando la porta è completamente sotto controllo! Attraversare porte telecomandate soltanto quando la porta è completamente aperta!

Avvertenza

Proteggere il telecomando da:

- esposizione diretta al sole (temperatura ambiente ammessa: -20 °C a +60 °C)
- umidità
- polvere

La mancata osservanza di queste regole può pregiudicare il funzionamento!

6 SELEZIONE FUNZIONI**Avvertenza**

Nei menu composti da più blocchi di parametri può essere attivato solo un parametro per blocco.

6.1 MENU P

In questo menu si possono regolare la posizione dell'"Apertura parziale" (parametro **3**) e il limite di inversione marcia "costola di sicurezza / barriera fotoelettrica che precede la porta" (parametro **4**)

Visualizzazione	Radio	Funzione
(3)	—	Regolazione posizione "Apertura parziale"
(4)	—	Limite di inversione marcia "Costola di sicurezza / barriera fotoelettrica che precede la porta" (la costola di sicurezza è già regolata)

6.1.1 Regolazione della posizione "Apertura parziale"; (vedere figura [20.1](#))**Avvertenza**

La regolazione della posizione "Apertura parziale" è possibile solo se la fase di apprendimento della motorizzazione è conclusa.

Nel menu **P** è possibile regolare la posizione "Apertura parziale" tramite il parametro **3**. Il display lampeggia lentamente. Premere il tasto PRG finché non comincia a lampeggiare anche il punto decimale: il parametro è stato attivato. Tramite il tasto Apr (†) e il tasto Chiude (‡) la porta può essere manovrata nel funzionamento ad uomo presente. Raggiunta la posizione voluta, premere il tasto PRG finché il display non lampeggia velocemente. Il punto decimale si spegne e il display lampeggia lentamente.

Avvertenza

L'ambito di regolazione della posizione "Apertura parziale" va dalla posizione di fine corsa "Porta aperta" fino a 120 mm ca. (percorso carrello) da "Porta chiusa". La regolazione standard effettuata in fabbrica è: ca. 260 mm (percorso carrello) dalla posizione di fine corsa "Porta chiusa".

6.1.2 Regolazione del limite di inversione di marcia "bordo sensibile / barriera fotoelettrica che precede la porta" (vedere figura [20.2](#))**Avvertenza**

La regolazione del limite di inversione marcia "Costola di sicurezza/barriera fotoelettrica che precede la porta" è solo possibile se la fase di apprendimento della motorizzazione è conclusa e nel menu **4** è attivato il parametro **3** o **4**.

Nel menu **P** si consiglia di regolare il limite di inversione marcia "bordo sensibile / barriera fotoelettrica che precede la porta" tramite il parametro **4**. Il limite di inversione marcia "bordo sensibile / barriera fotoelettrica che precede la porta" per la costola di sicurezza è già regolata prima della posizione di fine corsa "Porta chiusa". Il parametro **4** viene selezionato e attivato, quindi premere il tasto PRG finché lampeggi il punto decimale. Premendo il tasto Apre (†) la motorizzazione viene manovrata nella posizione di fine corsa "Porta aperta". Quindi eseguire una prova posizionando un oggetto al centro della porta (max. 300 x 50 x 16,25 mm, ad es. un

metro pieghevole, che deve poggiare sul pavimento con la lunghezza di bordo minima diretta verso l'alto e trovarsi nella zona della barriera fotoelettrica che precede la porta. Quindi premere il tasto Chiude (⏻). La porta si muove fino a quando l'oggetto di prova viene rilevato dai dispositivi di sicurezza. Questa posizione viene memorizzata e la sua plausibilità controllata. La motorizzazione esegue una inversione di marcia. Se l'operazione ha un esito positivo, il display lampeggia velocemente. Successivamente il parametro lampeggia lentamente e viene visualizzato senza punto decimale. Premere il tasto PRG per passare al funzionamento normale (menu 0).

6.2 MENU 2

Con il tasto PRG selezionare il menu 2. Una volta selezionato, il numero del menu rimane visualizzato per breve tempo. In seguito il parametro di menu attivo (persistenza) lampeggia velocemente insieme al punto decimale. Premendo il tasto Apre (⏻) o il tasto Chiude (⏻) è possibile scorrere il menu. Per modificare il parametro, selezionare quello da impostare. Quindi premere il tasto PRG finché non comincia a lampeggiare anche il punto decimale.

Premere il tasto PRG per passare al funzionamento normale (menu 0).

6.2.1 Regolazione dell'illuminazione della motorizzazione – disattivazione ritardata (vedere figura 21.1)

Il menu 2 interviene sul relè luce interno. Appena la porta si mette in moto, il relè luce si eccita se è stato selezionato un parametro superiore a 0 (1-5). Conclusa la manovra della porta, l'illuminazione della motorizzazione rimane accesa per il tempo regolato (disattivazione ritardata).



ATTENZIONE

Non toccare la lampada con riflettore a luce fredda quando è accesa o subito dopo che è stata spenta → **Pericolo di ustioni!**

6.2.2 Regolazione dell'illuminazione della motorizzazione – radio, pulsante esterno (vedere figura 21.2)

I parametri 6-9 consentono di regolare la durata di accensione dell'illuminazione della motorizzazione, che può essere accesa tramite radio interna/esterna e tramite un pulsante esterno (es. tastiera interna IT3b).

E' anche possibile spegnere in anticipo l'illuminazione della motorizzazione mediante gli stessi elementi di comando (via radio o pulsante esterno).

6.2.3 Funzione del telecomando e del radioricettore a 2 canali (vedere figura 21.3)

Il primo canale del radioricettore a 2 canali e il primo pulsante del telecomando sono sempre previsti per la funzione del comando ad impulsi sequenziali. Al momento della consegna il secondo canale e il secondo pulsante del telecomando sono impostati sulla funzione di illuminazione della motorizzazione (parametro A).

Avvertenza

Durante la manovra della porta non è possibile accendere o spegnere la luce.

Se con il secondo pulsante del telecomando non si desidera gestire l'illuminazione della motorizzazione, bensì l'"Apertura parziale", è necessario attivare il parametro b; con questa operazione viene disattivata la funzione di illuminazione della motorizzazione.

Visualizzazione	Funzione
Illuminazione motorizzazione Disattivazione ritardata	
(0)	non attiva
(1)	1 minuto
(2)	2 minuti
(3)	3 minuti
(4)	4 minuti
(5)	5 minuti
Illuminazione della motorizzazione radio, pulsante esterno	
(6)	non attiva
(7)	5 minuti
(8)	10 minuti
(9)	15 minuti
Radio – funzione del 2° canale	
(A)	Illuminazione della motorizzazione
(b)	Apertura parziale

Premere il tasto PRG per passare al funzionamento normale (menu 0).

6.3 Menu 0 – Funzionamento normale

Nel funzionamento normale la motorizzazione lavora con il comando ad impulsi sequenziali, che viene attivato tramite un pulsante esterno o un codice radio appreso.

1. Impulso: la porta si muove verso una posizione di fine corsa.
2. Impulso: la porta si arresta.
3. Impulso: la porta si muove nella direzione opposta.
4. Impulso: la porta si arresta.
5. Impulso: la porta si muove nella direzione della posizione di fine corsa selezionata con il 1° impulso.

ecc.

6.3.1 Comportamento della motorizzazione a seguito di 2-3 manovre d'apertura in rapida successione

Avvertenza

Il motore è dotato di una protezione termica contro i sovraccarichi. In sei giri di due minuti si hanno 2-3 manovre rapide nella direzione "Porta aperta", questo dispositivo di sicurezza riduce la velocità di manovra; ciò significa che le manovre nella direzione "Porta aperta" e "Porta chiusa" vengono eseguite alla stessa velocità. Dopo un periodo di sosta di altri due minuti, la manovra nella direzione "Porta aperta" viene di nuovo eseguita velocemente.

7 MENU SPECIALI

7.1 Selezione dei menu speciali

Per accedere ai menu speciali (menu **3** – menu **A**), premere contemporaneamente il tasto Apre (↑) e il tasto Chiude (↓) nel menu **2**. I menu speciali si possono selezionare tramite il tasto PRG.

7.2 Informazioni generali sui menu speciali

(menu **3** – menu **A**)

Una volta selezionato, il numero del menu rimane visualizzato per breve tempo. Quindi lampeggia lentamente il primo parametro di menu attivo. Premendo il tasto Apre (↑) o il tasto Chiude (↓) è possibile scorrere il menu. Il parametro attivo o i parametri attivi vengono rappresentati dal punto decimale acceso. Per poter modificare un parametro, premere il tasto PRG finché il display lampeggia velocemente. Premendo il tasto Apre (↑) o il tasto Chiude (↓), si può scorrere il menu.

Il parametro attivo viene indicato dal punto decimale acceso. Se deve essere attivato un parametro, premere il tasto PRG finché si accenda il punto decimale. Se il tasto PRG è stato rilasciato in anticipo, si passa al successivo menu. Se la fase di apprendimento della motorizzazione è stata conclusa e non viene premuto alcun tasto, il controllo passa automaticamente al funzionamento normale (menu **0**).

7.2.1 Display a 7 segmenti con il passaggio dal menu Cliente ai menu speciali

Avvertenza

Passando ai menu speciali sul display a 7 segmenti può lampeggiare, a seconda dell'impostazione nel menu **2**, un numero tra "0" e "6".

7.2.2 Display a 7 segmenti a seguito di selezione di un menu speciale

Avvertenza

A seguito di selezione di un menu speciale sul display a 7 segmenti può lampeggiare, a seconda del menu un numero tra 0... 9. Questo numero indica il (primo) parametro attivo.

7.3 MENU 3 – Chiusura automatica (vedere figura 22)

Avvertenza

E' possibile attivare la chiusura automatica solo se è attivo almeno un dispositivo di sicurezza (menu **4**).

Visualizzazione	Chiusura automatica
	non attivata
	dopo 10 secondi
	dopo 20 secondi
	dopo 30 secondi
	dopo 45 secondi

	dopo 60 secondi
	dopo 90 secondi
	dopo 120 secondi
	dopo 150 secondi
	dopo 180 secondi

Avvertenza

Se alla motorizzazione durante la chiusura automatica (menu **3**, parametro superiore a **0**) viene trasmesso un impulso, la porta si arresta e si apre di nuovo.

Premere il tasto PRG per passare al funzionamento normale (menu **0**).

7.4 MENU 4 – Dispositivi di sicurezza (vedere figura 23)

Visualizzazione	Funzione
Barriera fotoelettrica	
	non presente
	presente (con prova dinamica)
costola di sicurezza / barriera fotoelettrica che precede la porta senza test	
	non presente
	presente
costola di sicurezza / barriera fotoelettrica che precede la porta con test	
	presente
contatto portina pedonale inserita con test	
	non presente
	presente



ATTENZIONE

I dispositivi di sicurezza senza autodiagnostica devono essere controllati ogni sei mesi.

Premere il tasto PRG per passare al funzionamento normale (menu **0**).

7.5 MENU 5 – Regolazione del tempo di preallarme, del relè opzioni (accessorio) e dell'indicazione di manutenzione (vedere figura 24)

7.5.1 Indicazione intervento di manutenzione

Con l'indicazione intervento di manutenzione attivata (parametro **A**), l'illuminazione della motorizzazione lampeggia alla fine di una manovra nel caso l'intervallo prescritto per effettuare l'intervento di manutenzione sia già passato. E' possibile resettare la suddetta indicazione eseguendo una manovra di apprendimento.

7.5.2 Quadro intervalli manutenzione**Motorizzazione per garage singoli / doppi**

1 anno di funzionamento o 2.000 cicli di manovra

Motorizzazione per garage sotterranei e collettivi

1 anno di funzionamento o 10.000 cicli di manovra

Visualizzazione	Funzione
Tempo di preallarme / esterno con relè opzioni	
	non attiva
	5 secondi
	10 secondi
Relè opzionale (accessori)	
	non attiva
	Il relè emette impulsi durante il tempo di preallarme e la manovra della
	Il relè è attivo durante la manovra della porta e del tempo di preallarme.
	Il relè si eccita insieme all'illuminazione della motorizzazione. Durante il tempo di preallarme è attivo se nel menu 2 sono stati attivati i parametri 1-5
	Il relè è attivo durante la manovra della porta
	Il relè si eccita per 1 secondo all'avvio di una manovra o del tempo di preallarme, es. un impulso a sfregamento per interruttori automatici sulle scale di casa con un rapporto d'inserzione 100%
Indicazione intervento di manutenzione	
	non attiva
	attiva

Premere il tasto PRG per passare al funzionamento normale (menu **0**).

7.6 MENU 6 – Limitatore di sforzo durante la manovra in direzione "Chiusura porta" (vedere figura 25)

In questo menu si può regolare la sensibilità del limitatore di sforzo per la chiusura (impostazioni di fabbrica: parametro **4**).

Avvertenza

L'aumento del valore dello sforzo (parametro superiore a **4**) è soltanto possibile se nel menu **J** è stato selezionato il parametro **3**.

**ATTENZIONE**

Si consiglia di non scegliere uno sforzo troppo alto, perché può essere causa di danni alle cose o alle persone.

Per porte che si muovono agevolmente si possono scegliere valori, così aumentare la sensibilità agli ostacoli.

Premere il tasto PRG per passare al funzionamento normale (menu **0**).

7.6.1 Verifica degli sforzi nella direzione "Chiusura porta"

Modificando le impostazioni del menu **6**, si devono rispettare gli sforzi ai sensi della norma EN 12453 in direzione "Chiusura porta"; ciò significa che successivamente è assolutamente indispensabile un controllo.

7.7 MENU 7 – Limitatore di sforzo durante la manovra in direzione "Chiusura porta" (vedere figura 26)

In questo menu è possibile intervenire sull'alleggerimento automatico del carico della cinghia/del nastro, sulla frenatura e sulla velocità nella posizione di fine corsa "Porta chiusa":

Avvertenza

Dopo aver modificato il menu, può essere necessario eseguire una manovra di apprendimento.

Visualizzazione	Funzione
Stop rallentato	
	lungo
	breve
Alleggerimento carico	
	automatico
	breve
Velocità	
	lenta
	normale

Premere il tasto PRG per passare al funzionamento normale (menu **0**).

7.8 MENU 8 – Limitatore di sforzo durante la manovra in direzione "Apertura porta" (vedere figura 27)

In questo menu si può regolare la sensibilità del limitatore di sforzo per l'apertura (impostazioni di fabbrica: parametro **4**).

Avvertenza

L'aumento del valore dello sforzo (parametro superiore a **4**) è possibile solo se nel menu **J** è stato selezionato il parametro **3**.

**ATTENZIONE**

Si consiglia di non scegliere uno sforzo troppo alto, perché può essere causa di danni alle cose o alle persone.

Per porte che si muovono agevolmente si possono scegliere valori, così aumentare la sensibilità agli ostacoli.

Premere il tasto PRG per passare al funzionamento normale (menu 0).

7.8.1 Verifica degli sforzi nella direzione "Apertura porta"

Modificando le impostazioni del menu 8, si devono rispettare gli sforzi ai sensi della norma EN 12453 in direzione "Apertura porta"; ciò significa che successivamente è assolutamente indispensabile un controllo.

7.9 MENU 9 – Limitatore di sforzo durante la manovra in direzione "Apertura porta" (vedere figura 23)

In questo menu è possibile intervenire sull'alleggerimento automatico del carico della cinghia/del nastro e sulla frenatura nella posizione di fine corsa "Porta aperta".

Avvertenza

Dopo aver modificato il menu, eventualmente è necessario eseguire una manovra di apprendimento.

Visualizzazione	Funzione
Stop rallentato	
(0)	molto lungo
(1)	lungo
(2)	breve
Alleggerimento carico	
(3)	automatico
(4)	breve
Avvio rallentato dalla posizione di fine corsa "Porta chiusa"	
(5)	breve
(6)	lungo
Velocità	
(7)	lenta
(8)	normale
(9)	veloce
Reazione in caso di limitazione di sforzo	
(A)	arresto
(b)	breve inversione di marcia

Avvertenza

- Parametri 0 e 6: questi parametri sono adatti alla caratteristica di porte ribaltabili.
- Parametri A e b: questi parametri vanno impostati solo se nel menu J è stato selezionato il parametro 3. Diversamente in questo menu è attivo il parametro A.
- Parametro b: se durante la manovra nella direzione "Porta aperta" si manifesta l'errore 5 (limitatore di sforzo), la porta si muove per un breve tratto (ca. 10 cm di percorso carrello) nella direzione opposta e quindi si arresta.

Premere il tasto PRG per passare al funzionamento normale (menu 0).

7.10 Menu A – Sforzo massimo (vedere figura 29)

In questo menu viene regolata la forza del relativo limitatore di sforzo.

Visualizzazione	Sforzo massimo del limitatore di sforzo
(0)	
(1)	
(2)	

Avvertenza

L'aumento del valore dello sforzo (parametro superiore a 0) è possibile soltanto se nel menu J è stato selezionato il parametro 3.

Premere il tasto PRG per passare al funzionamento normale (menu 0).

8 SEGNALEZIONE DI ERRORE E DI ALLARME
(vedere pag. 98)

9 SMONTAGGIO

Far smontare e smaltire La motorizzazione da garage deve essere smontata da uno specialista, seguendo le indicazioni, e smaltita a norma di legge in conformità alle relative norme.

10 CONDIZIONI DI GARANZIA

Periodo di garanzia

In aggiunta alla garanzia legale, rilasciata dal rivenditore e risultante dal contratto di vendita, assicuriamo la seguente garanzia sulle parti dalla data d'acquisto:

- 5 anni sulla meccanismo di azionamento, sul motore e controllo del motore
- 2 anni su radio, accessori e impianti speciali

I mezzi di consumo (ad es. fusibili, batterie, lampadine) sono esclusi dalla garanzia. Il ricorso alla garanzia non avrà effetto sulla durata della stessa. Per le forniture di compensazione e i lavori di riparazione il periodo di garanzia è di sei mesi, ovvero almeno il periodo di garanzia iniziale

Condizioni

Il diritto alla garanzia è valido soltanto per il Paese in cui è stato acquistato il prodotto. La merce deve essere stata acquistata attraverso i canali di vendita da noi stabiliti. Il diritto alla garanzia può essere fatto valere soltanto per danni all'oggetto del contratto. La restituzione di spese per il montaggio, lo smontaggio, il controllo delle relative parti e richieste di lucri cessanti e risarcimento di danni sono esclusi dalla garanzia. La ricevuta originale certifica il Suo diritto alla garanzia.

Prestazione

Durante il periodo di garanzia elimineremo qualsiasi difetto del prodotto derivante da un difetto del materiale o della produzione, che dovrà essere dimostrato. Ci impegniamo a riparare o a sostituire, a nostro giudizio, gratuitamente la merce difettosa con merce esente da vizi oppure a compensare la perdita di valore.

La garanzia non copre i danni causati da:

- installazione e allacciamento impropri
- messa in funzione e uso impropri
- effetti esterni come fuoco, acqua, condizioni ambientali anomale
- danneggiamenti meccanici provocati da incidenti, cadute, urti
- danneggiamenti dolosi o intenzionali
- una normale usura o mancanza di manutenzione
- riparazioni effettuate da persone non qualificate
- utilizzo di prodotti di terzi
- interventi tendenti ad eliminare o rendere illeggibile la targhetta

Le parti sostituite ritornano ad essere nostra proprietà.

11 DATI TECNICI

Alimentazione rete:	230/240 V, 50/60 Hz
Stand-by:	ca. 4,5 W
Tipo di protezione:	adatta solo per locali asciutti
Spegnimento automatico:	ad autoapprendimento separato per i due sensi di marcia
Disattivazione fine corsa / limitatore di sforzo:	ad autoapprendimento, esente da usura, perché senza interruttori meccanici, inoltre con limitazione del ciclo di manovra incorporata a ca. 60 sec. Spegnimento automatico con registrazione successiva ad ogni manovra.
Carico utile:	vedere le targhetta
Forza di trazione e di spinta:	vedere le targhetta
Motore:	motore a corrente continua con sensore di Hall
Trasformatore:	con termointerruttore

Collegamento: tecnica esente da viti per apparecchi esterni con tensione di sicurezza 24 V DC, come ad es. pulsantiera esterna e interna, con funzionamento ad impulsi.

Funzioni speciali:

- interruttore Stop/Spento collegabile
- barriera fotoelettrica o bordo sensibile collegabile
- relè opzioni per lampeggiante, seconda illuminazione esterna collegabile mediante adattatore HCP Bus

Sbloccaggio rapido: in caso di caduta di corrente da azionare dall'interno tramite pomolo con cordoncino

Kit di montaggio universale: per porte basculanti e sezionali

Velocità di apertura / chiusura

a seconda del tipo, dimensioni, manovra e peso della porta

- in chiusura ca. 14 cm/s
- in apertura ca. 22 cm/s

Emissione di suono nel l'aria della motorizzazione: ≤ 70 dB (A)

Guida di traino portante:

Da 30 mm particolarmente piatta; con protezione anti-effrazione incorporata e cinghia dentata/nastro dentato brevettato esente da manutenzione

Impiego:

Adatta solo per garage privati. Non adatta per l'impiego industriale/commerciale.

11.1 Lampada di riserva

Per inserire / sostituire l'illuminazione della motorizzazione – vedere figura **31**

Per regolare l'illuminazione della motorizzazione – vedere paragrafo 6.2 (menu **2**)

Tipo: **solo** lampada con riflettore a luce fredda con vetro di protezione e protezione UV

Zoccolo: GU 5,3

Potenza nominale: 20 W

Tensione nominale: 12 V

Angolo di riflessione: 36°-60°

Diametro: 51 mm

Colore della lampada: trasparente

Avvertenza

Per sostituire la lampada a riflettore a luce fredda scollegare sempre l'alimentazione dalla motorizzazione.

8 Segnalazioni di errore e di allarme

Nota: In caso di anomalia o allarme viene visualizzato un numero insieme ad un punto decimale che lampeggia velocemente.

Visualizzazione sul display	Errore/allarme	Probabile causa	Eliminazione
	Impossibile regolare il limite di inversione marcia	Un ostacolo ha intralciato la regolazione del limite di inversione marcia costola di sicurezza / barriera fotoelettrica che precede la porta	Rimuovere l'ostacolo
	Impossibile regolare l'altezza dell'apertura parziale	L'altezza dell'apertura parziale è troppo vicina alla posizione di fine corsa "Porta chiusa" (120 mm percorso carrello)	Aumentare l'altezza dell'apertura parziale
	Immissione impossibile	Nel menu 4 il parametro è regolato su 0 e si è cercato di attivare la chiusura automatica (menu 3 , parametro 1-9)	Attivare il/i dispositivo/i di sicurezza
	Comando di manovra impossibile	La motorizzazione è stata bloccata per gli elementi di comando ed è stato dato un comando di manovra	Sbloccare la motorizzazione per gli elementi di comando
	Limitazione del ciclo di manovra	La cinghia/il nastro si è rotta	Sostituire la cinghia/il nastro
		La motorizzazione è difettosa	Sostituire la motorizzazione
	Errore di sistema	Errore interno	Ripristinare l'impostazione di fabbrica (vedere paragrafo 4.6) e ripetere la fase di apprendimento della motorizzazione; se necessario sostituirla
	Limitatore di sforzo	La porta si manovra con difficoltà o in modo irregolare.	Correggere la manovra della porta
		Ostacolo nella zona di manovra della porta	Rimuovere l'ostacolo, se necessario ripetere la fase di apprendimento della motorizzazione
	Circuito di riposo	La portina pedonale inserita è aperta Il magnete è montato a rovescio	Chiudere la portina pedonale inserita Montare il magnete correttamente (vedere le istruzioni per il montaggio del contatto portina pedonale inserita)
		Il risultato del test non è okay	Sostituire il contatto portina pedonale inserita
	Barriera fotoelettrica	Nessuna fotocellula collegata	Collegare le fotocellule o nel menu 4 mettere il parametro su 0
		Il raggio di luce è interrotto	Regolare la barriera fotoelettrica
		La fotocellula è difettosa	Sostituire le fotocellule
	Costola di sicurezza	Il raggio di luce è interrotto	Controllare il trasmettitore e il ricevitore; se necessario sostituirli o eventualmente sostituire completamente la costola di sicurezza
	Nessun punto di riferimento	Caduta di rete	Manovrare la porta nella posizione di fine corsa "Porta aperta"
	Non è stata eseguita la fase di apprendimento per la motorizzazione	Non è ancora stata eseguita la fase di apprendimento della motorizzazione	Eseguire la fase di apprendimento della motorizzazione
	La motorizzazione si trova nella posizione di fine corsa "Porta aperta"		La motorizzazione è in una posizione intermedia
	La motorizzazione attualmente gira		La motorizzazione si trova nella posizione di apertura parziale
	La motorizzazione si trova nella posizione di fine corsa "Porta chiusa"		Ingresso impulso da un codice radio

2 INSTRUCCIONES DE MONTAJE

Nota

Cuando se realicen trabajos de perforación, se deberá cubrir el automatismo porque el polvo de la perforación y las virutas pueden causar fallos de funcionamiento.

2.1 Automatismo para puerta de garaje

2.2 Espacio libre necesario para el montaje del automatismo

El espacio libre entre el punto más alto del movimiento de la puerta y el techo debe ser como mínimo de 30 mm (ver figura 1.1a/1.1b). ¡Compruebe estas medidas!

2.3 En la **puerta** seccional se debe desmontar por completo el bloque mecánico de la puerta (ver figura 1.3a).



ATENCIÓN

Durante el montaje del automatismo se debe quitar el cable de tracción manual (ver figura 1.2a).

2.4 Cierre de puerta central en la puerta seccional

En las puertas seccionales con un cierre de puerta central se deben instalar descentrados la articulación del dintel y el ángulo de arrastre (ver figura 1.5a).

2.5 Perfil de refuerzo descentrado en la puerta seccional

En caso de perfil de refuerzo descentrado en la puerta seccional, se deberá montar el ángulo de arrastre en el siguiente perfil de refuerzo a derecha o izquierda (ver figura 1.5a)

Nota

A diferencia con las ilustraciones, en caso de puertas de madera se deberán utilizar los tornillos para madera 5 x 35 del juego que se adjuntan a la puerta (perforación Ø 3 mm).

2.6 Los **bloqueos mecánicos de la puerta basculante**

se deben poner fuera de servicio (ver figura 1.2b/1.3b/1.4b). En los **modelos de puerta no representados** se deben bloquear los pestillos automáticos por parte de la obra.

2.7 Nota

A diferencia con las ilustraciones (ver figura 1.5b/1.6b), en las **puertas basculantes con un tirador de puerta de hierro forjado** se deben montar descentrados la articulación del dintel y el ángulo de arrastre.

En las puertas N80 con revestimiento de madera, se deben utilizar para el montaje los agujeros inferiores de la articulación del dintel (ver figura 1.6b).

2.8 Carril-guía



ATENCIÓN

Para los automatismos de puerta de garaje se deben utilizar – dependiendo de cada caso de aplicación - exclusivamente los carriles-guía recomendados por nosotros (ver información del producto).

2.9 Antes del montaje del carril-guía

Nota

Antes de montar el carril-guía en el dintel o bajo el techo, se debe deslizar el patín de guía en estado acoplado (ver capítulo 2.11.2) aprox. 20 cm fuera de la posición final de "Puerta cerrada" en dirección hacia la posición final de

"Puerta abierta". Esto ya no será posible en estado acoplado, en cuanto estén montados los topes finales y el automatismo (ver figura 2.1).

2.10 Montaje del carril-guía

Nota

En los automatismos para garajes subterráneos y garajes colectivos es necesario fijar el carril-guía al techo del garaje con una **segunda suspensión**; ésta se monta según las figuras 2.4 y 2.6.

2.11 Modos de funcionamiento en el carril-guía

En el carril-guía hay dos modos de funcionamiento diferentes:

2.11.1 Funcionamiento manual (ver figura 4.1)

El patín de guía está desacoplado del cierre de la correa; es decir, no existe ninguna conexión directa entre la puerta y el automatismo, de manera que se puede hacer funcionar manualmente la puerta.

Para desacoplar el patín de guía, se debe tirar del cable del desbloqueo mecánico.

Nota

Si al desacoplar el patín de guía éste se encuentra en la posición final "Puerta cerrada", se deberá tirar del cable del desbloqueo mecánico y mantenerlo así hasta que el patín de guía se haya deslizado suficientemente por el carril-guía y ya no pueda enclavarse en el tope final (aprox. 3 cm de recorrido del patín). Para poder manejar la puerta en funcionamiento manual permanentemente, se debe fijar el cable al patín de guía tal como se muestra en la figura 4.2.



ATENCIÓN

Cuando en los países en los que está vigente la norma **EN 13241-1** un experto instala posteriormente el automatismo de la puerta del garaje en una **puerta seccional de Hörmann sin protección contra la rotura de muelle (BR30)**, el instalador responsable debe montar también un juego de equipamiento posterior en el patín de guía. Este juego se compone de un tornillo, que asegura el patín de guía contra el desbloqueo incontrolado, y de un nuevo letrero para el cable de tracción, en el cual las figuras muestran cómo se debe manejar el juego y el patín de guía para los dos modos de funcionamiento del carril-guía.

2.11.2 Funcionamiento automático (ver figura 6).

El cierre de la correa está acoplado en el patín de guía, es decir, la puerta y el automatismo están unidos entre sí, de manera que se puede hacer funcionar la puerta con el automatismo.

Para preparar el patín de guía para el acoplamiento, se debe presionar el botón verde. Seguidamente se debe desplazar la correa en dirección al patín de guía hasta que éste se acople en el cierre de la correa.



ATENCIÓN

No introduzca los dedos en el carril-guía durante el movimiento de la puerta → **¡peligro de aplastamiento!**

2.12 Fijación de las posiciones finales mediante el montaje de topes finales

1) El tope final para la posición final "Puerta abierta" se debe introducir suelto en el carril-guía, entre el patín de guía y el automatismo. La puerta se debe deslizar

manualmente hasta la posición final de "Puerta abierta". Gracias a ello el tope final es empujado hasta la posición correcta. Seguidamente se fijará el tope final para la posición final "Puerta abierta" (ver figura 5.1).

Nota

Si la puerta no alcanza el alto de paso completo en la posición final "Puerta abierta", se puede quitar el tope final, de manera que sea el tope final integrado (en el cabezal del automatismo) el que actúe.

2) El tope final para la posición final "Puerta cerrada" se debe introducir suelto en el carril-guía, entre el patín de guía y la puerta. La puerta se debe deslizar manualmente hasta la posición final de "Puerta cerrada". Gracias a ello el tope final es empujado hasta cerca de la posición correcta. Después de alcanzar la posición final de "Puerta cerrada" se debe desplazar todavía el tope final aprox. 1 cm en dirección "Puerta cerrada" y seguidamente fijarlo (ver figura 5.2).

Nota

Si la puerta no se puede desplazar con facilidad manualmente hasta la posición final deseada de "Puerta abierta" o "Puerta cerrada", significa que la mecánica de la puerta se mueve con demasiada dificultad para el funcionamiento con el automatismo y se debe revisar (ver capítulo 1.1.2).

2.13 Tensión de la correa dentada

La correa dentada del carril-guía está pretensada de fábrica de forma óptima. En las grandes puertas, durante las fases de arranque y frenado puede colgar brevemente la correa fuera del perfil del carril. Este efecto no lleva consigo ninguna merma técnica y no se refleja tampoco de forma desventajosa en el funcionamiento ni en la duración de la vida útil del automatismo.

3 INSTALACIÓN DEL AUTOMATISMO DE LA PUERTA DE GARAJE Y DE LOS ACCESORIOS

3.1 Indicaciones para los trabajos eléctricos



ATENCIÓN

En todos los trabajos eléctricos se deben tener en cuenta los siguientes puntos:

- Las conexiones eléctricas sólo pueden ser realizadas por un experto electricista.
- La instalación por parte de la obra debe cumplir las correspondientes normativas de protección (230/240 V CA, 50/60 Hz)!
- Antes de iniciar cualquier trabajo en el automatismo, se debe desenchufar el enchufe de la red eléctrica.
- La aplicación de tensión externa en los bornes de conexión del cuadro de maniobra causa la destrucción de la electrónica.
- Para evitar averías se debe prestar atención a instalar los cables de maniobra del automatismo (24 V CC) en un sistema de instalación separado de los otros cables de alimentación (230 V CA).

3.2 Conexión del receptor de radio

Un receptor de radio externo (HE1, HE2, HE1 ó HE2) se conecta de la siguiente manera:
El enchufe del receptor se inserta en el lugar de enchufe correspondiente (ver figura 3).

Nota

El cable de la antena del receptor de radio externo no debe entrar en contacto con objetos metálicos (clavos, travesaños,

etc.). Mediante ensayos se debe determinar la mejor orientación. La utilización simultánea de teléfonos móviles GSM 900 puede influir sobre el alcance del mando a distancia. En un receptor de 2 canales, el primer canal siempre tiene la función del control de secuencia de impulsos. El segundo canal puede utilizarse para accionar la iluminación del automatismo o para la apertura parcial (ver capítulo 6.2.3).

3.3 Conexión eléctrica, bornes de conexión (ver figura 3)

Los bornes de conexión resultan accesibles después de retirar la cubierta del automatismo.

Nota

Todos los bornes de conexión pueden tener múltiples asignaciones; pero mín. 1 x 0,5 mm² y máx. 1 x 2,5 mm² (ver figura 3).

En el BUS existe la posibilidad de conexión para las funciones especiales.

3.4 Iluminación del automatismo



ATENCIÓN

La distancia menor hasta la superficie a iluminar debe ser como mínimo de 0,1m (ver figura 7).

3.5 Conexión de componentes adicionales, accesorios

Nota

La totalidad de los accesorios no deben superar una carga máxima de 250 mA para el automatismo.

3.6 Conexión de un pulsador de impulsos externo* para iniciar o parar movimientos de la puerta

Se pueden conectar en paralelo uno o varios pulsadores con contactos de cierre (sin potencial), p. ej. pulsadores interiores o contactores de llave (ver figura 10).

3.7 Conexión del pulsador interior IT3b* (ver figura 11)

3.7.1 Pulsador de impulsos para iniciar o parar movimientos de puerta (ver figura 11.1)

3.7.2 Pulsador de la luz para conectar y desconectar la iluminación del automatismo (ver figura 11.2)

3.7.3 Pulsador para conectar y desconectar todos los elementos de manejo (ver figura 11.3)

3.8 Conexión de una célula fotoeléctrica bifilar* (dinámica)
Las células fotoeléctricas se deben conectar como en la figura 12

Nota

Para el montaje de una célula fotoeléctrica se deberán seguir las correspondientes instrucciones.

Al activarse la célula fotoeléctrica se para el automatismo y se produce un retroceso de seguridad de la puerta hasta la posición final "Puerta abierta".

3.9 Conexión de un contacto verificado para puerta peatonal incorporada*

Los contactos de puerta peatonal incorporada que conmutan a masa (0 V) se deben conectar como en la figura 13.

3.10 Conexión de una protección contra accidentes*

Las protecciones contra accidentes que conmutan a masa (0 V) se deben conectar como en la figura 14.

Al activarse la protección contra accidentes, se para el automatismo y la puerta retrocede un poco hacia arriba.

4 PUESTA EN MARCHA DEL AUTOMATISMO

4.1 Generalidades

El control del automatismo se compone de 13 menús que ponen a disposición del usuario numerosas funciones. No obstante, para poner en marcha el automatismo sólo se requieren dos menús: el de ajustar/introducir el modelo de puerta (menú **J**) y el de aprendizaje del recorrido (menú **1**).

Nota

Los menús **J**, **1**, **P** y **2** son menús de puesta en marcha/selección de función y de clientes; los menús **3**, **4**, **5**, **6**, **7**, **8**, **9** y **A** son menús especiales y sólo se modifican en caso necesario.

4.2 Selección de menú

La selección del menú se realiza con la tecla PRG. Al pulsar la tecla, se cambia al siguiente menú. Una vez se ha llegado al menú **P**, a continuación se cambia de nuevo al menú **0**.

Nota

Los menús están abiertos durante unos 60 segundos, a continuación se cambia de nuevo al menú **0**.

4.3 Puesta en marcha





En la primera puesta en marcha el control cambia automáticamente al menú **J**. Después de introducir el modelo de puerta, se debe cambiar al menú **1** mediante la tecla PRG. Una vez finalizados los recorridos de aprendizaje, se produce automáticamente el cambio al menú **0** (funcionamiento normal).

4.4 Menú J – Ajustar / introducir el modelo de puerta (ver figura 17)

Nota

Al menú **J** sólo se puede acceder en la primera puesta en marcha o después de reponer los ajustes de fábrica (ver capítulo 4.6/figura 30).

Mediante este menú se ajusta el automatismo de forma óptima a la puerta correspondiente. Para poder modificar un parámetro, se debe presionar la tecla PRG hasta que el indicador parpadee rápidamente. Pulsando la tecla Abrir (↑) y la tecla Cerrar (↓) se puede hojear dentro del menú. Para poder modificar un parámetro, se debe seleccionar el parámetro a ajustar. A continuación se debe presionar la tecla PRG hasta que también parpadee el punto decimal.

Indicador	Automatismo en	Ajustes activos	
		Menú 7	Menú 9
	Puerta seccional	1, 2, 5	1, 3, 5, 9
	Puerta basculante (puerta basculante desbordante)	0, 2, 5	1, 3, 5, 8
	Puerta basculante (puerta basculante no desbordante)	1, 2, 5	0, 3, 6, 9
	Puerta seccional lateral, ...	1, 2, 5	1, 3, 5, 8, A

Nota

Para las puertas de hojas se debe ajustar el parámetro "3". Si se tienen que reducir las velocidades de movimiento de las puertas, se deberán realizar los correspondientes ajustes en el menú **7** y en el menú **9**.

4.5 MENÚ 1 – Recorrido de aprendizaje / aprendizaje del automatismo

Seleccione con la tecla PRG el menú **1**. En este menú se adapta el automatismo a la puerta. Para ello se aprenden y guardan automáticamente la longitud del recorrido, la fuerza que se ha necesitado para los movimientos de apertura y de cierre, y los posibles dispositivos de seguridad conectados.

4.5.1 Aprendizaje de las posiciones finales y de los dispositivos de seguridad conectados (ver figura 18)

Nota

Los dispositivos de seguridad se deben montar y conectar antes del aprendizaje del automatismo.

Si se conectan más tarde otros dispositivos de seguridad, será necesario realizar un nuevo recorrido de aprendizaje para el aprendizaje automático del automatismo o se deberán introducir **manualmente** los parámetros correspondientes en el menú **4**.

Antes del primer recorrido de aprendizaje en dirección "Puerta cerrada" se comprueba si están conectados uno o varios dispositivos de seguridad. Si fuera este el caso, se conecta automáticamente el menú correspondiente (menú **4**).

Nota

El patín de guía debe estar acoplado (ver figura 3) y no se debe encontrar ningún obstáculo en la zona de funcionamiento de los dispositivos de seguridad.

Si fuera necesario, lleve el control al funcionamiento de aprendizaje, cambiando para ello al menú **1** con la tecla PRG. En el indicador, después del **1**, se visualiza una **L** que parpadea:

- Pulse primero la tecla Abrir (↑), la puerta se mueve hasta la posición final "Puerta abierta".
- Pulse a continuación la tecla Cerrar (↓), la puerta se mueve hasta la posición final "Puerta cerrada", a continuación se produce automáticamente un movimiento de apertura completo y seguidamente se visualiza en el indicador una **L** que parpadea rápidamente.
- A continuación se debe pulsar de nuevo la tecla Cerra (↓) Después de alcanzar la posición final "Puerta cerrada" se produce otra vez automáticamente un movimiento de apertura completo. El siguiente ciclo (un movimiento de cierre y uno de apertura) lo realiza automáticamente el automatismo.
- Después de alcanzar la posición final "Puerta abierta", parpadea una cifra. Ésta indica la máxima fuerza calculada.

Nota

Las indicaciones de la máxima fuerza calculada tienen los siguientes significados:

- 0-2** óptimas condiciones de fuerza
- 3-9** malas condiciones de fuerza; la instalación de la puerta debe ser revisada o reajustada



ATENCIÓN

Después de los recorridos de aprendizaje, quien realiza la puesta en marcha debe comprobar el funcionamiento del dispositivo o de los dispositivos de seguridad, así como los ajustes en el menú **4**. **Seguidamente la instalación ya está lista para funcionar.**

Nota

El motor del automatismo de la puerta de garaje está equipado con un protector térmico contra la sobrecarga. Si en el transcurso de dos minutos se producen 2-3 movimientos rápidos en dirección "Puerta abierta", este dispositivo protector reduce la velocidad del movimiento; es decir, los movimientos en dirección "Puerta abierta" y "Puerta cerrada" se realizarán a la misma velocidad. Después de un tiempo de reposo de otros dos minutos, el siguiente movimiento en dirección a "Puerta abierta" se realiza de nuevo rápido.

4.6 Retroceder el cuadro de maniobra / restablecer los ajustes de fábrica (ver figura 30).

Para retroceder el cuadro de maniobra se debe proceder de la siguiente manera:

1. Desenchufar el enchufe de la red eléctrica
2. Pulsar la tecla PRG y mantenerla presionada
3. Enchufar el enchufe de la red eléctrica
4. Soltar la tecla PRG en cuanto se visualice **C**
5. Realizar el ajuste y aprendizaje del automatismo

Nota

Se conservan los códigos de radio aprendidos (impulso / luz / apertura parcial).

5 EMISOR MANUAL HS4 (ver figura 19)

- ① LED
- ② Teclas de manejo
- ③ Tapa del compartimento de la pila
- ④ Pila
- ⑤ Soporte del emisor manual

5.1 Indicaciones importantes para el uso del emisor manual

Para la puesta en marcha del mando a distancia se deben utilizar exclusivamente piezas originales.



ATENCIÓN

Si no existe un acceso separado al garaje, cada modificación o ampliación de la programación se deberá realizar dentro del garaje. Durante la programación y la ampliación del mando a distancia se debe prestar atención a que no se encuentren personas ni objetos en la zona de movimiento de la puerta. Después de la programación o de la ampliación del mando a distancia se debe realizar una prueba de funcionamiento.

Nota

Las condiciones locales pueden influir sobre el alcance del mando a distancia.



ATENCIÓN

Los emisores manuales no deben estar en manos de los niños y sólo tienen que ser manejados por personas que hayan sido instruidas en el funcionamiento de las instalaciones de puertas controladas a distancia. El manejo del emisor debe realizarse por norma general en contacto visual con la puerta. Los huecos de las puertas de las instalaciones controladas por mando a distancia solo deben ser atravesados por las personas andando o conduciendo los vehículos cuando la puerta del garaje se encuentre parada en la posición final "Puerta abierta".

Nota

El emisor manual se debe proteger de las siguientes condiciones:

- radiación solar directa (temperatura ambiente permitida: -20 °C hasta +60 °C)
- humedad

- influencia del polvo

En caso de no observar estos puntos, puede resultar afectado el funcionamiento.

6 SELECCIÓN DE FUNCIÓN

Nota

En los menús que se componen de varios bloques de parámetros, sólo se puede activar un parámetro por bloque.

6.1 MENÚ P

En este menú se puede ajustar la posición "Apertura parcial" (parámetro 3) así como el límite para inversión de movimiento de la "protección contra accidentes / célula fotoeléctrica antepuesta" (parámetro 4).

Indicador	Radio	Función
(3)	—	Ajustar posición "Apertura parcial"
(4)	—	Límite para inversión de movimiento de la "protección contra accidentes / célula fotoeléctrica antepuesta" (protección contra accidentes está ajustada previamente)

6.1.1 Ajuste de la posición "Apertura parcial"

(ver figura 20.1).



Nota

El ajuste de la posición "Apertura parcial" sólo es posible cuando el automatismo ya ha realizado el aprendizaje.

En el menú **P** se puede ajustar la posición "Apertura parcial" a través del parámetro 3. El indicador parpadea lentamente. Se debe mantener presionada la tecla PRG hasta que parpadee el punto decimal; ahora está activado el parámetro. A través de la tecla Abrir (↑) y la tecla Cerrar (↓) se puede hacer funcionar la puerta en funcionamiento de hombre presente. Cuando se alcanza la posición deseada, se debe presionar la tecla PGR hasta que el indicador parpadee rápidamente. El punto decimal se apaga y el indicador parpadea lentamente.

Nota

El intervalo de ajuste de la posición "Apertura parcial" abarca desde la posición final "Puerta abierta" hasta aprox. 120 mm (recorrido del patín) antes de "Puerta cerrada". El ajuste estándar de fábrica se encuentra a aprox. 260 mm (recorrido del patín) delante de la posición final "Puerta cerrada".

6.1.2 Ajuste del límite para inversión de movimiento de la "protección contra accidentes / célula fotoeléctrica antepuesta" (ver figura 20.2)

Nota

El ajuste del límite para inversión de movimiento de la "protección contra accidentes / célula fotoeléctrica antepuesta" sólo es posible cuando el automatismo ha realizado el aprendizaje y en el menú 4 se ha activado el parámetro 3 ó el 4.

En el menú **P** se deberá realizar el ajuste del límite para inversión de movimiento de la "protección contra accidentes / célula fotoeléctrica antepuesta" a través del parámetro 4. El límite para inversión de movimiento de la "protección contra accidentes / célula fotoeléctrica antepuesta" está ajustado previamente para la protección contra accidentes antes de la posición final "Puerta cerrada". ➤


Se selecciona y activa el parámetro **4**, es decir, se presiona la tecla PGR hasta que brille el punto decimal. Con la tecla Abrir (↑) se hace funcionar el automatismo hasta la posición final "Puerta abierta". Seguidamente se sitúa en el centro de la puerta un cuerpo de prueba (máx. 300 x 50 x 16,25 mm; p. ej. un metro plegable) de manera que descansa sobre el suelo con su canto menor hacia arriba y en el campo de la célula fotoeléctrica antepuesta. A continuación se pulsa la tecla Cerrar (↓) La puerta se mueve hasta que el cuerpo de prueba es detectado por la protección contra accidentes. La posición es guardada en la memoria y se comprueba su plausibilidad. El automatismo invierte el movimiento. Si el proceso se ha realizado con éxito, parpadea el indicador rápidamente. Seguidamente se visualiza el parámetro parpadeando lentamente y sin punto decimal. Cambie a funcionamiento normal (menú **0**) con la tecla PGR.

6.2 MENÚ 2

Selección el menú **2** con la tecla PGR. Después de la selección el número del programa permanece en la pantalla durante un breve periodo de tiempo. Seguidamente se visualiza el parámetro activo del menú (duración posterior de la luz) con el punto decimal parpadeando rápidamente. Pulsando la tecla Abrir (↑) y la tecla Cerrar (↓) se puede hojear dentro del menú. Para poder modificar un parámetro, se debe seleccionar el parámetro a ajustar. A continuación se debe presionar la tecla PRG hasta que también parpadee el punto decimal. Cambie a funcionamiento normal (menú **0**) con la tecla PGR.

6.2.1 Ajuste de la iluminación del automatismo – duración posterior de la luz (ver figura 21.1)

El menú **2** actúa sobre el relé interno de la luz. Tan pronto como la puerta se pone en movimiento, se conecta el relé de la luz, si se había seleccionado un parámetro mayor que **0 (1-5)**. Una vez la puerta ha finalizado el recorrido, permanecerá activa la iluminación del automatismo de acuerdo con el tiempo ajustado (duración posterior de la luz).

ATENCIÓN
 No toque la lámpara reflectora de luz fría cuando esté conectada, ni inmediatamente después de desconectarla → **¡peligro de quemadura!**

6.2.2 Ajuste de la iluminación del automatismo – radio, pulsador externo (ver figura 21.2)

Con los parámetros **6-9** se puede ajustar la duración de la luz de la iluminación del automatismo, la cual se puede conectar a través de radio, así como a través de un pulsador externo (p. ej. pulsador interior IT3b). La iluminación del automatismo también se puede desconectar prematuramente a través de los mismos elementos de manejo (radio o pulsador externo).

6.2.3 Función del emisor manual y del receptor de radio de 2 canales (ver figura 21.3)

El primer canal del receptor de radio de 2 canales y el primer pulsador del emisor manual están diseñados por principio para la función del control de secuencia de impulsos. En el estado de suministro de fábrica, el segundo canal y el segundo pulsador del emisor manual están dispuestos para la función de la iluminación del automatismo (parámetro **A**).

Nota

La luz no se puede conectar y desconectar durante el movimiento de la puerta.

Si con el segundo pulsador del emisor manual no se tiene que seleccionar la iluminación del automatismo sino la "Apertura parcial", se deberá activar el parámetro **b**; gracias a ello se desactiva la función de la iluminación del automatismo.

Indicador	Función
Iluminación del automatismo, duración posterior de la luz	
(0)	no activa
(1)	1 minuto
(2)	2 minutos
(3)	3 minutos
(4)	4 minutos
(5)	5 minutos
Iluminación del automatismo Radio, pulsador externo	
(6)	no activa
(7)	5 minutos
(8)	10 minutos
(9)	15 minutos
Radio – función del segundo canal	
(A)	Iluminación del automatismo
(b)	Apertura parcial

Cambie a funcionamiento normal (menú **0**) con la tecla PGR.

6.3 MENÚ 0 – Funcionamiento normal

El automatismo de la puerta de garaje trabaja en el funcionamiento normal con el control de secuencia de impulsos, el cual es activado a través de un pulsador externo o de un código de radio aprendido.

- Impulso: la puerta se mueve en dirección a una posición final.
- Impulso: la puerta se para.
- Impulso: la puerta se mueve en sentido contrario.
- Impulso: la puerta se para.
- Impulso: La puerta se mueve en dirección a la posición elegida con el primer impulso, etc.

6.3.1 Comportamiento del automatismo de la puerta del garaje después de 2-3 movimientos de apertura rápidos consecutivos

Nota

El motor del automatismo de la puerta de garaje está equipado con un protector térmico contra la sobrecarga. Si en el transcurso de dos minutos se producen 2-3 movimientos rápidos en dirección "Puerta abierta", este dispositivo protector reduce la velocidad del movimiento; es decir, los movimientos en dirección "Puerta abierta" y "Puerta cerrada" se realizarán a la misma velocidad. Después de un tiempo de reposo de otros dos minutos, el siguiente movimiento en dirección a "Puerta abierta" se realiza de nuevo rápido. ▶

7 MENÚS ESPECIALES

7.1 Selección de los menús especiales

Para poder llegar hasta los menús especiales (menú **3** – menú **A**), se deben pulsar simultáneamente en el menú **2** las teclas Abrir (↑) y Cerrar (↓). Los menús especiales se pueden seleccionar mediante la tecla PRG.

7.2 Generalidades sobre menús especiales

(Menú **3** – Menú **A**)

Después de la selección el número del menú permanece en la pantalla durante un breve periodo de tiempo. A continuación se visualiza el primer parámetro activo del menú parpadeando lentamente. Accionando la tecla Abrir (↑) y la tecla Cerrar (↓) se puede hojear dentro del menú. Mediante el punto decimal brillante se indica el o los parámetros que están activos. Para poder modificar un parámetro, se debe presionar la tecla PRG hasta que el indicador parpadee rápidamente. Con la tecla Abri (↑) y la tecla Cerrar (↓) se puede hojear ahora dentro de los menús. El parámetro que está activo es indicado por el punto decimal brillante. Para activar un parámetro se debe presionar la tecla PRG hasta que brille el punto decimal. Si se suelta la tecla PRG antes de tiempo, se produce el cambio al siguiente menú. Si el automatismo ya ha realizado el aprendizaje y no se pulsa ninguna tecla, el control cambia automáticamente al funcionamiento normal (menú **0**).

7.2.1 Indicador de 7 segmentos al cambiar del menú del cliente a los menús especiales

Nota

Al cambiar a los menús especiales, puede parpadear una cifra del "0" al "6" en el indicador de 7 segmentos, dependiendo del ajuste actual en el menú **2**.

7.2.2 Indicador de 7 segmentos después de la selección de un menú especial

Nota

Después de seleccionar un menú especial, según sea el menú, puede parpadear una cifra entre 0...9 en el indicador de 7 segmentos. La cifra indica el (primer) parámetro activo.

7.3 MENÚ 3 – Movimiento de cierre automático (ver figura 22)

Nota

El movimiento de cierre automático sólo se puede activar si está activo, por lo menos, un dispositivo de seguridad (menú **4**).

Indicador	Movimiento de cierre automático
	no activado
	después de 10 segundos
	después de 20 segundos
	después de 30 segundos
	después de 45 segundos

	después de 60 segundos
	después de 90 segundos
	después de 120 segundos
	después de 150 segundos
	después de 180 segundos

Nota

Si durante el movimiento de cierre automático (menú **3**, parámetro mayor que **0**) el automatismo recibe un impulso, la puerta se para y se abre de nuevo.

Cambie a funcionamiento normal (menú **0**) con la tecla PGR.

7.4 MENÚ 4 – Dispositivos de seguridad (ver figura 23)

Indicador	Función
Célula fotoeléctrica	
	no existe
	existe (con prueba dinámica)
Protección contra accidentes / célula fotoeléctrica antepuesta sin prueba	
	no existe
	existe
Protección contra accidentes / célula fotoeléctrica antepuesta con prueba	
	existe
Contacto de puerta peatonal incorporada con prueba	
	no existe
	existe



ATENCIÓN

Los dispositivos de seguridad sin prueba se deben comprobar cada seis meses.

Cambie a funcionamiento normal (menú **0**) con la tecla PGR.

7.5 MENÚ 5 – Ajuste del tiempo de preaviso, del relé opcional (accesorio) y del indicador de mantenimiento (ver figura 24)

7.5.1 Indicador de mantenimiento

Si está activado el indicador de mantenimiento (parámetro **A**), la iluminación del automatismo parpadeará al final de un movimiento de puerta, cuando se haya sobrepasado el intervalo prescrito para el mantenimiento de la instalación de la puerta. El indicador de mantenimiento se puede poner a cero cuando se realice un recorrido de aprendizaje.

7.5.2 Resumen de los intervalos de mantenimiento

Automatismo para garajes individuales / dobles

1 año de funcionamiento ó 2.000 ciclos de puerta

Automatismo para garajes subterráneos y colectivos

1 año de funcionamiento ó 10.000 ciclos de puerta

Indicador	Función
Tiempo de preaviso / externo con relé opcional	
(0) 	no activa
(1)	5 segundos
(2)	10 segundos
Relé opcional (accesorio)	
(3) 	no activa
(4)	El relé sincroniza durante el tiempo de preaviso y del movimiento de la puerta
(5)	El relé está conectado durante el movimiento de la puerta y el tiempo de preaviso
(6)	El relé cierra con la iluminación del automatismo. Durante el tiempo de preaviso está conectado, si en el menú 2 están activados los parámetros 1-5
(7)	El relé está conectado durante el movimiento de la puerta.
(8)	El relé cierra durante 1 segundo al inicio del movimiento de la puerta o del tiempo de preaviso p. ej.: un impulso de barrido para conectar un dispositivo automático de escalera con régimen permanente.
Indicador de mantenimiento	
(9) 	no activo
(A)	activo

Cambia a funcionamiento normal (menú **0**) con la tecla PGR.

7.6 MENÚ 6 – Limitación de la fuerza en el movimiento en dirección "Puerta cerrada" (ver figura 25)

En este menú se puede ajustar la limitación automática de la fuerza para el movimiento de cierre en la sensibilidad (ajuste de fábrica: parámetro **4**).

Nota

Sólo es posible realizar un incremento del valor de la fuerza (parámetro mayor que **4**) si en el menú **J** se ha seleccionado el parámetro **3**.



ATENCIÓN

No se debe ajustar un nivel innecesariamente elevado, ya que una fuerza con ajuste demasiado elevado puede causar daños personales y materiales.

En las puertas de funcionamiento muy suave se puede seleccionar un valor más reducido, si se quiere aumentar la sensibilidad a los obstáculos.

Cambia a funcionamiento normal (menú **0**) con la tecla PGR.

7.6.1 Comprobar las fuerzas en dirección "Puerta cerrada"




Al modificar los ajustes del menú **6**, se deben mantener las fuerzas en dirección "Puerta cerrada" en el sentido de la norma EN 12453; es decir, a continuación es imprescindible realizar una comprobación.

7.7 MENÚ 7 – Comportamiento en el movimiento en dirección "Puerta cerrada" (ver figura 26)

En este menú se puede influir sobre la descarga automática de la correa, el comportamiento de frenado y la velocidad en la posición final de "Puerta cerrada".

Nota

Después de ajustar el menú, puede ser necesario un recorrido de aprendizaje.

Indicador	Función
Parada suave	
(0)	larga
(1) 	corta
Descarga	
(2) 	automática
(3)	corta
Velocidad	
(4)	lenta
(5) 	normal

Cambia a funcionamiento normal (menú **0**) con la tecla PGR.

7.8 MENÚ 8 – Limitación de la fuerza en el movimiento en dirección "Puerta abierta" (ver figura 27)

En este menú se puede ajustar la limitación automática de la fuerza para el movimiento de apertura en la sensibilidad (ajuste de fábrica: parámetro **4**).

Nota

Sólo es posible realizar un incremento del valor de la fuerza (parámetro mayor que **4**) si en el menú **J** se ha seleccionado el parámetro **3**.



ATENCIÓN

No se debe ajustar un nivel innecesariamente elevado, ya que una fuerza con ajuste demasiado elevado puede causar daños personales y materiales.

En las puertas de funcionamiento muy suave se puede seleccionar un valor más reducido, si se quiere aumentar la sensibilidad a los obstáculos.

Cambie a funcionamiento normal (menú **0**) con la tecla PGR.

7.8.1 Comprobar las fuerzas en dirección "Puerta abierta"

Al modificar los ajustes del menú **8**, se deben mantener las fuerzas en dirección "Puerta abierta" en el sentido de la norma EN 12453; es decir, a continuación es imprescindible realizar una comprobación.

7.9 MENÚ 9 – Comportamiento en el movimiento en dirección "Puerta abierta" (ver figura 23)

En este menú se puede influir sobre la descarga automática de la correa y el comportamiento de frenado en la posición final de "Puerta abierta".

Nota

Después de ajustar el menú, puede ser necesario un recorrido de aprendizaje.

Indicador	Función
Parada suave	
	extra larga
	larga
	corta
Descarga	
	automática
	corta
Arranque suave desde la posición final "Puerta cerrada"	
	corta
	larga
Velocidad	
	lenta
	normal
	rápida
Reacción en caso de limitación de la fuerza	
	parada
	corta inversión de movimiento

Nota

- Parámetros **0 y 6**: estos parámetros están adaptados a la característica de las puertas basculantes no desbordantes.
- Parámetros **A y b**: estos parámetros se deben ajustar cuando se ha seleccionado el parámetro **3** en el menú **J**. En caso contrario, estará activo el parámetro **A** en este menú.
- Parámetro **b**: Si durante el movimiento en dirección a "Puerta abierta" se produce el error **5** (limitación de la fuerza), la puerta retrocede un poco (aprox. 10 cm recorrido de patín) en dirección contraria y seguidamente se para.

Cambie a funcionamiento normal (menú **0**) con la tecla PGR

7.10 MENÚ A – Fuerza máxima (ver figura 29)

En este menú se ajusta la fuerza de la limitación de la fuerza.

Indicador	Fuerza máxima de la limitación de la fuerza

Nota

Sólo es posible realizar un incremento del valor de la fuerza (parámetro mayor que **0**) si en el menú **J** se ha seleccionado el parámetro **3**.

Cambie a funcionamiento normal (menú **0**) con la tecla PGR.

8 AVISOS DE FALLO Y DE ADVERTENCIA
(ver página 108)

9 DESMONTAJE

Encargue a un experto que realice el desmontaje y la correcta eliminación del automatismo de la puerta del garaje.

10 CONDICIONES DE GARANTÍA

Duración de la garantía

Adicionalmente a la garantía legal del distribuidor que se deduce del contrato de compra, nosotros concedemos la siguiente garantía parcial a partir de la fecha de compra:

- 5 años para la mecánica del automatismo, el motor y el control del motor
- 2 años para la radio, los accesorios y las instalaciones especiales

No tienen garantía los productos de consumo (p. ej. fusibles, pilas, elementos de iluminación). El periodo de garantía no se prolonga por haberla utilizado. Para los suministros de recambios y trabajos posteriores de mejora, el periodo de garantía es de seis meses, pero como mínimo el periodo de garantía en curso.

Condiciones previas

La garantía sólo es válida para el país en el que se compró el aparato. La mercancía se debe haber adquirido por la vía de comercialización predeterminada por nosotros. El derecho a garantía sólo abarca los daños en el propio

objeto del contrato. Están excluidos de la garantía el reembolso de gastos para montaje y desmontaje, comprobación de las piezas correspondientes, así como las reclamaciones por beneficios perdidos y compensación de daños. El comprobante de compra sirve como prueba de su derecho a la garantía.

Prestación

Durante el periodo de garantía solucionamos todos los defectos del producto que se deban demostrablemente a fallos de material o de fabricación. Nos comprometemos, a nuestra elección, a sustituir de forma gratuita la mercancía defectuosa por otra sin defectos, a repararla o a sustituirla por un menor valor.

Quedan excluidos los daños por:

- montaje y conexión incorrectos
- puesta en marcha y manejo incorrectos
- influencias externas, como fuego, agua, condiciones ambientales anormales
- daños mecánicos por accidente, caída, golpe
- destrucción intencionada o por negligencia
- desgaste normal o por falta de mantenimiento
- reparación por personal no cualificado
- utilización de piezas de otra procedencia
- eliminar o hacer irreconocible la placa de características

Las piezas sustituidas se convierten en nuestra propiedad.

11 DATOS TÉCNICOS

Conexión eléctrica: 230/240 V, 50/60 Hz

En espera: aprox. 4,5 W

Índice de protección: sólo para recintos secos

Desconexión automática:

El aprendizaje se realiza automáticamente por separado para ambas direcciones

Desconexión de posiciones finales/limitación de la fuerza:

autoaprendizaje, exento de desgaste, ya que se realiza sin interruptores mecánicos, con limitación de tiempo de funcionamiento de aprox. 60 s integrada adicionalmente. Desconexión automática que se reajusta en cada recorrido de la puerta.

Carga nominal: ver placa de características

Fuerza de tracción y presión: ver placa de características

Motor: motor de corriente continua con sensor Hall

Transformador: con protector térmico

Conexión: técnica de conexión exenta de tornillos para aparatos externos con baja tensión de seguridad de 24 V CC, como p. ej. pulsadores interiores y exteriores con funcionamiento por impulsos.

Funciones especiales:

- se puede conectar interruptor de parada/desconexión
- se puede conectar célula fotoeléctrica o protección contra accidentes
- se puede conectar relé opcional para luz avisadora, iluminación exterior adicional a través de adaptador de bus HCP

Desbloqueo rápido: en caso de fallo de corriente, se puede accionar desde el interior mediante cable de tracción

Herraje universal: Para puertas basculantes y seccionales

Velocidad la puerta: dependiendo del modelo de puerta, medida, movimiento y peso
 - en movimiento en dirección "Puerta cerrada" aprox. 14 cm/s
 - en movimiento en dirección "Puerta abierta" aprox. 22 cm/s

Ruido aéreo emitido por el automatismo de puerta de garaje: ≤ 70 dB (A)

Carril-guía: extraordinariamente plano, sólo 30 cm, con protección contra la apertura integrada y correa dentada exenta de mantenimiento.

Aplicación: exclusivamente para garajes privados. No adecuado para uso industrial.

11.1 Lámpara de repuesto

Para colocar/cambiar la iluminación del automatismo

– ver figura 31

Para ajustar la iluminación del automatismo

– ver capítulo 6.2 (Menú 2)

Modelo: sólo lámpara reflectora de luz fría con vidrio protector y protección UV

















- Portalámparas: GU 5,3
- Potencia nominal: 20 W
- Tensión nominal: 12 V
- Ángulo de emisión: 36°-60°
- Diámetro: 51 mm
- Color de la lámpara: incolora

Nota

El cambio de la lámpara reflectora de luz fría se debe realizar por principio sólo cuando el automatismo esté sin tensión eléctrica.

8 Avisos de fallo y de advertencia

Nota: En caso de fallo o de advertencia se visualiza una cifra con un punto decimal que parpadea rápidamente.

Indicación en la pantalla	Fallo/advertencia	Causa posible	Solución
	No es posible ajustar el límite para inversión de movimiento	Cuando se ajustó el límite para inversión de movimiento de la protección contra accidentes / célula fotoeléctrica antepuesta, había un obstáculo en el recorrido	Retirar el obstáculo
	No es posible ajustar la altura de la apertura parcial	la altura de la apertura parcial está demasiado próxima a la posición final de "Puerta cerrada" (= 120 mm recorrido de patín)	La apertura parcial debe ser mayor
	No es posible la introducción	En el menú 4 está puesto a 0 el parámetro y se ha intentado activar el movimiento de cierre automático (menú 3 , parámetros 1-9)	Se debe activar el o los dispositivos de seguridad
	No es posible el comando de movimiento	Se había bloqueado el automatismo para los elementos de manejo y se ha enviado un comando de movimiento	Desbloquear el automatismo para los elementos de manejo
	Limitación del tiempo de funcionamiento	La correa se ha roto	Cambiar la correa
		El automatismo está averiado	Cambiar el automatismo
	Fallo del sistema	Fallo interno	Restablecer los ajustes de fábrica (ver capítulo 4.6) y realizar de nuevo el aprendizaje del automatismo; cambiarlo si fuera necesario
	Limitación de la fuerza	La puerta funciona con dificultad o irregularmente	Corregir el movimiento de la puerta
		Hay un obstáculo en la zona de la puerta	Eliminar el obstáculo, en caso necesario realizar de nuevo el aprendizaje del automatismo
	Circuito de reposo	La puerta peatonal incorporada está abierta El imán está montado al revés	Cerrar la puerta peatonal incorporada Montar el imán en el sentido correcto (ver instrucciones del contacto de la puerta peatonal incorporada)
		La prueba no es correcta	Cambiar el contacto de la puerta peatonal incorporada
	Célula fotoeléctrica	No hay conectada ninguna célula fotoeléctrica	Conectar una célula fotoeléctrica o poner a 0 el parámetro en el menú 4
		Está interrumpido el rayo de luz	Ajustar la célula fotoeléctrica
		La célula fotoeléctrica está averiada	cambiar la célula fotoeléctrica
	Protección contra accidentes	Está interrumpido el rayo de luz	Controlar el emisor y el receptor, en caso necesario cambiarlos o cambiar la protección contra accidentes completa
	Ningún punto de referencia	Fallo de la red	Llevar la puerta hasta la posición final de "Puerta abierta"
	El automatismo está sin aprendizaje	El automatismo todavía no ha realizado el aprendizaje	Realizar el aprendizaje del automatismo
	El automatismo se encuentra en la posición final "Puerta abierta"		El automatismo se encuentra en una posición intermedia
	El automatismo se encuentra en la posición final "Puerta cerrada"		El automatismo se encuentra en la apertura parcial
			El automatismo funciona en ese momento
			Entrada de impulsos de un código de radio

2 INSTRUÇÕES DE MONTAGEM

Instrução

Aquando de trabalhos de perfuração, o automatismo terá de ser coberto, uma vez que o pó e as limalhas podem causar avarias.

2.1 Automatismo para portões de garagem

2.2 Espaço livre necessário para a montagem do automatismo

O espaço livre entre o ponto mais alto do percurso do portão e o tecto terá de corresponder, no mínimo, a 30 mm (ver ilustrações **1.1a/1.1b**). **Por favor verifique estas medidas!**

2.3 O bloqueio de portão mecânico no **portão seccionado** terá de ser completamente desmontado (ver ilustração **1.3a**).



ATENÇÃO

Durante a montagem do automatismo terá de ser removido o cabo manual (ver ilustração **1.2a**)

2.4 Fecho central no portão seccionado

Em portões seccionados com um fecho central, a fixação das uniões articuladas do lintel e o ângulo de arrastamento terão de ser colocados excentricamente (ver ilustração **1.5a**).

2.5 Perfil de reforço excêntrico no portão seccionado

No que diz respeito ao perfil de reforço excêntrico no portão seccionado, o ângulo de arrastamento terá de ser montado do lado esquerdo ou direito do perfil de reforço mais próximo (ver ilustração **1.5a**).

Instrução

Divergente da ilustração, em portões de madeira terão de ser utilizados os parafusos de madeira 5 x 35, que fazem parte do pacote de entrega do portão (perfuração Ø 3 mm).

2.6 Os bloqueios de portão mecânicos no portão basculante terão de ser imobilizados (ver ilustrações **1.2b/1.3b/1.4b**). Relativamente aos modelos dos portões, que não estão aqui apresentados, os ferrolhos terão de ser verificados pelo cliente.

2.7 Instrução

Divergente da ilustração (ver ilustrações **1.5b/1.6b**), em **portões basculantes com um puxador em ferro forjado artificial**, a fixação das uniões articuladas do lintel e o ângulo de arrastamento terão de ser colocados excentricamente.

Em portões N80 com interior em madeira terão de ser utilizados os orifícios inferiores das uniões articuladas do lintel para se proceder à montagem (ver ilustração **1.6b**).

2.8 Barra de guia



ATENÇÃO

No que diz respeito aos automatismos para portões de garagem – dependendo do respectivo motivo de aplicação – terão de ser utilizados exclusivamente as barras de guia por nós recomendadas (ver informação do produto).

2.9 Antes da montagem das barras

Instrução

Antes da montagem da barra de guia no lintel ou debaixo do tecto, o cursor de guia terá de se encontrar acoplado (ver capítulo 2.11.2) tendo de ser deslocado cerca de 20 cm da posição final "Portão fechado" no sentido da posição "Portão aberto". Isto já não é possível no estado acoplado desde o momento que os batentes finais e o automatismo se encontrem montados (ver ilustração **2.1**).

2.10 Montagem da barra de guia

Instrução

Quando se trata de automatismos para garagens colectivas e garagens subterrâneas é necessário montar a barra de guia com um segundo desengate debaixo do tecto da garagem; a barra de guia é montada de acordo com a ilustração **2.4** e a ilustração **2.6**.

2.11 Tipos de funcionamento na barra de guia

Na barra de guia existem dois tipos de funcionamento distintos:

2.11.1 Funcionamento manual (ver ilustração **4.1**)

O cursor de guia encontra-se desacoplado do fecho da correia, isto é, entre o portão e o automatismo não existe qualquer ligação directa, de forma a que o portão possa ser deslocado manualmente.

Para se proceder ao acoplamento do cursor de guia terá de se puxar o cabo do desbloqueio mecânico.

Instrução

Se ao desacoplar, o cursor de guia se encontrar na posição final "Portão fechado", o cabo do desbloqueio mecânico, terá de ser puxado e deverá ficar nesta posição, até que o cursor de guia tenha sido deslocado pela calha, de forma a que não possa engatar no batente final (aproximadamente 3 cm do caminho da correição). Para poder accionar o portão permanentemente em funcionamento manual, o cabo terá de ser imobilizado no cursor de guia, como está demonstrado na ilustração **4.2**.



ATENÇÃO

Se o automatismo para portões de garagem for equipado posteriormente por um entendido na matéria num **portão seccionado sem dispositivo de quebra de molas (BR30)** o responsável pela montagem terá igualmente de montar um kit de montagem posterior no cursor de guia, em países em que é válida a norma **EN 13241-1**. Este kit é composto por um parafuso, que garante um desbloqueio incontrolável do cursor de guia, bem como uma placa nova relativa à campânula de cabo. As ilustrações mostram como deverá ser manejado o kit e o cursor de guia nos dois tipos de funcionamento da barra de guia.

2.11.2 Funcionamento automático (ver ilustração **5**)

O fecho da correia encontra-se acoplado no cursor de guia, isto é, o portão e o automatismo encontram-se unidos, de forma a que o portão possa ser deslocado com o automatismo.

Para preparar o cursor de guia para o acoplamento terá de se premir o botão verde. Posteriormente terá de deslocar-se a correia na direcção do cursor de guia até que o fecho da correia engate neste. ▶



ATENÇÃO

Não introduza os dedos na barra de guia durante um percurso do portão → **perigo de entalamento!**

2.12 Definição das posições finais através da montagem de batentes finais

1) O batente da posição final "Portão aberto" terá de ser aplicado solto na calha de guia, entre o cursor de guia e o automatismo. O portão terá de ser deslocado manualmente para a posição final "Portão aberto". O batente é, desta forma, deslocado para a posição correcta. O batente da posição final "Portão aberto" terá de ser fixado (ver ilustração [5.1](#)).

Instrução

Se o portão, na posição final "Portão aberto", não atingir a altura completa de passagem, poderá ser removido o batente final, de forma a que o batente final integrado (na parte superior do automatismo) seja activado.

2) O batente da posição final "Portão fechado" terá de ser aplicado solto na calha de guia, entre o cursor de guia e o portão. O portão terá de ser deslocado manualmente para a posição final "Portão fechado". O batente é, desta forma, deslocado para a posição correcta. O batente da posição final "Portão fechado" terá de ser deslocado cerca de 1 cm no sentido "Portão fechado" e terá de ser fixado posteriormente (ver ilustração [5.2](#)).

Instrução

Se não for possível deslocar manualmente o portão para a posição final "Portão aberto" ou "Portão fechado" pretendida, então o mecanismo do portão para funcionamento com o automatismo para portões de garagem está demasiado pesado, tendo de ser verificado (ver capítulo 1.1.2)!

2.13 Tensão da correia dentada

A tensão da correia dentada da barra de guia foi optimizada na fábrica. Na fase de arranque e travagem poderá verificar-se, em portões grandes, uma suspensão temporária da correia do perfil de guia. No entanto, este efeito não causa, prejuízos a nível técnico nem causa prejuízos à função e à durabilidade do automatismo.

3 INSTALAÇÃO DO AUTOMATISMO PARA PORTÕES DE GARAGEM E DOS ACESSÓRIOS

3.1 Instruções relativas a trabalhos eléctricos



ATENÇÃO

Durante os trabalhos eléctricos terão de ser tidos em conta os seguintes pontos:

- As ligações eléctricas terão de ser realizadas por pessoal especializado!
- A instalação eléctrica a realizar pelo cliente terá de corresponder às respectivas normas de segurança (230/240 V AC, 50/60 Hz)!
- A ficha de rede terá de ser desligada antes da realização de qualquer trabalho no automatismo!
- A tensão externa em todos os bornes de conexão do comando poderá levar à destruição do sistema electrónico!
- Para evitar avarias terá de ser tido em conta, que as transmissões do comando do automatismo (24V DC) terão de ser instaladas num outro sistema de instalação separado com outras transmissões de alimentação (230V AC)!

3.2 Ligação do receptor de radiofrequência

O receptor de radiofrequência (HE1, HE2, HE11 ou HE12) terá de ser ligado da seguinte forma: A ficha do receptor terá de ser introduzida no respectivo slot (ver ilustração [3](#)).

Instrução

O cordão da antena do receptor de radiofrequência não poderá ser enrolada a peças metálicas, como por exemplo pregos, escoras, etc. A melhor orientação será conseguida através de vários ensaios. Os telemóveis GSM 900 poderão influenciar o alcance do comando por radiofrequência aquando de uma utilização simultânea.

Nos receptores com dois canais, o primeiro canal tem sempre a função do comando sucessivo de impulsos. O segundo canal poderá ser utilizado para acionar a iluminação do automatismo ou para a abertura parcial (ver capítulo 6.2.3).

3.3 Ligação eléctrica / bornes de ligação

(ver ilustração [3](#))

Os bornes de ligação estão acessíveis, se retirar a viseira do automatismo.

Instrução

Todos os bornes de ligação poderão ser ocupados de forma múltipla; no entanto min. 1 x 0,5 mm² e max. 1 x 2,5 mm² (ver ilustração [9](#)).

No BUS existe a possibilidade de ligação para funções especiais.

3.4 Iluminação do automatismo



ATENÇÃO

A distância mais reduzida da área iluminada terá de corresponder, no mínimo, a 0,1 m (ver ilustração [7](#)).

3.5 Ligação de componentes auxiliares / acessórios

Instrução

Os acessórios poderão sobrecarregar o automatismo em max. 250 mA.

3.6 Ligação de um sensor de impulso externo* para activação ou imobilização de percursos de portão

Poderão ser ligados em paralelo um ou mais sensores com contactos de fecho (sem potência), por exemplo selectores de chave ou sensores interiores (ver ilustração [10](#)).

3.7 Ligação do sensor interior IT3b* (ver ilustração [11](#))

3.7.1 Sensor de impulso para activação ou imobilização de percursos de portão (ver ilustração [11.1](#))

3.7.2 Sensor luminoso para conexão e desconexão da iluminação do automatismo (ver ilustração [11.2](#))

3.7.3 Sensor para conexão e desconexão de todos os elementos de comando (ver ilustração [11.3](#))

3.8 Ligação de uma barreira luminosa com 2 arames* (dinâmico)

As barreiras luminosas terão de ser conectadas, de acordo com a ilustração [12](#).

Instrução

Aquando da montagem de uma barreira luminosa terá de respeitar as respectivas instruções. ➤

Após a activação da barreira luminosa, o automatismo fica imobilizado, verificando-se um retorno de segurança do portão para a posição final "Portão aberto".

3.9 Ligação de um contacto de porta integrada testado*
Os contactos de porta integrada ligados por massa (0 V) terão de ser conectados, de acordo com a ilustração **13**.

3.10 Ligação de um dispositivo de fecho*
Os dispositivos de fecho ligados por massa (0 V) terão de ser conectados, de acordo com a ilustração **14**.
Após a activação do dispositivo de fecho, o automatismo fica imobilizado e o portão desloca-se um pouco para trás levantando ligeiramente.

Indicação	Automatismo	Ajustes activos	
		Menu 7	Menu 9
	Portão seccionado	1, 2, 5	1, 3, 5, 9
	Portão basculante (abre para fora)	0, 2, 5	1, 3, 5, 8
	Portão basculante (abre para dentro)	1, 2, 5	0, 3, 6, 9
	Portão seccionado lateral, ...	1, 2, 5	1, 3, 5, 8, A

4 COLOCAÇÃO EM SERVIÇO DO AUTOMATISMO

4.1 Generalidades

O comando do automatismo inclui 13 menus, em que o utilizador dispõe de inúmeras funções. Para se proceder à colocação em serviço do automatismo só são necessários dois menus: ajuste do modelo de portão (Menu **J**) e o ajuste do percurso do procedimento (Menu **1**).

Instrução

Os menus **J**, **1**, **P** e **2** são menus de cliente / colocação em serviço / selecção de funções; os menus **3**, **4**, **5**, **6**, **7**, **8**, **9** e **A** são menus de serviço e só poderão ser alterados, no caso de ser necessário.

4.2 Selecção de menus

A selecção de menus é feita com a tecla PRG. Se premir a tecla verificar-se-á uma mudança para o menu seguinte. Depois de atingir o menu **P** voltará ao menu **0**.

Instrução

Os menus mantêm-se durante 60 segundos depois volta-se novamente ao menu **0**.

4.3 Colocação em serviço

Aquando da primeira colocação em serviço, o comando passa automaticamente para o menu **J**. Após o ajuste do modelo de portão terá de passar para o menu **1** com a tecla PRG. Após conclusão dos percursos de ajuste verifica-se uma substituição automática para o menu **0** (funcionamento normal).

4.4 MENU J – Ajustar / ajuste do tipo de portão (ver ilustração **17**)

Instrução

O menu **J** só é atingido aquando da primeira colocação em serviço ou após a reposição dos ajustes de fábrica (ver capítulo 4.6 / ilustração **30**).

Com este menu, o automatismo é ajustado ao respectivo portão. Para poder alterar um parâmetro terá de premir a tecla PRG até a indicação piscar rapidamente. Se premir a tecla aberta e um (↑) e tecla fechada (↓) poderá passar de menu para menu. Para poder alterar um parâmetro terá de ser seleccionado o parâmetro que pretende ajustar. Depois prima a tecla PRG até que o ponto decimal fique igualmente intermitente.

Instrução

Para portões de batentes deveria ser ajustado o parâmetro "3". Caso tenham de ser reduzidas as velocidades do percurso do portão, terão de ser realizadas no menu **7** e no menu **9** os respectivos ajustes.

4.5 MENU 1 – Percurso de ajuste / ajuste do automatismo

Selecione o menu **1** com a tecla PRG. Neste menu, o automatismo é ajustado ao portão. É ajustado e memorizado automaticamente o comprimento do percurso de ajuste, a força necessária para a abertura e o fecho e eventualmente dispositivos de segurança conectados.

4.5.1 Ajuste das posições finais e dos dispositivos de segurança conectados (ver ilustração **18**)

Instrução

Os dispositivos de segurança terão de ser montados e conectados antes do ajuste do automatismo. No caso de virem a ser conectados, posteriormente, outros dispositivos de segurança é necessário para o ajuste **automático**, no automatismo, um novo percurso de ajuste, isto é, o respectivo parâmetro terá de ser ajustado **manualmente** no menu **4**.

Antes do primeiro percurso de ajuste no sentido "Portão fechado" é verificado se se encontram ligados um ou mais dispositivos de segurança. Se for o caso, é ajustado automaticamente o respectivo menu (menu **4**).

Instrução

O cursor de guia terá de se encontrar acoplado (ver ilustração **3**) e na área de função dos dispositivos de segurança não poderão verificar-se quaisquer obstáculos!

Se for necessário, coloque o comando em funcionamento de ajuste, para isso terá de premir a tecla PRG para poder passar para o menu **1**. Na indicação verifique um **L** intermitente após o **1**:

- Prima primeira a tecla aberto (↑), o portão desloca-se até à posição final "Portão aberto".
- Depois prima a tecla fechado (↓), o portão desloca-se até à posição final "Portão fechado", em seguida verifica-se automaticamente um percurso de abertura completo, aparecendo na indicação um **L** intermitente rápido.
- Em seguida terá de premir novamente a tecla fechado (↓). Depois de atingir a posição final "Portão fechado" verifica-se automaticamente um percurso de abertura completo. O automatismo realiza automaticamente do ciclo seguinte (um percurso de abertura e um percurso de fecho). ▶

- Depois de atingir a posição final "Portão aberto" é visualizado um número intermitente. Este indica a força máxima apurada.

Instrução

As indicações da força máxima apurada têm os seguintes significados:

- 0-2** relações de força óptimas
- 3-9** relações de força más; o dispositivo do portão terá de ser verificado ou reajustado



ATENÇÃO

Após os percursos de ajuste, o operador terá de verificar a(s) função/funções do(s) dispositivo(s) de segurança, bem como os ajustes no menu **4**.
De seguida, o dispositivo encontra-se operacional.

Instrução

O motor do automatismo para portões de garagem está equipado com uma protecção de sobrecarga térmica. Se, no intervalo de dois minutos houver 2-3 percursos rápidos no sentido „Portão aberto”, este dispositivo de protecção reduz a velocidade de marcha; isto é, os percursos no sentido "Portão aberto" e "Portão fechado" realizar-se-ão com velocidade constante. O próximo percurso no sentido "Portão aberto" é realizado de novo, de forma rápida, passados dois minutos de repouso.

4.6 Reposição do comando / reposição dos ajustes de fábrica (ver ilustração 30)

Para repor o comando terá de fazer-se o seguinte:

1. Retirar a ficha de rede
2. Premir e manter premida a tecla PRG
3. Ligar a ficha de rede
4. Soltar a tecla PRG, desde o momento que seja visualizado um **C**
5. Ajustar o automatismo.

Instrução

Os códigos de radiofrequência ajustados (impulso / luz / abertura parcial) mantêm-se.

5 TELECOMANDO HS4 (ver ilustração 19)

- ① LED
- ② Teclas de controlo
- ③ Tampa do compartimento das baterias
- ④ Bateria
- ⑤ Suporte para o telecomando

5.1 Instruções importantes relativas à utilização do telecomando

Para a colocação em serviço do comando terão de utilizar-se exclusivamente peças originais!



ATENÇÃO

Se não existir um acesso separado à garagem terá de fazer-se qualquer alteração ou extensão de programações dentro da garagem! Quando da programação e extensão do comando terá de se ter em atenção que na área de movimento de portão não se encontrem pessoas e objectos. Após a programação ou extensão do comando terá de realizar-se um ensaio de funções!

Instrução

Os dados locais poderão ter influência no alcance do comando!



ATENÇÃO

Os telecomandos não deverão ir parar às mãos das crianças e só poderão ser utilizados por pessoas devidamente instruídas com o modo de funcionamento do dispositivo do portão accionado à distância! O manejo do telecomando terá de ser feito, em geral, em contacto visual com o portão! As aberturas de portão dos dispositivos de portão, accionados à distância, só poderão verificar-se, se o portão de garagem se encontrar na posição final "Portão aberto"!

Instrução

- O telecomando terá de ser protegido do seguinte:
 - Radiação solar directa (Temperatura ambiente permitida: -20 °C a +60 °C)
 - Humidade
 - Poeiras
- Aquando de incumprimento poderá ser danificada a função!

6 SELECÇÃO DE FUNÇÕES

Instrução

Nos menus, que são compostos por vários blocos de parâmetros só poderá ser activado um parâmetro por bloco.

6.1 MENU P

Neste menu poderá ser ajustada a posição "abertura parcial" (parâmetro **3**), bem como o limite de reversão "Dispositivo de fecho / barreira luminosa com avanço" (parâmetro **4**).

Indicação	Radio-frequência	Função
(3)	—	Ajustar posição "abertura parcial"
(4)	—	Limite de reversão "Dispositivo de fecho / barreira luminosa com avanço" (O dispositivo de fecho encontra-se pré-ajustado)

6.1.1 Ajuste da posição "abertura parcial"

(ver ilustração 20.1)



Instrução

O ajuste da posição "abertura parcial" só é possível, se o automatismo se encontrar ajustado.

No menu **P**, a posição "abertura parcial" poderá ser ajustada através do parâmetro **3**. A indicação pisca lentamente. A tecla PRG terá de ser premida até que o ponto decimal fique intermitente; agora o parâmetro encontra-se activado. Com a tecla aberto (↑) e a tecla fechado (↓), o portão poderá ser passado para funcionamento em ponto morto.

Se a posição pretendida for atingida terá de se premir a tecla PRG até a indicação piscar rapidamente. O ponto decimal apaga-se e a indicação pisca lentamente.

Instrução

Âmbito de ajuste da posição "abertura parcial": da posição final "Portão aberto" até cerca 120 mm (percurso do trenó) antes de "Portão fechado". O ajuste normalizado de fábrica corresponde a cerca de 260 mm (percurso do trenó) antes da posição final "Portão fechado".

6.1.2 Ajuste do limite de reversão "Dispositivo de fecho / barreira luminosa com avanço" (ver ilustração 20.2)

Instrução

O ajuste do limite de reversão "Dispositivo de fecho / barreira luminosa com avanço" só é possível, se o automatismo se encontrar ajustado e se no menu 4 os parâmetros 3 ou 4 se encontrarem activados.

No menu **P**, o ajuste do limite de reversão "Dispositivo de fecho / barreira luminosa com avanço" deveria ser ajustado através do parâmetro **4**. O limite de reversão "Dispositivo de fecho / barreira luminosa com avanço" encontra-se pré-ajustado para o dispositivo de fecho antes da posição final "portão fechado".

O parâmetro **4** é seleccionado e activado, isto é, a tecla PRG terá de ser premida até que o ponto decimal fique iluminado. Com a tecla aberto (↑) o automatismo é deslocado para a posição final "Portão aberto". Em seguida, é colocado no centro do porto um corpo de ensaio (max. 300 x 50 x 16,25 mm; por exemplo um metro articulado), de forma a que o mesmo esteja com o comprimento mais reduzido das arestas para cima no pavimento e na área da barreira luminosa com avanço. Depois deverá ser premida a tecla fechado (↓). O portão desloca-se até que seja reconhecido o corpo de ensaio por parte do dispositivo de segurança. A posição será memorizada e verificada quanto à plausibilidade. O automatismo é repostado. Se o procedimento for realizado com sucesso, a indicação pisca rapidamente. Em seguida, o parâmetro pisca lentamente sem indicação de ponto decimal. Com a tecla PRG passe para funcionamento normal (menu 0).

6.2 MENU 2

Com a tecla PRG seleccione o menu **2**. Após a selecção, o número de menu permanece brevemente no display. Em seguida, o parâmetro de menu activado (duração da lâmpada nocturna) é visualizado com o ponto decimal a piscar rapidamente. Se premir a tecla aberto (↑) e a tecla fechado (↓) poderá passar de menu para menu. Para poder alterar o parâmetro, terá de ser seleccionado o parâmetro a ajustar. Depois terá de premir a tecla PRG até que o ponto decimal fique também intermitente. Com a tecla PRG passe para funcionamento normal (menu 0).

6.2.1 Ajuste da iluminação do automatismo – duração da lâmpada nocturna (ver ilustração 21.1)

O menu **2** tem um efeito sobre o relé luminoso interno. Logo, que o portão se movimenta, o relé luminoso é ligado, se tiver sido seleccionado um parâmetro superior a 0 (1-5). Quando o portão finalizar o seu percurso, a iluminação do automatismo mantém-se activada durante o tempo ajustado (duração da lâmpada nocturna).



ATENÇÃO

Não toque na lâmpada reflectora de luz a frio, quando esta se encontrar ligada ou imediatamente após esta ter sido desligada → **Perigo de queimadura!**

6.2.2 Ajuste da iluminação do automatismo – radio-frequência, sensor externo (ver ilustração 21.2)

Com os parâmetros **6-9** poderá ser ajustada a duração da iluminação do automatismo, que poderá ser accionada através da radiofrequência, bem como, através de um sensor externo (por exemplo, sensor interior IT3b). A iluminação do automatismo também poderá ser desligada antecipadamente através dos mesmos elementos de comando (radiofrequência ou sensor externo).

6.2.3 Função do telecomando e do receptor de radio-frequência com 2 canais (ver ilustração 21.3)

O primeiro canal do receptor de radiofrequência com 2 canais e a primeira tecla do telecomando estão dispostos, por norma, na função do comando de frequência de impulsos. O segundo canal e a segunda tecla do telecomando encontram-se configurados originalmente na função da iluminação do automatismo (parâmetro **A**).

Instrução

Durante o percurso do portão, a luz não poderá ser ligada nem desligada!

Se não pretender escolher com a segunda tecla do telecomando a iluminação do automatismo, mas sim a "abertura parcial", terá de ser activado o parâmetro **b**; desta forma é desactivada a função da iluminação do automatismo.

Indicação	Função
Iluminação do automatismo	
(0)	Duração da lâmpada nocturna não se encontra activada
(1)	1 minuto
(2)	2 minutos
(3)	3 minutos
(4)	4 minutos
(5)	5 minutos
Iluminação do automatismo, radiofrequência, sensor externo	
(6)	não se encontra activada
(7)	5 minutos
(8)	10 minutos
(9)	15 minutos
radiofrequência – função do 2º canal	
(A)	Iluminação do automatismo
(b)	Abertura parcial

Com a tecla PRG passe para funcionamento normal (Menu 0).

6.3 MENU 0 – Funcionamento normal

O automatismo para portões de garagem trabalha em funcionamento normal com o comando sucessivo de impulsos, que é accionado através de um sensor externo ou um código de radiofrequência ajustado:

- 1º Impulso: O portão desloca-se no sentido de uma posição final.
 - 2º Impulso: O portão fica imobilizado.
 - 3º Impulso: O portão desloca-se em sentido contrário.
 - 4º Impulso: O portão fica imobilizado.
 - 5º Impulso: O portão desloca-se no sentido da posição final seleccionada no 1º impulso.
- etc.

6.3.1 Comportamento do automatismo para portões de garagem após 2-3 percursos de abertura seguidos e rápidos

Instrução

O motor do automatismo para portões de garagem está equipado com uma protecção de sobrecarga térmica. Se, no intervalo de dois minutos houver 2-3 percursos rápidos no sentido „Portão aberto”, este dispositivo de protecção reduz a velocidade de marcha; isto é, os percursos no sentido "Portão aberto" e "Portão fechado" realizar-se-ão com velocidade constante. O próximo percurso no sentido "Portão aberto" é realizado de novo, de forma rápida, passados dois minutos de repouso.

7 MENUS ESPECIAIS

7.1 Seleção dos menus especiais

Para se poder atingir os menus especiais (Menu 3 – Menu A), terá de se premir simultaneamente a tecla aberto (↑) e a tecla fechado (↓) no menu 2. Os menus especiais poderão ser seleccionados através da tecla PRG.

7.2 Generalidades sobre os menus especiais

(Menu 3 – Menu A)

Após a selecção, o número de menu aparece brevemente no display. Em seguida é apresentado lentamente o primeiro parâmetro de menu activado. Através do accionamento da tecla aberto (↑) ou da tecla fechado (↓) poderá passar-se de menu em menu. O ou os parâmetros, que se encontram activados são apresentados através do ponto decimal iluminado.

Para poder alterar um parâmetro, terá de ser premeida a tecla PRG até que a indicação fique com uma intermitência rápida. Com a tecla aberto (↑) e a tecla fechado (↓) poderá passar agora de menu em menu.

O parâmetro, que se encontrar activado, é assinalado através do ponto decimal iluminado. Se pretender activar um parâmetro terá de premir a tecla PRG até que o ponto decimal fique iluminado. Se soltar a tecla PRG antes do tempo, passará para o menu seguinte. Se não for premeida qualquer tecla no estado ajustado do automatismo, o comando passa automaticamente para funcionamento normal (Menu 0).

7.2.1 7.2.1 Mostrador de 7 segmentos na comutação do menu de serviço para os menus especiais

Instrução

Na comutação para os menus especiais poderá piscar no mostrador de 7 segmentos um número entre "0" e "6", em dependência do ajuste actual, no menu 2.

7.2.2 Mostrador de 7 segmentos após selecção de um menu especial

Instrução

Após selecção de um menu especial poderá piscar no mostrador de 7 segmentos, dependendo do menu, um número entre 0...9. Este número indica o (primeiro) parâmetro activo.

7.3 MENU 3 – Fecho automático (ver ilustração 22)

Instrução

O fecho automático só poderá ser activado, se estiver activado, no mínimo, um dispositivo de segurança (Menu 4).

Indicação	Fecho automático
(0)	não se encontra activada
(1)	após 10 segundos
(2)	após 20 segundos
(3)	após 30 segundos
(4)	após 45 segundos
(5)	após 60 segundos
(6)	após 90 segundos
(7)	após 120 segundos
(8)	após 150 segundos
(9)	após 180 segundos

Instrução

Se, aquando do fecho automático (Menu 3, parâmetro superior a 0), o automatismo receber um impulso, o portão fica imobilizado e arranca de novo.

Com a tecla PRG passe para funcionamento normal (Menu 0).

7.4 MENU 4 – Dispositivos de segurança
(ver ilustração 23)

Indicação	Função
Barreira luminosa	
(0)	inexistentes
(1)	existentes (com ensaio dinâmico)
Dispositivo de fecho / barreira luminosa com avanço sem ensaio	
(2)	inexistentes
(3)	existentes
Dispositivo de fecho / barreira luminosa com avanço com ensaio	
(4)	existentes
Contacto de porta integrada com ensaio	
(5)	inexistentes
(6)	existentes

ATENÇÃO
Os dispositivos de segurança sem ensaio terão de ser verificados de seis em seis meses.

Com a tecla PRG passe para funcionamento normal (Menu 0).

7.5 MENU 5 – Ajuste do tempo de pré-aviso, do relé opcional (acessórios) e da indicação da manutenção
(ver ilustração 24)

7.5.1 Indicação de manutenção

Se a indicação de manutenção se encontrar activada (parâmetro **A**), a iluminação do automatismo no final de um percurso de portão fica intermitente, se o intervalo de manutenção definido – manutenção do dispositivo do portão – tiver sido excedido. A indicação de manutenção poderá ser reposta, se for realizada um percurso de ajuste.

7.5.2 Visualização dos intervalos de manutenção

Automatismo para garagens individuais / duplas
1 ano de funcionamento **ou** 2.000 ciclos de portão

Automatismo para garagens subterrâneas / colectivas
1 ano de funcionamento **ou** 10.000 ciclos de portão

Indicação	Função
Tempo de pré-aviso / externo com relé opcional	
(0)	não se encontra activada
(1)	5 segundos
(2)	10 segundos
Relé opcional (acessórios)	
(3)	não se encontra activada
(4)	O relé embate durante o tempo de pré-aviso e o percurso do portão.
(5)	O relé encontra-se ligado durante o percurso do portão e o tempo de pré-aviso.
(6)	O relé é encaixado com a iluminação do automatismo. Durante o tempo de pré-aviso encontra-se ligado, se se encontrarem activados os parâmetros 1-5 no menu 2 .
(7)	O relé encontra-se ligado durante o percurso do portão.
(8)	O relé é encaixado aquando do início do percurso ou do tempo de pré-aviso durante 1 segundo, por exemplo: um impulso de limpeza para ligar um autómato de caixa de escadas com 100% ED (operação contínua)
Indicação de manutenção	
(9)	não se encontra activada
(A)	activada

Com a tecla PRG passe para funcionamento normal (Menu 0).

7.6 MENU 6 – Limitação de força aquando do percurso no sentido "Portão fechado" (ver ilustração 25)

Neste menu poderá ser ajustada a limitação automática de força para o acesso (ajuste de fábrica: parâmetro **4**).

Instrução

Só é possível elevar o valor da força (parâmetro superior a **4**), se for seleccionado o parâmetro **3** no menu **J**.



ATENÇÃO

Não deverão ser ajustados níveis elevados desnecessários, porque uma força ajustada demasiado alta poderá levar a danos pessoais ou materiais.

Aquando de portões leves, poderá ser seleccionado um valor baixo, se se pretender elevar a sensibilidade face a obstáculos.

Com a tecla PRG passe para funcionamento normal (Menu 0).

7.6.1 Verificação das forças no sentido "Portão fechado"
 Aquando da alteração dos ajustes do menu **6**, as forças terão de respeitar a norma europeia 12453 no sentido "Portão fechado"; ou seja, é imprescindível fazer uma verificação posterior.

7.7 MENU 7 – Comportamento aquando do percurso no sentido "Portão fechado" (ver ilustração **23**)
 Neste menu poderá ser influenciada a descarga automática da correia/fita, o comportamento de travagem e a velocidade na posição final "Portão fechado".

Instrução

Após o ajuste do menu poderá ser necessário um percurso de ajuste.

Indicação	Função
Imobilização suave	
	prolongada
	breve
Descarga	
	automática
	breve
Velocidade	
	lenta
	normal

Com a tecla PRG passe para funcionamento normal (Menu **0**).

7.8 MENU 8 – Limitação de força aquando do percurso no sentido "Portão aberto" (ver ilustração **27**)
 Neste menu poderá ser ajustada a limitação automática de força para o percurso de abertura (ajuste de fábrica: parâmetro **4**).

Instrução

Só é possível elevar o valor da força (parâmetro superior a **4**), se for seleccionado o parâmetro **3** no menu **J**.



ATENÇÃO

Não deverão ser ajustados níveis elevados desnecessários, porque uma força ajustada demasiado alta poderá levar a danos pessoais ou materiais.

Aquando de portões leves, poderá ser seleccionado um valor baixo, se se pretender elevar a sensibilidade face a obstáculos.

Com a tecla PRG passe para funcionamento normal (Menu **0**).

7.8.1 Verificação das forças no sentido "Portão aberto"
 Aquando da alteração dos ajustes do menu **8**, as forças terão de respeitar a norma europeia 12453 no sentido "Portão aberto"; ou seja, é imprescindível fazer uma verificação posterior.

7.9 MENU 9 – Comportamento aquando do percurso no sentido "Portão aberto" (ver ilustração **28**)
 Neste menu poderá ser influenciada a descarga automática da correia e o comportamento de travagem na posição final "Portão aberto".

Instrução

Após o ajuste do menu poderá ser necessário um percurso de ajuste.

Indicação	Função
Imobilização suave	
	extremamente prolongada
	prolongada
	breve
Descarga	
	automática
	breve
Arranque suave da posição final "Portão fechado"	
	breve
	prolongada
Velocidade	
	lenta
	normal
	rápida
Reacção aquando de limitação de força	
	Imobilização
	Reversão curta







Instrução

- Parâmetros **0** e **6**: Estes parâmetros encontram-se ajustados à característica dos portões basculantes.
- Parâmetros **A** e **b**: Estes parâmetros só deverão ser ajustados, se for seleccionado o parâmetro **3** no menu **J**. Caso contrário, o parâmetro **A** encontra-se activado neste menu.
- Parâmetro **b**: Se se verificar o erro **5** (limitação de força) aquando do percurso no sentido "Portão fechado", o portão desloca-se um pouco (cerca de 10 cm) em sentido contrário e é imobilizado em seguida. ➤

Com a tecla PRG passe para funcionamento normal (Menu 0).

7.10 MENU A – Força máxima (ver ilustração 29)

Neste menu é ajustada a força da limitação de força.

Instrução	Força máxima da limitação de força
	
	
	

Instrução

Só é possível elevar o valor da força (parâmetro superior a 0), se for seleccionado o parâmetro 3 no menu J.

Com a tecla PRG passe para funcionamento normal (Menu 0).

8 COMUNICAÇÃO DE ERROS E ADVERTÊNCIA
(ver página 119)

9 DESMONTAGEM

A desmontagem do automatismo para portões de garagem deverá ser realizada por peritos e o mesmo terá de ser tratado em conformidade.

10 CONDIÇÕES DA GARANTIA

Duração da garantia

Para além da garantia legal resultante do contrato de compra damos a seguinte garantia parcial a partir da data de compra:

- a) 5 anos para o mecanismo do automatismo, o motor e o comando do motor
- b) 2 anos para a radiofrequência, os acessórios e as instalações especiais

Não existem pretensões de garantia em meios de consumo (por exemplo, fusíveis, baterias, meios de iluminação). O prazo da garantia não se prolonga com a utilização. O prazo de garantia para fornecimentos suplementares e trabalhos de melhoramento é de seis meses, no mínimo, o prazo da garantia em curso.

Pressupostos

O direito à garantia só se aplica ao país no qual foi comprado o aparelho. A mercadoria tem de passar pelo nosso sistema de processamento. O direito à garantia só existe se forem verificados danos no próprio objecto contratual. A restituição de despesas relativas à desmontagem e à montagem, à verificação das respectivas peças, bem como, às pretensões de perda e indemnização encontra-se excluída da garantia. O recibo serve de comprovativo para ter direito à garantia.

Trabalhos

Durante o prazo da garantia reparamos todos os defeitos do produto que resultaram de um erro de fabrico ou de material. Comprometemo-nos a substituir gratuitamente as mercadorias defeituosas por mercadorias sem defeitos a melhorá-las ou a aplicar um valor mais baixo, de acordo com a nossa escolha.

Excluem-se danos que resultaram devido:

- à montagem e ligação incorrectas
- à colocação em serviço e ao manejo incorrectos
- à influências externas, como por exemplo, fogo, água, condições atmosféricas anormais
- a danos mecânicos por acidente, queda, embate
- à destruição intencional ou negligente
- ao desgaste normal ou à falta de manutenção
- à reparação por parte de pessoal não qualificado
- à utilização de peças de um outro fabricante
- à remoção ou adulteração do logotipo

Ficaremos com as peças substituídas.

11 DADOS TÉCNICOS

Ligação à rede: 230/240 V, 50/60 Hz

Stand by: cerca de 4,5 Watt

Tipo de protecção: Só para espaços secos

Automatismo de desconexão: É programado automaticamente e em separado para ambos os sentidos.

Desconexão das posições finais / limitação de força: Auto-programação, sem desgaste, uma vez que realizado sem interruptor mecânico, limitação do tempo de funcionamento adicional integrado de cerca de 60 segundos. A quando de cada percurso de portão, automatismo de desconexão reajustável.

Carga nominal: ver logotipo

Força de pressão e força de tracção: ver logotipo

Motor: Motor de corrente contínua com sensor de Hall

Transformador: Com protecção térmica

Ligação: Técnica de ligação sem parafusos para equipamento externo com baixa tensão de segurança de 24V DC, como por exemplo para sensor interior e exterior com funcionamento de impulsos.

Funções especiais: - Interruptor / imobilizador, é possível ligar
- É possível ligar uma barreira luminosa ou um dispositivo de fecho ➤

- Relé opcional para lâmpada de sinalização, iluminação externa adicional, é possível ligar através de um adaptador HCP-Bus

Desbloqueio rápido: Aquando do corte de energia poderá ser accionado pelo interior com um cabo de tracção

Ferragem universal: Para portões seccionados e basculantes

Velocidade do curso do portão: depende do modelo, do tamanho, do curso e do peso do portão
 - no percurso sentido "Portão fechado" cerca de 14 cm/s
 - no percurso sentido "Portão aberto" cerca de 22 cm/s

Emissão sonora do ar do automatismo para portões de garagem: ≤ 70 dB (A)

Barra de guia: 30 mm, extremamente plana, com dispositivo de deslocamento integrado e correia dentada, que não necessita de manutenção.

Utilização: Exclusivamente para garagens particulares. Não é adequado à utilização comercial/industrial.

11.1 Lâmpada de substituição

Para a instalação / troca da iluminação do comando

– ver ilustração **31**

Para o ajuste da iluminação do automatismo

– ver capítulo 6.2 (Menu **2**)

Modelo: **só** lâmpada reflectora de luz a frio com vidro de protecção e protecção UV
 Casquilho: GU 5,3
 Potência nominal: 20 W
 Tensão nominal: 12 V
 Ângulo de radiação: 36°-60°
 Diâmetro: 51 mm
 Cor da lâmpada: transparente

Instrução

Por norma, a lâmpada reflectora de luz a frio só deverá ser trocada quando o automatismo estiver sem tensão.

8 Comunicação de erros e advertência

Instrução: Aquando de um erro ou um aviso, o ponto decimal de um número pisca rapidamente.

Indicação no display	Erros / advertência	Possível causa	Regularização
	Não é possível o ajuste do limite de reversão	Aquando do ajuste do limite de reversão dispositivo de fecho / barreira luminosa com avanço encontra-se um obstáculo no caminho	O obstáculo terá de ser removido
	Não é possível o ajuste da altura da abertura parcial	A altura da abertura parcial encontra-se demasiado perto da posição final "Portão fechado" (< 120 mm)	A altura da abertura parcial terá de ser superior
	Não é possível qualquer introdução	No menu 4 , o parâmetro encontra-se ajustado a 0 e tentou-se activar o fecho automático (menu 3 , parâmetros 1-9)	O(s) dispositivo(s) terá/terão de ser activado(s)
	Não é possível qualquer comando de percurso	O automatismo foi bloqueado para os elementos de comando e foi dado um comando de percurso	Accionar o automatismo para os elementos de comando
	Limitação do tempo de funcionamento	A correia encontra-se rasgada	Substituir a correia
		O automatismo está avariado	Substituir o automatismo
	Erro no sistema	Erro interno	Reposição do ajuste de fábrica (ver capítulo 4,6) e ajustar de novo ou, se for necessário, substituir o automatismo
	Limitação de força	O portão está pesado ou não apresenta homogeneidade	Corrigir o curso do portão
		Encontra-se um obstáculo na zona do portão	Remover o obstáculo e, se for necessário, ajustar novamente o automatismo
	Circuito de corrente de repouso	A porta integrada encontra-se aberta	Fechar a porta integrada
		O íman foi montado ao contrário	Montar os ímans correctamente (ver instruções do contacto de porta integrada)
		O ensaio não está em condições	Substituir o contacto de porta integrada
	Barreira luminosa	Não foi ligada qualquer barreira luminosa	Ligar uma barreira luminosa ou ajustar no menu 4 o parâmetro a 0
		O raio luminoso foi interrompido	Ajustar a barreira luminosa
		A barreira luminosa está avariada	Substituir a barreira luminosa
	Dispositivo de fecho	O raio luminoso foi interrompido	Controlar o emissor e o receptor e, se for necessário, substituir ou substituir por completo o dispositivo de fecho
	Não existe ponto de referência	Falha da tensão de rede	Deslocar o portão para a posição final "Portão aberto"
	O automatismo não se encontra ajustado	O automatismo ainda não foi ajustado	Ajustar o automatismo
	O automatismo encontra-se na posição "Portão aberto"	 O automatismo encontra-se numa posição intermédia	 O automatismo desloca-se neste momento
	O automatismo encontra-se na posição "Portão fechado"	 O automatismo encontra-se na abertura parcial	 Entrada de impulsos de um código de radiofrequência



07.2006 TR10A021-B RE