

TR10A053-C RE / 06.2016

Anleitung für Montage, Betrieb und Wartung

Akku-Einheit AE 24

Instructions for Fitting, Operating and Maintenance

Battery Unit AE 24

Instructions de montage, d'utilisation et d'entretien

Unité de batterie AE 24

Handleiding voor montage, werking en onderhoud

Accumulator AE 24

Istruzioni per il montaggio, l'uso e la manutenzione

Batteria AE 24

Instrucciones de montaje, funcionamiento y mantenimiento

Acumulador AE 24

Instruções de montagem, funcionamento e manutenção

Unidade Akku AE 24

need-door.fr distributeur Hörmann




DEUTSCH / ENGLISH / FRANÇAIS / NEDERLANDS /
ITALIANO / ESPAÑOL / PORTUGUÊS

DEUTSCH **3**
ENGLISH **16**
FRANÇAIS **29**
NEDERLANDS **44**
ITALIANO **58**
ESPAÑOL **72**
PORTUGUÊS **87**



..... **102**

Inhaltsverzeichnis

1	Zu dieser Anleitung	4	10	Garantiebedingungen	13
1.1	Mitgeltende Unterlagen	4	10.1	Leistung	14
1.2	Verwendete Warnhinweise.....	4	11	Auszug aus der Einbauerklärung	14
1.3	Verwendete Definitionen	4	12	Technische Daten	14
1.4	Verwendete Symbole	4	13	Übersicht DIL-Schalter-Funktionen	15
1.5	Verwendete Abkürzungen.....	4	14	Übersicht Fehler und Fehlerbehebung	15
2	⚠ Sicherheitshinweise	4		Bildteil	102
2.1	Bestimmungsgemäße Verwendung	4			
2.2	Nicht bestimmungsgemäße Verwendung.....	5			
2.3	Qualifikation des Monteurs	5			
2.4	Sicherheitshinweise zur Montage, Wartung, Reparatur und Demontage der Toranlage	5			
2.5	Sicherheitshinweise zur Montage	5			
2.6	Sicherheitshinweise zur Inbetriebnahme und zum Betrieb	6			
2.7	Sicherheitshinweise zum Gebrauch des Handsenders.....	6			
2.8	Geprüfte Sicherheitseinrichtungen	6			
2.9	Sicherheitshinweise zur Prüfung und Wartung.....	6			
3	Montage	6			
3.1	Garagentor-Antrieb elektrisch anschließen.....	6			
3.2	Zusatzkomponenten/Zubehör anschließen	6			
4	Inbetriebnahme	7			
4.1	Akku-Einheit laden	7			
4.2	Antrieb in Betrieb nehmen	8			
4.3	Zusätzliche Funktionen über DIL-Schalter einstellen.....	8			
5	Funk	9			
5.1	Handsender HSM 4	9			
6	Betrieb	10			
6.1	Benutzer einweisen.....	11			
6.2	Funktionsprüfung.....	11			
6.3	Normal-Betrieb	11			
6.4	Handbetrieb	11			
6.5	Betrieb nach mechanischer Entriegelung.....	11			
6.6	Nutzungsdauer der Akku-Einheit	11			
6.7	Meldungen der Antriebsbeleuchtung	12			
6.8	Fehlermeldungen / Diagnose-LED.....	12			
7	Prüfung und Wartung	13			
7.1	Ersatzlampe	13			
8	Optionales Zubehör	13			
9	Demontage und Entsorgung	13			
9.1	Entsorgung der Akku-Einheit	13			

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

Sehr geehrte Kundin, sehr geehrter Kunde,
wir freuen uns, dass Sie sich für ein Qualitätsprodukt aus
unserem Hause entschieden haben.

1 Zu dieser Anleitung

Diese Anleitung ist eine **Originalbetriebsanleitung** im Sinne
der EG-Richtlinie 2006/42/EG. Lesen Sie die Anleitung sorg-
fältig und vollständig durch, sie enthält wichtige Informationen
zum Produkt. Beachten Sie die Hinweise und befolgen Sie
insbesondere die Sicherheits- und Warnhinweise.



Bewahren Sie die Anleitung sorgfältig auf und stellen Sie
sicher, dass sie jederzeit verfügbar und vom Benutzer des
Produkts einsehbar ist.

1.1 Mitgeltende Unterlagen

Dem Endverbraucher müssen für die sichere Nutzung und
Wartung der Toranlage folgende Unterlagen zur Verfügung
gestellt werden:

- diese Anleitung
- beigefügtes Prüfbuch
- die Anleitung des Garagentores

1.2 Verwendete Warnhinweise

	Das allgemeine Warnsymbol kennzeichnet eine Gefahr, die zu Verletzungen oder zum Tod führen kann. Im Textteil wird das allgemeine Warnsymbol in Verbindung mit den nachfolgend beschriebenen Warnstufen verwendet. Im Bildteil verweist eine zusätzlich Angabe auf die Erläuterungen im Textteil.
 GEFAHR	
Kennzeichnet eine Gefahr, die unmittelbar zum Tod oder zu schweren Verletzungen führt.	
 WARNUNG	
Kennzeichnet eine Gefahr, die zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen kann.	
 VORSICHT	
Kennzeichnet eine Gefahr, die zu leichten oder mittleren Verletzungen führen kann.	
ACHTUNG	
Kennzeichnet eine Gefahr, die zur Beschädigung oder Zerstörung des Produkts führen kann.	

1.3 Verwendete Definitionen

DIL-Schalter

Auf der Steuerungsplatine befindliche Schalter zum Einstellen
der Steuerung.

Impuls-Steuerung

Bei jeder Tastenbetätigung wird das Tor entgegen der letzten
Fahrtrichtung gestartet, oder eine Torfahrt wird gestoppt.

Kraft-Lernfahrt

Bei dieser Lernfahrt werden die Kräfte eingelernt, die für das
Verfahren des Tores notwendig sind.

Normal-Betrieb

Verfahren des Tores mit den eingelernten Strecken und Kräften.

Referenzfahrt

Torfahrt in Richtung Endlage *Tor-Auf*, um die Grundstellung zu
setzen.

Reversierfahrt/Sicherheitsrücklauf

Verfahren des Tores in Gegenrichtung beim Ansprechen der
Sicherheitseinrichtung oder Kraftbegrenzung.

Strecken-Lernfahrt

Torfahrt, die den Verfahrenweg im Antrieb einlernt.

Vorwarnzeit

Die Zeit zwischen dem Fahrbefehl (Impuls) und dem Beginn
der Torfahrt.

Werksreset

Zurücksetzen der eingelernten Werte in den Auslieferungszustand / die Werkseinstellung.

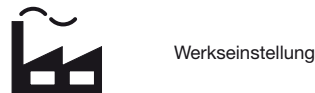
1.4 Verwendete Symbole

Einige Bilder beinhalten dieses Symbol mit einem Verweis auf
eine Stelle im Text. Dort erhalten Sie wichtige Informationen
zur Montage und zum Betrieb des Garagentor-Antriebes.

Im Beispiel bedeutet 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
kennzeichnet:



1.5 Verwendete Abkürzungen

Farbcode für Leitungen, Einzeladern und Bauteile			
Die Abkürzungen der Farben für Leitung- und Aderkennzeichnung sowie Bauteilen folgen dem internationalen Farbcode nach IEC 757:			
BN	Braun	WH	Weiß
GN	Grün	YE	Gelb
Artikel-Bezeichnungen			
IT 1		Innentaster mit Impuls-Taste	
STK		Schlupftürkontakt	
PR 1		Optionsrelais	
HSM 4		4-Tasten-Mini-Handsender	

2 Sicherheitshinweise

2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Der Garagentor-Antrieb ist ausschließlich für den Impulsbetrieb von federausgeglichenen Sectional- und Schwingtoren im privaten/nichtgewerblichen Bereich vorgesehen.

Beachten Sie die Herstellerangaben betreffend der Kombination von Tor und Antrieb. Mögliche Gefährdungen im Sinne der DIN EN 13241-1 werden durch die Konstruktion und Montage nach unseren Vorgaben vermieden. Toranlagen, die sich im öffentlichen Bereich befinden und nur über eine

Schutzeinrichtung, z.B. Kraftbegrenzung verfügen, dürfen nur unter Aufsicht betrieben werden.

Der Garagentor-Antrieb ist für den Betrieb in trockenen Räumen konstruiert.

2.2 Nicht bestimmungsgemäße Verwendung

Der Einsatz im gewerblichen Bereich ist nicht zulässig.


Die Konstruktion des Antriebes ist nicht für den Betrieb schwergängiger Tore ausgelegt. Das Tor muss sich leicht von Hand öffnen und schließen lassen.

Der Antrieb darf nicht bei Toren ohne Absturzsicherung verwendet werden.

2.3 Qualifikation des Monteurs

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. Eine sachkundige Person ist gemäß EN 12635 eine Person, die über eine geeignete Ausbildung, qualifiziertes Wissen und praktische Erfahrung verfügt, um eine Toranlage richtig und sicher zu montieren, zu prüfen und zu warten.

2.4 Sicherheitshinweise zur Montage, Wartung, Reparatur und Demontage der Toranlage

 GEFAHR
<p>Ausgleichsfedern stehen unter hoher Spannung Das Nachstellen oder Lösen der Ausgleichsfedern kann ernsthafte Verletzungen verursachen!</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Lassen Sie zu Ihrer eigenen Sicherheit Arbeiten an den Ausgleichsfedern des Tores und falls erforderlich, Wartungs- und Reparaturarbeiten nur durch einen Sachkundigen ausführen! ▶ Versuchen Sie niemals, die Ausgleichsfedern für den Gewichtsausgleich des Tores oder deren Halterungen selbst auszuwechseln, nachzustellen, zu reparieren oder zu versetzen. ▶ Kontrollieren Sie außerdem die gesamte Toranlage (Gelenke, Lager des Tores, Seile, Federn und Befestigungsteile) auf Verschleiß und eventuelle Beschädigungen. ▶ Überprüfen Sie auf vorhandenen Rost, Korrosion und Risse. <p>Fehler in der Toranlage oder falsch ausgerichtete Tore können zu schweren Verletzungen führen!</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Benutzen Sie die Toranlage nicht, wenn Reparatur- oder Einstellarbeiten durchgeführt werden müssen!


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


- ▶ Bei Versagen des Garagentor-Antriebes unmittelbar einen Sachkundigen mit der Prüfung bzw. der Reparatur beauftragen.


2.5 Sicherheitshinweise zur Montage

Der Sachkundige muss darauf achten, dass bei der Durchführung der Montagearbeiten die geltenden Vorschriften zur Arbeitssicherheit sowie die Vorschriften für den Betrieb von elektrischen Geräten befolgt werden. 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.

Der Garagentor-Antrieb ist für den 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.

 GEFAHR
Netzspannung
▶ Siehe Warnhinweis Kapitel 3.1

 WARNUNG
<p>Nicht geeignete Befestigungsmaterialien Die Verwendung nicht geeigneter Befestigungsmaterialien kann dazu führen, dass der Antrieb nicht sicher befestigt ist und sich lösen kann.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Die mitgelieferten Montagematerialien müssen auf Ihre Eignung für den vorgesehenen Montageort vom Einbauer überprüft werden. ▶ Verwenden Sie das mitgelieferte Befestigungsmaterial (Dübel) nur für Beton \geq B15.


 WARNUNG
<p>Lebensgefahr durch Handseil Ein mitlaufendes Handseil kann zur Strangulierung führen.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Entfernen Sie bei der Antriebsmontage das Handseil.

 WARNUNG	
	<p>Verletzungsgefahr durch ungewollte Torbewegung Bei einer falschen Montage oder Handhabung des Antriebes können ungewollte Torbewegungen ausgelöst und dabei Personen oder Gegenstände eingeklemmt werden.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Befolgen Sie alle Anweisungen, die in dieser Anleitung enthalten sind. <p>Bei falsch angebrachten Steuerungsgeräten (wie z. B. Taster) können ungewollte Torbewegungen ausgelöst und dabei Personen oder Gegenstände eingeklemmt werden.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Bringen Sie Steuergeräte in einer Höhe von mindestens 1,5 m an (außer Reichweite von Kindern). ▶ Montieren Sie festinstallierte Steuerungsgeräte (wie z. B. Taster) in Sichtweite des Tores, aber entfernt von sich bewegenden Teilen.

2.6 Sicherheitshinweise zur Inbetriebnahme und zum Betrieb


 GEFAHR
Explosive Gase!
▶ Siehe Warnhinweis Kapitel 4.1

 WARNUNG
Verletzungsgefahr bei Torbewegung
▶ Siehe Warnhinweis Kapitel 4 und Kapitel 6

 VORSICHT
Quetschgefahr in der Führungsschiene
▶ Siehe Warnhinweis Kapitel 4 und Kapitel 6
Verletzungsgefahr durch Seilglocke
▶ Siehe Warnhinweis Kapitel 4 und Kapitel 6
Verletzungsgefahr durch heiße Lampe
▶ Siehe Warnhinweis Kapitel 4, Kapitel 6 und Kapitel 7.1
Verletzungsgefahr durch unkontrollierte Torbewegung in Richtung Tor-Zu bei Bruch der Torsionsfeder und Entriegelung des Führungsschlittens.
▶ Siehe Warnhinweis Kapitel 6

2.7 Sicherheitshinweise zum Gebrauch des Handsenders

 WARNUNG
Verletzungsgefahr bei Torbewegung
▶ Siehe Warnhinweis Kapitel 5.1


 VORSICHT
Verletzungsgefahr durch unbeabsichtigte Torfahrt
▶ Siehe Warnhinweis Kapitel 5.1

2.8 Geprüfte Sicherheitseinrichtungen

Sicherheitsrelevante Funktionen bzw. Komponenten der Steuerung, wie die Kraftbegrenzung, externe Lichtschranken, sofern vorhanden, wurden entsprechend Kategorie 2, PL „c“ der EN ISO 13849-1:2008 konstruiert und geprüft.

 WARNUNG
Verletzungsgefahr durch nicht funktionierende Sicherheitseinrichtungen
▶ Siehe Warnhinweis Kapitel 4.2.2

2.9 Sicherheitshinweise zur Prüfung und Wartung


 WARNUNG
Verletzungsgefahr durch unerwartete Torbewegung
▶ Siehe Warnhinweis Kapitel 3.1

3 Montage

HINWEIS:

Für die mechanischen Montage, z.B. der Führungsschiene und des Antriebes, nehmen Sie bitte die **Anleitung für Montage, Betrieb und Wartung** des Garagentor-Antriebes zur Hand.

3.1 Garagentor-Antrieb elektrisch anschließen

 GEFAHR
Netzspannung!
Bei Kontakt mit Netzspannung besteht die Gefahr eines tödlichen Stromschlags. Beachten Sie daher unbedingt folgende Hinweise:
▶ Lassen Sie Elektroanschlüsse nur von einer Elektrofachkraft durchführen.
▶ Stellen Sie sicher, dass die bauseitige Elektroinstallation den geltenden Schutzbestimmungen entspricht.
▶ Verlegen Sie die Akku-Leitung (24 V DC) in einem getrennten Installationssystem zu anderen Versorgungsleitungen mit Netzspannung. Sie vermeiden so Störungen.
▶ Achten Sie darauf, dass die nationalen Vorschriften für den Betrieb von elektrischen Geräten eingehalten werden.
▶ Ziehen Sie vor allen Arbeiten am Antrieb und der Elektroinstallation den Stecker aus der Akku-Einheit.

ACHTUNG
Fremdspannung an den Anschlussklemmen
Fremdspannung an den Anschlussklemmen der Steuerung führt zur Zerstörung der Elektronik.
▶ Legen Sie an den Anschlussklemmen der Steuerung keine Netzspannung (230/240 V AC) an.

3.1.1 Elektrischer Anschluss/Anschlussklemmen

- ▶ Siehe Bild 1
- ▶ Nehmen Sie die Steckerabdeckung ab, um die Anschlussklemmen zu erreichen.

HINWEIS:

Alle Anschlussklemmen sind mehrfach belegbar. Beachten Sie jedoch folgende Stärken (siehe Bild 1.2):

- Mindeststärke: 1 x 0,5 mm²
- Maximalstärke: 1 x 1,5 mm²

3.2 Zusatzkomponenten/Zubehör anschließen

3.2.1 Externe Taster *

Externe Taster dienen zum Auslösen oder Stoppen von Torfahrten. Ein oder mehrere Taster mit Schließerkontakten (potenzialfrei), z. B. Innen- oder Schlüsseltaster, können parallel angeschlossen werden (siehe Bild 2).

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

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

3.2.2 Ausschalter * oder Schlupftürkontakt STK *

► Siehe Bild 3

Durch das Betätigen des Ausschalters oder das Öffnen des Schlupftürkontaktes werden Torfahrten sofort angehalten und dauerhaft unterbunden.

Der Schlupftürkontakt muss zwangsöffnend sein.

Ein Ausschalter mit Öffnerkontakten (nach 0 V schaltend oder potenzialfrei) wird wie folgt angeschlossen:

1. Werkseitig eingesetzte Drahtbrücke zwischen Klemme 12 (Halt- bzw. Not-Aus-Eingang) und Klemme 13 (0 V) entfernen.
2. Ausschalter oder Schlupftürkontakt anschließen:
 - Schaltausgang oder erster Kontakt an Klemme 12 (Halt- bzw. Not-Aus-Eingang)
 - 0 V (Masse) oder zweiter Kontakt an die Klemme 13 (0 V)

3.2.3 Optionsrelais PR 1 *

► Siehe Bild 4

Mit den potentialfreien Kontakten eines Optionsrelais kann z. B. eine externe Beleuchtung oder eine nicht selbstblinkende Warnleuchte geschaltet werden.

Zur Versorgung einer externen Beleuchtung muss eine Fremdspannung verwendet werden.

Klemme	Kontakt	max. Kontaktbelastung
.6	Öffnerkontakt	2,5 A / 30 V DC
.5	Gemeinsamer Kontakt	500 W / 250 V AC
.8	Schließerkontakt	

4 Inbetriebnahme

WARNUNG

Verletzungsgefahr bei Torbewegung

Im Bereich des Tores kann es bei fahrendem Tor zu Verletzungen oder Beschädigungen kommen.

- Kinder dürfen nicht an der Toranlage spielen.
- Stellen Sie sicher, dass sich im Bewegungsbereich des Tores keine Personen oder Gegenstände befinden.
- Betreiben Sie den Garagentor-Antrieb nur, wenn Sie den Bewegungsbereich des Tores einsehen können und dieses nur über eine Sicherheitseinrichtung verfügt.
- Überwachen Sie den Torlauf, bis das Tor die Endlage erreicht hat.
- Durchfahren bzw. durchgehen Sie Toröffnungen von ferngesteuerten Toranlagen erst, wenn das Garagentor in der Endlage Tor-Auf steht!
- Bleiben Sie niemals unter dem geöffneten Tor stehen.

VORSICHT

Quetschgefahr in der Führungsschiene

Das Greifen in die Führungsschiene während der Torfahrt kann zu Quetschungen führen.

- Greifen Sie während der Torfahrt nicht in die Führungsschiene

VORSICHT

Verletzungsgefahr durch Seilglocke

Wenn Sie sich an die Seilglocke hängen, können Sie abstürzen und sich verletzen. Der Antrieb kann abreißen und darunter befindliche Personen verletzen, Gegenstände beschädigen oder selbst zerstört werden.

- Hängen Sie sich nicht mit dem Körpergewicht an die Seilglocke.

VORSICHT

Verletzungsgefahr durch heiße Lampe

Das Anfassen der Lampe während oder direkt nach dem Betrieb kann zu Verbrennungen führen.

- Fassen Sie die Lampe nicht an, wenn diese eingeschaltet ist bzw. unmittelbar nachdem diese eingeschaltet war.

4.1 Akku-Einheit laden

GEFAHR

Explosive Gase!

Beim Laden der Akku-Einheit entstehen explosive Gase.

- Laden Sie die Akku-Einheit nicht in explosionsgefährdeten Räumen, wie z. B. Garagen.

ACHTUNG

Temperatur der Akku-Einheit

Eine zu kalte Akku-Einheit wird beim Laden beschädigt.

- Lassen Sie die Akku-Einheit vor den Laden auf Zimmertemperatur kommen

► Siehe Bild 6

Vor der Erstinbetriebnahme und nach längeren Stillstandszeiten muss die Akku-Einheit vollständig aufgeladen werden. Die Akku-Einheit darf nur mit dem mitgelieferten Ladegerät bei Zimmertemperatur aufgeladen werden.

1. Stecker des Ladegerätes bis zur Rastung in eine der beiden Buchsen der Akku-Einheit stecken.
2. Ladegerät in eine Netzsteckdose stecken.
3. Anzeige des Ladegerätes beachten:
 - LED gelb: Akku-Einheit wird geladen.
 - LED grün: Akku-Einheit ist betriebsbereit, Ladezustand $\geq 90\%$.

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

HINWEIS:

Die Akku-Einheit sollte bis zur vollständigen Ladung (100 %) für mindestens 12 Stunden am Ladegerät angeschlossen sein.
Durch automatisches Umschalten auf Erhaltungsladung kann die Akku-Einheit ständig am Ladegerät verbleiben.

4. Metall-Lasche an der Buchse der Akku-Einheit drücken und den Stecker des Ladergerätes herausziehen.
5. Akku-Stecker des Antriebes bis zur Rastung in eine Buchse der Akku-Einheit stecken.

4.2 Antrieb in Betrieb nehmen

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

4.2.1 Tordaten löschen/Werksreset

► Siehe Bild 7

Im Auslieferungszustand sind keine Tordaten gespeichert und der Antrieb kann sofort eingelernt werden (siehe Kap. 4.2.2). Wenn ein erneutes Einlernen erforderlich ist, können die Tordaten wie folgt gelöscht werden:

1. An der Akku-Einheit die Metall-Lasche an der Buchse drücken und den Akku-Stecker aus der Akku-Einheit ziehen.
2. 30 s warten.
3. Transparenten Taster in der Antriebshaube drücken und gedrückt halten.
4. Akku-Stecker bis zur Rastung in die Akku-Einheit einstecken und den transparenten Taster gedrückt halten, solange die Antriebsbeleuchtung blinkt. Blinkt diese nur einmal, wurden die Tordaten gelöscht. Der Antrieb kann dann sofort eingelernt werden.

HINWEIS:

Zusammen mit dem Blinken der Antriebsbeleuchtung wird ein Signalton ausgegeben. Die Bedeutung weiterer Meldungen beim Einstecken des Akku-Steckers entnehmen Sie dem Kapitel 6.7.

4.2.2 Antrieb einlernen

Beim Einlernen werden unter anderem der Verfahrweg und die während der Auf- bzw. Zufahrt benötigten Kräfte eingelernt und spannungsausfallsicher gespeichert.


HINWEISE:

Bevor der Antrieb erneut eingelernt werden kann, müssen vorhandene Tordaten gelöscht werden (siehe Kap. 4.2.1).

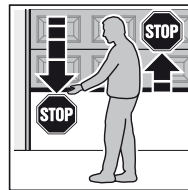
Um den Antrieb einzulernen:

1. Falls erforderlich, den ausgekuppelten Führungsschlitten durch Druck auf den grünen Knopf am Führungsschlitten zum Einkuppeln vorbereiten (siehe Bild 8). Dazu das Tor per Hand verfahren, bis der Führungsschlitten in das Gurtschloss einkuppelt.
2. Wenn notwendig, den Akku-Stecker einstecken. Die Antriebsbeleuchtung blinkt zweimal und ein Signalton ertönt zweimal.

3. Falls erforderlich, mit DIL-Schalter **B** (zugänglich nach Abnehmen der Antriebshaube, siehe Bild 1 und Bild 5) das gewünschte Verhalten in der Zufahrt vor Endlage *Tor-Zu* einstellen:

B ON	Schwingtor, lange Sanftstopp-Rampe
B OFF 	Sectionaltor, kurze Sanftstopp-Rampe

4. Transparenten Taster in der Antriebshaube betätigen (siehe Bild 10).
Das Tor fährt automatisch auf und bleibt nach dem Erreichen des Endanschlages *Tor-Auf* und einem kurzen Rückzug (ca. 1 cm) stehen. Während und nach der Fahrt blinkt die Antriebsbeleuchtung.
5. Transparenten Taster in der Antriebshaube erneut betätigen (siehe Bild 10).
 - a. Das Tor fährt automatisch zu. Dabei muss der Führungsschlitten den Endanschlag *Tor-Zu* erreichen. Während der Fahrt blinkt die Antriebsbeleuchtung.
 - b. Das Tor fährt automatisch auf. Dabei leuchtet die Antriebsbeleuchtung kontinuierlich.
 - c. Das Tor bleibt in der Endlage *Tor-Auf* stehen. Die Antriebsbeleuchtung erlischt nach ca. 45 s.
6. Drei ununterbrochene Torfahrten hintereinander durchführen. Dabei kontrollieren, ob das Tor seine Endlagen *Tor-Zu* und *Tor-Auf* ganz erreicht.
7. Wenn eine Endlage nicht erreicht wird, den entsprechenden Endanschlag versetzen. Anschließend den Antrieb neu einlernen.
8. Kraftbegrenzung überprüfen:



- a. Während das Tor zufährt, das Tor mit beiden Händen anhalten. Die Toranlage muss abschalten und den Sicherheitsrücklauf einleiten.
- b. Während das Tor auffährt, das Tor mit beiden Händen anhalten. Die Toranlage muss abschalten und das Tor stoppen.

Der Antrieb ist betriebsbereit eingelernt.

⚠️ WARNUNG

Verletzungsgefahr durch nicht funktionierende Sicherheitseinrichtungen

Durch nicht funktionierende Sicherheitseinrichtungen kann es im Fehlerfall zu Verletzungen kommen.

- Nach den Lernfahrten muss der Inbetriebnehmer die Funktion(en) der Sicherheitseinrichtung(en) sowie die Einstellungen überprüfen (siehe Kap. 4.3).

Erst im Anschluss daran ist die Anlage betriebsbereit.

4.3 Zusätzliche Funktionen über DIL-Schalter einstellen


Einige Funktionen des Antriebes werden mittels DIL-Schalter programmiert. Vor der ersten Inbetriebnahme befinden sich die DIL-Schalter in der Werkseinstellung, d. h. die Schalter stehen auf **OFF** (siehe Bild 5).

HINWEIS:

Ändern Sie die DIL-Schaltereinstellungen nur, wenn der Antrieb ruht und kein Funk programmiert wird.


Stellen Sie entsprechend der nationalen Vorschriften, den gewünschten Sicherheitseinrichtungen und den örtlichen Gegebenheiten die DIL-Schalter ein, wie nachfolgend beschrieben.

4.3.1 DIL-Schalter A: Vorwarnzeit, Optionsrelais *

ON	<ul style="list-style-type: none"> • Antrieb: Funktion nach Vorwarnzeit • Antriebsbeleuchtung: schnell blinkend während Vorwarnzeit, Dauerlicht während der Torfahrt und Nachleuchtzeit • Optionsrelais*: taktet während der Vorwarnzeit schnell, während der Torfahrt langsam (Anschluss einer externen Warnleuchte siehe Bild 4).
OFF 	<ul style="list-style-type: none"> • Antrieb: normale Funktion • Antriebsbeleuchtung: Dauerlicht während der Torfahrt und Nachleuchtzeit • Optionsrelais*: gleiche Funktion wie Antriebsbeleuchtung (Anschluss externe Beleuchtung siehe Bild 4)

5 Funk

5.1 Handsender HSM 4

	⚠️ WARNUNG
	<p>Verletzungsgefahr bei Torbewegung Wird der Handsender bedient, können Personen durch die Torbewegung verletzt werden.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Stellen Sie sicher, dass Handsender nicht in Kinderhände gelangen und nur von Personen benutzt werden, die in die Funktionsweise der ferngesteuerten Toranlage eingewiesen sind! ▶ Sie müssen den Handsender generell mit Sichtkontakt zum Tor bedienen, wenn dieses nur über eine Sicherheitseinrichtung verfügt! ▶ Durchfahren bzw. durchgehen Sie Toröffnungen von ferngesteuerten Toranlagen erst, wenn das Garagentor in der Endlage Tor-Auf steht! ▶ Bleiben Sie niemals unter dem geöffneten Tor stehen. ▶ Beachten Sie, dass am Handsender versehentlich eine Taste betätigt werden kann (z. B. in der Hosen-/Handtasche) und es hierbei zu einer ungewollten Torfahrt kommen kann.

⚠️ VORSICHT
<p>Verletzungsgefahr durch unbeabsichtigte Torfahrt Während des Lernvorgangs am Funk-System kann es zu unbeabsichtigten Torfahrten kommen.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Achten Sie darauf, dass sich beim Einlernen des Funk-Systems keine Personen oder Gegenstände im Bewegungsbereich des Tores befinden.

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

ACHTUNG

Beeinträchtigung der Funktion durch Umwelteinflüsse

Bei Nichtbeachtung kann die Funktion beeinträchtigt werden!

Schützen Sie den Handsender vor folgenden Einflüssen:

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

HINWEISE:

- Ist kein separater Zugang zur Garage vorhanden, so führen Sie jede Änderung oder Erweiterung von Programmierungen innerhalb der Garage durch.
- Führen Sie nach dem Programmieren oder Erweitern des Funksystems eine Funktionsprüfung durch.
- Verwenden Sie für die Inbetriebnahme oder die Erweiterung des Funksystems ausschließlich Originalteile.
- Die örtlichen Gegebenheiten können Einfluss auf die Reichweite des Funk-Systems haben. Außerdem können GSM-900-Handys bei gleichzeitiger Benutzung die Reichweite beeinflussen.

5.1.1 Beschreibung des Handsenders HSM 4

▶ Siehe Bild 12

- 1 LED
- 2 Handsendertasten
- 3 Batteriefachdeckel
- 4 Batterie
- 5 Reset-Taster
- 6 Handsenderhalterung

5.1.2 Batterie einlegen/wechseln

▶ Siehe Bild 12

▶ Verwenden Sie ausschließlich den Batterie-Typ 23A

5.1.3 Wiederherstellen des Werkscodes

▶ Siehe Bild 12

Jeder Handsendertaste ist ein Funkcode hinterlegt. Der ursprüngliche Werkscode kann durch folgende Schritte wieder hergestellt werden.

HINWEIS:

Nachfolgende Bedienschritte sind nur bei versehentlichen Erweiterungs- oder Lernvorgängen erforderlich.

1. Öffnen Sie den Batteriefachdeckel.
Der Reset-Taster (5) ist auf der Platine zugänglich.

ACHTUNG

Zerstörung des Tasters

- ▶ Verwenden Sie keine spitzen Gegenstände und drücken Sie nicht zu stark auf den Taster.
- 2. Drücken Sie den Reset-Taster mit einem stumpfen Gegenstand vorsichtig und halten Sie ihn gedrückt.
- 3. Drücken Sie die Handsendertaste, die codiert werden soll, und halten Sie diese gedrückt.
Die LED des Senders blinkt langsam.
- 4. Wenn Sie den kleinen Taster bis zum Ende des langsamen Blinkens gedrückt halten, wird die Handsendertaste wieder mit dem ursprünglichen Werkscode belegt und die LED beginnt schneller zu blinken.
- 5. Schließen Sie den Batteriefachdeckel.
Der Werkscode ist wieder hergestellt.

5.1.4 Auszug aus der Konformitätserklärung für Handsender

Die Übereinstimmung des oben genannten Produkts mit den Vorschriften der Richtlinie Radio Equipment Directive (RED) 2014/53/EU wurde nachgewiesen durch die Einhaltung folgender Normen:

- EN 60950:2000
- EN 300 220-1
- EN 300 220-3
- EN 301 489-1
- EN 300 489-3

Die Original-Konformitätserklärung kann beim Hersteller angefordert werden.

5.1.5 Einlernen der Funktion Impuls




▶ Siehe Bild 11

1. Taster **P** in der Antriebshaube kurz drücken. Die rote LED im Taster der Antriebshaube beginnt zu blinken und signalisiert, dass die gewünschte Handsendertaste programmiert werden kann.
2. Handsendertaste so lange drücken, bis die rote LED im Taster der Antriebshaube schnell blinkt.
3. Handsendertaste loslassen. Die Handsendertaste ist nun im Antrieb gespeichert.
4. Funktionstest durchführen.

HINWEIS:

Wenn ca. 30 s nach dem Drücken der Taste **P** keine Programmierung erfolgt, erlischt die rote LED am Antrieb.

6 Betrieb

	<p>WARNUNG</p>
 	<p>Verletzungsgefahr bei Torbewegung Im Bereich des Tores kann es bei fahrendem Tor zu Verletzungen oder Beschädigungen kommen.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Kinder dürfen nicht an der Toranlage spielen. ▶ Stellen Sie sicher, dass sich im Bewegungsbereich des Tores keine Personen oder Gegenstände befinden. ▶ Betreiben Sie den Garagentor-Antrieb nur, wenn Sie den Bewegungsbereich des Tores einsehen können und dieses nur über eine Sicherheitseinrichtung verfügt. ▶ Überwachen Sie den Torlauf, bis das Tor die Endlage erreicht hat. ▶ Durchfahren bzw. durchgehen Sie Toröffnungen von ferngesteuerten Toranlagen erst, wenn das Garagentor in der Endlage Tor-Auf steht! ▶ Bleiben Sie niemals unter dem geöffneten Tor stehen.

<p>⚠ VORSICHT</p>
<p>Quetschgefahr in der Führungsschiene Das Greifen in die Führungsschiene während der Torfahrt kann zu Quetschungen führen.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Greifen Sie während der Torfahrt nicht in die Führungsschiene

<p>⚠ VORSICHT</p>
<p>Verletzungsgefahr durch Seilglocke Wenn Sie sich an die Seilglocke hängen, können Sie abstürzen und sich verletzen. Der Antrieb kann abreißen und darunter befindliche Personen verletzen, Gegenstände beschädigen oder selbst zerstört werden.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Hängen Sie sich nicht mit dem Körpergewicht an die Seilglocke.

<p>⚠ VORSICHT</p>
<p>Verletzungsgefahr durch unkontrollierte Torbewegung in Richtung Tor-Zu bei Bruch der Torsionsfeder und Entriegelung des Führungsschlittens. Ohne die Montage eines Nachrüst-Sets kann der Führungsschlitten unkontrolliert entriegelt werden.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Der verantwortliche Monteur muss ein Nachrüst-Set am Führungsschlitten montieren, wenn folgende Voraussetzungen zutreffen: <ul style="list-style-type: none"> – es gilt die Norm DIN EN 13241-1 – Der Garagentor-Antrieb wird von einem Sachkundigen an einem Hörmann Sectionaltor ohne Federbruchsicherung (BR30) nachgerüstet. <p>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.</p> <p>HINWEIS: Der Einsatz einer Notentriegelung bzw. eines Notentriegelungsschlusses ist in Verbindung mit dem Nachrüst-Set nicht möglich.</p>

<p>⚠ VORSICHT</p>
<p>Verletzungsgefahr durch heiße Lampe Das Anfassen der Lampe während oder direkt nach dem Betrieb kann zu Verbrennungen führen.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Fassen Sie die Lampe nicht an, wenn diese eingeschaltet ist bzw. unmittelbar nachdem diese eingeschaltet war.

ACHTUNG**Beschädigung durch Seil der mechanischen Entriegelung**

Sollte das Seil der mechanischen Entriegelung an einem Dachträgersystem oder sonstigen Vorsprüngen des Fahrzeuges oder des Tores hängen bleiben, so kann dies zu Beschädigungen führen.

- ▶ Achten Sie darauf, dass das Seil nicht hängen bleiben kann.

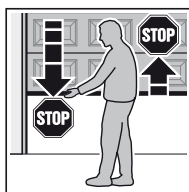
Hitzeentwicklung der Beleuchtung

Durch die Hitzeentwicklung der Antriebsbeleuchtung kann es bei zu geringen Abständen zu einer Beschädigung kommen.

- ▶ Der kleinste Abstand zu leicht entflammaren Materialien oder wärmeempfindlichen Flächen muss mindestens 0,1 m betragen.

6.1 Benutzer einweisen

- ▶ Weisen Sie alle Personen, die die Toranlage benutzen, in die ordnungsgemäße und sichere Bedienung des Garagentor-Antriebes ein.
- ▶ Demonstrieren und testen Sie die mechanische Entriegelung sowie den Sicherheitsrücklauf.

6.2 Funktionsprüfung

- ▶ Um den Sicherheitsrücklauf zu prüfen, halten Sie das Tor während es zufährt mit beiden Händen an. Die Toranlage muss anhalten und den Sicherheitsrücklauf einleiten. Ebenso muss während das Tor auffährt die Toranlage abschalten und das Tor stoppen.

- ▶ Beauftragen Sie bei Versagen des Sicherheitsrücklaufs unmittelbar einen Sachkundigen mit der Prüfung bzw. der Reparatur.

6.3 Normal-Betrieb

Der Garagentor-Antrieb arbeitet im Normal-Betrieb ausschließlich entsprechend der Impulsfolgesteuerung, wobei es unerheblich ist, ob ein externer Taster, eine einprogrammierte Handsendertaste oder der transparente Taster betätigt wurde.

1. Impuls: Das Tor fährt in 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 Richtung der beim 1. Impuls gewählten Endlage.

usw.

Die Antriebsbeleuchtung leuchtet während einer Torfahrt und erlischt ca. 2 Minuten nach deren Beendigung automatisch.

6.4 Handbetrieb

Um das Tor von Hand zu verfahren, muss das Tor mechanisch entriegelt werden. Dabei wird der Führungsschlitten vom Gurtschloss entkuppelt.

- ▶ Um das Tor mechanisch zu entriegeln, das Seil der mechanischen Entriegelung ziehen.

HINWEISE:

- Die Funktion der mechanischen Entriegelung monatlich überprüfen.
- Die Seilglocke nur bei geschlossenem Tor betätigen, sonst besteht die Gefahr, dass das Tor bei schwachen, gebrochenen oder defekten Federn oder wegen mangelhaften Gewichtsausgleichs schnell zulaufen kann.

6.5 Betrieb nach mechanischer Entriegelung

Wurde z. B. wegen eines Ausfalls der Akku-Einheit die mechanische Entriegelung betätigt, muss für den Normal-Betrieb der Führungsschlitten wieder in das Gurtschloss eingekuppelt werden:

1. Antrieb verfahren, bis das Gurtschloss in der Führungsschiene für den Führungsschlitten gut erreichbar ist.
2. Grünen Knopf am Führungsschlitten drücken (siehe Bild 8).
3. Tor per Hand verfahren, bis der Führungsschlitten wieder in das Gurtschloss einkuppelt.
4. Durch mehrere ununterbrochene Torfahrten überprüfen, ob das Tor seine geschlossene Stellung ganz erreicht und ob das Tor ganz öffnet (der Führungsschlitten bleibt kurz vor dem Endanschlag *Tor-Auf* stehen).

Der Antrieb ist nun wieder für den Normal-Betrieb bereit.

6.6 Nutzungsdauer der Akku-Einheit

Bei intakter, vollgeladener Akku-Einheit und Umgebungstemperaturen von ca. 20 °C hat der Antrieb eine Nutzungsdauer von ca. 40 Tagen bei 4 Fahrzyklen (1 Zyklus = Öffnen und Schließen) pro Tag. Die Nutzungsdauer verkürzt sich bei höheren oder niedrigeren Temperaturen und mit dem Altern der Akku-Einheit.

12 Zyklen (in einem Zeitraum von 6 Tagen) vor Nutzungsende ertönen Signaltöne in langsamem Intervall für ca. 15 s nach dem Ende jeder Torfahrt.

- ▶ Akku-Einheit nachladen!

6 Zyklen (in einem Zeitraum von 6 Tagen) vor Nutzungsende ertönen Signaltöne in schnellem Intervall für ca. 15 s nach dem Ende jeder Torfahrt.

- ▶ Akku-Einheit nachladen!

Bei erschöpfter Akku-Einheit ertönt ein Dauerton für ca. 30 s bei jeder Betätigung ohne Start des Antriebes.

Wenn die Akku-Einheit zu diesem Zeitpunkt nicht geladen wird, droht ein Defekt der Akku-Einheit durch Tiefentladung.

- ▶ Akku-Einheit sofort nachladen!

Bei gelegentlicher Nutzung des Antriebes die Akku-Einheit spätestens alle 2 Monate nach Vorschrift aufladen.

Bei Wechselbetrieb mit zwei Akku-Einheiten vor dem Einstecken des Akku-Steckers in die neue Akku-Einheit eine Pause von ca. 30 s einhalten.

6.7 Meldungen der Antriebsbeleuchtung

Wenn der Akku-Stecker eingesteckt wird, ohne dass der transparente Taster (bei abgenommener Antriebshaube der Platinentaster **T**) gedrückt wird, blinkt die Antriebsbeleuchtung zwei-, drei- oder viermal. Gleichzeitig ertönt ein Signalton.

Zweimaliges Blinken mit Signalton

Es liegen keine Tordaten vor oder die Tordaten wurden gelöscht (Auslieferungszustand). Der Antrieb kann sofort eingelernt werden.

Dreimaliges Blinken mit Signalton

Es liegen zwar gespeicherte Tordaten vor, aber die letzte Torposition ist nicht bekannt. Die nächste Fahrt ist deshalb eine Referenzfahrt *Tor-Auf*. Danach folgen *normale* Torfahrten.

Viermaliges Blinken mit Signalton

Es liegen sowohl gespeicherte Tordaten vor als auch die letzte Torposition ist bekannt, so dass sofort *normale* Torfahrten mit Berücksichtigung der Impulsfolgesteuerung (*Auf-Stopp-Zu-Stopp-Auf* usw.) folgen können (normales Verhalten nach dem erfolgreichen Einlernen und Stromausfall). Aus Sicherheitsgründen wird nach einem Stromausfall **während** einer Torfahrt mit dem ersten Impulsbefehl immer aufgefahren.

6.8 Fehlermeldungen / Diagnose-LED

► Siehe Bild 1.1

Die rote Diagnose-LED ist durch den transparenten Taster auch bei geschlossenem Gehäuse sichtbar. Mit dieser LED können Ursachen für den nicht erwartungsgemäßen Betrieb einfach identifiziert werden. Im eingelernten Zustand (Normal-Betrieb) blinkt diese LED beim Empfang eines gültigen Funksignals oder während ein externer Taster betätigt wird. Ein Kurzschluss des externen Tasters wird durch ständiges Leuchten der roten LED angezeigt.

LED	leuchtet ständig
Ursache	Kurzschluss des externen Tasters
Behebung	Taster und dessen Zuleitung prüfen
LED	blinkt 2 x
Ursache	Antrieb wurde wegen leerer Akku-Einheit nicht gestartet.
Behebung	Akku-Einheit nach Vorschrift aufladen.
LED	blinkt 3 x
Ursache	Kraftbegrenzung <i>Tor-Zu</i> hat angesprochen, der Sicherheitsrücklauf hat stattgefunden.
Behebung	Hindernis beseitigen. Falls der Sicherheitsrücklauf ohne erkennbaren Grund stattgefunden hat, die Tormechanik überprüfen. Gegebenenfalls die Tordaten löschen und neu einlernen. Erneute Impulsgabe durch einen externen Taster, den Handsender oder den transparenten Taster (Taster T bei abgenommener Haube) Es erfolgt eine Auffahrt.

LED	blinkt 4 x
Ursache	Halt- bzw. Not-Aus-Kreis ist geöffnet oder wurde während einer Torfahrt geöffnet.
Behebung	Halt- bzw. Not-Aus-Kreis schließen. Erneute Impulsgabe durch einen externen Taster, den Handsender oder den transparenten Taster (Taster T bei abgenommener Haube) Es erfolgt eine Fahrt entgegen der letzten Fahrtrichtung.
LED	blinkt 5 x
Ursache	Kraftbegrenzung <i>Tor-Auf</i> hat angesprochen. Das Tor hat bei der Tor-Auffahrt angehalten.
Behebung	Hindernis beseitigen. Falls das Tor ohne Grund vor der Endlage <i>Tor-Auf</i> angehalten hat, die Tormechanik überprüfen. Gegebenenfalls die Tordaten löschen und neu einlernen. Erneute Impulsgabe durch einen externen Taster, den Handsender oder den transparenten Taster (Taster T bei abgenommener Haube) Es erfolgt eine Zufahrt.
LED	blinkt 6 x
Ursache	Antriebsfehler/Störung im Antriebssystem
Behebung	Gegebenenfalls die Tordaten löschen und neu einlernen. Falls der Antriebsfehler wiederholt auftritt, den Antrieb auswechseln. Erneute Impulsgabe durch einen externen Taster, den Handsender oder den transparenten Taster (Taster T bei abgenommener Haube) Es erfolgt eine Auffahrt (Referenzfahrt <i>Tor-Auf</i>).
LED	blinkt 7 x
Ursache	Antrieb ist noch nicht eingelernt. Das ist ein Hinweis und kein Fehler.
Behebung	Impulsgabe durch einen externen Taster, den Handsender oder den transparenten Taster (Taster T bei abgenommener Haube) Es erfolgt eine Lernfahrt <i>Tor-Zu</i> .
LED	blinkt 8 x
Ursache	Der Antrieb benötigt eine Referenzfahrt <i>Tor-Auf</i> . Das ist ein Hinweis und kein Fehler. Dies ist der normale Zustand nach einem Netzspannungsausfall, wenn keine Tordaten vorliegen bzw. diese gelöscht sind und/oder die letzte Torposition nicht bekannt ist.
Behebung	Referenzfahrt <i>Tor-Auf</i> durch einen externen Taster, den Handsender oder den transparenten Taster (Taster T bei abgenommener Haube) auslösen.

7 Prüfung und Wartung

Der Garagentor-Antrieb ist wartungsfrei.

Zur Ihrer eigenen Sicherheit empfehlen wir jedoch, die Toranlage nach Herstellerangaben durch einen Sachkundigen prüfen und warten zu lassen.

WARNUNG

Verletzungsgefahr durch unerwartete Torfahrt

Zu einer unerwarteten Torfahrt kann es kommen, wenn es bei Prüfung und Wartungsarbeiten an der Toranlage zum versehentlichen Wiedereinschalten durch Dritte kommt.

- ▶ Ziehen Sie bei allen Arbeiten an der Toranlage den Stecker der Akku-Einheit.
- ▶ Sichern Sie die Toranlage gegen unbefugtes Wiedereinschalten.

Eine Prüfung oder eine notwendige Reparatur darf nur von einer sachkundigen Person durchgeführt werden. Wenden Sie sich hierzu an Ihren Lieferanten.

Eine optische Prüfung kann vom Betreiber durchgeführt werden.

- ▶ Prüfen Sie alle Sicherheits- und Schutzfunktionen **monatlich**.
- ▶ Vorhandenen Fehler bzw. Mängel müssen **sofort** behoben werden.

7.1 Ersatzlampe

VORSICHT

Verletzungsgefahr durch heiße Lampe

Das Anfassen der Lampe während oder direkt nach dem Betrieb kann zu Verbrennungen führen.

- ▶ Fassen Sie die Lampe nicht an, wenn diese eingeschaltet ist bzw. unmittelbar nachdem diese eingeschaltet war.

Um die Lampe zu wechseln:

1. Tor schließen.
2. Netzstecker ziehen.
3. Lampe abkühlen lassen.
4. Lampe 24 V/10 W B(a) 15 s wechseln (siehe Bild 13).
5. Netzstecker einstecken.
Die Antriebsbeleuchtung blinkt viermal.

8 Optionales Zubehör

Optionales Zubehör ist nicht im Lieferumfang enthalten.

Folgendes Zubehör kann am Antrieb angeschlossen werden:

- Externe Impuls-Taster (z. B. Schlüsseltaster)
- Ausschalter
- Schlupftrikontakt

9 Demontage und Entsorgung

HINWEIS:

Beachten Sie beim Abbau alle geltenden Vorschriften der Arbeitssicherheit.

Lassen Sie den Garagentor-Antrieb von einem Sachkundigen nach dieser Anleitung sinngemäß in umgekehrter Reihenfolge demontieren und fachgerecht entsorgen.

9.1 Entsorgung der Akku-Einheit

Die Akku-Einheit ist mit dem Recycling-/ Rückgabesymbol und mit einem durchkreuzten Rollcontainer gekennzeichnet und darf nicht über den Hausmüll entsorgt werden.

Die Verkaufsstellen, die Batteriehersteller und -importeure bzw. der Metallhandel nehmen verbrauchte Blei-Akkus zurück und führen sie den Blei-Sekundärhütten zur Verwertung zu.

Verbrauchte Blei-Akkus dürfen nicht mit anderen Batterien vermischt werden, um die Verwertung nicht zu erschweren. Überprüfen Sie die jeweiligen nationalen Nachweispflichten für verbrauchte Akkus.

Keinesfalls den Elektrolyt, die verdünnte Schwefelsäure, unsachgemäß entleeren. Dieser Vorgang muss von den Verwerterbetrieben durchgeführt werden.

10 Garantiebedingungen

Gewährleistung

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

Dauer der Garantie

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

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

Kein Garantieanspruch besteht bei Verbrauchsmitteln (z. B. Sicherungen, Batterien, Leuchtmitteln). 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.

10.1 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.

11 Auszug aus der Einbauerklärung

(im Sinne der EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG für den Einbau einer unvollständigen Maschine gemäß Anhang II, Teil B).

Das auf der Rückseite beschriebene Produkt ist entwickelt, konstruiert und gefertigt in Übereinstimmung mit der:

- EG-Richtlinie Maschinen 2006/42/EG
- EU-Richtlinie 2011/65/EU (RoHS)
- EU-Richtlinie Niederspannung 2014/35/EU
- EU-Richtlinie Elektromagnetische Verträglichkeit 2014/30/EU

Angewandte und herangezogene Normen:

- EN ISO 13849-1, PL „c“, Cat. 2
Sicherheit von Maschinen – Sicherheitsbezogene Teile von Steuerungen – Teil 1: Allgemeine Gestaltungsgrundsätze
- EN 60335-1/2, soweit zutreffend
Sicherheit von elektrischen Geräten / Antrieben für Tore
- EN 61000-6-3
Elektromagnetische Verträglichkeit – Störaussendung
- EN 61000-6-2
Elektromagnetische Verträglichkeit – Störfestigkeit

Unvollständige Maschinen im Sinne der EG-Richtlinie 2006/42/EG sind nur dazu bestimmt, in andere Maschinen oder in andere unvollständige Maschinen oder Anlagen eingebaut oder mit ihnen zusammengefügt zu werden, um zusammen mit ihnen eine Maschine im Sinne der o.g. Richtlinie zu bilden.


Deshalb darf dieses Produkt erst dann in Betrieb genommen werden, wenn festgestellt wurde, dass die gesamte Maschine/Anlage, in der es eingebaut wurde, den Bestimmungen der o.g. EG-Richtlinie entspricht.


12 Technische Daten

Akku-Einheit-Anschluss	24 V DC
Stromaufnahme	Stand-by ca. 3,5 mA
Ersatzlampe	24 V / 10 W B(a) 15s
Nennlast	Siehe Typenschild
Zug- und Druckkraft	Siehe Typenschild
Kurzzeitige Spitzenlast	Siehe Typenschild

Max. zulässige Umgebungstemperatur für Akku-Einheit	-15 °C bis +45 °C
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 Sekunden. Bei jedem Torlauf nachjustierende Abschaltautomatik
Motor	Gleichstrommotor mit Hallsensor
Anschluss	<ul style="list-style-type: none"> • Innen- und Außentaster mit Impulsbetrieb • Schlupfürkontakt
Sonderfunktionen	<ul style="list-style-type: none"> • Antriebsbeleuchtung, 30-Sekunden-Licht • Stopp-/Ausschalter anschließbar • Optionsrelais für Warnleuchte anschließbar
Schnellentriegelung	Bei Akku-Einheit-Ausfall von innen mit Zugseil zu betätigen
Universalbeschlag	Für Schwing- und Sectionaltore
Torlaufgeschwindigkeit	Ca. 13 cm/s (abhängig von Torgröße, Gewicht und Akku-Ladung)
Luftschallemission Garagentorantrieb	≤ 70 dB (A)
Führungsschiene	<ul style="list-style-type: none"> • Extrem flach (30 mm) • Integrierte Aufschiebesicherung • Wartungsfreier, patentierter Zahngurt mit automatischer Gurtspannung
Verwendung	<ul style="list-style-type: none"> • Ausschließlich für private Garagen • Für leichtgängige Schwing- und Sectionaltore bis 3 m Torbreite (max. 8 m²) • Für industrielle/ gewerbliche Nutzung nicht geeignet
Stellplatzeignung max.	1 Stellplatz
Fernsteuerung	4-Tasten-Handsender

13 Übersicht DIL-Schalter-Funktionen

DIL A	Funktion Antrieb	Funktion Antriebsbeleuchtung	Funktion Optionsrelais	
ON	Funktion nach Vorwarnzeit	schnell blinkend während Vorwarnzeit, Dauerlicht während der Torfahrt und Nachleuchtzeit	taktet während der Vorwarnzeit schnell, während der Torfahrt langsam (Anschluss einer externen Warnleuchte siehe Bild 4)	
OFF	normale Funktion	Dauerlicht während der Torfahrt und Nachleuchtzeit	gleiche Funktion wie Antriebsbeleuchtung (Anschluss externe Beleuchtung siehe Bild 4)	

DIL B	Tortyp	
ON	Schwingtor, lange Sanftstopp-Rampe	
OFF	Sectionaltor, kurze Sanftstopp-Rampe	

14 Übersicht Fehler und Fehlerbehebung

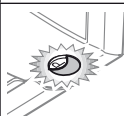







Anzeige	Fehler/Warnung	Mögliche Ursache	Behebung
	Externe Taster	Kurzschluss des externen Tasters/Zuleitungskabel	► Taster und dessen Zuleitung prüfen
	Akku-Einheit	Akku-Einheit entladen.	► Akku-Einheit nach Vorschrift aufladen.
	Kraftbegrenzung in Fahrrichtung <i>Tor-Zu</i>	Ein Hindernis befindet sich im Torbereich.	► Hindernis beseitigen. ► eventuell neu einlernen.
	Ausschalter/ Schlupftürkontakt	Ausschalter/Schlupftürkontakt unterbrochen.	► Ausschalter/ Schlupftürkontakt überprüfen.
	Kraftbegrenzung in Fahrrichtung <i>Tor-Auf</i>	Ein Hindernis befindet sich im Torbereich.	► Hindernis beseitigen. ► eventuell neu einlernen.
	Antriebsfehler	Erneute Impulsgabe durch einen externen Taster, das Funkmodul oder den transparenten Taster (bei abgenommener Antriebshaube den Platinentaster T) – es erfolgt eine Auffahrt (Referenzfahrt <i>AUF</i>).	► Tordaten löschen, bei wiederholtem Auftreten Antrieb auswechseln.
	Antriebsfehler Meldung, kein Fehler	Der Antrieb ist noch nicht eingelernt.	► Antrieb einlernen.
	Kein Referenzpunkt Ausfall der Versorgungsspannung	Der Antrieb benötigt eine Referenzfahrt.	► Referenzfahrt in Richtung <i>Tor-Auf</i> .

Table of Contents

1	About These Instructions	17	10	Warranty Conditions	26
1.1	Further applicable documents.....	17	10.1	Performance	26
1.2	Warnings used.....	17	11	Excerpt from the Declaration	
1.3	Definitions used	17		of Incorporation	27
1.4	Symbols used	17	12	Technical Data	27
1.5	Abbreviations used	17	13	Overview of DIL Switch Functions	28
2	⚠ Safety Instructions	18	14	Overview of Errors and Error Elimination	28
2.1	Intended use	18			
2.2	Inappropriate use.....	18			
2.3	Fitter qualification	18			
2.4	Safety instructions for fitting, maintenance, repairs and disassembly of the door system.....	18			
2.5	Safety instructions for fitting.....	18			
2.6	Safety instructions for initial start-up and for operation.....	19			
2.7	Safety instructions for using the hand transmitter.....	19			
2.8	Approved safety equipment.....	19			
2.9	Safety instructions for inspection and maintenance	19			
3	Fitting	19			
3.1	Garage door operator electrical connection.....	19			
3.2	Connecting additional components/accessories.....	19			
4	Initial Start-Up	20			
4.1	Charging the battery unit	20			
4.2	Putting the operator into service	21			
4.3	Setting additional functions via the DIL switches	21			
5	Radio	22			
5.1	Hand transmitter HSM 4	22			
6	Operation	23			
6.1	Instructing users	24			
6.2	Function check	24			
6.3	Normal operation	24			
6.4	Manual operation	24			
6.5	Operating after a mechanical release	24			
6.6	Operation period for the battery unit	24			
6.7	Operator light messages.....	24			
6.8	Error messages/diagnostic LED	24			
7	Inspection and Maintenance	25			
7.1	Replacement bulb.....	26			
8	Optional Accessories	26			
9	Dismantling and Disposal	26			
9.1	Disposal of the Battery Unit.....	26			



Illustrated section..... 102

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

Dear customer,
We are delighted that you have chosen a high-quality product from our company.

1 About These Instructions

These instructions are **original operating instructions** as outlined in the EC Directive 2006/42/EC. Read through all of the instructions carefully, as they contain important information about the product. Pay attention to and follow the instructions provided, particularly the safety instructions and warnings.





Please keep these instructions in a safe place and make sure that they are available to all users at all times.

1.1 Further applicable documents

The following documents for safe handling and maintenance of the door system must be placed at the disposal of the end user:

- These instructions
- The enclosed test log book
- The instructions of the garage door

1.2 Warnings used

	The general warning symbol indicates a danger that can lead to injury or death . In the text section, the general warning symbol will be used in connection with the caution levels described below. In the illustrated section, an additional instruction refers back to the explanation in the text.
 DANGER	Indicates a danger that leads directly to death or serious injuries.
 WARNING	Indicates a danger that can lead to death or serious injuries.
 CAUTION	Indicates a danger that can lead to minor or moderate injuries.
ATTENTION	Indicates a danger that can lead to damage or destruction of the product .

1.3 Definitions used

DIL switches

Switches on the circuit board for setting the control.

Impulse control

With each push of the button, the door is started against the previous direction of travel, or the motion of the door is stopped.

Force learning cycle

The forces necessary for gate travel are taught in during this learning run.

Normal operation

Door movement with the taught-in travel distances and forces.

Reference run

Door cycle towards the *OPEN* end-of-travel position in order to set the home position.

Reverse cycle/safety cycle

Gate travel in the opposite direction when the safety equipment or force limit is activated.

Distance learning cycle

Gate travel with which the operator is taught the path of travel.

Pre-warning time

The time between the travel command (impulse) and the start of travel.

Factory reset

Resetting the taught-in values to the delivery status/factory setting

1.4 Symbols used

Some figures include this symbol with a reference to a section of the text. There you will find important information on the fitting and operation of the garage door operator.

In the example, 2.2 means:



See text section 2.2

In addition, in both the text section and the illustrated section at the points where the operator menus are explained, the following symbol is shown that indicates the factory settings:



Factory setting

1.5 Abbreviations used

Colour code for cables, single conductors and components			
The abbreviations of the colours for identifying the cables, conductors and components comply with the international colour code according to IEC 757:			
BN	Brown	WH	White
GN	Green	YE	Yellow
Article designations			
IT 1	Internal push button with impulse button		
STK	Wicket door contact		
PR 1	Option relay		
HSM 4	4-button mini hand transmitter		

2 Safety Instructions

2.1 Intended use

The garage door operator is intended exclusively for the impulse operation of spring-compensated sectional and up-and-over garage doors in the private/non-commercial sector.

Note the manufacturer's specifications regarding the door and operator combination. Potential hazards as outlined in DIN EN 13241-1 are avoided by construction and fitting according to our guidelines. Door systems that are located in a public area and only have one protective device, such as a force limit, may only be operated under supervision.

The garage door operator is designed for operation in dry areas.

2.2 Inappropriate use

Use in the commercial sector is prohibited.


The operator is not designed for use with sluggish doors. The door must be easy to open and close by hand.

The operator must not be used for doors without a safety catch.

2.3 Fitter qualification

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. According to EN 12635, a qualified person is a person with suitable training, specialist knowledge and practical experience sufficient to correctly and safely fit, test, and maintain a door system.

2.4 Safety instructions for fitting, maintenance, repairs and disassembly of the door system

 DANGER
<p>Compensating springs are under high tension</p> <p>Serious injuries may occur while adjusting or loosening the compensating springs!</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ In the interests of personal safety, make sure that any work on the door compensating springs and, if necessary, maintenance and repair work, is only carried out by a qualified specialist! ▶ Never try to replace, adjust, repair or reposition the compensating springs for the counterbalance of the door or the spring mountings yourself. ▶ In addition, check the entire door system (joints, gate bearings, cables, springs and fastenings) for wear and possible damage. ▶ Check for the presence of rust, corrosion, and cracks. <p>A malfunction in the door system or an incorrectly aligned door can cause serious injuries!</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Do not use the door system if repair or adjustment work must be conducted!



Fitting, maintenance, repairs, and disassembly of the door system and garage door operator must be performed by a specialist.


- ▶ In the event of a failure of the garage door operator, a specialist must be commissioned immediately for the inspection or repair work.


2.5 Safety instructions for fitting



The specialist carrying out the work must ensure that installation is conducted in compliance with the prevailing national job safety rules and regulations and those governing the operation of electrical equipment. The relevant national directives must be observed. Potential hazards as outlined in DIN EN 13241-1 are avoided by construction and fitting according to our guidelines.

The garage door operator is designed for operation in dry areas and therefore must not be fitted outdoors. The garage ceiling must guarantee secure fastening of the operator. For ceilings which are too high or too light, the operator must be fastened on additional struts.

	 DANGER
Mains voltage	
▶ See warning instructions in section 3.1	

 WARNING
<p>Unsuitable fixing material</p> <p>Use of unsuitable fixing material may mean that the operator is insecurely attached and could come loose.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ The fitter must check that the fitting materials supplied are suitable for the purpose and the intended fitting location. ▶ Only use the provided fixing materials (plugs) in concrete \geq B15.

 WARNING
<p>Danger to life from the rope</p> <p>A running rope may lead to strangulation.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Remove the rope while fitting the operator.

	 WARNING
<p>Danger of injury due to unwanted gate travel</p> <p>Incorrect assembly or handling of the operator, may trigger unwanted door travel that may result in persons or objects being trapped</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Follow all the instructions provided in this manual. <p>Incorrectly attached control devices (e.g. buttons) may trigger unwanted gate travel. Persons or objects may be trapped as a result.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Install control devices at a height of at least 1.5 m (out of the reach of children). ▶ Fit permanently installed control devices (such as buttons, etc.) within sight of the gate, but away from moving parts. 	

2.6 Safety instructions for initial start-up and for operation

DANGER

Explosive gases!

- ▶ See warning in section 4.1

WARNING

Danger of injury during gate travel

- ▶ See warning in section 4 and section 6

CAUTION

Danger of crushing in the boom

- ▶ See warning in section 4 and section 6

Danger of injury from the cord knob

- ▶ See warning in section 4 and section 6

Danger of injuries due to the hot lamp

- ▶ See warning instructions in section 4, section 6 and section 7.1

Danger of injury resulting from uncontrolled door movement in the **CLOSE** direction if the torsion spring breaks and the slide carriage is released.

- ▶ See warning in section 6

2.7 Safety instructions for using the hand transmitter

WARNING

Danger of injury during gate travel

- ▶ See warning in section 5.1

CAUTION

Danger of injuries due to unintended gate travel

- ▶ See warning in section 5.1

2.8 Approved safety equipment

Safety relevant functions or components of the control, such as the power limit, external photocells, when installed, have been designed and approved in accordance with category 2, PL "c" of EN ISO 13849-1:2008.

WARNING

Danger of injuries due to faulty safety equipment

- ▶ See warning in section 4.2.2

2.9 Safety instructions for inspection and maintenance

WARNING

Danger of injury due to unexpected door travel

- ▶ See warning instructions in section 3.1

3 Fitting

NOTE:

For mechanical fitting of e.g. the boom and operator, please see the **fitting, operating, and maintenance instructions** for the garage door operator.

3.1 Garage door operator electrical connection

DANGER

Mains voltage!

Contact with the mains voltage presents the danger of a deadly electric shock. For that reason, observe the following warnings under all circumstances:

- ▶ Only qualified electricians may work on the electrical connections.
- ▶ Make sure that the on-site electrical installation conforms to the applicable protective regulations.
- ▶ To prevent malfunctions, the battery cable (24 V DC) must be laid in a separate installation system from the other supply cables carrying the mains voltage. This will prevent malfunctions.
- ▶ Ensure that the national regulations governing the operation of electrical equipment are complied with.
- ▶ The battery unit plug must be disconnected before any work is performed on the operator and electrical installation.

ATTENTION

External voltage on the connecting terminals

External voltage on the connecting terminals of the control will destroy the electronics.

- ▶ Do not apply any mains voltage (230/240 V AC) to the connecting terminals of the control.

3.1.1 Electrical connection/connecting terminals

- ▶ See Figure 1
- ▶ Remove the plug cover to access the connecting terminals.

NOTE:

All connecting terminals can be assigned several times. However, observe the following thicknesses (see Figure 1.2):

- Minimum thickness: 1 x 0.5 mm²
- Maximum thickness: 1 x 1.5 mm²

3.2 Connecting additional components/accessories

3.2.1 External buttons *

External buttons are used to trigger or stop door cycles. One or more buttons with normally open contacts (volt-free), such as internal push buttons or key switches, can be connected in parallel (see Figure 2).

- First contact to terminal 21 (impulse input).
- Second contact to terminal 20 (0 V).

3.2.2 Off switch * or wicket door contact STK *

► See Figure 3

Door cycles are immediately halted and permanently prevented if the off switch is actuated or the wicket door contact opened.

The wicket door contact must be a direct opening action contact.

An off switch with normally closed contacts (switching to 0 V or volt-free) is connected as follows:

1. Remove the wire jumper inserted at the factory between terminal 12 (STOP or emergency OFF input) and terminal 13 (0 V).
2. Connect the off switch or wicket door contact:
 - Switching output or first contact to terminal 12 (STOP or emergency OFF input)
 - 0 V (ground) or second contact to terminal 13 (0 V)

3.2.3 Option relay PR 1 *

► See Figure 4

The volt-free contacts of an option relay can be used to switch e.g. an external light or a non-auto-flashing warning lamp.

External voltage is required to supply an external light.

Terminal	Contact	Max. contact load
.6	Normally closed contact	2.5 A/30 V DC 500 W/250 V AC
.5	Shared contact	
.8	Normally open contact	

4 Initial Start-Up

WARNING

Danger of injury during gate travel

If people or objects are in the area around the door while the door is in motion, this can lead to injuries or damage.

- Children are not allowed to play near the door system.
- Make sure that no persons or objects are in the door's travel range.
- If the door has only one safety feature, only operate the garage door operator if you are within sight of the door's area of travel.
- Monitor the door travel until the door has reached the end-of-travel position.
- Only drive or pass through remote-control door systems if the door is in the OPEN end-of-travel position!
- Never stay standing under the open door.

CAUTION

Danger of crushing in the side guide

Do not reach into the side guide with your fingers during door run, as this can cause crushing.

- Do not reach into the side guide during the door run

CAUTION

Danger of injury from the cord knob

If you hang on the cord knob, you may fall and injure yourself. The operator could break away and injure persons or damage objects that are located underneath, or the operator itself could be destroyed.

- Do not hang on the cord knob with your body weight.

CAUTION

Danger of injuries due to the hot lamp

Touching the lamp during or immediately following operation can lead to burns.

- Do not touch the lamp if it is switched on or was recently switched on.

4.1 Charging the battery unit

DANGER

Explosive gases!

Explosive gases develop when the battery unit is charged.

- Do not charge the battery unit in explosive atmospheres, such as garages.

ATTENTION

Battery unit temperature

The battery unit will be damaged if it is charged when it is too cold.

- Let the battery unit come to room temperature before charging it

► See Figure 6

The battery unit must be completely charged before initial operation and after longer standstill times. The battery unit may only be charged using the provided charger and at room temperature.

1. Insert the charger plug into one of the two sockets on the battery unit until it engages.
2. Insert the charger into a power socket.
3. Note the following charger displays:
 - LED yellow: Battery unit is charging.
 - LED green: Battery unit is ready for operation, state of charge ≥ 90%.

NOTE:

The battery unit must be connected for at least 12 hours to the charger until completely charged (100%). The battery unit can remain permanently connected to the charger since it automatically switches to trickle charging.

* Accessory, not included as standard equipment!

4. Press the metal clip on the battery unit socket and pull the plug out of the charger.
5. Insert the operator battery plug into one of the two sockets on the battery unit until it engages.

4.2 Putting the operator into service

The operator has a power failure-proof memory in which the door-specific data (travel, forces needed during door travel, etc.) is stored during the teach-in process and updated during subsequent door travels. This data is only valid for this door and must thus be deleted and taught in again for use with another door or if the door's travel behaviour has changed significantly (i.e. in the event of subsequent displacement of the end stops or fitting of new springs, etc.).

4.2.1 Deleting door data/factory reset

► See Figure 7

In the delivery condition, no door data has been stored and the operator can be immediately taught in (see section. 4.2.2). If it is necessary to teach in again, the door data can be deleted as follows:

1. Press the metal clip on the battery unit socket and pull the battery plug out of the battery unit.
2. Wait 30 s.
3. Press and hold the transparent button on the operator cover.
4. Insert the battery plug in the battery unit until it engages and keep the transparent button pressed as long as the operator light is flashing. If it only flashes once, the door data has been deleted. The operator can be taught in immediately.

NOTE:

A signal tone is also output while the operator light is flashing. For the meanings of other warnings when the battery plug is inserted, see section 6.7.

4.2.2 Teaching in the operator


Among other things, the travel and forces needed during the opening and closing runs are taught in and saved in a power failure-proof manner during the teach-in process.

NOTES:

Before the operator can be taught in again, the existing door data must be deleted (see sect. 4.2.1).

To teach in the operator:

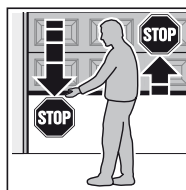
1. If necessary, prepare the disengaged slide carriage for engagement by pushing the green button on the slide carriage (see Figure 8). To do this, move the door by hand until the slide carriage snaps into the belt lock.
2. Insert the battery plug, if necessary. The operator light will then flash twice and a signal tone will be output twice.
3. If necessary, set the desired behaviour when moving towards the *CLOSED* end-of-travel position with DIL switch **B** (can be accessed after removing the operator cover, see Figure 1 and Figure 5):

B ON	Up-and-over door, long soft-stop ramp-down phase
B OFF 	Sectional door, short soft-stop ramp-down phase

4. Actuate the transparent button on the operator cover (see Figure 10).


The door opens automatically and remains at a standstill after reaching the *OPEN* end stop and briefly pulling back (approx. 1 cm). The operator light will flash during and after the process.

5. Actuate the transparent button on the operator cover again (see Figure 10).
 - a. The door will automatically close. The slide carriage must reach the *CLOSED* end stop. The operator light will flash during travel.
 - b. The door will open automatically. During this process, the operator light is continually illuminated.
 - c. The door will stop in the *OPEN* end-of-travel position. The operator light will go out after approx. 45 s.
6. Perform three uninterrupted door runs one after the other. Check whether the door fully reaches the *CLOSED* and *OPEN* end-of-travel positions.
7. If an end-of-travel position is not reached, reposition the appropriate end stop. Then teach in the operator again.
8. Checking the force limit:



- a. Stop the door with both hands while it is closing. The door system must stop and initiate the safety reversal.
- b. Stop the door with both hands while it is opening. The door system must switch off and stop the door.

The operator has been taught in and is ready for operation.

 **WARNING**

Danger of injuries due to faulty safety equipment
 In the event of a malfunction, there is a danger of injuries due to faulty safety equipment

► After the learning runs, the person commissioning must check the function(s) of the safety equipment as well as the settings (see section 4.3).

The system is ready for operation only after this.

4.3 Setting additional functions via the DIL switches


Several of the operator's functions must be programmed using the DIL switches. Before initial start-up, the DIL switches are in factory settings, i.e. the switches are in the **OFF** position (see Figure 5).

NOTE:

Only change the DIL switch settings when the operator is at a rest and no radio codes are being programmed.


Set the DIL switches as described below in accordance with the national regulations, the desired safety equipment and the on-site conditions.

4.3.1 DIL switch A: pre-warning phase, option relay *

ON	<ul style="list-style-type: none"> Operator: function after pre-warning phase Operator light: Flashes quickly during the pre-warning phase, permanent light during the door run and switch-off delay Option relay *: Clocks rapidly during the pre-warning phase and slowly during the door run (to connect an external warning lamp, see Figure 4).
OFF 	<ul style="list-style-type: none"> Operator: normal function Operator light: permanent light during the door run and switch-off delay Option relay *: same function as the operator light (to connect an external light, see Figure 4)

5 Radio

5.1 Hand transmitter HSM 4



⚠ WARNING

Danger of injury during gate travel
Persons may be injured by door travel if the hand transmitter is actuated.

- ▶ Make sure that the hand transmitters are kept away from children and can only be used by people who have been instructed on how the remote-control gate functions!
- ▶ If the door has only one safety feature, only operate the hand transmitter if you are within sight of the door!
- ▶ Only drive or pass through remote-control door systems if the door is in the OPEN end-of-travel position!
- ▶ Never stay standing under the open door.
- ▶ Please note that unwanted door cycles may occur if a hand transmitter button is accidentally pressed (e.g. if stored in a pocket/handbag).

⚠ CAUTION

Danger of injuries due to unintended gate travel
Unwanted gate travel may occur while teaching in the radio system.

- ▶ Pay attention that no persons or objects are in the door's travel range when teaching in the radio system.

ATTENTION

Functional disturbances caused by environmental conditions
These conditions can impair function!
Protect the hand transmitter from the following conditions:

- Direct sunlight (perm. ambient temperature: -20°C to +60°C)
- Moisture
- Dust

NOTES:

- If there is no separate garage entrance, perform all programming changes and extensions while standing in the garage.
- Perform a functional check after programming or extending the remote control system.
- Only use original components for the initial start-up or for extending the remote control system.
- Local conditions may affect the range of the radio system. Moreover, when used at the same time, GSM 900 mobile phones can affect the range.

5.1.1 Description of the hand transmitter HSM 4

- ▶ See figure 12
- 1 LED
- 2 Hand transmitter button
- 3 Battery compartment cover
- 4 Battery
- 5 Reset button
- 6 Hand transmitter holder

5.1.2 Inserting/changing the battery

- ▶ See figure 12
- ▶ Use only the battery type 23A.

5.1.3 Restoring the factory coding

- ▶ See figure 12

A radio code is stored for each hand transmitter button. The original factory code can be restored by going through the following steps.

NOTE:

The following steps are only required in the case of inadvertent extension or teach-in processes.

1. Open the battery compartment cover.
The reset button (5) is accessible on the circuit board.

ATTENTION

Destruction of the button

- ▶ Do not use any pointed objects or excessive force when pressing the button.
2. Carefully press the reset button with a blunt object and keep it pressed.
 3. Press the hand transmitter button to be coded and keep it pressed.
The transmitter LED will flash slowly.
 4. If you keep the small button pressed until the slow flashing stops, the hand transmitter button will be assigned with the original factory coding and the LED will start to flash faster.
 5. Close the battery compartment cover.

The factory code is now restored.

* Accessory, not included as standard equipment!

5.1.4 Excerpt from the declaration of conformity for the hand transmitter

Conformity of the abovementioned product with the requirements of the Radio Equipment Directive (RED) 2014/53/EU was verified by compliance with the following standards:

- EN 60950:2000
- EN 300 220-1
- EN 300 220-3
- EN 301 489-1
- EN 300 489-3

The original declaration of conformity can be requested from the manufacturer.

5.1.5 Teaching in the Impulse function




▶ See Figure 11


1. Briefly press the **P** button on the operator cover. The red LED in the button on the operator cover will begin to flash, signalling that the desired hand transmitter button can be programmed.
2. Hold the hand transmitter button down until the red LED in the button on the operator cover begins flashing rapidly.
3. Release the hand transmitter button. The hand transmitter button is now stored in the operator.
4. Conduct a function test.


NOTE:


If no programming is performed within approx. 30 s after the **P** button has been pressed, the red LED on the operator will go out.


6 Operation

	<p>WARNING</p>
 	<p>Danger of injury during gate travel If people or objects are in the area around the door while the door is in motion, this can lead to injuries or damage.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Children are not allowed to play near the door system. ▶ Make sure that no persons or objects are in the door's travel range. ▶ If the door has only one safety feature, only operate the garage door operator if you are within sight of the door's area of travel. ▶ Monitor the door travel until the door has reached the end-of-travel position. ▶ Only drive or pass through remote-control door systems if the door is in the OPEN end-of-travel position! ▶ Never stay standing under the open door.

 <p>CAUTION</p>
<p>Danger of crushing in the side guide Do not reach into the side guide with your fingers during door run, as this can cause crushing.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Do not reach into the side guide during the door run

 <p>CAUTION</p>
<p>Danger of injury from the cord knob If you hang on the cord knob, you may fall and injure yourself. The operator could break away and injure persons or damage objects that are located underneath, or the operator itself could be destroyed.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Do not hang on the cord knob with your body weight.

 <p>CAUTION</p>
<p>Danger of injury resulting from uncontrolled door movement in the CLOSE direction if the torsion spring breaks and the slide carriage is released. The slide carriages may decouple automatically unless a retrofit set is fitted.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ The fitter responsible must install a retrofit set on the slide carriage if the following prerequisites are at hand: <ul style="list-style-type: none"> - The standard DIN EN 13241-1 applies - The garage door operator is retrofitted to a Hörmann sectional door without spring safety device (BR30) by a technical expert. <p>This set comprises a screw that secures the slide carriage against uncontrolled unlocking as well as a new cord knob sign where the images show how the set and the slide carriage can be handled for the two operating modes of the operator boom.</p> <p>NOTE: The use of an emergency release or an emergency release lock is not possible in conjunction with the retrofit set.</p>

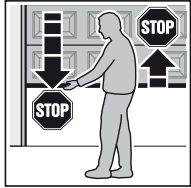
 <p>CAUTION</p>
<p>Danger of injuries due to the hot lamp Touching the lamp during or immediately following operation can lead to burns.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Do not touch the lamp if it is switched on or was recently switched on.

<p>ATTENTION</p>
<p>Damage due to the cord of the mechanical release If the cord of the mechanical release becomes caught on a roof carrier system or anything projecting from the vehicle or door, this can lead to damages.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Make sure that the cable cannot become caught. <p>Heat generation of the illumination As a result of heat being generated by the operator light, there is a risk of damage if inadequate spacing is maintained.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ The smallest distance to easily inflammable materials or heat sensitive surfaces must be at least 0.1 m.

6.1 Instructing users

- ▶ All persons using the door system must be shown how to operate the garage door operator properly and safely.
- ▶ Demonstrate and test the mechanical release as well as the safety return.

6.2 Function check



- ▶ To check the safety reversal, stop the gate with both hands while it is closing. The door system must stop and initiate the safety reversal. The gate system must also switch off and stop the gate while it is opening.

- ▶ In the event of a failure of the safety reversal, a specialist must be commissioned immediately for the inspection and repair work.

6.3 Normal operation

In normal mode, the garage door operator works exclusively according to the impulse sequence control. It does not matter whether an external button, a programmed hand transmitter button or the transparent button has been actuated.

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

etc.

The operator light will light up during a door run and go out automatically approx. 2 minutes after the door run ends.

6.4 Manual operation

The door must be mechanically released in order to operate it manually. To do this, the slide carriage is disengaged from the belt lock.

- ▶ To release the door, pull the cord of the mechanical release.

NOTES:

- Inspect the function of the mechanical release monthly.
- Only pull the cord knob when the door is closed; otherwise, there is a danger that the door will close rapidly if the springs are weak, broken or defective or if the counterbalance is inadequate.

6.5 Operating after a mechanical release

If, for example, the mechanical release is actuated due to a battery unit failure, the slide carriage must be snapped back into the belt lock to resume normal operation.

1. Move the operator until the belt lock can be easily reached in the operator boom for the slide carriage.
2. Push the green button on the slide carriage (see Figure 8).
3. Move the door by hand until the slide carriage snaps back into the belt lock.
4. Check whether the door completely reaches its closed position and opens completely by conducting multiple uninterrupted door runs (the slide carriage stops shortly before the *OPEN* end stop).

Now, the operator is ready for normal operation again.

6.6 Operation period for the battery unit

If the battery unit is intact and fully charged and the ambient temperature is approx. 20°C, the operator has an operation period of approx. 40 days with 4 cycles (1 cycle = opening and closing) per day. The operation period is reduced at higher or lower temperatures and as the battery ages.

12 cycles (in a period of 6 days) before battery end, signal tones will be emitted at slow intervals for approx. 15 s after the end of each door cycle.

- ▶ Recharge the battery unit!

6 cycles (in a period of 6 days) before battery end, signal tones will be emitted at fast intervals for approx. 15 s after the end of each door cycle.

- ▶ Recharge the battery unit!

A continuous tone will be output for approx. 30 s every time the operator is actuated, but cannot start due to a discharged battery unit.

If the battery unit is not charged at this point, it may become defective due to a total discharge.

- ▶ Immediately recharge the battery unit!

If the operator with battery unit is only used occasionally, recharge it every 2 months according to the instructions.

If alternating operation between two battery units, wait for approx. 30 s before inserting the battery plug.

6.7 Operator light messages

If the battery plug is plugged in without the transparent button having been pushed (or the T circuit board button when the operator cover has been removed) the operator light will flash two, three or four times. A signal tone will also be output at the same time.

Two flashes with a signal tone

No door data is present or the door data has been deleted (delivery condition). The operator can be taught in immediately.

Three flashes with a signal tone

Saved door data is present, but the last door position is not known. For this reason, the next run will be an *OPEN* reference run. Door travel in *normal* mode will follow.

Four flashes with a signal tone

Saved door data is present and the last door position is sufficiently known, i.e. *normal* door runs that take the impulse sequence control (*OPEN-STOP-CLOSE-STOP-OPEN*, etc.) into account can proceed immediately (normal behaviour after a successful teach-in and power failure). For safety reasons, the door will always open upon the first impulse command after a power failure during a door run.

6.8 Error messages/diagnostic LED

- ▶ See Figure 9.1

The red diagnosis LED is visible through the transparent button even when the housing is closed. This LED helps to easily identify causes when operation does not go according to plan. If the system has been taught in (normal mode), this LED will flash if a valid radio signal is received or while an external button is actuated.

A short circuit in the external button is indicated by the red LED remaining illuminated.

LED	Permanently illuminated
Cause	Short circuit in the external button
Remedy	Check the button and its connecting lead
LED	Flashes 2x
Cause	Operator is not started because the battery unit is discharged.
Remedy	Charge the battery unit according to the instructions.
LED	Flashes 3x
Cause	The <i>CLOSE</i> force limit has been activated; a safety reversal took place.
Remedy	Remove the obstruction. If the safety reversal took place for no apparent reason, check the door mechanism. If necessary, delete the door data and teach it in again. Renewed impulse input by means of an external button, the hand transmitter or the transparent button (T button when the cover is removed); an opening run will take place.
LED	Flashes 4x
Cause	STOP or emergency OFF circuit is open or was opened during a door run.
Remedy	Close the STOP or emergency OFF circuit. Renewed impulse input by means of an external button, the hand transmitter or the transparent button (T button when the cover is removed) The door will travel in the opposite direction of the last run.
LED	Flashes 5x
Cause	The <i>OPEN</i> force limit has been activated. The door was stopped during an opening run.
Remedy	Remove the obstruction. If the door stopped before the <i>OPEN</i> end-of-travel position for no apparent reason, check the door mechanism. If necessary, delete the door data and teach it in again. Renewed impulse input by means of an external button, the hand transmitter or the transparent button (T button when the cover is removed) A closing run will take place.
LED	Flashes 6x
Cause	Operator error/malfunction in operator system
Remedy	If necessary, delete the door data and teach it in again. If the operator error occurs again, replace the operator. Renewed impulse input by means of an external button, the hand transmitter or the transparent button (T button when the cover is removed) An opening run will take place (<i>OPEN</i> reference run).

LED	Flashes 7x
Cause	Operator has not been taught in yet. This is just a message and is not an error.
Remedy	Impulse input by means of an external button, the hand transmitter or the transparent button (T button when the cover is removed) A <i>CLOSE</i> learning run will take place.
LED	Flashes 8x
Cause	The operator requires an <i>OPEN</i> reference run. This is just a message and is not an error. This is the normal status after a power failure if no door data is present or has been deleted and/or the last door position is not sufficiently known.
Remedy	Initiate an <i>OPEN</i> reference run via an external button, the hand transmitter or the transparent button (T button when the cover is removed).

7 Inspection and Maintenance

The garage door operator is maintenance-free.

In the interest of your own safety, we recommend having the door system inspected and maintained by a qualified person in accordance with the manufacturer's specifications.

WARNING

Danger of injury due to unexpected gate travel

Unexpected gate travel can result during inspection and maintenance work if the door system is inadvertently actuated by other persons.


- ▶ Disconnect the battery unit plug whenever performing work on the door system.
- ▶ Safeguard the door system against being switched on again without authorisation.

An inspection or necessary repairs may only be carried out by a qualified person. Contact your supplier for this purpose.

A visual inspection may be carried out by the operator.

- ▶ Check all safety and protective functions **monthly**.
- ▶ Malfunctions and/or defects at hand must be rectified **immediately**.

7.1 Replacement bulb

 CAUTION
Danger of injuries due to the hot lamp Touching the lamp during or immediately following operation can lead to burns.
▶ Do not touch the lamp if it is switched on or was recently switched on.

To change the bulb:

1. Close the door.
2. Disconnect the mains plug.
3. Allow the bulb to cool.
4. Change the 24 V/10 W B(a) 15 s bulb (see Figure 13).
5. Connect the mains plug.
The operator light will flash four times.

8 Optional Accessories

Optional accessories are not included in the scope of delivery. The following accessories can be connected to the operator:

- External impulse buttons (e.g. key switch)
- Off switch
- Wicket door contact

9 Dismantling and Disposal

NOTE:

When disassembling, observe the applicable regulations regarding occupational safety.

Have a specialist dismantle the garage door operator in the reverse order of these instructions and dispose of it properly.

9.1 Disposal of the Battery Unit

The battery unit is identified with a recycling symbol and crossed out rubbish bin and must not be disposed of in household waste.

Sales outlets, battery manufacturers and importers and metal traders take back used lead batteries and supply them to secondary lead smelters for recycling.

To make recycling easier, used lead batteries should not be mixed with other batteries. Please check the respective national burden of proof for used batteries.

The electrolyte, i.e. the diluted sulphuric acid, must not be improperly drained under any circumstances. This process must be carried out by the recycling facility.

10 Warranty Conditions

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 fitting guidelines we have provided. Furthermore, we will assume no responsibility for the accidental or careless operation of the operator and accessories, nor for improper maintenance of the door and its counterbalance. Batteries are also not covered by the warranty.

Warranty period

In addition to the statutory warranty provided by the dealer in the sales contract, we grant the following warranty for parts from the date of purchase:

- 5 years for the operator mechanics, motor and motor control
- 2 years on radio equipment, battery unit, 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. For replacement parts and repairs the warranty period is six months or at least the remainder of the warranty period.

Prerequisites

The warranty claim only applies in the country in which the equipment was purchased. The product must have been purchased through our authorised distribution channels. The warranty claim only applies to damages incurred to the subject of the contract itself. Reimbursement of expenditure for dismantling and fitting, 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.

10.1 Performance

For the term of the warranty, we shall rectify all defects of the products that can be demonstrably attributed to material or manufacturing defects. 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.

Damages caused by the following are excluded:

- improper fitting and connection
- improper initial start-up and operation
- external factors such as fire, water, abnormal environmental conditions
- mechanical damage caused by accidents, falls, impacts
- negligent or intentional destruction
- normal wear or deficient maintenance
- repairs conducted by unqualified persons
- use of non-original parts
- removal or defacing of the data label

Replaced parts become our property.

11 Excerpt from the Declaration of Incorporation

(as defined in EC Machinery Directive 2006/42/EC for incorporation of partly completed machinery according to annex II, part B)

The product described on the rear side has been developed, constructed and produced in accordance with the:

- EC Machinery Directive 2006/42 EC
- EU Directive 2011/65/EU (RoHS)
- EU Low-Voltage Directive 2014/35/EU
- EU Electromagnetic Compatibility Directive 2014/30/EU

Applied and consulted standards:

- EN ISO 13849-1, PL “c”, Cat. 2
Safety of machinery – Safety-related parts of control systems – Part 1: General principles
- EN 60335-1/2, when applicable
Safety of electrical appliances / Operators for doors
- EN 61000-6-3
Electromagnetic compatibility – Electromagnetic radiation
- EN 61000-6-2
Electromagnetic compatibility – Interference immunity

Partly completed machinery as defined in the EC Directive 2006/42/EC is only intended to be incorporated into or assembled with other machinery or other partly completed machinery or equipment, thereby forming machinery to which this Directive applies.


This is why this product must only be put into operation after it has been determined that the entire machine/system in which it will be installed corresponds with the guidelines of the EC Directive mentioned above.


Special functions	<ul style="list-style-type: none"> • Operator light, 30 second light • Stop/off switch can be connected • Option relay for warning lamp can be connected
Quick release	Can be actuated from the inside with a pull cord if the battery unit fails
Universal fittings	For up-and-over doors and sectional doors
Door travel speed	Approx. 13 cm/s (dependent on door size, weight, and battery charge)
Airborne sound emission of the garage door operator	≤ 70 dB (A)
Boom	<ul style="list-style-type: none"> • Extremely flat (30 mm) • Integrated door security kit • Maintenance-free, patented toothed belt with automatic belt tension
Use	<ul style="list-style-type: none"> • Exclusively for private garages • For easy-to-move up-and-over and sectional doors with a door width of up to 3 m (max. 8 m²) • Not intended for industrial/commercial use
Max. parking spaces	1 parking space
Remote control	4-button hand transmitter

12 Technical Data

Battery unit connection	24 V DC
Power consumption	Stand-by approx. 3.5 mA
Replacement bulb	24 V / 10 W B(a) 15s
Rated load	See data label
Pull and push force	See data label
Short-term peak load	See data label
Max. approved ambient temperature for battery unit	-15 °C to +45 °C
Protection category	Only for dry rooms
Automatic safety cut-out	Is automatically taught in for both directions separately.
End-of-travel position cut-out/force limit	Self-learning, wear-free, as it is designed without mechanical switches, additionally integrated run time limit of approx. 60 seconds. Automatic safety cut-out, readjusting at every door run.
Motor	Direct current motor with hall sensor
Connection	<ul style="list-style-type: none"> • Internal and external buttons with impulse operation • Wicket door contact

13 Overview of DIL Switch Functions

DIL A	Operator function	Operator light function	Option relay function	
ON	Function after pre-warning phase	Flashes quickly during the pre-warning phase, permanent light during the door run and switch-off delay	Clocks rapidly during the pre-warning phase and slowly during the door run (to connect an external warning lamp, see Figure 4)	
OFF	Normal function	Permanent light during the door run and switch-off delay	Same function as the operator light (to connect an external light, see Figure 4)	

DIL B	Door type	
ON	Up-and-over door, long soft-stop ramp-down phase	
OFF	Sectional door, short soft-stop ramp-down phase	

14 Overview of Errors and Error Elimination

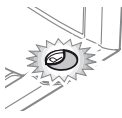



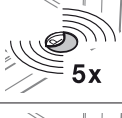


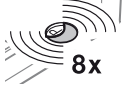
Display	Error/warning	Possible cause	Remedy
	External buttons	Short circuit in the external button/connecting lead	▶ Check the button and its connecting lead
	Battery unit	Discharge battery unit.	▶ Charge the battery unit according to the instructions.
	Force limit in CLOSE direction	Obstruction in door area.	▶ Remove the obstruction. ▶ Teach in again if required
	Off switch/wicket door contact	Interrupted off switch/wicket door contact.	▶ Check the off switch/wicket door contact.
	Force limit in OPEN direction	Obstruction in door area.	▶ Remove the obstruction. ▶ Teach in again if required
	Operator error	Renewed impulse input by means of an external button, the radio module or the transparent button (circuit board T button when the operator cover is removed) – an opening run will take place (<i>OPEN</i> reference run).	▶ Delete door data, replace operator if this recurs several times.
	Operator error Message, no fault	The operator has not been taught in yet.	▶ Teach in the operator.
	No reference point Supply voltage failure	The operator requires a reference run.	▶ Reference run in the <i>OPEN</i> direction.

Table des matières

1	A propos de ce mode d'emploi.....	30	10	Conditions de garantie.....	41
1.1	Documents valables	30	10.1	Prestations	41
1.2	Consignes de sécurité utilisées	30	11	Extrait de la déclaration d'incorporation.....	41
1.3	Définitions utilisées	30	12	Données techniques.....	41
1.4	Symboles utilisés.....	30	13	Aperçu des fonctions des commutateurs DIL.....	43
1.5	Abréviations utilisées	30	14	Aperçu des erreurs et de leur résolution.....	43
2	⚠️ Consignes de sécurité	31			
2.1	Utilisation appropriée.....	31			
2.2	Utilisation non appropriée.....	31			
2.3	Qualification du monteur	31			
2.4	Consignes de sécurité concernant le montage, la maintenance, la réparation et le démontage de l'installation de porte	31			
2.5	Consignes de sécurité concernant le montage.....	31			
2.6	Consignes de sécurité concernant la mise en service et le fonctionnement	32			
2.7	Consignes de sécurité concernant l'utilisation de l'émetteur.....	32			
2.8	Dispositifs de sécurité contrôlés.....	32			
2.9	Consignes de sécurité concernant l'inspection et la maintenance	32			
3	Montage.....	33			
3.1	Raccordement électrique de la motorisation de porte de garage	33			
3.2	Raccordement de composants supplémentaires / d'accessoires	33			
4	Mise en service	34			
4.1	Chargement de l'unité de batterie	34			
4.2	Mise en service de la motorisation	34			
4.3	Réglage de fonctions supplémentaires par commutateurs DIL.....	35			
5	Radio	36			
5.1	Emetteur HSM 4	36			
6	Fonctionnement.....	37			
6.1	Instruction des utilisateurs.....	38			
6.2	Essai de fonctionnement	38			
6.3	Fonctionnement normal.....	38			
6.4	Fonctionnement manuel	38			
6.5	Fonctionnement après déverrouillage mécanique.....	38			
6.6	Durée d'autonomie de l'unité de batterie	38			
6.7	Signaux de la lampe de motorisation	39			
6.8	Messages d'erreur / DEL de diagnostic	39			
7	Inspection et maintenance.....	40			
7.1	Ampoule de remplacement.....	40			
8	Accessoires optionnels	40			
9	Démontage et élimination.....	40			
9.1	Élimination de l'unité de batterie	40			
				Partie illustrée.....	102



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

Cher client,

Nous vous remercions d'avoir opté pour un produit de qualité de notre société.

1 A propos de ce mode d'emploi

Ces instructions sont des **instructions d'utilisation originales** au sens de la directive 2006/42/CE. Lisez attentivement et entièrement les présentes instructions. Elles contiennent d'importantes informations concernant ce produit. Veuillez tenir compte des remarques et en particulier respecter toutes les consignes de sécurité et de danger.

Conservez précieusement les présentes instructions et assurez-vous que tous les utilisateurs puissent les consulter à tout moment.

1.1 Documents valables

Afin de garantir une utilisation et une maintenance sûres de l'installation de porte, les documents suivants doivent être mis à la disposition de l'utilisateur final :

- Présentes instructions
- Carnet d'essai joint
- Instructions de la porte de garage

1.2 Consignes de sécurité utilisées

	Ce symbole général d'avertissement désigne un danger susceptible de causer des blessures graves ou la mort . Dans la partie texte, le symbole général d'avertissement est utilisé en association avec les degrés de danger décrits ci-dessous. Dans la partie illustrée, une indication supplémentaire renvoie aux explications du texte.
 DANGER	Désigne un danger provoquant immanquablement la mort ou des blessures graves.
 AVERTISSEMENT	Désigne un danger susceptible de provoquer la mort ou des blessures graves.
 PRECAUTION	Désigne un danger susceptible de provoquer des blessures légères à moyennes.
ATTENTION	Désigne un danger susceptible d' endommager ou de détruire le produit .

1.3 Définitions utilisées

Commutateurs DIL

Commutateurs placés sur la platine de commande et destinés au réglage de la commande.

Commande à impulsion

A chaque pression sur une touche, la porte part dans le sens opposé du dernier trajet de porte ou stoppe celle-ci.

Trajet d'apprentissage de l'effort

Trajet d'apprentissage permettant d'apprendre les efforts requis pour le déplacement de la porte.

Fonctionnement normal

Mouvement de porte suivant les trajets et les efforts appris.

Trajet de référence

Trajet de porte en direction de la position finale *Ouvert* permettant de régler la position initiale.

Trajet inverse / rappel automatique de sécurité

Mouvement de la porte dans le sens opposé lors de la sollicitation du dispositif de sécurité ou du limiteur d'effort.

Trajet d'apprentissage de course

Trajet de porte qui apprend le déplacement dans la motorisation.

Temps d'avertissement

Délai entre l'instruction de démarrage (impulsion) et le début du trajet de porte.

Remise à l'état de livraison

Réinitialisation des valeurs apprises à l'état de livraison / au réglage d'usine.

1.4 Symboles utilisés

Certaines figures contiennent ce symbole avec un renvoi à un passage précis de la partie texte. Vous y trouverez des informations importantes pour le montage et l'utilisation de la motorisation de porte de garage.

Dans l'exemple, 2.2 signifie :



Voir partie texte, chapitre 2.2

De surcroît, le symbole suivant, représentant les réglages d'usine, apparaît aussi bien dans la partie illustrée que dans la partie texte, à tous les endroits présentant une explication des menus de la motorisation.



Réglage d'usine

1.5 Abréviations utilisées

Code de couleurs pour câbles, conducteurs et composants

Les abréviations des couleurs pour l'identification des câbles, des conducteurs et des composants sont conformes au code couleur international, selon la norme IEC 757 :

BN	Marron	WH	Blanc
GN	Vert	YE	Jaune

Désignations des articles

IT 1	Bouton-poussoir avec touche d'impulsion
STK	Contact de portillon incorporé
PR 1	Relais d'option
HSM 4	Mini-émetteur à 4 touches

2 Consignes de sécurité

2.1 Utilisation appropriée

La motorisation de porte de garage est exclusivement conçue pour la commande à impulsion de portes sectionnelles ou basculantes équilibrées par ressort dans le cadre d'un usage privé / non industriel.

Concernant la combinaison porte / motorisation, veuillez tenir compte des indications du fabricant. Le respect de nos instructions quant à la construction et au montage permet d'éviter les risques définis par la norme DIN EN 13241-1. Les installations de porte utilisées dans le domaine public et ne disposant que d'un seul dispositif de protection, par exemple un limiteur d'effort, ne doivent être commandées que sous surveillance.

La motorisation de porte de garage a été développée pour une utilisation en zone sèche.

2.2 Utilisation non appropriée

Toute utilisation dans le domaine industriel est interdite.


La construction de la motorisation n'est pas conçue pour l'exploitation de portes lourdes à la manœuvre. Il doit être possible d'ouvrir et de fermer la porte aisément à la main.

La motorisation ne doit pas être utilisée pour des portes sans sécurité parachute.

2.3 Qualification du monteur

Seuls un montage et un entretien corrects par une société / personne compétente ou spécialisée, conformément aux instructions, peuvent garantir un fonctionnement fiable et adapté des équipements installés. Conformément à la norme EN 12635, un spécialiste est une personne qualifiée qui dispose de la formation appropriée, des connaissances spécifiques et de l'expérience nécessaires pour monter, inspecter et effectuer la maintenance d'une installation de porte de manière correcte et sûre.

2.4 Consignes de sécurité concernant le montage, la maintenance, la réparation et le démontage de l'installation de porte

 DANGER
<p>Ressorts d'équilibrage sous tension élevée</p> <p>Le repositionnement ou le desserrage des ressorts d'équilibrage peut causer des blessures graves !</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Pour votre propre sécurité, confiez les travaux relatifs aux ressorts d'équilibrage de la porte et, au besoin, les travaux de maintenance et de réparation uniquement à un spécialiste ! ▶ N'essayez en aucun cas de changer, régler, réparer ou déplacer vous-même les ressorts d'équilibrage du système d'équilibrage de la porte. ▶ En outre, contrôlez l'installation de porte dans son ensemble (pièces articulées, paliers de porte, câbles, ressorts et pièces de fixation) quant à l'usure ou à d'éventuels dommages. ▶ Vérifiez l'absence de rouille, de corrosion et de fissures. <p>Une défaillance de l'installation de porte ou un alignement incorrect de la porte peuvent provoquer des blessures graves !</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ L'installation de porte ne doit pas être utilisée lorsque celle-ci requiert des travaux de réparation ou de réglage !


Le montage, la maintenance, la réparation et le démontage de l'installation de porte doivent être exécutés par un spécialiste.


- ▶ En cas de défaillance de la motorisation de porte de garage, confiez directement l'inspection / la réparation à un spécialiste.


2.5 Consignes de sécurité concernant le montage


Lors des travaux de montage, le spécialiste doit s'assurer que les prescriptions valables en matière de sécurité sur le lieu de travail, ainsi que les prescriptions relatives à l'utilisation d'appareils électriques sont bien observées. Les directives nationales doivent également être prises en compte. Le respect de nos instructions quant à la construction et au montage permet d'éviter les risques définis par la norme DIN EN 13241-1.

La motorisation de porte de garage a été développée pour une utilisation en zone sèche. Pour cette raison, elle ne doit pas être montée à l'extérieur. Le plafond du garage doit être dans un état tel qu'une fixation sûre de la motorisation est assurée. Si le plafond est trop haut ou trop léger, la motorisation doit être fixée à l'aide d'entretoises supplémentaires.

 DANGER
<p>Tension secteur</p> <p>▶ Voir avertissement au chapitre 3.1</p>

 AVERTISSEMENT
<p>Accessoires de fixation non appropriés</p> <p>L'utilisation d'accessoires de fixation non appropriés peut causer la fixation incorrecte et non sécurisée de la motorisation, qui peut alors se détacher.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Le monteur doit vérifier les accessoires de montage compris dans la livraison et plus précisément s'assurer qu'ils sont adaptés au site de montage prévu. ▶ N'utilisez les accessoires de fixation compris dans la livraison (chevilles) que pour du béton ≥ B15.

 AVERTISSEMENT
<p>Danger de mort en raison de la corde manuelle</p> <p>Une corde manuelle en mouvement peut provoquer un étranglement.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Lors du montage de la motorisation, retirez la corde manuelle.

	<p style="text-align: center;">⚠ AVERTISSEMENT</p> <p>Risque de blessure en raison d'un mouvement de porte involontaire</p> <p>Un montage ou une manœuvre incorrects de la motorisation sont susceptibles de provoquer des mouvements de porte involontaires et de coincer des personnes ou des objets.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Suivez toutes les consignes des présentes instructions. <p>En cas de montage erroné des appareils de commande (par exemple un contacteur), des mouvements de porte involontaires peuvent se déclencher et coincer des personnes ou des objets.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Montez les appareils de commande à une hauteur minimale de 1,5 m (hors de portée des enfants). ▶ Montez les appareils de commande fixes (tels que bouton-poussoir) dans le champ visuel de la porte, mais à l'écart des parties mobiles.
--	--

2.6 Consignes de sécurité concernant la mise en service et le fonctionnement

⚠ DANGER
<p>Gaz explosibles !</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Voir avertissement au chapitre 4.1

⚠ AVERTISSEMENT
<p>Risque de blessure en raison d'un mouvement de porte</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Voir avertissement aux chapitres 4 et 6

⚠ PRECAUTION
<p>Risque d'écrasement dans le rail de guidage</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Voir avertissement aux chapitres 4 et 6 <p>Risque de blessure en raison de la tirette à corde</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Voir avertissement aux chapitres 4 et 6 <p>Risque de blessure en raison de l'ampoule brûlante</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Voir avertissement aux chapitres 4, 6 et 7.1 <p>Risque de blessure en raison de mouvements de porte incontrôlés dans le sens <i>Fermé</i> en cas de rupture du ressort de torsion et de déverrouillage du chariot de guidage</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Voir avertissement au chapitre 6

2.7 Consignes de sécurité concernant l'utilisation de l'émetteur

⚠ AVERTISSEMENT
<p>Risque de blessure en raison d'un mouvement de porte</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Voir avertissement au chapitre 5.1

⚠ PRECAUTION
<p>Risque de blessure en raison d'un trajet de porte involontaire</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Voir avertissement au chapitre 5.1

2.8 Dispositifs de sécurité contrôlés

Les fonctions et composants de la commande importants pour la sécurité, tels que le limiteur d'effort, les cellules photoélectriques externes, si disponibles, ont été fabriqués et contrôlés conformément à la catégorie 2, PL « c » de la norme EN ISO 13849-1:2008.

⚠ AVERTISSEMENT
<p>Risque de blessure en raison de dispositifs de sécurité défectueux</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Voir avertissement au chapitre 4.2.2

2.9 Consignes de sécurité concernant l'inspection et la maintenance

⚠ AVERTISSEMENT
<p>Risque de blessure en raison d'un mouvement de porte inattendu</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Voir avertissement au chapitre 3.1

3 Montage

REMARQUE :

Pour le montage mécanique, notamment du rail de guidage et de la motorisation, reportez-vous aux **instructions de montage, d'utilisation et d'entretien** de la motorisation de porte de garage.

3.1 Raccordement électrique de la motorisation de porte de garage



Tension secteur !

Tout contact avec la tension secteur peut entraîner une décharge électrique mortelle. Par conséquent, veuillez impérativement respecter les consignes suivantes :

- ▶ Faites effectuer les raccordements électriques uniquement par un électricien professionnel.
- ▶ Assurez-vous que l'installation électrique par l'utilisateur satisfait aux dispositions de protection en vigueur.
- ▶ Posez les câbles de batterie (24 V CC) dans un système d'installation séparé des autres câbles d'alimentation avec tension secteur. Vous éviterez ainsi tout dysfonctionnement.
- ▶ Assurez-vous que les prescriptions nationales en matière de fonctionnement des appareils électriques sont respectées.
- ▶ Avant tout travail sur la motorisation ou l'installation électrique, retirez la fiche de l'unité de batterie.

ATTENTION

Courant étranger aux bornes de raccordement

Un courant étranger aux bornes de raccordement de la commande entraîne une destruction de l'électronique.

- ▶ Ne raccordez aucune tension secteur (230/240 V CA) aux bornes de raccordement provenant de la commande.

3.1.1 Raccordement électrique / Bornes de raccordement

- ▶ Voir figure 1
- ▶ Pour atteindre les bornes de raccordement, retirez le cache de la fiche.

REMARQUE :

Il est possible d'affecter plusieurs fois les bornes de raccordement. Cependant, respectez les efforts suivants (voir figure 1.2) :

- Force minimale : 1 x 0,5 mm²
- Force maximale : 1 x 1,5 mm²

3.2 Raccordement de composants supplémentaires / d'accessoires

3.2.1 Boutons externes *

Les boutons externes servent au déclenchement ou à l'arrêt de trajets de porte. Il est possible de raccorder en parallèle un ou plusieurs bouton(s) avec contacts de fermeture (sans potentiel), tels que des boutons-poussoirs ou des contacteurs à clé (voir figure 2).

- Premier contact à la borne 21 (entrée d'impulsion).
- Deuxième contact à la borne 20 (0 V).

3.2.2 Déclencheur * ou contact de portillon incorporé STK *

- ▶ Voir figure 3

L'actionnement du déclencheur ou du contact de portillon incorporé entraîne l'arrêt immédiat et le blocage de tout trajet de porte.

Le contact de portillon incorporé doit posséder une ouverture forcée.

Un déclencheur avec contacts d'ouverture (commutant vers 0 V ou sans potentiel) est raccordé de la manière suivante :

1. Retirez le bornier inséré en usine entre les bornes 12 (entrée arrêt ou arrêt d'urgence) et 13 (0 V).
2. Raccordez le déclencheur ou le contact de portillon incorporé :
 - Sortie de commutation ou premier contact à la borne 12 (entrée arrêt ou arrêt d'urgence)
 - 0 V (masse) ou deuxième contact à la borne 13 (0 V)

3.2.3 Relais d'option PR 1 *

- ▶ Voir figure 4

Les contacts sans potentiel d'un relais d'option permettent par exemple d'enclencher un éclairage extérieur ou une lampe d'avertissement non auto-clignotante.

Pour l'alimentation d'un éclairage extérieur utilisez un courant étranger.

Borne de raccordement	Contact	Charge sur les contacts max.
.6	Contact à ouverture	2,5 A / 30 V CC 500 W / 250 V CA
.5	Contact commun	
.8	Contact de fermeture	

* Accessoires non compris dans l'équipement standard !

4 Mise en service

	<p>⚠ AVERTISSEMENT</p>
	<p>Risque de blessure en raison d'un mouvement de porte Le mouvement de porte est susceptible d'entraîner des dommages corporels ou matériels dans la zone de déplacement.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Les enfants ne doivent pas jouer à proximité de l'installation de porte. ▶ Assurez-vous qu'aucune personne et qu'aucun objet ne se trouve dans la zone de déplacement de la porte. ▶ Utilisez la motorisation de porte de garage uniquement lorsque vous pouvez voir la zone de déplacement de la porte et lorsque celle-ci n'est équipée que d'un seul dispositif de sécurité. ▶ Surveillez le trajet de porte jusqu'à ce que cette dernière ait atteint sa position finale. ▶ N'empruntez les ouvertures de porte télécommandées en véhicule ou à pied que lorsque la porte de garage s'est immobilisée en position finale Ouvert ! ▶ Ne restez jamais sous la porte lorsqu'elle est ouverte.

<p>⚠ PRECAUTION</p>
<p>Risque d'écrasement dans le rail de guidage Toute manipulation du rail de guidage durant le trajet de porte comporte un risque d'écrasement.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Durant un trajet de porte, n'introduisez jamais les doigts dans le rail de guidage.

<p>⚠ PRECAUTION</p>
<p>Risque de blessure en raison de la tirette à corde Si vous vous suspendez à la tirette à corde, cette dernière peut céder et vous pouvez vous blesser. La motorisation peut se détacher et blesser les personnes se trouvant en dessous, endommager des objets ou se détériorer en chutant.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Ne vous suspendez de tout votre poids pas à la tirette à corde.

<p>⚠ PRECAUTION</p>
<p>Risque de blessure en raison de l'ampoule brûlante Toute manipulation de l'ampoule pendant ou directement après l'exploitation est susceptible d'entraîner des brûlures.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Ne touchez pas l'ampoule lorsque celle-ci est allumée ou vient d'être éteinte.

4.1 Chargement de l'unité de batterie

<p>⚠ DANGER</p>
<p>Gaz explosibles ! Des gaz explosibles se forment lors du chargement de l'unité de batterie.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Ne chargez pas l'unité de batterie dans des zones explosibles telles qu'un garage.

<p>ATTENTION</p>
<p>Température de l'unité de batterie Une unité de batterie trop froide est susceptible d'être endommagée lors du chargement.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Avant tout chargement, attendez que l'unité de batterie soit à température ambiante

▶ Voir figure 6

Avant la toute première mise en service et après une période d'arrêt importante, l'unité de batterie doit être entièrement chargée. Cette opération doit uniquement être effectuée à l'aide du chargeur fourni et à température ambiante.

1. Branchez la fiche du chargeur jusqu'à enclenchement dans l'une des deux douilles de l'unité de batterie.
2. Branchez le chargeur sur une prise secteur.
3. Respectez l'affichage du chargeur :
 - DEL jaune : unité de batterie en cours de chargement.
 - DEL verte : unité de batterie prête à fonctionner, chargement ≥ 90 %.

REMARQUE :

L'unité de batterie doit être raccordée pendant une durée minimale de 12 heures, jusqu'à chargement complet (100 %). Grâce au passage automatique en charge de maintien, l'unité peut rester continuellement sur le chargeur.

4. Enfoncez les pattes de fixation métalliques sur la douille de l'unité de batterie, puis débranchez la fiche du chargeur.
5. Branchez la fiche de chargement de la motorisation jusqu'à enclenchement dans l'une des douilles de l'unité de batterie.

4.2 Mise en service de la motorisation

La motorisation est dotée d'une mémoire à tolérance de panne dans laquelle sont stockées les données spécifiques à la porte (déplacement, effort fourni durant un trajet, etc.) durant l'apprentissage qui sont ensuite actualisées durant les trajets suivants. Ces spécifications ne sont valables que pour cette porte. En cas d'utilisation sur une autre porte ou si la porte a fortement changé de comportement durant les courses (par ex. en cas de déplacement ultérieur des butées ou de pose de nouveaux ressorts, etc.), les données doivent être effacées et faire l'objet d'un nouvel apprentissage.

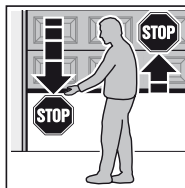
4.2.1 Suppression des spécifications de porte / remise à l'état de livraison

▶ Voir figure 7

A la livraison, aucune spécification de porte n'est enregistrée et l'apprentissage de la motorisation peut commencer immédiatement (voir chap. 4.2.2).

Lorsqu'un nouvel apprentissage s'avère nécessaire, les spécifications peuvent être effacées de la manière suivante :

1. Enfoncez les pattes de fixation métalliques sur la douille de l'unité de batterie, puis débranchez la fiche de chargement du chargeur.
2. Attendez 30 s.
3. Appuyez et maintenez enfoncé le bouton transparent situé sur le capot de motorisation.
4. Branchez la fiche de chargement jusqu'à enclenchement dans l'unité de batterie, puis maintenez le bouton transparent enfoncé tant que la lampe de motorisation clignote. En cas de clignotement unique toutes les spécifications de porte sont effacées. L'apprentissage de la motorisation peut alors commencer aussitôt.
7. Si l'une des positions finales n'a pas été atteinte, décalez la butée correspondante. Procédez ensuite à un nouvel apprentissage de la motorisation.
8. Vérifiez le limiteur d'effort comme suit :
 - a. Pendant le trajet de fermeture, retenez la porte avec les deux mains. L'installation de porte doit s'interrompre et amorcer le rappel automatique de sécurité.
 - b. Pendant le trajet d'ouverture, retenez la porte avec les deux mains. L'installation de porte doit s'interrompre et la porte se bloque.



REMARQUE :

Le clignotement de la lampe de motorisation est accompagné d'un signal sonore. Pour connaître la signification des autres messages émis lors du branchement de la fiche de batterie, reportez-vous au chapitre 6.7.

4.2.2 Apprentissage de la motorisation


Durant l'apprentissage, les déplacements et les efforts nécessaires lors des trajets d'ouverture et de fermeture entre autres seront appris et enregistrés dans la mémoire à tolérance de panne.

REMARQUES :

Avant de pouvoir procéder à un nouvel apprentissage de la motorisation, les spécifications de porte existantes doivent être effacées (voir chap. 4.2.1).

Apprentissage de la motorisation

1. En cas de besoin, le chariot de guidage décliqueté doit être préparé à l'encliquetage en appuyant sur le bouton vert du chariot de guidage (voir figure 8). Déplacez la porte manuellement jusqu'à ce que le chariot de guidage s'encliquette dans le fermoir de la courroie.
2. En cas de besoin, branchez la fiche de chargement. La lampe de motorisation clignote ensuite deux fois et un signal sonore retentit par deux fois.
3. Si nécessaire, réglez le comportement souhaité à la fermeture avant la position finale *Fermé* à l'aide du commutateur DIL **B** (accessible en retirant le capot de motorisation, voir figures 1 et 5) :

B ON	Porte basculante, longue zone d'amortissement à arrêt progressif
B OFF 	Porte sectionnelle, courte zone d'amortissement à arrêt progressif

4. Actionnez le bouton transparent situé sur le capot de motorisation (voir figure 10). La porte s'ouvre automatiquement, puis s'immobilise après avoir atteint la butée *Ouvert* et effectué un léger recul (env. 1 cm). Durant et après le trajet la lampe de motorisation clignote.
5. Actionnez à nouveau le bouton transparent situé sur le capot de motorisation (voir figure 10).
 - a. La porte se ferme automatiquement. Ce faisant, le chariot de guidage doit atteindre la butée *Fermé*. La lampe de motorisation clignote durant le trajet.
 - b. La porte s'ouvre automatiquement. Ce faisant, la lampe de motorisation s'allume de manière continue.
 - c. La porte s'immobilise en position finale *Ouvert*. La lampe de motorisation s'éteint après environ 45 s.
6. Effectuez successivement trois trajets de porte ininterrompus. Ce faisant, contrôlez si la porte a bien atteint les positions finales *Fermé* et *Ouvert*.

La motorisation a effectué son apprentissage et est opérationnelle.

⚠ AVERTISSEMENT

Risque de blessure en raison de dispositifs de sécurité défectueux

En cas de dysfonctionnement, des dispositifs de sécurité en panne peuvent provoquer des blessures.

- ▶ Une fois les trajets d'apprentissage terminés, le responsable de la mise en service doit contrôler la / les fonction(s) du / des dispositif(s) de sécurité ainsi que les réglages (voir chap. 4.3).

Ce n'est que lorsque ces opérations sont achevées que l'installation est opérationnelle.

4.3 Réglage de fonctions supplémentaires par commutateurs DIL

Certaines fonctions de la motorisation doivent être programmées par le biais des commutateurs DIL. Avant la première mise en service, les commutateurs DIL ont leur réglage d'usine, c'est-à-dire que les commutateurs sont positionnés sur **OFF** (voir figure 5).

REMARQUE :


Ne modifiez les réglages des commutateurs DIL que lorsque la motorisation est à l'arrêt et qu'aucun programme n'est lancé.

Conformément aux prescriptions nationales, aux dispositifs de sécurité souhaités et aux impératifs locaux, vous devez régler les commutateurs DIL comme suit.

4.3.1 Commutateur DIL A : temps d'avertissement, relais d'option *



ON	<ul style="list-style-type: none"> • Motorisation : fonctionnement après le temps d'avertissement • Lampe de motorisation : clignotement rapide durant le temps d'avertissement, allumage continu lors du trajet de porte et temps de persistance de luminescence • Relais d'option * : commutation rapide lors du temps d'avertissement et lente lors du trajet de porte (raccordement d'une lampe d'avertissement externe, voir figure 4).
-----------	---


* Accessoires non compris dans l'équipement standard !

OFF 	<ul style="list-style-type: none"> • Motorisation : fonctionnement normal • Lampe de motorisation : allumage continu lors du trajet de porte et temps de persistance de luminescence • Relais d'option * : même fonctionnement que la lampe de motorisation (raccordement d'un éclairage externe, voir figure 4)
---	---

5 Radio

5.1 Emetteur HSM 4

	 AVERTISSEMENT
<p>Risque de blessure en raison d'un mouvement de porte</p> <p>L'utilisation de l'émetteur est susceptible de blesser des personnes en raison du mouvement de porte.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Assurez-vous que les émetteurs restent hors de portée des enfants et qu'ils sont uniquement utilisés par des personnes déjà initiées au fonctionnement de l'installation de porte télécommandée ! ▶ Vous devez en règle générale commander l'émetteur avec contact visuel direct à la porte si cette dernière ne dispose que d'un dispositif de sécurité ! ▶ N'empruntez les ouvertures de porte télécommandées en véhicule ou à pied que lorsque la porte de garage s'est immobilisée en position finale Ouvert ! ▶ Ne restez jamais sous la porte lorsqu'elle est ouverte. ▶ Veuillez observer que l'une des touches d'émetteur peut être actionnée par mégarde (par ex. dans une poche / un sac à main) et ainsi provoquer un trajet de porte involontaire. 	

 PRECAUTION
<p>Risque de blessure en raison d'un trajet de porte involontaire</p> <p>Pendant la procédure d'apprentissage du système radio, des trajets de porte involontaires peuvent se déclencher.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Lors de l'apprentissage du système radio, veillez à ce qu'aucune personne ni aucun objet ne se trouve dans la zone de déplacement de la porte.

ATTENTION

Altération du fonctionnement due à des influences environnementales

En cas de non respect, le fonctionnement peut être altéré !
Protégez l'émetteur des influences suivantes :

- Exposition directe au soleil (température ambiante autorisée : -20 °C à +60 °C)
- Humidité
- Poussière

REMARQUES :

- Si le garage ne dispose pas d'un accès séparé, toute modification ou extension des programmations doit avoir lieu à l'intérieur même du garage.
- Après la programmation ou l'extension du système radio, procédez toujours à un essai de fonctionnement.
- Pour la mise en service ou l'extension du système radio, utilisez exclusivement des pièces d'origine.
- Les impératifs locaux peuvent exercer une influence sur la portée du système radio. De plus, l'utilisation simultanée de téléphones portables GSM-900 peut affecter la portée.

5.1.1 Description de l'émetteur HSM 4

- ▶ Voir figure 12
- 1 DEL
 - 2 Touches d'émetteur
 - 3 Couvercle du logement des piles
 - 4 Pile
 - 5 Bouton de réinitialisation
 - 6 Support pour émetteur

5.1.2 Introduction / Changement de la pile

- ▶ Voir figure 12
- ▶ Utilisez exclusivement une pile de type 23A.

5.1.3 Réinitialisation du code d'usine

- ▶ Voir figure 12

Un code radio est affecté à chaque touche de l'émetteur. Le code affecté en usine peut être restauré en effectuant les étapes suivantes.

REMARQUE :

Les étapes d'utilisation suivantes ne sont nécessaires qu'en cas de processus d'extension ou d'apprentissage involontaires.

1. Ouvrez le couvercle du logement des piles.
Le bouton de réinitialisation (5) est accessible sur la platine.

ATTENTION

Détérioration du bouton

- ▶ N'utilisez aucun objet pointu et n'appuyez pas trop fort sur le bouton.
2. Appuyez légèrement sur le bouton de réinitialisation à l'aide d'un objet contondant et maintenez-le enfoncé.
 3. Appuyez sur la touche d'émetteur devant être codée et maintenez-la enfoncée.
La DEL de l'émetteur clignote lentement.
 4. Si vous maintenez le petit bouton enfoncé jusqu'à la fin du clignotement lent, le code d'usine original sera de nouveau affecté à la touche de l'émetteur et la DEL commencera à clignoter plus rapidement.
 5. Refermez le couvercle du logement des piles.

Le code d'usine est restauré.

5.1.4 Extrait de la déclaration de conformité pour émetteurs

La conformité du produit nommé ci-dessus aux dispositions des directives selon la directive sur les équipements radio (RED) 2014/53/UE a été démontrée par le respect des normes suivantes :

- EN 60950:2000
- EN 300 220-1
- EN 300 220-3
- EN 301 489-1
- EN 300 489-3

Vous pouvez demander la déclaration de conformité originale auprès du fabricant.

5.1.5 Apprentissage de la fonction *Impulsion*




▶ Voir figure 11

1. Appuyez brièvement sur le bouton **P** situé sur le capot de motorisation.
La DEL rouge du bouton situé sur le capot de motorisation commence à clignoter et signale que la touche d'émetteur souhaitée peut être programmée.
2. Pour ce faire, appuyez sur la touche d'émetteur jusqu'à ce que la DEL rouge du bouton situé sur le capot de motorisation se mette à clignoter rapidement.
3. Relâchez la touche d'émetteur.
La touche d'émetteur est à présent mémorisée dans la motorisation.
4. Procédez à un test de fonctionnement.

REMARQUE :

Si aucune programmation n'est effectuée dans les 30 sec. suivant la pression sur la touche **P**, la DEL rouge de la motorisation s'éteint.

6 Fonctionnement

	
 AVERTISSEMENT	
<p>Risque de blessure en raison d'un mouvement de porte</p> <p>Le mouvement de porte est susceptible d'entraîner des dommages corporels ou matériels dans la zone de déplacement.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Les enfants ne doivent pas jouer à proximité de l'installation de porte. ▶ Assurez-vous qu'aucune personne et qu'aucun objet ne se trouve dans la zone de déplacement de la porte. ▶ Utilisez la motorisation de porte de garage uniquement lorsque vous pouvez voir la zone de déplacement de la porte et lorsque celle-ci n'est équipée que d'un seul dispositif de sécurité. ▶ Surveillez le trajet de porte jusqu'à ce que cette dernière ait atteint sa position finale. ▶ N'empruntez les ouvertures de porte télécommandées en véhicule ou à pied que lorsque la porte de garage s'est immobilisée en position finale <i>Ouvert</i> ! ▶ Ne restez jamais sous la porte lorsqu'elle est ouverte. 	

PRECAUTION

Risque d'écrasement dans le rail de guidage

Toute manipulation du rail de guidage durant le trajet de porte comporte un risque d'écrasement.

- ▶ Durant un trajet de porte, n'introduisez jamais les doigts dans le rail de guidage.

PRECAUTION

Risque de blessure en raison de la tirette à corde

Si vous vous suspendez à la tirette à corde, cette dernière peut céder et vous pouvez vous blesser. La motorisation peut se détacher et blesser les personnes se trouvant en dessous, endommager des objets ou se détériorer en chutant.

- ▶ Ne vous suspendez de tout votre poids pas à la tirette à corde.

PRECAUTION

Risque de blessure en raison de mouvements de porte incontrôlés dans le sens *Fermé* en cas de rupture du ressort de torsion et de déverrouillage du chariot de guidage

Le chariot de guidage peut se déverrouiller de manière incontrôlée si aucun set d'extension n'est monté.

- ▶ Le monteur responsable doit monter un set d'extension sur le chariot de guidage lorsque les conditions suivantes sont pertinentes :
 - La norme DIN EN 13241-1 s'applique
 - La motorisation de porte de garage doit être montée ultérieurement par un spécialiste sur une **porte sectionnelle sans sécurité rupture de ressort (série 30)**.

Ce set se compose d'une vis sécurisant le chariot de guidage de tout déverrouillage incontrôlé et d'un panneau pour tirette à corde, dont les images décrivent la façon de manier le set et le chariot de guidage pour les deux modes de service du rail de guidage.

REMARQUE :

L'utilisation d'un débrayage de secours ou d'un verrou de débrayage de secours est **impossible** en combinaison avec le set d'extension.

PRECAUTION

Risque de blessure en raison de l'ampoule brûlante

Toute manipulation de l'ampoule pendant ou directement après l'exploitation est susceptible d'entraîner des brûlures.

- ▶ Ne touchez pas l'ampoule lorsque celle-ci est allumée ou vient d'être éteinte.

ATTENTION**Endommagement dû au câble de déverrouillage mécanique**

Tout accrochage accidentel du câble de déverrouillage mécanique dans la galerie de toit ou dans une quelconque saillie du véhicule ou de la porte est susceptible d'entraîner des dommages matériels.

- ▶ Veillez à ce que le câble ne puisse rester accroché.

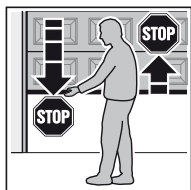
Surchauffe de l'éclairage

La surchauffe de la lampe de motorisation peut entraîner des dommages matériels en cas de distance rapprochée.

- ▶ La distance minimale aux matériaux inflammables ou aux surfaces sensibles à la chaleur doit être d'au minimum 0,1 m.

6.1 Instruction des utilisateurs

- ▶ Initiez toutes les personnes utilisant l'installation de porte à la commande sûre et conforme de la motorisation de porte de garage.
- ▶ Faites-leur une démonstration et un test du déverrouillage mécanique, ainsi que du rappel automatique de sécurité.

6.2 Essai de fonctionnement

- ▶ Afin de vérifier le rappel automatique de sécurité, retenez le porte avec les deux mains pendant que cette dernière se ferme. L'installation de porte doit s'immobiliser et amorcer le rappel automatique de sécurité. De même, lorsque la porte s'ouvre, l'installation de porte doit s'interrompre et la porte se bloquer.

- ▶ En cas de défaillance du rappel automatique de sécurité, confiez directement l'inspection / la réparation à un spécialiste.

6.3 Fonctionnement normal

En fonctionnement normal, la motorisation de porte de garage travaille uniquement selon la commande séquentielle à impulsion, peu importe si c'est un bouton extérieur, une touche d'émetteur programmée ou le bouton transparent qui est actionné.

- 1ère impulsion : La porte se déplace en direction d'une position finale.
 2ème impulsion : La porte s'immobilise.
 3ème impulsion : La porte repart dans le sens opposé.
 4ème impulsion : La porte s'immobilise.
 5ème impulsion : La porte repart dans la direction de la position finale choisie lors de la 1ère impulsion.

etc.

La lampe de motorisation clignote lors de chaque trajet de porte et s'éteint automatiquement environ 2 minutes après la fin du trajet.

6.4 Fonctionnement manuel

Afin de déplacer la porte manuellement, celle-ci doit être déverrouillée mécaniquement. Ce faisant, le chariot de guidage est décliqueté du fermoir de la courroie.

- ▶ Afin de déverrouiller mécaniquement la porte, tirez sur le câble de déverrouillage mécanique.

REMARQUES :

- Le fonctionnement du déverrouillage mécanique doit être vérifié chaque mois.
- La tirette à corde doit uniquement être actionnée lorsque la porte est fermée, sans quoi cette dernière pourrait se fermer rapidement si des ressorts étaient trop lâches, cassés ou défectueux ou si le système d'équilibrage était défectueux.

6.5 Fonctionnement après déverrouillage mécanique

Si le déverrouillage mécanique a été actionné, par ex. suite à une panne de l'unité de batterie, le chariot de guidage doit être à nouveau encliqueté dans le fermoir de la courroie afin de reprendre un fonctionnement normal :

1. Actionnez la motorisation jusqu'à ce que le fermoir de la courroie dans le rail de guidage soit facilement accessible pour le chariot de guidage.
2. Appuyez sur le bouton vert sur le chariot de guidage (voir figure 8).
3. Déplacez la porte manuellement jusqu'à ce que le chariot de guidage s'encliquette à nouveau dans le fermoir de la courroie.
4. Après plusieurs trajets de porte ininterrompus, vérifiez que la porte atteint bien sa position fermée et que la porte s'ouvre entièrement (le chariot de guidage s'arrête juste devant la butée *Ouvert*).
 A présent, la motorisation est de nouveau prête pour un fonctionnement normal.

6.6 Durée d'autonomie de l'unité de batterie

Avec une unité de batterie intacte et entièrement chargée ainsi qu'une température ambiante d'env. 20 °C, la motorisation possède une durée d'autonomie d'env. 40 jours à raison de 4 cycles de trajet (1 cycle = ouverture et fermeture) par jour. La durée d'autonomie diminue en cas de températures supérieures ou inférieures mais également en fonction de l'usure de l'unité de batterie.

12 cycles (dans une période de 6 jours) avant la fin de l'autonomie, des signaux sonores retentissent à intervalle lent durant env. 15 s à la fin de chaque trajet de porte.

- ▶ Rechargez l'unité de batterie !

6 cycles (dans une période de 6 jours) avant la fin de l'autonomie, des signaux sonores retentissent à intervalle rapide durant env. 15 s à la fin de chaque trajet de porte.

- ▶ Rechargez l'unité de batterie !

En cas d'unité de batterie vide, un signal sonore constant retentit durant env. 30 s à chaque activation sans démarrage de la motorisation.

Si, à ce moment, l'unité de batterie n'est pas chargée, elle peut alors être endommagée par décharge totale.

- ▶ Rechargez immédiatement l'unité de batterie !

En cas d'utilisation occasionnelle de la motorisation, rechargez l'unité de batterie conformément aux prescriptions selon un intervalle maximal de 2 mois.

En cas de fonctionnement alterné avec deux unités de batterie, observez une pause d'env. 30 s avant de brancher la fiche de chargement à la nouvelle unité de batterie.

6.7 Signaux de la lampe de motorisation

Si la fiche de chargement est raccordée sans que le bouton transparent (le bouton de platine **T**, si le capot de motorisation est retiré) ne soit enfoncé, la lampe de motorisation clignote deux, trois ou quatre fois. Simultanément, un signal sonore est émis.

Double clignotement avec signal sonore

Il n'y a aucune spécification de porte ou les spécifications de porte ont été effacées (état à la livraison). L'apprentissage de la motorisation peut alors commencer aussitôt.

Triple clignotement avec signal sonore

Des spécifications de porte ont certes été enregistrées, mais la dernière position de porte n'est pas apprise. C'est pourquoi le trajet suivant est un trajet de référence *Ouvert*. Cette phase est suivie de trajets de porte *normaux*.

Quadruple clignotement avec signal sonore

Des spécifications de porte enregistrées existent et la dernière position de porte est connue, si bien que les trajets de porte *normaux*, en prenant en considération la commande séquentielle à impulsion (*Ouvert-Arrêt-Fermé-Arrêt-Ouvert*, etc.), peuvent être effectués (comportement normal après apprentissage réussi ou panne de courant). Pour des raisons de sécurité, après une panne de courant **durant** un trajet de porte, le premier ordre de commande à impulsion doit toujours correspondre à une ouverture.

6.8 Messages d'erreur / DEL de diagnostic

► Voir figure 1.1

La DEL de diagnostic rouge reste visible même lorsque le boîtier est fermé au travers du bouton transparent. Cette DEL permet d'identifier facilement les causes d'un fonctionnement inattendu. En état post-apprentissage (fonctionnement normal), cette DEL clignote lors de la réception d'un signal radio valide ou lorsqu'un bouton externe est actionné.

Un court-circuit du bouton externe est signalé par un allumage constant de la DEL rouge.


DEL	Allumage constant
Cause	Court-circuit du bouton externe
Dépannage	Vérifiez le bouton et ses câbles d'alimentation
DEL	Clignote 2 x
Cause	Aucun démarrage de la motorisation car unité de batterie vide
Dépannage	Chargez l'unité de batterie selon les prescriptions.

DEL	Clignote 3 x
Cause	Déclenchement du limiteur d'effort <i>Fermé</i> puis rappel automatique de sécurité.
Dépannage	Ecartez l'obstacle. Si le rappel automatique de sécurité s'est déclenché sans raison apparente, vérifiez la mécanique de la porte. Le cas échéant, effacez les spécifications de porte et procédez à un nouvel apprentissage. Nouvelle impulsion par le biais d'un bouton extérieur, de l'émetteur ou du bouton transparent (du bouton T , si le capot de motorisation est retiré)
DEL	Clignote 4 x
Cause	Le circuit d'arrêt ou d'arrêt d'urgence est ouvert ou a été ouvert lors d'un trajet de porte.
Dépannage	Fermez le circuit d'arrêt ou d'arrêt d'urgence. Nouvelle impulsion par le biais d'un bouton extérieur, de l'émetteur ou du bouton transparent (du bouton T , si le capot de motorisation est retiré) entraînant un trajet en direction opposée du dernier trajet de porte.
DEL	Clignote 5 x
Cause	Déclenchement du limiteur d'effort <i>Ouvert</i> . Arrêt de la porte en cours d'ouverture.
Dépannage	Ecartez l'obstacle. Si la porte s'est arrêtée avant la position finale <i>Ouvert</i> sans raison apparente, vérifiez la mécanique de la porte. Le cas échéant, effacez les spécifications de porte et procédez à un nouvel apprentissage. Nouvelle impulsion par le biais d'un bouton extérieur, de l'émetteur ou du bouton transparent (du bouton T , si le capot de motorisation est retiré) entraînant un trajet de fermeture.
DEL	Clignote 6 x
Cause	Erreur / dysfonctionnement de la motorisation dans le système d'entraînement.
Dépannage	Le cas échéant, effacez les spécifications de porte et procédez à un nouvel apprentissage. Si l'erreur de motorisation apparaît à nouveau, remplacez la motorisation. Nouvelle impulsion par le biais d'un bouton extérieur, de l'émetteur ou du bouton transparent (du bouton T , si le capot de motorisation est retiré) Un trajet d'ouverture (trajet de référence <i>Ouvert</i>) à lieu.

DEL	Clignote 7 x
Cause	La motorisation n'est pas encore apprise. Il s'agit uniquement d'une remarque et non d'une erreur.
Dépannage	Nouvelle impulsion par le biais d'un bouton extérieur, de l'émetteur ou du bouton transparent (du bouton T , si le capot de motorisation est retiré) entraînant un trajet d'apprentissage <i>Fermé</i> .
DEL	Clignote 8 x
Cause	La motorisation requiert un trajet de référence <i>Ouvert</i> . Il s'agit uniquement d'une remarque et non d'une erreur. Il s'agit de l'état normal après une panne de la tension secteur, lorsqu'il n'existe pas de spécifications de porte ou que celles-ci ont été effacées et/ou lorsque la dernière position de porte n'est pas connue.
Dépannage	Trajet de référence <i>Ouvert</i> déclenché par le biais d'un bouton extérieur, de l'émetteur ou du bouton transparent (du bouton T , si le capot de motorisation est retiré).

7 Inspection et maintenance

La motorisation de porte de garage est sans entretien. Pour votre propre sécurité, nous vous recommandons cependant de faire inspecter et entretenir l'installation de porte par un spécialiste, conformément aux indications du fabricant.


 AVERTISSEMENT
Risque de blessure en raison d'un trajet de porte inattendu
Un trajet de porte inattendu peut survenir si de tierces personnes remettent l'installation de porte en marche par inadvertance lors de travaux d'inspection et de maintenance.
<ul style="list-style-type: none"> ▶ Avant tout travail sur l'installation de porte, débranchez la fiche secteur de l'unité de batterie. ▶ Protégez l'installation de porte de toute remise en marche intempestive.

Toute inspection ou réparation nécessaire ne doit être effectuée que par un spécialiste. Pour cela, adressez-vous à votre fournisseur.

L'exploitant peut cependant procéder à un contrôle visuel.

- ▶ Vérifiez toutes les fonctions de sécurité et de protection **mensuellement**.
- ▶ Toute défaillance et tout défaut doivent être réparés **immédiatement**.

7.1 Ampoule de remplacement

 PRECAUTION
Risque de blessure en raison de l'ampoule brûlante
Toute manipulation de l'ampoule pendant ou directement après l'exploitation est susceptible d'entraîner des brûlures.
▶ Ne touchez pas l'ampoule lorsque celle-ci est allumée ou vient d'être éteinte.

Pour changer l'ampoule :

1. Fermez la porte.
2. Retirez la fiche secteur.
3. Laissez refroidir l'ampoule.
4. Changez l'ampoule 24 V / 10 W B(a) 15 s (voir figure 13).
5. Branchez la fiche secteur.
La lampe de motorisation clignote quatre fois.

8 Accessoires optionnels

Les accessoires optionnels ne sont pas compris dans le matériel livré.

Les accessoires suivants peuvent être raccordés à la motorisation :

- Bouton externe à impulsion (par ex. contacteur à clé)
- Déclencheur
- Contact de portillon incorporé

9 Démontage et élimination

REMARQUE :

Lors du démontage, respectez toutes les prescriptions en matière de sécurité sur le lieu de travail.

Faites démonter et éliminer la motorisation de porte de garage par un spécialiste selon les présentes instructions dans l'ordre inverse des étapes de montage.

9.1 Élimination de l'unité de batterie

L'unité de batterie est pourvue du sigle de recyclage / retour ainsi que d'un conteneur barré et ne doit pas être éliminée avec les ordures ménagères.

Les points de vente, fabricants et importateurs de batteries ainsi que le commerce de métal récupèrent les batteries en plomb usagées et les recyclent.

Il est interdit de mélanger les batteries en plomb avec les autres piles, afin de ne pas compliquer leur recyclage. Vérifiez impérativement les obligations de justification du pays d'utilisation de la batterie usagée.

N'évacuez jamais l'électrolyte ni les acides sulfuriques dilués de manière inappropriée. Ce processus doit être assuré par les usines de retraitement.

10 Conditions de garantie

Garantie

Nous déclinons toute responsabilité et n'appliquons aucune garantie produit au cas où, sans accord préalable de notre part, vous effectueriez des modifications structurelles ou procéderiez à des installations inappropriées, contrairement aux directives de montage que nous avons fixées. En outre, nous ne saurions être tenus responsables en cas d'exploitation involontaire ou inattentive de la motorisation et des accessoires, d'une maintenance incorrecte de la porte et de son système d'équilibrage. Les piles et les ampoules sont également exclues de la garantie.

Durée de la garantie

Outre la garantie légale du vendeur inhérente au contrat de vente, nous accordons, à compter de la date d'achat, les garanties pièces suivantes :

- 5 ans de garantie sur la partie mécanique du bloc-moteur, le moteur et la commande moteur
- 2 ans sur la radio, l'unité de batterie, les accessoires et les équipements spéciaux

Aucune garantie n'est accordée sur les consommables (par ex. fusibles, piles, ampoules). Le recours à la garantie ne prolonge pas le délai de garantie. Pour la livraison de pièces détachées et les travaux de remise en état, le délai de garantie est de six mois et couvre au moins le délai de garantie initial.

Conditions préalables

Le droit à la garantie n'est applicable que dans le pays d'achat de l'appareil. Les marchandises doivent avoir été achetées au travers du canal de distribution spécifié par notre société. Le droit à la garantie porte uniquement sur les dommages subis par l'objet du contrat lui-même. 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 justificatif pour la garantie.

10.1 Prestations

Pendant la période de garantie, nous remédions à tous les défauts du produit résultant incontestablement d'un vice de matériaux ou de production. Selon le moyen de notre choix, nous nous engageons à échanger le produit défectueux contre un produit sans défaut, à l'améliorer ou à convenir d'une moins-value.

En sont exclus, les dommages causés par :

- une pose et un raccordement non conformes
- une mise en service et une commande non conformes
- des influences extérieures telles que le feu, l'eau ou des conditions environnementales anormales
- des détériorations mécaniques par le biais d'accident, de chute ou de choc
- une destruction volontaire ou involontaire
- une usure normale ou un manque de maintenance
- des réparations effectuées par des personnes non qualifiées
- une utilisation de pièces d'origine étrangère
- un retrait ou une détérioration de la plaque d'identification

Les pièces remplacées deviennent notre propriété.

11 Extrait de la déclaration d'incorporation

(suivant la directive sur les machines 2006/42/CE pour le montage d'une machine incomplète, conformément à l'annexe II, partie B.)

Le produit décrit au dos est développé, construit et fabriqué en conformité avec les directives suivantes :

- Directive CE Machines 2006/42/CE
- Directive UE 2011/65/UE (RoHS)
- Directive UE Basse tension 2014/35/UE
- Directive UE Compatibilité électromagnétique 2014/30/UE

Normes apparentées et connexes :

- EN ISO 13849-1, PL « c », cat. 2
Sécurité des machines – Parties des systèmes de commande relatives à la sécurité – Partie 1 : principes généraux de conception
- EN 60335-1/2, si applicable
Sécurité des appareils électroniques / Motorisations de porte de garage
- EN 61000-6-3
Compatibilité électromagnétique – Emissions parasites
- EN 61000-6-2
Compatibilité électromagnétique – Résistance aux parasitages

Les machines incomplètes au sens de la directive 2006/42/CE sont uniquement destinées à être intégrées à d'autres machines, machines incomplètes ou installations, ou à être assemblées avec celles-ci afin de former une machine au sens de la directive susmentionnée.


C'est pourquoi ce produit ne doit être mis en service que lorsque le respect des dispositions de la directive CE mentionnée plus haut par la machine / installation entière dans laquelle il est intégré a été constaté.


12 Données techniques

Raccordement de la batterie	24 V CC
Consommation de courant	En veille env. 3,5 mA
Ampoule de remplacement	24 / 10 W B(a) 15 s
Charge nominale	Voir plaque d'identification
Force de traction et de poussée	Voir plaque d'identification
Brève charge de pointe	Voir plaque d'identification
Température ambiante max. tolérée pour la batterie	-15 °C à +45 °C
Indice de protection	Uniquement pour zones sèches
Automatisme d'arrêt	Appris automatiquement de façon séparée pour les deux sens.

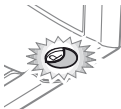







Coupure de position finale / limiteur d'effort	Auto-apprentissage inusable puisque réalisé sans commutateur mécanique, limiteur de fonctionnement supplémentaire d'env. 60 secondes intégré. Pour chaque trajet de porte, automatisme d'arrêt post-ajustable.
Moteur	Moteur à courant continu avec capteur Hall
Raccordement	<ul style="list-style-type: none"> • Boutons-poussoirs intérieur et extérieur avec commande à impulsion • Contact de portillon incorporé
Fonctions spéciales	<ul style="list-style-type: none"> • Lampe de motorisation avec 30 secondes de lumière • Possibilité de raccordement d'un déclencheur stop / d'arrêt • Possibilité de raccordement d'un relais d'option pour lampe d'avertissement
Déverrouillage rapide	En cas de panne de la batterie, doit être actionné de l'intérieur via un câble de traction
Ferrure universelle	Pour portes sectionnelles et basculantes
Vitesse de déplacement de porte	Env. 13 cm/s (selon les dimensions de porte, le poids et le chargement de la batterie)
Bruit aérien de la motorisation de porte de garage	≤ 70 dB (A)
Rail de guidage	<ul style="list-style-type: none"> • Extra plat (30 mm) • Sécurité anti-relevage intégrée • Sangle crantée brevetée, sans entretien avec tension de courroie automatique
Utilisation	<ul style="list-style-type: none"> • Exclusivement à l'usage de garages privés • Pour les portes sectionnelles et basculantes à déplacement aisé d'une largeur pouvant aller jusqu'à 3 m (max. 8 m²) • Ne convient pas à une utilisation industrielle / professionnelle
Capacité max.	1 emplacement de stationnement
Télécommande	Emetteur à 4 touches

13 Aperçu des fonctions des commutateurs DIL


DIL A	Fonction motorisation	Fonction lampe de motorisation	Fonction relais d'option	
ON	Fonctionnement après temps d'avertissement	Clignotement rapide durant le temps d'avertissement, allumage continu lors du trajet de porte et temps de persistance de luminescence	Commutation rapide lors du temps d'avertissement et lente lors du trajet de porte (raccordement d'une lampe d'avertissement externe, voir figure 4)	
OFF	Fonctionnement normal	Allumage continu lors du trajet de porte et temps de persistance de luminescence	Même fonctionnement que la lampe de motorisation (raccordement d'un éclairage externe, voir figure 4)	

DIL B	Type de porte	
ON	Porte basculante, longue zone d'amortissement à arrêt progressif	
OFF	Porte sectionnelle, courte zone d'amortissement à arrêt progressif	

14 Aperçu des erreurs et de leur résolution

Affichage	Erreur / Avertissement	Cause possible	Dépannage
	Boutons externes	Court-circuit du bouton externe / câble d'alimentation	► Vérifiez le bouton et ses câbles d'alimentation
	Unité de batterie	L'unité de batterie est déchargée	► Chargez l'unité de batterie selon les prescriptions.
	Limiteur d'effort dans le sens de déplacement <i>Fermé</i>	Un obstacle se trouve dans la zone de déplacement de la porte.	► Ecartez l'obstacle. ► Procédez éventuellement à un nouvel apprentissage.
	Déclencheur / contact de portillon incorporé	Le déclencheur / contact de portillon incorporé s'est interrompu	► Vérifiez le déclencheur / contact de portillon incorporé.
	Limiteur d'effort dans le sens de déplacement <i>Ouvert</i>	Un obstacle se trouve dans la zone de déplacement de la porte.	► Ecartez l'obstacle. ► Procédez éventuellement à un nouvel apprentissage.
	Erreur de la motorisation	Nouvelle impulsion par le biais d'un bouton extérieur, du récepteur radio ou du bouton transparent (bouton-poussoir de platine T , si le capot de motorisation est retiré) – un trajet d'ouverture a lieu (trajet de référence <i>Ouvert</i>).	► Effacez les spécifications de porte et remplacez la motorisation si l'erreur survient à nouveau.
	Erreur de la motorisation Signal, aucune erreur	La motorisation n'est pas encore apprise.	► Effectuez l'apprentissage de la motorisation.
	Aucun point de référence Panne de la tension d'alimentation	La motorisation requiert un trajet de référence.	► Trajet de référence dans le sens <i>Ouvert</i> .

Inhoudsopgave

1	Over deze handleiding.....	45	10	Garantievoorwaarden.....	55
1.1	Geldende documenten.....	45	10.1	Prestatie.....	55
1.2	Gebruikte waarschuwingen.....	45	11	Uittreksel uit de inbouwverklaring.....	55
1.3	Gebruikte definities.....	45	12	Technische gegevens.....	55
1.4	Gebruikte symbolen.....	45	13	Overzicht DIL-schakelaarfuncties.....	57
1.5	Gebruikte afkortingen.....	45	14	Overzicht fouten en verhelpen van fouten.....	57
2	⚠ Veiligheidsrichtlijnen.....	46		Illustraties.....	102
2.1	Doelmatig gebruik.....	46			
2.2	Ondoelmatig gebruik.....	46			
2.3	Kwalificatie van de monteur.....	46			
2.4	Veiligheidsrichtlijnen voor montage, onderhoud, herstelling en demontage van de deurinstallatie.....	46			
2.5	Veiligheidsrichtlijnen bij de montage.....	46			
2.6	Veiligheidsrichtlijnen voor inbedrijfstelling en bediening.....	47			
2.7	Veiligheidsrichtlijnen voor gebruik van de handzender.....	47			
2.8	Geteste veiligheidsvoorzieningen.....	47			
2.9	Veiligheidsrichtlijnen voor controle en onderhoud.....	47			
3	Montage.....	47			
3.1	Garagedeuraandrijving elektrisch aansluiten.....	47			
3.2	Extra componenten / toebehoren aansluiten.....	48			
4	Inbedrijfstelling.....	48			
4.1	Accumulator laden.....	49			
4.2	Inbedrijfstelling van de aandrijving.....	49			
4.3	Bijkomende functies met behulp van DIL-schakelaars instellen.....	50			
5	Radio.....	50			
5.1	Handzender HSM 4.....	50			
6	Bediening.....	51			
6.1	Gebruikers inwerken.....	52			
6.2	Functietest.....	52			
6.3	Normale werking.....	52			
6.4	Handbediening.....	52			
6.5	Werking na de bediening van de mechanische ontgrendeling.....	52			
6.6	Gebruiksduur van de accumulator.....	53			
6.7	Meldingen van de aandrijvingsverlichting.....	53			
6.8	Foutmeldingen / diagnose-LED.....	53			
7	Controle en onderhoud.....	54			
7.1	Vervanglamp.....	54			
8	Optionele toebehoren.....	54			
9	Demontage en verwijdering.....	54			
9.1	Verwijdering van de accumulator.....	54			

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

Geachte klant,
wij verheugen ons dat u gekozen hebt voor een kwaliteitsproduct van onze firma.

1 Over deze handleiding

Deze handleiding is een **originale gebruiksaanwijzing** in de zin van EG-richtlijn 2006/42/EG. Lees de handleiding zorgvuldig en volledig, zij bevat belangrijke informatie over het product. Neem de opmerkingen in acht en volg in het bijzonder de veiligheids- en waarschuwingsrichtlijnen op.

Bewaar de handleiding zorgvuldig en verzeker u ervan dat deze altijd beschikbaar is en door de gebruiker van het product kan worden geraadpleegd.

1.1 Geldende documenten

Voor een veilig gebruik en onderhoud van de deurinstallatie moeten volgende documenten ter beschikking van de eindgebruiker worden gesteld:

- deze handleiding
- bijgevoegd controleboek
- de handleiding van de garagedeur

1.2 Gebruikte waarschuwingen

	Het algemene waarschuwingssymbool kentekent een gevaar dat kan leiden tot lichamelijke letsels of tot de dood . In de tekst wordt het algemene waarschuwingssymbool gebruikt met betrekking tot de volgende beschreven waarschuwingstappen. In de illustraties verwijst een bijkomende aanduiding naar de verklaringen in de tekst.
 GEVAAR	Kentekent een gevaar dat onmiddellijk leidt tot de dood of tot zware letsels.
 WAARSCHUWING	Kentekent een gevaar dat kan leiden tot de dood of tot zware letsels.
 VOORZICHTIG	Kentekent een gevaar dat kan leiden tot lichte of middelmatige letsels.
OPGELET	Kentekent een gevaar dat kan leiden tot beschadiging of vernieling van het product .

1.3 Gebruikte definities

DIL-schakelaars

Schakelaars op de besturingsprintplaat voor de instelling van de besturing.

Impulsbesturing

Bij elke druk op een toets wordt de deur in de tegengestelde richting t.o.v. de laatste richting gestart of wordt de deurbeweging stopgezet.

Kracht-leercyclus

Bij deze leercyclus worden de krachten aangeleerd die voor het functioneren van de deur noodzakelijk zijn.

Normale werking

Deurbeweging met de aangeleerde trajecten en krachten.

Referencyclus

Deurbeweging in de richting van de eindpositie *Deur-open* om de basispositie in te stellen.

Terugkeercyclus/veiligheidsreset

Deurbeweging in tegengestelde richting bij het activeren van de veiligheidsinstallatie of van de krachtbegrenzing.

Leercyclus traject

Deurbeweging die het traject in de aandrijving aanleert.

Waarschuwingstijd

De tijd tussen het rijbevel (impuls) en het begin van de deurbeweging.

Fabrieksreset

Naar de aangeleerde waarden in de leveringstoestand / de fabrieksinstelling terugzetten.

1.4 Gebruikte symbolen

Bij enkele illustraties staat dit symbool met een verwijzing naar een plaats in het tekstdeel. Daar vindt u belangrijke informatie voor de montage en de bediening van de garagedeuraandrijving.

In het voorbeeld betekent 2.2:



Zie tekst, hoofdstuk 2.2

Daarenboven wordt het volgende symbool, dat de fabrieksinstelling kenmerkt, zowel in het afbeeldings- als in het tekstgedeelte weergegeven op die plaatsen, waar de menu's van de aandrijving uitgelegd worden:



Fabrieksinstelling

1.5 Gebruikte afkortingen

Kleurcode voor kabels, bedrading en onderdelen			
De afkortingen van de kleuren voor zowel kabel- en draadmarkeringen alsook onderdelen volgen de internationale kleurcode volgens IEC 757:			
BN	Bruin	WH	Wit
GN	Groen	YE	Geel
Artikelbenamingen			
IT 1	Binnendrukknopschakelaar met impulsstoets		
STK	Loopdeurcontact		
PR 1	Optierelais		
HSM 4	4-toetsen-mini-handzender		

2 Veiligheidsrichtlijnen

2.1 Doelmatig gebruik

De garagedeuraandrijving is uitsluitend voorzien voor impulsbediening van door veren uitgebalanceerde sectionaal- en kanteldeuren voor privaat en niet-industrieel gebruik.

Let op de aanwijzingen van de fabrikant aangaande de combinatie van deur en aandrijving. Eventueel gevaar in de zin van DIN EN 13241-1 wordt door de constructie en montage volgens onze aanwijzingen vermeden. Deurinstallaties, die zich in het openbaar bevinden en slechts over één veiligheidsvoorziening, bv. krachtbegrenzing beschikken, mogen alleen onder toezicht worden bediend.

De garagedeuraandrijving is voor de werking in droge ruimten geconstrueerd.

2.2 Ondoelmatig gebruik

Aanwending voor industrieel gebruik is niet toegelaten.

De constructie van de aandrijving is niet ontworpen voor stroef lopende deuren. De deur moet eenvoudig manueel geopend en gesloten kunnen worden.

De aandrijving mag niet bij deuren zonder valbeveiliging worden gebruikt.

2.3 Kwalificatie van de monteur

Alleen met een correcte montage en onderhoud door een competente/deskundige bediening of een competente/deskundige persoon die met de handleidingen vertrouwd is, kan een veilig en juist functioneren van een montage gegarandeerd worden. Een deskundige volgens EN 12635 is een persoon die een aangepaste opleiding heeft genoten en beschikt over praktische kennis en ervaring om een deurinstallatie correct en veilig te monteren, te controleren en te onderhouden.

2.4 Veiligheidsrichtlijnen voor montage, onderhoud, herstelling en demontage van de deurinstallatie

 GEVAAR
<p>Compensatieveren staan onder hoge spanning</p> <p>Het bijstellen of het losmaken van de compensatieveren kan ernstige letsels veroorzaken!</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Laat voor uw eigen veiligheid, vooraleer u de aandrijving installeert, werkzaamheden aan de compensatieveren van de deur en indien nodig onderhouds- en herstelwerkzaamheden enkel door een deskundige uitvoeren! ▶ Probeer nooit om de compensatieveren voor de gewichtsuitbalancing van de deur of de houders ervan zelf te vervangen, bij te stellen, te herstellen of te verplaatsen. ▶ Controleer bovendien de volledige deurinstallatie (draaipunten, positie van de deur, kabels, veren en bevestigingsonderdelen) op slijtage en op eventuele beschadigingen. ▶ Controleer op aanwezigheid van roest, corrosie en barsten. <p>Fouten in de deurinstallatie of verkeerd uitgerichte deuren kunnen tot ernstige letsels leiden!</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Gebruik de deurinstallatie niet als er herstellings- of regelwerkzaamheden moeten worden uitgevoerd!



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


- ▶ Neem bij storingen van de garagedeuraandrijving onmiddellijk contact op met een vakman voor de controle of de herstelling.


2.5 Veiligheidsrichtlijnen bij de montage


De deskundige dient erop te letten dat bij uitvoering van de montagewerkzaamheden de geldende voorschriften inzake veiligheid op het werk alsook de voorschriften voor bediening van elektrische toestellen worden toegepast. Hierbij moeten de nationale richtlijnen opgevolgd worden. Eventueel gevaar in de zin van DIN EN 13241-1 wordt door de constructie en montage volgens onze aanwijzingen vermeden.

De garagedeuraandrijving is voor de werking in droge ruimten geconstrueerd en mag daarom niet in de open lucht worden gemonteerd. Het plafond van de garage moet zo gemaakt zijn dat een veilige bevestiging van de aandrijving gegarandeerd is. Bij een te hoog of te licht plafond moet de aandrijving aan bijkomende steunbalken worden bevestigd.

	 GEVAAR
Netspanning	
▶ Zie waarschuwingsrichtlijn hoofdstuk 3.1	

 WAARSCHUWING
<p>Ongeschikte montagematerialen</p> <p>Het gebruik van ongeschikte montagematerialen kan ertoe leiden dat de aandrijving niet veilig is bevestigd en kan loskomen.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ De meegeleverde montagematerialen dienen door de monteur op geschiktheid voor de voorziene montageplaats te worden gecontroleerd. ▶ Gebruik het meegeleverde montage materiaal (pluggen) enkel voor beton \geq B15.

 WAARSCHUWING
<p>Levensgevaar door de handkabel</p> <p>Een meelopende handkabel kan tot wurging leiden.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Verwijder de handkabel bij de montage van de aandrijving.

	⚠ WAARSCHUWING
<p>Gevaar voor letsels door ongewilde deurbeweging</p> <p>Bij een verkeerde montage of bediening van de aandrijving kunnen ongewilde deurbewegingen optreden en daarbij personen of voorwerpen worden gekneld.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Volg alle aanwijzingen in deze handleiding. <p>Bij verkeerd aangebrachte besturingstoestellen (zoals bv. schakelaars) kunnen ongewenste deurbewegingen optreden en daarbij personen of voorwerpen worden gekneld.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Monteer besturingstoestellen op een hoogte van minstens 1,5 m (buiten het bereik van kinderen). ▶ Monteer vast geplaatste besturingstoestellen (zoals schakelaars enz.) in het gezichtsbereik van de deur maar verwijderd van bewegende delen. 	

2.6 Veiligheidsrichtlijnen voor inbedrijfstelling en bediening

⚠ GEVAAR
<p>Explosieve gassen!</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Zie waarschuwingsrichtlijn hoofdstuk 4.1

⚠ WAARSCHUWING
<p>Gevaar voor lichamelijke letsels bij deurbeweging</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Zie waarschuwingsrichtlijn hoofdstuk 4 en hoofdstuk 6

⚠ VOORZICHTIG
<p>Knelgevaar in de geleidingsrail</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Zie waarschuwingsrichtlijn hoofdstuk 4 en hoofdstuk 6 <p>Gevaar voor letsels door de handgreep met trek kabel</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Zie waarschuwingsrichtlijn hoofdstuk 4 en hoofdstuk 6 <p>Gevaar voor letsels door hete lamp</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Zie waarschuwingsrichtlijn hoofdstuk 4, hoofdstuk 6 en hoofdstuk 7.1 <p>Gevaar voor letsels door ongecontroleerde deurbeweging in richting <i>Deur-dicht</i> bij breuk van de torsieveer en ontgrendeling van de geleidingslede.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Zie waarschuwingsrichtlijn hoofdstuk 6

2.7 Veiligheidsrichtlijnen voor gebruik van de handzender

⚠ WAARSCHUWING
<p>Gevaar voor lichamelijke letsels bij bewegingen van de deur</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Zie waarschuwingsrichtlijn hoofdstuk 5.1

⚠ VOORZICHTIG
<p>Gevaar voor lichamelijke letsels door ongewilde deurbeweging</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Zie waarschuwingsrichtlijn hoofdstuk 5.1

2.8 Geteste veiligheidsvoorzieningen

Veiligheidsrelevante functies of componenten van de besturing, zoals krachtbegrenzing, externe fotocellen, voor zover voorhanden, werden overeenkomstig categorie 2, PL "c" van de EN ISO 13849-1:2008 geconstrueerd en getest.

⚠ WAARSCHUWING
<p>Gevaar voor lichamelijke letsels door niet functionerende veiligheidsvoorzieningen</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Zie waarschuwingsrichtlijn hoofdstuk 4.2.2

2.9 Veiligheidsrichtlijnen voor controle en onderhoud

⚠ WAARSCHUWING
<p>Gevaar voor lichamelijke letsels bij onverwachte deurbeweging</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Zie waarschuwingsrichtlijn hoofdstuk 3.1

3 Montage

OPMERKING:

Gelieve de **handleiding voor montage, bediening en onderhoud** van de garagedeuraandrijving te raadplegen voor de mechanische montage, bv. van de geleidingsrail en de aandrijving.

3.1 Garagedeuraandrijving elektrisch aansluiten

⚠ GEVAAR
<p>Netspanning!</p> <p>Bij contact met de netspanning bestaat er gevaar voor elektrocutie. Neem in ieder geval de volgende richtlijnen in acht:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Laat elektrische aansluitingen enkel door een elektricien uitvoeren. ▶ Vergewis u ervan dat de elektrische installatie bij de klant aan de geldende veiligheidsvoorschriften voldoet. ▶ Leg de accukabel (24 V DC) in een gescheiden installatiesysteem van de andere voedingskabels met netspanning. U vermijdt daardoor storingen. ▶ Let erop dat de nationale voorschriften voor het gebruik van elektrische toestellen nageleefd worden. ▶ Trek voor alle werkzaamheden aan aandrijving en elektrische installatie de stekker uit de accumulator.

OPGELET

Vreemde spanning aan de aansluitklemmen

Vreemde spanning aan de aansluitklemmen van de besturing leidt tot vernietiging van de elektronica.

- ▶ Leg geen netspanning (230/240 V AC) aan de aansluitklemmen van de besturing.

3.1.1 Elektrische aansluiting/aansluitklemmen

- ▶ Zie afbeelding 1
- ▶ Neem de stekkerafdekking weg, om de aansluitklemmen te bereiken.

OPMERKING:

Alle aansluitklemmen kunnen meermaals worden toegewezen. Neem echter de volgende kabeldoorsneden in acht (zie afbeelding 1.2):

- minimum doorsnede 1 x 0,5 mm²
- maximum doorsnede: 1 x 1,5 mm²

3.2 Extra componenten / toebehoren aansluiten

3.2.1 Externe schakelaars *

Externe schakelaars dienen voor het activeren of stoppen van deurbewegingen. Eén of meerdere schakelaars met sluitcontacten (potentiaalvrij), bv. binnendrukknop- of sleutelschakelaars, kunnen parallel worden aangesloten (zie afbeelding 2).

- Eerste contact aan de klem 21 (impulsingang).
- Tweede contact aan de klem 20 (0 V).

3.2.2 Uitschakelaar of loopdeurcontact STK *

- ▶ Zie afbeelding 3

Door het bedienen van de uitschakelaar of het openen van het loopdeurcontact worden deurbewegingen onmiddellijk gestopt en permanent onderbroken.

Het loopdeurcontact dient veiligheidsopenend te zijn.

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

1. Verwijder de draadklem die in de fabriek geplaatst werd tussen klem 12 (stop of noodstoppingang) en klem 13 (0 V).
2. Uitschakelaar of loopdeurcontact aansluiten:
 - Schakeluitgang of eerste contact aan klem 12 (stop of noodstoppingang)
 - 0 V (massa) of tweede contact aan klem 13 (0 V)

3.2.3 Optierelais PR 1 *

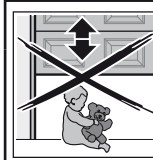
- ▶ Zie afbeelding 4

Met de potentiaalvrije contacten van een optierelais kan bv. een externe verlichting of een niet zelfknipperend waarschuwingslicht geschakeld worden.

Voor het inschakelen van een externe verlichting dient er een vreemde spanning te worden gebruikt.

Klem	Contact	Max. contactbelasting
.6	Openercontact	2,5 A / 30 V DC 500 W / 250 V AC
.5	Gemeenschappelijk contact	
.8	Sluitercontact	

4 Inbedrijfstelling



⚠ WAARSCHUWING

Gevaar voor lichamelijke letsels bij deurbeweging

In het bereik van de deur kunnen letsels of beschadigingen veroorzaakt worden als de deur in beweging is.

- ▶ Kinderen mogen niet bij de deurinstallatie spelen.
- ▶ Vergewis u ervan dat er zich geen personen of voorwerpen binnen het bewegingsbereik van de deur bevinden.
- ▶ Stel de garagedeuraandrijving enkel in werking wanneer u het bewegingsbereik van de deur kunt overzien en deze over slechts één veiligheidsvoorziening beschikt.
- ▶ Controleer de deurbeweging tot de deur de eindpositie bereikt heeft.
- ▶ Rijd of loop pas door de deuropening van deurinstallaties met afstandsbediening als de garagedeur zich in de eindpositie *Deur-open* bevindt!
- ▶ Blijf nooit onder de geopende deur staan.

⚠ VOORZICHTIG

Knelgevaar in de geleidingsrail

Het grijpen in de geleidingsrail tijdens de deurbeweging kan leiden tot kneuzingen.

- ▶ Grijp tijdens de deurbeweging niet in de geleidingsrail.

⚠ VOORZICHTIG

Gevaar voor letsels door de handgreep met trekkabel

Als u aan de handgreep met trekkabel gaat hangen, kunt u vallen en een letsel oplopen. De aandrijving kan afbreken en personen verwonden die zich eronder bevinden, voorwerpen beschadigen of zelf vernield worden.

- ▶ Hang niet met uw lichaamsgewicht aan de handgreep met trekkabel.

⚠ VOORZICHTIG

Gevaar voor letsels door hete lamp

Het aanraken van de lamp gedurende of onmiddellijk na de werking kan brandwonden veroorzaken.

- ▶ Raak de lamp niet aan als deze ingeschakeld is of onmiddellijk nadat deze ingeschakeld was.

* Toebehoren zijn niet in de standaarduitrusting begrepen

4.1 Accumulator laden

 GEVAAR
<p>Explosieve gassen! Bij het laden van de accumulator ontstaan er explosieve gassen.</p> <p>► Laad de accumulator niet in explosiegevaarlijke ruimtes zoals bv. garages.</p>

OPGELET
<p>Temperatuur van de accumulator Een te koude accumulator wordt bij het laden beschadigd.</p> <p>► Laat de accumulator voor het laden op kamertemperatuur komen</p>

► Zie afbeelding 6

Voor de eerste ingebruikname en na langdurige stilstand dient de accumulator volledig te worden geladen. De accumulator mag alleen met het meegeleverde laadtoestel bij kamertemperatuur geladen worden.

1. De stekker van het laadtoestel tot hij vergrendelt in één van beide bussen van de accumulator stoppen.
2. Het laadtoestel op een stopcontact aansluiten.
3. De indicatie van het laadtoestel in acht nemen:
 - LED geel: accumulator wordt geladen.
 - LED groen: accumulator is klaar voor gebruik, laadtoestand ≥ 90 %.

OPMERKING:

De accumulator dient tot voor een volledige lading (100 %) gedurende minimum 12 uren op het laadtoestel aangesloten te zijn. Door automatisch omschakelen naar ladingbehoud kan de accumulator permanent aan het laadtoestel aangesloten blijven.

4. Metalen bevestigingsstrip aan de bus van de accumulator indrukken en de stekker van het laadtoestel uittrekken.
5. De accustekker van de aandrijving tot hij vergrendelt in een bus van de accumulator stoppen.

4.2 Inbedrijfstelling van de aandrijving

De aandrijving heeft een spanningsuitvalbeveiligd geheugen waarin bij het aanleren de specifieke gegevens voor de garage deur (traject, krachten nodig tijdens de deurbeweging, enz.) worden opgeslagen en bij latere deurbewegingen worden geactualiseerd. Die gegevens gelden enkel voor deze garage deur en moeten daarom voor gebruik bij een andere deur of wanneer de bewegingen van de deur sterk zijn veranderd (bv. bij een latere verplaatsing van de eindaanslagen of bij plaatsing van nieuwe veren) worden gewist en weer opnieuw worden aangeleerd.

4.2.1 Deurgegevens wissen/fabrieksinstelling

► Zie afbeelding 7

Bij levering zijn er geen deurgegevens opgeslagen en kan de aandrijving onmiddellijk worden aangeleerd (zie hoofdstuk 4.2.2).

Indien het aanleren moet worden herhaald, kunnen de deurgegevens als volgt worden gewist:

1. De metalen bevestigingsstrip aan de bus van de accumulator indrukken en de accustekker uit de accumulator uittrekken.
2. 30 sec wachten.
3. Druk de transparante schakelaar op de aandrijvingskap in en houd deze ingedrukt.
4. De accustekker tot hij vergrendelt in de accumulator stoppen en de transparante schakelaar ingedrukt houden zolang de aandrijvingsverlichting knippert. Wanneer deze slechts één keer knippert werden de deurgegevens gewist. De aandrijving kan dan onmiddellijk aangeleerd worden.

OPMERKING:

Samen met het knippen van de aandrijvingsverlichting weerklinkt er een geluidssignaal. De betekenis van verdere meldingen bij het insteken van de accustekker staat vermeld in hoofdstuk 6.7.

4.2.2 Aandrijving aanleren


Bij het aanleren worden o.a. het traject en de krachten die tijdens het openen en sluiten nodig zijn, ingevoerd en spanning-suitvalbeveiligd opgeslagen.

OPMERKINGEN:

Voor de aandrijving opnieuw kan worden aangeleerd, moeten reeds aanwezige deurgegevens worden gewist (zie hoofdstuk 4.2.1).

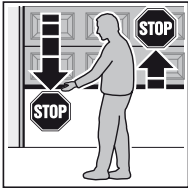
Om de aandrijving aan te leren:

1. Bereid indien nodig de ontkoppelde geleidings slede voor op het inschakelen van de koppeling door de groene knop op de geleidings slede in te drukken (zie afbeelding 8). Beweeg daartoe de deur met de hand tot de geleidings slede in het riemslot koppelt.
2. Steek de accustekker in indien nodig. De aandrijvingsverlichting knippert tweemaal en een geluidssignaal weerklinkt tweemaal.
3. Indien noodzakelijk, met DIL-schakelaar **B** (toegankelijk na het afnemen van de aandrijvingskap, zie afbeelding 1 en afbeelding 5) het gewenste gedrag bij het sluiten voor de eindpositie *Deur-dicht* afstellen:

B ON	Kanteldeur, lange zachte stop helling
B OFF 	Sectionaaldeur, korte zachte stop helling

4. Bedien de transparante schakelaar in de aandrijvingskap (zie afbeelding 10).
 De deur opent automatisch en blijft na het bereiken van de eindaanslag *Deur-open* en een korte terugbeweging (ca. 1 cm) staan. Tijdens en na de beweging knippert de aandrijvingsverlichting.
5. Bedien de transparante schakelaar in de aandrijvingskap opnieuw (zie afbeelding 10).
 - a. De deur sluit automatisch. Daarbij dient de geleidings slede de eindaanslag *Deur-dicht* te bereiken. Tijdens de beweging knippert de aandrijvingsverlichting.
 - b. De deur opent automatisch. De aandrijvingsverlichting dooft na ca.
 - c. De deur blijft in de eindpositie *Deur-open* staan. De aandrijvingsverlichting dooft uit na ca. 45 sec.
6. Drie ononderbroken deurbewegingen na elkaar uitvoeren. Daarbij controleren of de deur haar eindposities *Deur-dicht* en *Deur-open* volledig bereikt.

7. Wanneer een eindpositie niet werd bereikt, de overeenkomstige eindaanslag verplaatsen. Aansluitend de aandrijving opnieuw aanleren.
8. Krachtbegrenzing controleren:



- a. Terwijl de deur sluit deze met beide handen stoppen. De deurinstallatie moet dan uitschakelen en de veiligheidsreset inleiden.
- b. Terwijl de deur opent deze met beide handen stoppen. De deurinstallatie moet uitschakelen en de deur stoppen.

De aandrijving heeft alles aangeleerd en is nu klaar voor gebruik.

⚠ WAARSCHUWING

Gevaar voor lichamelijke letsels door niet functionerende veiligheidsvoorzieningen

Door niet functionerende veiligheidsvoorzieningen kunnen in geval van fouten lichamelijke letsels worden veroorzaakt.

- ▶ Na de leercyclussen dient de inbedrijfstellingsmonteur de functie(s) van de veiligheidsvoorziening(en) alsook de instellingen controleren (zie hoofdstuk 4.3).

Eerst daarna is de installatie klaar voor gebruik.

4.3 Bijkomende functies met behulp van DIL-schakelaars instellen

Enkele functies van de aandrijving worden met behulp van DIL-schakelaars geprogrammeerd. Voor de eerste inbedrijfstelling bevinden de DIL-schakelaars zich in de fabrieksinstelling, d.w.z. dat de schakelaars op **OFF** staan (zie afbeelding 5).

OPMERKING:

Wijzig de instellingen van de DIL-schakelaars alleen als de aandrijving zich in rust bevindt en er geen radiocode geprogrammeerd wordt.

Stel de gewenste veiligheidsvoorzieningen in overeenkomstig de nationale voorschriften en de DIL-schakelaars volgens de plaatselijke omstandigheden zoals hierna beschreven.

4.3.1 DIL-schakelaar A: waarschuwingstijd, optierelais *

ON	<ul style="list-style-type: none"> • Aandrijving: functie na waarschuwingstijd • Aandrijvingsverlichting: snel knipperend tijdens waarschuwingstijd, continu licht tijdens de deurbeweging en nalicht • Optierelais *: klikt tijdens de waarschuwingstijd snel, tijdens de deurbeweging langzaam (aansluiting van een extern waarschuwingslicht zie afbeelding 4).
OFF	<ul style="list-style-type: none"> • Aandrijving: normale functie • Aandrijvingsverlichting: continu licht tijdens de deurbeweging en nalicht • Optierelais *: dezelfde functie als aandrijvingsverlichting (aansluiting externe verlichting zie afbeelding 4)

5 Radio

5.1 Handzender HSM 4

⚠ WAARSCHUWING

Gevaar voor lichamelijke letsels bij bewegingen van de deur

Als de handzender bediend wordt, kunnen personen gekwetst worden door de deurbeweging.

- ▶ Vergewis u ervan dat de handzenders niet in kinderhanden terecht komen en alleen door personen gebruikt worden, die vertrouwd zijn met de werkwijze van de deurinstallatie met afstandsbediening!
- ▶ Bedien de handzender alleen als u de deur ziet indien deze over slechts één veiligheidsvoorziening beschikt!
- ▶ Rijd of loop pas door de deuropening van deurinstallaties met afstandsbediening als de garage deur zich in de eindpositie *Deur-open* bevindt!
- ▶ Blijf nooit onder de geopende deur staan.
- ▶ Denk er aan, dat op de handzender onopzettelijk op een toets kan worden gedrukt (bv. in de broekzak/handtas) en er hierdoor een ongewilde deurbeweging kan gebeuren.

⚠ VOORZICHTIG

Gevaar voor lichamelijke letsels door ongewilde deurbeweging

Tijdens het leerproces aan het radiosysteem kunnen er ongewenste bewegingen van de deur plaatsvinden.

- ▶ Let erop dat er zich bij het aanleren van het radiosysteem geen personen of voorwerpen binnen de bewegingsradius van de deur bevinden.

OPGELET

Belemmering van de werking door omgevingsinvloeden

Bij onachtzaamheid kan de functie belemmerd worden! Bescherm de handzender tegen de volgende invloeden:

- rechtstreeks zonlicht (toegelaten omgevingstemperatuur: -20 °C tot +60 °C
- vochtigheid
- stof

OPMERKINGEN:

- Als er geen afzonderlijke toegang tot de garage is, voer dan elke wijziging of uitbreiding van de programmering binnen de garage uit.
- Voer een functietest uit na het programmeren of uitbreiden van het radiosysteem.
- Gebruik voor de inbedrijfstelling of de uitbreiding van het radiosysteem uitsluitend originele onderdelen.

* Toebehoren zijn niet in de standaarduitrusting begrepen

- De plaatselijke omstandigheden kunnen de reikwijdte van het radiosysteem beïnvloeden. Ook GSM-900 toestellen kunnen bij gelijktijdig gebruik de reikwijdte van de afstandsbediening beïnvloeden.

5.1.1 Beschrijving van de handzender HSM 4

- ▶ Zie afbeelding 12
- 1 LED
- 2 Handzendertoetsen
- 3 Deksel van het batterijvak
- 4 Batterij
- 5 Reset-schakelaar
- 6 Handzenderhouder

5.1.2 Batterij plaatsen/vervangen

- ▶ Zie afbeelding 12
- ▶ Gebruik uitsluitend het batterijtype 23A.

5.1.3 Nieuw instellen van de fabriekscodes

- ▶ Zie afbeelding 12
- Elke handzendertoets bevat een radiocode. De oorspronkelijke fabriekscodes kan aan de hand van de volgende stappen weer worden ingesteld.

OPMERKING:

De volgende bedieningsstappen zijn enkel vereist bij onopzettelijke uitbreidings- of leerprocessen.

1. Open het deksel van het batterijvak.
De resettoets (5) is op de printplaat toegankelijk.

OPGELET

Vernieling van de schakelaar

- ▶ Gebruik geen puntige voorwerpen en druk niet te hard op de schakelaar.
- 2. Druk voorzichtig met een stomp voorwerp op de resettoets en houd deze ingedrukt.
- 3. Druk op de handzendertoets die gecodeerd moet worden en houd deze ingedrukt.
De LED van de zender knippert langzaam.
- 4. Als u de kleine schakelaar ingedrukt houdt tot het langzaam knipperen ophoudt, wordt de handzendertoets opnieuw ingenomen door de oorspronkelijke fabriekscodes en begint de LED sneller te knipperen.
- 5. Sluit het deksel van het batterijvak.

De fabriekscodes is opnieuw ingesteld.

5.1.4 Uittreksel uit de verklaring van overeenstemming voor handzenders

De overeenstemming van het bovengenoemde product met de voorschriften van de richtlijn Radio Equipment Directive (RED) 2014/53/EG werd aangetoond door naleving van de volgende normen:

- EN 60950:2000
- EN 300 220-1
- EN 300 220-3
- EN 301 489-1
- EN 300 489-3

De originele verklaring van overeenstemming kan bij de fabrikant worden aangevraagd.




5.1.5 Aanleren van de functie *impuls*


- ▶ Zie afbeelding 11
- 1. Druk kort op schakelaar **P** in de aandrijvingskap. De rode LED in de schakelaar van de aandrijvingskap begint te knipperen en geeft aan dat de gewenste handzendertoets kan worden geprogrammeerd.
- 2. Druk zolang op de handzendertoets tot de rode LED in de schakelaar van de aandrijvingskap snel knippert.
- 3. Handzendertoets loslaten.
De handzendertoets is nu in de aandrijving opgeslagen.
- 4. Functietest uitvoeren.

OPMERKING:

Als er ca. 30 sec na het indrukken van toets **P** geen programmering gebeurt dooft de rode LED aan de aandrijving uit.

6 Bediening

	<p>WAARSCHUWING</p>
	<p>Gevaar voor lichamelijke letsels bij bewegingen van de deur</p> <p>In het bereik van de deur kunnen letsels of beschadigingen veroorzaakt worden als de deur in beweging is.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Kinderen mogen niet bij de deurinstallatie spelen. ▶ Vergewis u ervan dat er zich geen personen of voorwerpen binnen het bewegingsbereik van de deur bevinden. ▶ Stel de garagedeuraandrijving enkel in werking wanneer u het bewegingsbereik van de deur kunt overzien en deze over slechts één veiligheidsvoorziening beschikt. ▶ Controleer de deurbeweging tot de deur de eindpositie bereikt heeft. ▶ Rijd of loop pas door de deuropening van deurinstallaties met afstandsbediening als de garagedeur zich in de eindpositie <i>Deur-open</i> bevindt! ▶ Blijf nooit onder de geopende deur staan.
	

	<p>VOORZICHTIG</p>
<p>Knelgevaar in de geleidingsrail</p> <p>Het grijpen in de geleidingsrail tijdens de deurbeweging kan leiden tot kneuzingen.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Grijp tijdens de deurbeweging niet in de geleidingsrail. 	

	<p>VOORZICHTIG</p>
<p>Gevaar voor letsels door de handgreep met trekkabel</p> <p>Als u aan de handgreep met trekkabel gaat hangen, kunt u vallen en een letsel oplopen. De aandrijving kan afbreken en personen verwonden die zich eronder bevinden, voorwerpen beschadigen of zelf vernield worden.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Hang niet met uw lichaamsgewicht aan de handgreep met trekkabel. 	

⚠ VOORZICHTIG

Gevaar voor letsels door ongecontroleerde deurbeweging in richting *Deur-dicht* bij breuk van de torsieveer en ontgrendeling van de geleidingslede.

Zonder de montage van een toerustset kan de geleidingslede ongecontroleerd worden ontgrendeld.

- ▶ De verantwoordelijke monteur dient een toerustset aan de geleidingslede te monteren, wanneer de volgende voorwaarden van toepassing zijn:
 - De norm DIN EN 13241-1 is geldig.
 - De garagedeuraandrijving wordt door een deskundige aan een **sectionaaldeur zonder veerbreukbeveiliging (BR30)** van Hörmann toegerust.

Deze set bestaat uit een schroef, die de geleidingslede tegen ongecontroleerd ontgrendelen beveiligd alsook een nieuw bordje voor de trek kabel met greep, waarop de afbeeldingen aantonen, hoe de set en de geleidingslede voor de twee bedrijfsmodi van de geleidingslede moeten worden bediend.

OPMERKING:

Het gebruik van een noodontgrendeling of een noodontgrendelingsslot is **niet mogelijk** in verbinding met de toerustset.

⚠ VOORZICHTIG

Gevaar voor letsels door hete lamp

Het aanraken van de lamp gedurende of onmiddellijk na de werking kan brandwonden veroorzaken.

- ▶ Raak de lamp niet aan als deze ingeschakeld is of onmiddellijk nadat deze ingeschakeld was.

OPGELET

Beschadiging door de kabel van de mechanische ontgrendeling

Als de kabel van de mechanische ontgrendeling aan een dakdragersysteem of een ander voorbijstekend deel van het voertuig of de deur blijft hangen, kan dit tot beschadiging leiden.

- ▶ Let erop dat de kabel niet kan blijven hangen.

Hitteontwikkeling van de verlichting

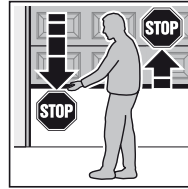
Door hitteontwikkeling van de aandrijvingsverlichting kan bij de geringe afstanden een beschadiging worden veroorzaakt.

- ▶ De kleinste afstand tot licht ontvlambare materialen of voor warmte gevoelige oppervlakken dient minimum 0,1 m te bedragen.

6.1 Gebruikers inwerken

- ▶ Maak iedereen die de deurstallatie gebruikt, vertrouwd met de gepaste en veilige bediening van de garagedeuraandrijving.
- ▶ Demonstreer en test de mechanische ontgrendeling en de veiligheidsreset.

6.2 Functietest



- ▶ Om de veiligheidsreset te controleren, stopt u de deur met beide handen terwijl zij sluit. De deurstallatie moet stoppen en de veiligheidsreset beginnen. Ook moet, terwijl de deur opent, de deurstallatie uitschakelen en de deur stoppen.

- ▶ Geef onmiddellijk aan een deskundige opdracht voor controle of herstelling wanneer de veiligheidsreset niet functioneert.

6.3 Normale werking

De garagedeuraandrijving functioneert bij normale werking uitsluitend overeenkomstig de impulsbesturing waarbij het niet van belang is of een externe schakelaar, een voorgeprogrammeerde handzenderoets, of de transparante schakelaar werd ingedrukt.

- 1e impuls: De deur beweegt in de richting van een eindpositie.
 - 2e impuls: De deur stopt.
 - 3e impuls: De deur loopt in de tegenovergestelde richting.
 - 4e impuls: De deur stopt.
 - 5e impuls: De deur beweegt in de richting van de bij de 1e impuls gekozen eindpositie.
- enz.

De aandrijvingsverlichting brandt tijdens een deurbeweging en gaat ongeveer 2 minuten na de beëindiging ervan automatisch uit.

6.4 Handbediening

Om de deur met de hand te bewegen moet de deur mechanisch worden ontgrendeld. Daarbij wordt de geleidingslede van het riemslot afgekoppeld.

- ▶ Trek aan de kabel van de mechanische ontgrendeling om de deur mechanisch te ontgrendelen.

OPMERKINGEN:

- De werking van de mechanische ontgrendeling maandelijks controleren.
- Trek alleen bij gesloten deur aan de handgreep met trekkoord, anders bestaat het gevaar dat de deur bij zwakke, gebroken of defecte veren of wegens gebrekkige gewichtsuitbalanceringsnel sluit.

6.5 Werking na de bediening van de mechanische ontgrendeling

Wanneer bijvoorbeeld door het uitvallen van de accumulator de mechanische ontgrendeling wordt geactiveerd, dan moet de geleidingslede opnieuw in het riemslot worden ingevoerd voor de normale werking:

1. Verplaats de aandrijving tot het riemslot in de geleidingsrail voor de geleidingslede goed bereikbaar is.
2. De groene knop op de geleidingslede indrukken (zie afbeelding 8).
3. Verschuif de deur manueel tot de geleidingslede opnieuw in het riemslot koppelt.
4. Controleer door verschillende ononderbroken deurbewegingen of de deur haar gesloten positie volledig bereikt en of zij volledig opent (de geleidingslede blijft kort voor de eindaanslag *Deur-open* staan).

De aandrijving is nu opnieuw klaar voor de normale werking.

6.6 Gebruiksduur van de accumulator

Bij intacte, volgeladen accumulator en omgevingstemperaturen van ca. 20 °C heeft de aandrijving een gebruiksduur van ca. 40 dagen bij 4 bewegingscyclussen (1 cyclus = openen en sluiten) per dag. De gebruiksduur verkort bij hogere of lagere temperaturen en met het verouderen van de accumulator.

12 cyclussen (binnen een periode van 6 dagen) voor het gebruikseinde weerklinken er geluidssignalen met een langzaam interval gedurende ca. 15 sec na het einde van iedere deurbeweging.

► Accumulator bijladen!

6 cyclussen (binnen een periode van 6 dagen) voor het gebruikseinde weerklinken er geluidssignalen met een snel interval gedurende ca. 15 sec na het einde van iedere deurbeweging.

► Accumulator bijladen!

Bij ontladen accumulator weerklinkt er een continu signaal gedurende ca. 30 sec bij iedere bediening zonder start van de aandrijving.

Wanneer de accumulator op dit tijdstip niet geladen wordt dreigt er een defect van de accumulator door volledige ontlading.

► Accumulator onmiddellijk bijladen!

Laad de accumulator bij sporadisch gebruik van de aandrijving uiterlijk alle 2 maanden volgens voorschrift bij.

Bij afwisselend bedrijf met twee accumulatoren, voor het insteken van de accustekker in de nieuwe accumulator, gedurende ca. 30 sec wachten.

6.7 Meldingen van de aandrijvingsverlichting

Wanneer de accustekker wordt ingestoken zonder dat op de transparante schakelaar (bij weggenomen aandrijvingskap op de printplaatschakelaar **T**) wordt gedrukt, dan knippert de aandrijvingsverlichting twee-, drie- of vier maal. Gelijktijdig weerklinkt er een geluidssignaal.

Twee maal knipperen met geluidssignaal

Er zijn geen deurgegevens beschikbaar of de deurgegevens werden gewist (leveringstoestand). De aandrijving kan onmiddellijk aangeleerd worden.

Drie maal knipperen met geluidssignaal

Er zijn wel deurgegevens in het geheugen aanwezig, maar de laatste deurpositie is niet bekend. Daarom is de volgende beweging een referenticyclus *Deur-open*. Daarna volgen *normale* deurbewegingen.

Vier maal knipperen met geluidssignaal

Er zijn zowel opgeslagen deurgegevens aanwezig en ook de laatste positie van de deur is gekend, zodat onmiddellijk *normale* deurbewegingen, rekening houdend met de impulsbesturing (*open-stop-dicht-stop-open* enz.), kunnen volgen (normale toestand na het succesvol aanleren en na stroomuitval). Om veiligheidsredenen wordt de deur na een stroomuitval **tijdens** een deurbeweging altijd geopend bij het eerste impulsbevel.

6.8 Foutmeldingen / diagnose-LED

► Zie afbeelding 1.1

De rode diagnose-LED is door de transparante schakelaar ook bij gesloten kast zichtbaar. Met deze LED kunnen oorzaken voor onverwachte werking gemakkelijk geïdentificeerd worden. In aangeleerde toestand (normale werking) knippert deze LED bij ontvangst van een geldig radiosignaal of terwijl er een externe schakelaar wordt bediend.

Een kortsluiting van de externe schakelaar wordt aangetoond door continu oplichten van de rode LED.


LED	Licht continu op
Oorzaak	Kortsluiting van de externe schakelaar
Herstelling	Schakelaar en de toevoering ervan controleren
LED	knippert 2 x
Oorzaak	Aandrijving werd wegens lege accumulator niet gestart.
Herstelling	Accumulator volgens voorschrift laden.
LED	knippert 3 x
Oorzaak	De krachtbegrenzing <i>Deur-dicht</i> werd in werking gesteld, de veiligheidsreset heeft plaatsgevonden.
Herstelling	Hindernis wegnemen. Indien de veiligheidsreset zonder aanwijsbare reden heeft plaatsgevonden, moet het deurmechanisme worden gecontroleerd. Eventueel moeten de deurgegevens gewist en opnieuw aangeleerd worden. Opnieuw impuls geven door een externe schakelaar, de handzender of de transparante schakelaar (T bij afgenomen kap). De deur opent.
LED	knippert 4 x
Oorzaak	Stop- of noodstopcircuit is geopend of werd tijdens een deurbeweging geopend.
Herstelling	Stop- of noodstopcircuit sluiten. Opnieuw impuls geven door een externe schakelaar, de handzender of de transparante schakelaar (T bij afgenomen kap) Er gebeurt een beweging in tegengestelde zin ten opzichte van de laatste bewegingsrichting.
LED	knippert 5 x
Oorzaak	De krachtbegrenzing <i>Deur-open</i> werd in werking gesteld. De deur is gedurende het openen gestopt.
Herstelling	Hindernis wegnemen. Wanneer de deur zonder reden voor de eindpositie <i>Deur-open</i> is gestopt, het deurmechanisme controleren. Eventueel moeten de deurgegevens gewist en opnieuw aangeleerd worden. Opnieuw impuls geven door een externe schakelaar, de handzender of de transparante schakelaar (T bij afgenomen kap) Er gebeurt een sluiting.
LED	knippert 6 x
Oorzaak	Fout bij de aandrijving/storing in het aandrijvingssysteem
Herstelling	Eventueel moeten de deurgegevens gewist en opnieuw aangeleerd worden. Als de fout bij de aandrijving herhaaldelijk optreedt, vervang dan de aandrijving. Opnieuw impuls geven door een externe schakelaar, de handzender of de transparante schakelaar (T bij afgenomen kap) Er gebeurt een opening (referenticyclus <i>Deur-open</i>).

LED	knippert 7 x
Oorzaak	De aandrijving is nog niet aangeleerd. Dit is een opmerking en geen fout.
Herstelling	Impuls geven door een externe schakelaar, de handzender of de transparante schakelaar (schakelaar T bij afgenomen kap) Er gebeurt een leercyclus <i>Deur-dicht</i> .
LED	knippert 8 x
Oorzaak	De aandrijving heeft een referentiecycclus <i>Deur-open</i> nodig. Dit is de normale toestand na een stroomuitval, wanneer er geen deurgegevens aanwezig zijn of wanneer deze werden gewist en/of wanneer de laatste deurpositie niet voldoende is gekend.
Herstelling	Referentiecycclus <i>Deur-open</i> door een externe schakelaar, de handzender of de transparante schakelaar (schakelaar T bij afgenomen kap activeren.

7 Controle en onderhoud

De garagedeuraandrijving is onderhoudsvrij.

Voor uw eigen veiligheid raden wij u echter aan, om de deurinstallatie volgens instructies van de fabrikant door een deskundige te laten controleren en onderhouden.

 WAARSCHUWING
Gevaar voor lichamelijke letsels bij onverwachte deurbeweging
Een ongewilde deurbeweging kan gebeuren, wanneer de deurinstallatie bij controles en onderhoudswerkzaamheden onopzettelijk door derden opnieuw wordt ingeschakeld.
▶ Trek voor alle werkzaamheden aan de deurinstallatie de stekker uit de accumulator.
▶ Beveilig de deurinstallatie tegen het onbevoegd opnieuw inschakelen.

Een controle of een vereiste reparatie mogen enkel door een deskundige worden uitgevoerd. Richt u hiervoor tot uw leverancier.

De gebruiker kan een optische controle uitvoeren.

- ▶ Controleer **maandelijks** de werking van alle veiligheids- en beschermingsfuncties.
- ▶ Voorhanden fouten of gebreken moeten **onmiddellijk** worden verholpen.

7.1 Vervanglamp

 VOORZICHTIG
Gevaar voor letsels door hete lamp
Het aanraken van de lamp gedurende of onmiddellijk na de werking kan brandwonden veroorzaken.
▶ Raak de lamp niet aan als deze ingeschakeld is of onmiddellijk nadat deze ingeschakeld was.

Om de lamp te vervangen:

1. deur sluiten.
2. netstekker uittrekken.
3. lamp laten afkoelen.
4. Vervang de lamp 24 V/10 W B(a) 15 s (zie afbeelding 13).
5. Netstekker insteken.
De aandrijvingsverlichting knippert vier keer.

8 Optionele toebehoren

Optionele toebehoren zijn niet in de leveringsomvang inbegrepen.

De volgende toebehoren kunnen aan de aandrijving worden aangesloten:

- externe impulsschakelaar (bv. sleutelschakelaar)
- uitschakelaar
- loopdeurcontact

9 Demontage en verwijdering

OPMERKING:

Let bij de demontage op alle geldende voorschriften van de arbeidsveiligheid.

Laat de garagedeuraandrijving door een deskundige volgens deze handleiding in omgekeerde volgorde demonteren en vakkundig verwijderen.

9.1 Verwijdering van de accumulator

De accumulator is met het recyclage-/ teruggave symbool en met een doorstreepte rolcontainer gekenmerkt en mag niet met het huisvuil worden verwijderd.

De winkels, de batterijfabrikanten en -importeurs of de metaalhandel nemen gebruikte loodaccu's terug voor recyclage.

Verbruikte loodaccu's mogen niet met andere batterijen worden gemengd, om de recyclage niet te bemoeilijken. Controleer de telkens geldende nationale bewijsplichten voor verbruikte accu's.

In geen geval het elektrolyt, het verdunde zwavelzuur, ondeskundig ledigen. Dit proces dient door de recyclageondernemingen te worden uitgevoerd.

10 Garantievoorwaarden

Garantie

Wij zijn vrijgesteld van garantie en productaansprakelijkheid indien, zonder onze voorafgaande toestemming, eigen constructiewijzigingen uitgevoerd of ondeskundige installaties in tegenstrijd met onze montagerichtlijnen worden aangebracht of uitgevoerd. Voorts zijn wij niet aansprakelijk voor verkeerd of onachtzaam bedienen van de aandrijving en van het toebehoren, evenmin voor ondeskundig onderhoud van de deur en de gewichtsuitbalancering ervan. De aanspraken op garantie zijn ook niet van toepassing op batterijen en gloeilampen.

Garantieduur

Bijkomend bij de wettelijke garantie van de handelaar, die voortvloeit uit het koopcontract, geven wij de volgende garantie op onderdelen vanaf de datum van aankoop:

- 5 jaar op het aandrijvingsmechanisme, de motor en de motorbesturing
- 2 jaar op zendsysteem, accumulator, toebehoren en speciale installaties

Er kan geen aanspraak gemaakt worden op garantie bij consumptiegoederen (bv. zekeringen, batterijen, lampjes). Een garantieclaim verlengt de garantieduur niet. Voor vervanging van onderdelen en herstellingswerkzaamheden bedraagt de garantietermijn zes maanden, met een minimum van de aanvankelijke garantietermijn.

Voorwaarden

De garantieclaim geldt alleen voor het land waar het toestel werd gekocht. Het product moet via de door ons bepaalde distributiekanaal zijn aangekocht. De garantieclaim geldt alleen voor schade aan het product zelf. De terugbetaling van zowel de kosten voor uit- en inbouw, het testen van overeenkomstige delen, als claims over gemiste winst en schadevergoeding zijn uitgesloten van garantie.

De aankoopbon geldt als bewijs voor uw garantieclaim.

10.1 Prestatie

Binnen de duur van de garantie verhelpen wij alle defecten aan het product waarvan bewezen kan worden dat ze aan materiaal- of productiefouten te wijten zijn. Wij verbinden ons ertoe, naar keuze, het defecte onderdeel te vervangen, te herstellen of door een waardevermindering te vergoeden.

Uitgesloten is schade door:

- ondeskundige montage 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 gebrek aan onderhoud
- herstelling door niet-gekwalificeerde personen
- gebruik van onderdelen van vreemde oorsprong
- verwijderen of onherkenbaar maken van het typeplaatje

De vervangen onderdelen worden onze eigendom.

11 Uittreksel uit de inbouwverklaring

(in de zin van EG machinerichtlijn 2006/42/EG voor inbouw van een onvolledige machine overeenkomstig Aanhangsel II, Deel B).

Het op de achterzijde beschreven product is ontwikkeld, geconstrueerd en geproduceerd in overeenstemming met de:

- EG-richtlijn machines 2006/42/EG
- EU-richtlijn 2011/65/EU (RoHS)
- EU-laagspanningsrichtlijn 2014/35/EU
- EU-richtlijn elektromagnetische compatibiliteit 2014/30/EU

Aangewende en geldende normen:

- EN ISO 13849-1, PL "c", Cat. 2 veiligheid van machines - veiligheidsrelevante delen van besturingen - deel 1: algemene vormgevingsprincipes
- EN 60335-1/2, voor zover toepasselijk veiligheid van elektrische toestellen / aandrijvingen voor deuren
- EN 61000-6-3 elektromagnetische compatibiliteit - uitzending van storingen
- EN 61000-6-2 elektromagnetische compatibiliteit - bestendigheid tegen storingen

Onvolledige machines in de zin van de EG-richtlijn 2006/42/EG zijn bestemd om in andere machines of in andere onvolledige machines of installaties ingebouwd of ermee samengevoegd te worden, om daarmee samen een machine in de zin van bovenstaande richtlijn te vormen.


Daarom mag dit product eerst in bedrijf worden gesteld wanneer er werd vastgesteld, dat de volledige machine/installatie waarin het werd ingebouwd, overeenstemt met de bepalingen van de bovenstaande EG-richtlijn.


12 Technische gegevens

Accumulatoraansluiting	24 V DC
Stroomopname	Stand-by ca. 3,5 mA
Vervanglamp	24 V / 10 W B(A) 15s
Nominale last	Zie typeplaatje
Trek- en drukkracht	Zie typeplaatje
Kortstondige toplast	Zie typeplaatje
Max. toelaatbare omgevingstemperatuur voor accumulator	-15 °C tot +45 °C
Afdichtingsnorm	Enkel voor droge ruimtes
Uitschakelautomaat	Wordt voor beide richtingen automatisch afzonderlijk aangeleerd.
Eindpositie-uitschakeling/Krachtbegrenzing	Zelflerend, slijtagevrij, aangezien deze zonder mechanische schakelaars werd gerealiseerd, bijkomend geïntegreerde looptijdbeperking van ca. 60 seconden. Bij elke deurbeweging zelfregelende uitschakelautomaat.
Motor	Gelijkstroommotor met hallsensor
Aansluiting	<ul style="list-style-type: none"> • Binnen- en buiten drukknopschakelaars met impulsbediening • Loopdeurcontact

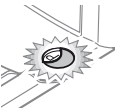







Bijzondere functies	<ul style="list-style-type: none"> • Aandrijvingsverlichting, 30 seconden licht • Stop-/uitschakelaar aansluitbaar • Optierelais voor waarschuwingslicht aansluitbaar
Snelontgrendeling	Bij uitval van de accumulator van binnenuit met trekkabel te bedienen
Universeel beslag	Voor kantel- en sectionaal-deuren
Deurloopsnelheid	Ca. 13 cm/sec (afhankelijk van deurmaat, gewicht en acculading)
Geluidsemissie garage-deuraandrijving	≤ 70 dB (A)
Geleidingsrail	<ul style="list-style-type: none"> • Extreem vlak (30 mm) • Geïntegreerde optilbeveiliging • Onderhoudsvrije, gepatenteerde tandriem met automatische riemspanning
Toepassing	<ul style="list-style-type: none"> • Uitsluitend voor privé-garages • Voor soepel lopende kantel- en sectionaal-deuren tot 3 m deurbreedte (max. 8 m²) • Niet geschikt voor industrieel/commercieel gebruik
Max. aantal parkeerplaatsen	1 parkeerplaats
Afstandsbediening	4-toetsen-handzender

13 Overzicht DIL-schakelaarfuncties

DIL A	Functie aandrijving	Functie aandrijvingsverlichting	Functie optierelais	
ON	Functie na waarschuwingstijd	Snel knipperend tijdens waarschuwingstijd, continu licht tijdens de deurbeweging en nalicht	klikt tijdens de waarschuwingstijd snel, tijdens de deurbeweging langzaam (aansluiting van een extern waarschuwingslicht zie afbeelding 4).	
OFF	Normale functie	Continu licht tijdens de deurbeweging en nalicht	Dezelfde functie als aandrijvingsverlichting (aansluiting externe verlichting zie afbeelding 4)	

DIL B	Deurtype	
ON	Kanteldeur, lange zachte stop helling	
OFF	Sectionaaldeur, korte zachte stop helling	

14 Overzicht fouten en verhelpen van fouten

Display	Fout/Waarschuwing	Mogelijke oorzaak	Herstelling
	Externe schakelaar	Kortsluiting van de externe schakelaar/toevoerkabel	► Schakelaar en de toevoering ervan controleren
	Accumulator	Accumulator ontladen.	► Accumulator volgens voorschrift laden.
	Krachtbegrenzing in bewegingsrichting <i>Deur-dicht</i>	Er bevindt zich een hindernis binnen het bereik van de deur.	► Hindernis wegnemen. ► Eventueel opnieuw aanleren.
	Uitschakelaar/loopdeurcontact	Uitschakelaar/loopdeurcontact onderbroken.	► Uitschakelaar/loopdeurcontact controleren.
	Krachtbegrenzing in bewegingsrichting <i>Deur-open</i>	Er bevindt zich een hindernis binnen het bereik van de deur.	► Hindernis wegnemen. ► Eventueel opnieuw aanleren.
	Aandrijvingsfout	Opnieuw een impuls geven door een externe schakelaar, de radiomodule of de transparante schakelaar (bij afgenomen aandrijvingskap de printplaat schakelaar T) te activeren - de deur opent (referentiecycclus <i>Deur-open</i>).	► Deurgegevens wissen, bij herhaaldelijk optreden de aandrijving uitwisselen.
	Aandrijvingsfout Melding, geen fout	De aandrijving is nog niet aangeleerd.	► Aandrijving aanleren.
	Geen referentiepunt Uitval van de toevoerspanning	De aandrijving heeft een referentiecycclus nodig.	► Referentiecycclus in richting <i>Deur-open</i> .

Indice

1	Su queste istruzioni	59	8	Accessori opzionali	69
1.1	Documentazione valida	59	9	Smontaggio e smaltimento	69
1.2	Avvertenze utilizzate	59	9.1	Smaltimento della batteria	69
1.3	Definizioni utilizzate	59	10	Condizioni di garanzia	69
1.4	Simboli utilizzati	59	10.1	Prestazione	70
1.5	Abbreviazioni utilizzate	59	11	Estratto della dichiarazione di incorporazione	70
2	⚠ Indicazioni di sicurezza	59	12	Dati tecnici	70
2.1	Uso a norma	59	13	Panoramica funzioni degli interruttori DIL	71
2.2	Uso non a norma	60	14	Panoramica delle anomalie e loro risoluzione	71
2.3	Qualifica dell'installatore	60			
2.4	Indicazioni di sicurezza per il montaggio, la manutenzione, la riparazione e lo smontaggio del sistema di chiusura	60			
2.5	Indicazioni di sicurezza sul montaggio	60			
2.6	Indicazioni di sicurezza per la messa in funzione e per l'uso	61			
2.7	Indicazioni di sicurezza per l'uso del telecomando	61			
2.8	Dispositivi di sicurezza verificati	61			
2.9	Indicazioni di sicurezza sulla verifica e sulla manutenzione	61			
3	Montaggio	61			
3.1	Collegare elettricamente la motorizzazione per portoni da garage	61			
3.2	Collegamento di componenti supplementari/accessori	62			
4	Messa in funzione	62			
4.1	Caricamento della batteria	63			
4.2	Mettere in funzione la motorizzazione	63			
4.3	Impostazione di funzioni supplementari tramite interruttore DIL	64			
5	Radio	64			
5.1	Telecomando HSM 4	64			
6	Funzionamento	66			
6.1	Istruzione degli utenti	66			
6.2	Verifica funzioni	67			
6.3	Funzionamento in condizioni normali	67			
6.4	Funzionamento manuale	67			
6.5	Funzionamento con sbloccaggio meccanico	67			
6.6	Autonomia della batteria	67			
6.7	Segnalazioni dell'illuminazione motorizzazione	67			
6.8	Messaggi di errore/LED di diagnosi	68			
7	Controllo e manutenzione	69			
7.1	Lampada di ricambio	69			



Parte illustrata 102

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

Gentile cliente,
siamo lieti che Lei abbia scelto un prodotto di qualità di nostra
produzione.

1 Su queste istruzioni

Queste istruzioni sono **istruzioni per l'uso originali** ai sensi della Direttiva CE 2006/42/CE. Legga attentamente e completamente le istruzioni che contengono importanti informazioni sul prodotto. Osservi le istruzioni ed in particolar modo le indicazioni e le avvertenze di sicurezza.

Conservi queste istruzioni con cura e si assicuri che siano sempre a disposizione e consultabili da parte dell'utente del prodotto.

1.1 Documentazione valida

L'utente finale deve disporre dei seguenti documenti per l'utilizzo e la manutenzione sicuri del sistema di chiusura:

- Queste istruzioni
- Lo schema di controllo allegato
- Le istruzioni del portone per garage

1.2 Avvertenze utilizzate

 Il simbolo di avvertimento generale indica il rischio di lesioni fisiche o addirittura di morte . Nel testo il simbolo di avvertimento generale viene utilizzato unitamente ai livelli di avvertenza descritti nel paragrafo seguente. Nella sezione illustrata un'ulteriore indicazione rinvia alle spiegazioni nel testo.
 PERICOLO
Indica un rischio sicuro di lesioni gravi o di morte.
 AVVERTENZA
Indica il rischio di lesioni gravi o di morte.
 CAUTELA
Indica il rischio di lesioni lievi o medie.
ATTENZIONE
Indica il rischio di danneggiamento o distruzione del prodotto .

1.3 Definizioni utilizzate

Interruttori DIL

Interruttori situati sulla scheda di circuito di controllo per la regolazione del comando.

Comando ad impulsi

Ad ogni azionamento dei tasti il portone viene avviato nella direzione contraria all'ultima direzione di manovra oppure la marcia del portone viene arrestata.

Manovra di apprendimento forza

Durante questa manovra di apprendimento la motorizzazione apprende le forze necessarie per manovrare il portone.

Funzionamento in condizioni normali

Manovra del portone nei percorsi e con le forze apprese.

Manovra di riferimento

Manovra del portone verso la posizione di fine corsa di *Apertura* per determinare la posizione di base.

Manovra di inversione di marcia/inversione di marcia di sicurezza

Manovra del portone nel senso opposto in caso di attivazione del dispositivo di sicurezza o del limitatore di sforzo.

Manovra di apprendimento percorso

Manovra del portone per l'apprendimento del percorso nella motorizzazione.

Tempo di preallarme

Il tempo tra un comando di movimento (impulso) e l'inizio della manovra del portone.

Ripristino delle impostazioni di fabbrica

Ripristino dei valori appresi nello stato di consegna/ impostazioni di fabbrica.

1.4 Simboli utilizzati

Alcune figure contengono questo simbolo con riferimento ad un punto del testo. Sotto queste note di testo sono contenute informazioni importanti sul montaggio e il funzionamento della motorizzazione per portoni da garage.

Nell'esempio 2.2 significa:



Vedere testo, Capitolo 2.2

Inoltre, sia nella parte illustrata che nel testo, in corrispondenza dei punti in cui sono spiegati i menu della motorizzazione, è rappresentato il seguente simbolo che contrassegna le impostazioni di fabbrica:



Impostazioni di fabbrica

1.5 Abbreviazioni utilizzate

Codice colori per cavi, conduttori singoli e componenti

Le abbreviazioni dei colori per cavi, conduttori e componenti seguono il codice colori internazionale secondo l'IEC 757:

BN	marrone	WH	Bianco
GN	Verde	YE	Giallo

Denominazioni degli articoli

IT 1	Tastiera interna con tasto impulso
STK	Contatto porta pedonale inserita
PR 1	Relè opzioni
HSM 4	Minitelecomando a 4 tasti

2 Indicazioni di sicurezza

2.1 Uso a norma

La motorizzazione per portoni da garage è prevista esclusivamente per il funzionamento ad impulsi dei portoni sezionali e basculanti a molle compensatrici ad uso privato/ non industriale.

La preghiamo di seguire le indicazioni del costruttore relative alla combinazione di portone e motorizzazione. La costruzione e il montaggio eseguiti nel rispetto delle nostre

prescrizioni escludono eventuali pericoli ai sensi della norma DIN EN 13241-1. Sistemi di chiusura installati in ambienti pubblici e dotati di un solo dispositivo di sicurezza, p.es. il limitatore di sforzo, possono essere manovrati solo sotto sorveglianza.

La motorizzazione per portoni da garage è costruita per l'impiego in locali asciutti.

2.2 Uso non a norma

L'impiego in ambienti industriali non è consentito.

La struttura della motorizzazione non è concepita per l'azionamento di portoni non agevoli da manovrare. Il portone deve poter essere aperto e chiuso manualmente con facilità.

Non è previsto l'impiego della motorizzazione nei portoni senza dispositivo paracadute.

2.3 Qualifica dell'installatore

Solo il montaggio e la manutenzione eseguiti correttamente da una ditta competente/specializzata o da uno specialista nel rispetto delle istruzioni, possono garantire il funzionamento previsto e sicuro. Uno specialista secondo la norma EN 12635 è una persona che dispone di un'adeguata formazione professionale, di conoscenze approfondite ed esperienza pratica, in modo da assicurare un'esecuzione corretta e sicura del montaggio, controllo e della manutenzione del sistema di chiusura.

2.4 Indicazioni di sicurezza per il montaggio, la manutenzione, la riparazione e lo smontaggio del sistema di chiusura

PERICOLO

Molle di compensazione sotto tensione elevata

La regolazione o l'allentamento delle molle di compensazione può provocare lesioni gravi!

- ▶ Prima di installare la motorizzazione far eseguire per la propria sicurezza lavori sulle molle di compensazione del portone e se necessario lavori di riparazione e la corretta manutenzione esclusivamente da uno specialista!
- ▶ Non provare assolutamente a sostituire, regolare, riparare o spostare le molle di compensazione per il bilanciamento del peso del portone o i loro supporti.
- ▶ Inoltre controllare l'usura e gli eventuali danneggiamenti dell'intero sistema di chiusura (snodi, appoggi del portone, funi, molle e elementi di fissaggio).
- ▶ Verificare la presenza di ruggine, corrosione e fessure.

Un errore nel sistema di chiusura o un portone allineato in maniera scorretta possono provocare gravi lesioni fisiche!

- ▶ Non utilizzare il sistema di chiusura se devono essere eseguiti lavori di riparazione o regolazione!

Si consiglia di far eseguire il montaggio, la manutenzione, la riparazione e lo smontaggio del sistema di chiusura e della motorizzazione per portoni da garage da uno specialista.

- ▶ In caso di guasto della motorizzazione per portoni da garage incaricare immediatamente uno specialista del controllo e della riparazione.

2.5 Indicazioni di sicurezza sul montaggio

Lo specialista deve prestare attenzione che durante l'esecuzione dei lavori di montaggio vengano seguite le disposizioni vigenti in materia di sicurezza sul lavoro, nonché le norme per l'uso di apparecchiature elettriche. Vanno

rispettate le direttive nazionali. La costruzione e il montaggio eseguiti nel rispetto delle nostre prescrizioni escludono eventuali pericoli ai sensi della norma DIN EN 13241-1.

La motorizzazione per portoni da garage è costruita per l'impiego in locali asciutti e non deve essere montata all'aperto. Il soffitto del garage deve essere costruito in modo che venga garantito un fissaggio sicuro della motorizzazione. In caso di soffitto troppo alto o leggero la motorizzazione deve essere fissata a traverse supplementari.



PERICOLO

Tensione di rete

- ▶ Vedere le indicazioni di avvertenza nel capitolo 3.1

AVVERTENZA

Materiali di fissaggio non adatti

L'impiego di materiali di fissaggio non adeguati può provocare il fissaggio non sicuro della motorizzazione ed il pericolo di sganciamento.

- ▶ L'idoneità dei materiali di montaggio in dotazione per il luogo previsto per l'installazione deve essere esaminata dagli installatori.
- ▶ Utilizzare il materiale di fissaggio in dotazione (tassello ad espansione) esclusivamente con calcestruzzo $\geq B15$.

AVVERTENZA

Pericolo di morte dovuto al cordoncino

Il cordoncino mobile può causare strangolamento.

- ▶ Durante il montaggio della motorizzazione rimuovere il cordoncino.



AVVERTENZA

Pericolo di lesioni durante il movimento accidentale del portone

Un montaggio o un uso non corretto della motorizzazione può avviare movimenti del portone indesiderati e persone od oggetti possono rimanere incastrati.

- ▶ Seguire tutte le indicazioni contenute nelle presenti istruzioni.
- Un montaggio non corretto delle unità di comando (come p. es. i tasti) può avviare movimenti del portone indesiderati e persone od oggetti possono rimanere incastrati.
- ▶ Installare le unità di comando ad un'altezza minima di 1,5 m (fuori dalla portata dei bambini).
 - ▶ Montare le unità di comando fisse (come p. es. i tasti) in modo che siano visibili dal portone, ma lontano dagli elementi mobili.

2.6 Indicazioni di sicurezza per la messa in funzione e per l'uso

PERICOLO

Gas esplosivi!

- ▶ Vedere le indicazioni di avvertenza nel capitolo 4.1

AVVERTENZA

Pericolo di lesioni durante il movimento del portone

- ▶ Vedere le indicazioni di avvertenza nel capitolo 4 e nel capitolo 6

CAUTELA

Pericolo di schiacciamento nella guida

- ▶ Vedere le indicazioni di avvertenza nel capitolo 4 e nel capitolo 6

Pericolo di lesioni dovuto al cordoncino di recupero

- ▶ Vedere le indicazioni di avvertenza nel capitolo 4 e nel capitolo 6

Pericolo di lesioni dovuto alla lampada molto calda

- ▶ Vedere le indicazioni di avvertenza nel capitolo 4, nel capitolo 6 e nel capitolo 7.1

Pericolo di lesioni dovuto al movimento incontrollato del portone in direzione di *Chiusura* in caso di rottura delle molle a torsione e sbloccaggio della guida.

- ▶ Vedere le indicazioni di avvertenza nel capitolo 6

2.7 Indicazioni di sicurezza per l'uso del telecomando

AVVERTENZA

Pericolo di lesioni durante il movimento del portone

- ▶ Vedere le indicazioni di avvertenza nel capitolo 5.1

CAUTELA

Pericolo di lesioni dovuto a una manovra involontaria del portone

- ▶ Vedere le indicazioni di avvertenza nel capitolo 5.1

2.8 Dispositivi di sicurezza verificati

Funzioni o componenti della centralina di comando rilevanti per la sicurezza, quali limitatore di sforzo e fotocellule esterne, se presenti, sono stati realizzati e collaudati in base alla Categoria 2, PL "c" della norma EN ISO 13849-1:2008.

AVVERTENZA

Pericolo di lesioni dovuto a dispositivi di sicurezza non funzionanti.

- ▶ Vedere le indicazioni di avvertenza nel capitolo 4.2.2

2.9 Indicazioni di sicurezza sulla verifica e sulla manutenzione

AVVERTENZA

Rischio di lesioni a causa della manovra imprevista del portone

- ▶ Vedere le indicazioni di avvertenza nel capitolo 3.1

3 Montaggio

NOTA:

Per il montaggio meccanico, p. es. delle guide e della motorizzazione, consultare le **Istruzioni per il montaggio, l'uso e la manutenzione** della motorizzazione per portoni da garage.

3.1 Collegare elettricamente la motorizzazione per portoni da garage

PERICOLO

Tensione di rete!

In caso di contatto con la tensione di rete sussiste il pericolo di folgorazione. Osservare assolutamente le seguenti indicazioni:

- ▶ Far eseguire i collegamenti elettrici esclusivamente da un elettricista.
- ▶ Assicurarsi che l'installazione elettrica a cura del cliente sia conforme alle norme di sicurezza e di protezione vigenti.
- ▶ Per evitare eventuali anomalie posare il cavo della batteria (24 V DC) in un sistema di installazione separato da altre linee di alimentazione con tensione di rete.
- ▶ Rispettare le norme nazionali per il funzionamento di apparecchiature elettriche.
- ▶ Prima di effettuare qualsiasi lavoro sulla motorizzazione e sull'installazione elettrica estrarre la spina dalla batteria.

ATTENZIONE

Tensione separata sui morsetti

La tensione separata sui morsetti della centralina di comando provoca un danno irreparabile al sistema elettrico.

- ▶ Non applicare tensione di rete ai morsetti della centralina di comando (230/240 V AC).

3.1.1 Collegamento elettrico/morsetti

- ▶ Vedere figura 1
- ▶ Rimuovere la copertura della spina per raggiungere i morsetti.

NOTA:

Tutti i morsetti sono assegnabili più volte. Tuttavia osservi le seguenti sezioni (vedere la figura 1.2):

- Sezione min.: 1 x 0,5 mm²
- Sezione max.: 1 x 1,5 mm²

3.2 Collegamento di componenti supplementari/ accessori

3.2.1 Tasti esterni *

I tasti esterni servono ad avviare o bloccare le manovre del portone. Possono essere collegati parallelamente uno o più tasti con contatti di chiusura (a potenziale zero), p. es. un selettore a chiave o una tastiera interna (vedere Figura 2).

- Primo contatto al morsetto 21 (ingresso impulso).
- Secondo contatto al morsetto 20 (0 V).

3.2.2 Interruttore * o contatto porta pedonale inserita **STK** *

- ▶ Vedere la Figura 3

L'azionamento dell'interruttore o l'apertura del contatto porta pedonale inserita causa l'immediato arresto o la definitiva disabilitazione di eventuali manovre del portone.

Il contatto porta pedonale inserita deve essere del tipo ad apertura forzata.

Un interruttore con contatti di riposo (che commuta verso 0 V o a potenziale zero) viene collegato nel modo seguente:

1. Togliere il ponte inserito di fabbrica tra il morsetto 12 (ingresso d'arresto e arresto d'emergenza) e il morsetto 13 (0 V).
2. Collegare l'interruttore o il contatto porta pedonale inserita:
 - Uscita di collegamento o primo contatto al morsetto 12 (ingresso d'arresto o arresto d'emergenza)
 - 0 V (massa) o secondo contatto al morsetto 13 (0 V)

3.2.3 Relè opzioni PR 1 *


- ▶ Vedere la Figura 4

Con i contatti a potenziale zero di un relè opzioni è possibile p. es. attivare un'illuminazione esterna o un lampeggiante non autolampeggiante.


Per l'alimentazione di un'illuminazione esterna è necessario utilizzare una tensione separata.

Morsetto	Contatto	Carico max. sui contatti
.6	Contatto di riposo	2,5 A / 30 V CC 500 W / 250 V CA
.5	Contatto in comune	
.8	Contatto di chiusura	

4 Messa in funzione




AVVERTENZA



Pericolo di lesioni durante il movimento del portone
Nell'area del portone esiste il rischio di lesioni o danni durante la manovra del portone.


- ▶ I bambini non devono giocare col sistema di chiusura.
- ▶ Assicurarsi che persone o oggetti non si trovino nella zona di manovra del portone.
- ▶ Azionare la motorizzazione per portoni da garage esclusivamente se la zona di manovra del portone è bene in vista e solo in presenza di un dispositivo di sicurezza.
- ▶ Controllare lo scorrimento del portone finché il portone ha raggiunto la posizione di finecorsa.
- ▶ Attraversare i sistemi di chiusura con comando a distanza solo se il portone da garage si trova in posizione di finecorsa di Apertura!
- ▶ Non sostare mai sotto il portone aperto.



CAUTELA

Pericolo di schiacciamento nella guida
Afferrare la guida durante la manovra del portone può provocare schiacciamenti.


- ▶ Non inserire le dita nella guida durante la manovra del portone.



CAUTELA

Pericolo di lesioni dovuto al cordoncino di recupero
Attaccarsi al cordoncino di recupero comporta il pericolo di caduta e ferimento. La motorizzazione può rompersi ferendo le persone che vi si trovano sotto, danneggiando o distruggendo oggetti.

- ▶ Non attaccarsi al cordoncino di recupero con tutto il peso del corpo.



CAUTELA

Pericolo di lesioni dovuto alla lampada molto calda
Toccare la lampada durante o direttamente dopo il funzionamento può provocare ustioni.

- ▶ Non toccare la lampada quando è accesa o immediatamente dopo che è stata spenta.

* Accessori, non sono compresi nella fornitura standard!

4.1 Caricamento della batteria



PERICOLO

Gas esplosivi!

Durante il caricamento della batteria si formano gas esplosivi.

- ▶ Non caricare la batteria in ambienti a rischio di esplosione, quali p. es. garage.

ATTENZIONE

Temperatura della batteria

Una batteria troppo fredda viene danneggiata durante il caricamento.

- ▶ Lasciare che la batteria raggiunga la temperatura ambiente prima del caricamento

- ▶ Vedere la Figura 6

Prima di mettere in funzione il sistema per la prima volta e dopo periodi di fermo prolungati, la batteria deve essere caricata completamente. Allo scopo utilizzare solo il caricabatterie fornito in dotazione a temperatura ambiente.

1. Inserire la spina del caricabatterie in una delle due prese della batteria fino allo scatto in posizione.
2. Collegare il caricabatterie a una presa di corrente.
3. Fare attenzione a quanto visualizzato sul caricabatterie:
 - LED giallo: batteria in carica.
 - LED verde: batteria pronta all'uso, stato di carica $\geq 90\%$.

NOTA:

La batteria dovrebbe essere collegata al caricabatterie per almeno 12 ore per ottenere una carica completa (100%). Commutando automaticamente alla carica di mantenimento, la batteria può rimanere costantemente collegata al caricabatterie.

4. Premere la linguetta di metallo sulla presa della batteria ed estrarre la spina del caricabatterie.
5. Inserire la spina della batteria della motorizzazione in una presa della batteria fino allo scatto in posizione.

4.2 Mettere in funzione la motorizzazione

La motorizzazione è dotata di un accumulatore a prova di caduta di tensione, in cui durante l'apprendimento vengono depositati i dati del portone (percorso, forze necessarie durante la manovra, ecc.), che verranno poi aggiornati durante le manovre successive. Questi dati sono validi esclusivamente per questo portone e devono essere cancellati e appresi nuovamente in caso di impiego su un altro portone o se la manovra del portone ha subito importanti modifiche (p. es. in caso di spostamento a posteriori delle battute di fine corsa o di montaggio di nuove molle, ecc.).

4.2.1 Cancellazione dei dati del portone/ripristino delle impostazioni di fabbrica

- ▶ Vedere figura 7

Alla consegna non è memorizzato alcun dato del portone e l'apprendimento della motorizzazione può essere effettuato immediatamente (vedere il cap. 4.2.2).

Se è necessario un nuovo apprendimento i dati del portone possono essere cancellati come descritto di seguito:

1. Premere la linguetta di metallo sulla presa della batteria ed estrarre la spina dalla batteria.
2. Attendere 30 secondi.
3. Premere e tenere premuto il tasto trasparente sull'alloggiamento della motorizzazione.
4. Inserire la spina nella batteria fino allo scatto in posizione e tenere premuto il tasto trasparente fino a quando l'illuminazione della motorizzazione non lampeggia. Se lampeggia una sola volta, i dati del portone sono stati cancellati. In seguito è possibile eseguire immediatamente l'apprendimento della motorizzazione.

NOTA:

Il lampeggio dell'illuminazione motorizzazione è accompagnato da un segnale acustico. Il significato di altri messaggi in fase di inserimento della spina della batteria è riportato al capitolo 6.7.

4.2.2 Apprendimento della motorizzazione


Nell'apprendimento vengono appresi e memorizzati a prova di caduta di tensione fra l'altro il percorso e le forze necessarie durante le operazioni di apertura e di chiusura.

NOTE:

Prima di poter eseguire nuovamente l'apprendimento della motorizzazione, è necessario cancellare i dati portone presenti (vedere il cap. 4.2.1).

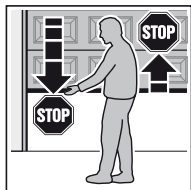
Per eseguire l'apprendimento della motorizzazione:

1. Se necessario, preparare la slitta di trascinamento disinnestata premendo il pulsante verde sulla slitta di trascinamento (vedere la figura 8). Effettuare una manovra manuale del portone fino all'agganciamento della slitta di trascinamento nel giunto.
2. Se necessario, inserire la spina della batteria. L'illuminazione motorizzazione lampeggia due volte e un segnale acustico risuona due volte.
3. Qualora necessario, regolare con l'interruttore DIL B (accessibile dopo aver rimosso l'alloggiamento della motorizzazione, vedere Figura 1 e Figura 5) il comportamento di chiusura desiderato prima della posizione di fine corsa di *Chiusura*:

B ON	Portone basculante, rampa ad arresto rallentato lunga
B OFF 	Portone sezionale, rampa ad arresto rallentato corta

4. Azionare il tasto trasparente sull'alloggiamento della motorizzazione (vedere Figura 10). Il portone si apre automaticamente e si ferma dopo aver raggiunto il fincorsa meccanico di *Apertura* e dopo una breve corsa di ritorno (ca. 1 cm). Durante e dopo la manovra l'illuminazione della motorizzazione lampeggia.
5. Azionare il tasto trasparente sull'alloggiamento della motorizzazione (vedere Figura 10).
 - a. Il portone si chiude automaticamente. A questo riguardo, la slitta di trascinamento deve raggiungere il fincorsa meccanico di chiusura. Durante la manovra l'illuminazione della motorizzazione lampeggia.
 - b. Il portone si apre automaticamente. L'illuminazione della motorizzazione si illumina in modo continuo.
 - c. Il portone rimane nella posizione di fincorsa di *Apertura*. L'illuminazione della motorizzazione si spegne dopo ca. 45 secondi.

6. Effettuare in serie tre manovre portone ininterrotte. Durante l'esecuzione controllare se il portone raggiunge completamente le sue posizioni di finecorsa di *Chiusura* e *Apertura*.
7. Se non viene raggiunta una posizione di finecorsa, spostare il finecorsa meccanico corrispondente. Quindi eseguire nuovamente l'apprendimento della motorizzazione.
8. Controllare il limitatore di sforzo:



- a. Tenere fermo il portone con entrambe le mani durante la chiusura. Il sistema di chiusura deve disattivarsi e avviare l'inversione di marcia di sicurezza.
- b. Tenere fermo il portone con entrambe le mani durante l'apertura. Il sistema di chiusura deve disattivarsi e bloccare il portone.

La motorizzazione è appresa e pronta per il funzionamento.

⚠ AVVERTENZA

Pericolo di lesioni dovuto a dispositivi di sicurezza non funzionanti.

In caso di guasto, dispositivi di sicurezza non funzionanti possono provocare lesioni.

- ▶ Dopo le manovre di apprendimento chi effettua la messa in funzione deve verificare la(l) funzione(i) del(i) dispositivo(i) di sicurezza e le impostazioni (vedere il cap. 4.3).

Solo successivamente l'impianto è pronto all'uso.

4.3 Impostazione di funzioni supplementari tramite interruttore DIL

Alcune funzioni della motorizzazione vengono programmate tramite gli interruttori DIL. Prima della prima messa in funzione, gli interruttori DIL si trovano nelle impostazioni di fabbrica, cioè gli interruttori sono posizionati su **OFF** (vedere figura 5).

NOTA:

Modificare le impostazioni degli interruttori DIL esclusivamente in condizioni di riposo della motorizzazione e se non è stata programmata nessuna trasmissione radio.

Installare gli interruttori DIL secondo le norme nazionali, i dispositivi di sicurezza consigliati e le condizioni locali come descritto di seguito.

4.3.1 Interruttore DIL A: tempo di preallarme, relè opzioni *

ON	<ul style="list-style-type: none"> • Motorizzazione: funzionamento dopo il tempo di preallarme • Illuminazione motorizzazione: lampeggio rapido durante il tempo di preallarme; luce continua durante la manovra portone e come luce notturna • Relè opzioni *: temporizza rapidamente durante il tempo di preallarme, lentamente durante la manovra portone (per il collegamento di un lampeggiante esterno, vedere Figura 4).
OFF	<ul style="list-style-type: none"> • Motorizzazione: funzionamento normale • Illuminazione motorizzazione: luce continua durante la manovra portone e come luce notturna • Relè opzioni *: stesso funzionamento dell'illuminazione motorizzazione (per il collegamento di un'illuminazione esterna, vedere Figura 4)

5 Radio

5.1 Telecomando HSM 4



⚠ AVVERTENZA

Pericolo di lesioni durante il movimento del portone

L'azionamento del telecomando può provocare lesioni alle persone a causa del movimento del portone.

- ▶ Assicurarsi che i telecomandi stiano lontano dalla portata dei bambini e siano utilizzati solo da persone istruite sulle modalità di funzionamento del sistema di chiusura con comando a distanza!
- ▶ In presenza di un solo dispositivo di sicurezza, usare il telecomando solo se il portone è in vista!
- ▶ Attraversare i sistemi di chiusura con comando a distanza solo se il portone per garage si trova in posizione di finecorsa di Apertura!
- ▶ Non sostare mai sotto il portone aperto.
- ▶ Tenere presente che è possibile premere accidentalmente un tasto sul telecomando (p. es. tenendolo nella tasca dei pantaloni o in borsa) e quindi azionare una manovra indesiderata del portone.

* Accessori, non sono compresi nella fornitura standard!

CAUTELA**Pericolo di lesioni dovuto a una manovra involontaria del portone**

Durante il processo di apprendimento sul sistema radio possono verificarsi manovre accidentali del portone.

- ▶ Durante l'apprendimento del sistema radio fare attenzione che persone o oggetti non si trovino nella zona di manovra del portone.

ATTENZIONE**Compromissione della funzione a causa di influenze ambientali**

L'inosservanza può pregiudicare il funzionamento! Proteggere il telecomando dalle seguenti influenze:

- esposizione diretta ai raggi del sole (temperatura ambiente consentita: da -20 °C a +60 °C)
- umidità
- polvere

NOTE:

- Se non è presente nessun accesso secondario al garage effettuare ogni modifica o ampliamento della programmazione all'interno del garage.
- Terminati la programmazione o l'ampliamento del sistema radio, verificarne il funzionamento.
- Per la messa in funzione o l'ampliamento del sistema radio utilizzare esclusivamente pezzi originali.
- Le caratteristiche architettoniche sul posto possono eventualmente influire sulla portata del sistema radio. Anche l'uso contemporaneo di telefoni cellulari GSM-900 può influire sulla portata.

5.1.1 Descrizione del telecomando HSM 4

- ▶ Vedere figura 12

- 1 LED
- 2 Tasti del telecomando
- 3 Coperchio del vano batteria
- 4 Batteria
- 5 Tasto di reset
- 6 Supporto telecomando

5.1.2 Sostituzione/inserimento della batteria

- ▶ Vedere figura 12
- ▶ Utilizzare esclusivamente la batteria tipo 23A.

5.1.3 Ripristino del codice di fabbrica

- ▶ Vedere figura 12

Per ogni tasto del telecomando è riportato un codice radio. Il codice di fabbrica originario può essere ripristinato nel modo seguente.

NOTA:

Le seguenti operazioni si rendono necessarie solamente in caso di operazioni di ampliamento o apprendimento eseguite accidentalmente.

1. Aprire il coperchio del vano batteria.
Il tasto di reset (5) è accessibile sulla scheda elettronica.

ATTENZIONE**Danno irreparabile dell'interruttore**

- ▶ Non utilizzare oggetti appuntiti né premere troppo forte sull'interruttore.
2. Premere con cautela il tasto di reset con un oggetto spuntato e tenerlo premuto.
 3. Premere il tasto del telecomando da codificare e tenerlo premuto.
Il LED del trasmettitore lampeggia lentamente.
 4. Tenendo premuto il piccolo tasto finché il LED del trasmettitore non smette di lampeggiare, al tasto del telecomando viene assegnato nuovamente il codice di fabbrica originario e il LED comincia a lampeggiare velocemente.
 5. Chiudere il coperchio del vano batteria.

Il codice di fabbrica è ripristinato.

5.1.4 Estratto della dichiarazione di conformità per il telecomando

La conformità del prodotto sopra menzionato con i requisiti della direttiva Radio Equipment Directive (RED) 2014/53/UE è stata dimostrata dal rispetto delle seguenti norme:

- EN 60950:2000
- EN 300 220-1
- EN 300 220-3
- EN 301 489-1
- EN 300 489-3

La dichiarazione di conformità originale può essere richiesta al fornitore.

5.1.5 Apprendimento della funzione *Impulso*

- ▶ Vedere figura 11

1. Premere brevemente il tasto **P** sull'alloggiamento della motorizzazione.
Il LED rosso del tasto sull'alloggiamento della motorizzazione comincia a lampeggiare e segnala che è possibile programmare il tasto del telecomando desiderato.
2. A tal scopo tenere premuto il tasto del telecomando fino a quando il LED rosso del tasto sull'alloggiamento della motorizzazione lampeggia velocemente.
3. Rilasciare il tasto del telecomando.
Ora il tasto del telecomando è memorizzato nella motorizzazione.
4. Eseguire un test di funzionamento.

NOTA:

Se nei 30 secondi ca. dopo aver premuto il tasto **P** non viene eseguita alcuna programmazione, il LED rosso della motorizzazione si spegne.

6 Funzionamento

	⚠ AVVERTENZA
	<p>Pericolo di lesioni durante il movimento del portone Nell'area del portone esiste il rischio di lesioni o danni durante la manovra del portone.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ I bambini non devono giocare col sistema di chiusura. ▶ Assicurarsi che persone o oggetti non si trovino nella zona di manovra del portone. ▶ Azionare la motorizzazione per portoni da garage esclusivamente se la zona di manovra del portone è bene in vista e solo in presenza di un dispositivo di sicurezza. ▶ Controllare lo scorrimento del portone finché il portone ha raggiunto la posizione di finecorsa. ▶ Attraversare i sistemi di chiusura con comando a distanza solo se il portone per garage si trova in posizione di finecorsa di <i>Apertura!</i> ▶ Non sostare mai sotto il portone aperto.

⚠ CAUTELA
<p>Pericolo di schiacciamento nella guida Afferrare la guida durante la manovra del portone può provocare schiacciamenti.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Non inserire le dita nella guida durante la manovra del portone.

⚠ CAUTELA
<p>Pericolo di lesioni dovuto al cordoncino di recupero Attaccarsi al cordoncino di recupero comporta il pericolo di caduta e ferimento. La motorizzazione può rompersi ferendo le persone che vi si trovano sotto, danneggiando o distruggendo oggetti.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Non attaccarsi al cordoncino di recupero con tutto il peso del corpo.

⚠ CAUTELA
<p>Pericolo di lesioni dovuto al movimento incontrollato del portone in direzione di <i>Chiusura</i> in caso di rottura delle molle a torsione e sbloccaggio della guida.</p>
<p>Senza il montaggio di un kit di riequipaggiamento la slitta di trascinamento può essere sbloccata in modo incontrollato.</p>
<ul style="list-style-type: none"> ▶ L'installatore responsabile deve montare un kit di riequipaggiamento sulla slitta di trascinamento se sono soddisfatte le seguenti condizioni: <ul style="list-style-type: none"> – Si applica la norma DIN EN 13241-1 – La motorizzazione per portoni da garage viene installata successivamente da uno specialista su di un portone sezionale Hörmann senza sicurezza rottura molle (BR30).
<p>Questo kit è costituito da una vite che assicura la slitta di trascinamento contro lo sbloccaggio incontrollato e un nuovo cartello per cordoncino di recupero sul quale le immagini mostrano come si utilizzano il kit e la slitta di trascinamento per i due tipi di funzionamento della guida.</p>
<p>NOTA:</p>
<p>L'impiego di uno sbloccaggio d'emergenza o di una serratura di sbloccaggio d'emergenza non è possibile in correlazione con il kit di riequipaggiamento.</p>

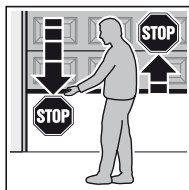
⚠ CAUTELA
<p>Pericolo di lesioni dovuto alla lampada molto calda</p>
<p>Toccare la lampada durante o direttamente dopo il funzionamento può provocare ustioni.</p>
<ul style="list-style-type: none"> ▶ Non toccare la lampada quando è accesa o immediatamente dopo che è stata spenta.

ATTENZIONE
<p>Danni dovuti alla fune dello sbloccaggio meccanico</p>
<p>Se la fune dello sbloccaggio meccanico dovesse rimanere incastrata nella conformazione del soffitto o in altri elementi sporgenti del veicolo o del portone potrebbe creare danni.</p>
<ul style="list-style-type: none"> ▶ Osservare che la fune non rimanga incastrata.
<p>Sviluppo di calore da parte dell'illuminazione</p>
<p>Lo sviluppo di calore da parte dell'illuminazione motorizzazione può causare danni in presenza di distanze troppo brevi.</p>
<ul style="list-style-type: none"> ▶ La distanza minima da materiali facilmente infiammabili o da superfici sensibili al calore deve essere di almeno 0,1 m.

6.1 Istruzione degli utenti

- ▶ Istruire tutte le persone che utilizzano il sistema di chiusura sull'uso corretto e sicuro della motorizzazione per portoni da garage.
- ▶ Mostrare e testare inoltre lo sblocco meccanico e l'inversione di marcia di sicurezza.

6.2 Verifica funzioni



► Per verificare l'inversione di marcia di sicurezza tenere fermo il portone con entrambe le mani durante la chiusura. Il sistema di chiusura deve fermarsi e iniziare l'inversione di marcia di sicurezza. Inoltre durante l'apertura del portone il sistema di chiusura deve disattivarsi e il portone bloccarsi.

► In caso di guasto dell'inversione di marcia di sicurezza incaricare immediatamente uno specialista del controllo e della riparazione.

6.3 Funzionamento in condizioni normali

La motorizzazione per portoni da garage nel funzionamento in condizioni normali lavora esclusivamente secondo il comando ad impulsi sequenziali, ed è irrilevante se viene azionato un tasto esterno, un tasto programmato del telecomando o il tasto trasparente.

- 1° impulso: Il portone marcia verso una posizione di fine corsa.
- 2° impulso: Il portone si ferma.
- 3° impulso: Il portone marcia nella direzione opposta.
- 4° impulso: Il portone si ferma.
- 5° impulso: Il portone marcia nella direzione della posizione di fine corsa selezionata dal 1° impulso.

ecc.

L'illuminazione della motorizzazione si accende durante la marcia del portone e si spegne automaticamente circa 2 minuti dopo che la marcia si è conclusa.

6.4 Funzionamento manuale

Per manovrare manualmente il portone, è necessario sbloccarlo meccanicamente. A questo riguardo la slitta di trascinamento viene sganciata dal giunto.

► Per sbloccare il portone meccanicamente, tirare la fune di sbloccaggio meccanico.

NOTE:

- Verificare mensilmente la funzione di sbloccaggio meccanico.
- Azionare il cordoncino di recupero esclusivamente a portone chiuso, altrimenti esiste il pericolo che il portone si possa richiudere velocemente in presenza di molle deboli, rotte o difettose oppure a causa di bilanciamento del peso insufficiente.

6.5 Funzionamento con sbloccaggio meccanico

Se è stato azionato lo sbloccaggio meccanico a causa, p. es., di una caduta del gruppo accumulatori, la slitta di trascinamento deve innestarsi nuovamente nel giunto per tornare al funzionamento in condizioni normali:

1. Azionare la motorizzazione fino a quando il giunto nella guida non è ben raggiungibile per la slitta di trascinamento.
2. Premere il pulsante verde sulla slitta di trascinamento (vedere la figura 8).
3. Effettuare una manovra manuale del portone fino ad un nuovo agganciamento della slitta di trascinamento con il giunto.

4. Eseguire diverse marce ininterrotte del portone per verificare se raggiunge completamente le posizioni di apertura e di chiusura (la slitta di trascinamento si ferma poco prima del finecorsa meccanico di *Apertura*).

La motorizzazione è ora nuovamente pronta per il funzionamento in condizioni normali.

6.6 Autonomia della batteria

Se la batteria è intatta e completamente carica e le temperature ambiente sono di ca. 20 °C, la motorizzazione ha un'autonomia di ca. 40 giorni a 4 cicli di manovra (1 ciclo = apertura e chiusura) al giorno. L'autonomia si riduce in presenza di temperature superiori o inferiori e con l'invecchiamento della batteria.

12 cicli (in un periodo di 6 giorni) prima della fine dell'autonomia, vengono emessi segnali acustici con un intervallo lento per ca. 15 secondi al termine di ogni manovra portone.

► Ricaricare la batteria!

6 cicli (in un periodo di 6 giorni) prima della fine dell'autonomia, vengono emessi segnali acustici con un intervallo veloce per ca. 15 secondi al termine di ogni manovra portone.

► Ricaricare la batteria!

Quando la batteria è scarica, viene emesso un segnale acustico continuo per ca. 30 secondi ad ogni azionamento senza avvio della motorizzazione.

Se a questo punto la batteria non viene caricata, lo scaricamento completo può causare guasti alla batteria.

► Ricaricare subito la batteria!

In caso di utilizzo occasionale della motorizzazione, ricaricare la batteria al più tardi ogni 2 mesi in base alle prescrizioni.

In caso di esercizio alternato il tasto **T** della scheda elettronica), l'illuminazione della motorizzazione lampeggia due, tre o quattro volte. Contemporaneamente viene emesso un segnale acustico.

6.7 Segnalazioni dell'illuminazione motorizzazione

Se la spina della batteria viene inserita senza che sia stato premuto il tasto trasparente (con l'alloggiamento della motorizzazione smontato il tasto **T** della scheda elettronica), l'illuminazione della motorizzazione lampeggia due, tre o quattro volte. Contemporaneamente viene emesso un segnale acustico.

Due lampeggi con segnale acustico

Non sono presenti dati del portone oppure i dati sono stati cancellati (stato alla consegna). È possibile eseguire subito l'apprendimento della motorizzazione.

Tre lampeggi con segnale acustico

Sono memorizzati i dati del portone, ma l'ultima posizione del portone non è stata riconosciuta. La manovra successiva è pertanto una manovra di riferimento di *Apertura*. Successivamente seguono manovre *Normali*.

Quattro lampeggi con segnale acustico

Sono stati memorizzati i dati del portone e l'ultima posizione del portone è stata riconosciuta, in modo che possano seguire subito manovre *Normali* tenendo in considerazione il comando ad impulsi sequenziali (*apre-stop-chiude-stop-apre* ecc.) (comportamento normale ad apprendimento avvenuto e dopo un black-out). Per motivi di sicurezza dopo un black-out avvenuto **durante** una manovra del portone, viene sempre effettuata la manovra di apertura con il primo comando ad impulsi.

6.8 Messaggi di errore/LED di diagnosi

► Vedere figura 1.1

Il LED rosso di diagnosi è visibile attraverso il tasto trasparente anche con l'alloggiamento chiuso. Con l'ausilio di questo LED è possibile identificare facilmente le cause di un funzionamento inaspettato. Con l'apprendimento completato (funzionamento normale), questo LED lampeggia quando viene ricevuto un segnale radio valido o quando viene azionato un tasto esterno.

La presenza di un cortocircuito del tasto esterno viene indicata dall'illuminazione continua del LED rosso.

LED	Si illumina in modo continuo
Causa	Cortocircuito del tasto esterno
Soluzione	Controllare tasto e relativa linea di alimentazione
LED	Lampeggia 2 volte
Causa	La motorizzazione non è stata avviata a causa della batteria scarica.
Soluzione	Caricare la batteria in base alle prescrizioni.
LED	Lampeggia 3 volte
Causa	Il limitatore di sforzo di <i>Chiusura</i> è stato attivato, l'inversione di marcia di sicurezza è stata effettuata.
Soluzione	Rimuovere l'ostacolo. Se la causa dell'inversione di marcia di sicurezza rimane sconosciuta, controllare il sistema meccanico del portone. Eventualmente cancellare i dati del portone ed effettuare nuovamente l'apprendimento. Nuova emissione di impulsi tramite un tasto esterno, il telecomando o il tasto trasparente (tasto T in caso di alloggiamento smontato). Il portone si apre.
LED	Lampeggia 4 volte
Causa	Il circuito di mantenimento o di arresto d'emergenza è aperto o è stato aperto durante una manovra portone.
Soluzione	Chiudere il circuito di mantenimento o di arresto d'emergenza. Nuova emissione di impulsi tramite un tasto esterno, il telecomando o il tasto trasparente (tasto T in caso di alloggiamento smontato). Avviene una manovra in direzione opposta all'ultima.

LED	Lampeggia 5 volte
Causa	Il limitatore di sforzo di <i>Apertura</i> è stato attivato. Il portone si è bloccato durante la manovra di apertura.
Soluzione	Rimuovere l'ostacolo. Se il portone si è bloccato senza motivo prima della posizione di finecorsa di <i>Apertura</i> , controllare il sistema meccanico del portone. Eventualmente cancellare i dati del portone ed effettuare nuovamente l'apprendimento. Nuova emissione di impulsi tramite un tasto esterno, il telecomando o il tasto trasparente (tasto T in caso di alloggiamento smontato). Il portone si chiude.
LED	Lampeggia 6 volte
Causa	Errore nella motorizzazione/anomalia nel sistema di azionamento
Soluzione	Eventualmente cancellare i dati del portone ed effettuare nuovamente l'apprendimento. Se compare nuovamente un'anomalia nella motorizzazione, sostituire la motorizzazione. Nuova emissione di impulsi tramite un tasto esterno, il telecomando o il tasto trasparente (tasto T in caso di alloggiamento smontato). Il portone si apre (manovra di riferimento di <i>Apertura</i>).
LED	Lampeggia 7 volte
Causa	Non è stato ancora effettuato l'apprendimento della motorizzazione. Si tratta di un'avvertenza e non di un guasto.
Soluzione	Nuova emissione di impulsi tramite un tasto esterno, il telecomando o il tasto trasparente (tasto T in caso di alloggiamento smontato). Viene effettuata una manovra di apprendimento di <i>Chiusura</i> .
LED	Lampeggia 8 volte
Causa	La motorizzazione necessita di una manovra di riferimento di <i>Apertura</i> . Questa è un'indicazione e non un errore. Si tratta dello stato normale dopo una caduta della tensione di rete, se non è presente nessun dato portone oppure se i dati sono stati cancellati e/o l'ultima posizione del portone non è conosciuta con esattezza.
Soluzione	Avviare una manovra di riferimento di <i>Apertura</i> tramite un tasto esterno, il telecomando o il tasto trasparente (tasto T in caso di alloggiamento smontato).

7 Controllo e manutenzione

La motorizzazione per portoni da garage non necessita di manutenzione.

Per la Sua sicurezza Le consigliamo, tuttavia, di fare sottoporre a controllo e manutenzione il sistema di chiusura da parte di uno specialista secondo le indicazioni del costruttore.

AVVERTENZA

Rischio di lesioni a causa della manovra imprevista del portone

Una manovra imprevista del portone può verificarsi se, durante gli interventi di controllo e manutenzione, il sistema di chiusura viene riattivato accidentalmente.

- ▶ Per tutti gli interventi sul sistema di chiusura estrarre la spina della batteria.
- ▶ Prevenire una riaccensione accidentale del sistema di chiusura.

Un controllo o una riparazione necessaria devono essere eseguiti esclusivamente da uno specialista. Si consiglia di rivolgersi al Suo fornitore al riguardo.

Il controllo visivo può essere eseguito dall'utente.

- ▶ Controllare **ogni mese** tutti i dispositivi di sicurezza e di protezione.
- ▶ Le anomalie o i difetti presenti devono essere eliminati **immediatamente**.

7.1 Lampada di ricambio

CAUTELE

Pericolo di lesioni dovuto alla lampada molto calda

Toccare la lampada durante o direttamente dopo il funzionamento può provocare ustioni.

- ▶ Non toccare la lampada quando è accesa o immediatamente dopo che è stata spenta.

Per sostituire la lampada:

1. Chiudere il portone.
2. Staccare la spina elettrica.
3. Lasciare raffreddare la lampada.
4. Sostituire la lampada da 24 V/10 W B(a) 15 s (vedere la figura 13).
5. Inserire la spina elettrica.
L'illuminazione della motorizzazione lampeggia quattro volte.

8 Accessori opzionali

Gli accessori opzionali non sono compresi nella fornitura.

È possibile collegare i seguenti accessori alla motorizzazione:

- Tasti esterni con comando ad impulsi (p. es. selettore a chiave)
- Interruttore
- Contatto porta pedonale inserita

9 Smontaggio e smaltimento

NOTA:

Durante il lavoro di smontaggio rispettare tutte le norme vigenti relative alla sicurezza sul lavoro.

Far effettuare da uno specialista lo smontaggio e lo smaltimento a norma della motorizzazione per portoni da garage seguendo le presenti istruzioni in ordine inverso.

9.1 Smaltimento della batteria

La batteria è contrassegnata dal simbolo di riciclo/riconsegna e da un carrello manuale sbarrato e non deve essere smaltita insieme ai rifiuti domestici.

I punti vendita, i produttori e importatori di batterie e i commercianti del settore metallurgico ritirano le batterie al piombo usate e le consegnano alle acciaierie che lavorano piombo secondario a scopo di riciclo.

Per facilitare il riciclo le batterie di piombo consumate non devono essere mescolate con le altre batterie. Controllare i rispettivi obblighi di documentazione per le batterie usate.

In nessun caso svuotare in modo non corretto l'elettrolita, l'acido solforico diluito. Questo processo deve essere effettuato dall'azienda che si occupa del riciclo.

10 Condizioni di garanzia

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 istruzioni di montaggio. Inoltre decliniamo ogni responsabilità in caso di uso accidentale o negligente della motorizzazione e degli accessori, nonché per la manutenzione inadeguata del portone e del rispettivo bilanciamento del peso. Anche le batterie e le lampadine sono escluse dalla garanzia.

Periodo di garanzia

In aggiunta alla garanzia legale, rilasciata dal rivenditore e risultante dal contratto di vendita, assicuriamo la seguente garanzia sulle parti, valida dalla data d'acquisto:

- 5 anni sulla meccanica della motorizzazione, sul motore e sulla relativa centralina di comando
- 2 anni su componenti radio, batteria, accessori e impianti speciali

I materiali di consumo (p. 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, o almeno il periodo di garanzia corrente.

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 per lucro cessante e risarcimento danni sono esclusi dalla garanzia.

La ricevuta originale certifica il Suo diritto alla garanzia.

10.1 Prestazione

Durante il periodo di garanzia elimineremo qualsiasi carenza del prodotto derivante da un difetto del materiale o della produzione, che dovrà essere dimostrato. Ci impegniamo a riparare o a sostituire, a nostra scelta, gratuitamente la merce difettosa con merce esente da vizi oppure a compensare la perdita di valore.

La garanzia non copre i danni causati da:

- montaggio e allacciamento impropri
- messa in funzione e uso impropri
- influenze esterne come fuoco, acqua, condizioni ambientali anomale
- danneggiamenti meccanici provocati da incidenti, cadute, urti
- distruzione di natura dolosa o negligente
- una normale usura o mancanza di manutenzione
- riparazioni effettuate da persone non qualificate
- utilizzo di prodotti di terzi
- eliminazione o irricognoscibilità della targhetta

Le parti sostituite ritornano ad essere di nostra proprietà

11 Estratto della dichiarazione di incorporazione

(ai sensi della direttiva macchine CE 2006/42/CE per il montaggio di una macchina incompleta in base all'appendice II, parte B).

Il prodotto descritto sul lato posteriore è stato sviluppato, costruito e realizzato in conformità con:

- Direttiva Macchine 2006/42/CE
- Direttiva UE 2011/65/EU (RoHS)
- Direttiva UE Bassa tensione 2014/35/EU
- Direttiva UE Compatibilità elettromagnetica 2014/30/EU

Norme applicate e consultate:

- EN ISO 13849-1, PL "c", Cat. 2
Sicurezza delle macchine – Parti dei sistemi di comando correlati con la sicurezza – Parte 1: Principi generali di progettazione
- EN 60335-1/2, in misura pertinente
Sicurezza degli apparecchi elettrici / Motorizzazioni per portoni
- EN 61000-6-3
Compatibilità elettromagnetica – Emissioni
- EN 61000-6-2
Compatibilità elettromagnetica – Immunità

Macchine incomplete ai sensi della Direttiva CE 2006/42/CE sono destinate solo al montaggio o all'assemblaggio in altre macchine o in altre macchine incomplete o impianti e formare una macchina ai sensi della Direttiva sopra citata.


Pertanto, questo prodotto deve essere messa in funzione solo quando è stato accertato che l'intera macchina/l'intero impianto nel/nella quale è stato integrato, soddisfa le disposizioni della sopra citata Direttiva CE.

12 Dati tecnici

Collegamento della batteria	24 V DC
Corrente assorbita	Stand-by ca. 3,5 mA
Lampada di ricambio	24 V / 10 W B(a) 15s
Carico utile	Vedere targhetta di identificazione

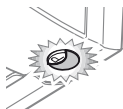





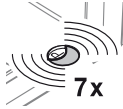
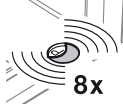
Forza di trazione e pressione	Vedere targhetta di identificazione
Carico di punta a breve termine	Vedere targhetta di identificazione
Temperatura ambiente max. consentita per la batteria	da -15 °C a +45 °C
Tipo di protezione	Solo per locali asciutti
Spegnimento automatico	Appreso automaticamente per le due direzioni in momenti separati.
Disattivazione posizioni di finecorsa/ limitatore di forza	Ad autoapprendimento, non usurabile in quanto realizzato senza interruttore meccanico, in più limitazione del ciclo di manovra di circa 60 secondi integrata. Per ogni manovra del portone autoregolazione dello spegnimento automatico
Motore	Motore a corrente continua con sensore di Hall
Collegamento	<ul style="list-style-type: none"> • Tastiera interna ed esterna con funzionamento ad impulsi • Contatto porta pedonale inserita
Funzioni speciali	<ul style="list-style-type: none"> • Illuminazione motorizzazione, luce per 30 secondi • Interruttore di arresto/ interruttore collegabile • Relè opzioni per lampeggiante collegabile
Sbloccaggio rapido	In caso di black-out della batteria azionabile dall'interno con un tirante a fune
Accessori universali	Per portoni basculanti e sezionali
Velocità di apertura/ chiusura	Circa 13 cm/s (in base alle dimensioni, al peso del portone e alla carica della batteria)
Emissione di suoni per via aerea della motorizzazione per portoni da garage	≤ 70 dB (A)
Guida	<ul style="list-style-type: none"> • Estremamente piatta (30 mm) • Dispositivo antisollevamento integrato • Cinghia dentata brevettata che non necessita di manutenzione con tensionamento automatico
Utilizzo	<ul style="list-style-type: none"> • Esclusivamente per garage ad uso privato • Per portoni basculanti e sezionali di facile manovra con una larghezza portone fino a 3 m (max. 8 m²) • Non adatto per uso industriale/commerciale
Capienza max.	1 posto macchina
Comando a distanza	Telecomando a 4 tasti

13 Panoramica funzioni degli interruttori DIL

DIL A	Funzione motorizzazione	Funzione illuminazione motorizzazione	Funzione relè opzioni	
ON	Funzionamento dopo il tempo di preallarme	Lampeggio rapido durante il tempo di preallarme; luce continua durante la manovra portone e come luce notturna	Temporizza rapidamente durante il tempo di preallarme, lentamente durante la manovra portone (per il collegamento di un lampeggiante esterno, vedere Figura 4)	
OFF	Funzionamento normale	Luce continua durante la manovra portone e come luce notturna	Stesso funzionamento dell'illuminazione motorizzazione (per il collegamento di un'illuminazione esterna, vedere Figura 4)	

DIL B	Tipo di portone	
ON	Portone basculante, rampa ad arresto rallentato lunga	
OFF	Portone sezionale, rampa ad arresto rallentato corta	

14 Panoramica delle anomalie e loro risoluzione

Display	Errore/allarme	Possibile causa	Soluzione
	Tasti esterni	Cortocircuito del tasto esterno/cavo di alimentazione	► Controllare tasto e relativa linea di alimentazione
	Batteria	Scaricare la batteria.	► Caricare la batteria in base alle prescrizioni.
	Limitazione di sforzo nella direzione di <i>Chiusura</i>	Ostacolo presente nella zona del portone.	► Rimuovere l'ostacolo. ► Eventualmente rieffettuare l'apprendimento.
	Interruttore/contatto porta pedonale inserita	Interruttore/contatto porta pedonale inserita interrotto.	► Interruttore/verifica contatto porta pedonale inserita.
	Limitazione di sforzo nella direzione di <i>Apertura</i>	Ostacolo presente nella zona del portone.	► Rimuovere l'ostacolo. ► Eventualmente rieffettuare l'apprendimento.
	Guasto motorizzazione	Nuova emissione di impulsi tramite un tasto esterno, il radiomodulo o il tasto trasparente (tasto T della scheda elettronica in caso di alloggiamento della motorizzazione smontato) – il portone si apre (manovra di riferimento di <i>Apertura</i>).	► Cancellare i dati portone, se si ripresentano sostituire la motorizzazione.
	Guasto motorizzazione Messaggio, nessun guasto	Non è stato ancora effettuato l'apprendimento della motorizzazione.	► Apprendimento della motorizzazione.
	Nessun punto di riferimento Mancanza della tensione di alimentazione	La motorizzazione necessita di una manovra di riferimento.	► Manovra di riferimento in direzione di <i>Apertura</i> .

Índice

1	Acerca de estas instrucciones	73	10	Condiciones de garantía	84
1.1	Otros documentos vigentes.....	73	10.1	Prestación.....	84
1.2	Indicaciones de advertencia utilizadas.....	73	11	Extracto de la declaración de montaje.....	84
1.3	Definiciones utilizadas.....	73	12	Datos técnicos	85
1.4	Símbolos utilizados.....	73	13	Resumen de las funciones de los interruptores DIL	86
1.5	Abreviaturas utilizadas.....	73	14	Resumen de errores y solución de errores	86
2	⚠ Indicaciones de seguridad	74		Ilustraciones	102
2.1	Uso apropiado	74			
2.2	Uso no apropiado	74			
2.3	Cualificación del montador.....	74			
2.4	Indicaciones de seguridad para el montaje, mantenimiento, reparación y desmontaje de la instalación de la puerta	74			
2.5	Indicaciones de seguridad para el montaje.....	74			
2.6	Indicaciones de seguridad para la puesta en marcha y el funcionamiento.....	75			
2.7	Indicaciones de seguridad para el uso del emisor manual.....	75			
2.8	Dispositivos de seguridad comprobados.....	75			
2.9	Indicaciones de seguridad para la comprobación y el mantenimiento.....	75			
3	Montaje	76			
3.1	Conexión eléctrica del automatismo para puertas de garaje.....	76			
3.2	Conexión de componentes adicionales/accesorios	76			
4	Puesta en marcha	77			
4.1	Cargar el acumulador	77			
4.2	Puesta en funcionamiento del automatismo	77			
4.3	Ajustar funciones adicionales a través de los interruptores DIL.....	78			
5	Radiofrecuencia	79			
5.1	Emisor manual HSM 4	79			
6	Funcionamiento	80			
6.1	Instrucción de los usuarios.....	81			
6.2	Comprobación de función	81			
6.3	Funcionamiento normal	81			
6.4	Funcionamiento manual	81			
6.5	Funcionamiento después del desbloqueo mecánico	81			
6.6	Duración del tiempo operativo del acumulador	82			
6.7	Avisos de la iluminación del automatismo.....	82			
6.8	Avisos de error/LED de diagnóstico	82			
7	Comprobación y mantenimiento	83			
7.1	Lámpara de repuesto.....	83			
8	Complementos opcionales	83			
9	Desmontaje y reciclaje	84			
9.1	Reciclaje del acumulador.....	84			



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

Estimada cliente, estimado cliente:
Nos complace que se haya decidido por un producto de calidad de nuestra casa.

1 Acerca de estas instrucciones

Las presentes instrucciones son **instrucciones de funcionamiento originales** según la directiva CE 2006/42/CE. Lea estas instrucciones íntegra y cuidadosamente, ya que contienen información importante sobre el producto. Tenga en cuenta las indicaciones, en particular las indicaciones de seguridad y de advertencia.

Guarde estas instrucciones cuidadosamente y asegúrese de que se encuentren siempre en un lugar accesible para el usuario del producto.

1.1 Otros documentos vigentes

Para el uso y mantenimiento seguros de la instalación de puerta deben ponerse a disposición del usuario final los siguientes documentos:

- estas instrucciones
- el libro de comprobación adjunto
- las instrucciones de la puerta de garaje

1.2 Indicaciones de advertencia utilizadas

	El símbolo de advertencia general indica un peligro que puede provocar lesiones o la muerte . En el texto se utiliza el símbolo de advertencia general combinado con los niveles de advertencia que se describen a continuación. En la parte de ilustraciones una indicación especial hace referencia a las explicaciones del texto.
	PELIGRO
	Indica un peligro que puede provocar directamente la muerte o lesiones graves.
	ADVERTENCIA
	Indica un peligro que puede provocar lesiones graves o la muerte.
	PRECAUCIÓN
	Indica un peligro que puede provocar lesiones leves o de importancia media.
ATENCIÓN	
	Indica un peligro que puede dañar o destruir el producto .

1.3 Definiciones utilizadas

Interruptores DIL

Interruptores que se encuentran en la pletina del cuadro de maniobra y que sirven para el ajuste del mismo.

Control por impulsos

Cada vez que se presiona un pulsador, la puerta inicia la marcha en la dirección opuesta a la del último recorrido, o se interrumpe un recorrido.

Recorrido de aprendizaje de las fuerzas

En este recorrido de aprendizaje se memorizan los valores de las fuerzas necesarias para el desplazamiento de la puerta.

Funcionamiento normal

Desplazamiento de la puerta con los trayectos y fuerzas memorizados.

Recorrido de referencia

Recorrido de la puerta en dirección de la posición final *Puerta abierta*, para colocarla en la posición básica.

Recorrido en reversa/marcha atrás de seguridad

Desplazamiento de la puerta en dirección opuesta al activarse un dispositivo de seguridad o la limitación de fuerza.

Recorrido de aprendizaje del trayecto

Recorrido de la puerta en el que se memoriza el trayecto en el automatismo.

Tiempo de preaviso

El tiempo que transcurre entre la orden de movimiento (impulso) y el inicio del recorrido de puerta.

Restablecimiento de los valores de fábrica

Restablecimiento de los valores memorizados al estado de suministro/al ajuste de fábrica.

1.4 Símbolos utilizados

Algunas ilustraciones contienen este símbolo con una referencia al texto. Estas referencias proporcionan información importante acerca del montaje y servicio del automatismo para puertas de garaje.

En el ejemplo 2.2 significa:



Ver parte de texto, capítulo 2.2

Además, en las partes de las ilustraciones y del texto que incluyen información sobre los menús del automatismo, se representa el siguiente símbolo que indica el ajuste de fábrica:



Ajuste de fábrica

1.5 Abreviaturas utilizadas

Código de colores para cables, conductores individuales y componentes			
Las abreviaciones de los colores para la identificación de cables, conductores y componentes corresponden al código internacional de colores según IEC 757:			
BN	Marrón	WH	Blanco
GN	Verde	YE	Amarillo
Denominación de los productos			
IT 1	Pulsador interior con tecla de impulso		
STK	Contacto de puerta peatonal incorporada		
PR 1	Relé opcional		
HSM 4	Miniemisor manual de 4 pulsadores		

2 Indicaciones de seguridad

2.1 **Uso apropiado**

El automatismo para puertas de garaje está previsto exclusivamente para el funcionamiento por impulsos de puertas de garaje seccionales y puertas basculantes con compensación por muelles para uso privado/no comercial.

Tenga en cuenta las indicaciones del fabricante respecto a la combinación de la puerta y el automatismo. Nuestras indicaciones sobre la construcción y el montaje evitan posibles riesgos según las normas UNE EN 13241-1. Las instalaciones de puerta utilizadas en obras públicas que sólo disponen de un dispositivo de seguridad, p. ej. limitación de la fuerza, sólo pueden hacerse funcionar bajo supervisión.

El automatismo para puertas de garaje está diseñado para el manejo en espacios secos.

2.2 **Uso no apropiado**

El uso comercial no está permitido.


El automatismo no está diseñado para usarlo con puertas de funcionamiento pesado. La puerta debe dejarse abrir y cerrar fácilmente con la mano.

El automatismo no debe utilizarse para puertas sin seguro contra caída.

2.3 **Cualificación del montador**

Sólo se puede garantizar el funcionamiento correcto y previsto, si el montaje y mantenimiento es realizado por una empresa o persona competente/especialista conforme a las indicaciones contenidas en las instrucciones. Un experto según la norma EN 12635 es una persona que tiene una formación adecuada, conocimientos cualificados y experiencia práctica para realizar de forma correcta y segura el montaje, la comprobación y el mantenimiento de una puerta.

2.4 **Indicaciones de seguridad para el montaje, mantenimiento, reparación y desmontaje de la instalación de la puerta**

 PELIGRO
<p>Los muelles de compensación están bajo alta tensión Ajustar o aflojar los muelles de compensación puede ocasionar lesiones graves.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Para su propia seguridad encargue todos los trabajos en los muelles de compensación de la puerta y, en caso necesario, de mantenimiento y reparación a un experto. ▶ No intente nunca sustituir, reajustar, reparar o desplazar usted mismo los muelles de compensación del peso o sus fijaciones. ▶ Además compruebe en toda la instalación de puerta (articulaciones, cojinetes, cables, muelles y partes de fijación) si presenta desgaste o daños. ▶ Compruebe si aparece óxido, corrosión o grietas. <p>Errores en la instalación de puerta o puertas mal alineadas pueden provocar lesiones graves.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ No utilice la instalación de la cancela si se deben llevar a cabo trabajos de reparación o ajuste.



Los trabajos de montaje, mantenimiento, reparación y desmontaje de la instalación de la puerta y del automatismo para puertas de garaje deben ser realizados por expertos.


- ▶ En caso de fallo del automatismo para puertas de garaje, encargue inmediatamente la comprobación y/o reparación a un experto.


2.5 **Indicaciones de seguridad para el montaje**



El experto debe prestar atención a que se cumplan las normas vigentes de seguridad laboral y de servicio de dispositivos eléctricos durante los trabajos de montaje. Para ello se tendrán en cuenta las directivas nacionales. Nuestras indicaciones sobre la construcción y el montaje evitan posibles riesgos según las normas UNE EN 13241-1.

El automatismo para puertas de garaje está diseñado para su manejo en espacios secos y, por este motivo, no debe ser montado a la intemperie. El techo del garaje debe estar diseñado de forma que quede garantizada la fijación segura del automatismo. En caso de techos demasiado altos o demasiado ligeros, el automatismo debe fijarse sobre travesaños adicionales.

	 PELIGRO
Tensión de red	
▶ Ver indicación de advertencia, capítulo 3.1	


 ADVERTENCIA
<p>Materiales de fijación no adecuados El uso de materiales de fijación no adecuados puede provocar que el automatismo no esté fijo de manera segura y se pueda soltar.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Los materiales de montaje suministrados deben ser comprobados para su empleo en el lugar de montaje previsto por el montador. ▶ Use el material de fijación suministrado (tacos) sólo para hormigón \geq B15.


 ADVERTENCIA
<p>Peligro de muerte por el cable de mano Un cable de mano que se mueve con la puerta puede provocar estrangulación.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Al montar el automatismo retire el cable de mano.

	 ADVERTENCIA
	<p>Peligro de lesiones por movimiento de puerta accidental</p> <p>En caso de un montaje o manejo incorrecto del automatismo pueden provocarse movimientos de puerta accidentales y quedar aplastados personas u objetos.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Siga todas las indicaciones contenidas en estas instrucciones. <p>En caso de aparatos de mando conectados incorrectamente (p. ej. pulsadores) pueden provocarse movimientos de puerta accidentales y quedar aprisionados personas u objetos.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Monte los aparatos de control a una altura mín. de 1,5 m (fuera del alcance de los niños). ▶ Monte aparatos de mando fijos (p. ej. pulsadores) al alcance de la vista de la puerta pero lejos de partes móviles.


2.6 Indicaciones de seguridad para la puesta en marcha y el funcionamiento


 PELIGRO
<p>Gases explosivos</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Ver indicación de advertencia, capítulo 4.1

 ADVERTENCIA
<p>Peligro de lesiones durante el recorrido</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Ver indicación de advertencia, capítulo 4 y capítulo 6

 PRECAUCIÓN
<p>Peligro de aplastamiento en el carril-guía</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Ver indicación de advertencia, capítulo 4 y capítulo 6 <p>Peligro de lesiones por el cable de tracción</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Ver indicación de advertencia, capítulo 4 y capítulo 6 <p>Peligro de lesiones por una lámpara muy caliente</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Ver indicación de advertencia, capítulo 4, capítulo 6 y capítulo 7.1 <p>Peligro de lesiones debido a movimientos de puerta incontrolados en dirección Puerta cerrada en caso de rotura del muelle de torsión y desbloqueo del patín-guía.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Ver indicación de advertencia, capítulo 6


2.7 Indicaciones de seguridad para el uso del emisor manual

 ADVERTENCIA
<p>Peligro de lesiones durante el recorrido</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Ver indicación de advertencia, capítulo 5.1


 PRECAUCIÓN
<p>Peligro de lesiones por un recorrido de puerta accidental</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Ver indicación de advertencia, capítulo 5.1

2.8 Dispositivos de seguridad comprobados

Las funciones o los componentes del cuadro de maniobra relevantes para la seguridad como la limitación de la fuerza o las células fotoeléctricas externas han sido construidos y comprobados en su caso según la categoría 2, PL "c" de la norma EN ISO 13849-1:2008.

 ADVERTENCIA
<p>Peligro de lesiones por dispositivos de seguridad que no funcionan</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Ver indicación de advertencia, capítulo 4.2.2

2.9 Indicaciones de seguridad para la comprobación y el mantenimiento

 ADVERTENCIA
<p>Peligro de lesiones por un movimiento de puerta accidental</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Ver indicación de advertencia, capítulo 3.1

3 Montaje

INDICACIÓN:

Para el montaje mecánico, p. ej. del carril-guía y del automatismo, consulte las **instrucciones de montaje, funcionamiento y mantenimiento** del automatismo para puertas de garaje.

3.1 Conexión eléctrica del automatismo para puertas de garaje

PELIGRO

Tensión de red
 En caso de contacto con la tensión de red existe peligro de electrocución. Por este motivo, tenga en cuenta las siguientes indicaciones:

- ▶ Encargue las conexiones eléctricas sólo a un especialista.
- ▶ Asegúrese de que la instalación eléctrica en la obra cumple las normativas vigentes de seguridad y protección.
- ▶ Tienda los cables del acumulador (24 V CC) en un sistema de instalación separado a otros cables de alimentación con tensión de red. De esta manera evitará averías.
- ▶ Preste atención a que se cumpla la normativa vigente en su país para el funcionamiento de aparatos eléctricos.
- ▶ Antes de realizar trabajos en el automatismo o en la instalación eléctrica, extraiga el enchufe del acumulador.

ATENCIÓN

Corriente externa en los bornes de conexión
 La presencia de corriente externa en los bornes de conexión del cuadro de maniobra puede destruir toda la electrónica.

- ▶ No conecte tensión de red (230/240 V CA) en los bornes de conexión del cuadro de maniobra.

3.1.1 Conexión eléctrica/bornes de conexión

- ▶ Ver ilustr. 1
- ▶ Retire la cubierta del enchufe para acceder a los bornes de conexión.

INDICACIÓN:

Todos los bornes de conexión pueden ocuparse de forma múltiple. Sin embargo, deben tenerse en cuenta los siguientes grosores (ver ilustr. 1.2):

- Grosor mínimo: 1 x 0,5 mm²
- Grosor máximo: 1 x 1,5 mm²

3.2 Conexión de componentes adicionales/ accesorios

3.2.1 Pulsadores externos *

Los pulsadores externos sirven para iniciar o detener recorridos de puerta. Es posible conectar en paralelo uno o varios pulsadores con contactos de cierre (libres de potencial), p. ej. pulsadores interiores o contactores de llave (ver ilustr. 2).

- Primer contacto al borne 21 (entrada de impulso).
- Segundo contacto en el borne 20 (0 V).

3.2.2 Interruptor de desconexión * o contacto de puerta peatonal incorporada STK *

▶ Ver ilustr. 3

Accionando el interruptor de desconexión o abriendo el contacto de puerta peatonal incorporada se detienen los recorridos de puerta y se impiden de forma permanente.

El contacto de puerta peatonal incorporada debe ser de apertura forzada.

Un interruptor de desconexión con contactos de apertura (conmutación a 0 V o sin potencial) se conecta de la siguiente manera:

1. Retire el puente de alambre colocado en la obra entre los bornes 12 (entrada de parada o de parada de emergencia) y 13 (0 V).
2. Conecte el interruptor de desconexión o contacto de puerta peatonal incorporada:
 - Salida de conmutación o primer contacto al borne 12 (entrada de parada o de parada de emergencia)
 - 0 V (masa) o segundo contacto al borne 13 (0 V)

3.2.3 Relé opcional PR 1 *

▶ Ver ilustr. 4

Con los contactos libres de potencial de un relé opcional puede controlarse p. ej. una iluminación externa o una lámpara de aviso sin función de parpadeo automática.

Para alimentar una iluminación externa debe utilizarse una fuente de tensión externa.

Pinza	Contacto	Carga máx. del contacto
.6	Contacto de apertura	2,5 A / 30 V CC 500 W / 250 V CA
.5	Contacto común	
.8	Contacto de cierre	

* Los complementos no están incluidos en el equipamiento estándar.

4 Puesta en marcha

	<p>⚠ ADVERTENCIA</p>
	<p>Peligro de lesiones durante el recorrido En la zona de la puerta existe peligro de lesiones o de daños cuando la puerta se desplaza.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Los niños no deben jugar en la instalación de la puerta. ▶ Asegúrese de que no se encuentren personas u objetos en la zona de movimiento de la cancela. ▶ Sólo haga funcionar el automatismo para puertas de garaje si tiene visión libre de toda la zona de movimiento de puerta y la puerta dispone de un dispositivo de seguridad. ▶ Observe el movimiento de puerta hasta que la puerta haya alcanzado la posición final. ▶ Atraviese la apertura de la puerta de las instalaciones de puerta controladas a distancia únicamente cuando la puerta de garaje se encuentre en la posición final <i>Puerta abierta</i>. ▶ No se quede parado nunca debajo de la puerta abierta.

<p>⚠ PRECAUCIÓN</p>
<p>Peligro de aplastamiento en el carril-guía Si introduce la mano en el carril-guía durante el recorrido de puerta existe peligro de aplastamiento.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Durante el recorrido de puerta no introduzca sus dedos en el carril-guía.

<p>⚠ PRECAUCIÓN</p>
<p>Peligro de lesiones por el cable de tracción Si se cuelga del cable de tracción, puede caerse y herirse. El automatismo puede arrancarse y herir las personas o dañar objetos que se encuentren debajo o romperse el mismo.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ No se cuelgue con todo su peso del cable de tracción.

<p>⚠ PRECAUCIÓN</p>
<p>Peligro de lesiones por una lámpara muy caliente Si se toca la lámpara durante o directamente después del funcionamiento existe peligro de quemaduras.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ No toque la lámpara cuando esté encendida o inmediatamente después de haber estado encendida.

4.1 Cargar el acumulador

<p>⚠ PELIGRO</p>
<p>Gases explosivos Al cargar el acumulador se crean gases explosivos.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ No cargue el acumulador en zonas con potencial explosivo, p. ej. en garajes.

<p>ATENCIÓN</p>
<p>Temperatura del acumulador Si el acumulador está demasiado frío, puede dañarse al cargarse.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Caliente el acumulador a una temperatura ambiente de aprox. 20°C antes de cargarlo.

▶ Ver ilustr. 6

Antes de la primera puesta en marcha y después de periodos de inactividad prolongados, debe cargarse el acumulador completamente. El acumulador sólo debe cargarse con el cargador suministrado y a una temperatura ambiente de aprox. 20°C.

1. Introduzca el enchufe del cargador hasta que enclave en uno de los dos casquillos del acumulador.
2. Enchufe el acumulador en un enchufe.
3. Tenga en cuenta la indicación del cargador:
 - LED amarillo: el acumulador se está cargando.
 - LED verde: el acumulador está operativo, nivel de carga ≥ 90%.

INDICACIÓN:

Para cargar el acumulador completamente (100%), deberá estar conectado al cargador durante al menos 12 horas. Gracias a la función de conmutación automática al modo de carga de mantenimiento, el acumulador puede permanecer conectado permanentemente al cargador.

4. Presione la lengüeta metálica en el casquillo del acumulador y extraiga el enchufe del cargador.
5. Introduzca el enchufe del acumulador del automatismo hasta que enclave en uno de los casquillos del acumulador.

4.2 Puesta en funcionamiento del automatismo

El automatismo tiene una memoria segura contra fallos de corriente en la que se guardan los datos específicos de la puerta (trayecto de recorrido, fuerzas necesarias durante el recorrido, etc.) durante el recorrido de aprendizaje y se actualizan en los siguientes recorridos. Estos datos sólo son válidos para esta puerta y deben borrarse y volverse a memorizar si se usa en otra puerta o si la puerta ha cambiado su comportamiento de recorrido notablemente (p. ej. al repositionar los topes finales o el montaje de muelles nuevos, etc.).

4.2.1 Borrar los datos de la puerta/restablecimiento de los ajustes de fábrica

► Ver ilustr. 7

En el estado de suministro, no está memorizado ningún dato de la puerta y el automatismo puede memorizarse inmediatamente (ver capítulo 4.2.2).

Si se requiere una nueva memorización, los datos de la puerta pueden borrarse de la siguiente forma:

1. Presione la lengüeta metálica en el casquillo del acumulador y extraiga el enchufe del acumulador.
2. Espere 30 s.
3. Presione el pulsador transparente en la carcasa del automatismo y manténgalo presionado.
4. Introduzca el enchufe acumulador hasta que enclave en el acumulador y mantenga presionado el pulsador transparente mientras parpadee la iluminación del automatismo. Si sólo parpadea una vez, se han borrado los datos de la puerta. El automatismo puede memorizarse inmediatamente.

INDICACIÓN:

Junto al parpadeo de la iluminación del automatismo se emite una señal acústica. Lo que significan los demás avisos al introducir el enchufe acumulador figura en el capítulo 6.7.

4.2.2 Memorizar el automatismo


Durante la memorización se memorizan y guardan de forma segura contra fallos de corriente el trayecto de recorrido y las fuerzas requeridas durante la apertura o cierre de la puerta.

INDICACIONES:

Antes de que se pueda volver a memorizar el automatismo, deben borrarse previamente los datos de puerta anteriores (ver capítulo 4.2.1).

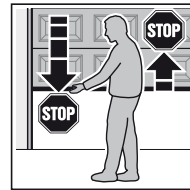
Para memorizar el automatismo:

1. En caso necesario, prepare el patín-guía desacoplado para su acoplamiento presionando el botón verde en el patín-guía (ver ilustr. 8). Para ello, desplace la puerta manualmente, hasta que el patín-guía se acople en la cerradura de correa.
2. En caso necesario, conecte el enchufe acumulador. La iluminación del automatismo parpadea dos veces y se emite dos veces un aviso acústico.
3. En caso necesario, ajuste con el interruptor DIL B (accesible después de retirar la carcasa del automatismo, ver ilustr. 1 y 5) el comportamiento deseado durante el recorrido de cierre delante de la posición final *Puerta cerrada*:

B ON	Puerta basculante, recorrido de parada suave largo
B OFF 	Puerta seccional, rampa de parada suave corta


4. Accione el pulsador transparente en la carcasa del automatismo (ver ilustr. 10). La puerta se abre automáticamente y se detiene al alcanzar el tope final *Puerta abierta* y una breve inversión (aprox. 1 cm). Durante el recorrido y después del mismo parpadea la iluminación del automatismo.

5. Accione nuevamente el pulsador transparente en la carcasa del automatismo (ver ilustr. 10).
 - a. La puerta cierra automáticamente. El patín-guía debe alcanzar el tope final *Puerta cerrada*. Durante el recorrido parpadea la iluminación del automatismo.
 - b. La puerta abre automáticamente. Durante el recorrido brilla constantemente la iluminación del automatismo.
 - c. La puerta se detiene en la posición final *Puerta abierta*. La iluminación del automatismo se apaga después de aprox. 45 s.
6. Realice tres recorridos ininterrumpidos. Compruebe si la puerta alcanza completamente las posiciones *Puerta cerrada* y *Puerta abierta*.
7. Si no se alcanza una de las posiciones finales, deberá desplazar el tope final correspondientemente. A continuación, vuelva a memorizar el automatismo.
8. Controle la limitación de la fuerza:



- a. Mientras se cierra la puerta, detenga la puerta con ambas manos. La instalación de la cancela debe apagarse e iniciar la marcha atrás de seguridad.
- b. Mientras se abre la puerta, detenga la puerta con ambas manos. La instalación de puerta debe apagarse e iniciar marcha atrás de seguridad.

El automatismo está memorizado y listo para el funcionamiento.

 **ADVERTENCIA**

Peligro de lesiones por dispositivos de seguridad que no funcionan

Dispositivos de seguridad que no funcionan pueden causar lesiones en caso de error.

► Después de los recorridos de aprendizaje el responsable de la puesta en marcha debe comprobar las funciones de los dispositivos de seguridad, así como los ajustes (ver capítulo 4.3).

La instalación sólo está operativa después de realizar las comprobaciones.

4.3 Ajustar funciones adicionales a través de los interruptores DIL


Algunas funciones del automatismo se programan mediante interruptores DIL. Antes de la primera puesta en marcha, los interruptores DIL tienen los ajustes de fábrica, es decir, se encuentran en **OFF** (ver ilustr. 5).

INDICACIÓN:

Sólo cambie los ajustes de los interruptores DIL cuando el automatismo esté en reposo y no se esté programando ningún código de radiofrecuencia.


Ajuste los interruptores DIL conforme a las disposiciones nacionales vigentes, los dispositivos de seguridad deseados y las condiciones locales como se indica a continuación.

4.3.1 Interruptor DIL A: tiempo de preaviso, relé opcional *

ON	<ul style="list-style-type: none"> • Automatismo: funcionamiento después del tiempo de preaviso • Iluminación del automatismo: parpadea rápido durante el tiempo de preaviso, brilla permanentemente durante el recorrido y el tiempo de iluminación posterior • Relé opcional *: temporiza rápido durante el tiempo de preaviso y despacio durante el recorrido de la puerta (conexión de una lámpara de aviso externa, ver ilustr. 4).
OFF 	<ul style="list-style-type: none"> • Automatismo: funcionamiento normal • Iluminación del automatismo: brilla permanentemente durante el recorrido y el tiempo de iluminación posterior • Relé opcional*: misma función que la iluminación del automatismo (conexión de una iluminación externa, ver ilustr. 4)

5 Radiofrecuencia

5.1 Emisor manual HSM 4



⚠ ADVERTENCIA

Peligro de lesiones durante el recorrido

Al usar el emisor manual se provocan movimientos de puerta que pueden causar lesiones a personas.

- ▶ Asegúrese de que los emisores manuales no estén al alcance de los niños, y sólo los utilicen personas instruidas en el funcionamiento de la instalación de puerta controlada a distancia.
- ▶ Si la puerta sólo dispone de un dispositivo de seguridad, el emisor manual sólo debe usarse si la puerta se encuentra en su campo de visión.
- ▶ Atraviese la apertura de la puerta de las instalaciones de puerta controladas a distancia únicamente cuando la puerta de garaje se encuentre en la posición final *Puerta abierta*.
- ▶ No se quede parado nunca debajo de la puerta abierta.
- ▶ Tenga en cuenta que puede accionarse accidentalmente un pulsador del emisor manual (p. ej. en el bolsillo del pantalón/bolso) y activarse un recorrido indeseado.

⚠ PRECAUCIÓN

Peligro de lesiones por un recorrido de puerta accidental

Durante el proceso de aprendizaje del sistema de radiofrecuencia pueden ocasionarse recorridos de cancela accidentales.

- ▶ Al memorizar el sistema de radiofrecuencia preste atención a que no se encuentren personas u objetos en la zona de movimiento de la cancela.

ATENCIÓN

Fallos del funcionamiento por influencias del medio ambiente

Si no se tiene en cuenta, puede perjudicarse el funcionamiento.

Proteja el emisor manual de las siguientes influencias:

- Exposición directa a la radiación solar (temperatura ambiente admisible: -20 °C a +60 °C)
- Humedad
- Polvo

INDICACIONES:

- Si no hay ningún acceso separado al garaje, realice todos los cambios o ampliaciones de las programaciones dentro del garaje.
- Después de la programación o la ampliación del sistema de radiofrecuencia realice una prueba de funcionamiento.
- Utilice únicamente piezas originales para la puesta en marcha o ampliación del sistema de radiofrecuencia.
- Las condiciones locales pueden influir sobre el alcance del sistema de radiofrecuencia. La utilización simultánea de teléfonos móviles GSM-900 puede influir sobre el alcance del mando a distancia.

5.1.1 Descripción del emisor manual HSM 4

- ▶ Ver ilustr. 12
- 1 LED
 - 2 Pulsadores del emisor manual
 - 3 Tapa del compartimiento de las pilas
 - 4 Pila
 - 5 Pulsador de restablecimiento de los ajustes
 - 6 Soporte del emisor manual

5.1.2 Introducción/sustitución de la pila

- ▶ Ver ilustr. 12
- ▶ Utilice exclusivamente el tipo de pila 23A

* Los complementos no están incluidos en el equipamiento estándar.

5.1.3 Restablecimiento del código de fábrica

► Ver ilustr. 12

Cada pulsador del emisor manual tiene memorizado un código de radiofrecuencia. El código de fábrica puede restablecerse siguiendo los siguientes pasos.

INDICACIÓN:

Los siguientes pasos de manejo sólo son necesarios en caso de procesos de ampliación o aprendizaje accidentales.

1. Abra la tapa del compartimiento de la pila.
El pequeño pulsador de restablecimiento (5) está accesible en la pletina.

ATENCIÓN

Destrucción del pulsador

- No utilice objetos puntiagudos y no presione con demasiada fuerza sobre el pulsador.
- 2. Presione el pulsador de restablecimiento cuidadosamente con un objeto romo y manténgalo presionado.
- 3. Presione el pulsador del emisor manual que debe ser codificado y manténgalo presionado.
El LED del emisor parpadea lento.
- 4. Si mantiene presionado el pulsador pequeño hasta que concluya el parpadeo lento, el pulsador del emisor manual será ocupado con el código de fábrica original y el LED comienza a parpadear más rápido.
- 5. Cierre la tapa del compartimiento de la pila.

El código de fábrica está restablecido.

5.1.4 Extracto de la declaración de conformidad para emisores manuales

La concordancia de las prescripciones de la directiva comunitaria sobre equipos radioeléctricos 2014/53/UE, conocida como directiva RED ("Radio Equipment Directive"), del producto arriba mencionado ha sido comprobada mediante el cumplimiento de las siguientes normas:

- EN 60950:2000
- EN 300 220-1
- EN 300 220-3
- EN 301 489-1
- EN 300 489-3

La declaración de conformidad original puede solicitarse al fabricante.

5.1.5 Aprendizaje de la función Impulso

► Ver ilustr. 11

1. Presione brevemente el pulsador **P** en la carcasa del automatismo.
El LED rojo en el pulsador de la carcasa del automatismo comienza a parpadear y señala que la tecla del emisor manual deseada puede programarse.
2. Mantener presionada la tecla del emisor manual hasta que el LED rojo del pulsador en la carcasa del automatismo parpadee de forma rápida.
3. Suelte el pulsador del emisor manual.
El pulsador del emisor manual está memorizado ahora en el automatismo.
4. Realice una prueba de funcionamiento.

INDICACIÓN:

Si después de aprox. 30 s después de presionar el pulsador **P** no se procede a la programación, se apaga el LED rojo en el automatismo.

6 Funcionamiento

	ADVERTENCIA
	<p>Peligro de lesiones durante el recorrido En la zona de la puerta existe peligro de lesiones o de daños cuando la puerta se desplaza.</p> <ul style="list-style-type: none"> ► Los niños no deben jugar en la instalación de la puerta. ► Asegúrese de que no se encuentren personas u objetos en la zona de movimiento de la cancela. ► Sólo haga funcionar el automatismo para puertas de garaje si tiene visión libre de toda la zona de movimiento de puerta y la puerta dispone de un dispositivo de seguridad. ► Observe el movimiento de puerta hasta que la puerta haya alcanzado la posición final. ► Atraviese la apertura de la puerta de las instalaciones de puerta controladas a distancia únicamente cuando la puerta de garaje se encuentre en la posición final <i>Puerta abierta</i>. ► No se quede parado nunca debajo de la puerta abierta.

PRECAUCIÓN
<p>Peligro de aplastamiento en el carril-guía Si introduce la mano en el carril-guía durante el recorrido de puerta existe peligro de aplastamiento.</p> <ul style="list-style-type: none"> ► Durante el recorrido de puerta no introduzca sus dedos en el carril-guía.

PRECAUCIÓN
<p>Peligro de lesiones por el cable de tracción Si se cuelga del cable de tracción, puede caerse y herirse. El automatismo puede arrancarse y herir las personas o dañar objetos que se encuentren debajo o romperse el mismo.</p> <ul style="list-style-type: none"> ► No se cuelgue con todo su peso del cable de tracción.

⚠ PRECAUCIÓN

Peligro de lesiones debido a movimientos de puerta incontrolados en dirección Puerta cerrada en caso de rotura del muelle de torsión y desbloqueo del patín-guía.

Sin el montaje de un set de equipamiento posterior, el patín-guía puede desbloquearse de forma incontrolada.

- ▶ El montador responsable debe montar un set de equipamiento posterior en los siguientes casos:
 - Es de aplicación la norma UNE EN 13241-1
 - El automatismo para puertas de garaje se monta posteriormente por un experto en una **puerta seccional sin protección contra rotura de muelle (serie 30)** de Hörmann.

Este set se compone de un tornillo que asegura el patín-guía contra un desbloqueo incontrolado, así como de una placa de cable de tracción nueva que muestra cómo debe tratarse el set y el patín-guía para los dos tipos de funcionamiento del carril-guía.

INDICACIÓN:

El uso de un desbloqueo de emergencia o una cerradura de desbloqueo de emergencia **no es posible** con el set de equipamiento posterior.

⚠ PRECAUCIÓN

Peligro de lesiones por una lámpara muy caliente

Si se toca la lámpara durante o directamente después del funcionamiento existe peligro de quemaduras.

- ▶ No toque la lámpara cuando esté encendida o inmediatamente después de haber estado encendida.

ATENCIÓN

Daños por el cable de desbloqueo mecánico

Si el cable de desbloqueo mecánico se queda colgado un soporte del tejado u otros elementos saledizos del vehículo o de la puerta, pueden provocarse daños.

- ▶ Preste atención a que el cable no se quede colgado.

Calentamiento de la iluminación

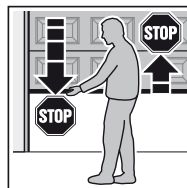
El calentamiento de la iluminación del automatismo puede causar daños si no se guarda la distancia necesaria.

- ▶ La distancia mínima a materiales fácilmente inflamables o superficies sensibles al calor debe ser al menos 0,1 m.

6.1 Instrucción de los usuarios

- ▶ Instruya a todas las personas que usen la instalación de puerta sobre el manejo correcto y seguro del automatismo para puertas de garaje.
- ▶ Ensaye y compruebe el desbloqueo mecánico, así como la marcha atrás de seguridad.

6.2 Comprobación de función



- ▶ Para comprobar el retroceso de seguridad detenga la cancela con ambas manos durante el recorrido de cierre. La instalación de la cancela debe detenerse e iniciar el retroceso de seguridad. Asimismo debe desconectarse la instalación de la puerta y detenerse la puerta durante el recorrido de apertura.

- ▶ En caso de fallo de la función de retroceso de seguridad, encargue inmediatamente la comprobación o reparación a un experto.

6.3 Funcionamiento normal

El automatismo para puertas de garaje trabaja en funcionamiento normal exclusivamente por impulsos, independientemente de que se accione un pulsador externo, un pulsador del emisor manual programado o el pulsador transparente:

- Impulso 1: La puerta se mueve hacia una posición final.
- Impulso 2: La puerta se detiene.
- Impulso 3: La puerta se mueve en la dirección opuesta.
- Impulso 4: La puerta se detiene.
- Impulso 5: La puerta se mueve en la dirección de la posición final seleccionada en el primer impulso.

etc.

La iluminación del automatismo brilla durante el recorrido de puerta y se apaga automáticamente después de aprox. 2 minutos después de su finalización.

6.4 Funcionamiento manual

Para desplazar la puerta manualmente, debe retirarse el bloqueo mecánico de la puerta. Para ello se desacopla el patín-guía de la cerradura de correa.

- ▶ Para retirar el bloqueo mecánico de la puerta debe tirarse del cable del mismo.

INDICACIONES:

- Compruebe la función de desbloqueo mecánico mensualmente.
- Sólo debe tirarse del cable de tracción con la puerta cerrada, de lo contrario, existe peligro de que la puerta se cierre rápidamente debido a muelles débiles, rotos o defectuosos o debido a una compensación de peso insuficiente.

6.5 Funcionamiento después del desbloqueo mecánico

Si en caso de un fallo del acumulador se acciona el desbloqueo mecánica, debe volver a acoplarse el patín-guía en la cerradura de correa para volver al funcionamiento normal:

1. Desplace el automatismo hasta que la cerradura de correa en el carril-guía sea accesible para el patín-guía.
2. Presione el botón verde en el patín-guía (ver ilustr. 8).
3. Desplace la puerta manualmente hasta que el patín-guía se acople nuevamente en la cerradura de correa.

4. Compruebe mediante varios recorridos de puerta ininterrumpidos, si la puerta alcanza la posición de cierre y si se abre completamente (el patín-guía se detiene un poco antes del tope final *Puerta abierta*).
El automatismo vuelve a estar listo para el funcionamiento normal.

6.6 Duración del tiempo operativo del acumulador

Si el acumulador está intacto y completamente cargado, y la temperatura ambiente es de aprox. 20°C, el tiempo operativo del automatismo es de aprox. 40 días con 4 ciclos (1 ciclo = abrir y cerrar) diarios. La duración del tiempo operativo es menor en caso de temperaturas más altas o más bajas, y con el paso del tiempo en la vida útil del acumulador. 12 recorridos (en un plazo de 6 días) antes de finalizar el tiempo operativo se emiten avisos acústicos en un intervalo lento durante aprox. 15 s después de concluir cada recorrido de puerta.

- ▶ Vuelva a cargar el acumulador.

6 recorridos (en un plazo de 6 días) antes de finalizar el tiempo operativo se emiten avisos acústicos en un intervalo rápido durante aprox. 15 s después de concluir cada recorrido de puerta.

- ▶ Vuelva a cargar el acumulador.

Si el acumulador está descargado se emite una señal acústica durante aprox. 30 s al accionar el automatismo sin que éste arranque.

Si no se vuelve a cargar el acumulador, el acumulador puede dañarse por una descarga grave.

- ▶ Vuelva a cargar el acumulador inmediatamente.

Si el automatismo sólo se utiliza de vez en cuando, cargue el acumulador según las indicaciones cada 2 meses a más tardar.

Si se utilizan dos acumuladores, deberá esperarse aprox. 30 s antes de enchufar el enchufe acumulador en el acumulador nuevo.

6.7 Avisos de la iluminación del automatismo

Si se conecta el enchufe acumulador sin que esté presionado el pulsador transparente (en caso de carcasa del automatismo retirada el pulsador de pletina **T**), la iluminación del automatismo parpadea 2, 3 ó 4 veces. Simultáneamente se emite un aviso acústico.

2 parpadeos con aviso acústico

No existen datos de la puerta o han sido borrados (estado de suministro). Puede procederse inmediatamente a la memorización del automatismo.

3 parpadeos con aviso acústico

Existen datos de la puerta, pero la última posición de la puerta no está suficientemente determinada. El siguiente recorrido es un recorrido de referencia en dirección *Puerta abierta*. Después siguen recorridos *normales*.

4 parpadeos con aviso acústico

Existen datos de puerta guardados y también se conoce la última posición de puerta, de modo que pueden seguir inmediatamente recorridos de puerta *normales* según el control por impulsos (*Abrir-Parar-Cerrar-Parar-Abrir* etc.) (comportamiento normal después de una memorización correcta y un fallo de corriente). Por motivos de seguridad, si se produce un fallo de tensión **durante** un recorrido de puerta, la puerta se abre con la primera orden de impulso.

6.8 Avisos de error/LED de diagnóstico

- ▶ Ver ilustr. 1.1

El LED de diagnóstico rojo puede verse incluso con la carcasa cerrada gracias al pulsador transparente. Mediante este LED pueden identificarse de forma sencilla las causas de un funcionamiento no habitual. En el estado memorizado (funcionamiento normal) el LED parpadea al recibir una señal vía radiofrecuencia válida o mientras se acciona un pulsador externo.

Si se produce un cortocircuito en un pulsador externo, el LED rojo brilla permanentemente.


LED	Brilla permanentemente
Causa	Cortocircuito de un pulsador externo
Solución	Compruebe el pulsador y su cable de alimentación.
LED	Parpadea 2 x
Causa	El automatismo no arranca porque el acumulador está descargado.
Solución	Vuelva a cargar el acumulador según las indicaciones.
LED	Parpadea 3 x
Causa	La limitación de fuerza en dirección <i>Puerta cerrada</i> ha sido activada y se ha realizado la marcha atrás de seguridad.
Solución	Retirar el obstáculo. Si la marcha atrás de seguridad se ha producido sin ningún motivo obvio, debe comprobarse la mecánica de la puerta. En caso necesario deben borrarse los datos de la puerta y volverse a memorizar. Nuevo impulso por un pulsador externo, el emisor manual o el pulsador transparente (pulsador T con la carcasa retirada). Se da un recorrido en dirección <i>Puerta abierta</i> .
LED	Parpadea 4 x
Causa	El círculo de parada o de parada de emergencia está abierto o ha sido abierto durante un recorrido de puerta.
Solución	Cierre el círculo de parada o de parada de emergencia. Nuevo impulso por un pulsador externo, el emisor manual o el pulsador transparente (pulsador T con la carcasa retirada) Se da un recorrido en dirección opuesta al último recorrido.

LED	Parpadea 5 x
Causa	La limitación de la fuerza en dirección <i>Puerta abierta</i> ha sido activada. La puerta se ha detenido durante la apertura.
Solución	Retirar el obstáculo. Si la puerta se ha detenido antes de la posición final <i>Puerta abierta</i> sin ningún motivo obvio, debe comprobarse la mecánica de la puerta. En caso necesario deben borrarse los datos de la puerta y volverse a memorizar. Nuevo impulso por un pulsador externo, el emisor manual o el pulsador transparente (pulsador T con la carcasa retirada) Se da un recorrido de cierre.
LED	Parpadea 6 x
Causa	Error/fallo del automatismo en el sistema de automatismo
Solución	En caso necesario deben borrarse los datos de la puerta y volverse a memorizar. Si este error se repite, sustituya el automatismo. Nuevo impulso por un pulsador externo, el emisor manual o el pulsador transparente (pulsador T con la carcasa retirada) Se da un recorrido de apertura (recorrido de referencia en dirección <i>Puerta abierta</i>).
LED	Parpadea 7 x
Causa	El automatismo todavía no ha sido memorizado. Esto es un aviso y no un error.
Solución	Impulso por un pulsador externo, el emisor manual o el pulsador transparente (pulsador T con la carcasa retirada) Se da un recorrido de aprendizaje en dirección <i>Puerta cerrada</i> :
LED	Parpadea 8 x
Causa	El automatismo requiere un recorrido de referencia en dirección <i>Puerta abierta</i> . Es una indicación y no un error. Este es el estado normal después de un fallo de tensión de red, cuando no existen datos de la puerta o han sido borrados y/o si la última posición de la puerta no es suficientemente conocida.
Solución	Active un recorrido de referencia en dirección <i>Puerta abierta</i> mediante un pulsador externo, el emisor manual o el pulsador transparente (pulsador T con la carcasa retirada).

7 Comprobación y mantenimiento

El automatismo para puertas de garaje está exento de mantenimiento.

No obstante, para su propia seguridad, recomendamos que encargue la comprobación y el mantenimiento de la instalación de la cancela por un experto según las especificaciones del fabricante.


 ADVERTENCIA
<p>Peligro de lesiones por un recorrido accidental Puede producirse un recorrido de la cancela accidental, si durante la comprobación y el mantenimiento de la instalación de la cancela se conecta por descuido.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Siempre desconecte el enchufe del acumulador antes de realizar cualquier trabajo en la instalación de la puerta. ▶ Asegure la instalación de la cancela contra una nueva conexión indebida.

La comprobación o la reparación necesaria deben ser realizadas exclusivamente por un experto. Para ello, diríjase a su proveedor.

El propietario puede realizar una comprobación visual.

- ▶ Compruebe el funcionamiento correcto de todas las funciones de seguridad y protección **mensualmente**.
- ▶ Los errores y/o defectos existentes deben subsanarse **inmediatamente**.

7.1 Lámpara de repuesto

 PRECAUCIÓN
<p>Peligro de lesiones por una lámpara muy caliente Si se toca la lámpara durante o directamente después del funcionamiento existe peligro de quemaduras.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ No toque la lámpara cuando esté encendida o inmediatamente después de haber estado encendida.

Para cambiar la bombilla:

1. Cerrar la puerta.
2. Desconectar el enchufe de la red.
3. Dejar enfriarse la lámpara.
4. Sustituir la bombilla 24 V/10 W B(a) 15 s (ver ilustr. 13).
5. Conectar el enchufe.
La iluminación del automatismo parpadea 4 veces.

8 Complementos opcionales

El volumen de suministro no contiene complementos opcionales.

Los siguientes complementos pueden conectarse en el automatismo:

- Pulsadores de impulso externos (p. ej. contactor de llave)
- Interruptor de desconexión
- Contacto de puerta peatonal incorporada

9 Desmontaje y reciclaje

INDICACIÓN:

Durante el desmontaje siga todas las normas vigentes en materia de seguridad laboral.

Encargue el desmontaje y reciclaje del automatismo para puertas de garaje siguiendo los pasos inversos de estas instrucciones a un experto.

9.1 Reciclaje del acumulador

El acumulador lleva el símbolo de reciclaje; un contenedor de basura tachado indica que no debe reciclarse con la basura doméstica.

Puede entregar los acumuladores de plomo usados en los puntos de venta, a los fabricantes o importadores de pilas, y en los comercios de metales para el reciclaje secundario del plomo.

Los acumuladores de plomo usados no deben mezclarse con otras pilas para no dificultar su reciclaje. Compruebe las obligaciones de comprobación nacionales vigentes para acumuladores usados.

No vacíe incorrectamente el electrolito, es decir el ácido sulfúrico diluido. Esto debe realizarse por centros de reciclaje especializados.

10 Condiciones de garantía

Garantía

No asumimos responsabilidad alguna ni otorgamos ningún derecho de garantía para el producto si se realizan modificaciones constructivas propias sin nuestro consentimiento previo o se realizan o encargan realizar instalaciones incorrectas que contravengan nuestras directivas de montaje preestablecidas. El fabricante tampoco asume responsabilidad alguna por un funcionamiento accidental o negligente del automatismo o sus complementos, así como por el mantenimiento inadecuado de puerta y los pesos de compensación. Las pilas y las bombillas también quedan excluidas de los derechos de garantía.

Duración de la garantía

Adicionalmente a la garantía legal del distribuidor que se deduce del contrato de compra, concedemos la siguiente garantía parcial a partir de la fecha de compra:

- 5 años para la mecánica del automatismo, el motor y el mando del motor
- 2 años para los equipos de radiofrecuencia, el acumulador, los complementos 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 haber hecho uso de la garantía. 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.

Requisitos

La garantía sólo es válida para el país en el que se compró el aparato. El producto debe haber sido adquirido a través del canal de distribución indicado por nosotros. El derecho de garantía sólo abarca daños en el objeto del contrato. Están excluidos de la garantía el reembolso de gastos para montaje y desmontaje, la comprobación de las piezas correspondientes, así como las reclamaciones por beneficios perdidos y compensación de daños.

El comprobante de compra sirve de comprobante del derecho de garantía.

10.1 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 daños debidos a:

- un montaje y conexión incorrectos
- puesta en marcha y servicio incorrectos
- influencias externas tal como fuego, agua, condiciones climáticas anormales
- daños mecánicos por accidente, caída, golpe
- destrucción negligente o intencionada
- desgaste normal o por falta de mantenimiento
- reparaciones por personas no cualificadas
- utilización de piezas de otra procedencia
- eliminar o hacer irreconocible la placa de características

Las partes sustituidas pasan a ser nuestra propiedad.

11 Extracto de la declaración de montaje

(Conforme a la directiva CE de máquinas 2006/42/CE para el montaje de una máquina incompleta según Anexo II, parte B) El producto descrito al dorso ha sido desarrollado, construido y fabricado en conformidad con:

- Directiva CE para maquinaria 2006/42/CE
- Directiva RoHS 2011/65/UE
- Directiva comunitaria sobre baja tensión 2014/35/UE
- Directiva comunitaria sobre compatibilidad electromagnética 2014/30/UE

Normas aplicadas y consultadas:

- EN ISO 13849-1, PL "c", Cat. 2
Seguridad de máquinas – Partes de los cuadros de maniobra relevantes para la seguridad – Parte 1: Normas generales
- EN 60335-1/2, si aplica:
Seguridad de aparatos eléctricos / automatismos para puertas
- EN 61000-6-3
Compatibilidad electromagnética – Emisión de interferencias
- EN 61000-6-2
Compatibilidad electromagnética – Resistencia a interferencias

Las máquinas no completas en el sentido de la directiva CE 2006/42/CE sólo están destinadas a montarse o ensamblarse en otras máquinas o en otras máquinas incompletas o instalaciones para formar una máquina en el sentido de la directiva citada.


Por este motivo, este producto sólo puede ponerse en marcha si se ha comprobado que toda la máquina/instalación en la que ha sido montado cumple las disposiciones de la directiva CE indicada.


12 Datos técnicos

Conexión de la unidad del acumulador	24 V DC
Absorción de corriente	En stand-by aprox. 3,5 mA
Lámpara de repuesto	24 V / 10 W B(a) 15 s
Carga nominal	Ver placa de características
Fuerza de tracción y de presión	Ver placa de características
Carga máx. de corta duración	Ver placa de características
Temperatura ambiente máx. permisible para el acumulador	-15°C hasta +45°C
Índice de protección	Sólo para espacios secos
Desconexión automática	Se memoriza automáticamente para cada dirección por separado.
Desconexión en la posición final/limitación de la fuerza	Función autoaprendizaje, exento de desgaste, ya que realizado sin interruptores mecánicos, además limitación del tiempo de recorrido integrado de aprox. 60 segundos. Desconexión automática que se reajusta con cada recorrido de puerta
Motor	Motor de corriente continua con sensor Hall
Conexión	<ul style="list-style-type: none"> • Pulsador interior y exterior con funcionamiento por impulso • Contacto de puerta peatonal incorporada
Funciones especiales	<ul style="list-style-type: none"> • Iluminación del automatismo, luz de 30 segundos • Conexión posible de un interruptor de parada/desconexión • Conexión posible de relé opcional para lámpara de aviso
Desbloqueo rápido	En caso de fallo del acumulador, puede activarse desde el interior mediante cable de tracción
Guías universales	Para puertas basculantes y seccionales
Velocidad de movimiento	Aprox. 13 cm/s (en función de la medida y el peso de la puerta, así como el nivel de carga del acumulador)
Transmisión del sonido en el aire del automatismo para puertas de garaje	≤ 70 dB (A)

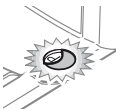







Carril-guía	<ul style="list-style-type: none"> • Muy plana (30 mm) • Protección contra el apalancamiento integrada • Correa dentada patentada y libre de mantenimiento con tensado de la correa automático
Uso	<ul style="list-style-type: none"> • Únicamente para garajes privados • Para puertas batientes y seccionales de marcha suave hasta 3 m de ancho (máx. 8 m²) • No apropiado para uso industrial/comercial
Nº de plazas máx.	1 aparcamiento
Mando a distancia	Emisor manual de 4 pulsadores

13 Resumen de las funciones de los interruptores DIL

DIL A	Funcionamiento del automatismo	Función de iluminación del automatismo	Función relé opcional	
ON	Funcionamiento después del tiempo de preaviso	Parpadea rápido durante el tiempo de preaviso, brilla permanentemente durante el recorrido y el tiempo de iluminación posterior	Temporiza rápido durante el tiempo de preaviso y despacio durante el recorrido de la puerta (conexión de una lámpara de aviso externa, ver ilustr. 4).	
OFF	Funcionamiento normal	Brilla permanentemente durante el recorrido y el tiempo de iluminación posterior	Misma función que la iluminación del automatismo (conexión de una iluminación externa, ver ilustr. 4)	

DIL B	Tipo de puerta	
ON	Puerta basculante, recorrido de parada suave largo	
OFF	Puerta seccional, rampa de parada suave corta	

14 Resumen de errores y solución de errores

Indicación	Fallo/advertencia:	Causa posible	Solución
	Pulsadores externos	Cortocircuito de un pulsador externo/cable de alimentación	► Compruebe el pulsador y su cable de alimentación.
	Acumulador	Acumulador descargado.	► Vuelva a cargar el acumulador según las indicaciones.
	Limitación de la fuerza en dirección <i>Puerta cerrada</i>	Hay un obstáculo en la zona de la puerta.	► Retirar el obstáculo. ► en caso necesario, volver a memorizar.
	Interruptor de desconexión/contacto de puerta peatonal incorporada	Interruptor de desconexión/contacto de puerta peatonal incorporada interrumpido.	► Comprobar interruptor de desconexión/contacto de puerta peatonal incorporada.
	Limitación de la fuerza en dirección <i>Puerta abierta</i>	Hay un obstáculo en la zona de la puerta.	► Retirar el obstáculo. ► en caso necesario, volver a memorizar.
	Errores del automatismo	Nuevo impulso mediante un pulsador externo, el módulo vía radiofrecuencia o el pulsador transparente (con la carcasa del automatismo retirada el pulsador de pletina T) – se realiza una apertura de puerta (recorrido de referencia <i>ABRIR</i>).	► Borrar los datos de la puerta, si se repite, sustituir el automatismo.
	Errores del automatismo (Se trata de un aviso, no de un error.)	El automatismo todavía no ha sido memorizado.	► Memorizar el automatismo.
	Sin punto de referencia Fallo de la tensión de alimentación	El automatismo requiere un recorrido de referencia.	► Recorrido de referencia en dirección <i>Puerta abierta</i> .

Índice

1	Relativamente a estas instruções	88	8	Acessórios opcionais	98
1.1	Documentação igualmente válida.....	88	9	Desmontagem e tratamento	98
1.2	Instruções de aviso utilizadas.....	88	9.1	Eliminação da unidade do acumulador.....	98
1.3	Definições utilizadas.....	88	10	Condições da garantia	98
1.4	Simbologia utilizada.....	88	10.1	Trabalhos.....	99
1.5	Abreviaturas utilizadas.....	88	11	Extracto da declaração de incorporação	99
2	⚠ Instrukções de segurança	89	12	Dados técnicos	99
2.1	Utilização, segundo as disposições.....	89	13	Resumo das funções dos interruptores DIL	101
2.2	Utilização, que não cumpre as disposições.....	89	14	Resumo dos erros e eliminação de erros	101
2.3	Qualificação da pessoa responsável pela montagem.....	89			
2.4	Instrukções de segurança para a montagem, manutenção, reparação e desmontagem do sistema de portões.....	89			
2.5	Instrukções de segurança relativas à montagem.....	89			
2.6	Instrukções de segurança relativas à colocação em funcionamento e ao funcionamento.....	90			
2.7	Instrukções de segurança relativas ao emissor.....	90			
2.8	Dispositivos de segurança ensaiados.....	90			
2.9	Instrukções de segurança relativas ao ensaio e à manutenção.....	90			
3	Montagem	91			
3.1	Ligar o automatismo para portas de garagem à rede eléctrica.....	91			
3.2	Ligar componentes adicionais/acessórios.....	91			
4	Colocação em funcionamento	92			
4.1	Carregar a unidade Akku AE 24.....	92			
4.2	Colocar em funcionamento o automatismo.....	92			
4.3	Ajustar as funções adicionais através do interruptor DIL.....	93			
5	Radiofrequência	94			
5.1	Emissor HSM 4.....	94			
6	Funcionamento	95			
6.1	Instruir os utilizadores.....	96			
6.2	Ensaio de funções.....	96			
6.3	Funcionamento normal.....	96			
6.4	Funcionamento manual.....	96			
6.5	Funcionamento após o desbloqueio mecânico.....	96			
6.6	Período de utilização da unidade do acumulador.....	96			
6.7	Comunicações da iluminação do automatismo.....	96			
6.8	Mensagens de erro / LED de diagnóstico.....	97			
7	Ensaio e manutenção	98			
7.1	Lâmpada de substituição.....	98			



Parte ilustrada 102

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

Exma. cliente, Exmo. cliente, agradecemos por ter optado por um dos nossos produtos de qualidade.

1 Relativamente a estas instruções

Estas instruções são **instruções de funcionamento originais** segundo a directiva comunitária 2006/42/EG. Leia cuidadosamente e, na íntegra, estas instruções, que contêm informações importantes acerca do produto. Observe as notas e respeite as notas de segurança e de advertência.





Guarde cuidadosamente estas instruções e providencie, que as mesmas estejam acessíveis a todo o momento e possam ser consultadas pelo utilizador do produto.

1.1 Documentação igualmente válida

Ao utilizador final terá de ser disponibilizada a seguinte documentação para uma utilização e manutenção segura do dispositivo da porta:

- Estas instruções
- Livro de ensaio anexo
- A instrução da porta de garagem

1.2 Instruções de aviso utilizadas

 <p>O símbolo geral de aviso assinala um perigo, que poderá levar a lesões ou à morte. Na parte escrita, o símbolo geral de aviso é utilizado em conjunto com os seguintes níveis de aviso. Na parte ilustrada, uma informação adicional remete para as explicações na parte escrita.</p>
 PERIGO
Assinala um perigo, que poderá levar imediatamente à morte ou a lesões graves.
 AVISO
Assinala um perigo, que poderá levar à morte ou a lesões graves.
 CUIDADO
Assinala um perigo que poderá levar a lesões leves ou médias.
ATENÇÃO
Assinala um perigo, que poderá levar a danificação ou destruição do produto .

1.3 Definições utilizadas

Interruptores DIL

Interruptores, que se encontram na platina de comando para ajuste do comando.

Comando por impulso

Quando for premida qualquer tecla, a porta é accionada no sentido contrário ao último percurso ou é imobilizada uma deslocação da porta.

Deslocação de ajuste das forças

Aquando desta deslocação de ajuste são programadas as forças necessárias para a actuação da porta.

Funcionamento normal

Actuação da porta com os percursos e as forças ajustadas.

Deslocação de referência

Deslocação da porta no sentido posição final *Porta aberta* para definir a posição base.

Percurso de reversão/retorno de segurança

Actuação da porta em sentido contrário durante o accionamento do equipamento de segurança ou da limitação de força.

Deslocação de ajuste de percursos

Deslocação da porta, que ajusta o percurso de desvio no automatismo.

Tempo de pré-aviso

O tempo entre a ordem de deslocação (impulso) e o início da deslocação da porta.

Reset de fábrica

Reposição dos valores ajustados no estado de entrega / ajuste de fábrica.

1.4 Simbologia utilizada

Algumas ilustrações incluem este símbolo com uma referência ao texto. Aí pode obter informações importantes referentes à montagem e ao funcionamento do automatismo para a porta de garagem.

No exemplo significa 2.2:



Veja a parte escrita, capítulo 2.2

Para além disso, nas ilustrações e nos textos em que são explicados os menus do automatismo, é mostrado o seguinte símbolo que indica o ajuste de fábrica:



Ajuste de fábrica

1.5 Abreviaturas utilizadas

Códigos de cor para material condutor, condutores individuais e componentes			
As abreviaturas das cores para assinalar o material condutor e os condutores, bem como os componentes, cumprem os códigos de cor internacionais, de acordo com o IEC 757:			
BN	Castanho	WH	Branco
GN	Verde	YE	Amarelo
Designações dos artigos			
IT 1	Interruptor interno com tecla de impulso		
STK	Contacto de porta incorporada		
PR 1	Relé opcional		
HSM 4	Mini-emissor de 4 teclas		

2 Instruções de segurança

2.1 Utilização, segundo as disposições

O automatismo para porta de garagem tem como finalidade exclusiva o funcionamento por impulsos de portas basculantes e seccionais compensadas por molas no âmbito particular/não industrial.

Tenha em atenção as instruções do fabricante no que diz respeito à combinação de porta e automatismo. Evitam-se possíveis perigos, de acordo com as normas europeias DIN EN 13241-1 devido à construção e montagem segundo as nossas instruções. Os dispositivos de porta, que se encontrem em áreas públicas e só disponham de um dispositivo de protecção, como por exemplo a limitação de força, terão de ser accionados sob vigilância.

O automatismo para porta de garagem foi concebido para o funcionamento em espaços secos.

2.2 Utilização, que não cumpre as disposições

A aplicação na área industrial não é permitida.

A construção do automatismo não foi concebida para o funcionamento de portas com marcha pesada. A abertura e o fecho manual da porta têm de ser realizados facilmente.

O automatismo não poderá ser utilizado em portas sem dispositivo de segurança contra quedas.

2.3 Qualificação da pessoa responsável pela montagem

Só a montagem e a manutenção correctas por parte de uma empresa especializada / competente ou pessoal especializado / competente, em conformidade com as instruções, é que pode garantir um modo de funcionamento previsto e seguro de uma montagem. Uma pessoa qualificada, de acordo com a EN 12635, é uma pessoa que dispõe de formação e qualificações adequadas, bem como, de experiência prática para proceder à montagem, ao ensaio e à manutenção correctos do sistema de portões.

2.4 Instruções de segurança para a montagem, manutenção, reparação e desmontagem do sistema de portões

PERIGO

Molas de compensação estão sob elevada tensão

O ajuste ou o desaparafusamento das molas de compensação pode provocar lesões graves!

- ▶ Para sua própria segurança, solicite a pessoal habilitado para realizar os trabalhos nas molas de compensação da porta e se for necessário, os trabalhos de manutenção e reparação!
- ▶ Não tente substituir, reajustar, reparar ou deslocar as molas de compensação durante a compensação de peso da porta ou seus dispositivos de fixação.
- ▶ Para além disso, controle todo o dispositivo de porta (uniões articuladas, apoio da porta, cabos, molas e peças de fixação) quanto a desgaste e eventuais danos.
- ▶ Verifique, se existe ferrugem, corrosão e fissuras.

As anomalias no dispositivo da porta ou portas mal alinhadas podem provocar lesões graves!

- ▶ Não utilize o sistema de porta durante a realização de trabalhos de reparação ou ajuste!


A montagem, manutenção, reparação e desmontagem do dispositivo de porta e do automatismo para porta de garagem terão de ser realizados por pessoal qualificado.


- ▶ Se forem verificadas falhas no automatismo para porta de garagem, uma pessoa qualificada deverá ser contactada de imediato para proceder ao ensaio ou à reparação.


2.5 Instruções de segurança relativas à montagem


Durante a 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 têm de ser igualmente cumpridas. Evitam-se possíveis perigos, de acordo com as normas europeias DIN EN 13241-1 devido à construção e montagem segundo as nossas instruções.

O automatismo para portas 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 tectos demasiado leves ou altos, o automatismo terá de ser fixado a escoras suplementares.

	PERIGO
	Tensão de rede
▶ Ver capítulo sobre nota de advertência 3.1	

 AVISO
Materiais de fixação não adequados
A utilização de materiais de fixação não adequados pode levar a que o automatismo não se encontre fixo de uma forma segura e se possa soltar.
▶ A utilização dos materiais de montagem fornecidos terá de ser verificada pela pessoa responsável pela montagem quanto à sua aptidão no local de montagem previsto.
▶ Utilize o material de fixação fornecido (buchas) somente para betão ≥ B15.

 AVISO
Perigo de vida devido ao cabo manual
O cabo manual pode levar a estrangulamento.
▶ Aquando da montagem do automatismo, remova o cabo manual.

	<p>⚠ AVISO</p>
	<p>Perigo de lesão durante a deslocação indesejada da porta</p> <p>A montagem ou o manuseamento incorrectos do automatismo podem accionar movimentos indesejados da porta. Em resultado disso, poderão ser entaladas pessoas ou objectos</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Cumpra todas as instruções, que se encontram neste manual de instruções. <p>A aplicação incorrecta do equipamento de comando (como por exemplo, interruptores) pode accionar movimentos indesejados da porta. Em resultado disso, poderão ser entaladas pessoas ou objectos.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Aplique o equipamento de comando numa altura min. de 1,5 m (fora do alcance das crianças). ▶ O equipamento de comando fixo (como por exemplo, interruptores, etc.) terá de ser montado no raio de visibilidade da porta mas longe das peças móveis.

2.6 Instruções de segurança relativas à colocação em funcionamento e ao funcionamento

<p>⚠ PERIGO</p>
<p>Gases explosivos!</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Ver o capítulo sobre a nota de advertência 4.1

<p>⚠ AVISO</p>
<p>Perigo de lesão durante a deslocação da porta</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Ver o capítulo sobre a nota de advertência 4 e capítulo 6

<p>⚠ CUIDADO</p>
<p>Perigo de entalamento na guia</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Ver o capítulo sobre a nota de advertência 4 e capítulo 6 <p>Perigo de lesão devido à campânula de cabo</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Ver o capítulo sobre a nota de advertência 4 e capítulo 6 <p>Perigo de lesão por lâmpada quente</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Ver capítulo sobre nota de advertência 4, capítulo 6 e capítulo 7.1 <p>Perigo de lesão devido ao movimento da porta descontrolado no sentido <i>Porta fechada</i> em caso de quebra da mola de torção e desbloqueio do cursor de guia.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Ver o capítulo sobre a nota de advertência 6

2.7 Instruções de segurança relativas ao emissor

<p>⚠ AVISO</p>
<p>Perigo de lesão durante a deslocação da porta</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Ver capítulo sobre nota de advertência 5.1

<p>⚠ CUIDADO</p>
<p>Perigo de lesão aquando de uma deslocação involuntária da porta</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Ver capítulo sobre nota de advertência 5.1

2.8 Dispositivos de segurança ensaiados

As funções e os componentes do comando relevantes para a segurança, como a limitação de força e as células fotoeléctricas externas, se existirem, foram construídos e ensaiados conforme a categoria 2, PL "c" da norma EN ISO 13849-1:2008.

<p>⚠ AVISO</p>
<p>Perigo de lesão devido a dispositivos de segurança inactivos</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Ver capítulo sobre nota de advertência 4.2.2

2.9 Instruções de segurança relativas ao ensaio e à manutenção

<p>⚠ AVISO</p>
<p>Perigo de lesão devido à deslocação inesperada da porta</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Ver capítulo sobre nota de advertência 3.1

3 Montagem

NOTA:

Para a montagem mecânica, por exemplo, da guia e do automatismo, consulte as **instruções para montagem, funcionamento e manutenção** do automatismo para porta de garagem.

3.1 Ligar o automatismo para portas de garagem à rede eléctrica

PERIGO

Tensão de rede!
 Aquando do contacto com tensão de rede, existe o perigo de um choque eléctrico mortal. Por essa razão, tenha em atenção as seguintes instruções:

- ▶ As ligações eléctricas só poderão ser feitas por um electricista.
- ▶ Certifique-se, que a instalação eléctrica por parte do cliente terá de cumprir as normas de protecção vigentes.
- ▶ Instalar os cabos da unidade do acumulador (24 V DC) num sistema de instalação em separado de outros cabos de abastecimento com tensão de rede. Desta forma evita-se danos.
- ▶ Tenha em atenção, que os regulamentos nacionais referentes ao funcionamento de equipamento eléctrico sejam cumpridos.
- ▶ Retire a ficha da unidade do acumulador antes de qualquer trabalho no automatismo e na instalação eléctrica.

ATENÇÃO

Tensão externa nos bornes de ligação
 A tensão externa nos bornes de ligação do comando poderá levar à destruição do sistema electrónico.

- ▶ Não aplique nos bornes de ligação do comando tensão de rede (230/240 V AC).

3.1.1 Ligação eléctrica / Bornes de ligação

- ▶ Ver ilustração 1
- ▶ Retire a cobertura da ficha para atingir os bornes de ligação.

NOTA:

Todas as ligações de borne podem ser ocupadas por vários bornes. No entanto, observe as seguintes forças (ver a ilustração 1.2):

- Força mínima: 1 x 0,5 mm²
- Força máxima: 1 x 1,5 mm²

3.2 Ligar componentes adicionais/acessórios

3.2.1 Interruptores externos *

Os interruptores externos servem para accionar ou imobilizar deslocções de porta. Um ou mais interruptores com contactos de fecho (sem potência), por exemplo, selectores de chave ou interruptores interiores podem ser ligados em paralelo (ver ilustração 2).

- Primeiro contacto no borne 21 (entrada de impulso).
- Segundo contacto no borne 20 (0 V).

3.2.2 Interruptor * ou contacto de porta incorporada STK *

- ▶ Ver a imagem 3

Através do accionamento do interruptor ou da abertura do contacto da porta incorporada, as deslocções da porta são imobilizadas imediatamente e impedidas permanentemente.

O contacto da porta incorporada deve ser de abertura forçada.

Um interruptor com contactos de abertura (conectável 0 V ou sem potência) terá de ser ligado da seguinte forma:

1. Remover a ponte de arame aplicada na fábrica entre o borne 12 (entrada de emergência e de imobilização) e o borne 13 (0 V).
2. Ligar o interruptor ou contacto de porta incorporada:
 - Saída de desconexão do primeiro contacto no borne 12 (entrada de emergência e de imobilização)
 - 0 V (Massa) ou segundo contacto de borne 13 (0 V)

3.2.3 Relé opcional PR 1 *

- ▶ Ver a imagem 4




Com os contactos sem potência é possível, por exemplo, ligar uma iluminação externa e uma lâmpada de aviso que não seja auto-intermitente.


Para a alimentação de uma iluminação externa utilizar uma tensão externa.


Borne	Contacto	Carga de contacto máx.
.6	Contacto de abertura	2,5 A / 30 V DC
.5	Contacto comum	500 W / 250 V AC
.8	Contacto de fecho	


* Os acessórios não estão incluídos no equipamento standard!

4 Colocação em funcionamento


	 AVISO
	<p>Perigo de lesão durante a deslocação da porta Na zona da porta poderão verificar-se lesões ou danos.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ As crianças não brinquem junto do dispositivo da porta. ▶ Certifique-se que na área de movimento da porta não se encontrem pessoas ou objectos. ▶ Accione apenas o automatismo para porta de garagem, se conseguir visualizar a zona de movimento da porta e esta tiver apenas um dispositivo de segurança. ▶ Verifique a deslocação da porta até que a mesma tenha atingido a posição final. ▶ Transponha as aberturas de porta de dispositivos accionados à distância somente quando a porta de garagem se encontrar na posição final <i>Porta aberta!</i> ▶ Nunca permaneça sob a porta aberta.

 CUIDADO
<p>Perigo de entalamento na guia Durante a deslocação da porta não introduza os dedos nas guias, uma vez que pode ser entalado.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Não introduza os dedos na barra de guia durante a deslocação da porta.

 CUIDADO
<p>Perigo de lesão devido à campânula de cabo Se pendurar à campânula de cabo poderá cair e magoar-se. O automatismo pode cair e magoar pessoas, que se encontrem debaixo do mesmo, danificar objectos ou o próprio automatismo pode ficar destruído.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Não suspenda o peso do seu corpo à campânula de desbloqueio.

 CUIDADO
<p>Perigo de lesão por lâmpada quente Não tocar na lâmpada durante ou directamente após o funcionamento, dado poder queimar-se.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Não toque na lâmpada, se a mesma esteve ligada ou logo depois de a mesma ter estado ligada.

4.1 Carregar a unidade Akku AE 24

 PERIGO
<p>Gases explosivos! Ao carregar a unidade do acumulador são produzidos gases explosivos.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Não carregue a unidade do acumulador em áreas com risco de explosão, por exemplo a garagem.

ATENÇÃO
<p>Temperatura da unidade do acumulador Uma unidade do acumulador muito fria pode ser danificada ao carregar.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Deixe a unidade do acumulador atingir a temperatura ambiente antes de carregar.

- ▶ Ver a imagem 6

Antes da primeira colocação em funcionamento e de longos períodos de imobilização, a unidade do acumulador deve ser carregada completamente. A unidade do acumulador pode ser carregada somente com o carregador fornecido e à temperatura ambiente.

1. Fixar a ficha até encaixar numa das duas tomadas da unidade do acumulador.
2. Encaixar o carregador numa tomada.
3. Observar a indicação do carregador:
 - LED amarelo: unidade do acumulador está a carregar.
 - LED verde: unidade do acumulador está pronta para funcionar, estado de carga $\geq 90\%$.

NOTA:

A unidade do acumulador deve estar ligada ao carregador ao menos por 12 horas até que esteja carregada por completo (100 %). Ligando automaticamente em carga de manutenção, a unidade do acumulador pode permanecer sempre no carregador.

4. Pressionar a braçadeira de metal na tomada da unidade do acumulador e retirar a ficha do carregador.
5. Fixar a ficha de alumínio do automatismo até encaixar numa tomada da unidade do acumulador.

4.2 Colocar em funcionamento o automatismo

O automatismo tem uma memória, segura quanto a falhas de tensão, que durante o ajuste dos dados específicos da porta (percurso de desvio, forças necessárias durante a deslocação da porta, etc.) faz o registo e após deslocações de porta seguintes faz a actualização. Estes dados só são válidos para esta porta e, por essa razão, terão de ser anulados e ajustados de novo, no caso de uma aplicação numa outra porta ou se a porta tiver sofrido alterações no seu comportamento de funcionamento (por exemplo, durante uma deslocação posterior dos batentes finais ou da aplicação de molas novas, etc.).

4.2.1 Anular os dados da porta ou reset de fábrica

- ▶ Ver ilustração 7

No estado de entrega, os dados da porta não foram gravados e o automatismo pode ser ajustado de imediato (ver capítulo 4.2.2).

Se for necessário um novo ajuste, os dados da porta poderão ser anulados da seguinte forma:

1. Pressionar a braçadeira de metal na tomada da unidade do acumulador e retirar a ficha de alumínio da unidade.
2. Aguardar 30 s.
3. Premir e manter premido o interruptor transparente na cobertura do automatismo.
4. Encaixar a ficha do acumulador por completo e manter o interruptor transparente premido até que a iluminação do automatismo pisque uma vez. Se piscar somente uma vez, os dados foram excluídos. O automatismo pode ser ajustado imediatamente.

NOTA:

Junto com o pisca da iluminação do automatismo é accionado um sinal sonoro. O significado de outras comunicações ao encaixar a ficha de alumínio, consulte o capítulo 6.7.

4.2.2 Ajustar o automatismo


Durante o ajuste, são programados o percurso de desvio e as forças necessárias durante a abertura e o fecho, entre outros e memorizadas de uma forma segura quanto a falhas de tensão.

NOTAS:

Antes que o automatismo possa ser ajustado de novo, os dados existentes da porta terão de estar anulados (ver capítulo 4.2.1).

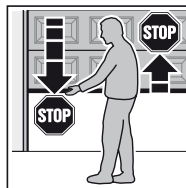
Para ajustar o automatismo:

1. Se for necessário, preparar o cursor de guia desacoplado através da pressão do botão verde no cursor de guia para se proceder ao acoplamento (ver ilustração 8). Para isso, desloque a porta manualmente até que o cursor de guia acople na fechadura de correia.
2. Se for necessário, encaixar a ficha do acumulador. A iluminação do automatismo sinaliza com luz duas vezes e um sinal sonoro é accionado duas vezes.
3. Se necessário, ajustar o comportamento desejado no fecho, antes da posição final *Porta fechada*, com o interruptor DIL B (acesso após a retirada da tampa do automatismo, ver a ilustração 1 e a ilustração 5):

B ON	Porta basculante, percurso comprido com imobilização suave
B OFF 	Porta seccional, percurso curto com imobilização suave

4. Accionar o interruptor transparente na cobertura do automatismo (ver imagem 10). A porta movimentada-se automaticamente e é imobilizada após atingir o batente de fecho *Porta aberta* e um retorno curto (cerca de 1 cm). Durante e após a deslocação, a iluminação do automatismo sinaliza de forma intermitente.
5. Accionar novamente o interruptor transparente na cobertura do automatismo (ver imagem 10).
 - a. A porta fecha automaticamente. O cursor de guia deve atingir o batente de fecho *Porta fechada*. Durante a deslocação, a iluminação do automatismo sinaliza de forma intermitente.
 - b. A porta fecha automaticamente. Neste caso, a iluminação do automatismo sinaliza continuamente.
 - c. A porta para na posição final *Porta aberta*. A iluminação do automatismo desliga-se após 45 s.
6. Realizar três percursos da porta contínuos em sequência. Controle aqui se a porta atinge completamente as posições finais *Porta fechada* e *Porta aberta*.

7. Se uma posição final não for atingida, deslocar o batente final de forma correspondente. Em seguida, ajustar o automatismo novamente.
8. Verificar a limitação da força:
 - a. Parar a porta com as duas mãos aquando do fechamento da porta. O sistema de porta deverá desconectar e accionar o retorno de segurança.
 - b. Parar a porta com as duas mãos aquando da abertura da porta. A porta deverá desconectar e imobilizar a porta.



O automatismo encontra-se ajustado e funcional.

⚠ AVISO

Perigo de lesão devido a dispositivos de segurança inactivos

Devido a dispositivos de segurança inactivos, é possível que ocorram lesões em caso de falha.

- ▶ Após os percursos de ajuste, o pessoal qualificado deve inspeccionar a(s) função(ões) do(s) dispositivo(s) de segurança e os ajustes (ver o capítulo 4.3).

O sistema estará pronto para o funcionamento somente após este procedimento.

4.3 Ajustar as funções adicionais através do interruptor DIL

Algumas funções do automatismo são programadas através de interruptores DIL. Antes da primeira colocação em funcionamento, os interruptores DIL encontram-se no ajuste de fábrica, isto é, os interruptores encontram-se em **OFF** (ver a ilustração 5).

NOTA:


Altere os ajustes dos interruptores DIL somente quando o automatismo se encontrar em repouso e não estiver a ser programada radiofrequência.

De acordo com os regulamentos nacionais, ajuste os dispositivos de segurança pretendidos e, de acordo com a situação local, os interruptores DIL como descrição, que se segue.

4.3.1 Interruptor DIL A: tempo de pré-aviso, relé opcional *



ON	<ul style="list-style-type: none"> • Automatismo: função após o tempo de pré-aviso • Iluminação do automatismo: sinal intermitente rápido durante o tempo de pré-aviso, luz permanente durante a deslocação e o tempo de iluminação posterior • Relé opcional *: sinal intermitente rápido durante o tempo de pré-aviso e durante a deslocação, devagar (ligação de uma lâmpada de aviso externa, ver imagem 4).
-----------	---


* Os acessórios não estão incluídos no equipamento standard!

OFF 	<ul style="list-style-type: none"> Automatismo: função normal Iluminação do automatismo: luz permanente durante a deslocação e o tempo de iluminação posterior Relé opcional *: mesma função que iluminação do automatismo (ligação da iluminação externa, ver imagem 4)
---	---

5 Radiofrequência

5.1 Emissor HSM 4

	 AVISO
<p>Perigo de lesão durante a deslocação da porta</p> <p>Se for accionado o emissor, pessoas podem ficar feridas devido ao movimento da porta.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Certifique-se, que os emissores não estejam ao alcance das crianças e só sejam utilizados por pessoas, que estejam devidamente instruídas sobre o modo de funcionamento do dispositivo de porta comandado à distância! ▶ De modo geral, terá de accionar o emissor com contacto visual para a porta, se a mesma só tiver um dispositivo de segurança! ▶ Transponha as aberturas de porta de dispositivos accionados à distância somente quando a porta de garagem se encontrar na posição final <i>Porta aberta!</i> ▶ Nunca permaneça sob a porta aberta. ▶ Observe que uma tecla pode ser accionada acidentalmente no emissor (por exemplo, no bolso da calça ou na bolsa) e ocasionar uma deslocação indesejada da porta. 	

 CUIDADO
<p>Perigo de lesão aquando de uma deslocação involuntária da porta</p> <p>Aquando do processo de ajuste no sistema de radiofrequência podem ocorrer deslocações de porta não intencionais.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Aquando do ajuste do sistema de radiofrequência tenha atenção para que na área de movimento da porta não se encontrem pessoas ou objectos.

ATENÇÃO
<p>Danificação da função devido às influências ambientais</p> <p>Aquando de incumprimento poderá ser danificada a função! Proteja o emissor das seguintes influências:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Insolação directa (temperatura ambiente admissível: -20 °C a +60 °C) • Humidade • Poeira

NOTAS:

- Se não existir nenhum acesso separado à garagem, realize qualquer alteração ou extensão de programações dentro da garagem.
- Após a programação ou a extensão do sistema de radiofrequência, realize um ensaio de funções.
- Para a colocação em funcionamento ou a extensão do sistema de radiofrequência, utilize apenas peças originais.
- As realidades locais podem ter influência no alcance do sistema de radiofrequência. Para além disso, os telemóveis GSM 900 podem influenciar o alcance aquando de uma utilização em simultâneo.

5.1.1 Descrição do emissor HSM 4

- ▶ Ver a ilustração 12

- 1 LED
- 2 Teclas do emissor
- 3 Tampa do compartimento das pilhas
- 4 Pilha
- 5 Botão Reset
- 6 Suporte do emissor

5.1.2 Colocar/substituir a pilha

- ▶ Ver ilustração 12
- ▶ Utilize exclusivamente o tipo de pilha 23A

5.1.3 Reposição do código de fábrica

- ▶ Ver a ilustração 12

A qualquer tecla do emissor está agregado um código de radiofrequência. O código de fábrica original só poderá ser novamente conseguido através dos seguintes passos.

NOTA:

Os seguintes passos de comando só são necessários aquando de processos de extensão ou ajuste inadvertidos.

1. Abra a tampa do compartimento das pilhas. O interruptor Reset (5) está acessível na platina.

ATENÇÃO

Destruição do interruptor

- ▶ Não utilize objectos pontiagudos e não pressione os interruptores com muito força.
2. Prima cuidadosamente o interruptor Reset com um objecto obtuso e mantenha-o premido.
 3. Prima a tecla do emissor que quer codificar e mantenha-a premida. O LED do emissor sinaliza com intermitência lentamente.
 4. Se mantiver premido o pequeno interruptor até final da intermitência lenta, a tecla do emissor será ocupada novamente com o código de fábrica original e o LED começa a sinalizar rapidamente com intermitência.
 5. Feche a tampa do compartimento das pilhas. O código de fábrica foi novamente reposto.

5.1.4 Extracto da declaração de conformidade para o emissor.

A conformidade do produto acima referido foi comprovada de acordo com a Diretiva de Equipamentos Rádio (RED) 2014/53/UE. As seguintes normas foram igualmente cumpridas:

- EN 60950:2000
- EN 300 220-1
- EN 300 220-3
- EN 301 489-1
- EN 300 489-3

A declaração de conformidade original pode ser exigida do fabricante.



5.1.5 Ajuste da função Impulso

- ▶ Ver a ilustração 11
- 1. Premir brevemente o interruptor **P** da cobertura do automatismo.
O LED vermelho no interruptor da tampa do automatismo começa a piscar e sinaliza que a tecla do emissor pretendida pode ser programada.
- 2. Para isso, terá de ser premida a tecla do emissor até que o LED vermelho no interruptor da tampa do automatismo sinalize intermitentemente e rápido.
- 3. Soltar a tecla do emissor.
A tecla do emissor está programada no automatismo.
- 4. Realizar um teste de funções.

NOTA:

Se 30 segundos após premir a tecla **P** não for realizada a programação, o LED vermelho apaga-se no automatismo.

6 Funcionamento

	<p>⚠ AVISO</p> <p>Perigo de lesão durante a deslocação da porta</p> <p>Na zona da porta poderão verificar-se lesões ou danos.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ As crianças não brinquem junto do dispositivo da porta. ▶ Certifique-se que na área de movimento da porta não se encontrem pessoas ou objectos. ▶ Accione apenas o automatismo para porta de garagem, se conseguir visualizar a zona de movimento da porta e esta tiver apenas um dispositivo de segurança. ▶ Verifique a deslocação da porta até que a mesma tenha atingido a posição final. ▶ Transponha as aberturas de porta de dispositivos accionados à distância somente quando a porta de garagem se encontrar na posição final <i>Porta aberta!</i> ▶ Nunca permaneça sob a porta aberta.
	

<p>⚠ CUIDADO</p> <p>Perigo de entalamento na guia</p> <p>Durante a deslocação da porta não introduza os dedos nas guias, uma vez que pode ser entalado.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Não introduza os dedos na barra de guia durante a deslocação da porta.
--

<p>⚠ CUIDADO</p> <p>Perigo de lesão devido à campânula de cabo</p> <p>Se pendurar à campânula de cabo poderá cair e magoar-se. O automatismo pode cair e magoar pessoas, que se encontrem debaixo do mesmo, danificar objectos ou o próprio automatismo pode ficar destruído.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Não suspenda o peso do seu corpo à campânula de desbloqueio.
--

<p>⚠ CUIDADO</p> <p>Perigo de lesão devido ao movimento da porta descontrolado no sentido <i>Porta fechada</i> em caso de quebra da mola de torção e desbloqueio do cursor de guia.</p> <p>Sem a montagem de um jogo de reequipagem, os cursores de guia podem ser desbloqueados sem controlo.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ A pessoa responsável pela montagem deve montar um jogo de reequipagem nos cursores de guia aquando das seguintes condições: <ul style="list-style-type: none"> - A norma DIN EN 13241-1 é válida - O automatismo para portas de garagem é instalado numa porta seccional sem dispositivo de segurança contra a quebra de molas (BR30) Hörmann por um especialista neste tipo de porta. <p>Este jogo é composto por um parafuso que protege as guias contra o desbloqueio descontrolado e uma placa para a campânula de cabo, onde são exibidas ilustrações que mostram como manusear o jogo e os cursores da guia para os dois tipos de funcionamento das guias.</p> <p>NOTA:</p> <p>O uso de um desbloqueio de emergência ou de uma fechadura com bloqueio de emergência não é possível junto com o jogo de reequipagem.</p>
--

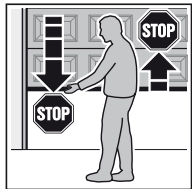
<p>⚠ CUIDADO</p> <p>Perigo de lesão por lâmpada quente</p> <p>Não tocar na lâmpada durante ou directamente após o funcionamento, dado poder queimar-se.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Não toque na lâmpada, se a mesma esteve ligada ou logo depois de a mesma ter estado ligada.

<p>ATENÇÃO</p> <p>Danos devido ao cabo do desbloqueio mecânico</p> <p>Se o cabo de desbloqueio mecânico ficar preso num sistema de sustentação do telhado ou noutros ressalto do veículo ou da porta poderá levar a danos.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Tenha em atenção, que o cabo não fique preso. <p>Calor resultante da iluminação</p> <p>Devido ao calor resultante da iluminação do automatismo é possível que ocorra danos se a distância for muito pequena.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ A menor distância em relação a materiais facilmente inflamáveis ou superfícies sensíveis à água deve ser no mínimo de 0,1 m.

6.1 Instruir os utilizadores

- ▶ Instrua todas as pessoas que utilizam o dispositivo da porta acerca do manuseamento correcto e seguro do automatismo para porta de garagem.
- ▶ Demonstre e controle o bloqueio mecânico, bem como o retorno de segurança.

6.2 Ensaio de funções



- ▶ Para verificar o retorno de segurança, segure a porta com as duas mãos, enquanto fecha. O dispositivo da porta terá de se imobilizar e accionar a reversão de segurança. Para além disso e durante a abertura da porta, o dispositivo da porta terá de se desligar e imobilizar a porta.

- ▶ Aquando de falhas do retorno de segurança, solicite de imediato a uma pessoa habilitada para proceder ao ensaio ou à reparação.

6.3 Funcionamento normal

O automatismo para porta de garagem trabalha em funcionamento normal, exclusivamente e de acordo com o comando sucessório de impulsos, sendo indiferente, se foi accionado um interruptor externo, uma tecla programada do emissor, o interruptor transparente ou o interruptor transparente.

- 1º impulso: A porta desloca-se no sentido de uma posição final.
- 2º impulso: A porta fica imobilizada.
- 3º impulso: A porta desloca-se em sentido contrário.
- 4º impulso: A porta fica imobilizada.
- 5º impulso: A porta desloca-se no sentido da posição final seleccionada no 1º impulso.

etc.

A iluminação do automatismo está ligada durante a deslocação da porta, desligando-se automaticamente depois de aproximadamente 2 minutos após a conclusão.

6.4 Funcionamento manual

Para deslocar a porta manualmente, a porta deve ser desbloqueada mecanicamente. Aqui o cursor de guia é desacoplado da fechadura de correia.

- ▶ Para desbloquear a porta mecanicamente, retirar o cadernal do desbloqueio mecânico.

NOTAS:

- A função do desbloqueio mecânico terá de ser verificada mensalmente.
- A campânula de cabo só poderá ser accionada, quando a porta se encontrar fechada, caso contrário existe o perigo da porta fechar demasiado depressa aquando de molas fracas, partidas, defeituosas ou uma compensação de peso deficiente.

6.5 Funcionamento após o desbloqueio mecânico

Se, por exemplo, devido a uma falha da unidade do acumulador, o desbloqueio mecânico tiver sido accionado, o cursor de guia na fechadura da correia terá de ser novamente acoplado para o funcionamento normal:

1. Deslocar o automatismo até que a fechadura da correia na guia esteja bem acessível ao cursor de guia.
2. Premir o botão verde no cursor de guia (ver imagem 8).

3. Deslocar a porta manualmente até que o cursor de guia acople novamente na fechadura da cremalheira.
4. Através de várias deslocações de porta contínuas verifique, se a porta atinge na íntegra a sua posição fechada e se a porta abre totalmente (o cursor de guia fica imobilizado brevemente antes do batente final *Porta aberta*).

O automatismo encontra-se agora novamente disponível para o funcionamento normal.

6.6 Período de utilização da unidade do acumulador

Se a unidade do acumulador estiver intacta, completamente carregada e houver temperaturas ambiente de aprox. 20 °C, o automatismo terá um período de utilização de aprox. 40 dias até 4 ciclos de deslocação (1 ciclo = abrir e fechar) por dia. O período de utilização é reduzido aquando de temperaturas muito altas e muito baixas, bem como com o desgastar da unidade do acumulador.

12 ciclos (num período de 6 dias), antes do final de utilização, são accionados sinais sonoros num intervalo lento de 15 segundos após o fim de cada percurso.

- ▶ Carregar a unidade do acumulador!

6 ciclos (num período de 6 dias), antes do final de utilização, são accionados sinais sonoros num intervalo rápido de 15 segundos após o fim de cada percurso.

- ▶ Carregar a unidade do acumulador!

Se a unidade do acumulador estiver descarregada, um sinal sonoro contínuo é accionado por 30 segundos em cada accionamento sem arranque do automatismo.

Se a unidade do acumulador não for carregada neste momento, existe o risco de um defeito da unidade devido a um descarga grave da bateria.

- ▶ Carregar a unidade do acumulador de imediato!

Em caso de utilização esporádica do automatismo, a unidade deve ser carregada a cada 2 meses de acordo com as normas.

Em caso de funcionamento cíclico com duas unidades do acumulador, antes de encaixar a ficha de alumínio na nova unidade, dar um intervalo de 30 segundos.

6.7 Comunicações da iluminação do automatismo

Se a ficha do acumulador for encaixada sem a tecla transparente ter sido premeida (com a tampa do automatismo retirada do interruptor de platina **T**), a iluminação do automatismo pisca duas, três ou quatro vezes. Simultaneamente é accionado um sinal sonoro.

Pisca duas vezes com sinal sonoro

Não existem dados sobre a porta ou os mesmos foram anulados (estado de entrega). O automatismo pode ser ajustado imediatamente.

Pisca três vezes com sinal sonoro

Existem memorizados dados sobre a porta mas a última posição de porta não é conhecida. Portanto, a próxima deslocação é uma deslocação de ajuste *Porta aberta*. Em seguida seguem-se deslocações de porta *normais*.

Pisca quatro vezes com sinal sonoro

Tanto existem dados sobre a porta memorizados como também é suficientemente conhecida a última posição da porta, de forma a que poderão verificar-se percursos de porta *normais*, tendo em conta o comando sucessório de impulsos (*Aberto-Imobilizado-Fechado-Imobilizado-Aberto*, etc.) (comportamento normal após um ajuste bem sucedido e uma falha de corrente). Por razões de segurança e após uma falha de corrente **durante** uma deslocação da porta procede-se sempre à abertura com a primeira ordem de impulso.

6.8 Mensagens de erro / LED de diagnóstico

► Ver ilustração 1.1

O LED vermelho de diagnóstico é visível através do interruptor transparente inclusive se a caixa estiver fechada. Com a ajuda do LED vermelho poderão ser identificadas facilmente as causas para o funcionamento não esperado. No estado de ajuste (funcionamento normal), este LED pisca ao receber um sinal de radiofrequência válido ou aquando do accionamento de um interruptor externo.

Um curto circuito do interruptor externo é indicado através da iluminação constante do LED vermelho.


LED	Acende constantemente
Causa	Curto-circuito do interruptor externo
Regularização	Verificar o interruptor e a sua linha adutora
LED	pisca 2 x
Causa	O automatismo não foi accionado devido à unidade do acumulador sem carga.
Regularização	Carregar a unidade do acumulador de acordo com as normas.
LED	pisca 3 x
Causa	A limitação de força <i>Porta fechada</i> foi accionada - verificou-se o retorno de segurança.
Regularização	Remover o obstáculo. Se o retorno de segurança foi realizado sem razão aparente, o mecanismo da porta deve ser verificado. Se for necessário, anular os dados da porta e programar novamente. Nova transmissão de impulsos através de um interruptor externo, do emissor ou do interruptor transparente (interruptor T com a tampa retirada) Verifica-se uma abertura.
LED	pisca 4 x
Causa	O circuito de emergência e de imobilização não está aberto ou foi aberto durante um deslocamento da porta.
Regularização	Ligar o circuito de emergência e de imobilização. Nova transmissão de impulsos através de um interruptor externo, do emissor ou do interruptor transparente (interruptor T com a tampa retirada) Verifica-se um percurso na direcção contrária à última direcção.

LED	pisca 5 x
Causa	A limitação de força <i>Porta aberta</i> foi accionada. A porta permanece imobilizada durante a abertura da mesma.
Regularização	Remover o obstáculo. Se a porta parar antes da posição final <i>Porta aberta</i> sem razão aparente, o mecanismo da porta deve ser verificado. Se for necessário, anular os dados da porta e programar novamente. Nova transmissão de impulsos através de um interruptor externo, do emissor ou do interruptor transparente (interruptor T com a tampa retirada) Verifica-se um fecho.
LED	pisca 6 x
Causa	Erro no automatismo/Anomalia no sistema do automatismo
Regularização	Se for necessário, anular os dados da porta e programar novamente. Se o erro do automatismo persistir, substituir o automatismo. Nova transmissão de impulsos através de um interruptor externo, do emissor ou do interruptor transparente (interruptor T com a tampa retirada) Verifica-se uma abertura (percurso de ajuste <i>Porta aberta</i>).
LED	pisca 7 x
Causa	O automatismo ainda não está ajustado. Isto é uma indicação e não uma falha.
Regularização	Transmissão de impulsos através de um interruptor externo, do emissor ou do interruptor transparente (interruptor T com a tampa retirada) Verifica-se um percurso de ajuste <i>Porta aberta</i> .
LED	pisca 8 x
Causa	O automatismo necessita de uma deslocação de referência <i>Porta aberta</i> . Isto é uma observação e não uma falha. Este é o estado normal após falhas na tensão de rede, se não existirem dados sobre a porta ou se os mesmos se encontrarem anulados e/ou a última posição da porta não for conhecida.
Regularização	O percurso de ajuste <i>Porta aberta</i> terá de ser accionado através do emissor ou do interruptor transparente (interruptor T com a tampa retirada).

7 Ensaio e manutenção

O automatismo para porta de garagem não necessita de manutenção.

Para sua própria segurança recomendamos, no entanto, que a inspecção e a manutenção no sistema de porta sejam realizadas por uma pessoa qualificada, de acordo com as instruções do fabricante.


 AVISO
<p>Perigo de lesão devido à deslocação inesperada da porta</p> <p>A deslocação inesperada da porta pode ocorrer se, aquando dos trabalhos de ensaio e de manutenção no sistema de porta, outras pessoas religarem acidentalmente o sistema.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Em todos os trabalhos no sistema de porta, retire a ficha da unidade do acumulador. ▶ Proteger o sistema de porta de uma religação acidental.

Só uma pessoa habilitada é que poderá realizar um ensaio ou uma reparação necessária. Entre em contacto com o seu fornecedor.

O operador pode realizar um ensaio óptico.

- ▶ Verificar todas as funções de segurança e protecção **mensalmente**.
- ▶ Os erros ou as anomalias existentes devem ser regularizadas **imediatamente**.

7.1 Lâmpada de substituição

 CUIDADO
<p>Perigo de lesão por lâmpada quente</p> <p>Não tocar na lâmpada durante ou directamente após o funcionamento, dado poder queimar-se.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Não toque na lâmpada, se a mesma esteve ligada ou logo depois de a mesma ter estado ligada.

Para substituir a lâmpada:

1. Fechar a porta.
2. Retirar a ficha de rede.
3. Arrefecer a lâmpada.
4. Substituir a lâmpada 24 V / 10 W B(a) 15 s (ver ilustração 13).
5. Introduzir a ficha de rede.
A iluminação do automatismo pisca quatro vezes.

8 Acessórios opcionais

Acessórios opcionais, que não estão incluídos no volume de entrega.

Os seguintes acessórios podem ser ligados ao automatismo:

- Interruptores de impulsos externos (por exemplo , selectores de chave)
- Interruptor
- Contacto de porta incorporada

9 Desmontagem e tratamento

NOTA:

Durante a desmontagem, cumpra todas as normas vigentes relativas à segurança no trabalho.

A desmontagem do automatismo (em ordem contrária) para portas de garagem deverá ser realizada por uma pessoa habilitada, de acordo com estas instruções, e o automatismo terá de ser tratado em conformidade.

9.1 Eliminação da unidade do acumulador

A unidade do acumulador é marcada com o símbolo de reciclagem e de devolução, bem como com um transportador rolante em cruz e não pode ser eliminada no lixo doméstico.

Os pontos de venda, os fabricantes e importadores de pilhas e o comércio de metais recebem acumuladores de chumbo usados e devolvem-nos a fábricas recolectoras de chumbo para efeitos de reutilização.

Os acumuladores de chumbo já utilizados não devem estar junto a outras pilhas para não dificultar a reciclagem. Verifique as respectivas obrigações de comprovação nacionais para acumuladores utilizados.

Não retirar o ácido sulfúrico diluído do electrólito de forma alguma. Este processo deve ser realizado nos locais de reciclagem.

10 Condições da garantia

Garantia

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

Duração da garantia

Para além da garantia legal do vendedor resultante do contrato de compra damos a seguinte garantia em peças, a partir da data de compra:

- 5 anos aplicáveis ao mecanismo do automatismo, ao motor e ao comando do motor
- 2 anos para a radiofrequência, a unidade do acumulador, 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 equipamento. 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.

10.1 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 funcionamento e ao manuseamento incorrectos
- a 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 Extracto da declaração de incorporação

(no âmbito da directiva de máquinas europeia 2006/42/EG para a montagem de uma máquina incompleta de acordo com o anexo II, parte B)

O produto descrito na parte posterior é desenvolvido, construído e fabricado em concordância com a:

- Directiva 2006/42/EG para máquinas
- Diretiva UE 2011/65/UE (restrição do uso de certas substâncias perigosas RoHS)
- Diretiva comunitária relativa à baixa tensão 2014/35/UE
- Diretiva comunitária respeitante à compatibilidade eletromagnética 2014/30/UE

Normas relacionadas e aplicadas:

- EN ISO 13849-1, PL "c", categoria 2
Segurança de máquinas – peças relativas à segurança dos comandos – parte 1: Princípios gerais de planeamento
- EN 60335-1/2, respeitante à segurança dos aparelhos eléctricos e automatismos para portões
- EN 61000-6-3
Compatibilidade electromagnética – Emissão de interferência
- EN 61000-6-2
Compatibilidade electromagnética – Resistência a interferência

As máquinas incompletas, no âmbito da directiva comunitária 2006/42/EG, foram concebidas apenas para serem integradas ou acopladas a outras máquinas ou em outras máquinas incompletas ou em dispositivos para formarem uma máquina no âmbito da directiva citada acima.


Por isso, este produto deve entrar em funcionamento apenas se toda a máquina ou o dispositivo, no qual foi montado, cumprir com as disposições da directiva comunitária citada acima.


12 Dados técnicos

Ligação da unidade do acumulador:	24 V DC
Consumo de corrente	Stand-by cerca de 3,5 mA
Lâmpada de substituição	24 V / 10 W B(a) 15s
Carga nominal	Ver logotipo
Força de tracção e pressão	Ver logotipo
Carga máxima de curta duração	Ver logotipo
Temperatura ambiente de funcionamento máxima para a unidade do acumulador	-15 °C até +45 °C
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 é realizado sem interruptores mecânicos, limitação do tempo de funcionamento adicional integrado de cerca de 60 segundos. Durante qualquer deslocação de porta, automatismo de desconexão reajustável.
Motor	Motor de corrente contínua com sensor de Hall
Ligação	<ul style="list-style-type: none"> • Para interruptores interiores e exteriores com funcionamento por impulso • Contacto de porta incorporada
Funções especiais	<ul style="list-style-type: none"> • Iluminação do automatismo, luz de 30 segundos • Interruptor de imobilização/Interruptor passível de activação • Relé opcional para lâmpada de aviso passível de activação
Desbloqueio rápido	Aquando de uma falha da unidade do acumulador, poderá ser accionado pelo interior com um cabo de tracção
Guia universal	Para portas seccionais e basculantes
Velocidade de deslocação da porta	Cerca de 13 cm/s (depende da dimensão e do peso da porta)
Emissão acústica do ar com relação ao automatismo para porta de garagem	≤ 70 dB (A)





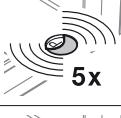

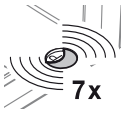
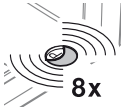
Barra de guia	<ul style="list-style-type: none"> • Extremamente plana (30 mm) • Sensor anti-intrusão integrado • Cremalheira sem manutenção, patenteada com tensão automática na correia
Aplicação	<ul style="list-style-type: none"> • Exclusivamente para garagens particulares • Para portas basculantes e seccionais com marcha fácil até 3 m de largura de porta (máx. 8 m²) • Não é adequado à utilização comercial/ industrial
Adequação máx., lugares de garagem	1 lugar de garagem
Emissor	Emissor com 4 teclas

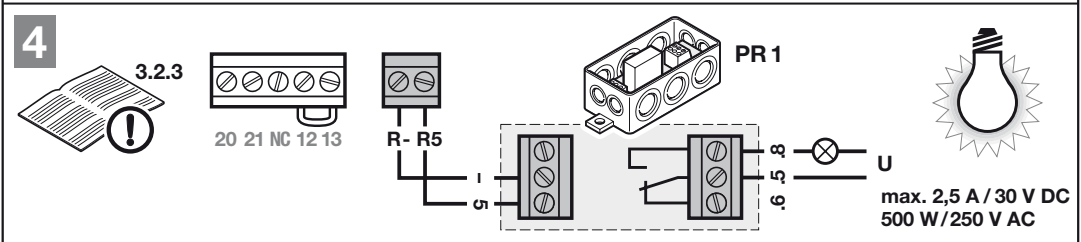
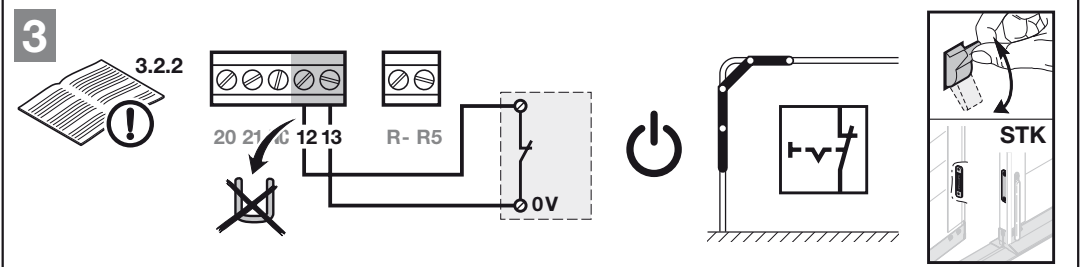
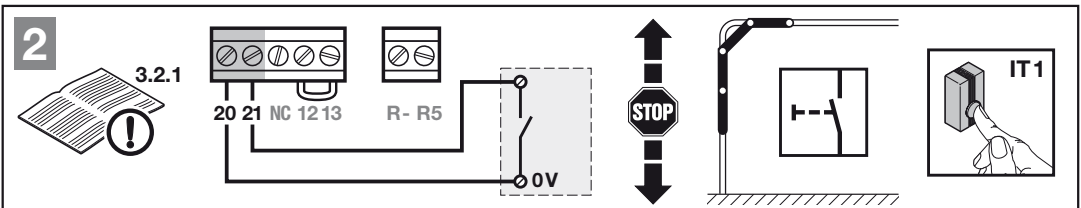
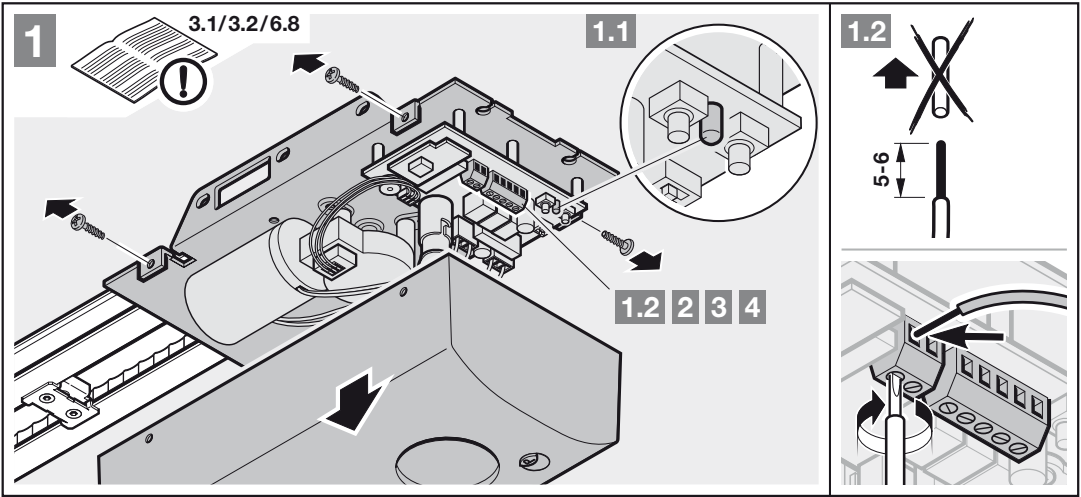
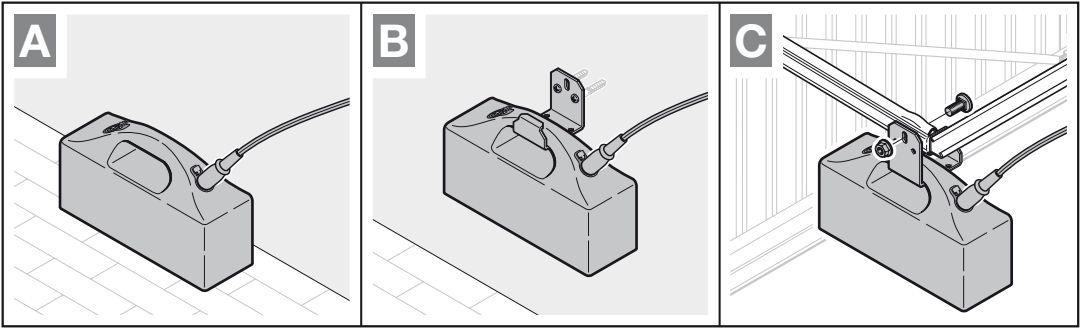
13 Resumo das funções dos interruptores DIL

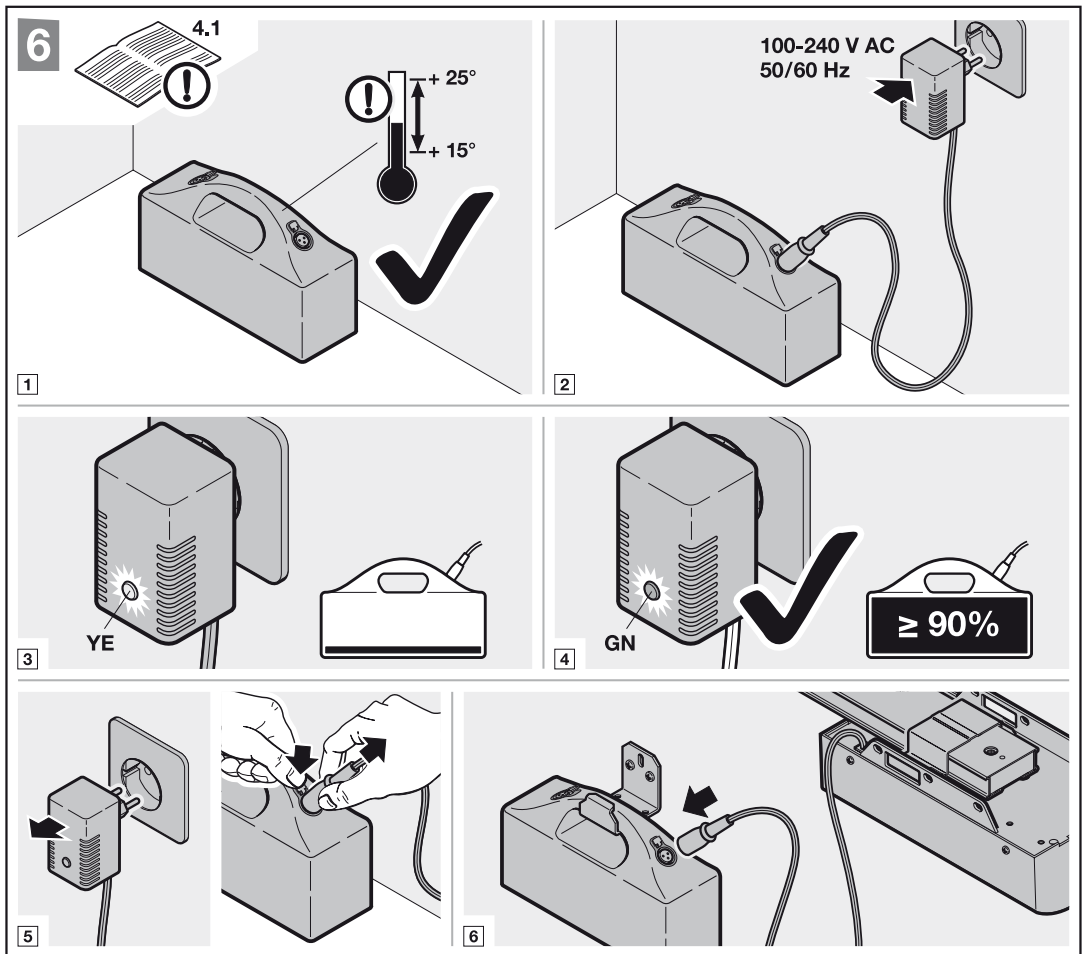
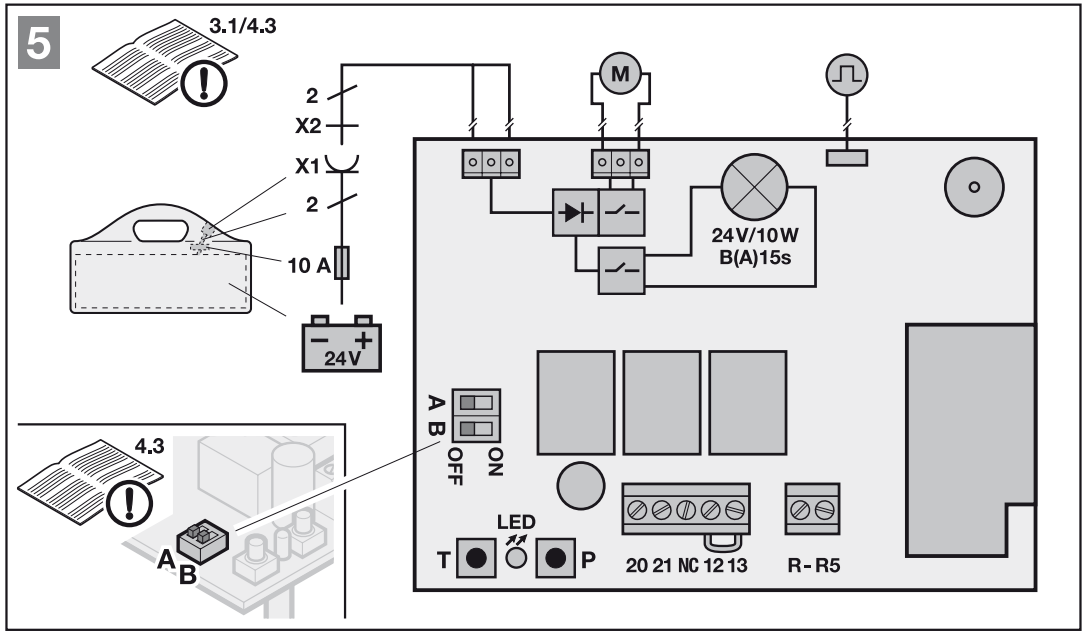
DIL A	Função do automatismo	Função - Iluminação do automatismo	Função do relé opcional	
ON	Função após o tempo de pré-aviso	sinal intermitente rápido aquando do tempo de pré-aviso, luz permanente durante a deslocação e o tempo de iluminação posterior	sinal intermitente rápido aquando do tempo de pré-aviso e aquando da deslocação, devagar (ligação de uma lâmpada de aviso externa, ver a ilustração 4)	
OFF	Função normal	Luz permanente aquando da deslocação e o tempo de iluminação posterior	a mesma função que a iluminação do automatismo (ligação da iluminação externa, ver a ilustração 4)	

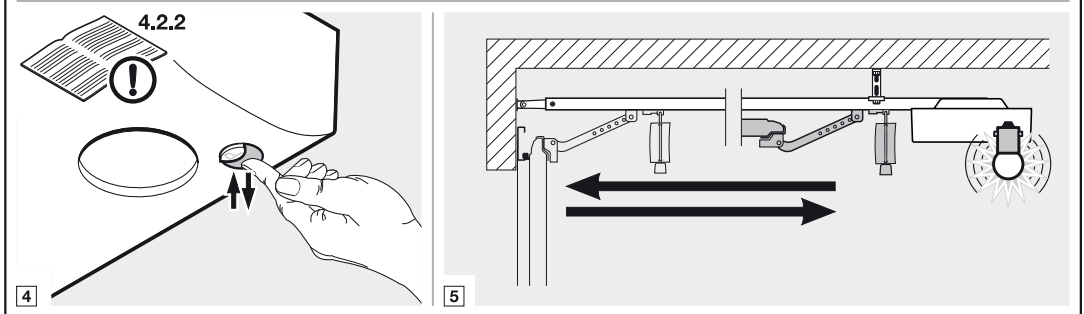
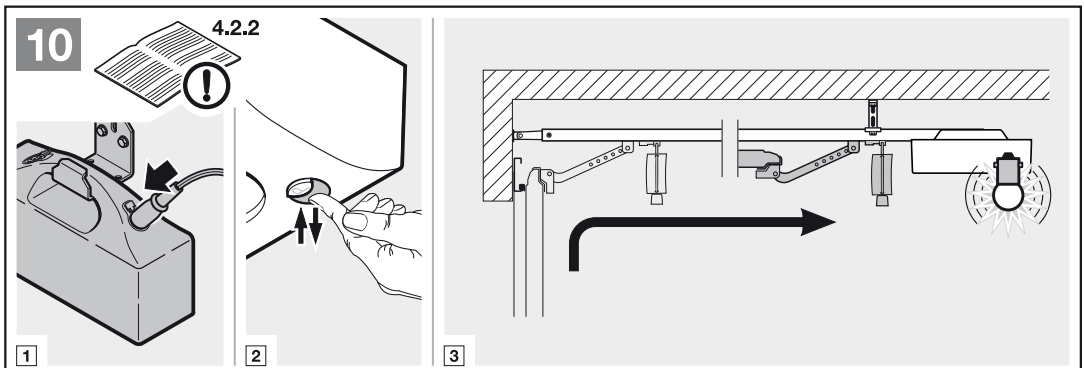
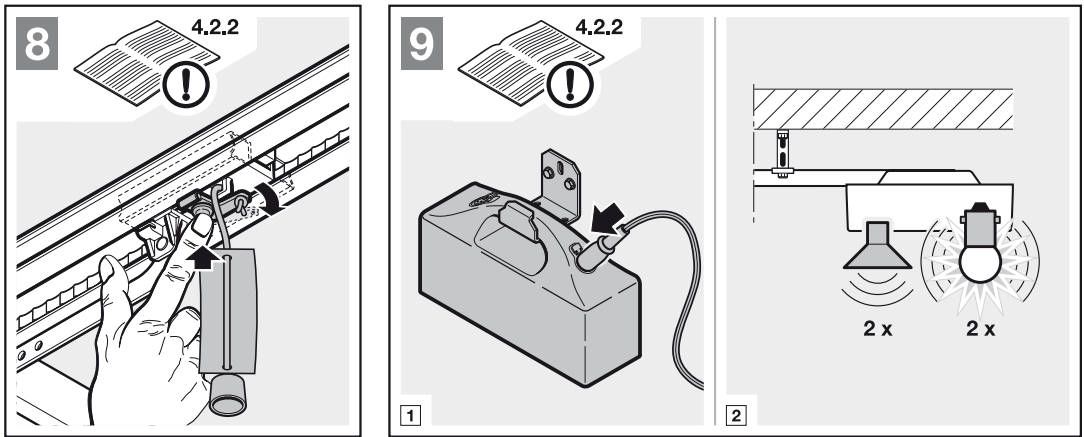
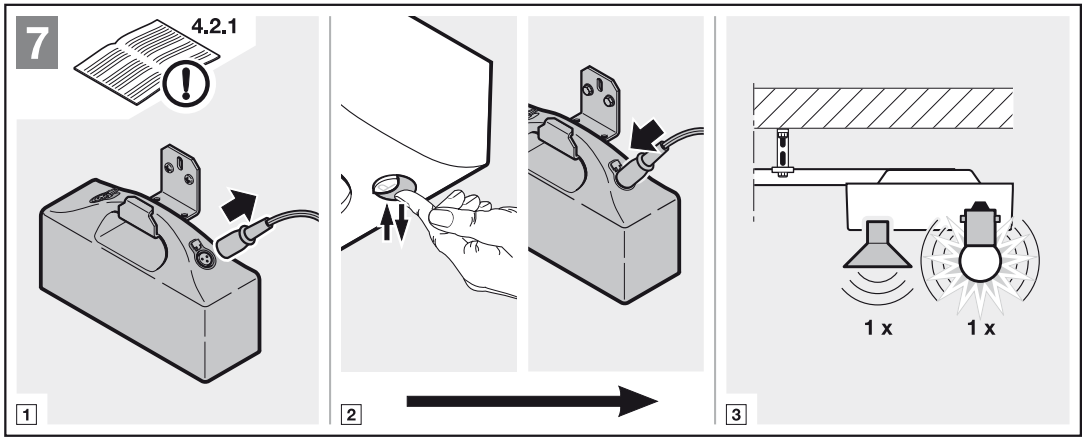
DIL B	Modelo	
ON	Porta basculante, percurso comprido com imobilização suave	
OFF	Porta seccional, percurso curto com imobilização suave	

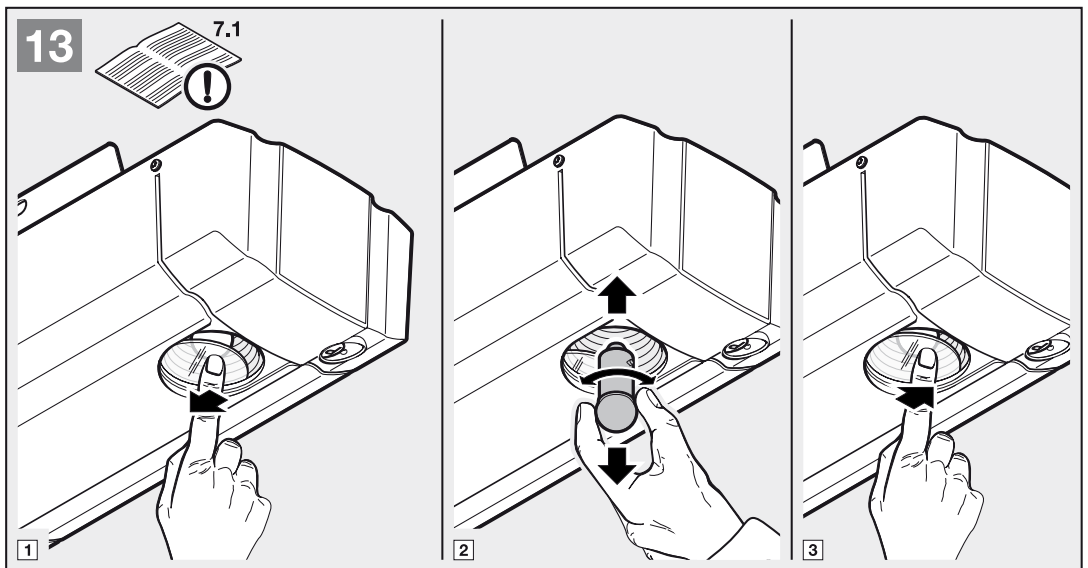
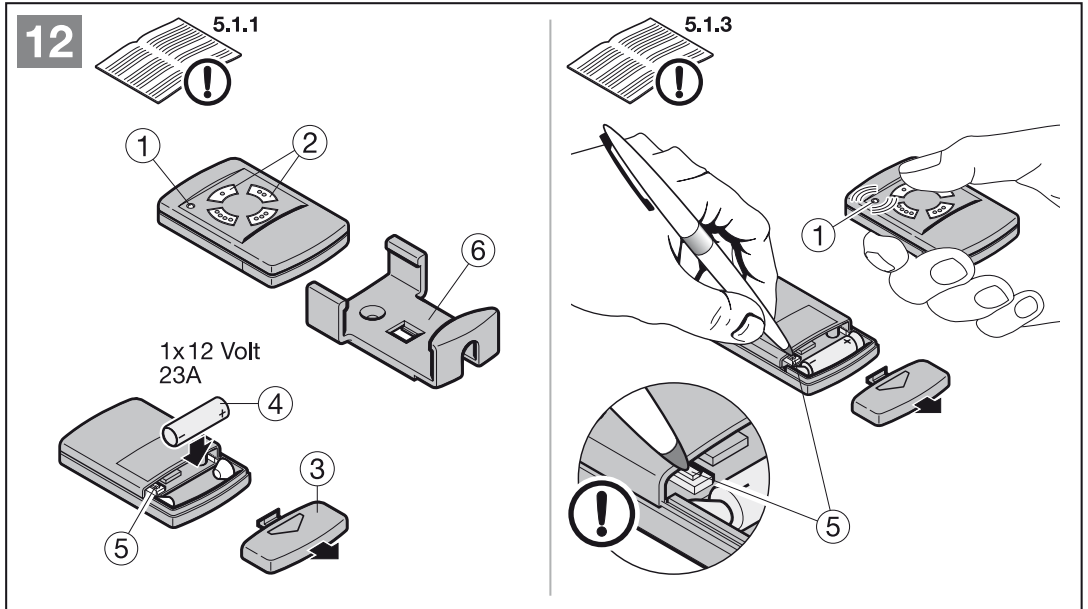
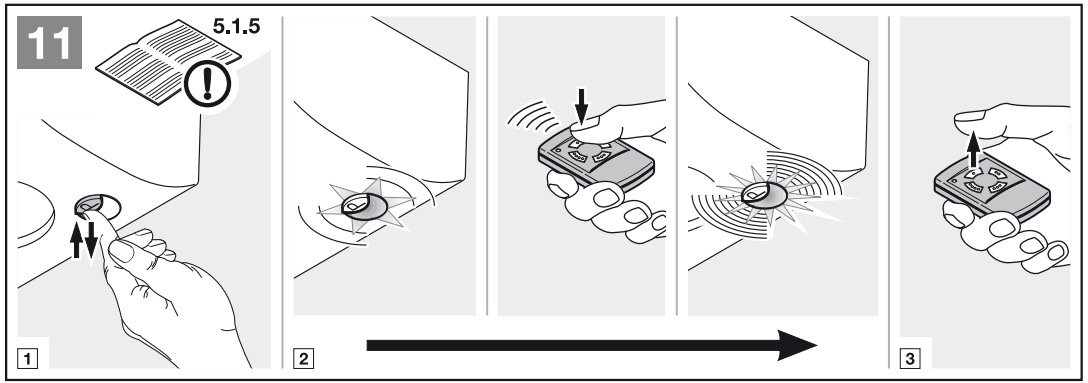
14 Resumo dos erros e eliminação de erros

Indicação	Anomalia/aviso	Causa possível	Regularização
	Interruptores externos	Curto-circuito do interruptor externo e cabo da linha adutora	► Verificar o interruptor e a sua linha adutora
	Unidade do acumulador	Descarregar a unidade do acumulador.	► Carregar a unidade do acumulador de acordo com as normas.
	Limitação de força no sentido <i>Porta fechada</i>	Encontra-se um obstáculo na zona da porta.	► Remover o obstáculo. ► Se necessário, ajustar novamente.
	Interruptor e contacto de porta incorporada	Interruptor e contacto de porta incorporada interrompido.	► Verificar o interruptor e o contacto de porta incorporada.
	Limitação de força no sentido <i>Porta aberta</i>	Encontra-se um obstáculo na zona da porta.	► Remover o obstáculo. ► Se necessário, ajustar novamente.
	Falha no automatismo	Nova transmissão de impulsos através de um interruptor externo, do módulo de radiofrequência ou do interruptor transparente (com a tampa do automatismo retirada do interruptor de platina T) – é realizada uma deslocação de abertura (percurso de referência <i>ABERTA</i>).	► Anular dados da porta, e se ocorrer novamente, substituir o automatismo.
	Falha no automatismo Comunicação, nenhuma falha	O automatismo ainda não está ajustado.	► Ajustar o automatismo.
	Nenhum ponto de referência Falha da tensão de alimentação	O automatismo necessita de um percurso de referência.	► Percurso de referência no sentido <i>Porta aberta</i> .











TR10A053-C RE / 06.2016

AE 24

HÖRMANN KG Verkaufsgesellschaft
Upheider Weg 94-98
D-33803 Steinhagen
www.hoermann.com