

TR10A073-B RE / 02.2012

**DE**

## **Anleitung für Montage, Betrieb und Wartung**

Steuerung Garagen-Rolltorantrieb

**EN**

## **Instructions for Fitting, Operating and Maintenance**

Control for Roller Garage Door Operator

**FR**

## **Instructions de montage, d'utilisation et d'entretien**

Motorisation de rideau à lames de garage

**NL**

## **Handleiding voor montage, bediening en onderhoud**

Besturing voor de aandrijving van de garageroldeur

**IT**

## **Instrucciones de montaje, funcionamiento y mantenimiento**

Cuadro de maniobra del automatismo para puerta de garaje enrollable

**ES**

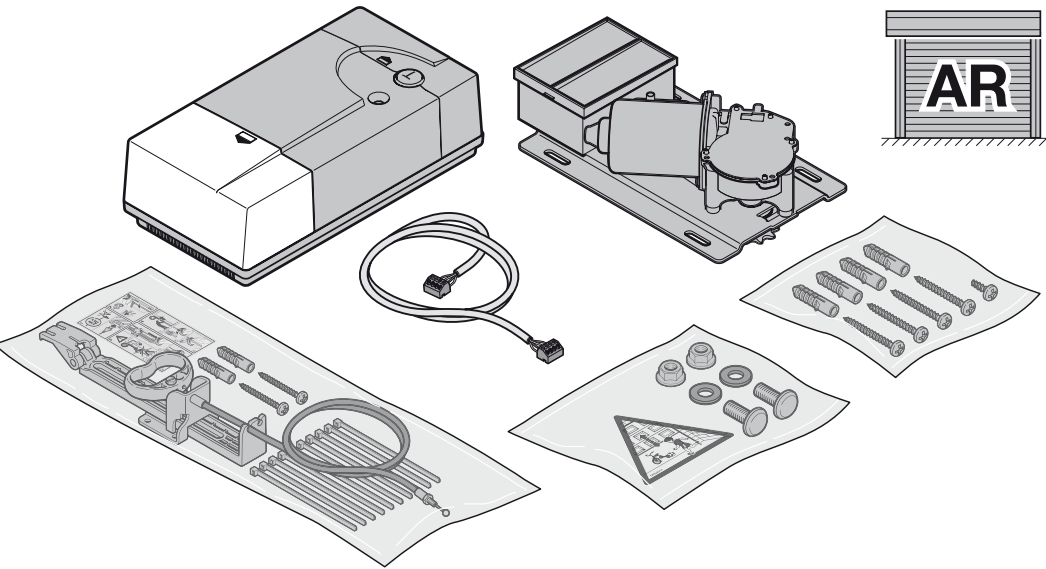
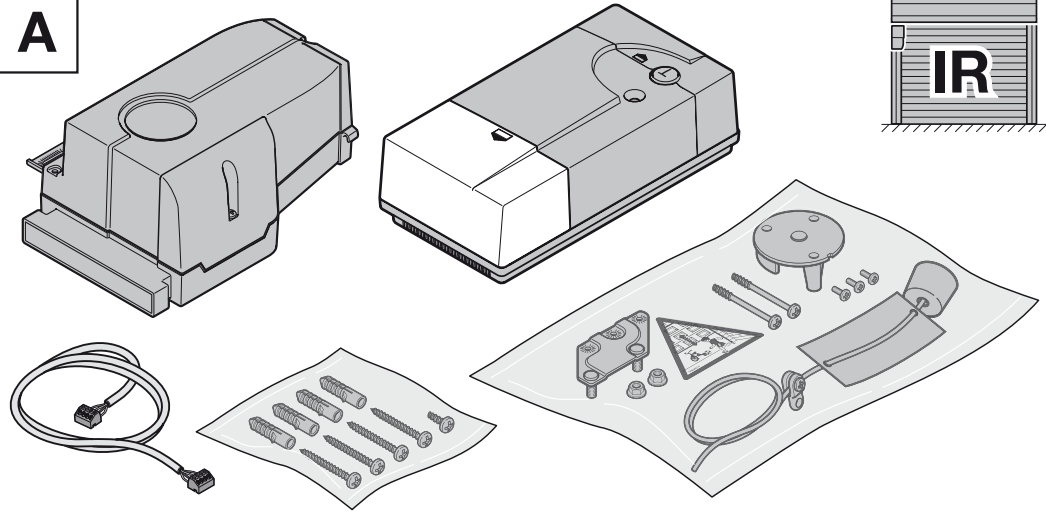
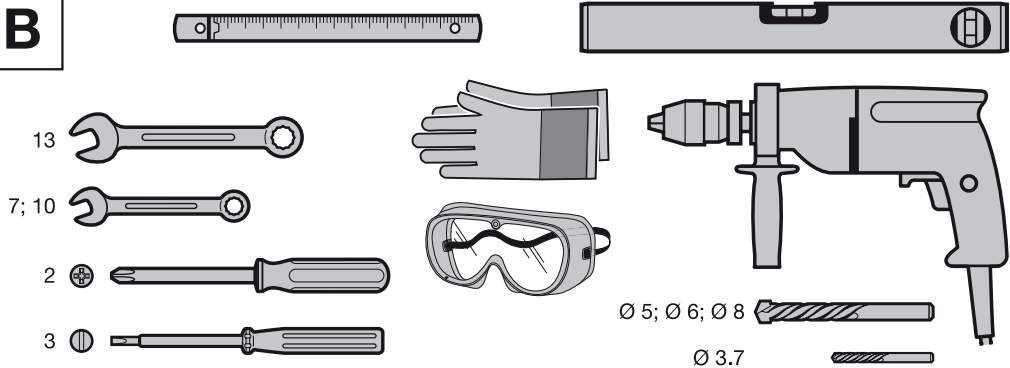
## **Istruzioni per il montaggio, l'uso e la manutenzione**

Centralina di comando per motorizzazione per serrande avvolgibili da garage

**PT**

## **Instruções de montagem, funcionamento e manutenção**

Comando de automatismo para porta de enrolar de garagem

**A****B**

**DEUTSCH** ..... 4  
**ENGLISH** ..... 20  
**FRANÇAIS** ..... 36  
**NEDERLANDS** ..... 54  
**ITALIANO** ..... 71  
**ESPAÑOL** ..... 88  
**PORTUGUÊS** ..... 105



..... 123

## Inhaltsverzeichnis

<b>A</b>	<b>Mitgelieferte Artikel .....</b>	<b>2</b>		
<b>B</b>	<b>Benötigtes Werkzeug zur Montage.....</b>	<b>2</b>		
<b>1</b>	<b>Zu dieser Anleitung.....</b>	<b>5</b>		
1.1	Mitgeltende Unterlagen .....	5		
1.2	Verwendete Warnhinweise.....	5		
1.3	Verwendete Definitionen .....	5		
1.4	Verwendete Symbole .....	5		
1.5	Verwendete Abkürzungen.....	6		
<b>2</b>	<b>⚠ Sicherheitshinweise .....</b>	<b>6</b>		
2.1	Bestimmungsgemäße Verwendung .....	6		
2.2	Nicht bestimmungsgemäße Verwendung .....	6		
2.3	Qualifikation des Monteurs .....	6		
2.4	Sicherheitshinweise zur Montage, Wartung, Reparatur und Demontage der Toranlage .....	6		
2.5	Sicherheitshinweise zur Montage .....	6		
2.6	Sicherheitshinweise zur Inbetriebnahme und zum Betrieb .....	7		
2.7	Sicherheitshinweise zum Gebrauch des Handsenders.....	7		
2.8	Geprüfte Sicherheitseinrichtungen .....	7		
2.9	Sicherheitshinweise zur Prüfung und Wartung.....	7		
<b>3</b>	<b>Montage.....</b>	<b>7</b>		
3.1	Vorbereitung der Montage .....	7		
3.2	Elektrischer Anschluss.....	8		
3.3	Anschluss von Zusatzkomponenten an der Steuerungsplatine.....	8		
3.4	Anschluss von Zusatzkomponenten an der Motoranschlussplatine.....	9		
<b>4</b>	<b>Inbetriebnahme der Steuerung.....</b>	<b>9</b>		
4.1	Vorbereitungen .....	9		
4.2	Werksreset .....	10		
4.3	Zusätzliche Funktionen über DIL-Schalter einstellen .....	10		
<b>5</b>	<b>Funk.....</b>	<b>11</b>		
5.1	Handsender HSM 4 .....	11		
5.2	Erweitern der Fernsteuerung mit weiteren Handsendern HS1, HS4, HSM4 oder HSE2 .....	12		
5.3	Integrierter Funkempfänger .....	12		
5.4	Einprogrammieren der Handsendertasten an einem integrierten Funkempfänger .....	13		
5.5	Löschen aller Daten eines integrierten Funkempfängers .....	13		
5.6	Auszug aus der Konformitätserklärung für Empfänger .....	13		
<b>6</b>	<b>Betrieb.....</b>	<b>13</b>		
6.1	Benutzer einweisen.....	13		
6.2	Funktionsprüfung.....	13		
6.3	Normal-Betrieb .....	14		
6.4	Teilöffnung.....	14		
6.5	Antriebsbeleuchtung.....	14		
6.6	Netzausfallüberbrückung mit einem Not-Akku HNA 18 .....	14		
6.7	Betrieb nach Betätigung der Auskuppelmechanik (mechanische Entriegelung).....	14		
<b>7</b>	<b>Antriebsbeleuchtung .....</b>	<b>15</b>		
7.1	Antriebsbeleuchtung.....	15		
7.2	Meldungen bei Netzspannung ein .....	15		
7.3	Wartungsanzeige .....	15		
<b>8</b>	<b>Betriebs-, Fehler- und Warnmeldungen.....</b>	<b>15</b>		
<b>9</b>	<b>Prüfung und Wartung .....</b>	<b>15</b>		
9.1	Ersatzlampe .....	16		
<b>10</b>	<b>Optionales Zubehör .....</b>	<b>16</b>		
<b>11</b>	<b>Demontage und Entsorgung.....</b>	<b>16</b>		
<b>12</b>	<b>Garantiebedingungen .....</b>	<b>16</b>		
12.1	Leistung .....	17		
<b>13</b>	<b>Auszug aus der Einbauerklärung .....</b>	<b>17</b>		
<b>14</b>	<b>Technische Daten .....</b>	<b>17</b>		
<b>15</b>	<b>Übersicht DIL-Schalter-Funktionen .....</b>	<b>18</b>		
<b>16</b>	<b>Übersicht Fehler und Fehlerbehebung .....</b>	<b>19</b>		
	<b>Bildteil.....</b>	<b>123</b>		



Weitergabe sowie Vervielfältigung dieses Dokuments, Wertung 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 sorgfältig 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
- Montageanleitung Garagen-Rolltor
- beigefügtes Prüfbuch

### 1.2 Verwendete Warnhinweise

	Das allgemeine Warnsymbol kennzeichnet eine Gefahr, die zu <b>Verletzungen</b> oder <b>zum Tod</b> 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.
 <b>GEFAHR</b>	Kennzeichnet eine Gefahr, die unmittelbar zum Tod oder zu schweren Verletzungen führt.
 <b>WARNUNG</b>	Kennzeichnet eine Gefahr, die zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen kann.
 <b>VORSICHT</b>	Kennzeichnet eine Gefahr, die zu leichten oder mittleren Verletzungen führen kann.
<b>ACHTUNG</b>	Kennzeichnet eine Gefahr, die zur <b>Beschädigung</b> oder <b>Zerstörung des Produkts</b> führen kann.

### 1.3 Verwendete Definitionen

#### Aufhaltezeit

Wartezeit vor der Zufahrt des Tores aus der Endlage *Tor-Auf* bei automatischem Zulauf.

#### Automatischer Zulauf

Selbsttätiges Schließen des Tores nach Ablauf einer Zeit, aus der Endlage *Tor-Auf*.

#### DIL-Schalter

Auf der Steuerungsplatine befindliche Schalter zum Einstellen der Steuerung.

#### Impuls-Steuerung

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

#### Kraft-Lernfahrt

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

#### Lichtschanke

Die Lichtschanke wirkt als Sicherheitseinrichtung in Richtung *Tor-Zu*. Spricht die Lichtschanke während der Torfahrt *Tor-Zu* an, stoppt das Tor und verfährt in die Endlage *Tor-Auf*. Bei der Funktion „automatischer Zulauf“ wird nach Durchfahren des Tores (Endlage *Tor-Auf*) und der Lichtschanke die ablaufende Aufhaltezeit gestoppt und auf den voreingestellten Wert (30 Sekunden) gesetzt.

#### Referenzfahrt

Torfahrt mit verminderter Geschwindigkeit in Richtung Endlage *Tor-Auf*, um die Grundstellung festzulegen.

#### Reversierfahrt/Sicherheitsrücklauf

Verfahren des Tores in Gegenrichtung beim Ansprechen der Sicherheitseinrichtungen (über Kraftbegrenzung für ca. 60 cm, über Lichtschanke bis Endlage *Tor-Auf*).

#### Teilöffnung

Das Tor wird nur bis zu einer programmierten Höhe gefahren. Funktioniert nur über die Funkfernbedienung.







#### 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

	siehe Textteil Im Beispiel bedeutet <b>2.2</b> : siehe Textteil, Kapitel 2.2
	siehe Bildteil
	Innen-Rolltor Einbau hinter oder in die Öffnung
	Außen-Rolltor Einbau vor die Öffnung
	Antrieb entriegelt
	Antrieb verriegelt



hörbares Einrasten



Werkseinstellung der DIL-Schalter



Bauteil oder Verpackung entfernen und entsorgen

**HINWEIS:**

Alle Maßangaben im Bildteil sind in [mm].

**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:			
<b>BK</b>	Schwarz	<b>RD</b>	Rot
<b>BN</b>	Braun	<b>WH</b>	Weiß
<b>GN</b>	Grün	<b>YE</b>	Gelb
Artikel-Bezeichnungen			
HE 1	1-Kanal-Empfänger		
HE 2	2-Kanal-Empfänger		
HE 3	3-Kanal-Empfänger		
IT 1	Innentaster mit Impuls-Taste		
IT 1b	Innentaster mit beleuchteter Impuls-Taste		
EL 101	Einweg-Lichtschranke		
EL 301	Einweg-Lichtschranke		
HOR 1	Optionsrelais		
HSM 4	4-Tasten-Mini-Handsender		
HNA 18	Not-Akku		

**2 ⚠ Sicherheitshinweise**

**ACHTUNG:**

WICHTIGE SICHERHEITSANWEISUNGEN.

FÜR DIE SICHERHEIT VON PERSONEN IST ES WICHTIG, DIESEN ANWEISUNGEN FOLGE ZU LEISTEN. DIESE ANWEISUNGEN SIND AUFZUBEWAHREN.

**2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung**

Der Garagen-Rolltorantrieb ist ausschließlich für den Betrieb von leichtgängigen federausgeglichenen Garagen-Rolltoren im privaten, nichtgewerblichen Bereich vorgesehen. Die max. zulässige Torgröße und das max. Gewicht dürfen nicht überschritten werden.

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 Garagen-Rolltorantrieb ist für den Betrieb in trockenen Räumen konstruiert

**2.2 Nicht bestimmungsgemäße Verwendung**

Der Einsatz im gewerblichen Bereich ist nicht zulässig.

**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**

**Ausgleichsfedern stehen unter hoher Spannung**

▶ Siehe Warnhinweis Kapitel 3.1

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

- ▶ Bei Versagen des Garagen-Rolltorantriebes 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 Garagen-Rolltorantrieb ist für den Betrieb in trockenen Räumen konstruiert.

**⚠ GEFAHR**

**Netzspannung**

▶ Siehe Warnhinweis Kapitel 3.2 und Kapitel 9.1

**⚠ WARNUNG**

**Verletzungsgefahr durch beschädigte Bauteile**

▶ Siehe Warnhinweis Kapitel 3.1

**Verletzungsgefahr durch unerwartete Torfahrt**

▶ Siehe Warnhinweis Kapitel 3.3.5

**⚠ VORSICHT**

**Quetschgefahr in den seitlichen Führungsschienen**

▶ Siehe Warnhinweis Kapitel 3.1

## 2.6 Sicherheitshinweise zur Inbetriebnahme und zum Betrieb

### **WARNUNG**

#### **Verletzungsgefahr bei Torbewegung**

- ▶ Siehe Warnhinweis Kapitel 4.1, Kapitel 5 und Kapitel 6

### **VORSICHT**

#### **Absturzgefährdung des Tores**

- ▶ Siehe Warnhinweis Kapitel 4.1

#### **Quetschgefahr in der Führungsschiene**

- ▶ Siehe Warnhinweis Kapitel 4.1 und Kapitel 6

#### **Verletzungsgefahr durch heiße Lampe**

- ▶ Siehe Warnhinweis Kapitel 4.1 und Kapitel 9.1

## 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

## 2.9 Sicherheitshinweise zur Prüfung und Wartung

### **WARNUNG**

#### **Verletzungsgefahr durch unerwartete Torbewegung**

- ▶ Siehe Warnhinweis Kapitel 9

## 3 Montage

### **ACHTUNG:**

WICHTIGE ANWEISUNGEN FÜR SICHERE MONTAGE.  
ALLE ANWEISUNGEN BEACHTEN, FALSCHER MONTAGE  
KANN ZU ERNSTHAFTEN VERLETZUNGEN FÜHREN.

## 3.1 Vorbereitung der Montage

### **GEFAHR**

#### **Ausgleichsfedern stehen unter hoher Spannung**

Das Nachstellen oder Lösen der Ausgleichsfedern kann ernsthafte Verletzungen verursachen!

- ▶ 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 und falls erforderlich 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.

Fehler in der Toranlage oder falsch ausgerichtete Tore können zu schweren Verletzungen führen!

- ▶ Benutzen Sie die Toranlage nicht, wenn Reparatur- oder Einstellarbeiten durchgeführt werden müssen!
- ▶ Betreiben Sie den Garagen-Rolltorantrieb nur, wenn Sie den Bewegungsbereich des Tores während des gesamten Torlaufes einsehen können.
- ▶ Vergewissern Sie sich vor der Ein- bzw. Ausfahrt, ob das Garagen-Rolltor auch ganz geöffnet wurde. Toranlagen dürfen erst durchfahren bzw. durchgegangen werden, wenn das Garagen-Rolltor zum Stillstand gekommen ist.

Bevor Sie den Antrieb installieren, lassen Sie zu Ihrer eigenen Sicherheit eventuell erforderliche Wartungs- und Reparaturarbeiten an der Toranlage durch einen Sachkundigen ausführen.

Nur die korrekte Montage und Wartung durch einen kompetenten/sachkundigen Betrieb oder einen Sachkundigen in Übereinstimmung mit den Anleitungen kann die sichere und vorgesehene Funktionsweise einer Montage sicherstellen.

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 müssen auch die nationalen Richtlinien beachtet werden. Mögliche Gefährdungen werden durch die Konstruktion und Montage nach unseren Vorgaben vermieden.

- ▶ Alle Sicherheits- und Schutzfunktionen müssen **monatlich** geprüft werden. Falls erforderlich, müssen die Fehler bzw. Mängel sofort behoben werden.


### **ACHTUNG**

#### **Beschädigung durch Schmutz**

Bei Bohrarbeiten können Bohrstaub und Späne zu Funktionsstörungen führen.

- ▶ Decken Sie bei Bohrarbeiten den Antrieb ab.

**Vor der Montage und Bedienung der Toranlage:**

 <b>VORSICHT</b>
<b>Quetschgefahr in den seitlichen Führungsschienen</b> Das Greifen in die seitlichen Führungsschienen während der Torfahrt kann zu Quetschungen führen.
▶ Greifen Sie während der Torfahrt nicht in die seitlichen Führungsschienen

- ▶ Weisen Sie alle Personen, welche die Toranlage benutzen, in die ordnungsgemäße und sichere Bedienung ein.
- ▶ Demonstrieren und testen Sie die mechanische Entriegelung sowie den Sicherheitsrücklauf. Halten Sie dazu das Tor während des Torzulaufes mit beiden Händen an. Die Toranlage muss den Sicherheitsrücklauf einleiten.
- ▶ Überprüfen Sie, ob sich das Tor mechanisch in einem fehlerfreien Zustand befindet, so dass es von Hand leicht zu bedienen ist und sich richtig öffnen und schließen lässt (EN 12604).

**HINWEIS:**

Die mitgelieferten Montagematerialien müssen auf Ihre Eignung für die Verwendung und den vorgesehenen Montageort vom Monteur überprüft werden.

**3.2 Elektrischer Anschluss**

	 <b>GEFAHR</b>
<b>Netzspannung</b>	
Bei Kontakt mit der Netzspannung besteht die Gefahr eines tödlichen Stromschlags. Beachten Sie daher unbedingt folgende Hinweise:	
▶ Elektroanschlüsse dürfen nur von einer Elektrofachkraft durchgeführt werden.	
▶ Die bauseitige Elektroinstallation muss den jeweiligen Schutzbestimmungen entsprechen (230/240 V AC, 50/60 Hz).	
▶ Ziehen Sie vor allen Arbeiten am Antrieb den Netzstecker oder bei einem Festanschluss (siehe Kapitel 3.2.1) machen Sie die Anlage spannungsfrei und sichern Sie sie entsprechend den Sicherheitsvorschriften gegen unbefugtes Wiedereinschalten.	

<b>ACHTUNG</b>
<b>Fremdspannung an den Anschlussklemmen</b> 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.

**Um Störungen zu vermeiden:**

- ▶ Verlegen Sie die Steuerleitungen des Antriebes (24 V DC) in einem getrennten Installationssystem zu anderen Versorgungsleitungen (230 V AC).

**3.2.1 Netzanschluss**

Bei Bedarf kann hier anstelle des Netzkabels ein Festanschluss 230/240 V AC, 50/60 Hz über eine allpolige Netztrenneinrichtung mit entsprechender Vorsicherung erfolgen. Reihenfolge von links nach rechts = N, PE, L (siehe Bild 1.2).

**3.3 Anschluss von Zusatzkomponenten an der Steuerungsplatine**

Zum Anschluss von Zusatzkomponenten muss die Klappe des Steuerungsgehäuses geöffnet werden (siehe Bild 1.1). Die Klemmen, an die der Funkempfänger oder die Zusatzkomponenten wie Innentaster, sowie Sicherheitseinrichtungen wie Lichtschranken angeschlossen werden, führen nur eine ungefährliche Kleinspannung von max. 30 V DC.

Alle Anschlussklemmen sind mehrfach belegbar, jedoch max. 1 x 2,5 mm<sup>2</sup> (siehe Bild 2). Vor dem Anschluss ist auf jeden Fall der Netzstecker zu ziehen.

**HINWEIS:**

Die an den Anschlussklemmen zur Verfügung stehende Spannung von ca. + 24 V kann nicht zur Versorgung einer Leuchte verwendet werden!

**3.3.1 Anschlussbuchse für Erweiterungen \***

Systembuchse für Erweiterungen, z.B. Optionsrelais für Warnleuchte \*.

**3.3.2 Anschluss eines zusätzlichen externen Funk-Empfängers \***

Zusätzlich oder anstatt eines integrierten Funkmoduls (siehe Kapitel 5.5.1) kann ein externer Funkempfänger angeschlossen werden:

- 1-Kanal Funkempfänger für die Funktion Impuls-Betrieb.
- 2-Kanal Funkempfänger für die Funktionen Impuls-Betrieb und Antriebsbeleuchtung ein/aus
- 3-Kanal Funkempfänger für die Funktionen Impuls-Betrieb, Antriebsbeleuchtung ein/aus, Teilöffnung

Der Stecker des Empfängers wird auf den entsprechenden Steckplatz gesteckt (siehe Bild 4).

**3.3.3 Innentaster \***

Innentaster werden wie im Bild 5-7 an den linken Klemmen angeschlossen.

- Typ IT1 für die Funktion Impuls-Betrieb (siehe Bild 6)
- Typ IT1b für die Funktion Impuls-Betrieb (siehe Bild 5)
- Typ IT3b für die Funktionen Impuls-Betrieb (siehe Bild 7), Antriebsbeleuchtung ein/aus (siehe Bild 7.1), Funkbetrieb wird unterbunden (= Urlaubs-Funktion, siehe Bild 7.2).

**3.3.4 Anschluss einer 2-Draht-Lichtschranke \***

2-Draht-Lichtschranken (z.B. EL101, EL301) als Sicherheitslichtschranke und zur Überwachung des automatischen Zulaufs müssen wie im Bild 8 angeschlossen werden (Einstellung **DIL-Schalter 4**, Kapitel 4.3.3, beachten).

**HINWEIS:**

Bei der Montage einer Lichtschranke ist darauf zu achten, dass das Sender- und Empfänger-Gehäuse so nah wie möglich am Boden montiert werden – siehe Anleitung der Lichtschranke.


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



### 3.3.5 Not-Akku HNA 18 \*

- ▶ Not-Akku anschließen, wie in Bild 9.1a dargestellt.

Um bei einem Netzausfall das Tor verfahren zu können, ist ein optionaler Not-Akku HNA 18 anschließbar. Die Umschaltung auf Akku-Betrieb bei Netzausfall erfolgt automatisch. Während des Akku-Betriebes bleibt die Antriebsbeleuchtung ausgeschaltet.

 <b>WARNUNG</b>
<p><b>Verletzungsgefahr durch unerwartete Torfahrt</b></p> <p>Zu einer unerwarteten Torfahrt kann es kommen, wenn trotz gezogenem Netzstecker noch der Not-Akku HNA 18 angeschlossen ist.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Ziehen Sie vor allen Arbeiten an der Toranlage           <ul style="list-style-type: none"> <li>– den Stecker des Not-Akkus HNA 18 <b>und</b></li> <li>– den Netzstecker oder bei einem Festanschluss (siehe Kapitel 3.2.1) machen Sie die Anlage spannungsfrei.</li> </ul> </li> <li>▶ Sichern Sie die Toranlage entsprechend den Sicherheitsvorschriften gegen unbefugtes Wiedereinschalten.</li> </ul>

### 3.3.6 Signalgeber Aufschiebeversuch \*

Über einem am Tor befestigten Magnetschalter kann bei geschlossenem Tor ein Aufschiebeversuch festgestellt werden und ein hier angeschlossener Signalgeber (24 V max. 100 mA, Bild 9.1b) wird für max. 3 Minuten aktiviert (siehe Kapitel 3.4.4).

## 3.4 Anschluss von Zusatzkomponenten an der Motoranschlussplatine

### 3.4.1 Klemme S1, Ruhestromkreis RSK 1

- ▶ Siehe Bild 1.4

Anschluss des Schalters der Auskuppelmechanik (mechanische Entriegelung, siehe Kapitel 6.7).

### 3.4.2 Klemme S2, Ruhestromkreis RSK 2

- ▶ Siehe Bild 1.4

Anschluss eines optionalen Sicherheitsschalters.

### 3.4.3 Klemme S3, Ruhestromkreis RSK 3

- ▶ Siehe Bild 1.4

Anschluss eines optionalen Sicherheitsschalters.

### 3.4.4 Klemme S4, Magnetschalter Aufschiebeversuch\*


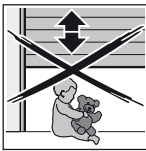

- ▶ Siehe Bild 10


Über einem am Tor befestigten Magnetschalter kann bei geschlossenem Tor ein Aufschiebeversuch festgestellt werden. Bei Betätigung des hier angeschlossenen Schalters wird der Signalgeber aktiviert (siehe Kapitel 3.3.6).

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


## 4 Inbetriebnahme der Steuerung

### 4.1 Vorbereitungen

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

 <b>VORSICHT</b>
<p><b>Absturzgefährdung des Tores</b></p> <p>Bis zur Montage des Federpaketes dürfen sich wegen Absturzgefährdung des Tores keine Personen in der Nähe des Tores aufhalten.</p> <p>Halten Sie sich bis zur Montage des Federpaketes nicht in der Nähe des Tores auf.</p> <p><b>Quetschgefahr in der Führungsschiene</b></p> <p>Das Greifen in die Führungsschiene während der Torfahrt kann zu Quetschungen führen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Greifen Sie während der Torfahrt nicht in die Führungsschiene</li> </ul>

<b>ACHTUNG</b>
<p><b>Überlastung der Entriegelungsglocke</b></p> <p>Durch Überlastung kann die Entriegelungsglocke beschädigt werden.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Hängen Sie nicht mit dem Körpergewicht an der Entriegelungsglocke.</li> </ul>

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

Während der mechanischen Montage des Garagen-Rolltors kann der Rollpanzer mit Hilfe des elektrischen Antriebs auf die Wickelwelle gebracht werden. Dazu wird entsprechend der „Anleitung für Montage, Betrieb und Wartung Garagen-Rolltor“ der Antrieb und die Steuerung montiert und mit der 4-adrigen Leitung elektrisch verbunden.

Die folgenden Arbeitsschritte sind durchzuführen:

**4.1.1 Montage**

1. **DIL-Schalter** alle auf **OFF**.
2. Stecker der Steuerung in die Steckdose stecken oder den elektrischen Festanschluss (siehe Kapitel 3.2.1) aktivieren.  
Der Rand des großen Taster **T** blinkt schnell.
3. Im Totmannbetrieb (abwechselnd Auf – Zu – Auf – Zu... solange die Taste gedrückt wird) kann nun der Panzer auf die Wickelwelle gerollt und durch hoch- bzw. runterfahren in die Führungsschiene eingefädelt werden.
4. Nach der Befestigung des Rollpanzers entsprechend der „Anleitung für Montage, Betrieb und Wartung Garagen-Rolltor“ mehrmals den korrekten Lauf des Garagenrolltors überprüfen.
5. Tor zur Hälfte zufahren.

**HINWEIS:**

Prüfen ob die Handgriffe (Festanschläge) auf dem Bodenabschlussprofil montiert sind.

**4.1.2 Einlernen**

- ▶ Siehe Bild 11
- 1. **DIL-Schalter 1** auf **ON**.  
Der Rand des großen Taster **T** blinkt 7x – Pause – 7x – Pause usw. als Meldung „Antrieb nicht eingelernt“.
- 2. Großen Taster **T** 1x drücken.  
Es folgt automatisch die Referenzfahrt *Tor-Auf*, danach folgen zwei Zyklen *Tor-Zu* / *Tor-Auf* zum Einlernen der Endlage *Tor-Zu* und der Kräfte. Das Tor bleibt in der Endlage *Tor-Auf* stehen, der Rand des großen Taster **T** leuchtet, der Antrieb ist eingelernt.
- 3. Steuerung spannungslos machen und die restliche mechanische Montage entsprechend der „Anleitung für Montage, Betrieb und Wartung Garagen-Rolltor“ durchführen.
- 4. **DIL-Schalter 2 - 6** entsprechend den Zusatzfunktionen einstellen (siehe Kapitel 4.3.2 - 4.3.5).

**4.2 Werksreset**

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. Für einen Einsatz an einem anderen Tor oder wenn sich das Tor in seinem Laufverhalten stark geändert hat (z.B. bei dem Einbau neuer Federn, Umbauten usw.) müssen diese Daten gelöscht und der Antrieb neu eingelernt werden.

**Reset und Antrieb neu einlernen**

1. Das Tor sollte in der Mitte stehen.
2. Taster **RESET** (siehe Bild 1.3) für mindestens 5 Sekunden gedrückt halten, der Rand des großen Tasters **T** blinkt dabei schnell. Wenn der Rand des großen Tasters **T** leuchtet, den Taster **RESET** loslassen.  
Alle Tordaten wurden gelöscht. Der Rand des großen Taster **T** blinkt 7x – Pause – 7x – Pause usw. als Meldung „Antrieb nicht eingelernt“.

3. Großen Taster **T** 1x drücken, es folgt automatisch die Referenzfahrt *Tor-Auf*, danach folgen zwei Zyklen *Tor-Zu* / *Tor-Auf* zum Einlernen der Endlage *Tor-Zu* und der Kräfte. Das Tor bleibt in der Endlage *Tor-Auf* stehen, der Rand des großen Taster **T** leuchtet, der Antrieb ist eingelernt.

<b>WARNUNG</b>
<b>Verletzungsgefahr durch nicht funktionierende Sicherheitseinrichtungen</b>
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 Kapitel 4.3).
<b>Erst im Anschluss daran ist die Anlage betriebsbereit.</b>

**4.3 Zusätzliche Funktionen über DIL-Schalter einstellen**

Einige Funktionen des Antriebs 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 1.2).

Entsprechend den nationalen Bedingungen, den gewünschten Sicherheitseinrichtungen und den örtlichen Gegebenheiten müssen die **DIL-Schalter 1 bis 6** (zugänglich nach Öffnen der Klappe in der Antriebshaub siehe Bild 1.1) eingestellt werden.

Änderungen der DIL-Schalter-Einstellungen sind nur zulässig, wenn der Antrieb ruht und keine Vorwarnzeit bzw. kein automatischer Zulauf aktiv ist.

**4.3.1 DIL-Schalter 1**

**Einrichtbetrieb / Totmannbetrieb und Normalbetrieb**

▶ Siehe Kapitel 4.1.2

<b>1 ON</b>	aktiviert, Normalbetrieb in Selbsthaltung
<b>1 OFF</b> 	nicht aktiviert, Einricht-/Totmannbetrieb zur Tormontage


**4.3.2 DIL-Schalter 2 / DIL-Schalter 3**

Mit **DIL-Schalter 2** in Kombination mit **DIL-Schalter 3** werden die Funktionen des Antriebes (automatischer Zulauf / Vorwarnzeit) und die Funktion des Optionsrelais eingestellt.


**Automatischer Zulauf, Vorwarnzeit**

<b>2 ON</b>	<b>3 ON</b>	<p><b>Funktion Antrieb</b> Nach Aufhaltezeit und Vorwarnzeit automatischer Zulauf aus Endlage <i>Tor-Auf</i> (<b>DIL-Schalter 4</b> auf <b>ON</b>)</p> <p><b>Antriebsbeleuchtung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dauerlicht während der Aufhaltezeit und der Torfahrt</li> <li>• blinkt während der Vorwarnzeit schnell</li> </ul> <p><b>Optionsrelais</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dauerkontakt bei Aufhaltezeit</li> <li>• taktet während der Vorwarnzeit schnell und während der Torfahrt langsam</li> </ul>
-------------	-------------	--



**Endlagenmeldung Tor-Zu**

<b>2 OFF</b> 	<b>3 ON</b>	<b>Antriebsbeleuchtung</b> Dauerlicht während der Torfahrt / Nachleuchtzeit nach Erreichen der Endlagen
		<b>Optionsrelais</b> Endlagenmeldung <i>Tor-Zu</i>

**Vorwarnzeit**

<b>2 ON</b>	<b>3 OFF</b> 	<b>Antriebsbeleuchtung</b> Vorwarnzeit, schnell blinkend Dauerlicht während der Torfahrt
		<b>Optionsrelais</b> Das Relais taktet während der Torfahrt langsam (Funktion einer selbstblinkenden Warnleuchte)

**Externe Beleuchtung**

<b>2 OFF</b> 	<b>3 OFF</b> 	<b>Antriebsbeleuchtung</b> Dauerlicht während der Torfahrt / Nachleuchtzeit nach Erreichen der Endlagen
		<b>Optionsrelais</b> gleiche Funktion wie Antriebsbeleuchtung (externe Beleuchtung)

**HINWEIS:**


Der automatische Zulauf darf im Gültigkeitsbereich der DIN EN 12453 nur aktiv werden, wenn eine Sicherheitseinrichtung angeschlossen ist.

**HINWEIS:**


Das Einstellen des automatischen Zulaufes ist nur mit aktivierter Lichtschranke möglich. Dazu **DIL-Schalter 4** auf **ON** stellen.

Nach Erreichen der Endlage *Tor-Auf* wird nach Ablauf der Aufhaltezeit von ca. 30 Sekunden der automatische Zulauf gestartet. Nach einem Impuls, einer Durchfahrt oder einem Durchgang der Lichtschranke wird die ablaufende Aufhaltezeit gestoppt und auf den voreingestellten Wert (30 Sekunden) gesetzt.


**4.3.3 DIL-Schalter 4****Lichtschranke (z.B. EL101, EL301)**

<b>4 ON</b>	aktiviert, nach Auslösen der Lichtschranke reversiert das Tor bis in die Endlage <i>Tor-Auf</i> . Nur mit dieser Einstellung ist automatischer Zulauf möglich (siehe Kapitel 4.3.2)
<b>4 OFF</b> 	nicht aktiviert, automatischer Zulauf nicht möglich


**4.3.4 DIL-Schalter 5****Optionale Sicherheitseinrichtung (OSE)**

<b>5 ON</b>	keine Zufahrt ohne die Sicherheitseinrichtung (OSE) möglich
<b>5 OFF</b> 	ohne Sicherheitseinrichtung (OSE), normaler Torbetrieb

**4.3.5 DIL-Schalter 6****Tor-Wartungsanzeige**

<b>6 ON</b>	aktiviert, ein Überschreiten des Wartungszykluses (siehe Kapitel 7.3) wird durch mehrmaliges Blinken der Antriebsbeleuchtung nach Ende jeder Torfahrt signalisiert.
<b>6 OFF</b> 	nicht aktiviert, kein Signal nach Überschreiten des Wartungszyklus

**5 Funk****5.1 Handsender HSM 4**

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

**⚠️ VORSICHT****Verletzungsgefahr durch unbeabsichtigte Torfahrt**

Während des Lernvorgangs am Funk-System kann es zu unbeabsichtigten Torfahrten kommen.

- ▶ Achten Sie darauf, dass sich beim Einlernen des Funk-Systems keine Personen oder Gegenstände im Bewegungsbereich des Tores befinden.

**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 12.2

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.

**5.2 Erweitern der Fernsteuerung mit weiteren Handsendern HS1, HS4, HSM4 oder HSE2**


- ▶ Siehe Bild 12.1

**HINWEIS:**

Ist kein separater Zugang zur Garage vorhanden, so ist jede Änderung oder Erweiterung von Programmierungen innerhalb der Garage durchzuführen.

1. Den Sender, der den Code „vererben“ soll (Vererbungssender **a**) und den Sender, der den Code lernen soll (Lernsender **b**) , direkt nebeneinander halten.
2. Die gewünschte Taste des Vererbungssenders drücken und gedrückt halten. Die LED des Vererbungssenders leuchtet nun kontinuierlich.
3. Sofort danach die gewünschte zu lernende Taste des Lernsenders drücken und gedrückt halten - die LED des Lernsenders blinkt zuerst für 4 Sekunden langsam und beginnt bei erfolgreichem Lernvorgang schneller zu blinken.
4. Die Tasten vom Vererbungssender und vom Lernsender loslassen.

Eine Funktionsprüfung durchführen! Bei einer Fehlfunktion sind die Schritte 1 - 4 zu wiederholen.

 <b>VORSICHT</b>
<b>Unbeabsichtigte Torfahrt</b>
Während der Programmierung des Handsender kann es zu ungewollten Torfahrten kommen.
▶ Achten Sie darauf, dass sich bei der Programmierung und Erweiterung der Fernsteuerung keine Personen oder Gegenstände im Bewegungsbereich des Tores befinden.

**HINWEIS:**

Wenn während des langsamen Blinkens die Taste des Lernsenders losgelassen wird, wird der Lernvorgang abgebrochen.

**5.2.1 Auszug aus der Konformitätserklärung für Handsender**

Die Übereinstimmung des oben genannten Produkts mit den Vorschriften der Richtlinien gem. Artikel 3 der R&TTE-Richtlinien 1999/5/EG 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.

**5.3 Integrierter Funkempfänger**

Die Garagen-Rolltorsteuerung ist mit einem integrierten Funkempfänger ausgestattet. Bei dem integrierten Funkempfänger können die Funktionen *Impuls* (Auf-Stop-Zu-Stop), *Licht* (Antriebsbeleuchtung ein/aus) und *Teilöffnung* (Tor wird nur bis zu einer programmierten Höhe gefahren) auf jeweils max. 6 verschiedenen Handsendern einprogrammiert werden. Werden mehr als je 6 Handsender programmiert, wird der zuerst programmierte ohne Vorwarnung gelöscht. Im Auslieferungszustand sind alle Speicherplätze leer.

Funk programmieren / Daten löschen ist nur möglich, wenn folgendes gilt:

- Es ist kein Einrichtbetrieb aktiviert (**DIL-Schalter 1 auf OFF**).
- Keine Torfahrt stattfindet.
- Zur Zeit ist keine Vorwarn- oder Aufenthaltzeit aktiv.

**HINWEIS:**

Zum Betrieb des Antriebes mit Funk muss eine Handsendertaste an einem integrierten Funkempfänger einprogrammiert sein. Der Abstand zwischen Handsender und Steuerung sollte mindestens 1 m betragen. GSM-900-Handys können bei gleichzeitiger Benutzung die Reichweite der Funkfernsteuerung beeinflussen.

**5.4 Einprogrammieren der Handsendertasten an einem integrierten Funkempfänger**

- Den kleinen Taster **P** (siehe Bild 1) einmal (für Kanal 1 = Impuls-Befehl), zweimal (für Kanal 2 = Licht-Befehl) oder dreimal (für Kanal 3 = Teilöffnung-Befehl) kurz drücken. Ein weiteres Drücken des kleinen Tasters **P** beendet die Funk-Programmierbereitschaft sofort. Je nachdem welcher Kanal einprogrammiert werden soll, blinkt der Rand des großen Tasters **T** nun 1x (für Kanal 1), 2x (für Kanal 2) oder 3x (für Kanal 3). In dieser Zeit kann eine Handsendertaste für die gewünschte Funktion einprogrammiert werden.
- Die Handsendertaste, die einprogrammiert werden soll, so lange drücken, bis der Rand des großen Tasters **T** schnell blinkt. Der Funk-Code dieser Handsendertaste ist nun im integrierten Funkempfänger gespeichert.

**5.5 Löschen aller Daten eines integrierten Funkempfängers**

- Den kleinen Taster **P** drücken und gedrückt halten. Der Rand des großen Tasters **T** blinkt langsam und signalisiert die Löschbereitschaft. Das Blinken wechselt in einen schnelleren Rhythmus. Anschließend sind die einprogrammierten Funk-Codes aller Handsender gelöscht.

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

Anstatt des integrierten Funkempfängers kann zum Ansteuern des Garagen-Rolltorantriebes ein externer 1/2/3-Kanal Funk-Empfänger für die Funktionen *Impuls* (Kanal 1), *Licht* (Kanal 2) und *Teilöffnung* (Kanal 3) verwendet werden. Der Stecker dieses Empfängers wird auf den entsprechenden Steckplatz gesteckt (siehe Bild 4). Um Doppelbelegungen zu vermeiden, sollte für den Betrieb mit einem externen Funk-Empfänger die Daten des integrierten Funkempfängers gelöscht werden (siehe *Löschen aller Daten eines integrierten Funkempfängers*, Seite 13).

**5.6 Auszug aus der Konformitätserklärung für Empfänger**

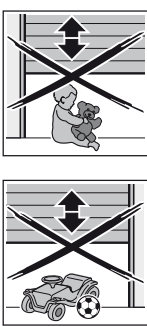
Die Übereinstimmung des oben genannten Produkts mit den Vorschriften der Richtlinien gem. Artikel 3 der R&TTE-Richtlinien 1999/5/EG wurde nachgewiesen durch die Einhaltung folgender Normen:

- 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.

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

**6 Betrieb**

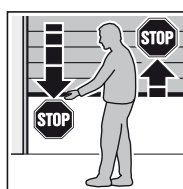
	<b>⚠️ WARNUNG</b>
	<p><b>Verletzungsgefahr bei Torbewegung</b></p> <p>Im Bereich des Tores kann es bei fahrendem Tor zu Verletzungen oder Beschädigungen kommen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Kinder dürfen nicht an der Toranlage spielen.</li> <li>▶ Stellen Sie sicher, dass sich im Bewegungsbereich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

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

<b>ACHTUNG</b>
<p><b>Überlastung der Entriegelungsglocke</b></p> <p>Durch Überlastung kann die Entriegelungsglocke beschädigt werden.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Hängen Sie nicht mit dem Körpergewicht an der Entriegelungsglocke.</li> </ul>

**6.1 Benutzer einweisen**

- ▶ Weisen Sie alle Personen, die die Toranlage benutzen, in die ordnungsgemäße und sichere Bedienung des Garagen-Rolltorantrieb 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.

**6.3 Normal-Betrieb**

Der Garagentorantrieb arbeitet im Normal-Betrieb ausschließlich mit der Impulsfolgesteuerung, wobei es unerheblich ist, ob ein externer Taster, eine einprogrammierte Handsendertaste, oder der große Taster **T** betätigt wird:

- 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 die Richtung der beim 1. Impuls gewählten Endlage

usw.

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

**6.4 Teilöffnung**

Die Funktion Teilöffnung (Lüftungsstellung) kann nur über den internen/externen Funk gesteuert werden:

- das Tor mit der Impulssteuerung in die gewünschte Position fahren
- an der Steuerung eine Handsendertaste für **Kanal 3** einlernen (siehe Kapitel 5.4).

**6.5 Antriebsbeleuchtung**

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

Über die Funkfernbedienung (**Kanal 2**, siehe Kapitel 5.4) kann die Antriebsbeleuchtung bei ruhendem Antrieb ein- bzw. ausgeschaltet werden. Die max. Leuchtdauer wird automatisch auf 5 Minuten begrenzt.

**6.6 Netzausfallüberbrückung mit einem Not-Akku HNA 18 \***

Um bei einem Netzausfall das Tor verfahren zu können, ist ein optionaler Not-Akku HNA 18 anschließbar (siehe Bild **9.1a**).

1. Netzstecker ziehen (bei Festanschluss die Stromzuführung unterbrechen)
2. Steckerabdeckung und Gehäuseoberteil entfernen.
3. Stecker des Not-Akkus HNA 18 auf den entsprechenden Steckplatz stecken.
4. Gehäusehälfte wieder anschrauben.
5. Netzstecker einstecken (Stromzuführung wiederherstellen).  
Antriebsbeleuchtung blinkt dreimal (siehe Kapitel 7.2). Die nächste Fahrt ist eine Referenzfahrt *Auf*.

Die Umschaltung auf Akku-Betrieb bei Netzausfall erfolgt automatisch. Während des Akku-Betriebes bleibt die Antriebsbeleuchtung ausgeschaltet.

**HINWEIS:**

Es darf nur der entsprechend dafür vorgesehene Not-Akku HNA 18 mit integrierter Ladeschaltung verwendet werden.

**6.7 Betrieb nach Betätigung der Auskuppelmechanik (mechanische Entriegelung)**

Die Auskuppelmechanik trennt den Antrieb von der Rolladen-Wickelwelle. Dadurch kann das Tor z.B. während eines Netzspannungsausfalles per Hand geöffnet werden.

**Rolltorantrieb Innen (IR)**

▶ siehe Bild **13a**

<b>ACHTUNG</b>
<p><b>Überlastung der Entriegelungsglocke</b>                  Durch Überlastung kann die Entriegelungsglocke beschädigt werden.</p> <p>▶ Hängen Sie nicht mit dem Körpergewicht an der Entriegelungsglocke.</p>

1. Ziehen Sie die Entriegelungsglocke und führen die Seilschelle unter den Gehäusehaken, um den Antrieb mechanisch zu entriegeln.  
Nach dem Entriegeln blinkt der Rand des großen Tasters **T** 8x.
2. Öffnen bzw. schließen Sie das Tor.
3. Verriegeln Sie die Auskuppelmechanik nach der manuellen Benutzung wieder über die Entriegelungsglocke.
4. Drücken Sie einmal den großen Taster **T**.  
Das Tor fährt mit verminderter Geschwindigkeit in Richtung Endlage *Tor-Auf*, um die Grundstellung zu setzen (Referenzfahrt).
5. Danach leuchtet der Rand des großen Tasters **T**, der Antrieb ist wieder für den Normalbetrieb bereit.

**Rolltorantrieb Außen (AR)**

▶ siehe Bild **13b**

<b>ACHTUNG</b>
<p><b>Überlastung der Handgriffentriegelung</b>                  Durch Überlastung kann die Handgriffentriegelung beschädigt werden.</p> <p>▶ Hängen Sie nicht mit dem Körpergewicht an die Handgriffentriegelung</p>

1. Ziehen Sie den Handgriff der Entriegelung nach unten und halten den Handgriff gezogen.
2. Klappen Sie die Fixierung nach oben und schieben Sie das Drahtseil in den Schlitz der Fixierung.  
Nach dem Entriegeln blinkt der Rand des großen Tasters **T** 8x.
3. Öffnen bzw. schließen Sie das Tor.
4. Verriegeln Sie die Auskuppelmechanik nach der manuellen Benutzung wieder über die Handgriffentriegelung.
5. Drücken Sie einmal den großen Taster **T**.  
Das Tor fährt mit verminderter Geschwindigkeit in Richtung Endlage *Tor-Auf*, um die Grundstellung zu setzen (Referenzfahrt).
6. Danach leuchtet der Rand des großen Tasters **T**, der Antrieb ist wieder für den Normalbetrieb bereit.

**HINWEIS:**

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

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

## 7 Antriebsbeleuchtung

### 7.1 Antriebsbeleuchtung

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

Über die Funkfernbedienung (**Kanal 2**, siehe Kapitel 5.4) kann die Antriebsbeleuchtung bei ruhendem Antrieb ein- bzw. ausgeschaltet werden. Die max. Leuchtdauer wird automatisch auf 5 Minuten begrenzt.

### 7.2 Meldungen bei Netzspannung ein

Wenn der Netzstecker eingesteckt wird, ohne dass der große Taster **T** gedrückt ist, blinkt die Antriebsbeleuchtung zwei- oder dreimal.

#### Zweimaliges Blinken

zeigt an, dass keine Tordaten vorliegen bzw. gelöscht sind (wie im Auslieferungszustand); es kann sofort eingelernt werden.

#### Dreimaliges Blinken

signalisiert, dass zwar gespeicherte Tordaten vorliegen, aber die letzte Torposition nicht genügend bekannt ist. Deshalb ist die nächste Torfahrt mit verminderter Geschwindigkeit in Richtung Endlage *Tor-Auf* (Referenzfahrt). Danach folgen Torfahrten im Normalbetrieb.

### 7.3 Wartungsanzeige

Wenn **DIL-Schalter 6** auf **ON** steht, blinkt die Antriebsbeleuchtung nach jeder Torfahrt mehrmals, um einen Hinweis auf eine anstehende Tor-Wartung zu geben, wenn:

- nach jedem Einlernen über 2000 Torzyklen durchgeführt wurden
- mehr als 1 Jahr Betriebszeit seit der letzten Wartung vergangen sind.

## 8 Betriebs-, Fehler- und Warnmeldungen

### Fehlermeldungen/Diagnose-LED

Mit Hilfe der Diagnose-LED (siehe Bild 1), die durch den Rand des großen Tasters **T** sichtbar ist, können Ursachen für den nicht erwartungsgemäßen Betrieb einfach identifiziert werden. Im eingelernten Zustand leuchtet diese LED kontinuierlich und erlischt, solange ein extern angeschlossener Impuls ansteht.

Ein Fehler wird durch Blinken dargestellt:


<b>LED blinkt schnell</b>
Totmannbetrieb zum Einrichten des Antriebs eingestellt (DIL-1, siehe Kapitel 4.1/4.3.1)
<b>LED blinkt 2x</b>
<b>mögliche Ursache</b> Lichtschanke wurde unterbrochen / nicht angeschlossen
<b>Behebung</b> Lichtschanke prüfen, ggf. auswechseln bzw. anschließen
<b>LED blinkt 3x</b>
<b>mögliche Ursache</b> Die Kraftbegrenzung <i>Tor-Zu</i> hat angesprochen – der Sicherheitsrücklauf hat stattgefunden.
<b>Behebung</b> Das Hindernis beseitigen. Falls der Sicherheitsrücklauf ohne erkennbaren Grund stattgefunden hat, ist die Tormechanik zu überprüfen. Gegebenenfalls sind die Tordaten zu löschen und neu einzulernen.

<b>LED blinkt 4x</b>
<b>mögliche Ursache</b> Der Ruhestromkreis (RSK, siehe Kapitel 3.4) ist geöffnet oder wurde während einer Torfahrt geöffnet.
<b>Behebung</b> Die angeschlossenen Einheiten überprüfen, den Stromkreis schließen.
<b>LED blinkt 5x</b>
<b>mögliche Ursache</b> Die Kraftbegrenzung <i>Tor-Auf</i> hat angesprochen – das Tor hat bei der Auffahrt angehalten.
<b>Behebung</b> Das Hindernis beseitigen. Falls das Anhalten vor der Endlage <i>Tor-Auf</i> ohne erkennbaren Grund stattgefunden hat, ist die Tormechanik zu überprüfen. Gegebenenfalls sind die Tordaten zu löschen und neu einzulernen.
<b>LED blinkt 6x</b>
<b>mögliche Ursache</b> Antriebsfehler / Störung im Antriebssystem
<b>Behebung</b> Gegebenenfalls sind die Tordaten zu löschen. Falls der Antriebsfehler wiederholt auftritt, ist der Antrieb auszuwechseln.
<b>LED blinkt 7x</b>
<b>mögliche Ursache</b> Der Antrieb ist noch nicht eingelernt (dieses ist nur ein Hinweis und kein Fehler).
<b>Behebung</b> Die Lernfahrt ist durch den großen Taster <b>T</b> auszulösen.
<b>LED blinkt 8x</b>
<b>mögliche Ursache</b> Netzspannungsausfall oder mechanische Entriegelung. Der Antrieb benötigt eine Referenzfahrt <i>Auf</i> .
<b>Behebung</b> Eine Referenzfahrt <i>Auf</i> durch einen externen Taster, den Handsender oder den großen Taster <b>T</b> auslösen.
<b>LED blinkt 13x</b>
<b>mögliche Ursache</b> Spannung des Not-Akkus HNA 18 zu gering
<b>Behebung</b> Weiterer elektrischer Betrieb nur nach Rückkehr der Netzspannung möglich.
<b>LED blinkt 14x</b>
<b>mögliche Ursache</b> Verbindung zur Motoranschlussplatine im Antrieb fehlerhaft.
<b>Behebung</b> Anschluss und Verbindungsleitungen prüfen, Motoranschlussplatine tauschen.

## 9 Prüfung und Wartung

Der Garagen-Rolltorantrieb ist wartungsfrei.

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

 <b>WARNUNG</b>
<p><b>Verletzungsgefahr durch unerwartete Torfahrt</b></p> <p>Zu einer unerwarteten Torfahrt kann es kommen, wenn es bei Prüfung und Wartungsarbeiten an der Toranlage zum versehentlichen Wiedereinschalten durch Dritte kommt.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Ziehen Sie vor allen Arbeiten an der Toranlage             <ul style="list-style-type: none"> <li>– den Netzstecker oder bei einem Festanschluss (siehe Kapitel 3.2.1) machen Sie die Anlage spannungsfrei</li> <li>– <b>und</b> ggf. den Stecker des Not-Akkus HNA 18.</li> </ul> </li> <li>▶ Sichern Sie die Toranlage entsprechend den Sicherheitsvorschriften gegen unbefugtes Wiedereinschalten.</li> </ul>



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.

**9.1 Ersatzlampe**

**Zum Einsetzen/Austauschen der Antriebsbeleuchtung:**

	 <b>GEFAHR</b>
<b>Netzspannung</b>	
<p>Bei eingeschalteter Beleuchtung liegt an der Lampenfassung Netzspannung an.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Wechseln Sie die Glühlampe grundsätzlich nur im spannungslosen Zustand des Antriebes.</li> </ul>	

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

1. Netzstecker ziehen oder bei Festanschluss (siehe Kapitel 3.2.1) die Stromzuführung unterbrechen
  2. Lampenabdeckung entfernen (siehe Bild 14)
  3. Glühlampe wechseln (Kerzenlampe E14 matt, 240 V / max. 25 W)
  4. Lampenabdeckung montieren
  5. Netzstecker einstecken (Stromzuführung wiederherstellen).
- Antriebsbeleuchtung blinkt dreimal (siehe Kapitel 7.2). Die nächste Fahrt ist eine Referenzfahrt *Auf*.

**10 Optionales Zubehör**

Optionales Zubehör ist nicht im Lieferumfang enthalten. Das gesamte elektrische Zubehör darf den Antrieb mit max. 100 mA belasten.

Folgendes Zubehör ist verfügbar:

- Optionsrelais für Warnleuchte
- Externe Funk-Empfänger
- Externe Impuls-Taster (z.B. Schlüsseltaster)
- Einweg-Lichtschanke
- Akku-Pack für Notstromversorgung
- Signaltongeber für Aufschiebeversuch
- Außenentriegelung

**11 Demontage und Entsorgung**



**HINWEIS:**

Beim Abbau alle geltenden Vorschriften der Arbeitssicherheit beachten.



Die Steuerung von einem Sachkundigen nach dieser Anleitung sinngemäß in umgekehrter Reihenfolge demontieren und fachgerecht entsorgen lassen.

Elektro- und Elektronik-Geräte sowie Batterien dürfen nicht als Haus- oder Restmüll entsorgt werden, sondern müssen in den dafür eingerichteten Annahme- und Sammelstellen abgegeben werden.

**12 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 Montagegerichtlinien 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 Teilgarantie ab Kaufdatum:

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

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



## 12.1 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.

## 13 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
- EG-Richtlinie Bauprodukte 89/106/EWG
- EG-Richtlinie Niederspannung 2006/95/EG
- EG-Richtlinie Elektromagnetische Verträglichkeit 2004/108/EG

Angewandte und herangezogene Normen:

- EN ISO 13849-1, PL „c“, Cat. 2  
Sicherheit von Maschinen – Sicherheitsbezogene Teile von Steuerungen – Teil 1: Allgemeine Gestaltungsleitsätze
- 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.


## 14 Technische Daten


<b>Aussenmaße:</b>	275 x 140 x 90 mm
<b>Netzanschluss:</b>	230/240 V / 50/60 Hz Stand-by ca. 6 W
<b>Schutzart:</b>	Nur für trockene Raume
<b>Temperaturbereich:</b>	-20 °C bis +60 °C
<b>Ersatzlampe:</b>	Kerzenlampe E14, 240 V, max. 25 W
<b>Sicherung Steuerstromkreis:</b>	Feinsicherung 5 x 20 mm, 2 A
<b>Motor:</b>	Gleichstrommotor mit Hallsensor
<b>Transformator:</b>	Mit Thermoschutz
<b>Anschluss:</b>	Schraubenlose Anschluss- technik für externe Geräte mit Sicherheitskleinspannung 24 V DC, wie z.B. Innen- und Außentaster mit Impulsbetrieb.
<b>Fernsteuerung:</b>	Betrieb mit internem oder externem Funk-Empfänger
<b>Abschaltautomatik:</b>	Wird für beide Richtungen automatisch getrennt eingelernt. Selbstlernend, verschleißfrei, da ohne mechanische Schalter.
<b>Endabschaltung/ Kraftbegrenzung:</b>	Bei jedem Torlauf nachjustierende Abschaltautomatik.
<b>Torlaufgeschwindigkeit:</b>	ca. 11 cm/s (abhängig von Torgroße, Gewicht und Wickelwellendurchmesser)
<b>Nennlast:</b>	siehe Typenschild
<b>Zug- und Druckkraft:</b>	siehe Typenschild
<b>Kurzzeitige Spitzenlast:</b>	siehe Typenschild
<b>Sonderfunktionen:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Antriebsbeleuchtung, 2-Minutenlicht ab Werk</li> <li>• Lichtschanke anschließbar</li> <li>• Optionsrelais für Warnleuchte</li> <li>• Signaltongebler für Aufschiebeversuch</li> <li>• Akku für Not-Betrieb anschließbar</li> <li>• Außenriegelung</li> </ul>
<b>Notentriegelung:</b>	Bei Stromausfall von innen mit Seilzug zu betätigen
<b>Luftschallemission Garagentorantrieb:</b>	≤ 70 dB (A)
<b>Torzyklen:</b>	siehe Produktinformation


## 15 Übersicht DIL-Schalter-Funktionen

<b>DIL 1</b>	<b>Einrichtbetrieb / Totmannbetrieb und Normalbetrieb</b>	
OFF	nicht aktiviert, Einricht-/Totmannbetrieb zur Tormontage	
ON	aktiviert, Normalbetrieb in Selbsthaltung	










<b>Automatischer Zulauf, Vorwarnzeit</b>						
<b>DIL 2</b>	<b>DIL 3</b>	<b>DIL 4</b>	<b>Funktion des Antriebes</b>	<b>Funktion Antriebsbeleuchtung</b>	<b>Funktion Optionsrelais</b>	
OFF	OFF	OFF	–	Dauerlicht während der Torfahrt / Nachleuchtzeit nach Erreichen der Endlagen	gleiche Funktion wie Antriebsbeleuchtung (externe Beleuchtung)	
ON	OFF	OFF	–	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorwarnzeit, schnell blinkend</li> <li>• Dauerlicht während der Torfahrt</li> </ul>	Das Relais taktet während der Torfahrt langsam (Funktion einer selbstblinkenden Warnleuchte)	
OFF	ON	OFF	–	Dauerlicht während der Torfahrt / Nachleuchtzeit nach Erreichen der Endlagen	Endlagenmeldung <i>Tor-Zu</i>	
ON	ON	ON	automatischer Zulauf	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dauerlicht während der Aufhaltezeit und der Torfahrt</li> <li>• blinkt während der Vorwarnzeit schnell</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dauerkontakt bei Aufhaltezeit</li> <li>• taktet während der Vorwarnzeit schnell und während der Torfahrt langsam</li> </ul>	

<b>DIL 4</b>	<b>Lichtschränke (z. B. EL101, EL301)</b>	
OFF	nicht aktiviert, automatischer Zulauf nicht möglich	
ON	aktiviert, nach Auslösen der Lichtschränke reversiert das Tor bis in die Endlage <i>Tor-Auf</i> . Nur mit dieser Einstellung ist automatischer Zulauf möglich.	

<b>DIL 5</b>	<b>Optionale Sicherheitseinrichtung (OSE)</b>	
OFF	ohne Sicherheitseinrichtung (OSE), normaler Torbetrieb	
ON	keine Zufahrt ohne die Sicherheitseinrichtung (OSE) möglich	

<b>DIL 6</b>	<b>Tor-Wartungsanzeige</b>	
OFF	nicht aktiviert, kein Signal nach Überschreiten des Wartungszyklus	
ON	aktiviert, ein Überschreiten des Wartungszyklus wird durch mehrmaliges Blinken der Antriebsbeleuchtung nach Ende jeder Torfahrt signalisiert.	

## 16 Übersicht Fehler und Fehlerbehebung

Anzeige	Fehler/Warnung	Mögliche Ursache	Behebung
 2x	Sicherheitseinrichtung	Lichtschranke wurde unterbrochen, ist nicht angeschlossen.	▶ Lichtschranke prüfen, ggf. auswechseln bzw. anschließen (siehe Bild 8).
 3x	Kraftbegrenzung in Fahrtrichtung <i>Tor-Zu</i>	Ein Hindernis befindet sich im Torbereich.	▶ Hindernis beseitigen. ▶ eventuell Tordaten löschen und neu einlernen (siehe Kapitel 4.2).
 4x	Ruhestromkreis	Der Ruhestromkreis (RSK, siehe Kapitel 3.4) ist geöffnet.	▶ Die angeschlossenen Einheiten überprüfen, den Stromkreis schließen (siehe Kapitel 3.4).
 5x	Kraftbegrenzung in Fahrtrichtung <i>Tor-Auf</i>	Ein Hindernis befindet sich im Torbereich.	▶ Hindernis beseitigen. ▶ eventuell Tordaten löschen und neu einlernen (siehe Kapitel 4.2).
 6x	Antriebsfehler	Störung im Antriebssystem	▶ Tordaten löschen, bei wiederholtem Auftreten Antrieb auswechseln (siehe Kapitel 4.2).
 7x	Antriebsfehler Meldung, kein Fehler	Der Antrieb ist noch nicht eingelernt.	▶ Antrieb einlernen (siehe Kapitel 4.1.2).
 8x	Kein Referenzpunkt Netzausfall, mechanische Verriegelung	Der Antrieb benötigt eine Referenzfahrt in Richtung <i>Tor-Auf</i> .	▶ Referenzfahrt in Richtung <i>Tor-Auf</i> (siehe Kapitel 6.7).
 13x	Spannung Not-Akku	Spannung des Not-Akkus zu gering	▶ Weiterer elektrischer Betrieb nur nach Rückkehr der Netzspannung möglich (siehe Kapitel 3.3.5).
 14x	Verbindungsleitungen	Verbindung zur Motoranschlussplatine im Antrieb fehlerhaft.	▶ Anschluss und Verbindungsleitungen prüfen. ▶ Motoranschlussplatine tauschen.

Contents

**A Articles supplied ..... 2**

**B Tools needed for fitting ..... 2**

**1 About These Instructions ..... 21**


1.1 Further applicable documents ..... 21

1.2 Warnings used ..... 21

1.3 Definitions used ..... 21

1.4 Symbols used ..... 21

1.5 Abbreviations used ..... 22

**2  Safety Instructions ..... 22**

2.1 Intended use ..... 22

2.2 Non-intended use ..... 22

2.3 Fitter qualification ..... 22

2.4 Safety instructions for fitting, maintenance, repairs and disassembly of the door system ..... 22

2.5 Safety instructions for fitting ..... 22

2.6 Safety instructions for initial start-up and for operation ..... 23

2.7 Safety instructions for using the hand transmitter ..... 23

2.8 Approved safety equipment ..... 23

2.9 Safety instructions for inspection and maintenance ..... 23

**3 Fitting ..... 23**

3.1 Preparation for Installation ..... 23

3.2 Electrical connection ..... 24

3.3 Connecting additional components to the circuit board ..... 24

3.4 Connecting additional components to the motor connection circuit board ..... 25

**4 Putting the Control Into Service ..... 25**

4.1 Preparations ..... 25

4.2 Factory reset ..... 26

4.3 Setting additional functions via the DIL switches ... 26

**5 Radio ..... 27**

5.1 Hand transmitter HSM 4 ..... 27

5.2 Extending the remote control with additional hand transmitters HS 1, HS 4, HSM 4 or HSE 2 .... 28

5.3 Integrated radio receiver ..... 28

5.4 Programming the hand transmitter buttons on an integrated radio receiver ..... 29

5.5 Deleting all data in an integrated radio receiver .... 29

5.6 Excerpt from the declaration of conformity for the receiver ..... 29

**6 Operation ..... 29**

6.1 Instructing users ..... 29

6.2 Function check ..... 29

6.3 Normal operation ..... 30

6.4 Partial opening ..... 30

6.5 Operator light ..... 30

6.6 Mains failure bridging using an emergency battery HNA 18 ..... 30

6.7 Operation after the decoupling mechanism (mechanical release) has been actuated ..... 30

**7 Operator light ..... 30**

7.1 Operator light ..... 30

7.2 Messages when mains voltage is on ..... 31

7.3 Maintenance display ..... 31

**8 Operation, error and warning messages ..... 31**

**9 Inspection and Maintenance ..... 32**

9.1 Replacement bulb ..... 32

**10 Optional accessories ..... 32**

**11 Dismantling and Disposal ..... 32**

**12 Warranty Conditions ..... 32**

12.1 Performance ..... 33


**13 Excerpt from the Declaration of Incorporation ..... 33**

**14 Technical data ..... 33**

**15 Overview of DIL switch functions ..... 34**

**16 Overview of errors and troubleshooting ..... 35**

 **Illustrated section ..... 123**

Dissemination as well as duplication of this document and the use and communication of its content are prohibited unless explicitly permitted. Non-compliance 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
- Fitting instructions for roller garage door
- The enclosed test manual

### 1.2 Warnings used

	The general warning symbol indicates a danger that can lead to <b>injury</b> or <b>death</b> . In the text, 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 section.
 <b>DANGER</b>	Indicates a danger that can immediately lead to death or serious injuries.
 <b>WARNING</b>	Indicates a danger that can lead to death or serious injuries.
 <b>CAUTION</b>	Indicates a danger that can lead to minor or moderate injuries.
<b>ATTENTION</b>	Indicates a danger that can lead to <b>damage</b> or <b>destruction of the product</b> .

### 1.3 Definitions used

#### Hold-open phase

Waiting phase at the *Open* end-of-travel position before the door closes with an automatic timer

#### Automatic timer

Automatic closing of the door after a set time has elapsed and after reaching the *Open* end-of-travel position.

#### DIL switches

Switches on the control 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 run

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

#### Photocell

The photocell acts as a safety device in the *Close* direction. If the photocell is activated while the door is moving towards the *Close* end-of-travel position, the door will stop and move towards the *Open* end-of-travel position. If the "automatic timer" function is activated, the remaining hold-open phase is stopped and set to a preset value (30 seconds) when the door (*Open* end-of-travel position) and the photocell are passed through.

#### Reference run

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

#### Reverse cycle / safety reversal

Door travels in the opposite direction on activation of the safety devices (via force limit for approx. 60 cm, via photocell to the *OPEN* end-of-travel position).

#### Partial opening

The door only moves to a programmed height. This is only possible via the remote control.








#### Pre-warning time

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

#### Factory reset

Reset the taught-in values back to the factory setting.

### 1.4 Symbols used

	See text section  In the example, <b>2.2</b> means: See text section, section 2.2
	See illustrated section
	Internal roller garage door Fitting in or behind the opening
	External roller garage door Fitting in front of the opening
	Operator unlocked
	Operator locked
	Audible engagement



DIL switch factory setting



Remove and dispose of component or packaging

**NOTE:**

All specified dimensions in the illustrated section are in [mm].

**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:			
<b>BK</b>	Black	<b>RD</b>	Red
<b>BN</b>	Brown	<b>WH</b>	White
<b>GN</b>	Green	<b>YE</b>	Yellow
Article designations			
HE 1	1-channel receiver		
HE 2	2-channel receiver		
HE 3	3-channel receiver		
IT 1	Internal push button with impulse button		
IT 1b	Internal push button with illuminated impulse button		
EL 101	One-way photocell		
EL 301	One-way photocell		
HOR 1	Option relay		
HSM 4	4-button mini hand transmitter		
HNA 18	Emergency battery		

**2 Safety Instructions**

**ATTENTION:**

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS.  
FOR THE SAFETY OF PERSONS, IT IS IMPORTANT TO COMPLY WITH THE FOLLOWING INSTRUCTIONS. THESE INSTRUCTIONS MUST BE KEPT.

**2.1 Intended use**

The roller garage door operator is designed and intended exclusively for the operation of smooth-running, spring-compensated roller garage doors in the domestic, non-commercial sector. The maximum permissible door size and maximum weight must not be exceeded.

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 which only have one protective device, such as a power limit, may only be operated under supervision.

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

**2.2 Non-intended use**

Use in the commercial sector is prohibited.

**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 specialist 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**

**Compensating springs are under high tension**

▶ See warning in section 3.1

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

- ▶ In the event of a failure of the roller garage door operator, a specialist must be commissioned immediately to perform an inspection or carry out repairs.

**2.5 Safety instructions for fitting**

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

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

**⚡**

**⚠ DANGER**

**Mains voltage**

▶ See the warning in section 3.2 and section 9.1

**⚠ WARNING**

**Danger of injury due to damaged components**

▶ See warning in section 3.1

**Danger of injury due to unexpected door travel**

▶ See warning in Section 3.3.5

**⚠ CAUTION**

**Danger of crushing in the side guides**

▶ See warning in section 3.1

## 2.6 Safety instructions for initial start-up and for operation

### WARNING

#### Danger of injury during door travel

- ▶ See the warning in section 4.1, section 5 and section 6

### CAUTION

#### Danger of door falling

- ▶ See warning in section 4.1

#### Danger of crushing in the side guide

- ▶ See warning in section 4.1 and section 6

#### Danger of injuries due to the hot lamp

- ▶ See warning in section 4.1 and section 9.1

## 2.7 Safety instructions for using the hand transmitter

### WARNING

#### Danger of injury during door travel

- ▶ See warning in section 5.1

### CAUTION

#### Danger of injuries due to unintended door travel

- ▶ See warning in section 5.1

## 2.8 Approved safety equipment

Safety relevant functions or components of the control, such as the force 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

## 2.9 Safety instructions for inspection and maintenance

### WARNING

#### Danger of injury due to unexpected door travel

- ▶ See warning in section 9

## 3 Fitting

### ATTENTION:

IMPORTANT INSTRUCTIONS FOR SAFE INSTALLATION. OBSERVE ALL INSTRUCTIONS, INCORRECT FITTING COULD RESULT IN SERIOUS INJURY.

## 3.1 Preparation for Installation

### DANGER

#### Compensating springs are under high tension

Serious injuries may occur while adjusting or loosening the compensating springs!

- ▶ For your own safety, only have a specialist conduct work on the door compensating springs. The same applies to all maintenance and repair work!
- ▶ 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, door bearings, cables, springs and fastenings) for wear and possible damage.
- ▶ Check for the presence of rust, corrosion and cracks.

A malfunction in the door system or an incorrectly aligned door can cause serious injuries!

- ▶ Do not use the door system if repair or adjustment work must be conducted!
- ▶ Only operate the roller garage door operator if you have full view of the door's area of travel during the entire time the door is in motion.
- ▶ Before driving in or out, always check that the roller garage door has fully opened. You may only drive or pass through the roller garage door when the door is at a standstill.

Before installing the operator and in the interests of personal safety, make sure that any necessary maintenance and repair work to the door system are carried out by a qualified specialist.

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

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

- ▶ All safety and protective functions must be checked **monthly** to ensure that they are in working order. Any malfunctions and/or defects must be remedied immediately.

### ATTENTION

#### Damage caused by dirt

When drilling, dust and chippings can lead to malfunctions.

- ▶ Cover the operator during drilling work.

#### Before fitting and operating the door system:

### CAUTION

#### Danger of crushing in the side guides

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



- ▶ Do not reach into the side guides during door travel

- ▶ All persons using the door system must be shown how to operate it properly and safely.
- ▶ Demonstrate and test the mechanical release as well as the safety reversal. To do this, stop the closing door by grasping it with both hands. The door system must initiate the safety reversal.
- ▶ In addition, check that the door is in a flawless mechanical condition, so that it can be easily operated by hand and opens and closes properly (EN 12604).

**NOTE:**

The fitter must check that the supplied fitting materials are suitable for the intended application and fitting location.

**3.2 Electrical connection**

	 <b>DANGER</b>
<b>Mains voltage</b>	
<p>Contact with the mains voltage presents the danger of a deadly electric shock.</p> <p>For that reason, observe the following warnings under all circumstances:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Electrical connections may only be made by a qualified electrician.</li> <li>▶ The on-site electrical installation must conform to the applicable protective regulations (230/240 V AC, 50/60 Hz)!</li> <li>▶ Before performing any work on the operator, disconnect the mains plug or with direct wiring (see section 3.2.1) turn off the system power and prevent it from being switched on again in accordance with the safety regulations.</li> </ul>	

<b>ATTENTION</b>
<p><b>External voltage at the connecting terminals</b></p> <p>External voltage at the connecting terminals of the control will destroy the electronics.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Do not apply any mains voltage (230/240 V AC) to the connecting terminals of the control.</li> </ul>

**To prevent malfunctions:**

- ▶ Duct the operator's connection cables (24 V DC) in an installation system that is separate from other supply lines (230 V AC).

**3.2.1 Mains voltage**

If needed, instead of the mains cable a fixed connection with 230/240 V AC, 50/60 Hz via an all-pole mains isolator switch with the appropriate pre-fuse can be used. Order from left to right = N, PE, L (see Figure 1.2).

**3.3 Connecting additional components to the circuit board**

To connect additional components, the flap of the control housing must be opened (see Figure 1.1). The terminals used to connect the radio receiver or additional components such as internal push buttons or safety equipment such as photocells, only have a safe low voltage of max. 30 V DC. All connecting terminals can be given multiple assignments, but with a maximum of 1 x 2.5 mm<sup>2</sup> (see Figure 2). The mains plug must always be disconnected before connecting.

**NOTE:**

The voltage of approx + 24 V available at the connecting terminals cannot be used to power a light!

**3.3.1 Connecting jack for extensions \***

System jack for extensions, e.g. option relay for warning lamp \*.

**3.3.2 Connecting an additional external radio receiver \***

In addition to, or instead of, an integrated radio module (see section 5.5.1), an external radio receiver can be connected:

- 1-channel radio receiver for the function impulse operation.
- 2-channel radio receiver for the functions impulse operation and operator light on / off
- 3-channel radio receiver for the functions impulse operation, operator light on / off, partial opening

Insert the plug of the receiver in the corresponding slot (see Figure 4).

**3.3.3 Internal push button \***

Internal push buttons are connected to the terminals on the left as shown in Figure 5-7.

- Type IT1 for the function impulse operation (see Figure 6)
- Type IT1b for the function impulse operation (see Figure 5)
- Type IT3b for the functions impulse operation (see Figure 7), operator light on / off (see Figure 7.1), radio operation is prevented (= holiday function, see Figure 7.2).

**3.3.4 Connection for 2-wire photocell \***

2-wire photocells (e.g. EL101, EL301) which are used as safety photocells and to monitor the automatic timer must be connected as shown in Figure 8 (observe **DIL switch 4** setting, section 4.3.3).

**NOTE:**

When fitting a photocell, make sure that the transmitter and receiver housings are fitted as close to the floor as possible – see the instructions for the photocell.

**3.3.5 Emergency battery HNA 18 \***

- ▶ Connect the emergency battery, as displayed in figure 9.1a.

To enable door movement in the event of a mains failure, an optional HNA 18 emergency battery can be connected. In the event of a mains failure, the system automatically switches to battery operation. During battery operation, the operator light remains switched off.

\* Accessory, not included as standard equipment!



## ⚠ WARNING

### Danger of injury due to unexpected door travel

Unexpected door travel can occur when the emergency battery HNA 18 is still connected despite the mains plug being pulled out.

- ▶ Disconnect
  - the emergency battery HNA 18 and mains plug, or with a fixed connection,
  - (see section 3.2.1) turn off the system power.
- ▶ Prevent the door system from being switched back on without authorisation in accordance with the safety regulations.

### 3.3.6 Signal transmitter for forced opening attempt \*

A magnet switch fixed to the door can detect a forced opening attempt and activate a signal transmitter connected here (24 V max. 100 mA, Figure 9.1b) for max. 3 minutes (see section 3.4.4).

## 3.4 Connecting additional components to the motor connection circuit board

### 3.4.1 Terminal S1, static current circuit RSK 1

- ▶ See Figure 1.4

Connection of the switch to the decoupling mechanism (mechanical release, see section 6.7).

### 3.4.2 Terminal S2, static current circuit RSK 2

- ▶ See Figure 1.4

Connection of an optional safety switch.

### 3.4.3 Terminal S3, static current circuit RSK 3

- ▶ See Figure 1.4

Connection of an optional safety switch.

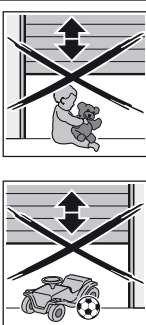
### 3.4.4 Terminal S4, magnet switch for forced opening attempt\*

- ▶ See Figure 10

If the door is closed, a magnet switch fixed to the door can detect a forced opening attempt. Actuation of the switch connected here activates the signal transmitter (see section 3.3.6).

## 4 Putting the Control Into Service

### 4.1 Preparations

	<h2 style="text-align: center;">⚠ WARNING</h2>
	<h3>Danger of injury during door travel</h3> <p>If people or objects are near the door while the door is in motion, this can lead to injuries or damage.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Children are not allowed to play near the door system.</li> <li>▶ Make sure that no persons or objects are in the door's area of travel.</li> <li>▶ If the door has only one safety device, only operate the roller garage door operator if you are within sight of the door's area of travel.</li> <li>▶ Monitor the door travel until the door has reached the end-of-travel position.</li> <li>▶ Only drive or pass through remote control door systems if the door is in the Open end-of-travel position!</li> <li>▶ Never stay standing under the open door.</li> </ul>

## ⚠ CAUTION

### Danger of door falling

Before the spring assembly is fitted, no persons may be located near the door, as it may fall. Do not come near the door until the spring assembly has been fitted.

### Danger of crushing in the side guide

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

- ▶ Do not reach into the guide rail during door travel.

## ATTENTION

### Overloading the release knob

The release knob can be damaged by overloading.

- ▶ Do not hang on the release 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.

During mechanical fitting of the roller garage door, the curtain can be rolled onto the shaft, by means of the operator. To do this, the operator and the control must be fitted and electrically connected to the 4-wire cable as specified in the "Instructions for Fitting, Operation and Maintenance of the Roller Garage Door".

The following steps must be completed:

\* Accessory, not included as standard equipment!

**4.1.1 Fitting**

1. All DIL switches must be OFF.
2. Insert the control plug into the electric socket or activate the electrical fixed connection (see section 3.2.1). The rim of the large T button flashes quickly.
3. In press-and-hold operation (alternating Open - Close - Open - Close...as long as the button is held down), the curtain can now be rolled onto the shaft and, by moving up and down, fed into the side guide.
4. After fixing the curtain as specified in the "Instructions for Fitting, Operating and Maintenance, Roller Garage Door", check several times whether the door runs correctly.
5. Close the door halfway.

**NOTE:**

Check whether the grip handles (fixed) are fitted to the bottom weather seal.

**4.1.2 Teaching in**

- ▶ See Figure 11
1. **DIL switch 1 to ON.**  
The rim of the large T button flashes 7x - pause - 7x - pause - etc. to show that the "operator has not been taught in yet".
  2. Press the large T button 1x.  
The *Open* reference run takes place automatically, followed by two *Close / Open* cycles to teach in the *Close* end-of-travel position and the forces. When the door stops in the *Open* end-of-travel position and the rim of the large T button flashes, the operator has been taught in.
  3. Switch the control voltage-free and complete the remainder of the mechanical fitting as described in the "Instructions for Fitting, Operation and Maintenance, Roller Garage Door".
  4. **Set DIL switches 2-6** according to the additional functions (see section 4.3.2 - 4.3.5).

**4.2 Factory reset**

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. For use with another door, or if the door's travel behaviour has changed significantly (i.e. new springs, conversions etc.), this data must be deleted and the operator must be taught in again.

**Reset and teach in the operator again**

1. The door should be in the centre.
2. Push and hold down the **RESET** button for at least 5 seconds (see Figure 1.3), the rim of the large T button will flash quickly. When the rim of the large T button remains lit, release the **RESET** button.  
All door data has been deleted. The rim of the large T button flashes 7x - pause - 7x - pause - etc. to show that the "operator has not been taught in yet".
3. Press the large T button 1x. The *Open* reference run takes place automatically, followed by two *Close / Open* cycles to teach in the *Close* end-of-travel position and the forces.  
When the door stops in the *OPEN* end-of-travel position and the rim of the large T button flashes, the operator has been taught in.

<b>WARNING</b>
<p><b>Danger of injuries due to faulty safety equipment</b> In the event of a malfunction, there is a danger of injuries due to faulty safety equipment.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ After the learning runs, the person commissioning the door must check the function(s) of the safety equipment as well as the settings (see section 4.3).</li> </ul> <p><b>The system is ready for operation only after this.</b></p>

**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 1.2).

**DIL switches 1 to 6** (accessible under flap of operator cover, see Figure 1.1) must be set in accordance with the national regulations, the desired safety equipment and on-site circumstances.

Changes to the DIL switch settings are only permissible if the operator is idling and no pre-warning phase or automatic timer is active.

**4.3.1 DIL switch 1**

**Set-up mode / press-and-hold operation and normal operation**

- ▶ See section 4.1.2

<b>1 ON</b>	Activated, normal operation in press-and-release operation
<b>1 OFF</b> 	Not activated, set-up mode / press-and-hold operation for door fitting


**4.3.2 DIL switch 2 / DIL switch 3**

The functions of the operator (automatic timer / pre-warning phase) and the function of the option relay are set with **DIL switch 2** in combination with **DIL switch 3**.


**Automatic timer, pre-warning phase**

<b>2 ON</b>	<b>3 ON</b>	<p><b>Operator function</b> After hold-open phase and pre-warning phase, automatic timer from the <i>Open</i> end-of-travel position (<b>DIL switch 4 to ON</b>)</p> <p><b>Operator light</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Permanent light during the hold-open phase and door run</li> <li>• Flashes quickly during the pre-warning phase</li> </ul> <p><b>Option relay</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Permanent contact during the hold-open phase</li> <li>• Closes rapidly during the pre-warning phase and slowly during door run</li> </ul>
-------------	-------------	---



**Close limit switch reporting**

<b>2 OFF</b> 	<b>3 ON</b>	<b>Operator light</b> Permanent light during the door run / switch-off delay after end-of-travel positions have been reached
		<b>Option relay</b> Close limit switch reporting

**Pre-warning time**

<b>2 ON</b>	<b>3 OFF</b> 	<b>Operator light</b> Flashes quickly in the pre-warning phase Permanent light during the door run
		<b>Option relay</b> Relay clocks slowly during door run (function of an auto-flashing warning lamp)

**External light**

<b>2 OFF</b> 	<b>3 OFF</b> 	<b>Operator light</b> Permanent light during door run / switch-off delay after end-of-travel positions have been reached
		<b>Option relay</b> Same function as operator light (external light)

**NOTE:**


According to the DIN EN 12453 directive, the automatic timer must only become active if a safety device is connected.

**NOTE:**


Setting the automatic timer is only possible if the photocell is active. To do this, set **DIL switch 4** to **ON**.

When the door reaches the *OPEN* end-of-travel position and a hold-open phase of approx. 30 seconds has elapsed, the automatic timer will start. After an impulse or after the photocell has been passed, the remaining hold-open phase is stopped and set to a preset value (30 seconds).


**4.3.3 DIL switch 4****Photocell (e.g. EL101, EL 301)**

<b>4 ON</b>	Activated: if the photocell is activated, the door reverses to the <i>OPEN</i> end-of-travel position. The automatic timer can only be used with this setting (see section 4.3.2)
<b>4 OFF</b> 	Not activated, automatic timer not possible


**4.3.4 DIL switch 5****Optional safety equipment (OSE)**

<b>5 ON</b>	No closing possible without the safety equipment (OSE)
<b>5 OFF</b> 	Without safety equipment (OSE), normal door operation

**4.3.5 DIL switch 6****Door maintenance display**

<b>6 ON</b>	Activated; if the maintenance cycle is exceeded (see section 7.3), this is signalled by the operator light flashing several times at the end of every door run.
<b>6 OFF</b> 	Not activated, no signal after the maintenance cycle is exceeded

**5 Radio****5.1 Hand transmitter HSM 4**

	<b>⚠ WARNING</b>
	<p><b>Danger of injury during door travel</b> Persons may be injured by door travel if the hand transmitter is actuated.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 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 door functions!</li> <li>▶ If the door has only one safety device, only operate the hand transmitter if you are within sight of the door!</li> <li>▶ Only drive or pass through remote control door systems if the door is in the <i>Open</i> end-of-travel position!</li> <li>▶ Never stay standing under the open door.</li> <li>▶ Please note that unwanted door travel may occur if a hand transmitter button is accidentally pressed (e.g. if stored in a pocket / handbag).</li> </ul>

<b>⚠ CAUTION</b>
<p><b>Danger of injuries due to unintended door travel</b> Unintended door travel may occur while teaching in the radio system.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Make sure no persons or objects are in the door's area of travel when teaching in the radio system.</li> </ul>

<b>ATTENTION</b>
<p><b>Malfunction due to environmental influences</b> Non-compliance with these instructions can impair the function! Protect the hand transmitter from the following conditions:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Direct sunlight (permissible ambient temperature: -20°C to +60°C)</li> <li>• Moisture</li> <li>• Dust</li> </ul>

**NOTES:**

- If there is no separate garage entrance, perform all programming changes and extensions from inside the garage.

- After programming or extending the radio system, perform a function test.
- Only use original components when putting the radio system into service or extending it.
- 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 buttons
- 3 Battery compartment cover
- 4 Battery
- 5 Reset button
- 6 Hand transmitter holder

**5.1.2 Inserting / changing the battery**

- ▶ See Figure 12
- ▶ Only use 23 A batteries

**5.1.3 Resetting the factory code**

- ▶ See Figure 12.2

A radio code is assigned to each hand transmitter button. The original factory code can be restored by performing 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 small 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 sensor LED will flash slowly.
- 4. If you keep the small button pressed until the slow flashing stops, the original factory coding will be assigned to the hand transmitter button and the LED will start to flash faster.
- 5. Close the battery compartment cover.

The factory code has been reset.

**5.2 Extending the remote control with additional hand transmitters HS 1, HS 4, HSM 4 or HSE 2**

- ▶ See Figure 12.1


**NOTE:**

If there is no separate garage entrance, perform all programming changes and extensions from inside the garage.

1. Hold the transmitter that is supposed to "teach" the code (teaching transmitter a) directly next to the transmitter that is supposed to learn the code (learning transmitter b).
2. Press and hold the desired button on the teaching transmitter. The LED of the teaching transmitter will now light up continually.

3. Immediately afterwards press and hold the learning transmitter's button that you want to teach in – the learning transmitter's LED will first flash slowly for 4 seconds and then, if learning was successful, it will flash more quickly.
4. Release the buttons on both the teaching transmitter and the learning transmitter.

Carry out a function check! If a malfunction occurs, repeat steps 1-4.

 <b>CAUTION</b>
<b>Unintended door travel</b> Unwanted door travel may occur while programming the hand transmitter. ▶ When programming and extending the remote control, make sure no persons or objects are within the door's area of travel.

**NOTE:**

If the button on the learning transmitter is released while the LED is still flashing slowly, the teach-in process is cancelled.

**5.2.1 Excerpt from the declaration of conformity for the hand transmitter**

Conformity of the abovementioned product with the requirements of the directives according to article 3 of the R & TTE directives 1999/5/EC 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.

**5.3 Integrated radio receiver**

The roller garage door control is equipped with an integrated radio receiver. With the integrated radio receiver, the *Impulse* (Open / Stop / Close / Stop), *Light* (operator light on / off) and *Partial opening* (door only moves to a programmed height) functions can be programmed on max. 6 hand transmitters. If more than 6 hand transmitters are programmed, the first one programmed will be deleted without warning. All memory slots are empty in the delivery condition.

Radio programming / deleting data is only possible if the following applies:

- No set-up mode is activated (**DIL switch 1 to OFF**)
- No door run takes place.
- No pre-warning phase or hold-open phase is presently active

**NOTE:**

One of the hand transmitter buttons must be programmed on an integrated radio receiver to actuate the operator via radio. There must be a distance of at least 1 m between the hand transmitter and the control. When used at the same time, GSM 900 mobile phones can affect the range of the radio remote control.

## 5.4 Programming the hand transmitter buttons on an integrated radio receiver

- Briefly press the small **P** button (see Figure 1) once (for channel 1 = impulse command), twice (for channel 2 = light command) or three times (for channel 3 = partial opening command). Pressing the small **P** button again will immediately end radio programming. Depending on the channel being programmed, the rim of the large **T** button will flash 1x (for channel 1) or 2x (for channel 2) or 3x (for channel 3). During this time, a hand transmitter button can be programmed for the desired function.
- Press the hand transmitter button to be programmed until the rim of the large **T** button flashes rapidly. The radio code of this hand transmitter button is now stored in the integrated radio receiver.

## 5.5 Deleting all data in an integrated radio receiver

- Press and hold the small **P** button. The rim of the large **T** button flashes slowly, signalling the readiness for deletion. The flashing then becomes more rapid. Afterwards, the programmed radio codes of all hand transmitters are deleted.

### 5.5.1 Connecting an external radio receiver \*

Instead of the integrated radio receiver, an external 1/2/3-channel radio receiver can be used for the *impulse* function (channel 1), *light* function (channel 2) and *partial opening* (channel 3) to control the roller garage door operator. Insert the plug of the receiver in the corresponding socket (see Figure 4). To avoid double assignments, delete the data of the integrated radio receiver when using an external radio receiver (see *Deleting all data in an integrated radio receiver*, page 29).


## 5.6 Excerpt from the declaration of conformity for the receiver

Conformity of the abovementioned product with the requirements of the directives according to article 3 of the R & TTE directives 1999/5/EC 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.

## 6 Operation

	<b>⚠ WARNING</b>
	<p><b>Danger of injury during door travel</b></p> <p>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"> <li>Children are not allowed to play near the door system.</li> <li>Make sure that no persons or objects are in the door's area of travel.</li> <li>If the door has only one safety device, only operate the roller garage door operator if you are within sight of the door's area of travel.</li> <li>Monitor the door travel until the door has reached the end-of-travel position.</li> <li>Only drive or pass through remote control door systems if the door is in the Open end-of-travel position!</li> <li>Never stay standing under the open door.</li> </ul>

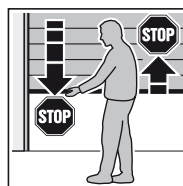
<b>⚠ CAUTION</b>
<p><b>Danger of crushing in the side guide</b></p> <p>Do not reach into the side guide with your fingers during door travel, as this can cause crushing.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Do not reach into the guide rail during door travel.</li> </ul>

<b>ATTENTION</b>
<p><b>Overloading the release knob</b></p> <p>The release knob can be damaged by overloading.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Do not hang on the release knob with your body weight.</li> </ul>

### 6.1 Instructing users

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

### 6.2 Function check



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

\* Accessory, not included as standard equipment!

### 6.3 Normal operation

In normal operation, 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 large **T** 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 during the 1st impulse.

etc.

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

### 6.4 Partial opening

The partial opening function (ventilation position) can only be controlled via the internal / external radio.

- Using impulse control, move the door to the desired position
- On the control, teach in a hand transmitter button for **channel 3** (see section 5.4).

### 6.5 Operator light

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

Via the radio remote control (**channel 2**, see section 5.4), the operator light can be switched on or off when the operator is idling. The maximum illumination time is automatically set to 5 minutes.

### 6.6 Mains failure bridging using an emergency battery HNA 18 \*

To enable door movement in the event of a mains failure, an optional emergency battery HNA 18 can be connected (see Figure 9.1a).

1. Pull out the mains plug or, in the case of a fixed connection, disconnect the current supply
2. Remove plug cover and top part of housing.
3. Insert the plug of the emergency battery HNA 18 into the corresponding socket.
4. Refasten the half of the housing.
5. Connect the mains plug (reconnect the power supply)  
The operator light will flash three times (see section 7.2).  
The next run will be an *Open* reference run.

In the case of a mains failure, the system automatically switches to battery operation. During battery operation, the operator light remains switched off.

#### NOTE:

Only use emergency battery HNA 18 with integrated charging circuit, which is intended for this purpose.

### 6.7 Operation after the decoupling mechanism (mechanical release) has been actuated

The decoupling mechanism separates the operator from the shaft. This means that the door can be opened manually, e.g. during a power failure.

\* Accessory, not included as standard equipment!

### Interior roller garage door operator (IR)

- ▶ See Figure 13a

#### ATTENTION

##### Overloading the release knob

The release knob can be damaged by overloading.

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

1. Pull the release knob and lead the cable clamp under the hook on the housing in order to mechanically release the operator.  
After releasing, the rim of the large **T** button will flash 8x.
2. Open or close the door.
3. After manual use, lock the decoupling mechanism using the release knob.
4. Press the large **T** button once.  
The door moves with reduced speed towards the *OPEN* end-of-travel position in order to set the home position (reference run).
5. The rim of the large **T** button illuminates; the operator is now ready for normal operation again.

### Exterior roller garage door operator (AR)

- ▶ See Figure 13b

#### ATTENTION

##### Overloading the manual release

The manual release may be damaged if it is overloaded.

- ▶ Do not hang on the manual release.

1. Pull the release handle down and hold the handle.
2. Fold the fixing upwards and slide the cable into the slot of the fixing.  
After releasing, the rim of the large **T** button will flash 8x.
3. Open or close the door.
4. After manual use, lock the decoupling mechanism using the manual release.
5. Press the large **T** button once.  
The door moves with reduced speed towards the *OPEN* end-of-travel position in order to set the home position (reference run).
6. The rim of the large **T** button illuminates; the operator is now ready for normal operation again.

#### NOTE:

The mechanical release function must be inspected **monthly**. The release may only be actuated 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.

## 7 Operator light

### 7.1 Operator light

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

Via the radio remote control (**channel 2**, see section 5.4), the operator light can be switched on or off when the operator is idling. The maximum illumination time is automatically set to 5 minutes.

## 7.2 Messages when mains voltage is on

If the mains plug is plugged in and the large **T** button is not pushed, the operator light will flash two or three times.

**If it flashes two times**, this shows that no door data is present or that the door data has been deleted (as in delivery condition); it can then be taught in immediately.

**If it flashes three times**, this signals that saved door data is present, but the last door position is not sufficiently known. For this reason, the next run will be in the *OPEN* direction with decreased speed (reference run). Door travel in normal operation will follow.

## 7.3 Maintenance display

If **DIL switch 6** is set to **ON**, the operator light will flash several times after each door travel, to show that door maintenance is due, if:

- over 2000 door cycles were run after each learning cycle
- over one year of operating time has elapsed since the last maintenance.

## 8 Operation, error and warning messages

### Error messages / diagnostic LED

The diagnostic LED (see Figure 1), which is visible through the rim of the large **T** button, helps to easily identify causes when the operator doesn't work according to specifications. In a taught-in condition, the LED is constantly illuminated and goes out as soon as an externally connected impulse is present.

An error is shown by flashing:

<b>LED flashes quickly</b>
Press-and-hold operation for setting up the operator (DIL-1, see section 4.1/4.3.1)
<b>LED flashes 2x</b>
<b>Possible cause</b> Photocell was interrupted / not connected
<b>Remedy</b> Check photocell, replace or connect as necessary
<b>LED flashes 3x</b>
<b>Possible cause</b> The <i>Close</i> power limit has been activated – a safety reversal took place.
<b>Remedy</b> Remove the obstacle. 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.
<b>LED flashes 4x</b>
<b>Possible cause</b> The static current circuit (RSK, see section 3.4) is open or was opened during a door run.
<b>Remedy</b> Check the connected units, close the circuit.

<b>LED flashes 5x</b>
<b>Possible cause</b> The <i>OPEN</i> power limit has been activated – the door was stopped during an opening run.
<b>Remedy</b> Remove the obstacle. 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.
<b>LED flashes 6x</b>
<b>Possible cause</b> Operator error / malfunction in operator system
<b>Remedy</b> If necessary, delete the door data. If the operator error occurs again, the operator should be replaced.
<b>LED flashes 7x</b>
<b>Possible cause</b> The operator has not been taught in yet (this is only a message and not a malfunction).
<b>Remedy</b> Activate the learning cycle via the large <b>T</b> button.
<b>LED flashes 8x</b>
<b>Possible cause</b> Power failure or mechanical release. The operator requires an <i>OPEN</i> reference run.
<b>Remedy</b> Trigger the <i>Open</i> reference run with an external button, the hand transmitter or the large <b>T</b> button.
<b>LED flashes 13x</b>
<b>Possible cause</b> Voltage of emergency battery HNA 18 is too low
<b>Remedy</b> Further electrical operation is possible only after the mains voltage has been restored.
<b>LED flashes 14x</b>
<b>Possible cause</b> Connection to the motor connection circuit board in the operator is defective.
<b>Remedy</b> Check the connection and the connecting cables, exchange the motor connection circuit board.

## 9 Inspection and Maintenance

The roller 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 door travel

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

- ▶ Disconnect the mains plug or, with a permanent connection,
  - (see section 3.2.1) turn off the system power.
  - **and** disconnect the emergency battery HNA 18 if needed.
- ▶ Prevent the door system from being switched on again without authorisation in accordance with the safety regulations.

Inspection and 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**.
- ▶ Any malfunctions and / or defects must be remedied **immediately**.

### 9.1 Replacement bulb

For replacing the operator light:



**DANGER**

**Mains voltage**

If the light is switched on, mains voltage is present at the lamp socket.

- ▶ Exchange the light bulb only if the operator is voltage-free.



**CAUTION**

#### Hot light bulb

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

- ▶ Do not touch the light bulb if it is switched on or was recently switched on.

1. Pull out the mains plug or, in the case of a permanent connection (see section 3.2.1), turn off the system power
2. Remove the lamp cover (see Figure 14)
3. Replace the light bulb (candle bulb E14 matt, 240 V / max. 25 W)
4. Fit the lamp cover
5. Connect the mains plug (reconnect the power supply)  
The operator light will flash three times (see section 7.2).  
The next run will be an *Open* reference run.

## 10 Optional accessories

Optional accessories are not included in the scope of delivery.

Loading of the operator by all electrical accessories:  
max. 100 mA.

The following accessories are available:

- Option relay for warning lamp
- External radio receivers
- External impulse buttons (e.g. key switches)
- One-way photocell
- Battery pack for emergency power supply
- Signal tone generator for forced opening attempt
- External release

## 11 Dismantling and Disposal



#### NOTE:

When dismantling the door, observe the applicable regulations governing occupational safety.



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

Electrical and electronic devices as well as batteries may not be disposed of in household rubbish. They must be disposed of at the appropriate recycling facilities.

## 12 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, 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 where the equipment was purchased. The product must have been purchased through our authorised distribution channels. A claim under this warranty exists only for damage to the object of the contract itself. Reimbursement of expenditure for dismantling and fitting, testing of 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.

### 12.1 Performance

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

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.

## 13 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 reverse side has been developed, constructed and produced in accordance with:

- EC Machinery Directive 2006/42 EC
- EC Construction Products Directive 89/106/EEC
- EC Low-Voltage Directive 2006/95/EC
- EC Electromagnetic Compatibility Directive 2004/108/EC

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 was installed corresponds with the guidelines of the EC directive mentioned above.


## 14 Technical data


<b>External dimensions:</b>	275 x 140 x 90 mm
<b>Mains voltage:</b>	230/240 V, 50/60 Hz, stand-by approx. 6 W
<b>Protection category:</b>	Only for dry rooms
<b>Temperature range:</b>	-20°C to +60°C
<b>Replacement bulb:</b>	Candle bulb E14, 240 V, max. 25 W
<b>Fuse for control current circuit:</b>	Microfuse 5 x 20 mm, 2 A
<b>Motor:</b>	Direct current motor with hall sensor
<b>Transformer:</b>	With thermal protection
<b>Connection:</b>	No-screw connection technology for external equipment with 24 V DC low safety voltage, such as internal and external buttons with impulse operation.
<b>Remote control:</b>	Operation with internal or external radio receiver
<b>Automatic cut-out:</b>	Is automatically taught in for both directions separately. Self-learning, wear-free, as it has no mechanical switches.
<b>Travel / power limit</b>	Readjusting automatic safety cut-out for every door run.
<b>Door travel speed:</b>	Approx. 11 cm/s (depending on door size, door weight and barrel diameter)
<b>Rated load:</b>	See data label
<b>Pull and push force:</b>	See data label
<b>Short-term peak load:</b>	See data label
<b>Special functions:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Operator light, 2-minute light ex factory</li> <li>• Photocell can be connected</li> <li>• Option relay for warning lamp</li> <li>• Signal tone generator for forced opening attempt</li> <li>• Battery can be connected for emergency operation</li> <li>• External release</li> </ul>
<b>Emergency release:</b>	Actuated from inside with pull cord in the event of a power failure
<b>Airborne sound emission of the garage door operator:</b>	≤ 70 dB (A)
<b>Door cycles:</b>	See product information


## 15 Overview of DIL switch functions

<b>DIL 1 Set-up mode / press-and-hold operation and normal operation</b>		
OFF	Not activated, set-up mode / press-and-hold operation for door fitting	
ON	Activated, normal operation in press-and-release operation	

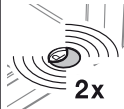
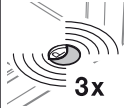
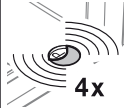
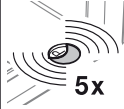
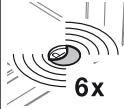
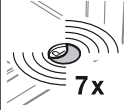
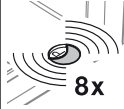
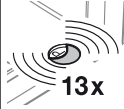

<b>Automatic timer, pre-warning phase</b>						
<b>DIL 2</b>	<b>DIL 3</b>	<b>DIL 4</b>	<b>Operator function</b>	<b>Operator light function</b>	<b>Option relay function</b>	
OFF	OFF	OFF	–	Permanent light during the door run / switch-off delay after end-of-travel positions have been reached	Same function as operator light (external light)	
ON	OFF	OFF	–	<ul style="list-style-type: none"> <li>Flashes quickly in the pre-warning phase</li> <li>Permanent light during the door run</li> </ul>	Relay clocks slowly during the door run (function of an auto-flashing warning lamp)	
OFF	ON	OFF	–	Permanent light during the door run / switch-off delay after end-of-travel positions have been reached	Close limit switch reporting	
ON	ON	ON	Automatic timer	<ul style="list-style-type: none"> <li>Permanent light during the hold-open phase and the door run</li> <li>Flashes quickly during the pre-warning phase</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Permanent contact during the hold-open phase</li> <li>Clocks rapidly during the pre-warning phase and slowly during the door run</li> </ul>	

<b>DIL 4 Photocell (e.g. EL 101, EL 301)</b>		
OFF	Not activated, automatic timer not possible	
ON	Activated, if the photocell is activated, the door reverses to the <i>OPEN</i> end-of-travel position. Automatic timer is only possible with this setting.	

<b>DIL 5 Optional safety equipment (OSE)</b>		
OFF	Without safety equipment (OSE), normal door operation	
ON	No closing possible without the safety equipment (OSE)	

<b>DIL 6 Door maintenance display</b>		
OFF	Not activated, no signal after the maintenance cycle is exceeded	
ON	Activated; if the maintenance cycle is exceeded, this is signalled by the operator light flashing several times at the end of every door run.	

## 16 Overview of errors and troubleshooting

Display	Error / warning	Possible cause	Remedy
 2x	Safety equipment	Photocell was interrupted, is not connected.	▶ Check photocell, replace or connect as necessary (see Figure 8).
 3x	Power limit in <i>Close</i> direction	Obstacle in door area.	▶ Remove the obstacle. ▶ Delete any door data and teach in again (see section 4.2).
 4x	Static current circuit	The static current circuit (RSK, see section 3.4) is open.	▶ Check the connected units, close the circuit (see section 3.4).
 5x	Power limit in <i>OPEN</i> direction	Obstacle in door area.	▶ Remove the obstacle. ▶ Delete any door data and teach in again (see section 4.2).
 6x	Operator error	Malfunction in operator system	▶ Delete door data, replace operator if this recurs several times (see section 4.2).
 7x	Operator error Message, no fault	The operator has not been taught in yet.	▶ Teach in the operator (see section 4.1.2).
 8x	No reference point Power failure, mechanical locking	The operator requires an <i>Open</i> reference run.	▶ Reference run in the <i>Open</i> direction (see section 6.7).
 13x	Emergency battery voltage	Voltage of emergency battery is too low.	▶ Further electrical operation is possible only after the mains voltage has been restored (see section 3.3.5).
 14x	Connecting cables	Connection to the motor connection circuit board in the operator is defective.	▶ Check the connection and connection cables. ▶ Exchange the motor connection circuit board.

## Table des matières

<b>A</b>	<b>Articles fournis</b> .....	<b>2</b>		
<b>B</b>	<b>Outils nécessaires au montage</b> .....	<b>2</b>		
<b>1</b>	<b>A propos de ce mode d'emploi</b> .....	<b>37</b>		
1.1	Documents valables .....	37		
1.2	Consignes de sécurité utilisées .....	37		
1.3	Définitions utilisées .....	37		
1.4	Symboles utilisés .....	37		
1.5	Abréviations utilisées .....	38		
<b>2</b>	<b>⚠ Consignes de sécurité</b> .....	<b>38</b>		
2.1	Utilisation appropriée.....	38		
2.2	Utilisation non appropriée.....	38		
2.3	Qualification du monteur .....	38		
2.4	Consignes de sécurité concernant le montage, la maintenance, la réparation et le démontage de l'installation de porte .....	38		
2.5	Consignes de sécurité concernant le montage.....	38		
2.6	Consignes de sécurité concernant la mise en service et le fonctionnement.....	39		
2.7	Consignes de sécurité concernant l'utilisation de l'émetteur .....	39		
2.8	Dispositifs de sécurité contrôlés.....	39		
2.9	Consignes de sécurité concernant l'inspection et la maintenance.....	39		
<b>3</b>	<b>Montage</b> .....	<b>39</b>		
3.1	Préparation du montage .....	39		
3.2	Raccordement électrique.....	40		
3.3	Raccordement de composants supplémentaires à la platine de commande .....	40		
3.4	Raccordement de composants supplémentaires à la platine de raccordement moteur.....	41		
<b>4</b>	<b>Mise en service de la commande</b> .....	<b>42</b>		
4.1	Préparations.....	42		
4.2	Réinitialisation à la configuration usine.....	42		
4.3	Réglage de fonctions supplémentaires par commutateurs DIL .....	43		
<b>5</b>	<b>Appareils radio</b> .....	<b>44</b>		
5.1	Émetteur HSM 4 .....	44		
5.2	Extension de la télécommande par d'autres émetteurs HS 1, HS 4, HSM 4 ou HSE 2.....	45		
5.3	Récepteur radio intégré .....	45		
5.4	Programmation des touches d'émetteur sur un récepteur radio intégré.....	46		
5.5	Suppression de toutes les données d'un récepteur radio intégré .....	46		
5.6	Extrait de la déclaration de conformité pour récepteurs.....	46		
<b>6</b>	<b>Fonctionnement</b> .....	<b>46</b>		
6.1	Instruction des utilisateurs.....	46		
6.2	Essai de fonctionnement .....	47		
6.3	Fonctionnement normal.....	47		
6.4	Ouverture partielle .....	47		
6.5	Lampe de motorisation.....	47		
6.6	Fonctionnement en cas de panne de courant par batterie de secours HNA 18 .....	47		
6.7	Utilisation après l'actionnement de la mécanique de débrayage (déverrouillage mécanique).....	47		
<b>7</b>	<b>Lampe de motorisation</b> .....	<b>48</b>		
7.1	Lampe de motorisation.....	48		
7.2	Messages en cas de fonctionnement de la tension secteur.....	48		
7.3	Affichage de maintenance .....	48		
<b>8</b>	<b>Messages de service, d'erreur et d'avertissement</b> .....	<b>48</b>		
<b>9</b>	<b>Inspection et maintenance</b> .....	<b>49</b>		
9.1	Ampoule de remplacement.....	49		
<b>10</b>	<b>Accessoires optionnels</b> .....	<b>49</b>		
<b>11</b>	<b>Démontage et élimination</b> .....	<b>49</b>		
<b>12</b>	<b>Conditions de garantie</b> .....	<b>50</b>		
12.1	Prestations.....	50		
<b>13</b>	<b>Extrait de la déclaration d'incorporation</b> .....	<b>50</b>		
<b>14</b>	<b>Données techniques</b> .....	<b>51</b>		
<b>15</b>	<b>Vue d'ensemble des fonctions des commutateurs DIL</b> .....	<b>52</b>		
<b>16</b>	<b>Vue d'ensemble des erreurs et de leur résolution</b> .....	<b>53</b>		
	<b>Partie illustrée</b> .....	<b>123</b>		



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 CE 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
- Instructions de montage de la porte de garage enroulable
- Carnet d'essai joint

### 1.2 Consignes de sécurité utilisées

	Ce symbole général d'avertissement désigne un danger susceptible de causer des <b>blessures</b> ou <b>la mort</b> . 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.
 <b>DANGER</b>	Désigne un danger provoquant immanquablement la mort ou des blessures graves.
 <b>AVERTISSEMENT</b>	Désigne un danger susceptible de provoquer la mort ou des blessures graves.
 <b>PRECAUTION</b>	Désigne un danger susceptible de provoquer des blessures légères à moyennes.
<b>ATTENTION</b>	Désigne un danger susceptible d' <b>endommager</b> ou de <b>détruire le produit</b> .

### 1.3 Définitions utilisées

#### Temps de maintien en position ouverte

Temps d'attente avant la fermeture de la porte depuis la position finale *Ouvert* en cas de fermeture automatique.

#### Fermeture automatique

Fermeture automatique de la porte après un certain temps depuis la position finale *Ouvert*.

#### 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.

#### Cellule photoélectrique

La cellule photoélectrique agit en tant que dispositif de sécurité en direction *Fermé*. Si la cellule photoélectrique réagit durant le trajet de porte dans le sens *Fermé*, la porte s'arrête et se déplace jusqu'à la position finale *Ouvert*. Pour la fonction Fermeture automatique, après franchissement de la porte (position finale *Ouvert*) et de la cellule photoélectrique, le temps de maintien en position ouverte en cours est stoppé et placé sur la valeur pré-réglée (30 secondes).

#### Trajet de référence

Trajet de porte à vitesse réduite en position finale *Ouvert* permettant de déterminer la position initiale.

#### Trajet inverse / rappel automatique de sécurité

En cas de déclenchement des dispositifs de sécurité, la porte se déplace en direction inverse (sur environ 60 cm via le limiteur d'effort et jusqu'à la position finale *Ouvert* via la cellule photoélectrique).

#### Ouverture partielle

La porte se déplace uniquement jusqu'à une hauteur préprogrammée. Fonctionnement uniquement par télécommande radio.







#### Temps d'avertissement

Délai entre la commande de démarrage (impulsion) et le début du trajet de porte.

#### Réinitialisation à la configuration usine

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

### 1.4 Symboles utilisés

	2.2 Voir partie texte
	Dans cet exemple, <b>2.2</b> signifie : voir partie texte, chapitre 2.2
	Voir partie illustrée
	Porte de garage enroulable intérieure Pose derrière ou dans la baie
	Porte de garage enroulable extérieure Pose devant la baie
	Motorisation déverrouillée



Motorisation verrouillée



Encliquetage audible



Réglage d'usine des commutateurs DIL



Retrait du composant ou du conditionnement et élimination

**REMARQUE :**

Toutes les dimensions dans la partie illustrée sont en [mm].

**1.5 Abréviations utilisées****Code 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 :

<b>BK</b>	Noir	<b>RD</b>	Rouge
<b>BN</b>	Marron	<b>WH</b>	Blanc
<b>GN</b>	Vert	<b>YE</b>	Jaune

**Désignations des articles**

HE 1	Récepteur 1 canal
HE 2	Récepteur 2 canaux
HE 3	Récepteur 3 canaux
IT 1	Bouton-poussoir avec touche d'impulsion
IT 1b	Bouton-poussoir avec touche d'impulsion éclairée
EL 101	Cellule photoélectrique à faisceau unique
EL 301	Cellule photoélectrique à faisceau unique
HOR 1	Relais d'option
HSM 4	Mini-émetteur à 4 touches
HNA 18	Batterie de secours

**2 ⚠ Consignes de sécurité****ATTENTION :**

CONSIGNES DE SECURITE IMPORTANTES.  
POUR LA SECURITE DES PERSONNES, IL EST IMPORTANT DE SUIVRE LES PRESENTES CONSIGNES. CES CONSIGNES DOIVENT ETRE CONSERVEES.

**2.1 Utilisation appropriée**

La motorisation de la porte de garage enroulable est exclusivement destinée à l'exploitation de la porte de garage enroulable à déplacement aisé et équilibrés par ressort, dans le cadre d'un usage privé et non industriel. Les limites dimensionnelles et pondérales maximales de la porte ne doivent en aucun cas être dépassées.

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 la porte de garage enroulable a été conçue pour une utilisation en zones sèches.

**2.2 Utilisation non appropriée**

Toute utilisation dans le domaine industriel est interdite.

**2.3 Qualification du monteur**

Seuls un montage et une maintenance 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****Ressorts d'équilibrage sous tension élevée**

► Voir avertissement au chapitre 3.1

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

► En cas de défaillance de la motorisation de porte de garage enroulable, il convient de confier directement la vérification / 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 être également 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 la porte de garage enroulable a été conçue pour une utilisation en zones sèches.

**⚠ DANGER****Tension secteur**

► Voir avertissement aux chapitres 3.2 et 9.1

**⚠ AVERTISSEMENT****Risque de blessure dû à des composants endommagés**

- ▶ Voir avertissement au chapitre 3.1

**Risque de blessure dû à un trajet de porte inattendu**

- ▶ Voir avertissement au chapitre 3.3.5

**⚠ PRECAUTION****Risque d'écrasement au niveau des rails de guidage latéraux**

- ▶ Voir avertissement au chapitre 3.1

**2.6 Consignes de sécurité concernant la mise en service et le fonctionnement****⚠ AVERTISSEMENT****Risque de blessure dû à un mouvement de porte**

- ▶ Voir avertissement aux chapitres 4.1, 5 et 6

**⚠ PRECAUTION****Risque de chute de la porte**

- ▶ Voir avertissement au chapitre 4.1

**Risque d'écrasement dans le rail de guidage**

- ▶ Voir avertissement aux chapitres 4.1 et 6

**Risque de blessure dû à l'ampoule brûlante**

- ▶ Voir avertissement aux chapitres 4.1 et 9.1

**2.7 Consignes de sécurité concernant l'utilisation de l'émetteur****⚠ AVERTISSEMENT****Risque de blessure dû à un mouvement de porte**

- ▶ Voir avertissement au chapitre 5.1

**⚠ PRECAUTION****Risque de blessure dû à un trajet de porte involontaire**

- ▶ 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****Risque de blessure dû à des dispositifs de sécurité défectueux**

- ▶ Voir avertissement au chapitre 4.2

**2.9 Consignes de sécurité concernant l'inspection et la maintenance****⚠ AVERTISSEMENT****Risque de blessure dû à un mouvement de porte inattendu**

- ▶ Voir avertissement au chapitre 9

**3 Montage****ATTENTION :**

CONSIGNES IMPORTANTES POUR UN MONTAGE SUR.  
TOUTES LES CONSIGNES DOIVENT ETRE RESPECTEES.  
UN MONTAGE INCORRECT PEUT PROVOQUER DES BLESSURES GRAVES.

**3.1 Préparation du montage****⚠ DANGER****Ressorts d'équilibrage sous tension élevée**

Le repositionnement ou le desserrage des ressorts d'équilibrage peut causer des blessures graves !

- ▶ 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 ou leurs supports.
- ▶ 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 la présence de rouille, de corrosion et de fissures.

Une défaillance de l'installation de porte ou un alignement incorrect de la porte peuvent provoquer des blessures graves !

- ▶ L'installation de porte ne doit pas être utilisée lorsqu'elle requiert des travaux de réparation ou de réglage !
- ▶ Actionnez la motorisation de la porte de garage enroulable uniquement lorsque vous pouvez voir la zone de déplacement durant la totalité du trajet de la porte.
- ▶ Avant d'entrer ou de sortir, assurez-vous que la porte de garage enroulable est complètement ouverte. Le franchissement de la porte de garage enroulable par un véhicule ou une personne n'est autorisé que lorsque la porte est à l'arrêt.

Pour votre propre sécurité, faites impérativement réaliser les éventuels travaux de maintenance et de réparation de l'installation de porte par un spécialiste avant d'installer la motorisation.

Seul un montage et une maintenance corrects effectués par une société compétente/spécialisée ou un spécialiste et conformément aux instructions peuvent garantir un fonctionnement fiable et adapté des équipements installés.

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. En outre, les directives nationales doivent également être respectées. Une construction et un montage conformes à nos directives permettent d'éviter tout risque potentiel.

- ▶ Toutes les fonctions de sécurité et de protection doivent être vérifiées **mensuellement** quant à leur bon fonctionnement. Si nécessaire, remédiez immédiatement aux défaillances ou défauts.

### ATTENTION

#### Endommagement dû à la saleté

Lors des travaux de forage, la poussière de forage et les copeaux sont susceptibles de provoquer des dysfonctionnements.

- ▶ Lors des travaux de forage, couvrez la motorisation.

Avant le montage et l'utilisation de l'installation de porte :

### PRECAUTION

#### Risque d'écrasement au niveau des rails de guidage latéraux



Toute manipulation des rails de guidage latéraux durant le trajet de porte comporte un risque d'écrasement.

- ▶ Durant un trajet de porte, ne manipulez jamais les rails de guidage latéraux.
- ▶ Initiez toutes les personnes utilisant l'installation de porte à sa commande sûre et conforme.
- ▶ Faites-leur une démonstration et un test du déverrouillage mécanique, ainsi que du rappel automatique de sécurité. Pour cela, interrompez la fermeture de la porte en l'arrêtant avec vos deux mains. L'installation de porte doit amorcer le rappel automatique de sécurité.
- ▶ Vérifiez que la porte se trouve dans un état irréprochable du point de vue mécanique, de telle sorte qu'elle soit également facile à actionner manuellement et s'ouvre et se ferme correctement (EN 12604).

#### REMARQUE :

Le monteur doit vérifier que les accessoires de montage fournis conviennent à l'utilisation et au site de montage prévu.

## 3.2 Raccordement électrique

	 <b>DANGER</b>
<b>Tension secteur</b>	
<p>Tout contact avec la tension secteur peut entraîner une décharge électrique mortelle.</p> <p>Par conséquent, veuillez impérativement respecter les consignes suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Les raccordements électriques doivent uniquement être effectués par un électricien professionnel.</li> <li>▶ L'installation électrique à la charge de l'utilisateur doit satisfaire à toutes les dispositions de protection (230/240 V CA, 50/60 Hz).</li> <li>▶ Avant tout travail sur la motorisation, débranchez la fiche secteur ou, en cas de raccordement fixe (voir chapitre 3.2.1), mettez l'installation hors tension et protégez-la de toute remise en marche intempesive conformément aux prescriptions en matière de sécurité.</li> </ul>	

### ATTENTION

#### Courant étranger aux bornes de raccordement

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

- ▶ N'appliquez aucune tension secteur (230/240 V CA) aux bornes de raccordement de la commande.

#### Afin d'éviter tout dysfonctionnement :

- ▶ Posez les câbles de commande de la motorisation (24 V CC) dans un système d'installation séparé des autres câbles d'alimentation (230 V CA).

### 3.2.1 Connexion secteur

Au besoin, le câble secteur peut être remplacé par un raccordement fixe 230/240 V CA, 50/60 Hz via un dispositif de coupure de tension secteur multipolaire, doté d'un fusible de puissance correspondant. De gauche à droite = N, PE, L (voir figure 1.2).

### 3.3 Raccordement de composants supplémentaires à la platine de commande

Pour le raccordement de composants supplémentaires, la trappe du boîtier de commande doit être ouverte (voir figure 1.1). Les bornes auxquelles le récepteur radio ou les composants supplémentaires tels que les boutons-poussoirs ainsi que les dispositifs de sécurité, cellules photoélectriques par exemple, doivent être raccordés, sont soumises à une basse tension de max. 30 V CC ne présentant aucun danger.

Il est possible d'affecter plusieurs fois les bornes de raccordement, cependant max. 1 x 2,5 mm<sup>2</sup> (voir figure 2). Avant le raccordement, la fiche secteur doit dans tous les cas être retirée.

#### REMARQUE :

La tension d'environ 24 V disponible aux bornes de raccordement ne peut être utilisée pour l'alimentation d'une lampe !



### 3.3.1 Douille de raccordement pour extensions \*

Système de douille pour extensions, par exemple relais d'option pour signal lumineux d'avertissement \*.

### 3.3.2 Raccordement d'un récepteur radio externe supplémentaire \*

Il est possible de raccorder un récepteur radio externe en plus ou à la place du module radio intégré (voir chapitre 5.5.1) :

- Récepteur radio 1 canal pour la fonction commande à impulsion.
- Récepteur radio 2 canaux pour les fonctions commande à impulsion et marche / arrêt de la lampe de motorisation.
- Récepteur radio 3 canaux pour les fonctions commande à impulsion, marche / arrêt de la lampe de motorisation et ouverture partielle.

La fiche du récepteur est enfichée dans l'emplacement correspondant (voir figure 4).

### 3.3.3 Boutons-poussoirs \*

Les boutons-poussoirs doivent être raccordés aux bornes gauches conformément aux figures 5 à 7.

- Type IT1 pour la fonction commande à impulsion (voir figure 6)
- Type IT1b pour la fonction commande à impulsion (voir figure 5)
- Type IT3b pour les fonctions commande à impulsion (voir figure 7), marche / arrêt de la lampe de motorisation (voir figure 7.1) et suspension du service radio (= fonction vacances, voir figure 7.2)

### 3.3.4 Raccordement d'une cellule photoélectrique à 2 fils \*

Les cellules photoélectriques à 2 fils (par ex. EL 101, EL3 01) utilisées comme cellule photoélectrique de sécurité et pour la surveillance de la fermeture automatique doivent être raccordées conformément à la figure 8 (réglage du commutateur DIL 4, voir chapitre 4.3.3).

#### REMARQUE :

Lors du montage d'une cellule photoélectrique, notez que le boîtier émetteur / récepteur doit être monté aussi près que possible du sol – voir instructions de la cellule photoélectrique.

### 3.3.5 Batterie de secours HNA 18 \*

- ▶ Raccordez la batterie de secours tel que décrit à la figure 9.1a.

Afin d'assurer le déplacement de la porte en cas panne de courant, il est possible de raccorder une batterie de secours HNA 18 optionnelle. En cas de panne de courant, le passage en fonctionnement batterie a lieu automatiquement. Durant ce fonctionnement par batterie, la lampe de motorisation demeure inactive.

## AVERTISSEMENT

### Risque de blessure dû à un trajet de porte inattendu

Un trajet de porte inattendu peut se déclencher lorsque la batterie de secours HNA 18 est raccordée, même si la fiche secteur est débranchée.

- ▶ Avant tout travail sur l'installation de porte, débranchez la fiche
  - de la batterie de secours HNA 18 et
  - la fiche secteur ou, en cas de raccordement fixe (voir chapitre 3.2.1), mettez l'installation hors tension.
- ▶ Protégez l'installation de porte de toute remise en marche intempestive conformément aux prescriptions en matière de sécurité.

### 3.3.6 Signaleur de tentative de relevage \*

Grâce à un commutateur magnétique fixé sur la porte, il est possible d'identifier une tentative de relevage lorsque la porte est fermée tandis qu'un signaleur raccordé (24 V max. 100 mA, figure 9.1b) est activé durant 3 minutes max. (voir chapitre 3.4.4).

### 3.4 Raccordement de composants supplémentaires à la platine de raccordement moteur

#### 3.4.1 Borne S1, circuit de veille RSK 1

- ▶ Voir figure 1.4

Raccordement du commutateur de la mécanique de débrayage (déverrouillage mécanique, voir chapitre 6.7).

#### 3.4.2 Borne S2, circuit de veille RSK 2

- ▶ Voir figure 1.4

Raccordement d'un interrupteur de sécurité optionnel.

#### 3.4.3 Borne S3, circuit de veille RSK 3

- ▶ Voir figure 1.4

Raccordement d'un interrupteur de sécurité optionnel.

#### 3.4.4 Borne S4, commutateur magnétique pour tentative de relevage \*



- ▶ Voir figure 10

Grâce à un commutateur magnétique fixé sur la porte, il est possible d'identifier une tentative de relevage lorsque la porte est fermée. L'activation du commutateur raccordé active le signaleur (voir chapitre 3.3.6).

\* Accessoires non compris dans l'équipement standard !

## 4 Mise en service de la commande

### 4.1 Préparations

	<p style="text-align: center;"><b>⚠ AVERTISSEMENT</b></p> <p><b>Risque de blessure dû à un mouvement de porte</b></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"> <li>▶ Les enfants ne doivent pas jouer à proximité de l'installation de porte.</li> <li>▶ Assurez-vous qu'aucune personne et qu'aucun objet ne se trouve dans la zone de déplacement de la porte.</li> <li>▶ Utilisez la motorisation de porte de garage enroulable 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.</li> <li>▶ Surveillez le fonctionnement de porte jusqu'à ce que cette dernière ait atteint la position finale.</li> <li>▶ N'empruntez l'ouverture de porte télécommandée en véhicule ou à pied que lorsque la porte de garage s'est immobilisée en position finale Ouvert !</li> <li>▶ Ne restez jamais sous la porte lorsqu'elle est ouverte.</li> </ul>
	

<p><b>⚠ PRECAUTION</b></p>
<p><b>Risque de chute de la porte</b></p> <p>Jusqu'au montage du système de ressorts, aucune personne ne doit s'approcher de la porte en raison du risque de chute de cette dernière.</p> <p>Jusqu'au montage du système de ressorts, ne restez pas à proximité de la porte.</p> <p><b>Risque d'écrasement dans le rail de guidage</b></p> <p>Toute manipulation du rail de guidage durant le trajet de porte comporte un risque d'écrasement.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Durant un trajet de porte, n'introduisez jamais les doigts dans le rail de guidage.</li> </ul>

<p><b>ATTENTION</b></p>
<p><b>Surcharge au niveau de la tirette de déverrouillage</b></p> <p>Toute surcharge peut endommager la tirette de déverrouillage.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Ne vous suspendez pas de tout votre poids à la tirette de déverrouillage !</li> </ul>

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

Lors du montage mécanique de la porte de garage enroulable, le tablier à enroulement peut être monté sur l'arbre d'enroulement à l'aide de la motorisation électrique. Pour ce faire, la motorisation et la commande doivent être montées conformément aux Instructions de montage, d'utilisation et de maintenance de la porte de garage enroulable et raccordées électriquement à l'aide d'un câble à 4 fils.

Procédez selon les étapes de travail suivantes :

#### 4.1.1 Montage

1. **Placez tous les commutateurs DIL sur OFF.**
2. Raccordez la fiche de la commande à la prise de courant ou activez le raccordement électrique fixe (voir chapitre 3.2.1).  
Le pourtour du gros bouton **T** clignote rapidement.
3. En service homme mort (alternance Ouvert – Fermé – Ouvert – Fermé... aussi longtemps que le bouton est enfoncé), le tablier peut à présent être enroulé sur l'arbre d'enroulement en le montant ou l'abaissant puis dans le rail de guidage.
4. Après fixation du tablier à enroulement, assurez-vous que le trajet de la porte de garage enroulable est correct par de multiples essais, conformément aux Instructions de montage, d'utilisation et de maintenance de la porte de garage enroulable.
5. Fermez la porte à demi.

#### REMARQUE :

Assurez-vous que les poignées (butées fixes) sont bien montées sur le profil bas.

#### 4.1.2 Apprentissage

- ▶ Voir figure 11
1. **Commutateur DIL 1 sur ON.**  
Le pourtour du gros bouton **T** clignote 7x – pause – 7x – pause... pour signaler que la motorisation est non apprise.
  2. Appuyez 1 x sur le gros bouton **T**.  
Le trajet de référence *Ouvert* démarre alors automatiquement, immédiatement suivi de deux cycles *Fermé / Ouvert* permettant l'apprentissage de la position finale *Fermé* et des efforts. La porte s'immobilise dans la position finale *Ouvert* tandis que le pourtour du gros bouton **T** s'allume, signalant que la motorisation est apprise.
  3. Mettez la commande hors tension et achevez le montage mécanique conformément aux Instructions de montage, d'utilisation et de maintenance de la porte de garage enroulable.
  4. Paramétrez les **commutateurs DIL 2 à 6** selon les fonctions additionnelles (voir chapitres 4.3.2 à 4.3.5).

#### 4.2 Réinitialisation à la configuration usine

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 données s'appliquent uniquement à 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 montage de nouveaux ressorts ou de modifications, etc.), les données doivent être effacées et la motorisation doit faire l'objet d'un nouvel apprentissage.

## Réinitialisation et nouvel apprentissage de la motorisation

- Placez la porte au milieu.
- Maintenez le bouton **RESET** (voir figure 1.3) enfoncé durant au moins 5 secondes au cours desquelles le pourtour du gros bouton **T** clignote rapidement. Lorsque le pourtour du gros bouton **T** est allumé de façon constante, relâchez le bouton **RESET**. Toutes les spécifications de porte sont alors effacées. Le pourtour du gros bouton **T** clignote 7 x – pause – 7 x – pause... pour signaler que la motorisation n'est pas apprise.
- Après une pression sur le gros bouton **T**, le trajet de référence *Ouvert* démarre automatiquement, immédiatement suivi de deux cycles *Fermé / Ouvert* permettant l'apprentissage de la position finale *Fermé* et des efforts. La porte s'immobilise dans la position finale *Ouvert* tandis que le pourtour du gros bouton **T** s'allume, signalant que la motorisation est apprise.



### AVERTISSEMENT

#### Risque de blessure dû à des 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 chapitre 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 1.2).

Les **commutateurs DIL 1 à 6** (accessibles après ouverture de la trappe du capot de motorisation, voir figure 1.1) doivent être réglés selon les conditions nationales, les dispositifs de sécurité souhaités et les impératifs locaux.

Les modifications des réglages des commutateurs DIL ne sont autorisées que lorsque la motorisation est à l'arrêt et qu'aucun temps d'avertissement et aucune fermeture automatique ne sont actifs.

### 4.3.1 Commutateur DIL 1

#### Service de réglage / service homme mort et service normal

- Voir chapitre 4.1.2

<b>1 ON</b>	Activé, fonctionnement normal en action maintenue
<b>1 OFF</b> 	Désactivé, service de réglage / homme mort pour le montage de porte

### 4.3.2 Commutateur DIL 2 / Commutateur DIL 3

La combinaison des **commutateurs DIL 2** et **DIL 3** permet de régler les fonctions de la motorisation (fermeture automatique / temps d'avertissement) et du relais d'option.

#### Fermeture automatique, temps d'avertissement

<b>2 ON</b>	<b>3 ON</b>	<b>Fonction motorisation</b> Au terme du temps de maintien en position ouverte et du temps d'avertissement, fermeture automatique à partir de la position finale <i>Ouvert</i> ( <b>commutateur DIL 4</b> sur <b>ON</b> )
		<b>Lampe de motorisation</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Allumage permanent durant le temps de maintien en position ouverte et le trajet de porte</li> <li>Clignotement rapide durant le temps d'avertissement</li> </ul>
		<b>Relais d'option</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Contact continu lors du temps de maintien en position ouverte</li> <li>Commutation rapide lors du temps d'avertissement et lente lors du trajet de porte</li> </ul>

#### Signal de fins de course *Fermé*

<b>2 OFF</b> 	<b>3 ON</b>	<b>Lampe de motorisation</b> Allumage permanent lors du trajet de porte / du temps de persistance de luminescence après atteinte des positions finales
		<b>Relais d'option</b> Signal de fins de course <i>Fermé</i>

#### Temps d'avertissement

<b>2 ON</b>	<b>3 OFF</b> 	<b>Lampe de motorisation</b> Temps d'avertissement, clignotement rapide Allumage permanent lors du trajet de porte
		<b>Relais d'option</b> Le relais commute lentement pendant le trajet de porte (fonction de lampe d'avertissement autoclignotante)

#### Eclairage extérieur

<b>2 OFF</b> 	<b>3 OFF</b> 	<b>Lampe de motorisation</b> Allumage permanent lors du trajet de porte / du temps de persistance de luminescence après atteinte des positions finales
		<b>Relais d'option</b> Même fonction que la lampe de motorisation (éclairage extérieur)

#### REMARQUE :


Dans le cadre du domaine de validité de la norme DIN EN 12453, la fermeture automatique ne doit être active que lorsqu'un dispositif de sécurité est raccordé.

**REMARQUE :**


Le réglage de la fermeture automatique n'est possible que lorsque la cellule photoélectrique est activée. Pour ce faire, positionnez le **commutateur DIL 4** sur **ON**.

Après que la porte a atteint la position finale *Ouvert*, la fermeture automatique est activée après expiration du temps de maintien en position ouverte de 30 secondes. Après une impulsion ou le franchissement de la cellule photoélectrique, le temps de maintien en position ouverte en cours est stoppé et placé sur la valeur pré-réglée (30 secondes).


**4.3.3 Commutateur DIL 4****Cellule photoélectrique (par ex. EL 101, EL 301)**

<b>4 ON</b>	Activé, après déclenchement de la cellule photoélectrique, la porte se déplace en direction inverse jusqu'à la position finale <i>Ouvert</i> . La fermeture automatique n'est possible qu'avec ce réglage (voir chapitre 4.3.2)
<b>4 OFF</b> 	Non activé, fermeture automatique impossible


**4.3.4 Commutateur DIL 5****Dispositif de sécurité optionnel**

<b>5 ON</b>	Aucun trajet de fermeture possible sans le dispositif de sécurité
<b>5 OFF</b> 	Sans dispositif de sécurité, fonctionnement de porte normal

**4.3.5 Commutateur DIL 6****Affichage de maintenance de la porte**

<b>6 ON</b>	Activé, le dépassement du cycle de maintenance (voir chapitre 7.3) est signalé par un clignotement multiple de la lampe de motorisation au terme de chaque trajet de porte.
<b>6 OFF</b> 	Désactivé, aucun signal après le dépassement du cycle de maintenance.

**5 Appareils radio****5.1 Emetteur HSM 4**

	<b>⚠ AVERTISSEMENT</b>
	<p><b>Risque de blessure dû à un mouvement de porte</b></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"> <li>▶ 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 !</li> <li>▶ 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 !</li> <li>▶ N'empruntez l'ouverture de porte télécommandée en véhicule ou à pied que lorsque la porte de garage s'est immobilisée en position finale <i>Ouvert</i> !</li> <li>▶ Ne restez jamais sous la porte lorsqu'elle est ouverte.</li> <li>▶ Veuillez noter 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.</li> </ul>

<b>⚠ PRECAUTION</b>
<p><b>Risque de blessure dû à un trajet de porte involontaire</b></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"> <li>▶ 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.</li> </ul>

<b>ATTENTION</b>
<p><b>Altération du fonctionnement due à des intempéries</b></p> <p>En cas de non-respect, le fonctionnement peut être altéré ! Protégez l'émetteur des influences suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Exposition directe au soleil (température ambiante autorisée : -20 °C à +60 °C)</li> <li>• Humidité</li> <li>• Poussière</li> </ul>

**REMARQUES :**

- Si le garage ne dispose d'aucun 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 LED
- 2 Touches d'émetteur
- 3 Couvercle du logement des piles
- 4 Pile
- 5 Bouton de réinitialisation
- 6 Support d'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 à l'état d'usine**

► Voir figure 12.2

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 suivantes ne sont nécessaires qu'en cas de procédures 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 LED 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 LED commencera à clignoter plus rapidement.
  5. Réfermez le couvercle du logement des piles.

Le code d'usine est restauré.

**5.2 Extension de la télécommande par d'autres émetteurs HS 1, HS 4, HSM 4 ou HSE 2**

► Voir figure 12.1

**REMARQUE :**

Si le garage ne dispose d'aucun accès séparé, toute modification ou extension des programmations doit avoir lieu à l'intérieur même du garage.

1. Placez l'émetteur devant transmettre le code (émetteur d'acquisition **a**) et l'émetteur devant apprendre le code (émetteur d'apprentissage **b**) côte à côte.
2. Appuyez et maintenez enfoncée la touche souhaitée de l'émetteur d'acquisition. La LED de l'émetteur d'acquisition est à présent allumée de manière constante.
3. Immédiatement après, appuyez sur la touche à apprendre souhaitée de l'émetteur d'apprentissage et maintenez-la enfoncée – la LED de l'émetteur d'apprentissage clignote tout d'abord lentement durant 4 secondes puis clignote plus rapidement pour signaler une procédure d'apprentissage réussie.
4. Relâchez les touches de l'émetteur d'acquisition et de l'émetteur d'apprentissage.

Procédez à un essai de fonctionnement ! En cas de mauvais fonctionnement, répétez les étapes 1 à 4.

**PRECAUTION****Trajet de porte involontaire**

Durant la programmation de l'émetteur, des trajets de porte involontaires peuvent se déclencher.

- Lors de la programmation et de l'extension de la télécommande, veillez à ce qu'aucune personne ou aucun objet ne se trouve dans la zone de déplacement de la porte.

**REMARQUE :**

Si la touche de l'émetteur d'apprentissage est relâchée lors du clignotement lent, la procédure d'apprentissage est interrompue.

**5.2.1 Extrait de la déclaration de conformité pour émetteurs**

La conformité du produit nommé ci-dessus aux dispositions des directives selon l'article 3 des directives R&TTE 1999/5/CE 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.

**5.3 Récepteur radio intégré**

La commande de la porte de garage enroulable est équipée d'un récepteur radio intégré permettant de programmer les fonctions *Impulsion* (Ouvert – Arrêt – Fermé – Arrêt), *Lampe* (marche / arrêt de la lampe de motorisation) et *Ouverture partielle* (la porte ne se déplace que jusqu'à une hauteur programmée) sur un maximum de 6 émetteurs pour chaque fonction. Si plus de 6 émetteurs sont programmés, le premier émetteur programmé sera supprimé sans avertissement. A l'état de livraison, tous les emplacements mémoire sont vides.

La programmation du système radio / la suppression des données ne sont possibles que lorsque :

- Aucun service de réglage n'est activé (**commutateur DIL 1 sur OFF**).
- Aucun trajet de porte n'est en cours.
- Aucun temps d'avertissement ou de maintien en position ouverte n'est actuellement actif.

**REMARQUE :**

Afin que la motorisation puisse être radiocommandée, une touche d'émetteur doit être programmée sur un récepteur radio intégré. La distance minimale entre l'émetteur et la commande est d'1 m. L'utilisation simultanée de téléphones portables GSM 900 peut affecter la portée de la télécommande radio.

**5.4 Programmation des touches d'émetteur sur un récepteur radio intégré**

- Appuyez brièvement sur le petit bouton **P** (voir figure 1) une fois (pour le canal **1** = commande d'impulsion), deux fois (pour le canal **2** = commande d'éclairage) ou trois fois (pour le canal **3** = commande d'ouverture partielle).  
Toute nouvelle pression sur le petit bouton **P** interrompt immédiatement le mode de programmation radio.  
Selon le canal devant être programmé, le pourtour du gros bouton **T** clignote à présent 1 x (pour le canal **1**), 2 x (pour le canal **2**) ou 3 x (pour le canal **3**). Pendant ce temps, une touche d'émetteur peut être programmée pour la fonction souhaitée.
- Maintenez enfoncée la touche d'émetteur devant être programmée jusqu'à ce que le pourtour du gros bouton **T** se mette à clignoter rapidement.  
Le code radio de cette touche d'émetteur est à présent mémorisé dans le récepteur radio intégré.

**5.5 Suppression de toutes les données d'un récepteur radio intégré**

- Appuyez sur le petit bouton **P** et maintenez-le enfoncé.  
Le pourtour du gros bouton **T** clignote lentement, signalant ainsi l'activation du mode d'effacement.  
Le rythme de clignotement s'accélère. Les codes radio programmés de tous les émetteurs sont alors supprimés.

**5.5.1 Raccordement d'un récepteur radio externe \***

Pour commander la porte de garage enroulable, le récepteur radio intégré peut être remplacé par un récepteur radio externe à 1, 2 ou 3 canaux pour les fonctions *Impulsion* (canal **1**), *Lampe* (canal **2**) et *Ouverture partielle* (canal **3**). La fiche de ce récepteur est enfichée dans l'emplacement correspondant (voir figure 4). Pour éviter toute double affectation, les données du récepteur radio intégré devraient être effacées en vue de l'exploitation avec un récepteur radio externe (voir *Suppression de toutes les données d'un récepteur radio intégré*, à la page 46).

**5.6 Extrait de la déclaration de conformité pour récepteurs**

La conformité du produit nommé ci-dessus aux dispositions des directives selon l'article 3 des directives R&TTE 1999/5/CE 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.

**6 Fonctionnement**

	<p><b>⚠ AVERTISSEMENT</b></p>
	<p><b>Risque de blessure dû à un mouvement de porte</b> 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"> <li>▶ Les enfants ne doivent pas jouer à proximité de l'installation de porte.</li> <li>▶ Assurez-vous qu'aucune personne et qu'aucun objet ne se trouve dans la zone de déplacement de la porte.</li> <li>▶ Utilisez la motorisation de porte de garage enroulable 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.</li> <li>▶ Surveillez le fonctionnement de porte jusqu'à ce que cette dernière ait atteint la position finale.</li> <li>▶ N'empruntez l'ouverture de porte télécommandée en véhicule ou à pied que lorsque la porte de garage s'est immobilisée en position finale Ouvert !</li> <li>▶ Ne restez jamais sous la porte lorsqu'elle est ouverte.</li> </ul>

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

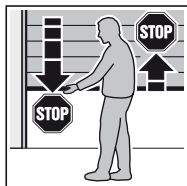
<p><b>ATTENTION</b></p>
<p><b>Surcharge au niveau de la tirette de déverrouillage</b> Toute surcharge peut endommager la tirette de déverrouillage.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Ne vous suspendez pas de tout votre poids à la tirette de déverrouillage !</li> </ul>

**6.1 Instruction des utilisateurs**

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

\* Accessoires non compris dans l'équipement standard !

## 6.2 Essai de fonctionnement



► Afin de vérifier le rappel automatique de sécurité, retenez la 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 s'immobiliser.

## 6.3 Fonctionnement normal

En fonctionnement normal, la motorisation de porte de garage enroulable travaille exclusivement selon la commande séquentielle à impulsion, peu importe que ce soit au moyen d'un bouton externe, d'une touche d'émetteur programmée ou du gros bouton T :

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

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

## 6.4 Ouverture partielle

La fonction Ouverture partielle (position d'aération) peut uniquement être commandée par le système radio interne/externe :

- Amenez la porte dans la position souhaitée à l'aide de la commande par impulsion
- Procédez à l'apprentissage d'une touche d'émetteur pour le **canal 3** sur la commande (voir chapitre 5.4).

## 6.5 Lampe de motorisation

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

Lorsque la motorisation est au repos, la lampe de motorisation peut être activée ou désactivée grâce à la télécommande radio (**canal 2**, voir chapitre 5.4).

La durée d'éclairage maximale est automatiquement limitée à 5 minutes.

## 6.6 Fonctionnement en cas de panne de courant par batterie de secours HNA 18\*

Afin d'assurer le déplacement de la porte en cas panne de courant, il est possible de raccorder une batterie de secours HNA 18 optionnelle (voir figure 9.1a).

1. Retirez la fiche secteur (ou coupez l'alimentation électrique en cas de raccordement fixe).
2. Retirez le cache de la fiche et la partie supérieure du boîtier.

\* Accessoires non compris dans l'équipement standard !

3. Raccordez la fiche de la batterie de secours HNA 18 à l'emplacement correspondant.
4. Revissez la moitié de boîtier.
5. Rebranchez la fiche secteur (ou rétablissez l'alimentation électrique).  
La lampe de motorisation clignote trois fois (voir chapitre 7.2). Le trajet suivant correspond à un trajet de référence *Ouvert*.

En cas de panne de courant, le passage en fonctionnement batterie a lieu automatiquement. Durant ce fonctionnement par batterie, la lampe de motorisation demeure inactive.

### REMARQUE :

Seule la batterie de secours HNA 18 avec raccordement pour la charge intégré prévue à cet effet doit être utilisée.

## 6.7 Utilisation après l'actionnement de la mécanique de débrayage (déverrouillage mécanique)

La mécanique de débrayage sépare la motorisation de l'arbre d'enroulement du volet roulant. La porte peut ainsi, en cas de panne de courant notamment, être ouverte manuellement.

### Motorisation de porte de garage enroulable, intérieur (IR)

► Voir figure 13a

### ATTENTION

#### Surcharge au niveau de la tirette de déverrouillage

Toute surcharge peut endommager la tirette de déverrouillage.

► Ne vous suspendez pas de tout votre poids à la tirette de déverrouillage !

1. Débloquez la tirette de déverrouillage et amenez le pince-câble sous les crochets du boîtier afin de déverrouiller la motorisation mécaniquement.  
Après le déverrouillage, le pourtour du gros bouton T clignote 8 x.
2. Ouvrez et/ou fermez la porte.
3. Après toute utilisation manuelle, verrouillez à nouveau la mécanique de verrouillage en replaçant la tirette de déverrouillage.
4. Appuyez une fois sur le gros bouton T.  
La porte se déplace à vitesse réduite en position finale *Ouvert* afin de déterminer la position initiale (trajet de référence).
5. Au terme du trajet, le pourtour du gros bouton T s'allume et la motorisation est opérationnelle en fonctionnement normal.

### Motorisation de porte de garage enroulable, extérieur (AR)

► Voir figure 13b

### ATTENTION

#### Surcharge du déverrouillage de la poignée

Une surcharge peut endommager le déverrouillage de la poignée.

► Ne vous suspendez pas de tout votre poids au déverrouillage de la poignée.

1. Tirez la poignée de déverrouillage vers le bas et maintenez la poignée tirée.
2. Basculez la fixation vers le haut et insérez le câble de traction dans la fente de la fixation.  
Après le déverrouillage, le pourtour du gros bouton **T** clignote 8 x.
3. Ouvrez et /ou fermez la porte.
4. Après toute utilisation manuelle, verrouillez à nouveau la mécanique de verrouillage à l'aide du déverrouillage de la poignée.
5. Appuyez une fois sur le gros bouton **T**.  
La porte se déplace à vitesse réduite en position finale *Ouvert* afin de déterminer la position initiale (trajet de référence).
6. Au terme du trajet, le pourtour du gros bouton **T** s'allume et la motorisation est opérationnelle en fonctionnement normal.

**REMARQUE :**

Le fonctionnement du déverrouillage mécanique doit être vérifié **chaque mois**. Le déverrouillage doit uniquement être actionné 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.

## 7 Lampe de motorisation

### 7.1 Lampe de motorisation

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

Lorsque la motorisation est au repos, la lampe de motorisation peut être activée ou désactivée grâce à la télécommande radio (**canal 2**, voir chapitre 5.4). La durée d'éclairage maximale est automatiquement limitée à 5 minutes.

### 7.2 Messages en cas de fonctionnement de la tension secteur

Si la fiche secteur est raccordée sans que le gros bouton **T** n'ait été actionné, la lampe de motorisation clignote deux ou trois fois.

#### Double clignotement

Il indique qu'il n'y a aucune spécification de porte ou que celles-ci ont été effacées (état à la livraison) ; l'apprentissage peut alors commencer.

#### Triple clignotement

Il signale que des spécifications de porte ont certes été enregistrées mais que la dernière position de porte n'est pas suffisamment apprise. C'est pourquoi le prochain trajet sera effectué jusqu'à la position finale *Ouvert* (trajet de référence) à vitesse réduite. Les trajets suivants ont lieu en fonctionnement normal.

### 7.3 Affichage de maintenance

Lorsque le **commutateur DIL 6** est placé sur **ON**, la lampe de motorisation clignote plusieurs fois après chaque trajet pour indiquer qu'une maintenance de la porte arrive à échéance, lorsque :

- Plus de 2000 cycles de porte ont été effectués après chaque apprentissage
- Plus d'un an s'est écoulé depuis le dernier entretien

## 8 Messages de service, d'erreur et d'avertissement

### Messages d'erreur / LED de diagnostic

La LED de diagnostic (voir figure 1) visible sur le pourtour du gros bouton **T** permet d'identifier facilement les causes d'un fonctionnement inattendu. En état post-apprentissage, cette LED est allumée continuellement et s'éteint dès qu'une impulsion est raccordée extérieurement.

Une erreur est signalée par un clignotement :

<b>La LED clignote rapidement</b>
Service homme mort paramétré lors du réglage de la motorisation (DIL 1, voir chapitres 4.1 / 4.3.1)
<b>La LED clignote 2 x</b>
<b>Cause possible</b> La cellule photoélectrique a été interrompue / n'est pas raccordée
<b>Dépannage</b> Vérifiez la cellule photoélectrique et, le cas échéant, remplacez-la ou raccordez-la.
<b>La LED clignote 3 x</b>
<b>Cause possible</b> Le limiteur d'effort <i>Fermé</i> s'est déclenché et le rappel automatique de sécurité a eu lieu.
<b>Dépannage</b> Ecartez l'obstacle. Si le rappel automatique de sécurité s'est déclenché sans raison apparente, vérifiez la mécanique de la porte. Le cas échéant, les spécifications de porte doivent être supprimées et à nouveau apprises.
<b>La LED clignote 4 x</b>
<b>Cause possible</b> Le circuit de veille (RSK, voir chapitre 3.4) est ouvert ou a été ouvert lors du trajet de porte.
<b>Dépannage</b> Vérifiez les unités raccordées, fermez le circuit électrique.
<b>La LED clignote 5 x</b>
<b>Cause possible</b> Le limiteur d'effort <i>Ouvert</i> s'est déclenché – la porte s'est arrêtée au cours du trajet d'ouverture.
<b>Dépannage</b> 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, les spécifications de porte doivent être supprimées et à nouveau apprises.
<b>La LED clignote 6 x</b>
<b>Cause possible</b> Erreur / dysfonctionnement de la motorisation dans le système d'entraînement
<b>Dépannage</b> Le cas échéant, les spécifications de porte doivent être effacées. Si l'erreur de motorisation apparaît à nouveau, remplacez la motorisation.
<b>La LED clignote 7 x</b>
<b>Cause possible</b> La motorisation n'a pas encore fait d'apprentissage (il s'agit seulement d'une remarque et non d'une erreur).
<b>Dépannage</b> Le trajet d'apprentissage doit être déclenché via le gros bouton <b>T</b> .




<b>La LED clignote 8 x</b>
<b>Cause possible</b> Panne de courant ou déverrouillage mécanique. La motorisation requiert un trajet de référence <i>Ouvert</i> .
<b>Dépannage</b> Déclenchez un trajet d'apprentissage <i>Ouvert</i> par le biais d'un bouton extérieur, d'une touche d'émetteur ou du bouton <b>T</b> .
<b>La LED clignote 13 x</b>
<b>Cause possible</b> Tension de la batterie de secours HNA 18 trop faible
<b>Dépannage</b> Fonctionnement électrique possible uniquement après retour de la tension secteur.
<b>La LED clignote 14 x</b>
<b>Cause possible</b> Connexion défectueuse à la platine de raccordement moteur dans la motorisation.
<b>Dépannage</b> Vérifiez le raccordement et l'installation électronique et remplacez la platine de raccordement moteur.

## 9 Inspection et maintenance

La porte de garage enroulable 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 spécifications du fabricant.

 <b>AVERTISSEMENT</b>
<b>Risque de blessure dû à un trajet de porte inattendu</b> 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"> <li>▶ Avant tout travail sur l'installation de porte, débranchez <ul style="list-style-type: none"> <li>– la fiche secteur ou, en cas de raccordement fixe (voir chapitre 3.2.1), mettez l'installation hors tension.</li> <li>– <b>et</b>, le cas échéant, la fiche de la batterie de secours HNA 18.</li> </ul> </li> <li>▶ Protégez l'installation de porte de toute remise en marche intempestive conformément aux prescriptions en matière de sécurité.</li> </ul>



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**.

## 9.1 Ampoule de remplacement

Pour le remplacement de la lampe de motorisation :

	 <b>DANGER</b>
<b>Tension secteur</b>	
Lorsque l'éclairage est branché, la douille de lampe est soumise à la tension secteur.	
▶ En règle générale, l'ampoule ne doit être remplacée que lorsque la motorisation se trouve hors tension.	

 <b>PRECAUTION</b>
<b>Ampoule brûlante</b> 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.

1. Retirez la fiche secteur ou coupez l'alimentation électrique en cas de raccordement fixe (voir chapitre 3.2.1).
2. Retirez le capot de lampe (voir figure 14).
3. Remplacez l'ampoule (lampe flamme E14 mate, 240 V / max. 25 W).
4. Remontez le capot de lampe.
5. Rebranchez la fiche secteur (ou rétablissez l'alimentation électrique).  
La lampe de motorisation clignote trois fois (voir chapitre 7.2). Le trajet suivant correspond à un trajet de référence *Ouvert*.

## 10 Accessoires optionnels

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

La charge maximale de l'ensemble des accessoires électriques sur la motorisation ne doit pas excéder 100 mA.

Les accessoires suivants sont disponibles :

- Relais d'option pour lampe d'avertissement
- Récepteurs radio externes
- Bouton-poussoir externe à impulsion (p. ex. contacteur à clé)
- Cellule photoélectrique à faisceau unique
- Pack batterie pour alimentation de secours
- Signaleur sonore de tentative de relevage
- Déverrouillage extérieur

## 11 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 commande de manière appropriée par un spécialiste selon les présentes instructions dans l'ordre inverse des étapes de montage.

Les appareils électriques et électroniques de même que les piles ne doivent pas être jetés dans les ordures ménagères, mais doivent être remis aux points de collecte prévus à cet effet.

## 12 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, contraires aux directives de montage que nous avons fixées. En outre, nous ne saurions être tenus responsables en cas de fonctionnement accidentel ou impropre 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 le système radio, 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

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. 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'indemnisations, sont exclus de la garantie.

La preuve d'achat sert de justificatif pour la garantie.

### 12.1 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 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.

## 13 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 CE Produits de construction 89/106/CEE
- Directive CE Basse tension 2006/95/CE
- Directive CE Compatibilité électromagnétique 2004/108/CE

Normes appliquées et utilisées :

- 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
- 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 et par le produit dans laquelle il est intégré a été constaté.

## 14 Données techniques

<b>Dimensions extérieures :</b>	275 x 140 x 90 mm
<b>Connexion secteur :</b>	230/240 V / 50/60 Hz veille environ 6 W
<b>Indice de protection</b>	Uniquement pour zones sèches
<b>Plage de température :</b>	De -20 °C à +60 °C
<b>Lampe de remplacement :</b>	Lampe flamme E14, 240 V, max. 25 W
<b>Fusible du circuit de commande :</b>	Fusible fin 5 x 20 mm, 2 A
<b>Moteur :</b>	Moteur à courant continu avec capteur Hall
<b>Transformateur :</b>	Avec protection thermique
<b>Raccordement :</b>	Système de raccordement sans vis pour appareils externes avec basse tension de sécurité de 24 V CC, tels que bouton-poussoir intérieur et extérieur avec commande à impulsion
<b>Commande à distance :</b>	Fonctionnement avec récepteur radio interne ou externe
<b>Automatisme d'arrêt :</b>	Appris automatiquement de façon séparée pour les deux sens. A apprentissage automatique et inusable, puisque sans commutateur mécanique
<b>Coupure en position finale / limiteur d'effort :</b>	Pour chaque fonctionnement de porte, automatisme d'arrêt post-ajustable
<b>Vitesse de déplacement de porte :</b>	Env. 11 cm/s (selon les dimensions de porte, le poids et le diamètre de l'arbre d'enroulement)
<b>Charge nominale :</b>	Voir plaque d'identification
<b>Force de traction et de poussée :</b>	Voir plaque d'identification
<b>Charge de pointe :</b>	Voir plaque d'identification
<b>Fonctions spéciales :</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lampe de motorisation, 2 minutes d'éclairage réglage d'usine</li> <li>• Cellule photoélectrique raccordable</li> <li>• Relais d'option pour lampe d'avertissement</li> <li>• Signaleur sonore de tentative de relevage</li> <li>• Batterie raccordable pour fonctionnement de secours</li> <li>• Déverrouillage extérieur</li> </ul>
<b>Débrayage de secours :</b>	En cas de panne de courant, doit être actionné de l'intérieur via un câble de traction
<b>Bruit aérien émis par la motorisation de porte de garage enroulable :</b>	≤ 70 dB (A)
<b>Cycles de porte :</b>	Voir information produit

## 15 Vue d'ensemble des fonctions des commutateurs DIL

<b>DIL 1</b>	<b>Service de réglage / service homme mort et fonctionnement normal</b>	
OFF	Désactivé, service de réglage / homme mort pour le montage de porte	
ON	Activé, service normal en action maintenue	



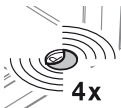
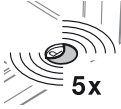
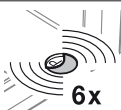
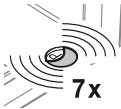
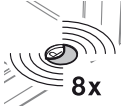


Fermeture automatique, temps d'avertissement						
DIL 2	DIL 3	DIL 4	Fonction de la motorisation	Fonction Lampe de motorisation	Fonction Relais d'option	
OFF	OFF	OFF	–	Allumage permanent lors du trajet de porte / du temps de persistance de luminescence après atteinte des positions finales	Même fonction que la lampe de motorisation (éclairage extérieur)	
ON	OFF	OFF	–	<ul style="list-style-type: none"> <li>Temps d'avertissement, clignotement rapide</li> <li>Allumage permanent lors du trajet de porte</li> </ul>	Le relais commute lentement pendant le trajet de porte (fonction de lampe d'avertissement autoclignotante)	
OFF	ON	OFF	–	Allumage permanent lors du trajet de porte / du temps de persistance de luminescence après atteinte des positions finales	Signal de fins de course <i>Fermé</i>	
ON	ON	ON	Fermeture automatique	<ul style="list-style-type: none"> <li>Allumage permanent durant le temps de maintien en position ouverte et le trajet de porte</li> <li>Clignotement rapide durant le temps d'avertissement</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Contact continu lors du temps de maintien en position ouverte</li> <li>Commutation rapide lors du temps d'avertissement et lente lors du trajet de porte</li> </ul>	

<b>DIL 4</b>	<b>Cellule photoélectrique (par ex. EL 101, EL 301)</b>	
OFF	Non activé, fermeture automatique impossible	
ON	Activé, après déclenchement de la cellule photoélectrique, la porte se déplace en direction inverse jusqu'à la position finale <i>Ouvert</i> La fermeture automatique n'est possible qu'avec ce réglage	

<b>DIL 5</b>	<b>Dispositif de sécurité optionnel</b>	
OFF	Sans dispositif de sécurité, fonctionnement de porte normal	
ON	Aucun trajet de fermeture possible sans le dispositif de sécurité	

<b>DIL 6</b>	<b>Affichage de maintenance de la porte</b>	
OFF	Désactivé, aucun signal après le dépassement du cycle de maintenance	
ON	Activé, le dépassement du cycle de maintenance est signalé par un clignotement multiple de la lampe de motorisation au terme de chaque trajet de porte.	

## 16 Vue d'ensemble des erreurs et de leur résolution

Affichage	Erreur / Avertissement	Cause possible	Dépannage
 2x	Dispositif de sécurité	La cellule photoélectrique a été interrompue ou n'est pas raccordée.	► Vérifiez la cellule photoélectrique et, le cas échéant, remplacez-la ou raccordez-la (voir figure 8).
 3x	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. ► Supprimez éventuellement les spécifications de porte et procédez à un nouvel apprentissage (voir chapitre 4.2).
 4x	Circuit de veille	Le circuit de veille (RSK, voir chapitre 3.4) est ouvert.	► Vérifiez les unités raccordées et fermez le circuit électrique (voir chapitre 3.4).
 5x	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. ► Supprimez éventuellement les spécifications de porte et procédez à un nouvel apprentissage (voir chapitre 4.2).
 6x	Erreur de la motorisation	Dysfonctionnement du système d'entraînement.	► Effacez les spécifications de porte et remplacez la motorisation si l'erreur survient à nouveau (voir chapitre 4.2).
 7x	Erreur de la motorisation Signal, aucune erreur	La motorisation n'est pas encore apprise.	► Procédez à l'apprentissage de la motorisation (voir chapitre 4.1.2).
 8x	Aucun point de référence Panne de courant, verrouillage mécanique	La motorisation requiert un trajet de référence dans le sens <i>Ouvert</i> .	► Trajet de référence dans le sens <i>Ouvert</i> (voir chapitre 6.7).
 13x	Tension de la batterie de secours	Tension de la batterie de secours trop faible.	► Fonctionnement électrique uniquement possible après retour de la tension secteur (voir chapitre 3.3.5).
 14x	Câbles de raccordement	Connexion défectueuse à la platine de raccordement moteur dans la motorisation.	► Vérifiez le raccordement et les câbles de raccordement. ► Remplacez la platine de raccordement du moteur.

## Inhoudsopgave

<b>A</b>	<b>Meegeleverde artikelen.....</b>	<b>2</b>		
<b>B</b>	<b>Benodigde werktuigen bij de montage.....</b>	<b>2</b>		
<b>1</b>	<b>Bij deze handleiding .....</b>	<b>55</b>	<b>6</b>	<b>Bediening.....</b>
1.1	Geldende documenten .....	55	6.1	Gebruikers inwerken.....
1.2	Gebruikte waarschuwingsverwijzingen.....	55	6.2	Funcietest .....
1.3	Gebruikte definities.....	55	6.3	Normale werking.....
1.4	Gebruikte symbolen.....	55	6.4	Gedeeltelijke opening .....
1.5	Gebruikte afkortingen .....	56	6.5	Aandrijvingsverlichting.....
<b>2</b>	<b>⚠ Veiligheidsrichtlijnen.....</b>	<b>56</b>	6.6	Overbrugging van stroomuitval met een noodaccu HNA 18 .....
2.1	Gebruiksdoel.....	56	6.7	Werking na bediening van het loskoppelingsmechanisme (mechanische ontgrendeling).....
2.2	Ondoelmatig gebruik .....	56	<b>7</b>	<b>Aandrijvingsverlichting.....</b>
2.3	Kwalificatie van de monteur.....	56	7.1	Aandrijvingsverlichting.....
2.4	Veiligheidsrichtlijnen voor montage, onderhoud, herstelling en demontage van de deurinstallatie ...	56	7.2	Meldingen als de netspanning aangesloten is.....
2.5	Veiligheidsrichtlijnen bij de montage.....	56	7.3	Onderhoudsdisplay.....
2.6	Veiligheidsrichtlijnen voor inbedrijfstelling en bediening .....	57	<b>8</b>	<b>Werkings-, fout- en waarschuwingmeldingen .....</b>
2.7	Veiligheidsrichtlijnen voor gebruik van de handzender .....	57	<b>9</b>	<b>Controle en onderhoud .....</b>
2.8	Geteste veiligheidsvoorzieningen .....	57	9.1	Vervanglamp .....
2.9	Veiligheidsrichtlijnen voor controle en onderhoud.....	57	<b>10</b>	<b>Optionele toebehoren.....</b>
<b>3</b>	<b>Montage.....</b>	<b>57</b>	<b>11</b>	<b>Demontage en verwijdering.....</b>
3.1	De montage voorbereiden .....	57	<b>12</b>	<b>Garantievoorwaarden .....</b>
3.2	Elektrische aansluiting .....	58	12.1	Prestatie.....
3.3	Aansluiting van extra componenten aan de besturingsprintplaat.....	58	<b>13</b>	<b>Uittreksel uit de inbouwverklaring .....</b>
3.4	Aansluiting van extra componenten aan de motoraansluitingsprintplaat .....	59	<b>14</b>	<b>Technische gegevens.....</b>
<b>4</b>	<b>Inbedrijfstelling van de besturing.....</b>	<b>59</b>	<b>15</b>	<b>Overzicht van de DIL-schakelaarfuncties .....</b>
4.1	Vorbereidingen.....	59	<b>16</b>	<b>Overzicht fouten en verhelpen van fouten.....</b>
4.2	Fabrieksreset .....	60		
4.3	Bijkomende functies met behulp van DIL-schakelaars instellen.....	60		
<b>5</b>	<b>Radio.....</b>	<b>62</b>		
5.1	Handzender HSM 4 .....	62		
5.2	Uitbreiden van de afstandsbediening met extra handzenders HS 1, HS 4, HSM 4 of HSE 2 .....	62		
5.3	Geïntegreerde radio-ontvanger.....	63		
5.4	Programmering van de handzendertoetsen op een geïntegreerde radio-ontvanger .....	63		
5.5	Het wissen van alle gegevens van een geïntegreerde draadloze ontvanger.....	63		
5.6	Uittreksel uit de verklaring van overeenstemming voor ontvanger.....	63		



Afbeeldingen..... 123

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 Bij 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. Gelieve de richtlijnen in acht te nemen en in het bijzonder de veiligheids- en waarschuwingsrichtlijnen te volgen.


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 deurstalatie moeten volgende documenten ter beschikking van de eindgebruiker worden gesteld:

- deze handleiding
- montagehandleiding voor de garageroldeur
- bijgevoegd controleboek

### 1.2 Gebruikte waarschuwingsverwijzingen

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

### 1.3 Gebruikte definities

#### Openingstijd

Wachttijd voor de sluitbeweging van de draaideur uit de eindpositie *deur-open* bij automatische sluiting.

#### Automatische sluiting

Automatische sluiting van de deur na verloop van tijd, vanuit de eindpositie *deur-open*.

#### DIL-schakelaars

Schakelaars op de besturingsprintplaat voor de instelling van de besturing.

#### Impuls-besturing

Bij elke toetsbediening wordt de deur in de tegengestelde bewegingsrichting gestart of wordt de deurbeweging gestopt.

#### Krachtleercyclus

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

#### Fotocel

De fotocel werkt als veiligheidsvoorziening in de richting *deur-dicht*. Wordt de fotocel gedurende de deurloop *deur-dicht* geactiveerd, stopt de roldeur en gaat ze naar de eindpositie *deur-open*. Bij de functie "automatische sluiting" wordt na een doorrit (eindstand *deur-open*) of een doorgang voorbij de fotocel de aflopende openingstijd gestopt en op de vooringestelde waarde (30 seconden) gezet.

#### Referentieloop

Deurbeweging met verminderde snelheid in richting eindpositie *deur-dicht* om de basisinstelling vast te leggen.

#### Terugkeercyclus / veiligheidsreset

Deurbeweging in tegengestelde richting bij het activeren van de veiligheidsvoorzieningen (door krachtbegrenzing voor ca. 60 cm), via fotocel tot eindpositie *deur-open*.

#### Gedeeltelijke opening

De roldeur rijdt slechts tot op een geprogrammeerde hoogte. Dit werkt alleen via de afstandsbediening.

#### 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



Zie tekstdeel

In het voorbeeld betekent **2.2**: zie tekstdeel, hoofdstuk 2.2



Zie afbeeldingen



Binnen-roldeur  
Montage achter of in de opening



Buiten-roldeur  
Montage vóór de opening



Aandrijving ontgrendeld



Aandrijving vergrendeld



Hoorbaar inklikken



Fabrieksinstelling van de DIL-schakelaars



Onderdeel of verpakking verwijderen en bergen

**OPMERKING:**

Alle maataanduidingen in de afbeeldingen zijn in [mm].

**1.5 Gebruikte afkortingen**

Kleurcode voor leidingen, draden en constructiedelen			
De afkortingen van de kleuren voor zowel kabel- en draadmarkeringen alsook onderdelen volgen de internationale kleurcode volgens IEC 757:			
<b>BK</b>	Zwart	<b>RD</b>	Rood
<b>BN</b>	Bruin	<b>WH</b>	Wit
<b>GN</b>	Groen	<b>YE</b>	Geel
Artikelbenamingen			
HE 1	1-kanaal-ontvanger		
HE 2	2-kanaal-ontvanger		
HE 3	3-kanaal-ontvanger		
IT 1	Binnendrukknopschakelaar met impulstoets		
IT 1b	Binnendrukknopschakelaar met verlichte impulstoets		
EL 101	Eénrichtingsfotocel		
EL 301	Eénrichtingsfotocel		
HOR 1	Optierelais		
HSM 4	4-toetsen-mini-handzender		
HNA 18	Noodaccu		

**2 ⚠ Veiligheidsrichtlijnen**

**OPGELET:**

BELANGRIJKE VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN. VOOR DE VEILIGHEID VAN PERSONEN IS HET BELANGRIJK DEZE INSTRUCTIES STRIKT OP TE VOLGEN. DEZE INSTRUCTIES MOETEN WORDEN BEWAARD.

**2.1 Gebruiksdoel**

De aandrijving voor garageroldeuren is uitsluitend voorzien voor de bediening van soepel lopende, door veren uitgebalanceerde garageroldeuren bij privé, niet-industrieel gebruik. De maximaal toegelaten deurmaat en het maximaal gewicht mogen niet worden overschreden.

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 aandrijving voor garageroldeuren is ontworpen voor toepassing in droge ruimten.

**2.2 Ondoelmatig gebruik**

Aanwending voor industrieel gebruik is niet toegelaten.

**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**

**Compensatieveren staan onder hoge spanning**

▶ Zie waarschuwingsrichtlijn hoofdstuk 3.1

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

- ▶ Neem bij storingen van de garageroldeur 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 aandrijving voor garageroldeuren is ontworpen voor toepassing in droge ruimten.

**⚡**

**⚠ GEVAAR**

**Netspanning**

▶ Zie waarschuwingsrichtlijn hoofdstuk 3.2 en hoofdstuk 9.1

**⚠ WAARSCHUWING**

**Verwondingsgevaar door beschadigde bouwonderdelen**

▶ Zie waarschuwingsrichtlijn hoofdstuk 3.1

**Gevaar voor lichamelijke letsels bij onverwachte deurbeweging**

▶ Zie waarschuwingsrichtlijn hoofdstuk 3.3.5

**⚠ VOORZICHTIG**

**Knelgevaar in de zijdelingse geleidingsrails**

▶ Zie waarschuwingsrichtlijn hoofdstuk 3.1



**2.6 Veiligheidsrichtlijnen voor inbedrijfstelling en bediening**

 <b>WAARSCHUWING</b>
<b>Gevaar voor lichamelijke letsels bij deurbeweging</b>
▶ Zie waarschuwingsrichtlijn hoofdstuk 4.1, hoofdstuk 5 en hoofdstuk 6

 <b>VOORZICHTIG</b>
<b>Gevaar voor neerstorten van de roldeur</b>
▶ Zie waarschuwingsrichtlijn hoofdstuk 4.1
<b>Knelgevaar in de geleidingsrail</b>
▶ Zie waarschuwingsrichtlijn hoofdstuk 4.1 en hoofdstuk 6
<b>Gevaar voor lichamelijke letsels door hete lamp</b>
▶ Zie waarschuwingsrichtlijn hoofdstuk 4.1 en hoofdstuk 9.1

**2.7 Veiligheidsrichtlijnen voor gebruik van de handzender**

 <b>WAARSCHUWING</b>
<b>Gevaar voor lichamelijke letsels bij deurbeweging</b>
▶ Zie waarschuwingsrichtlijn hoofdstuk 5.1

 <b>VOORZICHTIG</b>
<b>Gevaar voor lichamelijke letsels door ongewilde deurbeweging</b>
▶ 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.

 <b>WAARSCHUWING</b>
<b>Gevaar voor lichamelijke letsels door niet functionerende veiligheidsvoorzieningen</b>
▶ Zie waarschuwingsrichtlijn hoofdstuk 4.2

**2.9 Veiligheidsrichtlijnen voor controle en onderhoud**

 <b>WAARSCHUWING</b>
<b>Gevaar voor lichamelijke letsels bij onverwachte deurbeweging</b>
▶ Zie veiligheidsrichtlijnen hoofdstuk 9


**3 Montage**

**OPGELET:**

BELANGRIJKE INSTRUCTIES VOOR EEN VEILIGE MONTAGE.

VOLG ALLE INSTRUCTIES STRIKT OP. EEN VERKEERDE MONTAGE KAN LEIDEN TOT ERNSTIG LETSEL.

**3.1 De montage voorbereiden**

 <b>GEVAAR</b>
<b>Compensatieveren staan onder hoge spanning</b>
Het bijstellen of het losmaken van de compensatieveren kan ernstige letsels veroorzaken!
▶ Laat voor uw eigen veiligheid, vooreer 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 gewichtsuitbalancerings 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.
Fouten in de deurinstallatie of verkeerd uitgerichte deuren kunnen tot ernstige letsels leiden!
▶ Gebruik de deurinstallatie niet als er herstellings- of regelwerkzaamheden moeten worden uitgevoerd.
▶ Stel de aandrijving van de garageroldeur enkel in werking wanneer u het bewegingsbereik van de roldeur gedurende de volledige deurbeweging kunt overzien.
▶ Controleer vóór het binnen- of buiten rijden of de garageroldeur volledig geopend is. Er mag pas door deurinstallaties gereden of gegaan worden als de garageroldeur volledig tot stilstand is gekomen.

Vóór u de aandrijving installeert, laat u voor uw eigen veiligheid eventueel noodzakelijke onderhoudswerken en herstellingen aan de deurinstallatie uitvoeren door een deskundige.


Alleen met een correcte montage en onderhoud door een competente / deskundige bediening of een deskundige persoon die met de handleidingen vertrouwd is, kan een veilig en juist functioneren van een montage gegarandeerd worden.

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 ook de nationale richtlijnen worden toegepast. Bij een constructie en montage volgens onze richtlijnen worden mogelijke gevaren vermeden.

- ▶ Alle veiligheids- en beschermingsfuncties moeten **maandelijks** worden gecontroleerd. Indien nodig, moeten de fouten resp. gebreken direct worden verholpen.

<b>OPGELET</b>
<p><b>Beschadiging door verontreiniging</b> Bij boorwerken kunnen boorstof en spaanders tot functiestoringen leiden.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Dek de aandrijving af bij boorwerken.</li> </ul>

**Vóór de montage en de bediening van de deurstallatie:**


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

- ▶ Werk iedereen die de deurstallatie gebruikt, in de voorgeschreven veilige bediening in.
- ▶ Demonstreer en test de mechanische ontgrendeling en de veiligheidsreset. Hou daarvoor de deur tijdens de deursluiting met beide handen vast. De deurstallatie moet de veiligheidsreset aanvatten.
- ▶ Controleer of de deur mechanisch volledig in orde is, zodat deze gemakkelijk met de hand kan worden bediend en gemakkelijk kan worden geopend en gesloten (EN 12604).

**OPMERKING:**

De monteur moet het meegeleverde montage materiaal op hun geschiktheid voor het gebruik en voor de voorziene montageplaats testen.

**3.2 Elektrische aansluiting**

	 <b>GEVAAR</b>
<b>Netspanning</b>	
<p>Bij contact met de netspanning bestaat er gevaar voor elektrocutie.</p> <p>Neem in ieder geval de volgende richtlijnen in acht:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Elektrische aansluitingen mogen enkel door een elektricien worden uitgevoerd.</li> <li>▶ De elektrische installatie van de klant moet in overeenstemming zijn met de betreffende veiligheidsvoorschriften (230/240 V AC, 50/60 Hz).</li> <li>▶ Trek voor alle werkzaamheden aan de deurstallatie de netstekker. Bij een vaste aansluiting (zie hoofdstuk 3.2.1) schakelt u de installatie spanningsvrij. Beveilig de deurstallatie overeenkomstig de veiligheidsinstructies tegen het onbevoegd opnieuw inschakelen.</li> </ul>	

<b>OPGELET</b>
<p><b>Vreemde spanning aan de aansluitklemmen</b> Vreemde spanning aan de aansluitklemmen van de besturing leidt tot vernietiging van de elektronica.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Leg geen netspanning (230/240 V AC) aan de aansluitingsklemmen van de besturing aan.</li> </ul>

**Om storingen te vermijden:**

- ▶ Leg de besturingskabels van de aandrijving (24 V DC) in een gescheiden installatiesysteem van de andere voedingskabels (230 V AC).

**3.2.1 Netaansluiting**

Indien nodig kan hier in plaats van de netkabel, een vaste aansluiting 230/240 V AC, 50/60 Hz voorzien worden, via een alpolige hoofdschakelaar met overeenkomende voorbeveiliging. Volgde van links naar rechts = N, PE, L (zie afbeelding 1.2).

**3.3 Aansluiting van extra componenten aan de besturingsprintplaat**

Voor de aansluiting van extra componenten moet het luik van de besturingskast worden geopend (zie afbeelding 1.1). De klemmen waaraan de draadloze ontvanger of de extra componenten zoals binnendrukknopschakelaar, en veiligheidsvoorzieningen zoals fotocellen worden aangesloten, geleiden slechts een ongevaarlijke laagspanning van max. 30 V DC.

Alle aansluitklemmen laten een meervoudige aansluiting toe, maar max. 1x 2,5 mm<sup>2</sup> (zie afbeelding 2.). Vóór de aansluiting moet de netstekker in ieder geval uitgetrokken worden!

**OPMERKING:**

De spanning van ca. 24 V die aanwezig is aan de aansluitingsklemmen, kan niet gebruikt worden voor de stroomvoorziening van een lamp!

**3.3.1 Aansluitingsbussen voor uitbreidingen \***

Systeembussen voor uitbreidingen, vb. optierelais voor waarschuwingslicht \*.

**3.3.2 Aansluiting van een extra externe draadloze ontvanger \***

Bijkomend of in de plaats van een geïntegreerde radiomodule (zie hoofdstuk 5.5.1) kan een externe radio-ontvanger aangesloten worden:

- 1-kanaals radio-ontvanger voor de functie impulsbediening
- 2-kanalen radio-ontvanger voor de functies impulsbediening en aandrijvingsverlichting aan / uit
- 3-kanalen radio-ontvanger voor de functies impulsbediening, aandrijvingsverlichting aan / uit, gedeeltelijke opening

De stekker van de ontvanger wordt in het overeenkomstige stopcontact gestoken (zie afbeelding 4).

\* Toebehoren zijn niet in de standaarduitrusting begrepen!

**3.3.3 Binnendruknopschakelaar \***

Binnendruknoppen worden zoals in afbeeldingen 5-7 aan de linkse klemmen aangesloten.

- Type IT1 voor de functie impulsbediening (zie afbeelding 6)
- Type IT1b voor de functie impulsbediening (zie afbeelding 5)
- Type IT3b voor de functie impulsbediening (zie afbeelding 7), aandrijvingsverlichting aan / uit (zie afbeelding 7.1), afstandsbediening wordt beëindigd (=vakantiefunctie, zie afbeelding 7.2).

**3.3.4 Aansluiting van een 2-draads-fotocel \***

2-draads-fotocellen (vb. EL101, EL301) als beveiligingsfotocel en voor de bewaking van de automatische sluiting, moeten aangesloten worden zoals in afbeelding 8 (instelling **DIL-schakelaar 4**, hoofdstuk 4.3.3 in acht nemen).


**OPMERKING:**

Bij de montage van een fotocel moet erop gelet worden, dat de behuizing van zender en ontvanger zo dicht mogelijk bij de vloer gemonteerd worden – zie handleiding van de fotocellen.

**3.3.5 Noodaccu HNA 18 \***

- ▶ Noodaccu aansluiten, zoals in afbeelding 9.1a is getoond.

Om bij stroomuitval de deur te kunnen gebruiken, kan de optionele noodaccu HNA 18 worden aangesloten. De omschakeling op accuwerking bij stroomuitval gebeurt automatisch. Tijdens de accuwerking blijft de aandrijvingsverlichting uitgeschakeld.

 <b>WAARSCHUWING</b>
<p><b>Gevaar voor lichamelijke letsels bij onverwachte deurbeweging</b></p> <p>Een onverwachte deurbeweging kan veroorzaakt worden, wanneer ondanks uitgetrokken netstekker de noodaccu HNA 18 nog is aangesloten.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Trek voor alle werkzaamheden aan de deurinstallatie                     <ul style="list-style-type: none"> <li>– de stekker van de nood-accu HNA 18 <b>en</b></li> <li>– de netstekker. Bij een vaste aansluiting (zie hoofdstuk 3.2.1) schakelt u de installatie spanningsvrij.</li> </ul> </li> <li>▶ Beveilig de deurinstallatie overeenkomstig de veiligheidsinstructies tegen het onbevoegd opnieuw inschakelen.</li> </ul>

**3.3.6 Signaalgever optilpoging \***

Met een aan de roldeur bevestigde magneetschakelaar kan een optilpoging vastgesteld worden bij een gesloten roldeur. Een hier aangesloten signaalgever (24 V max. 100 mA, afbeelding 9.1b) wordt gedurende max. 3 minuten geactiveerd (zie hoofdstuk 3.4.4).

**3.4 Aansluiting van extra componenten aan de motoraansluitingsprintplaat**

**3.4.1 Klem S1, ruststroomkring RSK 1**

- ▶ Zie afbeelding 1.4

Aansluiting van de schakelaar van het loskoppelmechanisme (mechanische ontgrendeling, zie hoofdstuk 6.7).

**3.4.2 Klem S2, ruststroomkring RSK 2**

- ▶ Zie afbeelding 1.4

Aansluiting van een optionele veiligheidsschakelaar.

**3.4.3 Klem S3, ruststroomkring RSK 3**

- ▶ Zie afbeelding 1.4

Aansluiting van een optionele veiligheidsschakelaar.


**3.4.4 Klem S4, magneetschakelaar optilpoging \***


- ▶ Zie afbeelding 10

Met een aan de roldeur bevestigde magneetschakelaar kan een optilpoging vastgesteld worden bij een gesloten roldeur. Bij bediening van de hier aangesloten schakelaar wordt de signaalgever geactiveerd (zie hoofdstuk 3.3.6).

**4 Inbedrijfstelling van de besturing**

**4.1 Voorbereidingen**

 <b>WAARSCHUWING</b>
<p><b>Gevaar voor lichamelijke letsels bij deurbeweging</b></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"> <li>▶ Kinderen mogen niet bij de deurinstallatie spelen.</li> <li>▶ Vergewis u ervan dat er zich geen personen of voorwerpen binnen het bewegingsbereik van de deur bevinden.</li> <li>▶ Stel de aandrijving voor garageroldeuren enkel in werking wanneer u het bewegingsbereik van de deur kunt overzien en deze over slechts één veiligheidsvoorziening beschikt.</li> <li>▶ Controleer de deurbeweging tot de deur de eindpositie bereikt heeft.</li> <li>▶ Rijd of loop pas door de deuropening van deurinstallaties met afstandsbediening als de garagedeur zich in de eindpositie deur-open bevindt!</li> <li>▶ Blijf nooit onder de geopende deur staan.</li> </ul>

 <b>VOORZICHTIG</b>
<p><b>Gevaar voor neerstorten van de roldeur</b></p> <p>Wegens het gevaar op neerstorten mogen er zich, tot de montage van het verenpakket, geen personen bevinden in de nabijheid van de roldeur. Blijf tot de montage van het verenpakket niet in de nabijheid van de roldeur.</p> <p><b>Knelgevaar in de geleidingsrail</b></p> <p>Het grijpen in de geleidingsrail tijdens de deurbeweging kan leiden tot kneuzingen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Grijp tijdens de deurbeweging niet in de geleidingsrail.</li> </ul>

\* Toebehoren zijn niet in de standaarduitrusting begrepen!

## OPGELET

### Overbelasting van de ontgrendelingsklok

Door overbelasting kan de ontgrendelingsklok beschadigd worden.

- ▶ Hang niet met uw lichaamsgewicht aan de ontgrendelingsklok.

## VOORZICHTIG

### Gevaar voor lichamelijke 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.

Tijdens de montage van de garageroldeur kan het rolpantser met behulp van de elektrische aandrijving op de wikkelas gebracht worden. Daartoe worden de aandrijving en de besturing gemonteerd en met de 4-aderige kabel elektrisch verbonden, overeenkomstig de „Handleiding voor montage, bediening en onderhoud van de garageroldeur”.

De volgende arbeidsstappen moeten worden uitgevoerd:

#### 4.1.1 Montage

1. **DIL-schakelaar** alle op **OFF**.
2. De stekker van de besturing in het stopcontact steken of de elektrische vaste aansluiting (zie hoofdstuk 3.2.1) activeren.  
De rand van de grote toets **T** knippert snel.
3. In dodemansmodus (afwisselend open - dicht - open - dicht... zolang de toets ingedrukt wordt) kan het roldeurpantser nu op de wikkelas gerold en in de geleidingsrail ingevoerd worden door het pantser naar boven of naar beneden te verplaatsen.
4. Na de bevestiging van het roldeurpantser overeenkomstig de „Handleiding voor montage, bediening en onderhoud van de garageroldeur”, moet de correcte loop van de garageroldeur meermaals gecontroleerd worden.
5. De roldeur voor de helft dichtrijden.

#### OPMERKING:

Controleer of de handgrepen (vaste aanslagen) op het vloerafsluitprofiel gemonteerd zijn.

#### 4.1.2 Registratie

- ▶ Zie afbeelding 11
1. **DIL-schakelaar 1** op **ON**.  
De rand van de grote toets **T** knippert 7x - pauze - 7x - pauze enz. als melding „Aandrijving niet geregistreerd”.
  2. Grote toets **T** 1x indrukken.  
Daarop volgt automatisch de referentiecycclus *deur-open*, daarna volgen twee cycli *deur-dicht / deur-open* voor de registratie van de eindpositie *deur-dicht* en de krachten. De roldeur blijft in de eindpositie *deur-open* staan, de rand van de grote toets **T** licht op, de aandrijving is geregistreerd.
  3. De besturing spanningsloos maken en de overblijvende mechanische montagewerkzaamheden uitvoeren overeenkomstig de „Handleiding voor montage, bediening en onderhoud van de garageroldeur”.
  4. **DIL-schakelaar 2 - 6** afstellen overeenkomstig de extra functies (zie hoofdstuk 4.3.2 - 4.3.5).

#### 4.2 Fabrieksreset

De aandrijving heeft een spanningsuitvalbeveiligd geheugen waarin bij het aanleren de specifieke gegevens voor de garagedeur (traject, krachten nodig tijdens de deurbeweging, enz.) worden opgeslagen en bij latere deurbewegingen worden geactualiseerd. Deze gegevens zijn alleen geldig voor deze deur. In geval van gebruik bij een andere deur, of als de roldeur sterk veranderd is in haar bewegingsgedrag (bv. bij de montage van nieuwe veren, aanbrenging van wijzigingen enz.) moeten deze gegevens gewist worden en moet de aandrijving opnieuw geregistreerd worden.

#### Reset en aandrijving opnieuw registreren

1. De roldeur moet in het midden staan.
2. De toets **RESET** (zie afbeelding 1.3) gedurende minstens 5 seconden ingedrukt houden, de rand van de grote toets **T** knippert dan snel. Als de rand van de grote toets **T** oplicht, de toets **RESET** loslaten.  
Alle roldeurgegevens worden gewist. De rand van de grote toets **T** knippert 7x - pauze - 7x - pauze enz. als melding „Aandrijving niet geregistreerd”.
3. Grote toets **T** 1x indrukken, de referentiecycclus *deur open* volgt automatisch, daarna volgen 2 cycli *deur dicht / deur-open* voor het registreren van de eindpositie *deur-dicht* en de krachten.  
De roldeur blijft in de eindpositie *deur-open* staan, de rand van de grote toets **T** licht op, de aandrijving is geregistreerd.

## 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 te controleren (zie hoofdstuk 4.3).

**Pas hierna is de installatie gereed voor gebruik.**

#### 4.3 Bijkomende functies met behulp van DIL-schakelaars instellen

Enkele functies van de aandrijving worden aan de hand 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 1.2).


De **DIL-schakelaars 1 tot 6** (bereikbaar na het openen van de klep in de aandrijvingskap, zie afbeelding 1.1) moeten ingesteld worden overeenkomstig de nationale voorwaarden, de gewenste veiligheidsvoorzieningen en de plaatselijke omstandigheden.

Wijzigingen van de instellingen van de DIL-schakelaars zijn enkel toegelaten als de aandrijving in rust is en er geen waarschuwingstijd of geen automatische sluiting actief zijn.

### 4.3.1 DIL-schakelaar 1

#### Regelingsmodus / dodemansmodus en normale modus

► Zie hoofdstuk 4.1.2

<b>1 ON</b>	Geactiveerd, normale functie, zelfhoudend
<b>1 OFF</b> 	Niet geactiveerd, regel- / dodemansmodus voor roldeurmontage

### 4.3.2 DIL-schakelaar 2 / DIL-schakelaar 3

Met **DIL-schakelaar 2** in combinatie met **DIL-schakelaar 3** worden de functies van de aandrijving (automatische sluiting / waarschuwingstijd) en de functie van het optioneel relais ingesteld.


#### Automatische sluiting, waarschuwingstijd

<b>2 ON</b>	<b>3 ON</b>	<b>Functie aandrijving</b> Na de openingstijd en waarschuwingstijd automatische sluiting uit eindpositie <i>deur-open</i> ( <b>DIL-schakelaar 4</b> op <b>ON</b> )
		<b>Aandrijvingsverlichting</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Continu licht gedurende de openingstijd en tijdens de deurbeweging</li> <li>• Knippert snel gedurende de waarschuwingstijd</li> </ul>
		<b>Optierelais</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Permanent contact tijdens openingstijd</li> <li>• Pulst gedurende de waarschuwingstijd snel en gedurende de deurbeweging langzaam</li> </ul>



#### Eindpositiemelding *dicht*

<b>2 OFF</b> 	<b>3 ON</b>	<b>Aandrijvingsverlichting</b> Continu licht gedurende de deurbeweging / naverlichtingstijd na het bereiken van de eindposities
		<b>Optierelais</b> Eindpositiemelding <i>deur-dicht</i>

#### Waarschuwingstijd

<b>2 ON</b>	<b>3 OFF</b> 	<b>Aandrijvingsverlichting</b> Waarschuwingstijd, snel knipperend Continu licht tijdens de deurbeweging
		<b>Optierelais</b> Het relais pulst gedurende de deurbeweging langzaam (functie van een zelfknipperend waarschuwingslicht)

#### Externe verlichting

<b>2 OFF</b> 	<b>3 OFF</b> 	<b>Aandrijvingsverlichting</b> Continu licht gedurende de deurbeweging / naverlichtingstijd na het bereiken van de eindposities
		<b>Optierelais</b> Dezelfde functie als aandrijvingsverlichting (externe verlichting)

#### OPMERKING:

Om te voldoen aan de norm DIN EN 12453 mag de automatische sluiting alleen actief worden als er een veiligheidsvoorziening aangesloten is.


#### OPMERKING:

De afstelling van de automatische sluiting is alleen mogelijk met een actieve fotocel. Hiervoor **DIL-schakelaar 4** op **ON** zetten.

Na het bereiken van de eindpositie *open*, en na afloop van de openingstijd van 30 seconden, wordt de automatische sluiting gestart. Na een impuls, een doorrit of een doorgang voorbij de fotocel, wordt de aflopende openingstijd gestopt en op de vooringestelde waarde (30 seconden) gezet.


### 4.3.3 DIL-schakelaar 4

#### Fotocel (vb. EL101, EL301)

<b>4 ON</b>	Geactiveerd, na in werking stellen van de fotocel keert de deur terug naar eindpositie <i>deur-open</i> . Alleen met deze instelling is automatische sluiting mogelijk (zie hoofdstuk 4.3.2)
<b>4 OFF</b> 	Niet geactiveerd, automatische sluiting niet mogelijk


### 4.3.4 DIL-schakelaar 5

#### Optionele veiligheidsvoorziening (OSE)

<b>5 ON</b>	Geen toegang zonder de veiligheidsvoorziening (OSE) mogelijk
<b>5 OFF</b> 	Zonder veiligheidsvoorziening (OSE), normale deuraandrijving

### 4.3.5 DIL-schakelaar 6

#### Onderhoudsdisplay deur

<b>6 ON</b>	Geactiveerd, een overschrijding van de onderhoudscyclus (zie hoofdstuk 7.3) wordt door meermaals knipperen van de aandrijvingsverlichting na het einde van elke roldeurbeweging aangegeven
<b>6 OFF</b> 	Niet geactiveerd, geen signaal na het overschrijden van de onderhoudscyclus

## 5 Radio

### 5.1 Handzender HSM 4

	<p style="text-align: center;"><b>⚠ WAARSCHUWING</b></p> <p><b>Gevaar voor lichamelijke letsels bij deurbeweging</b></p> <p>Als de handzender bediend wordt, kunnen personen gekwetst worden door de deurbeweging.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 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 deurininstallatie met afstandsbediening!</li> <li>▶ Bedien de handzender alleen als u de deur ziet indien deze over slechts één veiligheidsvoorziening beschikt!</li> <li>▶ Rijd of loop pas door de deuropening van deurininstallaties met afstandsbediening als de garagedeur zich in de eindpositie deur-open bevindt!</li> <li>▶ Blijf nooit onder de geopende deur staan.</li> <li>▶ Denk eraan, dat op de handzender onopzettelijk op een toets kan worden gedrukt (bv. in de broekzak / handtas) en er hierdoor een ongewilde deurbeweging kan plaatsvinden.</li> </ul>
--	---

<p style="text-align: center;"><b>⚠ VOORZICHTIG</b></p> <p><b>Gevaar voor lichamelijke letsels door ongewilde deurbeweging</b></p> <p>Tijdens het leerproces aan het radiosysteem kunnen er ongewenste bewegingen van de deur plaatsvinden.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Let erop dat er zich bij het aanleren van het radiosysteem geen personen of voorwerpen binnen de bewegingsradius van de deur bevinden.</li> </ul>
--

<p style="text-align: center;"><b>OPGELET</b></p> <p><b>Belemmering van de werking door omgevingsinvloeden</b></p> <p>Bij onachtzaamheid kan de functie belemmerd worden! Bescherm de handzender tegen de volgende invloeden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• rechtstreeks zonlicht (toegelaten omgevingstemperatuur: -20 °C tot +60 °C)</li> <li>• vochtigheid</li> <li>• stof</li> </ul>
---

#### 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.

- 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 vervangen / plaatsen

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

#### 5.1.3 Opnieuw instellen van de fabriekscode

- ▶ Zie afbeelding 12.2

Aan elke handzendertoets is een radiocode toegekend. De oorspronkelijke fabriekscode kan via de volgende stappen worden hersteld.

#### OPMERKING:

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

1. Open het deksel van het batterijvak.  
De reset-toets (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 de reset-toets voorzichtig in met een stomp voorwerp en houdt deze ingedrukt.
  3. Druk op de handzendertoets die moet worden gecodeerd 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 fabriekscode en begint de LED sneller te knipperen.
  5. Sluit het deksel van het batterijvak.  
De fabriekscode is weer hersteld.

#### 5.2 Uitbreiden van de afstandsbediening met extra handzenders HS 1, HS 4, HSM 4 of HSE 2

- ▶ Zie afbeelding 12.1

#### OPMERKING:

Als er geen afzonderlijke toegang tot de garage is, moet elke wijziging of uitbreiding van de programmering binnen de garage uitgevoerd worden.

1. De zender, die de code zal „erven” (erfzender a) en de zender die de code zal aanleren (leerzender b), direct naast elkaar houden.
2. De gewenste toets van de erfzender indrukken en deze ingedrukt houden. De LED van de erfzender brandt nu continu.
3. Meteen daarna de gewenste aan te leren toets van de leerzender indrukken en deze ingedrukt houden. De LED van de leerzender knippert eerst langzaam gedurende 4 seconden en begint sneller te knipperen bij een geslaagd leerproces.

4. De toetsen van de afzender en van de lezender loslaten.

Een functiecontrole uitvoeren! In geval van foutieve functie moeten de stappen 1 - 4 herhaald worden.

**⚠ VOORZICHTIG**

**Onopzettelijke deurbeweging**

Tijdens de programmering van de handzender kunnen ongewilde deurbewegingen voorkomen.

- ▶ Let erop, dat er zich bij de programmering en uitbreiding van de afstandsbediening geen personen of voorwerpen binnen het bewegingsbereik van de deur bevinden.

**OPMERKING:**

Wanneer de toets losgelaten wordt tijdens het langzaam knipperen, wordt het leerproces afgebroken.

**5.2.1 Uittreksel uit de verklaring van overeenstemming voor handzender.**

De overeenstemming van het hierboven genoemde product met de voorschriften van de richtlijnen conform artikel 3 van de R&TTE-richtlijnen 1999/5/EG werd aangetoond door de naleving van 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.

**5.3 Geïntegreerde radio-ontvanger**

De garageroldeurbesturing is met een geïntegreerde draadloze ontvanger uitgerust. Bij de geïntegreerde draadloze ontvanger kunnen de functies *impuls* (open-stop-dicht-stop), *licht* (aandrijvingsverlichting aan / uit) en *gedeeltelijke opening* (deur beweegt slechts tot een geprogrammeerde hoogte) op steeds max. 6 verschillende handzenders worden ingeprogrammeerd. Wanneer er meer dan 6 handzenders worden geprogrammeerd, wordt de eerst geprogrammeerde zonder waarschuwing vooraf gewist. In leveringsstoestand zijn alle geheugenplaatsen leeg of gewist.

Radio programmeren / Gegevens wissen is alleen mogelijk wanneer het volgende geldt:

- Er is geen instelmodus geactiveerd (**DIL-schakelaar 1** op **OFF**).
- Er vindt geen deurbeweging plaats.
- Er is op dat moment geen waarschuwings- of openingstijd actief.

**OPMERKING:**

Voor de werking van de aandrijving met afstandsbediening, moet een handzendertoets geprogrammeerd zijn op een geïntegreerde radio-ontvanger. De afstand tussen handzender en besturing moet minstens 1 m bedragen. Mobiele telefoons met GSM-900-netwerk kunnen bij gelijktijdig gebruik de reikwijdte van de radiobesturing beïnvloeden.

**5.4 Programmering van de handzendertoetsen op een geïntegreerde radio-ontvanger**

1. De kleine toets **P** (zie afbeelding 1) één maal (voor kanaal **1** = impuls-bevel), twee maal (voor kanaal **2** = verlichting-bevel) of drie maal (voor kanaal **3** = bevel gedeeltelijke opening) kort indrukken.  
Met een extra keer drukken op de kleine toets **p** wordt de gereedheid voor de radio-programmering onmiddellijk beëindigd.  
Afhankelijk van het te programmeren kanaal, knippert de rand van de grote toets **T** nu 1 x (voor kanaal **1**), 2 x (voor kanaal **2**) of 3 x (voor kanaal **3**). In deze tijdspanne kan een handzendertoets voor de gewenste functie ingeprogrammeerd worden.
2. De handzendertoets die moet geprogrammeerd worden, zo lang indrukken tot de rand van grote toets **T** snel knippert.  
De radiocode van deze handzendertoets is nu in de geïntegreerde draadloze ontvanger opgeslagen.

**5.5 Het wissen van alle gegevens van een geïntegreerde draadloze ontvanger**

- ▶ De kleine toets **P** indrukken en ingedrukt houden. De rand van de grote toets **T** knippert langzaam en geeft hiermee de gereedheid voor het wissen weer. Het knipperen wordt sneller. Vervolgens zijn de geprogrammeerde radio-codes van alle handzenders gewist.

**5.5.1 Aansluiting van een externe draadloze ontvanger \***

Voor de besturing van de aandrijving van de garageroldeur kan, in plaats van de geïntegreerde radio-ontvanger, een externe 1/2/3-kanaal radio-ontvanger gebruikt worden voor de functies *impuls* (kanaal **1**), *verlichting* (kanaal **2**) en *gedeeltelijke opening* (kanaal **3**). De stekker van deze ontvanger wordt in het overeenkomstige stopcontact gestoken (zie afbeelding 4). Om dubbel gebruik te vermijden moeten de gegevens van de geïntegreerde draadloze ontvanger gewist worden, voor de bediening met een externe draadloze ontvanger (zie *Het wissen van alle gegevens van een geïntegreerde draadloze ontvanger*, bladzijde 63).

**5.6 Uittreksel uit de verklaring van overeenstemming voor ontvanger**

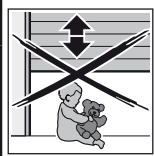


De overeenstemming van het hierboven genoemde product met de voorschriften van de richtlijnen conform artikel 3 van de R & TTE-richtlijnen 1999/5/EG werd aangetoond door de naleving van volgende normen:

- 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.

\* Toebehoren zijn niet in de standaarduitrusting begrepen!

## 6 Bediening

	 <b>WAARSCHUWING</b>
	<p><b>Gevaar voor lichamelijke letsels bij deurbeweging</b></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"> <li>▶ Kinderen mogen niet bij de deurininstallatie spelen.</li> <li>▶ Vergewis u ervan dat er zich geen personen of voorwerpen binnen het bewegingsbereik van de deur bevinden.</li> <li>▶ Stel de aandrijving voor garageroldeuren enkel in werking wanneer u het bewegingsbereik van de deur kunt overzien en deze over slechts één veiligheidsvoorziening beschikt.</li> <li>▶ Controleer de deurbeweging tot de deur de eindpositie bereikt heeft.</li> <li>▶ Rijd of loop pas door de deuropening van deurininstallaties met afstandsbediening als de garagedeur zich in de eindpositie deur-open bevindt!</li> <li>▶ Blijf nooit onder de geopende deur staan.</li> </ul>

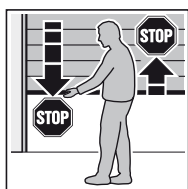
 <b>VOORZICHTIG</b>
<p><b>Knelgevaar in de geleidingsrail</b></p> <p>Het grijpen in de geleidingsrail tijdens de deurbeweging kan leiden tot kneuzingen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Grijp tijdens de deurbeweging niet in de geleidingsrail.</li> </ul>

<b>OPGELET</b>
<p><b>Overbelasting van de ontgrendelingsklok</b></p> <p>Door overbelasting kan de ontgrendelingsklok beschadigd worden.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Hang niet met uw lichaamsgewicht aan de ontgrendelingsklok.</li> </ul>

### 6.1 Gebruikers inwerken

- ▶ Werk iedereen die de deurininstallatie gebruikt, in de voorgeschreven veilige bediening van de aandrijving voor garageroldeuren in.
- ▶ 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 deurininstallatie moet stoppen en de veiligheidsreset beginnen. Ook moet, terwijl de deur opent, de deurininstallatie uitschakelen en de deur stoppen.

### 6.3 Normale werking

De garagedeuraandrijving functioneert bij normale werking uitsluitend met de impulsbesturing, waarbij het niet van belang is of een externe schakelaar, een voorgeprogrammeerde handzendertoets of de schakelaar **T** werd ingedrukt:

- 1e impuls: De roldeur rijdt in de richting van een eindpositie.
- 2e impuls: De deur stopt.
- 3e impuls: De deur rijdt in de tegenovergestelde richting.
- 4e impuls: De deur stopt.
- 5e impuls: De deur rijdt in de richting van de bij de eerste impuls gekozen eindpositie.

enz.

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

### 6.4 Gedeeltelijke opening

De functie gedeeltelijke opening (verluchttingspositie) kan enkel bestuurd worden door de interne / externe radio-besturing:

- de roldeur met de impulsbesturing in de gewenste positie rijden
- aan de besturing een handzendertoets voor **kanaal 3** programmeren (zie hoofdstuk 5.4).

### 6.5 Aandrijvingsverlichting

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

Met de afstandsbediening (**kanaal 2**, zie hoofdstuk 5.4) kan de aandrijvingsverlichting van een aandrijving in rust aan- of uitgeschakeld worden. De max. verlichtingsduur wordt automatisch begrensd op 5 minuten.

### 6.6 Overbrugging van stroomuitval met een noodaccu HNA 18 \*

Om de roldeur te kunnen gebruiken bij stroomuitval kan een optionele noodaccu HNA 18 aangesloten worden (zie illustratie **9.1a**).

1. Netstekker losrekken (bij vaste aansluiting de stroomtoevoer onderbreken)
2. Stekkerafdekking en bovendeel van de behuizing verwijderen.
3. Stekker van de noodaccu HNA 18 in het betreffende stopcontact steken.
4. Bovendeel van de behuizing terug vastschroeven.
5. Netstekker insteken (stroomtoevoer terug aanzetten). De aandrijvingsverlichting knippert drie keer (zie hoofdstuk 7.2). De volgende beweging is een referentiecycclus *open*.

De omschakeling op accuwerking bij stroomuitval gebeurt automatisch. Tijdens de accuwerking blijft de aandrijvingsverlichting uitgeschakeld.

#### OPMERKING:

Er mag alleen gebruik gemaakt worden van de daarvoor voorziene noodaccu HNA 18 met geïntegreerde laadschakeling.

\* Toebehoren zijn niet in de standaarduitrusting begrepen!



**6.7 Werking na bediening van het loskoppelingsmechanisme (mechanische ontgrendeling)**

Het loskoppelingsmechanisme maakt de aandrijving los van de wikkelas van het roldeurpantser. Daardoor kan de roldeur met de hand geopend worden, vb. bij het wegvallen van de netspanning.

**Aandrijving voor garageroldeuren binnen (IR)**

► Zie afbeelding 13a

<b>OPGELET</b>
<p><b>Overbelasting van de ontgrendelingsklok</b>                  Door overbelasting kan de ontgrendelingsklok beschadigd worden.</p> <p>► Hang niet met uw lichaamsgewicht aan de ontgrendelingsklok.</p>

1. Trek aan de ontgrendelingsklok en breng de ophangklaauw onder de behuizingshaak, om de aandrijving mechanisch te ontgrendelen. Na de ontgrendeling knippert de rand van de grote toets **T 8x**.
2. Open of sluit de roldeur.
3. Vergrendel het loskoppelingsmechanisme na het manueel gebruik opnieuw met de ontgrendelingsklok.
4. Druk één keer op de grote toets **T**. De roldeur rijdt met verminderde snelheid richting eindpositie *deur-open*, om de basispositie te bepalen (referentiecycclus).
5. Daarna licht de rand van de grote toets **T** op, de aandrijving is weer klaar voor de normale functie.

**Aandrijving voor garageroldeuren buiten (AR)**

► Zie afbeelding 13b

<b>OPGELET</b>
<p><b>Overbelasting van de handgreepontgrendeling</b>                  De handgreepontgrendeling kan door overbelasting worden beschadigd.</p> <p>► Hang niet met uw lichaamsgewicht aan de handgreepontgrendeling.</p>

1. Trek de handgreep van de ontgrendeling naar beneden en houdt de handgreep vast.
2. Klap de fixering naar boven en schuif de stalen kabel in de sleuf van de fixering. Na de ontgrendeling knippert de rand van de grote toets **T 8x**.
3. Open of sluit de roldeur.
4. Vergrendel het loskoppelingsmechanisme na het manueel gebruik opnieuw met de handgreepontgrendeling.
5. Druk één keer op de grote toets **T**. De roldeur rijdt met verminderde snelheid richting eindpositie *deur-open*, om de basispositie te bepalen (referentiecycclus).
6. Daarna licht de rand van de grote toets **T** op, de aandrijving is weer klaar voor de normale functie.

**OPMERKING:**

De werking van de mechanische ontgrendeling moet **maandelijks** worden gecontroleerd. De ontgrendeling mag uitsluitend bij een gesloten deur worden bediend, anders bestaat het gevaar dat de deur bij zwakke, gebroken of defecte veren of wegens gebrekkige gewichtsuitbalanceringsnel sluit.

**7 Aandrijvingsverlichting**

**7.1 Aandrijvingsverlichting**

De aandrijvingsverlichting brandt tijdens een deurbeweging en gaat 2 minuten na de beëindiging ervan automatisch uit. Met de afstandsbediening (**kanaal 2**, zie hoofdstuk 5.4) kan de aandrijvingsverlichting van een aandrijving in rust aan- of uitgeschakeld worden. De max. verlichtingsduur wordt automatisch begrensd op 5 minuten.

**7.2 Meldingen als de netspanning aangesloten is**

Wanneer de netstekker wordt ingestoken zonder dat op de grote schakelaar **T** werd gedrukt, knippert de aandrijvingsverlichting twee-, drie- of viermaal.

**Tweemaal knippen**

Geeft aan dat er geen deurgegevens aanwezig zijn of dat ze werden gewist (in de fabriek ingestelde toestand). Het aanleren kan dan onmiddellijk beginnen..

**Driemaal knippen**

Geeft aan dat, hoewel er roldeurgegevens aanwezig zijn, de laatste deurpositie echter onvoldoende gekend is. Bijgevolg gebeurt de volgende deurbeweging met verminderde snelheid in de richting van de eindpositie *open* (referentiecycclus). Daarna volgen deurbewegingen in normale functie.

**7.3 Onderhoudsdisplay**

Als **DIL-schakelaar 6** op **ON** staat, knippert de aandrijvingsverlichting meermaals na elke deurbeweging, om een verwijzing te geven naar een aanstaande onderhoudsbeurt van de roldeur, als:

- na elk leerproces meer dan 2000 deurcycli werden uitgevoerd.
- meer dan 1 jaar werkingstijd verlopen is sedert de laatste onderhoudsbeurt.

**8 Werkings-, fout- en waarschuwingmeldingen**

**Foutmeldingen / diagnose-LED**

Met behulp van de diagnose-LED (zie afbeelding 1), die door de rand van de grote toets **T** zichtbaar is, kunnen oorzaken voor onverwachte werking gemakkelijk geïdentificeerd worden. In de aangeleerde toestand brandt deze LED voortdurend en gaat deze uit, zolang er een extern aangesloten impuls is.

Een fout wordt door knippen weergegeven:

<b>LED knippert snel</b>
Dodemansmodus, ingesteld voor het afstellen van de aandrijving (DIL-1, zie hoofdstuk 4.1/4.3.1)
<b>LED knippert 2x</b>
<b>Mogelijke oorzaak</b> Fotocel werd onderbroken / niet aangesloten
<b>Herstelling</b> Fotocel controleren, evt. uitwisselen of aansluiten.

<b>LED knippert 3x</b>
<b>Mogelijke oorzaak</b> De krachtbegrenzing <i>deur-dicht</i> werd in werking gesteld - de veiligheidsreset heeft plaatsgevonden.
<b>Herstelling</b> De hindernis verwijderen. Indien de veiligheidsreset zonder aanwijsbare reden heeft plaatsgevonden, moet het roldeurmechanisme worden gecontroleerd. Eventueel moeten de roldeurgegevens gewist en opnieuw geprogrammeerd worden.
<b>LED knippert 4x</b>
<b>Mogelijke oorzaak</b> De ruststroomkring (RSK, zie hoofdstuk 3.4) is geopend of werd gedurende een roldeurbeweging geopend.
<b>Herstelling</b> De aangesloten eenheden controleren, de stroomkring sluiten.
<b>LED knippert 5x</b>
<b>Mogelijke oorzaak</b> De krachtbegrenzing <i>deur-open</i> werd in werking gesteld - de deur is tijdens het openen tot stilstand gekomen.
<b>Herstelling</b> De hindernis verwijderen. Indien het stoppen voor de eindpositie <i>deur-open</i> zonder aanwijsbare reden heeft plaatsgevonden, moet het roldeurmechanisme worden gecontroleerd. Eventueel moeten de roldeurgegevens gewist en opnieuw geprogrammeerd worden.
<b>LED knippert 6x</b>
<b>Mogelijke oorzaak</b> Fout bij de aandrijving / Storing in het aandrijvingsstelsel
<b>Herstelling</b> Eventueel moeten de roldeurgegevens gewist worden. Indien de aandrijvingsfout meermaals optreedt, moet de aandrijving worden vervangen.
<b>LED knippert 7x</b>
<b>Mogelijke oorzaak</b> De aandrijving werd nog niet geprogrammeerd (dit is slechts een aanwijzing en geen fout).
<b>Herstelling</b> De leeracyclus moet door de grote toets <b>T</b> in werking worden gesteld.
<b>LED knippert 8x</b>
<b>Mogelijke oorzaak</b> Uitval van de netspanning of mechanische ontgrendeling. De aandrijving heeft een referentiecyclus <i>open</i> nodig.
<b>Herstelling</b> Een referentiecyclus <i>open</i> door een externe toets, dan de handzender of de grote toets <b>T</b> in werking stellen.
<b>LED knippert 13x</b>
<b>Mogelijke oorzaak</b> Spanning van de noodaccu HNA 18 is te laag
<b>Herstelling</b> Verdere elektrische werking is enkel mogelijk na terugkeer van de netspanning.
<b>LED knippert 14x</b>
<b>Mogelijke oorzaak</b> Verbinding met de motoraansluitingsprintplaat in de aandrijving is defect.
<b>Herstelling</b> Aansluiting van de verbindingskabels controleren, motoraansluitingsprintplaat vervangen.

## 9 Controle en onderhoud

De aandrijving voor garageroldeuren is onderhoudsvrij.

Voor uw eigen veiligheid adviseren we om de deurinstallatie volgens de gegevens 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 netstekker. Bij een vaste aansluiting (zie hoofdstuk 3.2.1) schakelt u de installatie spanningsvrij
  - en evt. de stekker van de nood-accu HNA 18.
- ▶ Beveilig de deurinstallatie overeenkomstig de veiligheidsinstructies tegen het onbevoegd opnieuw inschakelen.



Een controle of noodzakelijke reparaties mogen enkel worden uitgevoerd door een deskundige. 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.

### 9.1 Vervanglamp

#### **Voor het plaatsen / vervangen van de aandrijvingsverlichting:**

	 <b>GEVAAR</b>
	<b>Netspanning</b>
Bij ingeschakelde verlichting ligt er netspanning aan de lampenfitting.	
▶ Vervang de gloeilamp in principe enkel als de aandrijving zich in spanningsloze toestand bevindt.	

### VOORZICHTIG

#### **Hete gloeilamp**

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

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

1. De netstekker lostrekken of in geval van een vaste aansluiting (zie hoofdstuk 3.2.1), de stroomtoevoer onderbreken
2. Lampafdekking verwijderen (zie afbeelding 14)
3. Gloeilamp vervangen (kaarslamp E14 mat, 240 V / max. 25 W)
4. Lampafdekking monteren
5. Netstekker insteken (stroomtoevoer terug aanzetten). De aandrijvingsverlichting knippert drie keer (zie hoofdstuk 7.2). De volgende beweging is een referentiecyclus *open*.

## 10 Optionele toebehoren

Optionele toebehoren zijn niet in de leveringsomvang inbegrepen.

De gezamenlijke elektrische toebehoren mogen de aandrijving met max. 100 mA belasten.

Volgend toebehoren is beschikbaar:

- Optierelais voor waarschuwingslicht
- Externe radio-ontvanger
- Externe impulsstoets (bijv. sleutelschakelaar)
- éénrichtingsfotoceel
- Accu-pakket voor noodstroomvoorziening
- Signaaltoestel voor optilpoging
- Buitenontgrendeling

## 11 Demontage en verwijdering



### OPMERKING:

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



Laat de besturing door een deskundige volgens deze handleiding in omgekeerde volgorde demonteren en vakkundig bergen.

Elektrische en elektronische apparaten alsook batterijen mogen niet als huisvuil worden verwijderd, maar moeten in de daarvoor ingerichte aanneem- en verzamelpunten worden afgegeven.

## 12 Garantievoorwaarden

### Garantie

Wij zijn vrijgesteld van garantie en productaansprakelijkheid indien, zonder onze voorafgaande toestemming, eigen constructiewijzigingen of ondeskundige installaties in tegenstrijd met onze montagerichtlijnen worden aangebracht. Voorts zijn wij niet aansprakelijk voor het verkeerd of onachtzaam bedienen van de aandrijving en van het toebehoren, evenmin voor ondeskundig onderhoud van de deur en de gewichtscompensatie ervan. De garantiebepalingen 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 motorbediening
- 2 jaar op zendsysteem, toebehoren en speciale installaties

Er kan geen aanspraak gemaakt worden op garantie bij verbruiksgoederen (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.

### 12.1 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 onleesbaar maken van het productienummer

De vervangen onderdelen worden onze eigendom.

## 13 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
- EG-richtlijn bouwproducten 89/106/EEG
- EG-richtlijn laagspanning 2006/95/EG
- EG-richtlijn elektromagnetische compatibiliteit 2004/108/EG

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.


## 14 Technische gegevens


<b>Buitenmaten:</b>	275 x 140 x 90 mm
<b>Netaansluiting:</b>	230/240 V / 50/60 Hz stand-by ca. 6 W
<b>Afdichtingsnorm:</b>	Enkel voor droge ruimten
<b>Temperatuurbereik:</b>	-20 °C tot +60 °C
<b>Vervanglamp:</b>	Kaarslamp E14, 240 V, max. 25 W
<b>Beveiliging besturingsstroomkring:</b>	Zwakstroombeveiliging 5 x 20 mm, 2 A
<b>Motor:</b>	Gelijkstroommotor met hallsensor
<b>Transformator:</b>	Met thermische beveiliging
<b>Aansluiting:</b>	Schroefloze aansluitingstechniek voor externe toestellen met veiligheidslaagspanning 24 V DC, zoals bv. binnen- en buiten-drukknopschakelaar met impulsbediening.
<b>Afstandsbediening:</b>	Bedrijf met interne of externe draadloze ontvanger
<b>Uitschakelings- mechanisme:</b>	Wordt voor beide richtingen automatisch afzonderlijk aangeleerd. Zelflerend, slijtagevrij want zonder mechanische schakelaar.
<b>Einduitschakeling/ Krachtbegrenzing:</b>	Bij elke deurloop zelfregelende uitschakelautomaat.
<b>Deurloopsnelheid:</b>	ca. 11 cm/s (afhankelijk van deurmaat, gewicht en wikkelas diameter)
<b>Nominale last:</b>	Zie typeplaatje
<b>Trek- en drukkracht:</b>	Zie typeplaatje
<b>Kortstondige toplast:</b>	Zie typeplaatje
<b>Bijzondere functies:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aandrijvingsverlichting, 2 minuten licht fabrieksinstelling</li> <li>• Fotocel aansluitbaar</li> <li>• Optierelais voor waarschuwingslicht</li> <li>• Signaaltoestel voor optilpoging</li> <li>• Accu kan voor noodbedrijf worden aangesloten</li> <li>• Buitenontgrendeling</li> </ul>
<b>Noodontgrendeling:</b>	Bij stroomuitval van binnenuit met bowdenkabel te bedienen
<b>Geluidsemissie garagedeuraandrijving:</b>	≤ 70 dB (A)
<b>Roldeurcycli:</b>	Zie productinformatie


## 15 Overzicht van de DIL-schakelaarfuncties

<b>DIL 1</b>	<b>Regelingsmodus / dodemansmodus en normale modus</b>	
OFF	Niet geactiveerd, regel- / dodemansmodus voor roldeurmontage	
ON	Geactiveerd, normale functie, zelfhoudend	







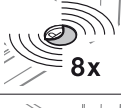

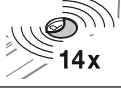
Automatische sluiting, waarschuwingstijd						
DIL 2	DIL 3	DIL 4	Functie van de aandrijving	Functie aandrijvingsverlichting	Functie optierelais	
OFF	OFF	OFF	–	Continu licht gedurende de deurbeweging / naverlichtingstijd na het bereiken van de eindposities	Dezelfde functie als aandrijvingsverlichting (externe verlichting)	
ON	OFF	OFF	–	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Waarschuwingstijd, snel knipperend</li> <li>• Continu licht tijdens de deurbeweging</li> </ul>	Het relais pulst gedurende de deurbeweging langzaam (functie van een zelfknipperend waarschuwingslicht)	
Afge-werkte vloer	ON	OFF	–	Continu licht gedurende de deurbeweging / naverlichtingstijd na het bereiken van de eindposities	Eindpositiemelding <i>deur-dicht</i>	
ON	ON	ON	Automatische sluiting	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Continu licht gedurende de openingstijd en tijdens de deurbeweging</li> <li>• Knippert snel gedurende de waarschuwingstijd</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Permanent contact tijdens openingstijd</li> <li>• Pulst gedurende de waarschuwingstijd snel en gedurende de deurbeweging langzaam</li> </ul>	

<b>DIL 4</b>	<b>Fotocel (vb. EL101, EL301)</b>	
OFF	Niet geactiveerd, automatische sluiting niet mogelijk	
ON	Geactiveerd, na in werking stellen van de fotocel keert de deur terug naar eindpositie <i>deur-open</i> . Alleen met deze instelling is automatische sluiting mogelijk.	

<b>DIL 5</b>	<b>Optionele veiligheidsvoorziening (OSE)</b>	
OFF	Zonder veiligheidsvoorziening (OSE), normale deuraandrijving	
ON	Geen toegang zonder de veiligheidsvoorziening (OSE) mogelijk	

<b>DIL 6</b>	<b>Onderhoudsdisplay deur</b>	
OFF	Niet geactiveerd, geen signaal na het overschrijden van de onderhoudscyclus	
ON	Geactiveerd, een overschrijding van de onderhoudscyclus wordt door meermaals knipperen van de aandrijvingsverlichting na het einde van elke roldeurbeweging aangegeven.	

16 Overzicht fouten en verhelpen van fouten

Weergave	Fout/Waarschuwing	Mogelijke oorzaak	Herstelling
	Veiligheidsvoorziening	Fotocel werd onderbroken is niet aangesloten.	► Fotocel controleren, evt. uitwisselen of aansluiten (zie afbeelding 8).
	Krachtbegrenzing in looprichting <i>deur-dicht</i>	Er bevindt zich een hindernis binnen het bereik van de deur.	► Hindernis wegnemen. ► Eventueel deurgegevens wissen en opnieuw aanleren (zie hoofdstuk 4.2).
	Ruststroomkring	De ruststroomkring (RSK, zie hoofdstuk 3.4) is geopend.	► De aangesloten eenheden controleren, de stroomkring sluiten (zie hoofdstuk 3.4).
	Krachtbegrenzing in looprichting <i>deur-open</i>	Er bevindt zich een hindernis binnen het bereik van de deur.	► Hindernis wegnemen. ► Eventueel deurgegevens wissen en opnieuw aanleren (zie hoofdstuk 4.2).
	Aandrijvingsfout	Storing in het aandrijvingsstelsel	► Deurgegevens wissen, bij herhaaldelijk optreden de aandrijving uitwisselen (zie hoofdstuk 4.2).
	Aandrijvingsfout Melding, geen fout	De aandrijving is nog niet aangeleerd.	► Aandrijving aanleren (zie hoofdstuk 4.1.2).
	Geen referentiepunt Stroomuitval, mechanische vergrendeling	De aandrijving heeft een referentiecycclus in de richting <i>deur-open</i> nodig.	► Referentiecycclus in richting <i>deur-open</i> (zie hoofdstuk 6.7).
	Spanning noodaccu	Spanning van de noodaccu is te laag	► Verdere elektrische werking is enkel mogelijk na terugkeer van de netspanning (zie hoofdstuk 3.3.5).
	Verbindingskabels	Verbinding met de motoraansluitingsprintplaat in de aandrijving is defect.	► Aansluiting en verbindingskabels controleren. ► Motoraansluitingsprintplaat vervangen.

## Indice

<b>A</b>	<b>Articoli in dotazione.....</b>	<b>2</b>		
<b>B</b>	<b>Attrezzi necessari per il montaggio .....</b>	<b>2</b>		
<b>1</b>	<b>Su queste istruzioni .....</b>	<b>72</b>		
1.1	Documentazione valida .....	72		
1.2	Avvertenze utilizzate .....	72		
1.3	Definizioni utilizzate .....	72		
1.4	Simboli utilizzati .....	72		
1.5	Abbreviazioni utilizzate .....	73		
<b>2</b>	<b>⚠ Indicazioni di sicurezza .....</b>	<b>73</b>		
2.1	Uso a norma .....	73		
2.2	Utilizzo non a norma .....	73		
2.3	Qualifica dell'installatore .....	73		
2.4	Indicazioni di sicurezza per il montaggio, la manutenzione, la riparazione e lo smontaggio del sistema di chiusura .....	73		
2.5	Indicazioni di sicurezza sul montaggio .....	73		
2.6	Indicazioni di sicurezza per la messa in funzione e per l'uso .....	74		
2.7	Indicazioni di sicurezza per l'uso del telecomando .....	74		
2.8	Dispositivi di sicurezza verificati .....	74		
2.9	Indicazioni di sicurezza sul controllo e sulla manutenzione .....	74		
<b>3</b>	<b>Montaggio.....</b>	<b>74</b>		
3.1	Preparativi per il montaggio.....	74		
3.2	Collegamento elettrico.....	75		
3.3	Collegamento di componenti supplementari alla scheda circuito di controllo .....	75		
3.4	Collegamento di componenti supplementari alla scheda elettronica di collegamento del motore.....	76		
<b>4</b>	<b>Messa in funzione della centralina di comando.....</b>	<b>76</b>		
4.1	Preparativi.....	76		
4.2	Ripristino delle impostazioni di fabbrica .....	77		
4.3	Impostazione di funzioni supplementari tramite interruttore DIL.....	77		
<b>5</b>	<b>Radio .....</b>	<b>78</b>		
5.1	Telecomando HSM 4 .....	78		
5.2	Ampliamento del comando a distanza con ulteriori telecomandi HS 1, HS 4, HSM 4 o HSE 2 .....	79		
5.3	Radoricevitore integrato.....	80		
5.4	Apprendimento dei tasti del telecomando su un radoricevitore integrato .....	80		
5.5	Cancellazione di tutti i dati in un radoricevitore integrato .....	80		
5.6	Estratto della dichiarazione di conformità per ricevitore.....	80		
<b>6</b>	<b>Funzionamento .....</b>	<b>80</b>		
6.1	Istruzione degli utenti .....	81		
6.2	Verifica funzioni .....	81		
6.3	Funzionamento in condizioni normali .....	81		
6.4	Apertura parziale.....	81		
6.5	Illuminazione motorizzazione .....	81		
6.6	Superamento della caduta di corrente con una batteria d'emergenza HNA 18 .....	81		
6.7	Esercizio dopo l'azionamento della meccanica di disinserimento (sbloccaggio meccanico).....	81		
<b>7</b>	<b>Illuminazione motorizzazione .....</b>	<b>82</b>		
7.1	Illuminazione motorizzazione .....	82		
7.2	Messaggi con tensione di rete attiva .....	82		
7.3	Display di manutenzione.....	82		
<b>8</b>	<b>Messaggi operativi, di errore e di allarme .....</b>	<b>82</b>		
<b>9</b>	<b>Controllo e manutenzione.....</b>	<b>83</b>		
9.1	Lampada di ricambio .....	83		
<b>10</b>	<b>Accessori opzionali .....</b>	<b>84</b>		
<b>11</b>	<b>Smontaggio e smaltimento.....</b>	<b>84</b>		
<b>12</b>	<b>Condizioni di garanzia .....</b>	<b>84</b>		
12.1	Prestazione .....	84		
<b>13</b>	<b>Estratto della dichiarazione di incorporazione .....</b>	<b>84</b>		
<b>14</b>	<b>Dati tecnici.....</b>	<b>85</b>		
<b>15</b>	<b>Panoramica funzioni degli interruttori DIL .....</b>	<b>86</b>		
<b>16</b>	<b>Panoramica delle anomalie e loro risoluzione ...</b>	<b>87</b>		
	<b>Parte illustrata .....</b>	<b>123</b>		



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 particolare 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
- istruzioni per il montaggio della serranda avvolgibile da garage
- Lo schema di controllo allegato

### 1.2 Avvertenze utilizzate

	Il simbolo di avvertimento generale indica il rischio di <b>lesioni fisiche</b> o addirittura di <b>morte</b> . 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.
 <b>PERICOLO</b>	Indica un rischio sicuro di lesioni gravi o di morte.
 <b>AVVERTENZA</b>	Indica un rischio di lesioni gravi o di morte.
 <b>CAUTELA</b>	Indica un rischio di lesioni lievi o medie.
<b>ATTENZIONE</b>	Indica il rischio di <b>danneggiamento o distruzione del prodotto</b> .

### 1.3 Definizioni utilizzate

#### Tempo di sosta in apertura

Tempo di attesa prima della chiusura del portone dalla posizione di finecorsa di *Apertura* in caso di chiusura automatica.

#### Chiusura automatica

Chiusura automatica del portone alla scadenza di un periodo di tempo dalla posizione di finecorsa di *Apertura*.

#### 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.

#### Fotocellula

La fotocellula funge da dispositivo di sicurezza in direzione di *Chiusura*. In caso di attivazione della fotocellula durante la manovra di *Chiusura*, il portone si blocca e continua la marcia verso la posizione di finecorsa di *Apertura*. Nella funzione di "chiusura automatica", dopo avere attraversato il portone (posizione di finecorsa di *Apertura*) e la fotocellula, il tempo di sosta in apertura trascorso viene interrotto e resettato al valore preimpostato (30 secondi).

#### Manovra di riferimento

Manovra del portone con velocità ridotta verso il finecorsa 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 intervento dei dispositivi di sicurezza (tramite limitatore di sforzo per ca. 60 cm, tramite fotocellula fino al finecorsa di *Apertura*).

#### Apertura parziale

Il portone può essere manovrato solo fino ad un'altezza programmata. Funziona solo tramite radiocomando.

#### 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 allo stato di consegna / alle impostazioni di fabbrica

### 1.4 Simboli utilizzati



Vedere testo

Nell'esempio **2.2** significa: vedere testo, capitolo 2.2



Vedere sezione illustrata



Serranda con avvolgimento interno  
Montaggio oltre luce o in luce



Serranda con avvolgimento esterno  
Montaggio davanti all'apertura



Motorizzazione sbloccata



Motorizzazione bloccata



Scatto in posizione ben udibile





Impostazioni di fabbrica dell'interruttore DIL



Rimuovere e smaltire componente o imballo

#### NOTA:

Tutte le quote nella parte illustrata sono in [mm].

### 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:			
<b>BK</b>	nero	<b>RD</b>	rosso
<b>BN</b>	marrone	<b>WH</b>	bianco
<b>GN</b>	verde	<b>YE</b>	giallo
Denominazioni degli articoli			
HE 1	Ricevitore a 1 canale		
HE 2	Ricevitore a 2 canali		
HE 3	Ricevitore a 3 canali		
IT 1	Tastiera interna con tasto ad impulso		
IT 1b	Tastiera interna con tasto ad impulso illuminato		
EL 101	Fotocellula unidirezionale		
EL 301	Fotocellula unidirezionale		
HOR 1	Relè opzioni		
HSM 4	Minitelcomando a 4 tasti		
HNA 18	Batteria d'emergenza		

## 2 Indicazioni di sicurezza

### ATTENZIONE:

IMPORTANTI AVVERTENZE DI SICUREZZA.

PER LA SICUREZZA DELLE PERSONE È IMPORTANTE OSSERVARE QUESTE ISTRUZIONI E CONSERVARLE IN UN LUOGO SICURO.

#### 2.1 Uso a norma

La motorizzazione per serrande avvolgibili da garage è prevista esclusivamente per il funzionamento di serrande avvolgibili da garage a molle compensatrici ad uso privato di facile manovra, non industriale. Le dimensioni max. ammissibili e il peso max. del portone non devono essere superati.

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 serrande avvolgibili da garage è costruita per l'impiego in locali asciutti.

#### 2.2 Utilizzo non a norma

L'impiego in ambienti industriali non è consentito.

#### 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
<b>Molle di compensazione sotto tensione elevata</b>
► Vedere le indicazioni di avvertenza nel capitolo 3.1



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


- In caso di guasto della motorizzazione per serrande avvolgibili 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 serrande avvolgibili da garage è costruita per l'impiego in locali asciutti.

  PERICOLO
<b>Tensione di rete</b>
► Vedere le indicazioni di avvertenza nel capitolo 3.2 e nel capitolo 9.1

 AVVERTENZA
<b>Pericolo di lesioni dovuto a componenti danneggiati</b>
► Vedere le indicazioni di avvertenza nel capitolo 3.1
<b>Pericolo di lesioni a causa della manovra imprevista del portone</b>
► Vedere le indicazioni di avvertenza nel capitolo 3.3.5

 CAUTELA
<b>Pericolo di schiacciamento nelle guide laterali</b>
► Vedere le indicazioni di avvertenza nel capitolo 3.1

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

### AVVERTENZA

#### Pericolo di lesioni durante il movimento del portone

- ▶ Vedere le indicazioni di avvertenza nei capitoli 4.1, 5 e 6

### CAUTELA

#### Pericolo di caduta del portone

- ▶ Vedere le indicazioni di avvertenza nel capitolo 4.1

#### Pericolo di schiacciamento nella guida

- ▶ Vedere le indicazioni di avvertenza nei capitoli 4.1 e 6

#### Pericolo di lesioni dovuto alla lampada molto calda

- ▶ Vedere le indicazioni di avvertenza nel capitolo 4.1 e nel capitolo 9.1

## 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 a causa della 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, 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

## 2.9 Indicazioni di sicurezza sul controllo e sulla manutenzione

### AVVERTENZA

#### Pericolo di lesioni a causa della manovra imprevista del portone

- ▶ Vedere le indicazioni di avvertenza nel capitolo 9

## 3 Montaggio

### ATTENZIONE:

ISTRUZIONI IMPORTANTI PER UN MONTAGGIO SICURO. OSSERVARE TUTTE LE ISTRUZIONI. UN MONTAGGIO ERRATO PUÒ CAUSARE GRAVI LESIONI FISICHE.

### 3.1 Preparativi per il montaggio

### 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 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!
- ▶ Azionare la motorizzazione per serrande avvolgibili da garage solo quando l'intera zona di movimento del portone è nel proprio campo visivo.
- ▶ Prima di entrare o uscire, assicurarsi che la serranda avvolgibile da garage sia aperta completamente. I sistemi di chiusura devono essere attraversati soltanto quando la serranda avvolgibile da garage è completamente arrestata.

Prima di installare la motorizzazione, far eseguire da uno specialista, per sicurezza, i lavori di riparazione o di manutenzione eventualmente necessari.

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.

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. Anche le norme nazionali devono essere rispettate. Una costruzione e un montaggio corretti, che rispettino le nostre direttive, escludono eventuali pericoli.

- ▶ Far controllare **ogni mese** tutti i dispositivi di sicurezza e di protezione. Se necessario eliminare immediatamente le anomalie o i difetti.

### ATTENZIONE

#### Danneggiamento causato dallo sporco

Durante i lavori di trapanatura, la polvere e i trucioli possono provocare malfunzionamenti.

- ▶ Durante i lavori di trapanatura coprire la motorizzazione.

**Prima del montaggio e dell'uso del sistema di chiusura:****⚠ CAUTELA****Pericolo di schiacciamento nelle guide laterali**

Afferrare le guide laterali durante la manovra del portone può provocare schiacciamenti.

- ▶ Durante la manovra del portone non afferrare con le mani le guide laterali

- ▶ Mostrare ai futuri utenti come manovrare il sistema di chiusura in modo sicuro e appropriato.
- ▶ Mostrare e testare inoltre lo sblocco meccanico e l'inversione di marcia di sicurezza. A questo scopo fermare il portone con entrambe le mani durante la manovra di chiusura. Il sistema di chiusura deve iniziare l'inversione di marcia di sicurezza.
- ▶ Controllare che, dal punto di vista meccanico, il portone non presenti difetti in modo che si possa manovrare facilmente con la mano e si apra e chiuda correttamente (EN 12604).

**NOTA:**

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

**3.2 Collegamento elettrico****⚠ PERICOLO****Tensione di rete**

In caso di contatto con la tensione di rete sussiste il pericolo di folgorazione.

Osservare assolutamente le seguenti indicazioni:

- ▶ I collegamenti elettrici devono essere eseguiti esclusivamente da un elettricista.
- ▶ L'installazione elettrica a cura del cliente deve corrispondere alle rispettive norme di sicurezza (230/240 V AC, 50/60 Hz).
- ▶ Prima di iniziare i lavori alla motorizzazione staccare la spina elettrica o, in caso di attacco fisso (vedere capitolo 3.2.1) scollegare la tensione dell'impianto e bloccarlo, osservando le norme di sicurezza, contro una riaccensione non autorizzata.

**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).

**Per evitare anomalie:**

- ▶ Posare le linee di comando della motorizzazione (24 V DC) in un sistema di installazione separato da altre linee di alimentazione (230 V AC).

**3.2.1 Collegamento alla rete**

In caso di necessità, al posto di un cavo di rete può essere effettuato un collegamento fisso a 230/240 V AC, 50/60 Hz tramite un dispositivo di separazione di rete onnipolare con prefusibile corrispondente. Sequenza da sinistra a destra = N, PE, L (vedere fig. 1.2).

**3.3 Collegamento di componenti supplementari alla scheda circuito di controllo**

Per il collegamento di componenti supplementari, lo sportello del quadro di comando deve essere aperto (vedere fig. 1.1). I morsetti a cui sono collegati il radiorecettore o componenti supplementari quali la tastiera interna, nonché dispositivi di sicurezza quali fotocellule, conducono una bassa tensione innocua di max. 30 V DC.

Tutti i morsetti sono assegnabili più volte, per max. 1 x 2,5 mm<sup>2</sup> (vedere fig. 2). Prima del collegamento staccare assolutamente la spina elettrica.

**NOTA:**

La tensione disponibile sui morsetti di ca. + 24 V non può essere utilizzata per l'alimentazione di una lampada!

**3.3.1 Boccola di collegamento per ampliamenti \***

Boccola di sistema per ampliamenti, p. es. relè opzioni per lampeggiante \*.

**3.3.2 Collegamento di un radiorecettore esterno supplementare \***

Oltre a o al posto di un radiomodulo integrato (vedere capitolo 5.5.1) può essere collegato un radiorecettore esterno:

- Radiorecettore ad 1 canale per la funzione esercizio ad impulsi.
- Radiorecettore a 2 canali per le funzioni esercizio ad impulsi e illuminazione motorizzazione accesa/ spenta
- Radiorecettore a 3 canali per le funzioni esercizio ad impulsi e illuminazione motorizzazione accesa/ spenta, apertura parziale

Inserire la spina del ricevitore nel relativo connettore (vedere fig. 4).

**3.3.3 Tastiera interna \***

Le tastiere interne vengono collegate ai morsetti di sinistra come da fig. 5-7.

- Tipo IT1 per la funzione esercizio ad impulsi (vedere fig. 6)
- Tipo IT1b per la funzione esercizio ad impulsi (vedere fig. 5)
- Tipo IT3b per le funzioni esercizio ad impulsi (vedere fig. 7) ed illuminazione motorizzazione accesa/ spenta (vedere fig. 7.1), la funzione radio viene impedita (= funzione vacanza, vedere fig. 7.2).

**3.3.4 Collegamento di una fotocellula a 2 fili \***

Le fotocellule a due fili (p. es. EL101, EL301) come fotocellula di sicurezza e di controllo della chiusura automatica devono essere collegate come nella figura 8 (osservare l'impostazione **Interruttore DIL 4**, capitolo 4.3.3).

**NOTA:**

Durante il montaggio di una fotocellula è necessario osservare che la custodia del trasmettitore e del ricevitore sia montata il più vicino possibile al pavimento – vedere le istruzioni della fotocellula.

\* Accessori, non sono compresi nella fornitura standard!

### 3.3.5 Batteria d'emergenza HNA 18 \*

- Collegare la batteria d'emergenza come illustrato in figura 9.1a.

Per poter manovrare il portone in assenza di corrente, può essere collegata una batteria d'emergenza opzionale HNA 18. La commutazione al funzionamento a batteria in caso di caduta di corrente avviene automaticamente. Durante il funzionamento a batteria l'illuminazione della motorizzazione rimane spenta.

#### AVVERTENZA

##### Pericolo di lesioni a causa della manovra imprevista del portone

Una manovra imprevista del portone può verificarsi se la batteria d'emergenza HNA 18 è ancora collegata nonostante la spina elettrica sia stata estratta.

- Prima di tutti gli interventi sul sistema di chiusura estrarre
  - il connettore della batteria d'emergenza HNA 18 e
  - la spina elettrica o, in caso di collegamento fisso (vedere capitolo 3.2.1), scollegare la tensione dell'impianto.
- Prevenire una riaccensione accidentale del sistema di chiusura in base alle norme di sicurezza.

### 3.3.6 Tentativo di sollevamento del generatore di segnali \*

Tramite un interruttore magnetico fissato al portone può essere rilevato un tentativo di sollevamento del portone chiuso ed un generatore di segnali qui collegato (24 V max. 100 mA, fig. 9.1b) viene attivato per max. 3 minuti (vedere capitolo 3.4.4).

### 3.4 Collegamento di componenti supplementari alla scheda elettronica di collegamento del motore

#### 3.4.1 Morsetto S1, circuito di riposo RSK 1

- Vedere figura 1.4

Collegamento dell'interruttore della meccanica di disinserimento (sbloccaggio meccanico, vedere capitolo 6.7).

#### 3.4.2 Morsetto S2, circuito di riposo RSK 2

- Vedere figura 1.4

Collegamento di un interruttore di sicurezza opzionale.

#### 3.4.3 Morsetto S3, circuito di riposo RSK 3

- Vedere figura 1.4

Collegamento di un interruttore di sicurezza opzionale.




#### 3.4.4 Morsetto S4, tentativo di sollevamento interruttore magnetico \*

- Vedere figura 10

Tramite un interruttore magnetico fissato al portone può essere rilevato un tentativo di sollevamento del portone chiuso. Attivando l'interruttore qui collegato viene attivato il generatore di segnali (vedere capitolo 3.3.6).

## 4 Messa in funzione della centralina di comando

### 4.1 Preparativi

 	<h4> AVVERTENZA</h4> <p><b>Pericolo di lesioni durante il movimento del portone</b></p> <p>Nell'area del portone esiste il rischio di lesioni o danni durante la manovra del portone.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>► I bambini non devono giocare col sistema di chiusura.</li> <li>► Assicurarsi che persone o oggetti non si trovino nella zona di manovra del portone.</li> <li>► Azionare la motorizzazione per serrande avvolgibili da garage esclusivamente se la zona di manovra del portone è bene in vista e solo in presenza di un dispositivo di sicurezza.</li> <li>► Controllare lo scorrimento del portone finché il portone ha raggiunto la posizione di finecorsa.</li> <li>► Attraversare i sistemi di chiusura con comando a distanza solo se il portone per garage si trova in posizione di finecorsa di Apertura!</li> <li>► Non sostare mai sotto il portone aperto.</li> </ul>
---	---

#### CAUTELA

##### Pericolo di caduta del portone

Dato il pericolo di caduta, nessuno deve sostare nelle vicinanze del portone finché non è montato il pacco molle. Non sostare nelle vicinanze del portone fino al montaggio del pacco molle.

##### 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.

#### ATTENZIONE

##### Sovraccarico del cordoncino dello sblocco

Il sovraccarico può danneggiare il cordoncino dello sblocco.

- Non attaccarsi con l'intero peso del corpo al cordoncino dello sblocco.

#### 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!

Durante il montaggio meccanico della serranda avvolgibile da garage, il manto avvolgibile può essere portato sull'albero di avvolgimento con l'ausilio della motorizzazione elettrica. La motorizzazione e la centralina di comando vengono montati in questo caso in base alle "Istruzioni per il montaggio, l'uso e la manutenzione della serranda avvolgibile da garage" e collegati elettricamente con la linea a 4 fili.

Eseguire le sequenze di lavoro seguenti:

#### 4.1.1 Montaggio

- 1. Interruttori DIL tutti su OFF.**
- Inserire il connettore della centralina di comando nella presa di corrente o attivare il collegamento elettrico fisso (vedere capitolo 3.2.1).  
Il bordo del grande tasto **T** lampeggia velocemente.
- Nel funzionamento a uomo presente (alternativamente Aperto – Chiuso – Aperto – Chiuso.... fino a quando il tasto viene premuto) il manto può ora essere arrotolato sull'albero di avvolgimento e inserito nella guida tramite sollevamento e abbassamento.
- Dopo il fissaggio del manto avvolgibile in base alle "Istruzioni per il montaggio, l'uso e la manutenzione della serranda avvolgibile da garage" controllare più volte lo scorrimento corretto della serranda avvolgibile da garage.
- Chiudere a metà il portone.

#### NOTA:

Controllare se le impugnature (battute fisse) sono montate sulla guarnizione a pavimento.

#### 4.1.2 Apprendimento

► Vedere figura 11

- 1. Interruttore DIL 1 su ON.**  
Il bordo del grande tasto **T** lampeggia 7 volte – pausa – 7 volte – pausa ecc. come messaggio "Apprendimento motorizzazione non avvenuto".
- Premere il grande tasto **T** 1 volta.  
Segue automaticamente la manovra di riferimento *Apertura*, poi due cicli di *Chiusura / Apertura* per l'apprendimento della posizione di finecorsa di *Chiusura* e delle forze. Il portone si arresta nella posizione di finecorsa di *Apertura*, il bordo del grande tasto **T** si illumina, l'apprendimento della motorizzazione è avvenuto.
- Togliere la tensione dalla centralina di comando ed eseguire il restante montaggio meccanico in base alle "Istruzioni per il montaggio, l'uso e la manutenzione della serranda avvolgibile da garage".
- 4. Impostare gli interruttori DIL 2 - 6** in base alle funzioni supplementari (vedere capitolo 4.3.2 - 4.3.5).

#### 4.2 Ripristino delle impostazioni di fabbrica

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 solo per questo portone. Per l'intervento in un altro portone o se lo scorrimento del portone è cambiato in modo incisivo (p. es. in seguito a nuove molle, modifiche etc.), questi dati devono essere cancellati e l'apprendimento della motorizzazione deve essere eseguito di nuovo.

#### Ripristino e nuovo apprendimento della motorizzazione

- Il portone deve trovarsi al centro.
- Tenere premuto il tasto **RESET** (vedere fig. 1.3) per almeno 5 secondi, il bordo del grande tasto **T** lampeggia velocemente. Quando il bordo del grande tasto **T** si illumina, rilasciare il tasto **RESET**.  
Tutti i dati del portone sono stati cancellati. Il bordo del grande tasto **T** lampeggia 7 volte – pausa – 7 volte – pausa ecc. come messaggio "Apprendimento motorizzazione non avvenuto".
- Premere il grande tasto **T** 1 volta, segue automaticamente la manovra di riferimento *Apertura*, poi due cicli di *Chiusura / Apertura* per l'apprendimento della posizione di finecorsa di *Chiusura* e delle forze. Il portone si arresta nella posizione di finecorsa di *Apertura*, il bordo del grande tasto **T** si illumina, l'apprendimento della motorizzazione è avvenuto.

### 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(e) funzione(i) del(i) dispositivo(i) di sicurezza e le impostazioni (vedere il capitolo 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 1.2).


Gli **interruttori DIL da 1 a 6** (accessibili dopo l'apertura dello sportello sull'alloggiamento della motorizzazione, vedere fig. 1.1) devono essere impostati secondo le norme nazionali, i dispositivi di sicurezza consigliati e le condizioni locali.

Eventuali modifiche delle impostazioni degli interruttori DIL sono ammesse solo se la motorizzazione è ferma e nessun tempo di preallarme o chiusura automatica è attivo.

##### 4.3.1 Interruttore DIL 1

#### Modo operativo di messa a punto / funzionamento a uomo presente e in condizioni normali

► Vedere il capitolo 4.1.2

<b>1 ON</b>	Attivato, funzionamento normale in autotenuta
<b>1 OFF</b> 	Non attivato, modo operativo di messa a punto / funzionamento a uomo presente per il montaggio del portone


##### 4.3.2 Interruttore DIL 2 / interruttore DIL 3

Mediante l'**interruttore DIL 2** in combinazione con l'**interruttore DIL 3** si regolano le funzioni della motorizzazione (chiusura automatica / tempo di preallarme) e la funzione del relè opzionali.


**Chiusura automatica, tempo di preallarme**

2 ON	3 ON	<b>Funzione motorizzazione</b> Dopo il tempo di sosta in apertura e il tempo di preallarme chiusura automatica dalla posizione di finecorsa di <i>Apertura</i> ( <b>Interruttore DIL 4 su ON</b> )
		<b>Illuminazione motorizzazione</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Luce permanente durante il tempo di sosta in apertura e la manovra del portone</li> <li>Lampeggia velocemente durante il tempo di preallarme</li> </ul>
		<b>Relè opzioni</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Contatto permanente durante il tempo di sosta in apertura</li> <li>Emette impulsi veloci durante il tempo di preallarme e impulsi lenti durante la manovra del portone</li> </ul>



**Segnalazione posizione di finecorsa di *Chiusura***

2 OFF 	3 ON	<b>Illuminazione motorizzazione</b> Luce permanente durante la manovra del portone / tempo di spegnimento dopo il raggiungimento del finecorsa
		<b>Relè opzioni</b> Segnalazione posizione di finecorsa di <i>Chiusura</i>

**Tempo di preallarme**

2 ON	3 OFF 	<b>Illuminazione motorizzazione</b> Tempo di preallarme, lampeggiamento veloce Luce permanente durante la manovra del portone
		<b>Relè opzioni</b> Il relè emette impulsi lenti durante la manovra del portone (funzione di un autolampeggiante)

**Illuminazione esterna**

2 OFF 	3 OFF 	<b>Illuminazione motorizzazione</b> Luce permanente durante la manovra del portone / tempo di spegnimento dopo il raggiungimento del finecorsa
		<b>Relè opzioni</b> Stessa funzione dell'illuminazione motorizzazione (illuminazione esterna)

**NOTA:**


La chiusura automatica può essere attiva nel campo di validità della norma DIN EN 12453 solo se è collegato un dispositivo di sicurezza.

**NOTA:**


La regolazione della chiusura automatica è possibile solo con fotocellula attiva. Posizionare l'**interruttore DIL 4 su ON**.

Dopo avere raggiunto la posizione di finecorsa di *Apertura*, allo scadere del tempo di sosta in apertura di ca. 30 secondi, viene avviata la chiusura automatica. Dopo un impulso, un transito o un passaggio della fotocellula, il tempo di sosta in apertura trascorso viene arrestato e resettato al valore preimpostato (30 secondi).


**4.3.3 Interruttore DIL 4****Fotocellula (p. es. EL101, EL301)**

4 ON	Attivato, dopo l'attivazione della fotocellula il portone torna indietro fino alla posizione di finecorsa di <i>Apertura</i> . Solo con questa impostazione è possibile una chiusura automatica (vedere capitolo 4.3.2)
4 OFF 	Non attivato, chiusura automatica non possibile

**4.3.4 Interruttore DIL 5****Dispositivo di sicurezza opzionale (OSE)**

5 ON	Nessun accesso possibile senza il dispositivo di sicurezza (OSE)
5 OFF 	Senza dispositivo di sicurezza (OSE), funzionamento portone normale

**4.3.5 Interruttore DIL 6****Display di manutenzione del portone**

6 ON	Attivato, un superamento del ciclo di manutenzione (vedere capitolo 7.3) viene segnalato da un lampeggiamento ripetuto dell'illuminazione motorizzazione alla fine di ogni manovra del portone.
6 OFF 	Non attivato, nessun segnale dopo il superamento del ciclo di manutenzione

**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 siano 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.

**CAUTELA****Pericolo di lesioni a causa della manovra involontaria del portone**

Durante il processo di apprendimento sul sistema radio possono verificarsi manovre involontarie 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 del funzionamento a causa di influenze ambientali**

L'inosservanza può pregiudicarne 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 12.2

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

**NOTA:**

I seguenti passi operativi si rendono necessari solamente in caso di operazioni di ampliamento o apprendimento eseguite accidentalmente.

1. Aprire il coperchio della 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 della batteria.  
Il codice di fabbrica è ripristinato.

**5.2 Ampliamento del comando a distanza con ulteriori telecomandi HS 1, HS 4, HSM 4 o HSE 2**

- ▶ Vedere figura 12.1

**NOTA:**

Se non è presente nessun accesso secondario al garage effettuare ogni modifica o ampliamento della programmazione all'interno del garage.

1. Mantenere il trasmettitore che deve "ereditare" il codice (trasmettitore mittente **a**) ed il trasmettitore che deve apprendere il codice (trasmettitore ricevente **b**) direttamente uno accanto all'altro.
2. Premere e tenere premuto il tasto desiderato del trasmettitore mittente. Il LED del trasmettitore mittente rimane acceso.
3. Immediatamente dopo, premere e tenere premuto il tasto per l'apprendimento desiderato - il LED del trasmettitore ricevente all'inizio lampeggia lentamente per 4 secondi e comincia poi a lampeggiare più velocemente ad apprendimento eseguito.
4. Rilasciare i tasti del trasmettitore mittente e del trasmettitore ricevente.

Eeguire una prova di funzionamento! In caso di un errore di funzionamento ripetere le fasi 1 - 4.

**CAUTELA****Manovra involontaria del portone**

Durante la programmazione del telecomando possono verificarsi manovre indesiderate del portone.

- ▶ Durante la programmazione o l'ampliamento del radiocomando assicurarsi che nella zona di manovra del sistema di chiusura non siano presenti persone o oggetti.

**NOTA:**

Se il tasto del trasmettitore ricevente viene rilasciato durante il lampeggiamento lento, il processo di apprendimento viene interrotto.

### 5.2.1 Estratto della dichiarazione di conformità per il telecomando

La conformità del prodotto sopra menzionato con i requisiti delle Direttive ai sensi dell'Articolo 3 della Direttiva R&TTE 1999/5/CEE 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.

### 5.3 Radioricevitore integrato

Il comando della serranda avvolgibile da garage è equipaggiato con un radioricevitore integrato. In presenza di un radioricevitore integrato le funzioni *Impulso* (Apri-Stop-Chiudi-Stop), *Illuminazione* (illuminazione motorizzazione accesa / spenta) e *Apertura parziale* (il portone viene manovrato fino ad un'altezza programmata) possono essere programmate rispettivamente su max. 6 diversi telecomandi. Se vengono programmati più di 6 telecomandi, il primo telecomando programmato viene cancellato senza preavviso. Alla consegna tutte le locazioni di memoria sono vuote.

La programmazione radio / cancellazione dei dati è possibile solo nelle seguenti condizioni:

- Non è attivato nessun modo operativo di impostazione (**interruttore DIL 1 su OFF**)
- Non ha luogo alcuna manovra del portone.
- In quel momento non è attivo il tempo di preallarme né quello di sosta in apertura.

#### NOTA:

Per azionare la motorizzazione con sistema radio un tasto del telecomando deve essere appreso in un radioricevitore integrato. La distanza tra telecomando e centralina di comando deve essere almeno di 1 m. L'uso contemporaneo di telefoni cellulari GSM 900 può influire sulla portata del comando a distanza.

### 5.4 Apprendimento dei tasti del telecomando su un radioricevitore integrato

1. Premere brevemente il piccolo tasto **P** (vedere fig. 1) una volta (per canale **1** = comando ad impulsi), due volte (per canale **2** = comando illuminazione) o tre volte (per canale **3** = comando apertura parziale). Premendo una seconda volta il piccolo tasto **P**, la programmazione via radio viene immediatamente interrotta. A seconda di quale canale debba essere programmato, il bordo del grande tasto **T** lampeggia 1 volta (per canale **1**), 2 volte (per canale **2**) o 3 volte (per canale **3**). In questo periodo è possibile programmare un tasto del telecomando per la funzione desiderata.
2. Tenere premuto il tasto del telecomando da programmare finché il bordo del grande tasto **T** comincia a lampeggiare velocemente. Il codice radio di questo tasto del telecomando è ora memorizzato nel radioricevitore integrato.

### 5.5 Cancellazione di tutti i dati in un radioricevitore integrato

- ▶ Premere e tenere premuto il piccolo tasto **P**. Il bordo del grande tasto **T** lampeggia lentamente segnalando che è possibile iniziare la cancellazione. Il LED lampeggia con un ritmo accelerato. Alla fine tutti i codici radio programmati di tutti i telecomandi sono cancellati.

#### 5.5.1 Collegamento di un radioricevitore esterno \*

Al posto del radioricevitore integrato, per il comando della serranda avvolgibile da garage può essere utilizzato un radioricevitore esterno ad 1/2/3 canali per le funzioni *Impulso* (canale **1**), *Illuminazione* (canale **2**) e *Apertura parziale* (canale **3**). Inserire la spina di questo ricevitore nel relativo connettore (vedere figura 4). Per evitare occupazioni doppie, per il funzionamento con un radioricevitore esterno si di cancellare i dati del radioricevitore integrato (vedere *Cancellazione di tutti i dati in un radioricevitore integrato*, pagina 80).

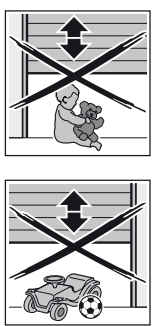
### 5.6 Estratto della dichiarazione di conformità per ricevitore

La conformità del prodotto sopra menzionato con i requisiti delle Direttive ai sensi dell'Articolo 3 della Direttiva R&TTE 1999/5/CE 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.

## 6 Funzionamento

	<p style="text-align: center;"><b>⚠ AVVERTENZA</b></p> <p><b>Pericolo di lesioni durante il movimento del portone</b></p> <p>Nell'area del portone esiste il rischio di lesioni o danni durante la manovra del portone.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ I bambini non devono giocare col sistema di chiusura.</li> <li>▶ Assicurarsi che persone o oggetti non si trovino nella zona di manovra del portone.</li> <li>▶ Azionare la motorizzazione per serrande avvolgibili da garage esclusivamente se la zona di manovra del portone è bene in vista e solo in presenza di un dispositivo di sicurezza.</li> <li>▶ Controllare lo scorrimento del portone finché il portone ha raggiunto la posizione di finecorsa.</li> <li>▶ Attraversare i sistemi di chiusura con comando a distanza solo se il portone per garage si trova in posizione di finecorsa di Apertura!</li> <li>▶ Non sostare mai sotto il portone aperto.</li> </ul>
---	--

\* Accessori, non sono compresi nella fornitura standard!



## ⚠ 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.

## ATTENZIONE

### Sovraccarico del cordoncino dello sblocco

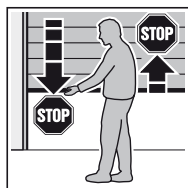
Il sovraccarico può danneggiare il cordoncino dello sblocco.

- ▶ Non attaccarsi con l'intero peso del corpo al cordoncino dello sblocco.

### 6.1 Istruzione degli utenti

- ▶ Mostrare ai futuri utenti dell'impianto di chiusura come utilizzare la motorizzazione per serrande avvolgibili da garage in modo sicuro e appropriato.
- ▶ 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.

### 6.3 Funzionamento in condizioni normali

La motorizzazione per portoni da garage nel funzionamento in condizioni normali lavora esclusivamente con il comando ad impulsi sequenziali, ed è irrilevante se viene azionato un tasto esterno, un tasto programmato del telecomando o il grande tasto **T**:

- 1° impulso: Il portone marcia verso una posizione di finecorsa.
- 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 verso la posizione di finecorsa selezionata dal 1° impulso.

etc.

L'illuminazione della motorizzazione si accende durante la manovra del portone e si spegne automaticamente 2 minuti dopo che la marcia si è conclusa.

### 6.4 Apertura parziale

La funzione di apertura parziale (posizione di ventilazione) può essere comandata solo tramite trasmissione radio interna/esterna:

- Manovrare il portone con il comando ad impulsi nella posizione desiderata
- Eseguire l'apprendimento di un tasto del telecomando per **canale 3** sulla centralina di comando (vedere capitolo 5.4).

### 6.5 Illuminazione motorizzazione

L'illuminazione della motorizzazione si accende durante la manovra del portone e si spegne circa 2 minuti dopo che la marcia si è conclusa.

L'illuminazione motorizzazione può essere spenta o accesa tramite il radiocomando (**canale 2**, vedere capitolo 5.4) a motorizzazione spenta. La durata di illuminazione max. è limitata automaticamente a 5 minuti.

### 6.6 Superamento della caduta di corrente con una batteria d'emergenza HNA 18 \*

Per poter manovrare il portone in assenza di corrente, può essere collegata una batteria d'emergenza opzionale HNA 18 (vedere fig. 9.1a).

1. Staccare la spina elettrica (interrompere l'alimentazione di corrente in caso di collegamento fisso)
2. Rimuovere il copriconnettore e la parte superiore dell'alloggiamento.
3. Inserire la spina della batteria d'emergenza HNA 18 nel relativo connettore.
4. Avvitare nuovamente la metà dell'alloggiamento.
5. Inserire la spina elettrica (ripristinare l'alimentazione di corrente).  
L'illuminazione della motorizzazione lampeggia tre volte (vedere capitolo 7.2). La manovra successiva è una manovra di riferimento di *Apertura*.

La commutazione al funzionamento a batteria in caso di caduta di corrente avviene automaticamente. Durante il funzionamento a batteria l'illuminazione della motorizzazione rimane spenta.

#### NOTA:

Può essere utilizzata solo la batteria d'emergenza HNA 18 appositamente prevista con collegamento di carica integrato.

### 6.7 Esercizio dopo l'azionamento della meccanica di disinserimento (sbloccaggio meccanico)

La meccanica di disinserimento separa la motorizzazione dall'albero di avvolgimento della serranda. In questo modo il portone può essere aperto manualmente p. es. durante una caduta di tensione.

#### Motorizzazione serranda avvolgibile interna (IR)

- ▶ Vedere figura 13a

## ATTENZIONE

### Sovraccarico del cordoncino dello sblocco

Il sovraccarico può danneggiare il cordoncino dello sblocco.

- ▶ Non attaccarsi con l'intero peso del corpo al cordoncino dello sblocco.

1. Tirare il cordoncino dello sblocco e infilare il fermaglio a fune sotto i ganci dell'alloggiamento per sbloccare meccanicamente la motorizzazione. Dopo lo sbloccaggio il bordo del grande tasto **T** lampeggia 8 volte.
2. Aprire o chiudere il portone.
3. Dopo l'uso manuale sbloccare di nuovo la meccanica di disinserimento tramite il cordoncino dello sblocco.
4. Premere una volta il grande tasto **T**. Il portone si muove a velocità ridotta verso la posizione di finecorsa di *Apertura* per determinare la posizione di base (manovra di riferimento).

\* Accessori, non sono compresi nella fornitura standard!

5. Di seguito il bordo del grande tasto **T** si illumina, la motorizzazione è di nuovo pronta per il funzionamento in condizioni normali.

#### Motorizzazione serranda avvolgibile esterna (AR)

- Vedere figura **13b**

### ATTENZIONE

#### Sovraccarico del dispositivo di sbloccaggio manuale

Il sovraccarico può danneggiare il dispositivo di sbloccaggio manuale

- Non attaccarsi con il peso del corpo al dispositivo di sbloccaggio manuale

1. Tirare l'impugnatura dello sbloccaggio verso il basso e tenerla tirata.
2. Ribaltare il fissaggio verso l'alto e spingere il cordino di sollevamento nella fessura del fissaggio. Dopo lo sbloccaggio il bordo del grande tasto **T** lampeggia 8 volte.
3. Aprire o chiudere il portone.
4. Dopo l'uso manuale bloccare di nuovo la meccanica di disinserimento tramite il dispositivo di sbloccaggio manuale.
5. Premere una volta il grande tasto **T**. Il portone si muove a velocità ridotta verso la posizione di finecorsa di *Apertura* per determinare la posizione di base (manovra di riferimento).
6. Di seguito il bordo del grande tasto **T** si illumina, la motorizzazione è di nuovo pronta per il funzionamento in condizioni normali.

#### NOTA:

Verificare **mensilmente** la funzione di sbloccaggio meccanico. Azionare lo sbloccaggio 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.

## 7 Illuminazione motorizzazione

### 7.1 Illuminazione motorizzazione

L'illuminazione della motorizzazione si accende durante la manovra del portone e si spegne circa 2 minuti dopo che la marcia si è conclusa.

L'illuminazione motorizzazione può essere spenta o accesa tramite il radiocomando (**canale 2**, vedere capitolo 5.4) a motorizzazione spenta. La durata di illuminazione max. è limitata automaticamente a 5 minuti.

### 7.2 Messaggi con tensione di rete attiva

Se la spina elettrica viene inserita senza che sia stato premuto il grande tasto **T**, l'illuminazione della motorizzazione lampeggia due o tre volte.

### Due lampeggi

indicano che non è presente nessun dato del portone oppure che i dati sono stati cancellati (stato alla consegna); è possibile eseguire subito l'apprendimento.

### Tre lampeggi

segnalano che sono memorizzati i dati del portone, ma l'ultima posizione del portone non è stata riconosciuta. Per questo motivo la manovra successiva avviene con velocità ridotta in direzione del finecorsa di *Apertura* (manovra di riferimento). Seguono poi manovre in condizioni normali.

### 7.3 Display di manutenzione

Se l'interruttore **DIL 6** si trova su **ON**, l'illuminazione della motorizzazione lampeggia più volte dopo ogni manovra del portone, per indicare una manutenzione da effettuare se:

- dopo ogni apprendimento vengono eseguiti più di 2000 cicli del portone
- è trascorso più di 1 anno di esercizio dall'ultima manutenzione.

## 8 Messaggi operativi, di errore e di allarme

### Messaggi di errore / LED di diagnosi

Con l'ausilio del LED di diagnosi (vedere fig. 1), visibile attraverso il bordo del grande tasto **T**, possono essere facilmente identificate le cause di un funzionamento inaspettato. Questo LED lampeggia costantemente nello stato appreso e si spegne quando viene collegato un impulso esterno.

Un errore viene rappresentato tramite lampeggiamento:

<b>Il LED lampeggia velocemente</b>
Funzionamento a uomo presente impostato per la messa a punto della motorizzazione (DIL-1, vedere capitolo 4.1/4.3.1)
<b>Il LED lampeggia 2 volte</b>
<b>Possibile causa</b> La fotocellula è stata interrotta / non è stata allacciata
<b>Soluzione</b> Controllare la fotocellula, eventualmente sostituirla o collegarla
<b>Il LED lampeggia 3 volte</b>
<b>Possibile causa</b> Il limitatore di sforzo di <i>Chiusura</i> è stato attivato – è stata avviata l'inversione di marcia di sicurezza.
<b>Soluzione</b> Rimuovere l'ostacolo. Se la causa dell'inversione di marcia di sicurezza rimane sconosciuta, controllare il sistema meccanico del portone. Eventualmente devono essere cancellati i dati del portone e appresi di nuovo.
<b>Il LED lampeggia 4 volte</b>
<b>Possibile causa</b> Il circuito di riposo (RSK, vedere capitolo 3.4) è aperto o è stato aperto durante una manovra del portone.
<b>Soluzione</b> Controllare le unità collegate, chiudere il contatto di chiusura.

<b>Il LED lampeggia 5 volte</b>
<b>Possibile causa</b> Il limitatore di sforzo di <i>Apertura</i> è stato attivato – il portone si è bloccato durante la manovra di apertura.
<b>Soluzione</b> Rimuovere l'ostacolo. Se la causa del blocco prima del raggiungimento della posizione di finecorsa di <i>Apertura</i> rimane sconosciuta, controllare il sistema meccanico del portone. Eventualmente devono essere cancellati i dati del portone e appresi di nuovo.
<b>Il LED lampeggia 6 volte</b>
<b>Possibile causa</b> Errore nella motorizzazione / anomalia nel sistema di azionamento
<b>Soluzione</b> Eventualmente devono essere cancellati i dati del portone. Se compare nuovamente un'anomalia nella motorizzazione, sostituire la motorizzazione.
<b>Il LED lampeggia 7 volte</b>
<b>Possibile causa</b> L'apprendimento della motorizzazione non è stato ancora eseguito (si tratta di un'indicazione e non di un errore).
<b>Soluzione</b> Attivare la manovra di apprendimento tramite il grande tasto <b>T</b> .
<b>Il LED lampeggia 8 volte</b>
<b>Possibile causa</b> Caduta di tensione di rete o sbloccaggio meccanico. La motorizzazione necessita di una manovra di riferimento di <i>Apertura</i> .
<b>Soluzione</b> Avviare una manovra di riferimento di <i>Apertura</i> tramite un tasto esterno, il telecomando oppure il grande tasto <b>T</b> .
<b>Il LED lampeggia 13 volte</b>
<b>Possibile causa</b> Tensione della batteria d'emergenza HNA 18 troppo bassa
<b>Soluzione</b> Ulteriore funzionamento elettrico solo dopo il ritorno della tensione di rete.
<b>Il LED lampeggia 14 volte</b>
<b>Possibile causa</b> Collegamento errato alla scheda elettronica di collegamento del motore nella motorizzazione.
<b>Soluzione</b> Controllare il collegamento ed i cavi di collegamento, sostituire la scheda elettronica di collegamento del motore.

## 9 Controllo e manutenzione

La motorizzazione per serrande avvolgibili 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

### Pericolo 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.

- ▶ Prima di tutti gli interventi sul sistema di chiusura estrarre
  - la spina elettrica o, in caso di collegamento fisso (vedere capitolo 3.2.1), scollegare la tensione dell'impianto
  - e eventualmente il connettore della batteria d'emergenza HNA 18.
- ▶ Prevenire una riaccensione accidentale del sistema di chiusura in base alle norme di sicurezza.


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.
- ▶ Eliminare **immediatamente** le anomalie o i difetti presenti.

### 9.1 Lampada di ricambio

#### Per l'impiego / la sostituzione dell'illuminazione della motorizzazione:

	<b>PERICOLO</b>
	<b>Tensione di rete</b>
Se l'illuminazione è connessa, nel portalampana passa tensione di rete.	
▶ Cambiare la lampadina solo in assenza di tensione della motorizzazione.	

## CAUTELA

### Lampadina rovente

Toccare la lampadina durante o direttamente dopo il funzionamento può provocare bruciature.

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

1. Staccare la spina elettrica o interrompere l'alimentazione di corrente in caso di collegamento fisso (vedere capitolo 3.2.1)
2. Rimuovere il coprilampada (vedere **14**)
3. Sostituire la lampadina (lampada a tortiglione E14 opaca, 240 V/max. 25 W)
4. Montare il coprilampada
5. Inserire la spina elettrica (ripristinare l'alimentazione di corrente).  
L'illuminazione della motorizzazione lampeggia tre volte (vedere capitolo 7.2). La manovra successiva è una manovra di riferimento di *Apertura*.

## 10 Accessori opzionali

Gli accessori opzionali non compresi nella fornitura.

Il carico massimo degli accessori elettrici applicabile sulla motorizzazione è di 100 mA.

Sono disponibili i seguenti accessori:

- Relè opzioni per lampeggiante
- Radioricevitori esterni
- Tasti ad impulso esterni (p. es. selettore a chiave)
- Fotocellula unidirezionale
- Pacchetto batteria per alimentazione di corrente d'emergenza
- Generatore di segnali acustici per tentativo di sollevamento
- Sbloccaggio esterno

## 11 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 della centralina di comando seguendo le presenti istruzioni in ordine inverso e lo smaltimento a norma.

Apparecchi elettrici, elettronici e batterie non devono essere smaltiti come rifiuti domestici o non riciclabili, bensì devono essere consegnati presso i punti di accettazione e raccolta destinati allo scopo.

## 12 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, 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.

### 12.1 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

## 13 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 la:

- Direttiva Macchine 2006/42/CE
- Direttiva CE 89/106/CEE relativa ai prodotti edili
- Direttiva CE Bassa tensione 2006/95/CE
- Direttiva CE Compatibilità elettromagnetica 2004/108/CE

Norme applicate o 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, a formare una macchina ai sensi della Direttiva sopra citata.


Pertanto, questo prodotto deve essere messo 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.


## 14 Dati tecnici


<b>Dimensioni esterne:</b>	275 x 140 x 90 mm
<b>Collegamento alla rete:</b>	230/240 V / 50/60 Hz stand-by ca. 6 W
<b>Tipo di protezione:</b>	Solo per locali asciutti
<b>Campo di temperatura:</b>	da -20 °C a +60 °C
<b>Lampadina di ricambio:</b>	Lampada a tortiglione E14, 240 V, max. 25 W
<b>Salvavita circuito elettrico di comando:</b>	Fusibile per correnti deboli 5 x 20 mm, 2 A
<b>Motore:</b>	Motore a corrente continua con sensore di Hall
<b>Trasformatore:</b>	Con termointerruttore
<b>Collegamento:</b>	Tecnica di allacciamento senza viti per apparecchi esterni con tensione minima di sicurezza di 24 V DC, come p. es. tastiera interna ed esterna con funzionamento ad impulsi.
<b>Comando a distanza:</b>	Funzionamento con radioricevitore interno o esterno
<b>Disattivazione automatica:</b>	Appresa automaticamente per le due direzioni in momenti separati. Ad autoapprendimento, non usabile poiché priva di interruttore meccanico.
<b>Disattivazione finale / limitatore di sforzo:</b>	Per ogni manovra del portone autoregolazione dello spegnimento automatico.
<b>Velocità di apertura / chiusura:</b>	ca. 11 cm/s (in base alle dimensioni e al peso del portone e al diametro dell'albero di avvolgimento)
<b>Carico utile:</b>	Vedere targhetta di identificazione
<b>Forza di trazione e pressione</b>	Vedere targhetta di identificazione
<b>Carico di punta a breve termine:</b>	Vedere targhetta di identificazione
<b>Funzioni speciali:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Illuminazione motorizza- zione, luce a 2 minuti di fabbrica</li> <li>• Fotocellula collegabile</li> <li>• Relè opzioni per lampeg- giante</li> <li>• Generatore di segnali acu- stici per tentativo di solle- vamento</li> <li>• Può essere collegata una batteria per il funziona- mento d'emergenza</li> <li>• Sbloccaggio esterno</li> </ul>
<b>Sbloccaggio d'emergenza:</b>	In caso di black-out azionabile dall'interno con un paranco a fune
<b>Emissione di suoni per via aerea motorizzazione per portoni da garage:</b>	≤ 70 dB (A)
<b>Cicli portone:</b>	Vedere le informazioni sul prodotto


## 15 Panoramica funzioni degli interruttori DIL

<b>DIL 1</b>		
<b>Modo operativo di messa a punto / funzionamento a uomo presente e in condizioni normali</b>		
OFF	Non attivato, modo operativo di messa a punto / funzionamento a uomo presente per il montaggio del portone	
ON	Attivato, funzionamento normale in autotenuta	




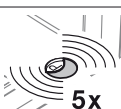
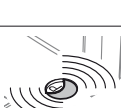




<b>Chiusura automatica, tempo di preallarme</b>						
<b>DIL 2</b>	<b>DIL 3</b>	<b>DIL 4</b>	<b>Funzione della motorizzazione</b>	<b>Funzione illuminazione motorizzazione</b>	<b>Funzione relè opzioni</b>	
OFF	OFF	OFF	–	Luce permanente durante la manovra del portone / tempo di spegnimento dopo il raggiungimento del finecorsa	Stessa funzione dell'illuminazione motorizzazione (illuminazione esterna)	
ON	OFF	OFF	–	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tempo di preallarme, lampeggiamento veloce</li> <li>• Luce permanente durante la manovra del portone</li> </ul>	Il relè emette impulsi lenti durante la manovra del portone (funzione di un autolampeggiante)	
OFF	ON	OFF	–	Luce permanente durante la manovra del portone / tempo di spegnimento dopo il raggiungimento del finecorsa	Segnalazione posizione di finecorsa di <i>Chiusura</i>	
ON	ON	ON	Chiusura automatica	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Luce permanente durante il tempo di sosta in apertura e la manovra del portone</li> <li>• Lampeggia velocemente durante il tempo di preallarme</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contatto permanente durante il tempo di sosta in apertura</li> <li>• Emette impulsi veloci durante il tempo di preallarme e impulsi lenti durante la manovra del portone</li> </ul>	

<b>DIL 4</b>		
<b>Fotocellula (p es. EL 101, EL 301)</b>		
OFF	Non attivato, chiusura automatica non possibile	
ON	Attivato, dopo l'attivazione della fotocellula il portone torna indietro fino alla posizione di finecorsa di <i>Apertura</i> . Solo con questa impostazione è possibile una chiusura automatica.	

<b>DIL 5</b>		
<b>Dispositivo di sicurezza opzionale (OSE)</b>		
OFF	Senza dispositivo di sicurezza (OSE), funzionamento portone normale	
ON	Nessun accesso possibile senza il dispositivo di sicurezza (OSE)	

<b>DIL 6</b>		
<b>Display di manutenzione del portone</b>		
OFF	Non attivato, nessun segnale dopo il superamento del ciclo di manutenzione	
ON	Attivato, un superamento del ciclo di manutenzione viene segnalato da un lampeggiamento ripetuto dell'illuminazione motorizzazione alla fine di ogni manovra del portone.	

## 16 Panoramica delle anomalie e loro risoluzione

Display	Errore / allarme	Possibile causa	Soluzione
 2x	Dispositivo di sicurezza	La fotocellula è stata interrotta / non è collegata.	► Controllare la fotocellula, eventualmente sostituirla o collegarla (vedere figura 8).
 3x	Limitatore di sforzo nella direzione di <i>Chiusura</i>	Ostacolo presente nella zona del portone	► Rimuovere l'ostacolo. ► Cancellare eventualmente i dati portone e effettuare nuovamente l'apprendimento (vedere capitolo 4.2).
 4x	Circuito di riposo	Il circuito di riposo (RSK, vedere capitolo 3.4) è aperto.	► Controllare le unità collegate, chiudere il contatto di chiusura (vedere capitolo 3.4).
 5x	Limitatore di sforzo nella direzione di <i>Apertura</i>	Ostacolo presente nella zona del portone	► Rimuovere l'ostacolo. ► Cancellare eventualmente i dati portone e effettuare nuovamente l'apprendimento (vedere capitolo 4.2).
 6x	Guasto motorizzazione	Anomalia nel sistema di azionamento	► Cancellare i dati portone, se si ripresentano sostituire la motorizzazione (vedere capitolo 4.2).
 7x	Guasto motorizzazione Messaggio, nessun guasto	Non è stato ancora effettuato l'apprendimento della motorizzazione.	► Apprendere la motorizzazione (vedere capitolo 4.1.2).
 8x	Nessun punto di riferimento Caduta di rete, bloccaggio meccanico	La motorizzazione necessita di una manovra di riferimento in direzione di <i>Apertura</i> .	► Manovra di riferimento in direzione di <i>Apertura</i> (vedere capitolo 6.7).
 13x	Tensione batteria d'emergenza	Tensione della batteria d'emergenza troppo bassa	► Ulteriore funzionamento elettrico solo dopo il ritorno della tensione di rete (vedere capitolo 3.3.5).
 14x	Cavi di collegamento	Collegamento errato alla scheda elettronica di collegamento del motore nella motorizzazione.	► Controllare l'attacco ed i cavi di collegamento. ► Sostituire la scheda elettronica di collegamento del motore.

Índice

<b>A</b>	<b>Artículos suministrados .....</b>	<b>2</b>		
<b>B</b>	<b>Herramientas necesarias para el montaje .....</b>	<b>2</b>		
<b>1</b>	<b>Acerca de estas instrucciones .....</b>	<b>89</b>		
1.1	Otros documentos vigentes.....	89		
1.2	Indicaciones de advertencia utilizadas.....	89		
1.3	Definiciones utilizadas .....	89		
1.4	Símbolos utilizados.....	89		
1.5	Abreviaturas utilizadas.....	90		
<b>2</b>	<b>⚠ Indicaciones de seguridad .....</b>	<b>90</b>		
2.1	Uso apropiado .....	90		
2.2	Uso no apropiado .....	90		
2.3	Cualificación del montador.....	90		
2.4	Indicaciones de seguridad para el montaje, mantenimiento, reparación y desmontaje de la instalación de puerta.....	90		
2.5	Indicaciones de seguridad para el montaje.....	90		
2.6	Indicaciones de seguridad para l a puesta en marcha y el funcionamiento.....	91		
2.7	Indicaciones de seguridad para el uso del emisor manual.....	91		
2.8	Dispositivos de seguridad comprobados .....	91		
2.9	Indicaciones de seguridad para la comprobación y el mantenimiento.....	91		
<b>3</b>	<b>Montaje .....</b>	<b>91</b>		
3.1	Preparación del montaje.....	91		
3.2	Conexión eléctrica.....	92		
3.3	Conexión de componentes adicionales en la pletina del cuadro de maniobra.....	92		
3.4	Conexión de componentes adicionales en la pletina de conexión del motor ....	93		
<b>4</b>	<b>Puesta en marcha del cuadro de maniobra .....</b>	<b>93</b>		
4.1	Preparación.....	93		
4.2	Restablecimiento de los valores de fábrica .....	94		
4.3	Ajustar funciones adicionales a través de los interruptores DIL.....	95		
<b>5</b>	<b>Radiofrecuencia .....</b>	<b>96</b>		
5.1	Emisor manual HSM 4 .....	96		
5.2	Ampliación del mando a distancia con otros emisores manuales HS 1, HS 4, HSM 4 o HSE 2 .....	97		
5.3	Receptor vía radiofrecuencia integrado.....	97		
5.4	Programación de las teclas del emisor manual en un receptor vía radiofrecuencia integrado .....	97		
5.5	Borrar todos los datos de un receptor vía radiofrecuencia integrado .....	97		
5.6	Extracto de la declaración de conformidad para receptores .....	98		
<b>6</b>	<b>Funcionamiento .....</b>	<b>98</b>		
6.1	Instrucción de los usuarios.....	98		
6.2	Comprobación de funcionamiento .....	98		
6.3	Funcionamiento normal .....	98		
6.4	Apertura parcial .....	98		
6.5	Iluminación del automatismo.....	98		
6.6	Puenteo para fallos de corriente mediante acumulador de emergencia HNA 18 .....	98		
6.7	Funcionamiento después de accionamiento de la mecánica de desacoplamiento (desbloqueo mecánico).....	99		
<b>7</b>	<b>Iluminación del automatismo .....</b>	<b>99</b>		
7.1	Iluminación del automatismo.....	99		
7.2	Mensajes en caso de tensión de la red encendida .....	99		
7.3	Indicador de mantenimiento .....	99		
<b>8</b>	<b>Avisos de funcionamiento, fallo y advertencia.....</b>	<b>100</b>		
<b>9</b>	<b>Comprobación y mantenimiento .....</b>	<b>100</b>		
9.1	Lámpara de recambio.....	101		
<b>10</b>	<b>Complementos opcionales.....</b>	<b>101</b>		
<b>11</b>	<b>Desmontaje y reciclaje .....</b>	<b>101</b>		
<b>12</b>	<b>Condiciones de garantía .....</b>	<b>101</b>		
12.1	Prestación .....	101		
<b>13</b>	<b>Extracto de la declaración de montaje.....</b>	<b>102</b>		
<b>14</b>	<b>Datos técnicos .....</b>	<b>102</b>		
<b>15</b>	<b>Resumen de las funciones de los interruptores DIL .....</b>	<b>103</b>		
<b>16</b>	<b>Resumen de errores y solución de errores .....</b>	<b>104</b>		
	<b>Ilustraciones .....</b>	<b>123</b>		



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 un **manual original** 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
- las instrucciones de montaje de la puerta de garaje enrollable
- el libro de comprobación adjunto

### 1.2 Indicaciones de advertencia utilizadas

	El símbolo de advertencia general indica un peligro que puede provocar <b>lesiones</b> o <b>la muerte</b> . 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 las ilustraciones una indicación especial hace referencia a las explicaciones del texto.
 <b>PELIGRO</b>	Indica un peligro que puede provocar directamente la muerte o lesiones graves.
 <b>ADVERTENCIA</b>	Indica un peligro que puede provocar lesiones graves o la muerte.
 <b>PRECAUCIÓN</b>	Indica un peligro que puede provocar lesiones leves o de importancia media.
<b>ATENCIÓN</b>	Indica un peligro que puede <b>dañar</b> o <b>destruir el producto</b> .

### 1.3 Definiciones utilizadas

#### Tiempo de permanencia en abierto

Tiempo de espera antes del movimiento de cierre de la puerta desde la posición final de *Puerta abierta*, en caso de movimiento de cierre automático.

#### Cierre automático

Movimiento de cierre automático de la puerta, después de transcurrir un tiempo, desde la posición final *Puerta abierta*.

#### Interruptores DIL

Interruptores que se encuentran en la pletina del cuadro de maniobra, para su ajuste.

#### 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.

#### Célula fotoeléctrica

La célula fotoeléctrica sirve de dispositivo de seguridad en dirección *Puerta cerrada*. Si la célula fotoeléctrica se activa durante el recorrido de puerta en dirección *Puerta cerrada*, la puerta se detiene y se mueve a la posición final *Puerta abierta*. Con la función de "movimiento de cierre automático", después de atravesar la puerta (posición final *Puerta abierta*) y la célula fotoeléctrica, se detiene el tiempo de permanencia en abierto que está transcurriendo y vuelve a establecerse el tiempo preajustado (30 segundos).

#### Recorrido de referencia

Recorrido de puerta con velocidad reducida en dirección de la posición final *Puerta abierta* para determinar la posición de salida.

#### Recorrido en reversa / marcha atrás de seguridad

Desplazamiento de la puerta en el sentido contrario al activarse los dispositivos de seguridad (mediante limitación de la fuerza aprox. 60 cm, mediante célula fotoeléctrica hasta la posición final *Puerta abierta*).

#### Apertura parcial

La puerta se mueve sólo hasta una altura programada. Funciona solamente a través del mando a distancia vía radiofrecuencia.






#### Tiempo de preaviso

El tiempo que transcurre entre la orden de movimiento (impulso) y el inicio del recorrido de la puerta.

#### Restablecimiento de los valores de fábrica

Restablecimiento de los valores memorizados al estado de suministro / al ajuste de fábrica.

### 1.4 Símbolos utilizados

	Ver texto  En el ejemplo <b>2.2</b> significa: ver texto, capítulo 2.2
	Ver parte de ilustraciones
	Puerta enrollable interior Montaje detrás o en el hueco
	Puerta enrollable exterior Montaje delante del hueco
	Automatismo desbloqueado



Automatismo bloqueado



Enclavamiento audible



Ajuste de fábrica de los interruptores DIL



Retirar y eliminar el componente o el embalaje

**INDICACIÓN:**

Todas las medidas de la parte de las ilustraciones se indican en [mm].

**1.5 Abreviaturas utilizadas**

<b>Código de colores para cables, conductores individuales y componentes</b>			
Las abreviaciones de los colores para la identificación de cables, conductores y componentes corresponden al código internacional de colores según IEC 757:			
<b>BK</b>	Negro	<b>RD</b>	Rojo
<b>BN</b>	Marrón	<b>WH</b>	Blanco
<b>GN</b>	Verde	<b>YE</b>	Amarillo
<b>Denominación de los productos</b>			
HE 1	Receptor de 1 canal		
HE 2	Receptor de 2 canales		
HE 3	Receptor de 3 canales		
IT 1	Pulsador interior con pulsador de impulso		
IT 1b	Pulsador interior con pulsador de impulso iluminada		
EL 101	Célula fotoeléctrica monodireccional		
EL 301	Célula fotoeléctrica monodireccional		
HOR 1	Relé opcional		
HSM 4	Miniemisora manual de 4 pulsadores		
HNA 18	Acumulador de emergencia		

**2  Indicaciones de seguridad**

**ATENCIÓN:**

INDICACIONES DE SEGURIDAD IMPORTANTES.  
ES IMPORTANTE SEGUIR ESTAS INDICACIONES PARA GARANTIZAR LA SEGURIDAD DE LAS PERSONAS.  
ESTAS INDICACIONES DEBEN GUARDARSE.

**2.1 Uso apropiado**

El automatismo para puertas de garaje enrollable está previsto exclusivamente para el funcionamiento de puertas de garaje enrollables de marcha suave con compensación por muelles para uso privado/no comercial. No se deben sobrepasar la medida máxima de la puerta ni el peso máximo permisibles.

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 la norma 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 enrollable está concebido para el manejo en espacios secos.

**2.2 Uso no apropiado**

El uso comercial no está permitido.

**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 instalación de puerta.

**2.4 Indicaciones de seguridad para el montaje, mantenimiento, reparación y desmontaje de la instalación de puerta**

 **PELIGRO**

**Los muelles de compensación están bajo alta tensión**

► Ver indicación de advertencia, capítulo 3.1


Los trabajos de montaje, mantenimiento, reparación y desmontaje de la instalación de puerta y del automatismo para puerta de garaje enrollable deben ser realizados por expertos.


- En caso de fallo del automatismo para puerta de garaje enrollable, 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 la norma UNE EN 13241-1.

El automatismo para puertas de garaje enrollable está concebido para el manejo en espacios secos.



 **PELIGRO**

**Tensión de red**

► Ver indicación de advertencia, capítulo 3.2 y capítulo 9.1

<b>⚠ ADVERTENCIA</b>
<b>Peligro de lesiones por componentes dañados</b>
▶ Ver indicación de advertencia, capítulo 3.1
<b>Peligro de lesiones por un recorrido accidental</b>
▶ Ver indicación de advertencia, capítulo 3.3.5

<b>⚠ PRECAUCIÓN</b>
<b>Peligro de aplastamiento en los carriles-guía laterales</b>
▶ Ver indicación de advertencia, capítulo 3.1

**2.6 Indicaciones de seguridad para la puesta en marcha y el funcionamiento**

<b>⚠ ADVERTENCIA</b>
<b>Peligro de lesiones durante el recorrido</b>
▶ Ver indicación de advertencia, capítulo 4.1, capítulo 5 y capítulo 6

<b>⚠ PRECAUCIÓN</b>
<b>Peligro de caída de la puerta</b>
▶ Ver indicación de advertencia, capítulo 4.1
<b>Peligro de aplastamiento en el carril-guía</b>
▶ Ver indicación de advertencia, capítulo 4.1 y capítulo 6
<b>Peligro de lesiones por una lámpara muy caliente</b>
▶ Ver indicación de advertencia, capítulo 4.1 y capítulo 9.1

**2.7 Indicaciones de seguridad para el uso del emisor manual**

<b>⚠ ADVERTENCIA</b>
<b>Peligro de lesiones durante el recorrido</b>
▶ Ver indicación de advertencia, capítulo 5.1

<b>⚠ PRECAUCIÓN</b>
<b>Peligro de lesiones por un recorrido de puerta accidental</b>
▶ 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.

<b>⚠ ADVERTENCIA</b>
<b>Peligro de lesiones por dispositivos de seguridad que no funcionan</b>
▶ Ver indicación de advertencia, capítulo 4.2

**2.9 Indicaciones de seguridad para la comprobación y el mantenimiento**

<b>⚠ ADVERTENCIA</b>
<b>Peligro de lesiones por un movimiento de puerta accidental</b>
▶ Ver indicación de advertencia, capítulo 9

**3 Montaje**

**ATENCIÓN:**

INDICACIONES IMPORTANTES PARA UN MONTAJE SEGURO.

RESPECTAR TODAS LAS INDICACIONES: UN MONTAJE ERRÓNEO PUEDE PROVOCAR LESIONES GRAVES.

**3.1 Preparación del montaje**

<b>⚠ PELIGRO</b>
<b>Los muelles de compensación están bajo alta tensión</b>
Ajustar o aflojar los muelles de compensación puede ocasionar lesiones graves.
▶ Por 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.
▶ Compruebe en toda la instalación de puerta (articulaciones, cojinetes, cables, muelles y partes de fijación) la presencia de desgaste o daños.
▶ Compruebe si aparece óxido, corrosión o grietas.
Errores en la instalación de puerta o puertas dispuestas erróneamente pueden ocasionar lesiones graves.
▶ No utilice la instalación de puerta si se deben llevar a cabo trabajos de reparación o ajuste.
▶ Sólo haga funcionar el automatismo para puertas de garaje enrollables si tiene visión libre de toda la zona de movimiento de la puerta.
▶ Antes de entrar o salir, asegúrese de que la puerta de garaje enrollable se haya abierto por completo. Las instalaciones de puerta sólo deben ser atravesadas a pie o en el vehículo cuando la puerta de garaje enrollable se haya detenido completamente.

Antes de instalar el automatismo, por su propia seguridad, encargue a un experto que realice los trabajos de reparación y mantenimiento de la instalación de puerta que puedan ser necesarios.


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.

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. Deben tenerse en cuenta asimismo las normas nacionales vigentes. Nuestras indicaciones sobre la construcción y el montaje evitan posibles riesgos.

- ▶ El funcionamiento correcto de todas las funciones de seguridad y protección debe comprobarse **mensualmente**. En caso necesario, deben subsanarse inmediatamente los errores y/o defectos.

<b>ATENCIÓN</b>
<p><b>Daños por suciedad</b></p> <p>Durante los trabajos de taladro, el polvo de taladro y las virutas pueden provocar a irregularidades de funcionamiento.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Cubra el automatismo durante los trabajos de taladro.</li> </ul>

**Antes del montaje y de la puesta en marcha de la instalación de puerta:**



 <b>PRECAUCIÓN</b>
<p><b>Peligro de aplastamiento en los carriles-guía laterales</b></p> <p>Si se introduce la mano en los carriles-guía laterales durante el recorrido de puerta, existe peligro de aplastamiento.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ No introduzca la mano en los carriles-guía laterales durante el recorrido de puerta.</li> </ul>

- ▶ Instruya a todas las personas que utilizan la instalación de puerta sobre su manejo correcto y seguro.
- ▶ Ensaye y compruebe el desbloqueo mecánico, así como el retroceso de seguridad. Para ello detenga la puerta con ambas manos durante el movimiento de cierre. La instalación de puerta debe iniciar el retroceso de seguridad.
- ▶ Compruebe si la puerta se encuentra en perfecto estado mecánico de manera que se pueda accionar con facilidad manualmente y se pueda abrir y cerrar correctamente (EN 12604).

**INDICACIÓN:**

El montador debe comprobar la idoneidad de los materiales de montaje suministrados y del lugar de montaje.

**3.2 Conexión eléctrica**

	 <b>PELIGRO</b>
<b>Tensión de red</b>	
<p>En caso de contacto con la tensión de red existe peligro de electrocución.</p> <p>Por este motivo, tenga en cuenta las siguientes indicaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Las conexiones eléctricas sólo deben llevarse a cabo por un electricista.</li> <li>▶ La instalación eléctrica por la obra debe corresponder a las disposiciones de seguridad pertinentes (230/240 V CA, 50/60 Hz).</li> <li>▶ Antes de cualquier trabajo en el automatismo, desconecte el enchufe de red o, en caso de una conexión fija (ver capítulo 3.2.1) desconecte la instalación de la tensión y asegúrela contra una nueva conexión indebida según las correspondientes normas relativas a la seguridad.</li> </ul>	

<b>ATENCIÓN</b>
<p><b>Tensión externa en los bornes de conexión</b></p> <p>La presencia de tensión externa en los bornes de conexión del cuadro de maniobra puede destruir toda la electrónica.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ No conecte tensión de red (230/240 V CA) en los bornes de conexión del cuadro de maniobra.</li> </ul>

**Para evitar averías:**

- ▶ Tienda los cables del cuadro de maniobra del automatismo (24 V CC) en un sistema de instalación separado a otros cables de alimentación (230 V CA).

**3.2.1 Conexión a la red**

En caso necesario, en lugar del cable de red, se puede realizar una conexión fija 230/240 V CA, 50/60 Hz a través de un dispositivo de separación de red con un prefusible correspondiente. Orden de izquierda a derecha = N, PE, L (ver ilustr. 1.2).

**3.3 Conexión de componentes adicionales en la pletina del cuadro de maniobra**

Para la conexión de componentes adicionales se debe abrir la tapa de la carcasa del cuadro de maniobra (ver ilustr. 1.1). Los bornes a los que se conectan los receptores vía radiofrecuencia o los componentes adicionales como pulsador interior, así como dispositivos de seguridad como células fotoeléctricas, transmiten sólo tensión de bajo voltaje no peligrosa de hasta máx. 30 V CC.

Todos los bornes de conexión pueden ocuparse de forma múltiple hasta máx. 1 x 2,5 mm<sup>2</sup> (ver ilustr. 2). Antes de la conexión debe desconectarse necesariamente el enchufe de red.

**INDICACIÓN:**

La tensión disponible en los bornes de conexión, de aprox. + 24 V, no puede usarse para la alimentación de una lámpara.

**3.3.1 Casquillo de conexión para ampliaciones \***

Casquillo de sistema para ampliaciones, p. ej. relé opcional para lámpara de aviso \*.

**3.3.2 Conexión de un receptor vía radiofrecuencia externo adicional \***

Adicionalmente o en lugar de un módulo de radiofrecuencia integrado (ver capítulo 5.5.1) se puede conectar un receptor vía radiofrecuencia externo:

- Receptor vía radiofrecuencia de 1 canal para la función de funcionamiento por impulsos.
- Receptor vía radiofrecuencia de 2 canales para las funciones de funcionamiento por impulsos y la conexión/desconexión de la iluminación del automatismo.
- Receptor vía radiofrecuencia de 3 canales para las funciones de funcionamiento por impulsos, conexión/desconexión de la iluminación del automatismo, apertura parcial

El enchufe del receptor se inserta en el lugar de enchufe correspondiente (ver ilustr. 4).

\* Los complementos no están incluidos en el equipamiento estándar.

### 3.3.3 Pulsador interior \*

Los pulsadores interiores se conectan a los bornes izquierdos, como se indica en la ilustr. 5-7.

- Tipo IT1 para la función de funcionamiento por impulsos (ver ilustr. 6).
- Tipo IT1b para la función de funcionamiento por impulsos (ver ilustr. 5)
- Tipo IT3b para las funciones de funcionamiento por impulsos (ver ilustr. 7), conexión/desconexión de la iluminación del automatismo (ver ilustr. 7.1), desactivación del funcionamiento vía radiofrecuencia (= función de vacaciones, ver ilustr. 7.2).

### 3.3.4 Conexión de una célula fotoeléctrica bifilar \*

Las células fotoeléctricas bifilares (p. ej. EL101, EL301) como la célula fotoeléctrica de seguridad y la célula fotoeléctrica para el control del cierre automático deben conectarse como se indica en la ilustr. 8 (ajuste del interruptor DIL 4, tener en cuenta capítulo 4.3.3).


#### INDICACIÓN:

Durante el montaje de una célula fotoeléctrica, preste atención a que la carcasa del emisor y del receptor se monte lo más cerca posible al suelo, ver instrucciones de la célula fotoeléctrica.

### 3.3.5 Acumulador de emergencia HNA 18 \*

- ▶ Conecte el acumulador de emergencia tal como se indica en la ilustr. 9.1a.

Para poder desplazar la puerta en caso de fallo de la corriente se puede conectar un acumulador de emergencia HNA 18 opcional. La conmutación al funcionamiento por acumulador ocurre automáticamente en caso de fallo de corriente. Durante el funcionamiento por acumulador se mantiene desconectada la iluminación del automatismo.

 <b>ADVERTENCIA</b>
<b>Peligro de lesiones por un recorrido accidental</b> Si el acumulador de emergencia HNA 18 está conectado, puede producirse un recorrido de puerta accidental a pesar de que el enchufe esté desconectado.
▶ Antes de todos los trabajos en la instalación de puerta desconecte <ul style="list-style-type: none"> <li>– el enchufe del acumulador de emergencia HNA 18, y el enchufe de red, o en caso de una conexión fija (ver capítulo 3.2.1), desconecte la instalación de la tensión.</li> </ul>
▶ Asegure la instalación de puerta conforme a las normas de seguridad correspondientes contra una nueva conexión indebida.

### 3.3.6 Transmisor de señales en caso de intento de apertura \*

A través de un interruptor magnético fijado en la puerta se puede detectar un intento de apertura, y un transmisor de señales aquí conectado se activa (máx. 24 V 100 mA, ilustr. 9.1b) por máx. 3 minutos (ver capítulo 3.4.4).

## 3.4 Conexión de componentes adicionales en la pletina de conexión del motor

### 3.4.1 Borne S1, circuito de corriente de reposo RSK 1

- ▶ Ver ilustr. 1.4

Conexión del interruptor de la mecánica de desacoplamiento (desbloqueo mecánico, ver capítulo 6.7)

### 3.4.2 Borne S2, circuito de corriente de reposo RSK 2

- ▶ Ver ilustr. 1.4

Conexión de un interruptor de seguridad opcional.

### 3.4.3 Borne S3, circuito de corriente de reposo RSK 3

- ▶ Ver ilustr. 1.4

Conexión de un interruptor de seguridad opcional.


### 3.4.4 Borne S4, interruptor magnético de intento de apertura\*

- ▶ Ver ilustr. 10

A través de un interruptor magnético fijado en la puerta se puede detectar, con la puerta cerrada, si se ha intentado abrir la puerta. Al accionar el interruptor conectado se activa el transmisor de señales (ver capítulo 3.3.6).

## 4 Puesta en marcha del cuadro de maniobra

### 4.1 Preparación

 <b>ADVERTENCIA</b>
<b>Peligro de lesiones durante el recorrido</b> En la zona de la puerta existe peligro de lesiones o de daños cuando la puerta se desplaza.
▶ 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 puerta.
▶ Sólo haga funcionar el automatismo para puertas de garaje enrollable si tiene visión libre de toda la zona de movimiento de la puerta y la puerta dispone de un dispositivo de seguridad.
▶ Observe el movimiento de la 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 Puerta abierta.
▶ No se quede parado nunca debajo de la puerta abierta.

\* Los complementos no están incluidos en el equipamiento estándar.

**⚠ PRECAUCIÓN**

**Peligro de caída de la puerta**  
Debido al peligro de caída no deben mantenerse personas cerca de la puerta hasta que se haya montado el paquete de muelles.  
No se mantenga cerca de la puerta que se haya montado el paquete de muelles.

**Peligro de aplastamiento en el carril-guía**  
Si introduce la mano en el carril-guía durante el recorrido de puerta existe peligro de aplastamiento.

- ▶ Durante el recorrido de puerta no introduzca sus dedos en el carril-guía.

**ATENCIÓN**

**Sobrecarga del cable de tracción para desbloqueo**  
En caso de sobrecarga puede dañarse el cable de tracción para desbloqueo.

- ▶ No se cuelgue con todo su peso del cable de tracción para desbloqueo.

**⚠ 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.

Durante el montaje mecánico de la puerta de garaje enrollable se puede colocar la persiana enrollable en el eje de enrollamiento con ayuda del automatismo eléctrico. Para ello, siguiendo las "Instrucciones de montaje, funcionamiento y mantenimiento de la puerta de garaje enrollable", se monta el automatismo y el cuadro de maniobra y se unen al cable eléctrico de 4 hilos.

Se deben realizar los siguientes pasos de trabajo:

**4.1.1 Montaje**

1. **Todos los interruptores DIL a OFF.**
2. Conectar el enchufe del cuadro de maniobra en la caja de enchufe o activar la conexión fija eléctrica (ver capítulo 3.2.1).  
El borde del pulsador grande **T** parpadea rápido.
3. En funcionamiento de hombre presente (alternando entre Abrir-Cerrar-Abrir-Cerrar... mientras se presiona el pulsador) se puede enrollar la persiana en el eje de enrollamiento y enhebrarla en el carril-guía subiendo o bajándola.
4. Después de fijar la persiana enrollable según las "Instrucciones de montaje, funcionamiento y mantenimiento de la puerta de garaje enrollable" compruebe varias veces el movimiento correcto de la puerta de garaje enrollable.
5. Cerrar la puerta hasta la mitad.

**INDICACIÓN:**

Comprobar si los tiradores (topes fijos) están montados en el perfil de remate inferior

**4.1.2 Aprendizaje**

▶ Ver ilustr. 11

1. **Interruptor DIL 1 a ON.**  
El borde del pulsador grande **T** emite 7 parpadeos – pausa – 7 parpadeos – pausa, etc. como mensaje "Automatismo no memorizado".
2. Presionar 1 vez el pulsador grande **T**.  
A continuación se realiza automáticamente el recorrido de referencia en dirección *Puerta abierta*, seguido de dos ciclos *Puerta cerrada / Puerta abierta* para memorizar la posición final *Puerta cerrada* y las fuerzas necesarias. La puerta se detiene en la posición final *Puerta abierta*, el borde del pulsador grande **T** brilla, el automatismo ha sido memorizado.
3. Dejar sin tensión el cuadro de maniobra y realizar el montaje mecánico según las "Instrucciones de montaje, funcionamiento y mantenimiento de la puerta de garaje enrollable".
4. **Ajustar los interruptores DIL 2 - 6** según las funciones adicionales (ver capítulo 4.3.2 - 4.3.5).

**4.2 Restablecimiento de los valores de fábrica**

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 son válidos sólo para esta puerta. Para el uso en otra puerta o si la puerta ha cambiado su comportamiento de recorrido notablemente (p. ej. al montar muelles nuevos, reformas, etc.) deben borrarse estos datos y volverse a memorizar el automatismo.

**Restablecimiento de los valores y memorización nueva del automatismo**

1. La puerta debe estar en el centro.
2. Presionar durante al menos 5 segundos el pulsador **RESET** (ver ilustr. 1.3), el borde del pulsador **T** parpadea rápido. Soltar el pulsador **RESET** cuando se ilumine el borde del pulsador grande **T**.  
Todos los datos de la puerta se han borrado. El borde del pulsador grande **T** emite 7 parpadeos – pausa – 7 parpadeos – pausa, etc. como mensaje "Automatismo no memorizado".
3. Presionar 1 vez el pulsador grande **T**, a continuación se realiza automáticamente el recorrido de referencia *Puerta abierta*, seguido de dos ciclos *Puerta cerrada / Puerta abierta* para memorizar la posición final *Puerta cerrada* y las fuerzas necesarias.  
La puerta se detiene en la posición final *Puerta abierta*, el borde del pulsador grande **T** brilla, el automatismo ha sido memorizado.

**⚠ 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 del o de los dispositivos de seguridad, así como los ajustes (ver capítulo 4.3).

**El dispositivo no está operativo hasta que se hayan concluido las comprobaciones.**

### 4.3 Ajustar funciones adicionales a través de los interruptores DIL

Algunas funciones del automatismo se programan mediante los 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. 1.2).


Conforme a las condiciones nacionales, los dispositivos de seguridad deseados y las condiciones locales deben ajustarse los **interruptores DIL 1 a 6** (accesibles después de abrir la tapa de la carcasa del automatismo, ver ilustr. 1.1).

Las modificaciones de los ajustes de los interruptores DIL sólo están permitidas si el automatismo está en reposo y no está activo ningún tiempo de preaviso y/o movimiento de cierre automático.

#### 4.3.1 Interruptor DIL 1

##### Funcionamiento de configuración/de hombre presente y normal

► Ver capítulo 4.1.2

<b>1 ON</b>	Activado, funcionamiento normal en autorretención
<b>1 OFF</b> 	Desactivado, funcionamiento de configuración/de hombre presente para el montaje de la puerta


#### 4.3.2 Interruptor DIL 2/interruptor DIL 3

Con el **interruptor DIL 2** en combinación con el **interruptor DIL 3** se ajustan las funciones del automatismo (movimiento de movimiento de cierre automático/tiempo de preaviso) y la función del relé opcional.


##### Cierre automático, tiempo de preaviso

<b>2 ON</b>	<b>3 ON</b>	<p><b>Funcionamiento del automatismo</b> Después del tiempo de permanencia en abierto y el tiempo de preaviso, movimiento de cierre automático desde la posición final <i>Puerta abierta</i> (<b>interruptor DIL 4 en ON</b>)</p> <p><b>Iluminación del automatismo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Luz permanente durante el tiempo de permanencia en abierto y el recorrido de puerta</li> <li>Parpadea rápido durante el tiempo de preaviso</li> </ul> <p><b>Relé opcional</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Contacto permanente durante el tiempo de permanencia en abierto</li> <li>Sincroniza rápido durante el tiempo de preaviso y despacio durante el recorrido de puerta</li> </ul>
-------------	-------------	---



##### Aviso de posición final *Puerta cerrada*

<b>2 OFF</b> 	<b>3 ON</b>	<p><b>Iluminación del automatismo</b> Luz permanente durante el recorrido de puerta, tiempo de iluminación posterior después de alcanzar las posiciones finales</p> <p><b>Relé opcional</b> Aviso de posición final <i>Puerta cerrada</i></p>
---	-------------	---

##### Tiempo de preaviso

<b>2 ON</b>	<b>3 OFF</b> 	<p><b>Iluminación del automatismo</b> Tiempo de preaviso, parpadea rápido Luz permanente durante el recorrido de puerta</p> <p><b>Relé opcional</b> El relé sincroniza despacio durante el recorrido de puerta (función de una lámpara de aviso con función de parpadeo automático)</p>
-------------	---	---

##### Iluminación externa

<b>2 OFF</b> 	<b>3 OFF</b> 	<p><b>Iluminación del automatismo</b> Luz permanente durante el recorrido de puerta, tiempo de iluminación posterior después de alcanzar las posiciones finales</p> <p><b>Relé opcional</b> Misma función como iluminación del automatismo (iluminación externa)</p>
---	---	--

##### INDICACIÓN:

La función de movimiento de cierre automático sólo debe estar activa en la zona de validez de la norma DIN EN 12453, si está conectado un dispositivo de seguridad.


##### INDICACIÓN:

El ajuste del movimiento de cierre automático sólo es posible con la célula fotoeléctrica activada. Para ello, ajustar el **interruptor DIL 4 a ON**.

Después de alcanzar la posición final *Puerta abierta* se inicia, una vez transcurrido el tiempo de permanencia en abierto de aprox. 30 segundos, el movimiento de cierre automático. Después de un impulso o después de atravesar la puerta y la célula fotoeléctrica, se detiene el tiempo de permanencia en abierto y vuelve a establecerse el tiempo preajustado (30 segundos).


#### 4.3.3 Interruptor DIL 4

##### Célula fotoeléctrica (p. ej. EL 101, EL 301)

<b>4 ON</b>	Activado, después de activar la célula fotoeléctrica, la puerta vuelve a la posición final <i>Puerta abierta</i> . Sólo con este ajuste es posible el movimiento de cierre automático (ver capítulo 4.3.2)
<b>4 OFF</b> 	Desactivado, movimiento de cierre automático no posible


#### 4.3.4 Interruptor DIL 5

##### Dispositivo de seguridad opcional (OSE)

<b>5 ON</b>	No es posible un movimiento de cierre sin el dispositivo de seguridad (OSE)
<b>5 OFF</b> 	Sin dispositivo de seguridad (OSE), funcionamiento de puerta normal


4.3.5 Interruptor DIL 6

Indicador de mantenimiento de la puerta

6 ON	Activado, un exceso del ciclo de mantenimiento (ver capítulo 7.3) se indica mediante varios parpadeos de la iluminación del automatismo después de cada recorrido de puerta.
6 OFF 	Desactivado, ninguna señal tras exceder el ciclo de mantenimiento

5 Radiofrecuencia

5.1 Emisor manual HSM 4



**⚠ ADVERTENCIA**

**Peligro de lesiones durante el recorrido**

Al usar el emisor manual, existe peligro de lesión para las personas debido al movimiento de la puerta.

- ▶ 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 la puerta indeseados.

- ▶ Al memorizar el sistema de radiofrecuencia preste atención a que no se encuentren personas u objetos en la zona de movimiento de la puerta.

**ATENCIÓN**

**Fallos del funcionamiento por influencias del medio ambiente**

Si no se tiene en cuenta la siguiente indicación puede perjudicarse el funcionamiento. Proteja el emisor manual de las siguientes influencias:

- Exposición directa a la radiación solar (temperatura ambiental 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 exclusivamente piezas originales para la puesta en marcha o la 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 compartimento 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

**5.1.3 Restablecimiento del código de fábrica**

- ▶ Ver ilustr. 12.2
- Cada pulsador del emisor manual tiene asignado un código de radiofrecuencia. El código de fábrica original puede restablecerse como sigue:

**INDICACIÓN:**

Los siguientes pasos sólo son necesarios en caso de un proceso de ampliación o aprendizaje accidental.

1. Abra la tapa del compartimento 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 reset cuidadosamente con un objeto romo y manténgalo presionado.
- 3. Presione el pulsador del emisor manual al que desee asignar un código 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 compartimento de la pila.

Se ha vuelto a establecer el código de fábrica.



## 5.2 Ampliación del mando a distancia con otros emisores manuales HS 1, HS 4, HSM 4 o HSE 2

► Ver ilustr. 12.1

### INDICACIÓN:

Si no hay ningún acceso separado al garaje, realice todos los cambios o ampliaciones de las programaciones dentro del garaje.

1. Mantener juntos el emisor que debe "transferir" el código (emisor de transmisión **a**) y el emisor que debe aprender el código (emisor de aprendizaje **b**).
2. Presionar y mantener presionado el pulsador deseado del emisor de transmisión. El LED del emisor de transmisión brilla permanentemente.
3. Presionar inmediatamente después la tecla que se desea memorizar del emisor de aprendizaje y mantenerla presionada, el LED del emisor de aprendizaje parpadea primero durante 4 segundos despacio y una vez concluido con éxito el proceso de aprendizaje comienza a parpadear rápido.
4. Soltar los pulsadores del emisor de transmisión y del emisor de aprendizaje.

Realizar una comprobación de función. En caso de error se deben repetir los pasos 1-4.



### PRECAUCIÓN

#### Recorrido de puerta accidental

Durante la programación del emisor manual pueden producirse recorridos de puerta no deseados.

- Durante la programación y ampliación del control a distancia, preste atención a que no se encuentren personas u objetos en la zona de movimiento de la puerta.

### INDICACIÓN:

Si se suelta el pulsador del emisor de aprendizaje mientras parpadea despacio, se interrumpe el proceso de aprendizaje.

## 5.2.1 Extracto de la declaración de conformidad para emisores manuales

La concordancia de las descripciones de las directivas, según el artículo 3 de la directiva R&TTE 1999/5/CE, 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.

## 5.3 Receptor vía radiofrecuencia integrado

El cuadro de maniobra de la puerta de garaje enrollable está equipado con un receptor vía radiofrecuencia integrado. Con el receptor vía radiofrecuencia integrado pueden programarse las siguientes funciones en hasta 6 emisores manuales:

*impulso* (Abrir-Parar-Cerrar-Parar), *iluminación* (iluminación del automatismo encendido/apagado) y *apertura parcial* (la puerta sólo se desplaza hasta un alto programado). Si se programan más de 6 emisores manuales, se borra el primero sin aviso previo. En el estado de suministro todos los espacios de memorización están vacíos.

Sólo es posible programar por radiofrecuencia/borrar datos bajo las siguientes circunstancias:

- No está activada la configuración (**Interruptor DIL 1 en OFF**).
- No se lleva a cabo ningún recorrido de puerta.
- En este momento no está activado el tiempo de preaviso o de permanencia en abierto.

### INDICACIÓN:

Para el funcionamiento del automatismo vía radiofrecuencia debe estar programada una tecla del emisor manual en el receptor vía radiofrecuencia integrado. La distancia entre emisor manual y cuadro de maniobra debe ser como mínimo de 1 m. La utilización simultánea de teléfonos móviles GSM 900 puede influir sobre el alcance del mando a distancia.

## 5.4 Programación de las teclas del emisor manual en un receptor vía radiofrecuencia integrado

1. Presionar brevemente el pulsador pequeño **P** (ver ilustr. 1) una vez (para canal 1 = orden Impulso), dos veces (para canal 2 = orden Luz) o tres veces (para canal 3 = orden Apertura parcial). Otra pulsación sobre el pulsador pequeño **P** finaliza inmediatamente la disponibilidad para la programación vía radiofrecuencia. En función del canal que se deba programar, el borde del pulsador grande **T** parpadea 1 vez (para el canal 1), 2 veces (para el canal 2) o 3 veces (para el canal 3). Durante este tiempo se puede programar un pulsador del emisor manual para la función deseada.
2. Mantener presionado el pulsador del emisor manual que se debe programar, hasta que el borde del pulsador grande **T** parpadee rápido. El código de radiofrecuencia de esta tecla de emisor manual queda memorizado en el módulo vía radiofrecuencia integrado.

## 5.5 Borrar todos los datos de un receptor vía radiofrecuencia integrado

- Presionar el pulsador pequeño **P** y mantenerlo presionado. El borde del pulsador grande **T** parpadea lento y señala la disposición para borrar. El parpadeo cambia a un ritmo más rápido. A continuación, se habrán borrado los códigos de radiofrecuencia programados de todos los emisores manuales.

### 5.5.1 Conexión de un receptor vía radiofrecuencia externo \*

En lugar del receptor vía radiofrecuencia integrado puede utilizarse para el control del automatismo para puertas de garaje enrollable un receptor vía radiofrecuencia de 1/2/3 canales para las funciones *impulso* (canal 1), *iluminación* (canal 2) y *apertura parcial* (canal 3). El enchufe de este receptor se inserta en el lugar de enchufe correspondiente (ver ilustr. 4). Para evitar ocupaciones dobles, deberían borrarse los datos del receptor vía radiofrecuencia integrado si se va a usar un receptor vía radiofrecuencia externo (ver *Borrar todos los datos de un receptor vía radiofrecuencia integrado*, página 97).

\* Los complementos no están incluidos en el equipamiento estándar.



**5.6 Extracto de la declaración de conformidad para receptores**

La concordancia de las prescripciones de las directivas, según el artículo 3 de la directiva R&TTE 1999/5/CE, 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.

**6 Funcionamiento**

	<p><b>⚠ ADVERTENCIA</b></p>
	<p><b>Peligro de lesiones durante el recorrido</b></p> <p>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"> <li>▶ Los niños no deben jugar en la instalación de la puerta.</li> <li>▶ Asegúrese de que no se encuentren personas u objetos en la zona de movimiento de la puerta.</li> <li>▶ Sólo haga funcionar el automatismo para puertas de garaje enrollable si tiene visión libre de toda la zona de movimiento de la puerta y la puerta dispone de un dispositivo de seguridad.</li> <li>▶ Observe el movimiento de la puerta hasta que la puerta haya alcanzado la posición final.</li> <li>▶ 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.</li> <li>▶ No se quede parado nunca debajo de la puerta abierta.</li> </ul>

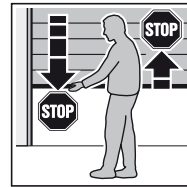
<p><b>⚠ PRECAUCIÓN</b></p>
<p><b>Peligro de aplastamiento en el carril-guía</b></p> <p>Si introduce la mano en el carril-guía durante el recorrido de puerta existe peligro de aplastamiento.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Durante el recorrido de puerta no introduzca sus dedos en el carril-guía.</li> </ul>

<p><b>ATENCIÓN</b></p>
<p><b>Sobrecarga del cable de tracción para desbloqueo</b></p> <p>En caso de sobrecarga puede dañarse el cable de tracción para desbloqueo.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ No se cuelgue con todo su peso del cable de tracción para desbloqueo.</li> </ul>

**6.1 Instrucción de los usuarios**

- ▶ Instruya a todas las personas que utilizan la instalación de la puerta sobre el manejo correcto y seguro del automatismo para puertas de garaje enrollables.
- ▶ Ensaye y compruebe el desbloqueo mecánico, así como el retroceso de seguridad.

**6.2 Comprobación de funcionamiento**



- ▶ Para comprobar el retroceso de seguridad detenga la puerta con ambas manos durante el recorrido de cierre. La instalación de la puerta 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.

**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, una tecla del emisor manual programada o el pulsador grande T en la carcasa del automatismo:

- Impulso 1: La puerta se mueve en dirección de 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 2 minutos después de su finalización.

**6.4 Apertura parcial**

La función de apertura parcial (posición de ventilación) sólo puede controlarse por radiofrecuencia interna/externa:

- Desplazar la puerta con el control por impulsos a la posición deseada
- Memorizar un pulsador del emisor manual para **canal 3** en el cuadro de maniobra (ver capítulo 5.4).

**6.5 Iluminación del automatismo**

La iluminación del automatismo brilla durante el recorrido de puerta y se apaga después de aprox. 2 minutos después de su finalización.

Mediante el mando a distancia vía radiofrecuencia (**canal 2**, ver capítulo 5.4) puede conectarse y desconectarse la iluminación del automatismo cuando éste está en reposo. El tiempo de iluminación máx. está limitado automáticamente a 5 minutos.

**6.6 Punteo para fallos de corriente mediante acumulador de emergencia HNA 18 \***

Para poder desplazar la puerta en caso de un fallo de la red eléctrica se puede conectar un acumulador de emergencia HNA 18 opcional (ver ilustr. 9.1a).

\* Los complementos no están incluidos en el equipamiento estándar.

1. Sacar el enchufe (en caso de conexión fija, interrumpir la alimentación eléctrica)
2. Retirar la cubierta del enchufe y la parte superior de la carcasa.
3. Introducir el enchufe del acumulador de emergencia HNA 18 en la posición del enchufe correspondiente.
4. Volver a atornillar la carcasa.
5. Conectar el enchufe (restablecer la entrada de corriente) La iluminación del automatismo parpadea tres veces (ver capítulo 7.2). El siguiente recorrido es un recorrido de referencia en dirección *Abrir*.

La conmutación al funcionamiento por acumulador ocurre automáticamente en caso de fallo de corriente. Durante el funcionamiento por acumulador se mantiene desconectada la iluminación del automatismo.

**INDICACIÓN:**

Sólo debe emplearse el acumulador de emergencia HNA 18 previsto con función de conmutación integrada.

**6.7 Funcionamiento después de accionamiento de la mecánica de desacoplamiento (desbloqueo mecánico)**

La mecánica de desacoplamiento separa el automatismo del eje de enrollamiento de la persiana. De esta forma, la puerta puede abrirse manualmente cuando se produce un fallo de corriente.

**Automatismo para puerta enrollable interior (IR)**

► ver ilustr. 13a

<b>ATENCIÓN</b>
<b>Sobrecarga del cable de tracción para desbloqueo</b>
En caso de sobrecarga puede dañarse el cable de tracción para desbloqueo.
► No se cuelgue con todo su peso del cable de tracción para desbloqueo.

1. Retire el cable de tracción para desbloqueo e inserte la abrazadera debajo del gancho de la carcasa para desbloquear mecánicamente el automatismo. Después del desbloqueo el borde del pulsador grande **T** parpadea 8 veces.
2. Abra o cierre la puerta.
3. Después del accionamiento manual, vuelva a bloquear la mecánica de acoplamiento mediante el cable de tracción.
4. Presione una vez el pulsador grande **T**. La puerta se desplaza con una velocidad reducida en dirección de la posición final *Puerta abierta* para ajustar la posición de salida (recorrido de referencia).
5. A continuación, se ilumina el borde del pulsador grande **T** y el automatismo vuelve a estar disponible para el funcionamiento normal.

**Automatismo para puerta enrollable exterior (AR)**

► ver ilustr. 13b

<b>ATENCIÓN</b>
<b>Sobrecarga del tirador de desbloqueo manual</b>
El tirador de desbloqueo manual puede dañarse por sobrecarga.
► No se cuelgue con todo su peso del tirador de desbloqueo manual.

1. Empuje el tirador del desbloqueo hacia abajo y manténgalo en esta posición.
2. Doble la fijación hacia arriba e introduzca el cable metálico en la ranura de la fijación. Después del desbloqueo el borde del pulsador grande **T** parpadea 8 veces.
3. Abra o cierre la puerta.
4. Después del accionamiento manual, vuelva a bloquear la mecánica de acoplamiento mediante el tirador de desbloqueo manual.
5. Presione una vez el pulsador grande **T**. La puerta se desplaza con una velocidad reducida en dirección de la posición final *Puerta abierta* para ajustar la posición de salida (recorrido de referencia).
6. A continuación, se ilumina el borde del pulsador grande **T** y el automatismo vuelve a estar disponible para el funcionamiento normal.

**INDICACIÓN:**

La función de desbloqueo mecánico debe comprobarse **mensualmente**. El desbloqueo sólo debe activarse con la puerta cerrada, sino existe peligro de que la puerta se cierre rápidamente debido a muelles débiles, rotos o defectuosos o debido a una compensación de peso insuficiente.

**7 Iluminación del automatismo**

**7.1 Iluminación del automatismo**

La iluminación del automatismo brilla durante el recorrido de puerta y se apaga después de aprox. 2 minutos después de su finalización.

Mediante el mando a distancia vía radiofrecuencia (**canal 2**, ver capítulo 5.4) puede conectarse y desconectarse la iluminación del automatismo cuando éste está en reposo. El tiempo de iluminación máx. está limitado automáticamente a 5 minutos.

**7.2 Mensajes en caso de tensión de la red encendida**

Si se conecta el enchufe sin que esté presionado el pulsador grande **T**, la iluminación del automatismo parpadea 2 ó 3 veces.

**2 parpadeos**

indica que no existen datos de la puerta o que han sido borrados (como en el estado de suministro); que debe procederse inmediatamente a la memorización.

**3 parpadeos**

señalizan que existen datos de la puerta, pero que la última posición de la puerta no está suficientemente determinada. Por este motivo se realiza el siguiente recorrido con una velocidad reducida en dirección de la posición final *Puerta abierta* (recorrido de referencia). A continuación, se realizan recorridos de puerta en funcionamiento normal.

**7.3 Indicador de mantenimiento**

Si el **interruptor DIL 6** se encuentra en **ON**, la iluminación del automatismo parpadea después de cada recorrido de puerta varias veces, para indicar que debe realizarse un mantenimiento de la puerta si:

- se han realizado más de 2000 accionamientos de puerta después de cada memorización
- ha transcurrido más de 1 año de funcionamiento desde el último mantenimiento.

## 8 Avisos de funcionamiento, fallo y advertencia

### Mensajes de error / LED de diagnóstico

Mediante el LED de diagnóstico (ver ilustr. 1), visible a través del borde del pulsador grande **T**, pueden identificarse los motivos del funcionamiento incorrecto. En estado memorizado, el LED brilla de continuo y se apaga, cuando va a producirse un impulso conectado en el exterior.

Un error se indica por el parpadeo del LED:

<b>LED parpadea rápido</b>
Funcionamiento de hombre presente configurado para ajustar el automatismo (DIL-1, ver capítulo 4.1/4.3.1)
<b>LED parpadea 2 veces</b>
<b>Causa posible</b> Se ha interrumpido/no conectado la célula fotoeléctrica
<b>Solución</b> Comprobar célula fotoeléctrica, en caso necesario sustituir y/o conectar
<b>LED parpadea 3 veces</b>
<b>Causa posible</b> La limitación de fuerza en dirección <i>Puerta cerrada</i> ha sido activada – ha tenido lugar la marcha atrás de seguridad.
<b>Solución</b> Eliminar 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 y volver a memorizarse los datos de la puerta.
<b>LED parpadea 4 veces</b>
<b>Causa posible</b> El circuito cerrado (RSK, ver capítulo 3.4) está abierto o ha sido abierto durante un recorrido de puerta.
<b>Solución</b> Comprobar las unidades conectadas, cerrar el circuito.
<b>LED parpadea 5 veces</b>
<b>Causa posible</b> La limitación de fuerza en dirección <i>Puerta abierta</i> se ha activado – la puerta se ha detenido durante la apertura.
<b>Solución</b> Eliminar 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 y volver a memorizarse los datos de la puerta.
<b>LED parpadea 6 veces</b>
<b>Causa posible</b> Error/fallo del automatismo en el sistema de automatismo
<b>Solución</b> En caso necesario deben borrarse los datos de la puerta. Si este error se repite, debe sustituirse el automatismo.
<b>LED parpadea 7 veces</b>
<b>Causa posible</b> El automatismo todavía no ha sido memorizado (esto sólo es una indicación y no un error).
<b>Solución</b> El recorrido de aprendizaje debe ser activado por el pulsador grande <b>T</b> .

<b>LED parpadea 8 veces</b>
<b>Causa posible</b> Fallo de corriente o desbloqueo mecánico. El automatismo requiere un recorrido de referencia en dirección <i>Abrir</i> .
<b>Solución</b> Activar el recorrido de referencia en dirección <i>Abrir</i> por un pulsador externo, el emisor manual o el pulsador grande <b>T</b> .
<b>LED parpadea 13 veces</b>
<b>Causa posible</b> Tensión del acumulador de emergencia HNA 18 demasiado baja
<b>Solución</b> El funcionamiento eléctrico sólo es posible al retornar la tensión de red.
<b>LED parpadea 14 veces</b>
<b>Causa posible</b> Conexión defectuosa con la pletina de conexión del motor en el automatismo.
<b>Solución</b> Comprobar conexión y cableado de conexión, sustituir pletina de conexión del motor.

## 9 Comprobación y mantenimiento

El automatismo para puertas de garaje enrollable está exento de mantenimiento.

No obstante, para su propia seguridad, recomendamos que encargue la comprobación y el mantenimiento de la instalación de puerta por un experto según las especificaciones del fabricante.

<b>⚠ ADVERTENCIA</b>
<b>Peligro de lesiones por un recorrido accidental</b> Puede producirse un recorrido de puerta accidental, si durante la comprobación y el mantenimiento de la instalación de puerta se produce una conexión por descuido causada por terceras personas.
<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Antes de todos los trabajos en la instalación de puerta desconecte             <ul style="list-style-type: none"> <li>– el enchufe de red, o en caso de una conexión fija (ver capítulo 3.2.1), desconecte la instalación de la tensión,</li> <li>– y en caso necesario el enchufe del acumulador de emergencia HNA 18.</li> </ul> </li> <li>▶ Asegure la instalación de puerta conforme a las normas de seguridad correspondientes contra una nueva conexión indebida.</li> </ul>



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.

9.1 Lámpara de recambio

Para ajustar/sustituir la iluminación del automatismo:

	 <b>PELIGRO</b>
	<b>Tensión de red</b>
Si la iluminación está conectada, existe tensión de red en el portalámparas.	
▶ Cambie la bombilla sólo cuando el automatismo esté sin tensión.	

 <b>PRECAUCIÓN</b>
<b>Bombilla caliente</b>
Si se toca la bombilla durante o directamente después del funcionamiento, existe peligro de quemaduras.
▶ No toque la bombilla cuando esté encendida o inmediatamente después de haber estado encendida.


1. Desconectar el enchufe de red, o en caso de una conexión fija (ver capítulo 3.2.1) interrumpir la alimentación eléctrica
2. Retirar la cubierta para las bombillas (ver ilustr. 14)
3. Sustituir bombilla (lámpara del tipo vela E14 mate, 240 V/máx. 25 W)
4. Montar cubierta para las bombillas
5. Conectar el enchufe (restablecer la entrada de corriente) La iluminación del automatismo parpadea tres veces (ver capítulo 7.2). El siguiente recorrido es un recorrido de referencia en dirección *Abrir*.


10 Complementos opcionales

Los complementos opcionales no están incluidos en el volumen de suministro.  
La totalidad de los accesorios eléctricos no debe superar una carga máxima de 100 mA para el automatismo.

- Los siguientes complementos están disponibles:
- Relé opcional para lámpara de aviso
  - Receptor vía radiofrecuencia externo
  - Pulsador de impulsos externo (p. ej. pulsador de llave)
  - Célula fotoeléctrica monodireccional
  - Set de acumulador para alimentación de corriente de emergencia
  - Transmisor de señal acústica en caso de intento de apertura
  - Desbloqueo exterior

11 Desmontaje y reciclaje

 **INDICACIÓN:**  
Durante el desmontaje deben seguirse todas las normas vigentes en materia de seguridad laboral.

 Encargue a un experto el desmontaje y reciclaje del cuadro de maniobra, siguiendo los pasos inversos de estas instrucciones.

Los aparatos eléctricos y electrónicos, así como las pilas no deben desecharse con la basura doméstica o con los residuos restantes, sino deben entregarse en los puntos de recogida previstos para ello.

12 Condiciones de garantía

Garantía

Quedamos liberados de la garantía y de la responsabilidad por el producto cuando se hacen modificaciones constructivas propias sin nuestro consentimiento previo o se realizan o encargan realizar instalaciones incorrectas que contravienen nuestras directivas de montaje preestablecidas. El fabricante tampoco asume responsabilidad alguna por un funcionamiento accidental o negligente del automatismo o sus complementos, así como por el mantenimiento inadecuado de la 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, 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 haberla utilizado. Para los suministros de recambios y trabajos posteriores de mejora, el periodo de garantía es de seis meses, pero como mínimo el periodo de garantía en curso.

Requisitos

La garantía sólo es válida para el país en el que se compró el aparato. La mercancía se debe haber adquirido por la vía de comercialización predeterminada por nosotros. El derecho 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 como prueba de su derecho a la garantía.

12.1 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.

### 13 Extracto de la declaración de montaje

(Conforme a la directiva CE para 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 las siguientes directivas:

- Directiva CE relativa a las máquinas 2006/42/CE
- Directiva CE Productos para la construcción 89/106/CEE
- Directiva CE sobre baja tensión 2006/95/CE
- Directiva CE sobre compatibilidad electromagnética 2004/108/CE

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.


### 14 Datos técnicos


<b>Medidas exteriores:</b>	275 x 140 x 90 mm
<b>Conexión a la red:</b>	230/240 V/50/60 Hz Stand-by aprox. 6 W
<b>Índice de protección:</b>	Sólo para espacios secos
<b>Gama de temperaturas:</b>	-20 °C hasta +60 °C
<b>Lámpara de recambio:</b>	Lámpara de vela E14, 240 V, máx. 25 W
<b>Fusible del circuito de control:</b>	Fusible sensible 5 x 20 mm, 2 A
<b>Motor:</b>	Motor de corriente continua con sensor Hall
<b>Transformador:</b>	Con protección térmica
<b>Conexión:</b>	Técnica de conexión sin tornillos para aparatos externos con tensión de bajo voltaje de seguridad, 24 V CC, como p. ej. pulsador interior y exterior con funcionamiento por impulsos.
<b>Mando a distancia:</b>	Funcionamiento con receptor vía radiofrecuencia interno o externo.
<b>Desconexión automática:</b>	Se memoriza automáticamente para cada dirección por separado. Autoaprendizaje, exento de desgaste, ya que no tiene interruptor mecánico.
<b>Desconexión final/limitación de la fuerza:</b>	Desconexión automática que se reajusta con cada recorrido de puerta.
<b>Velocidad de movimiento:</b>	Aprox. 11 cm/s (en función de las medidas de la puerta, peso y diámetro del eje de enrollamiento)
<b>Carga nominal:</b>	Ver placa de características
<b>Fuerza de tracción y de presión:</b>	Ver placa de características
<b>Carga máx. de corta duración:</b>	Ver placa de características
<b>Funciones especiales:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Iluminación del automatismo, luz de 2 minutos de fábrica</li> <li>• Célula fotoeléctrica conectable</li> <li>• Relé opcional para lámpara de aviso</li> <li>• Transmisor de señal acústica en caso de intento de apertura</li> <li>• Acumulador para funcionamiento de emergencia conectable</li> <li>• Desbloqueo exterior</li> </ul>
<b>Desbloqueo de emergencia:</b>	En caso de fallo de corriente, puede activarse desde el interior mediante cable de tracción
<b>Transmisión del sonido en el aire del automatismo para puertas de garaje:</b>	≤ 70 dB (A)
<b>Accionamientos de puerta:</b>	Ver información del producto


## 15 Resumen de las funciones de los interruptores DIL

DIL 1	Funcionamiento de configuración/de hombre presente y normal	
OFF	Desactivado, funcionamiento de configuración/de hombre presente para el montaje de la puerta	
ON	Activado, funcionamiento normal en autorretención	


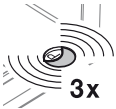
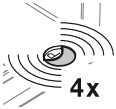





Cierre automático, tiempo de preaviso						
DIL 2	DIL 3	DIL 4	Función del automatismo	Función de iluminación del automatismo	Función del relé opcional	
OFF	OFF	OFF	–	Luz permanente durante el recorrido de puerta/tiempo de iluminación posterior después de alcanzar las posiciones finales	Misma función como iluminación del automatismo (iluminación externa)	
ON	OFF	OFF	–	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tiempo de preaviso, parpadea rápido</li> <li>Luz permanente durante el recorrido de puerta</li> </ul>	El relé sincroniza despacio durante el recorrido de puerta (función de una lámpara de aviso con función de parpadeo automático)	
OFF	ON	OFF	–	Luz permanente durante el recorrido de puerta/tiempo de iluminación posterior después de alcanzar las posiciones finales	Aviso de posición final <i>Puerta cerrada</i>	
ON	ON	ON	Cierre automático desconectable	<ul style="list-style-type: none"> <li>Luz permanente durante el tiempo de permanencia en abierto y el recorrido de puerta</li> <li>Parpadea rápido durante el tiempo de preaviso</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Contacto permanente durante el tiempo de permanencia en abierto</li> <li>Sincroniza rápido durante el tiempo de preaviso y despacio durante el recorrido de puerta</li> </ul>	

DIL 4	Célula fotoeléctrica (p. ej. EL 101, EL 301)	
OFF	Desactivado, movimiento de cierre automático no posible	
ON	Activado, después de activar la célula fotoeléctrica, la puerta vuelve a la posición final <i>Puerta abierta</i> . Sólo con este ajuste es posible el movimiento de cierre automático.	

DIL 5	Dispositivo de seguridad opcional (OSE)	
OFF	Sin dispositivo de seguridad (OSE), funcionamiento de puerta normal	
ON	No es posible un movimiento de cierre sin el dispositivo de seguridad (OSE)	


DIL 6	Indicador de mantenimiento de la puerta	
OFF	Desactivado, ninguna señal tras exceder el ciclo de mantenimiento	
ON	Activado, si se excede el ciclo de mantenimiento, esto se indica mediante varios parpadeos de la iluminación del automatismo después de cada recorrido de puerta.	

16 Resumen de errores y solución de errores

Indicación	Error/advertencia	Causa posible	Solución
	Dispositivo de seguridad	Se ha interrumpido la célula fotoeléctrica, no se ha conectado.	► Comprobar célula fotoeléctrica, en caso necesario sustituir y/o conectar (ver ilustr. 8).
	Limitación de fuerza en dirección de movimiento <i>Puerta cerrada</i>	Hay un obstáculo en la zona de la puerta.	► Retirar el obstáculo. ► En su caso, borrar los datos de la puerta y volver a memorizar (ver capítulo 4.2).
	Circuito de corriente de reposo	El circuito cerrado (RSK, ver capítulo 3.4) está abierto.	► Comprobar las unidades conectadas, cerrar el circuito (ver capítulo 3.4).
	Limitación de la fuerza en dirección <i>Puerta abierta</i>	Hay un obstáculo en la zona de la puerta.	► Retirar el obstáculo. ► En su caso, borrar los datos de la puerta y volver a memorizar (ver capítulo 4.2).
	Errores del automatismo	Avería en el sistema de automatismo	► Borrar los datos de la puerta, si se repite, sustituir el automatismo (ver capítulo 4.2).
	Errores del automatismo Se trata de un aviso, no de un error.	El automatismo todavía no ha sido memorizado.	► Memorizar el automatismo (ver capítulo 4.1.2).
	Sin punto de referencia Fallo de corriente, bloqueo mecánico	El automatismo requiere un recorrido de referencia en dirección <i>Puerta abierta</i> .	► Recorrido de referencia en dirección <i>Puerta abierta</i> (ver capítulo 6.7).
	Tensión del acumulador de emergencia	Tensión del acumulador de emergencia demasiado baja	► El funcionamiento eléctrico sólo es posible al retornar la tensión de red (ver capítulo 3.3.5).
	Cables de conexión	Conexión defectuosa con la pletina de conexión del motor en el automatismo.	► Comprobar conexión y cableado de conexión. ► Sustituir la pletina de conexión del motor.



## Índice

<b>A</b>	<b>Artigos fornecidos .....</b>	<b>2</b>		
<b>B</b>	<b>Ferramentas necessárias para a montagem .....</b>	<b>2</b>		
<b>1</b>	<b>Relativamente a estas instruções .....</b>	<b>106</b>		
1.1	Documentação igualmente válida .....	106		
1.2	Instruções de aviso utilizadas.....	106		
1.3	Definições utilizadas .....	106		
1.4	Simbologia utilizada.....	106		
1.5	Abreviaturas utilizadas.....	107		
<b>2</b>	<b> Instruções de segurança.....</b>	<b>107</b>		
2.1	Utilização, segundo as disposições .....	107		
2.2	Utilização, que não cumpre as disposições.....	107		
2.3	Qualificação da pessoa responsável pela montagem.....	107		
2.4	Instruções de segurança relativas à montagem, manutenção, reparação e desmontagem do dispositivo de porta.....	107		
2.5	Instruções de segurança relativas à montagem...	107		
2.6	Instruções de segurança relativas à colocação em funcionamento e ao funcionamento .....	108		
2.7	Instruções de segurança relativas ao funcionamento do emissor .....	108		
2.8	Dispositivos de segurança ensaiados .....	108		
2.9	Instruções de segurança relativas ao ensaio e à manutenção .....	108		
<b>3</b>	<b>Montagem.....</b>	<b>108</b>		
3.1	Preparação da montagem .....	108		
3.2	Ligação eléctrica.....	109		
3.3	Ligação de componentes adicionais na platina do quadro.....	109		
3.4	Ligação de componentes adicionais à platina de ligação do motor.....	110		
<b>4</b>	<b>Colocação em funcionamento do comando ....</b>	<b>111</b>		
4.1	Preparações.....	111		
4.2	Reset de fábrica .....	111		
4.3	Ajustar as funções adicionais através do interruptor DIL.....	112		
<b>5</b>	<b>Radiofrequência.....</b>	<b>113</b>		
5.1	Emissor HSM 4.....	113		
5.2	Extensão do comando de radiofrequência com outros emissores HS 1, HS 4, HSM 4 ou HSE 2.....	114		
5.3	Receptor de radiofrequência integrado.....	114		
5.4	Programação das teclas do emissor num receptor de radiofrequência integrado .....	115		
5.5	Anulação de todos os dados de um receptor de radiofrequência integrado .....	115		
5.6	Extracto da declaração de conformidade para receptor .....	115		
<b>6</b>	<b>Funcionamento .....</b>	<b>115</b>		
6.1	Instrução dos utilizadores.....	115		
6.2	Ensaio de funções .....	116		
6.3	Funcionamento normal .....	116		
6.4	Abertura parcial .....	116		
6.5	Iluminação do automatismo .....	116		
6.6	Ponte em caso de falha de rede com um acumulador de emergência HNA 18 .....	116		
6.7	Funcionamento após accionamento do mecanismo de desacoplamento (desbloqueio mecânico).....	116		
<b>7</b>	<b>Iluminação do automatismo .....</b>	<b>117</b>		
7.1	Iluminação do automatismo .....	117		
7.2	Comunicações quando a tensão de rede se encontrar ligada .....	117		
7.3	Indicação de manutenção .....	117		
<b>8</b>	<b>Comunicações de funcionamento, anomalia e aviso .....</b>	<b>117</b>		
<b>9</b>	<b>Ensaio e manutenção .....</b>	<b>118</b>		
9.1	Lâmpada de substituição .....	118		
<b>10</b>	<b>Acessórios opcionais .....</b>	<b>118</b>		
<b>11</b>	<b>Desmontagem e tratamento.....</b>	<b>118</b>		
<b>12</b>	<b>Condições da garantia .....</b>	<b>119</b>		
12.1	Trabalhos .....	119		
<b>13</b>	<b>Extracto da declaração de montagem .....</b>	<b>119</b>		
<b>14</b>	<b>Dados técnicos .....</b>	<b>120</b>		
<b>15</b>	<b>Resumo das funções dos interruptores DIL ....</b>	<b>121</b>		
<b>16</b>	<b>Resumo dos erros e eliminação de erros.....</b>	<b>122</b>		
	<b>Parte ilustrada .....</b>	<b>123</b>		



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 ter optado por um dos nossos produtos  
 de qualidade.

## 1 Relativamente a estas instruções

Estas instruções são um **manual original** segundo a directiva comunitária 2006/42/CE. Leia cuidadosamente e, na íntegra, estas instruções, que contêm informações importantes acerca do produto. Cumpra as instruções e respeite sobretudo as instruções de segurança e de aviso.

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
- Instrução de montagem da porta de enrolar de garagem
- Livro de ensaio anexo

### 1.2 Instruções de aviso utilizadas

	O símbolo geral de aviso assinala um perigo, que poderá provocar <b>lesões</b> ou a <b>morte</b> . 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.
	<b>PERIGO</b>
Assinala um perigo, que poderá levar imediatamente à morte ou a lesões graves.	
	<b>AVISO</b>
Assinala um perigo, que poderá levar à morte ou a lesões graves.	
	<b>CUIDADO</b>
Assinala um perigo que poderá levar a lesões leves ou médias.	
<b>ATENÇÃO</b>	
Assinala um perigo, que poderá levar à <b>danificação</b> ou <b>destruição do produto</b> .	

### 1.3 Definições utilizadas

#### Tempo de abertura

Tempo de espera antes do fecho da porta da posição final *porta aberta* em fecho automático.

#### Fecho automático

Fecho automático da porta após decurso de um tempo, da posição final *porta aberta*.

#### Interruptores DIL

Interruptores, que se encontram na platina do quadro para ajuste do comando.

#### Comando por impulso

Aquando de qualquer pressão de tecla, a porta é accionada no sentido contrário ao último percurso ou é imobilizada a deslocação da porta.

#### Deslocação de ajuste das forças

Aquando desta deslocação de ajuste são programadas as forças necessárias para a actuação da porta.

#### Célula fotoelétrica

A célula fotoelétrica funciona como dispositivo de segurança no sentido *porta fechada*. Se a célula fotoelétrica for activada durante a deslocação de porta *porta fechada*, esta fica imobilizada e desloca-se para a posição final *porta aberta*. Na função "fecho automático", após deslocação da porta (posição final porta aberta) e da célula fotoelétrica, é suspenso o tempo de abertura, que está a decorrer e reposto o valor pré-ajustado (30 segundos).

#### Deslocação de referência

Deslocação da porta com velocidade reduzida no sentido posição final *porta aberta* para definir a posição base.

#### Deslocação de reversão / retorno de segurança

Deslocação da porta em sentido contrário aquando do accionamento dos dispositivos de segurança (acima da limitação de força para aprox. 60 cm, acima da célula fotoelétrica até à posição final *porta aberta*).

#### Abertura parcial

A porta só é deslocada até uma altura programada. Só funciona através do accionamento por radiofrequência.

#### 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 programados no estado de entrega / ajuste de fábrica.

### 1.4 Simbologia utilizada



Veja a parte escrita

**2.2:** significa no exemplo: ver parte escrita, capítulo 2.2



Veja a parte ilustrada



Porta de enrolar interior  
 Montagem atrás ou na abertura



Porta de enrolar exterior  
 Montagem à frente da abertura



Automatismo desbloqueado



Automatismo bloqueado



Engrenagem perceptível



Ajuste de fábrica dos interruptores DIL



Remover o elemento de construção ou a embalagem e providenciar o seu tratamento

**NOTA:**

Todas as medidas da parte ilustrada são indicadas em [mm].

**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:			
<b>BK</b>	Preto	<b>RD</b>	Vermelho
<b>BN</b>	Castanho	<b>WH</b>	Branco
<b>GN</b>	Verde	<b>YE</b>	Amarelo
Designações dos artigos			
HE 1	Receptor de 1 canal		
HE 2	Receptor de 2 canais		
HE 3	Receptor de 3 canais		
IT 1	Interruptor interior com tecla de impulso		
IT 1b	Interruptor interior com tecla de impulso iluminada		
EL 101	Célula fotoelétrica de um sentido		
EL 301	Célula fotoelétrica de um sentido		
HOR 1	Relé opcional		
HSM 4	Mini-emissor de 4 teclas		
HNA 18	Acumulador de emergência		

**2 Instruções de segurança**

**ATENÇÃO:**

INSTRUÇÕES IMPORTANTES DE SEGURANÇA.

É IMPORTANTE SEGUIR ESTAS INSTRUÇÕES PARA A SEGURANÇA DAS PESSOAS. ESTAS INSTRUÇÕES DEVEM SER GUARDADAS.

**2.1 Utilização, segundo as disposições**

O automatismo para porta de enrolar de garagem adequa-se exclusivamente ao funcionamento de portas de enrolar de garagem, compensadas por molas e com marcha fácil no âmbito não industrial, particular. A dimensão máx. admissível da porta e o peso máx. não poderão ser excedidos.

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 enrolar de garagem foi construído para o funcionamento em espaços secos.

**2.2 Utilização, que não cumpre as disposições**

A aplicação na área industrial não é permitida.

**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 dispositivo da porta.

**2.4 Instruções de segurança relativas à montagem, manutenção, reparação e desmontagem do dispositivo de porta**

**PERIGO**

**As molas de compensação estão sob elevada tensão**

► Ver instrução de aviso, capítulo 3.1

A montagem, manutenção, reparação e desmontagem do dispositivo de porta e do automatismo para porta de enrolar de garagem terão de ser realizados por pessoal qualificado.

► Se forem verificadas falhas no automatismo para porta de enrolar de garagem deverá ser contactada de imediato uma pessoa qualificada 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 a DIN EN 13241-1 devido à construção e montagem segundo as nossas instruções.

O automatismo para porta de enrolar de garagem foi construído para o funcionamento em espaços secos.

**PERIGO**

**Tensão de rede**

► Ver instrução de aviso, capítulo 3.2 e capítulo 9.1

**⚠ AVISO**

**Perigo de lesão devido a elementos de construção danificados**

- ▶ Ver instrução de aviso, capítulo 3.1

**Perigo de lesão devido à deslocação inesperada da porta**

- ▶ Ver instrução de aviso, capítulo 3.3.5

**⚠ CUIDADO**

**Perigo de entalamento nas guias laterais**

- ▶ Ver instrução de aviso, capítulo 3.1

**2.6 Instruções de segurança relativas à colocação em funcionamento e ao funcionamento**

**⚠ AVISO**

**Perigo de lesão durante a deslocação da porta**

- ▶ Ver instrução de aviso, capítulo 4.1, capítulo 5 e capítulo 6

**⚠ CUIDADO**

**Perigo de queda da porta**

- ▶ Ver instrução de aviso, capítulo 4.1

**Perigo de entalamento na guia**

- ▶ Ver instrução de aviso, capítulo 4.1 e capítulo 6

**Perigo de lesão por lâmpada quente**

- ▶ Ver instrução de aviso, capítulo 4.1 e capítulo 9.1

**2.7 Instruções de segurança relativas ao funcionamento do emissor**

**⚠ AVISO**

**Perigo de lesão durante a deslocação da porta**

- ▶ Ver instrução de aviso, capítulo 5.1

**⚠ CUIDADO**

**Perigo de lesão devido à deslocação inadvertida da porta**

- ▶ Ver instrução de aviso, capítulo 5.1

**2.8 Dispositivos de segurança ensaiados**

As funções ou os componentes do comando relevantes para a segurança, como a limitação de força, as células fotoeléctricas externas, desde que aplicadas, foram construídos e ensaiados, de acordo com a categoria 2, PL “c” da EN ISO 13849-1:2008.

**⚠ AVISO**

**Perigo de lesão devido a dispositivos de segurança não funcionais**

- ▶ Ver instrução de aviso, capítulo 4.2

**2.9 Instruções de segurança relativas ao ensaio e à manutenção**

**⚠ AVISO**

**Perigo de lesão devido à deslocação inesperada da porta**

- ▶ Ver instrução de aviso, capítulo 9

**3 Montagem**

**ATENÇÃO:**

INSTRUÇÕES IMPORTANTES PARA UMA MONTAGEM SEGURA.

TER EM ATENÇÃO A TODAS AS INSTRUÇÕES, POIS UMA MONTAGEM INCORRECTA PODERÁ LEVAR A LESÕES GRAVES.

**3.1 Preparação da montagem**

**⚠ PERIGO**

**As 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 da porta (as uniões articuladas, o apoio da porta, os cabos, as molas e as peças de fixação) quanto a desgaste e eventuais danos.
- ▶ Verifique, se existe ferrugem, corrosão e fissuras.

Uma anomalia no dispositivo da porta ou uma porta incorrectamente ajustada poderá levar a lesões graves!

- ▶ Não utilize o dispositivo de porta durante a realização de trabalhos de reparação ou ajuste!
- ▶ Accione apenas o automatismo para porta de enrolar de garagem, se conseguir visualizar a área de movimento da porta durante toda a deslocação da mesma.
- ▶ Certifique-se, que antes da entrada ou da saída, a porta de enrolar de garagem se encontra totalmente aberta. Os dispositivos da porta só podem ser transpostos, quando a porta de enrolar de garagem se encontrar imobilizada.

Antes de instalar o automatismo, solicite a pessoal qualificado para realizar eventuais trabalhos de manutenção e reparação no dispositivo da porta para a sua própria segurança.


Só a montagem e a manutenção correctas por parte de uma empresa especializada / competente ou uma pessoa qualificada em conformidade com as instruções é que poderão garantir o modo de funcionamento seguro e previsto de uma 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. Aqui terão sobretudo de ser cumpridos os regulamentos nacionais. Possíveis perigos são evitados, se a construção e a montagem forem realizadas, de acordo com as nossas instruções.

- ▶ Todas as funções de segurança e protecção têm de ser controladas **mensalmente**. Se for necessário, regularizar de imediato erros ou anomalias existentes.

<b>ATENÇÃO</b>
<p><b>Danos devido à sujidade</b></p> <p>Aquando de trabalhos de perfuração, o pó de perfuração e as aparas podem provocar avarias no funcionamento.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Durante os trabalhos de perfuração cubra o automatismo.</li> </ul>

**Antes da montagem e do accionamento do dispositivo de porta:**



 <b>CUIDADO</b>
<p><b>Perigo de entalamento nas guias laterais</b></p> <p>Durante a deslocação da porta não introduza os dedos nas guias laterais, uma vez que pode ficar entalado.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Durante a deslocação da porta não introduza os dedos nas guias laterais</li> </ul>

- ▶ Instrua todas as pessoas, que utilizam o dispositivo da porta acerca do comando correcto e seguro.
- ▶ Demonstre e controle o bloqueio mecânico, bem como o retorno de segurança. Aquando do fecho da porta, segure a porta com as duas mãos. O dispositivo da porta terá de accionar o retorno de segurança.
- ▶ Para além disso, verifique se a porta se encontra em bom estado mecânico, de forma a que se possa accionar manualmente sem qualquer dificuldade (EN 12604).

**NOTA:**

O material de montagem fornecido tem de ser verificado pela pessoa responsável pela montagem quanto à sua aptidão para a utilização e o local de montagem previsto.

**3.2 Ligação eléctrica**

	 <b>PERIGO</b>
<b>Tensão de rede</b>	
<p>Aquando do contacto com tensão de rede existe o perigo de um choque eléctrico mortal.</p> <p>Por essa razão, tenha em atenção as seguintes instruções:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ As ligações eléctricas terão de ser realizadas por pessoal especializado em electricidade.</li> <li>▶ A instalação eléctrica a realizar pelo cliente terá de corresponder às respectivas normas de segurança (230/240 V AC, 50/60 Hz).</li> <li>▶ Antes de qualquer trabalho no automatismo, retire a ficha de rede ou aquando de uma ligação fixa (ver capítulo 3.2.1) desligue o dispositivo da tensão e proteja-o de uma nova ligação não autorizada, de acordo com os regulamentos de segurança.</li> </ul>	

<b>ATENÇÃO</b>
<p><b>Tensão externa nos bornes de ligação</b></p> <p>A tensão externa nos bornes de ligação do comando poderá levar à destruição do sistema electrónico.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Não aplique nos bornes de ligação do comando tensão de rede (230/240 V AC).</li> </ul>

**Para evitar avarias:**

- ▶ Aplique as linhas de comando do automatismo (24 V DC) num sistema de instalação separado em relação a outras linhas de abastecimento (230 V AC).

**3.2.1 Ligação à rede**

Se for necessário, em vez do cabo de rede poderá existir uma ligação fixa 230/240 V AC, 50/60 Hz através de um dispositivo de separação de rede com todos os pólos e com a respectiva protecção. Sequência da esquerda para a direita = N, PE, L (ver ilustração 1.2).

**3.3 Ligação de componentes adicionais na platina do quadro**

Para ligação de componentes adicionais terá de ser aberta a tampa da caixa do comando (ver ilustração 1.1). Nos bornes, nos quais é ligado o receptor de radiofrequência ou os componentes adicionais, como interruptor interior, bem como dispositivos de segurança como células fotoeléctricas, passa tensão fraca não perigosa de máx. 30 V DC.

Todos os bornes de ligação poderão ser ocupados de forma múltipla, no entanto, no máx. 1 x 2,5 mm<sup>2</sup> (ver ilustração 2). Antes da ligação terá de ser retirada a ficha de rede, em qualquer dos casos.

**NOTA:**

A tensão disponível nos bornes de ligação de aprox. + 24 V não poderá ser utilizada para alimentação de uma lâmpada!

**3.3.1 Conector de ligação para extensões \***

Conector de sistema para extensões, p. ex., relé opcional para lâmpada de aviso \*.

\* Acessórios que não estão incluídos no equipamento standard!

### 3.3.2 Ligação de um receptor de radiofrequência adicional externo \*

Adicionalmente ou em vez de um módulo de radiofrequência integrado (ver capítulo 5.5.1) poderá ser ligado um receptor de radiofrequência externo:

- Receptor de radiofrequência com 1 canal para a função funcionamento por impulsos.
- Receptor de radiofrequência com 2 canais para as funções funcionamento por impulsos e iluminação do automatismo ligado / desligado
- Receptor de radiofrequência com 3 canais para as funções funcionamento por impulsos e iluminação do automatismo ligado / desligado, abertura parcial

A ficha do receptor terá de ser aplicada no respectivo local de encaixe (ver ilustração 4).

### 3.3.3 Interruptores interiores \*

Os interruptores interiores terão de ser ligadas aos bornes esquerdos, de acordo com a ilustração 5-7.

- Modelo IT1 para a função funcionamento por impulsos (ver ilustração 6)
- Modelo IT1b para a função funcionamento por impulsos (ver ilustração 5)
- Modelo IT3b para as funções funcionamento por impulsos (ver ilustração 7), iluminação do automatismo ligado / desligado (ver ilustração 7.1), o funcionamento por radiofrequência é interrompido (= função de férias, ver ilustração 7.2).

### 3.3.4 Ligação de uma célula fotoelétrica com 2 fios \*

As células fotoelétricas com 2 fios (por exemplo, EL 101, EL301) como célula fotoelétrica de segurança e para monitorização do fecho automático terão de ser ligadas, de acordo com a ilustração 8 (ajuste interruptor DIL 4, respeitar o capítulo 4.3.3).

#### NOTA:

Aquando da montagem de uma célula fotoelétrica terá de se ter em atenção, que a caixa do emissor e receptor seja montada o mais próximo do solo – ver instrução da célula fotoelétrica.

### 3.3.5 Acumulador de emergência HNA 18 \*

- ▶ Ligar o acumulador de emergência como indicado na ilustração 9.1a.

Para se poder deslocar a porta, em caso de falha de rede, terá de ser ligado um acumulador de emergência opcional HNA 18. A comutação para funcionamento com acumulador é feita automaticamente em caso de falha de rede. Durante o funcionamento do acumulador, a iluminação do automatismo mantém-se desligada.

## AVISO

### Perigo de lesão devido à deslocação inesperada da porta

Pode verificar-se uma deslocação de porta inesperada, mesmo se o dispositivo estiver sem tensão, uma vez que o acumulador de emergência HNA 18 ainda se encontra ligado.

- ▶ Antes de qualquer trabalho no dispositivo da porta, retire
  - a ficha do acumulador de emergência HNA 18 e
  - a ficha de rede ou no caso de uma ligação fixa (ver capítulo 3.2.1) interromper a alimentação de corrente no dispositivo.
- ▶ Proteja o dispositivo de porta de uma nova ligação não autorizada, de acordo com as instruções de segurança.

### 3.3.6 Emissor de sinais, tentativa de deslocamento \*

Através de um interruptor magnético fixo à porta poderá verificar-se uma tentativa de deslocamento, quando a porta se encontrar fechada e o emissor de sinais aqui ligado (24 V máx. 100 mA, ilustração 9.1b) será activado durante máx. 3 minutos (ver capítulo 3.4.4).

### 3.4 Ligação de componentes adicionais à platina de ligação do motor

#### 3.4.1 Borne S1, circuito de corrente de repouso RSK 1

- ▶ Ver ilustração 1.4

Ligação do interruptor do mecanismo de desacoplamento (desbloqueio mecânico, ver capítulo 6.7).

#### 3.4.2 Borne S2, circuito de corrente de repouso RSK 2

- ▶ Ver ilustração 1.4

Ligação de um interruptor de segurança opcional.

#### 3.4.3 Borne S3, circuito de corrente de repouso RSK 3

- ▶ Ver ilustração 1.4

Ligação de um interruptor de segurança opcional.

#### 3.4.4 Borne S4, interruptor magnético, tentativa de deslocamento \*

- ▶ Ver ilustração 10

Através de um interruptor magnético fixo à porta poderá verificar-se uma tentativa de deslocamento, quando a porta se encontrar fechada. Aquando do accionamento do interruptor aqui ligado é activado o emissor de sinais (ver capítulo 3.3.6).

\* Acessórios que não estão incluídos no equipamento standard!

## 4 Colocação em funcionamento do comando

### 4.1 Preparações

	<p style="text-align: center;"><b>⚠ AVISO</b></p> <p><b>Perigo de lesão durante a deslocação da porta</b></p> <p>Na zona da porta poderão verificar-se lesões ou danos durante a deslocação da mesma.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ As crianças não podem brincar junto ao dispositivo da porta.</li> <li>▶ Certifique-se que na área de movimento da porta não se encontrem pessoas ou objectos.</li> <li>▶ Accione apenas o automatismo para porta de enrolar de garagem, se conseguir visualizar a zona de movimento da porta e se a mesma só estiver equipada apenas com um dispositivo de segurança.</li> <li>▶ Controle a deslocação da porta até que a mesma tenha atingido a posição final.</li> <li>▶ Transponha as aberturas de porta de dispositivos accionados à distância somente quando a porta de garagem se encontrar na posição final porta aberta!</li> <li>▶ Nunca permaneça debaixo da porta aberta.</li> </ul>

<p style="text-align: center;"><b>⚠ CUIDADO</b></p> <p><b>Perigo de queda da porta</b></p> <p>Até à montagem do conjunto de molas não poderão encontrar-se pessoas ou objectos nas proximidades da porta devido ao perigo de queda.</p> <p>Até à montagem do conjunto de molas não se posicione nas proximidades da porta.</p> <p><b>Perigo de entalamento na guia</b></p> <p>Durante a deslocação da porta não introduza os dedos nas guias, uma vez que pode ficar entalado.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Não introduza os dedos na guia durante a deslocação da porta.</li> </ul>
--

<p style="text-align: center;"><b>ATENÇÃO</b></p> <p><b>Sobrecarga da campânula de desbloqueio</b></p> <p>Através da sobrecarga poderá ser danificada a campânula de desbloqueio.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Não suspenda o peso do seu corpo à campânula de desbloqueio!</li> </ul>
--

<p style="text-align: center;"><b>⚠ CUIDADO</b></p> <p><b>Perigo de lesão por lâmpada quente</b></p> <p>Não tocar na lâmpada durante ou directamente após o funcionamento, poderá queimar-se.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Não toque na lâmpada, se está ligada ou logo depois de ter estado ligada.</li> </ul>
---

Durante a montagem mecânica da porta de enrolar de garagem, a blindagem de enrolar poderá ser colocada com a ajuda do automatismo eléctrico no veio de enrolar. De acordo com as “Instruções de montagem, funcionamento e manutenção da porta de enrolar de garagem”, o automatismo e o comando são montados e conectados electricamente com a ligação de 4 fios.

Terão de ser realizados os seguintes passos de trabalho:

#### 4.1.1 Montagem

1. **Colocar** todos os interruptores DIL em **OFF**.
2. Colocar a ficha do comando na tomada ou activar a ligação eléctrica fixa (ver capítulo 3.2.1).  
O rebordo da botoneira grande **T** pisca rapidamente.
3. No funcionamento homem-presente (alternadamente aberto – fechado – aberto – fechado... enquanto for premida a tecla), a blindagem poderá ser rodada para o veio de enrolar e se for levantada ou descida poderá ser introduzida na guia.
4. Após a fixação da blindagem de enrolar, de acordo com as “Instruções de montagem, funcionamento e manutenção da porta de enrolar de garagem”, verificar reiteradamente o curso correcto da porta de enrolar de garagem.
5. Fechar a porta até meio.

#### NOTA:

Verificar, se os puxadores manuais (batentes fixos) no perfil de remate de solo se encontram montados.

#### 4.1.2 Ajuste


- ▶ Ver ilustração 11
1. **Colocar o interruptor DIL 1 em ON.**  
O rebordo da botoneira grande **T** pisca 7x – pausa – 7x – pausa, etc. como comunicação “o automatismo não se encontra ajustado”.
  2. Premir 1x a botoneira grande **T**.  
Verifica-se automaticamente a deslocação de referência *porta aberta*, depois seguem-se dois ciclos *porta fechada / porta aberta* para ajuste da posição final *porta fechada* e das forças. A porta fica imobilizada na posição final *porta aberta*, o rebordo da botoneira grande **T** encontra-se iluminado, o automatismo encontra-se ajustado.
  3. Retirar a tensão ao comando e realizar a restante montagem mecânica, de acordo com as “Instruções de montagem, funcionamento e manutenção da porta de enrolar de garagem”.
  4. **Ajustar os interruptores DIL 2 - 6**, de acordo com as funções adicionais (ver capítulo 4.3.2 - 4.3.5).

#### 4.2 Reset de fábrica

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 as deslocações de porta seguintes faz a actualização. Estes dados só são válidos para esta porta. Para a aplicação numa outra porta ou, se o curso tiver sofrido fortes alterações (por exemplo, aquando da montagem de novas molas, remodelações, etc.) terão de ser anulados estes dados e o automatismo terá de ser ajustado de novo.

**Reset e novo ajuste do automatismo**

1. A porta deverá estar a meio.
2. Premir a botoneira **RESET** (ver ilustração 1.3) pelo menos 5 segundos, o rebordo da botoneira grande **T** pisca rapidamente. Se o rebordo da botoneira grande **T** se encontrar iluminada, soltar a botoneira **RESET**. Todos os dados da porta foram anulados. O rebordo da botoneira grande **T** pisca 7x – pausa – 7x – pausa, etc. como comunicação “o automatismo não se encontra ajustado”.
3. Premir 1x a botoneira grande **T**, verifica-se automaticamente a deslocação de referência *porta aberta*, depois seguem-se dois ciclos *porta fechada / porta aberta* para ajuste da posição final *porta fechada* e das forças. A porta fica imobilizada na posição final *porta aberta*, o rebordo da botoneira grande **T** encontra-se iluminado, o automatismo encontra-se ajustado.

 <b>AVISO</b>
<b>Perigo de lesão devido a dispositivos de segurança não funcionais</b>
Devido a dispositivos de segurança não funcionais, é possível que ocorram lesões em caso de falha.
▶ Após os percursos de ajuste, o pessoal qualificado deve inspeccionar a(s) função / funções do(s) dispositivo(s) de segurança e os ajustes (ver capítulo 4.3).
<b>Só em seguida é que o dispositivo está funcional.</b>

**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 ilustração 1.2).


De acordo com as condições nacionais, os dispositivos de segurança pretendidos e os contextos locais, terão de ser ajustados os **interruptores DIL 1 a 6** (acessível após a abertura da tampa na cobertura do automatismo, ver ilustração 1.1).

As alterações nos ajustes dos interruptores DIL só são permitidas, quando o automatismo se encontrar em repouso e não se encontre activado o tempo de pré-aviso ou o fecho automático.

**4.3.1 Interruptor DIL 1**

**Funcionamento de ajuste / funcionamento homem-presente e funcionamento normal**

▶ Ver capítulo 4.1.2

<b>1 ON</b>	Activado, funcionamento normal em auto-manutenção
<b>1 OFF</b> 	Não activado, funcionamento de ajuste / homem-presente para montagem da porta


**4.3.2 Interruptor DIL 2 / Interruptor DIL 3**

Com o **interruptor DIL 2** em combinação com o **interruptor DIL 3** são programadas as funções do automatismo (fecho automático / tempo de pré-aviso) e a função do relé opcional.


**Fecho automático, tempo de pré-aviso**

<b>2 ON</b>	<b>3 ON</b>	<b>Função do automatismo</b> Após o tempo de abertura e o tempo de pré-aviso fecho automático da posição final <i>porta aberta</i> ( <b>interruptor DIL 4 em ON</b> )
		<b>Iluminação do automatismo</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Luz permanente durante o tempo de abertura e a deslocação da porta</li> <li>• Pisca rapidamente durante o tempo de pré-aviso</li> </ul>
		<b>Relé opcional</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Contacto permanente aquando do tempo de abertura</li> <li>• É compassado rapidamente durante o tempo de pré-aviso e lentamente durante a deslocação da porta</li> </ul>



**Comunicação de posição final *porta fechada***

<b>2 OFF</b> 	<b>3 ON</b>	<b>Iluminação do automatismo</b> Luz permanente durante a deslocação da porta / Tempo de iluminação posterior depois de atingir as posições finais
		<b>Relé opcional</b> Comunicação de posição final <i>porta fechada</i>

**Tempo de pré-aviso**

<b>2 ON</b>	<b>3 OFF</b> 	<b>Iluminação do automatismo</b> Tempo de pré-aviso, pisca rapidamente Luz permanente durante a deslocação da porta
		<b>Relé opcional</b> O relé é compassado lentamente durante a deslocação da porta (função de um lâmpada de aviso auto-intermitente)

**Iluminação externa**

<b>2 OFF</b> 	<b>3 OFF</b> 	<b>Iluminação do automatismo</b> Luz permanente durante a deslocação da porta / Tempo de iluminação posterior depois de atingir as posições finais
		<b>Relé opcional</b> Mesma função que a iluminação do automatismo (iluminação externa)

**NOTA:**

O fecho automático só poderá ser activado, se se encontrar ligado um dispositivo de segurança, no âmbito de aplicação da DIN EN 12453.

**NOTA:**


O ajuste do fecho automático só é possível com a célula fotoeléctrica activada. Colocar o **interruptor DIL 4 em ON**.

Depois de atingir a posição final *porta aberta* e após decurso do tempo de abertura de aprox. 30 segundos é iniciado o fecho automático. Após um impulso ou uma passagem da célula fotoeléctrica é interrompido o tempo de abertura e reposto no valor pré-ajustado (30 segundos).




**4.3.3 Interruptor DIL 4**

**Célula fotoelétrica (p. ex. EL 101, EL 301)**

<b>4 ON</b>	Activado, após accionamento da célula fotoelétrica a porta reverte para a posição final <i>porta aberta</i> . Só com este ajuste é que é possível o fecho automático (ver capítulo 4.3.2)
<b>4 OFF</b> 	Não activado, não é possível o fecho automático


**4.3.4 Interruptor DIL 5**

**Dispositivo de segurança opcional (OSE)**

<b>5 ON</b>	Não é possível qualquer fecho sem dispositivo de segurança (OSE)
<b>5 OFF</b> 	Sem dispositivo de segurança (OSE), funcionamento normal de porta

**4.3.5 Interruptor DIL 6**


**Indicação de manutenção da porta**


<b>6 ON</b>	Activado, se exceder o ciclo de manutenção (ver capítulo 7.3) o mesmo é sinalizado através da intermitência reiterada da iluminação do automatismo, após finalização de qualquer deslocação da porta.
<b>6 OFF</b> 	Não activado, sem sinal depois de exceder o ciclo de manutenção

**5 Radiofrequência**

**5.1 Emissor HSM 4**



 <b>AVISO</b>
<p><b>Perigo de lesão durante a deslocação da porta</b></p> <p>Se for accionado o emissor, pessoas podem ficar feridas devido ao movimento da porta.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 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!</li> <li>▶ De modo geral, terá de accionar o emissor com contacto visual para a porta, se a mesma só tiver um dispositivo de segurança!</li> <li>▶ Transponha as aberturas de porta de dispositivos accionados à distância somente quando a porta de garagem se encontrar na posição final porta aberta!</li> <li>▶ Nunca permaneça debaixo da porta aberta.</li> <li>▶ Tenha em atenção que poderá ser accionada inadvertidamente uma tecla do emissor (por exemplo, no bolso das calças ou na carteira) e provocar uma deslocação indesejada da porta.</li> </ul>

 <b>CUIDADO</b>
<p><b>Perigo de lesão devido à deslocação inadvertida da porta</b></p> <p>Aquando do processo de ajuste no sistema de radiofrequência podem verificar-se deslocações de porta não intencionais.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Aquando do ajuste do sistema de radiofrequência tenha atenção para que na área de movimento da porta não se encontrem pessoas ou objectos.</li> </ul>

<b>ATENÇÃO</b>
<p><b>Danificação da função devido às influências ambientais</b></p> <p>Em caso de incumprimento poderá ser danificada a função! Proteja o emissor das seguintes influências:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Insolação directa (temperatura ambiente admissível: -20 °C a +60 °C)</li> <li>• Humidade</li> <li>• Poeira</li> </ul>

**NOTAS:**

- Se não existir um 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 extensão do sistema de radiofrequência utilize exclusivamente peças de origem.
- 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 ilustração 12

- 1 LED
- 2 Teclas do emissor
- 3 Tampa do compartimento das pilhas
- 4 Pilha
- 5 Interruptor 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 ilustração 12.2

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 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 muita 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.

**5.2 Extensão do comando de radiofrequência com outros emissores HS 1, HS 4, HSM 4 ou HSE 2**


► Ver ilustração 12.1

**NOTA:**

Se não existir outro acesso separado à garagem, qualquer alteração ou extensão de programações terá de ser realizada na garagem.

1. Colocar o emissor, que deve “herdar” o código (emissor hereditário a) e o emissor, que deve memorizar o código (emissor memorizado b) directamente um ao lado do outro.
2. Premir e manter premida a tecla pretendida do emissor hereditário. O LED do emissor hereditário está agora iluminado de forma permanente.
3. Imediatamente a seguir premir e manter premida a tecla, que se pretende memorizar - o LED do emissor de memória pisca primeiro 4 segundos lentamente e aquando do processo de memorização bem sucedido começa a piscar mais depressa.
4. Soltar as teclas do emissor hereditário e do transmissor de memória.

Realizar um ensaio de funções! Aquando de uma função de erro terão de ser repetidos os passos 1 - 4.

 <b>CUIDADO</b>
<p><b>Deslocação inadvertida da porta</b></p> <p>Durante a programação do emissor podem verificar-se deslocações de porta não intencionais.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>► Aquando da programação e extensão do emissor tem de se ter em atenção, que na área de movimento da porta não se encontrem pessoas e objectos.</li> </ul>

**NOTA:**

Se, durante a intermitência lenta, se soltar a tecla do transmissor de memória será interrompido o processo de memória.

**5.2.1 Extracto da declaração de conformidade para o emissor**

A conformidade do produto acima referido foi comprovada, de acordo com as normas das directivas nos termos do artigo 3 das directivas R&TTE 1999/5/CE. 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 ao fabricante.

**5.3 Receptor de radiofrequência integrado**

O comando para a porta de enrolar de garagem está equipado com um receptor de radiofrequência integrado. No receptor de radiofrequência integrado, as funções *impulso* (aberto-immobilizado-fechado-immobilizado), *luz* (iluminação do automatismo ligado / desligado) e *abertura parcial* (a porta só é deslocada até uma altura programada) podem ser programados no máx. em 6 emissores diferentes. Se forem programados mais de 6 emissores, o primeiro programado será anulado sem pré-aviso. No estado de entrega, todas as posições de memória encontram-se vazias.

Programar a radiofrequência / só é possível anular dados, se for aplicado o seguinte:

- Não se encontrar activado o funcionamento de ajuste (**interruptor DIL 1 em OFF**).
- Não se verifica qualquer deslocação da porta.
- Nessa altura não se encontrar activado o tempo de pré-aviso ou o tempo de abertura.

**NOTA:**

Para funcionamento do automatismo com radiofrequência, tem de encontrar-se programada uma tecla de emissor num receptor de radiofrequência integrado. A distância entre o emissor e o comando deverá corresponder, no mínimo, a 1 m. Os telemóveis GSM-900 podem influenciar o alcance do emissor por radiofrequência aquando de uma utilização simultânea.

**5.4 Programação das teclas do emissor num receptor de radiofrequência integrado**

1. Premir brevemente a botoneira pequena **P** (ver ilustração 1) uma vez (para canal 1 = ordem de impulso), duas vezes (para canal 2 = ordem de luz) ou três vezes (para canal 3 = ordem de abertura parcial). Se premir novamente a botoneira pequena **P** é concluída de imediato a disponibilização de programação de radiofrequência. Dependendo do canal a programar, o rebordo da botoneira grande **T** pisca agora 1x (para canal 1), 2x (para canal 2) ou 3x (para canal 3). Durante esse tempo pode ser programada uma tecla do telecomando para a função pretendida.
2. Premir a tecla do emissor a programar até que o rebordo da botoneira grande **T** pisque rapidamente. O código de radiofrequência desta tecla do emissor encontra-se agora memorizado no receptor de radiofrequência integrado.

**5.5 Anulação de todos os dados de um receptor de radiofrequência integrado**

- ▶ Premir e manter premida a botoneira pequena **P**. O rebordo da botoneira grande **T** pisca lentamente e sinaliza a disponibilidade de anulação. A intermitência passa para um ritmo mais rápido. Em seguida, os códigos de radiofrequência programados de todos os emissores encontram-se anulados.

**5.5.1 Ligação de um receptor de radiofrequência externo \***

Em vez do receptor de radiofrequência integrado poderá ser utilizado, para accionamento do automatismo de porta de enrolar de garagem, um receptor de radiofrequência externo com 1/2/3 canais para as funções *impulso* (canal 1), *luz* (canal 2) e *abertura parcial* (canal 3). A ficha deste receptor terá de ser aplicada no respectivo local de encaixe (ver ilustração 4). Para se evitar ocupações duplas deveriam ser anulados os dados do receptor de radiofrequência integrado para o funcionamento com um receptor de radiofrequência externo (ver *Anulação de todos os dados de um receptor de radiofrequência integrado*, página 115).

**5.6 Extracto da declaração de conformidade para receptor**



A conformidade do produto acima referido foi comprovada, de acordo com as normas das directivas nos termos do artigo 3º das directivas R&TTE 1999/5/CE. 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 ao fabricante.

\* Acessórios que não estão incluídos no equipamento standard!

**6 Funcionamento**

	<p><b>AVISO</b></p>
	<p><b>Perigo de lesão durante a deslocação da porta</b> Na zona da porta poderão verificar-se lesões ou danos durante a deslocação da porta.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ As crianças não brinquem junto do dispositivo da porta.</li> <li>▶ Certifique-se que na área de perigo da porta não se encontrem pessoas ou objectos.</li> <li>▶ Accione apenas o automatismo para porta de enrolar de garagem, se conseguir visualizar a zona de movimento da porta e se a mesma só estiver equipada apenas com um dispositivo de segurança.</li> <li>▶ Controle a deslocação da porta até que a mesma tenha atingido a posição final.</li> <li>▶ Transponha as aberturas de porta de dispositivos accionados à distância somente quando a porta de garagem se encontrar na posição final porta aberta!</li> <li>▶ Nunca permaneça debaixo da porta aberta.</li> </ul>

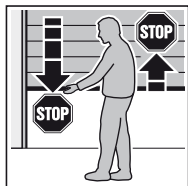
	<p><b>CUIDADO</b></p>
<p><b>Perigo de entalamento na guia</b> Durante a deslocação da porta não introduza os dedos nas guias, uma vez que pode ficar entalado.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Não introduza os dedos na guia durante a deslocação da porta.</li> </ul>	

<p><b>ATENÇÃO</b></p>
<p><b>Sobrecarga da campânula de desbloqueio</b> Através da sobrecarga poderá ser danificada a campânula de desbloqueio.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Não suspenda o peso do seu corpo à campânula de desbloqueio!</li> </ul>

**6.1 Instrução dos utilizadores**

- ▶ Instrua todas as pessoas, que utilizam o dispositivo da porta acerca do comando correcto e seguro do automatismo para porta de enrolar 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 o retorno de segurança. Para além disso e durante a abertura da porta, o dispositivo de porta terá de se desligar e imobilizar a porta.

**6.3 Funcionamento normal**

O automatismo para porta de garagem trabalha em funcionamento normal exclusivamente com quadro sequencial por impulso, sendo indiferente, se é accionado um interruptor externo, uma tecla de emissor programada ou a botoneira grande T:

- 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 conclusão.

**6.4 Abertura parcial**

A função abertura parcial (ajuste de ventilação) só poderá ser accionada através de radiofrequência interna / externa:

- Deslocar a porta com quadro por impulso para a posição pretendida
- Ajustar no comando uma tecla de emissor para o canal 3 (ver capítulo 5.4).

**6.5 Iluminação do automatismo**

A iluminação do automatismo está ligada durante a deslocação da porta, desligando-se automaticamente depois de aproximadamente 2 minutos após conclusão.

Através do accionamento por radiofrequência (canal 2, ver capítulo 5.4) poderá ser ligada ou desligada a iluminação do automatismo, quando o automatismo se encontrar em repouso. O período máx. de iluminação é automaticamente limitado a 5 minutos.

**6.6 Ponte em caso de falha de rede com um acumulador de emergência HNA 18 \***

Para se poder deslocar a porta, em caso de falha de rede, terá de ser ligado um acumulador de emergência opcional HNA 18 (ver ilustração 9.1a).

1. Retirar a ficha de rede (na ligação fixa interromper a alimentação de corrente)
2. Remover a cobertura da ficha e a parte superior da caixa.
3. Colocar a fixa do acumulador de emergência HNA 18 no respectivo local de encaixe.
4. Aparafusar novamente metade da caixa.

\* Acessórios que não estão incluídos no equipamento standard!

5. Ligar a ficha de rede (restabelecer a alimentação de corrente).  
A iluminação do automatismo pisca três vezes (ver capítulo 7.2). A próxima deslocação é uma deslocação de referência *aberto*.

A comutação para funcionamento com acumulador é feita automaticamente em caso de falha de rede. Durante o funcionamento do acumulador, a iluminação do automatismo mantém-se desligada.

**NOTA:**

Só poderá ser utilizado o acumulador de emergência HNA 18 previsto com comutação de carga integrada.

**6.7 Funcionamento após accionamento do mecanismo de desacoplamento (desbloqueio mecânico)**

O mecanismo de desacoplamento separa o automatismo do veio de enrolar. Desta forma, a porta poderá ser aberta p. ex. durante uma falha de tensão de rede.

**Automatismo para porta de enrolar interior (IR)**

▶ ver ilustração 13a

<b>ATENÇÃO</b>
<b>Sobrecarga da campânula de desbloqueio</b> Através da sobrecarga poderá ser danificada a campânula de desbloqueio. ▶ Não suspenda o peso do seu corpo à campânula de desbloqueio!

1. Puxe a campânula de desbloqueio e conduza a braçadeira do cabo debaixo do gancho da caixa para desbloquear o automatismo mecanicamente. Após o desbloqueio, o rebordo da botoneira grande T pisca 8x.
2. Abra ou feche a porta.
3. Bloqueie novamente o mecanismo de desacoplamento após a utilização manual através da campânula de desbloqueio.
4. Prima uma vez a botoneira grande T. A porta desloca-se a uma velocidade reduzida no sentido da posição final *porta aberta* para definir a posição base (deslocação de referência).
5. Depois o rebordo da botoneira grande T fica iluminado, o automatismo encontra-se novamente disponível para o funcionamento normal.

**Automatismo para porta de enrolar exterior (AR)**

▶ ver ilustração 13b

<b>ATENÇÃO</b>
<b>Sobrecarga do desbloqueio do puxador manual</b> Através da sobrecarga poderá se danificado o desbloqueio do puxador manual. ▶ Não se pendure com o peso do corpo ao desbloqueio do puxador manual

1. Puxe o puxador manual do desbloqueio para baixo e mantenha o puxador manual puxado.
2. Dobre a fixação para cima e desloque o cabo metálico para a fenda da fixação. Após o desbloqueio, o rebordo da botoneira grande T pisca 8x.

3. Abra ou feche a porta.
4. Bloquee novamente o mecanismo de desacoplamento após a utilização manual através do desbloqueio do puxador manual.
5. Prima uma vez a botoneira grande **T**.  
A porta desloca-se a uma velocidade reduzida no sentido da posição final *porta aberta* para definir a posição base (deslocação de referência).
6. Depois do rebordo da botoneira grande **T** fica iluminado, o automatismo encontra-se novamente disponível para o funcionamento normal.

**NOTA:**

A função do desbloqueio mecânico terá de ser verificada **mensalmente**. O desbloqueio só poderá ser feito, quando a porta se encontrar fechada, caso contrário existe o perigo da porta fechar demasiado depressa aquando de molas fracas, partidas ou defeituosas ou uma compensação de peso deficiente.

## 7 Iluminação do automatismo

### 7.1 Iluminação do automatismo

A iluminação do automatismo está ligada durante a deslocação da porta, desligando-se automaticamente depois de aproximadamente 2 minutos após conclusão.

Através do accionamento por radiofrequência (**canal 2**, ver capítulo 5.4) poderá ser ligada ou desligada a iluminação do automatismo, quando o automatismo se encontrar em repouso. O período máx. de iluminação é automaticamente limitado a 5 minutos.

### 7.2 Comunicações quando a tensão de rede se encontrar ligada

Se a ficha de rede se encontrar ligada sem que tenha sido premida a botoneira grande **T**, a iluminação do automatismo pisca duas ou três vezes.

**Pisca duas vezes**

indica que, não existem dados da porta ou os mesmos encontram-se anulados (como no estado de entrega); pode ser ajustado de imediato.

**Pisca três vezes**

sinaliza, que existem dados da porta memorizados mas a última posição da porta não é suficientemente conhecida. Por essa razão, a próxima deslocação da porta é feita com velocidade reduzida no sentido posição final *porta aberta* (deslocação de referência). Em seguida seguem-se deslocações da porta em funcionamento normal.

### 7.3 Indicação de manutenção

Se o **interruptor DIL 6** se encontrar em **ON**, a iluminação do automatismo pisca várias vezes após cada deslocação da porta para dar uma instrução de manutenção da porta, se:

- Após cada ajuste tenham sido realizados mais de 2000 ciclos de porta
- Tiver decorrido mais de 1 ano de funcionamento desde a última manutenção.

## 8 Comunicações de funcionamento, anomalia e aviso

### Mensagens de erro / LED de diagnóstico

Com a ajuda do LED de diagnóstico (ver ilustração 1), que é visível através do rebordo da botoneira grande **T**, as causas para o funcionamento inesperado podem ser facilmente identificadas. No estado ajustado, o LED encontra-se ligado permanentemente, desligando-se quando se verificar um impulso ligado externamente.

Um erro é sinalizado através de intermitência:


<b>LED pisca rapidamente</b>
Ajustado o funcionamento homem-presente para ajuste do automatismo (DIL-1, ver capítulo 4.1/4.3.1)
<b>LED pisca 2x</b>
<b>Causa possível</b> A célula fotoelétrica foi interrompida / não foi ligada
<b>Regularização</b> Verificar a célula fotoelétrica e, se for necessário, substituir ou ligar
<b>LED pisca 3x</b>
<b>Causa possível</b> A limitação de força <i>porta fechada</i> foi accionada - verificou-se o retorno de segurança.
<b>Regularização</b> Remover o obstáculo. Se se verificou o retorno de segurança sem razão aparente, terá de se verificar o mecanismo da porta. Se for necessário, terão de ser anulados os dados da porta e ajustados de novo.
<b>LED pisca 4x</b>
<b>Causa possível</b> O circuito de corrente de repouso (RSK, ver capítulo 3.4) encontra-se aberto ou foi aberto durante uma deslocação da porta.
<b>Regularização</b> Verificar as unidades ligadas, fechar o circuito de corrente.
<b>LED pisca 5x</b>
<b>Causa possível</b> A limitação de força <i>porta aberta</i> foi accionada - a porta ficou imobilizada durante a abertura da mesma.
<b>Regularização</b> Remover o obstáculo. Se a paragem antes da posição final <i>porta aberta</i> ocorrer sem razão aparente, terá de se verificar o mecanismo da porta. Se for necessário, terão de ser anulados os dados da porta e ajustados de novo.
<b>LED pisca 6x</b>
<b>Causa possível</b> Erro no automatismo / anomalia no sistema do automatismo
<b>Regularização</b> Se for necessário, anular os dados da porta. Se o erro no automatismo persistir, terá de ser substituído o automatismo.
<b>LED pisca 7x</b>
<b>Causa possível</b> O automatismo ainda não se encontra ajustado (isto só é uma instrução, não se trata de nenhum erro).
<b>Regularização</b> A deslocação de ajuste terá de ser accionada através da botoneira grande <b>T</b> .

<b>LED pisca 8x</b>
<b>Causa possível</b> Falhas na tensão de rede ou desbloqueio mecânico. O automatismo necessita de uma deslocação de referência <i>aberto</i> .
<b>Regularização</b> Accionar uma deslocação de referência <i>aberto</i> através de um interruptor externo, do emissor ou da botoneira grande T.
<b>LED pisca 13x</b>
<b>Causa possível</b> A tensão do acumulador de emergência HNA 18 é demasiado reduzida
<b>Regularização</b> O funcionamento eléctrico só é possível após a reposição da tensão de rede.
<b>LED pisca 14x</b>
<b>Causa possível</b> Ligação à platina de ligação do motor no automatismo defeituosa.
<b>Regularização</b> Verificar a ligação e as linhas de conexão, substituir a platina de ligação do motor.

## 9 Ensaio e manutenção

O automatismo para porta de enrolar de garagem não necessita de manutenção.

Para sua própria segurança recomendamos, no entanto, que a inspecção e a manutenção do dispositivo de porta sejam realizadas por uma pessoa qualificada, de acordo com as instruções do fabricante.

 <b>AVISO</b>
<b>Perigo de lesão devido à deslocação inesperada da porta</b> Pode verificar-se uma deslocação inesperada da porta, se durante o ensaio e os trabalhos de manutenção no dispositivo de porta se verificar uma nova ligação inadvertida por terceiros. ▶ Antes de qualquer trabalho no dispositivo da porta, retire – a ficha de rede ou no caso de uma ligação fixa (ver capítulo 3.2.1) interromper a alimentação de corrente no dispositivo – e, se for necessário, a ficha do acumulador de emergência HNA 18. ▶ Proteja o dispositivo de porta de uma nova ligação não autorizada, de acordo com as instruções de segurança.



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.

- ▶ Verifique todas as funções de segurança e protecção **mensalmente**.
- ▶ Os erros ou as anomalias existentes devem ser regularizadas **imediatamente**.

## 9.1 Lâmpada de substituição

**Para aplicação / substituição da iluminação do automatismo:**

	 <b>PERIGO</b>
<b>Tensão de rede</b>	
Quando a iluminação se encontrar ligada existe tensão de rede no porta-lâmpadas. ▶ Substitua a lâmpada incandescente apenas quando o automatismo se encontrar sem tensão.	

 <b>CUIDADO</b>
<b>Lâmpada incandescente quente</b> Não tocar na lâmpada incandescente durante ou directamente após o funcionamento, poderá queimar-se. ▶ Não toque na lâmpada incandescente, se está ligada ou logo depois de ter estado ligada.

1. Retirar a ficha de rede e no caso de ligação fixa (ver capítulo 3.2.1) interromper a alimentação de corrente
2. Remover a cobertura das lâmpadas (ver ilustração 14)
3. Substituir a lâmpada incandescente (lâmpada vela E14 mate, 240 V / máx. 25 W)
4. Montar a cobertura das lâmpadas
5. Ligar a ficha de rede (restabelecer a alimentação de corrente).

A iluminação do automatismo pisca três vezes (ver capítulo 7.2). A próxima deslocação é uma deslocação de referência *aberto*.

## 10 Acessórios opcionais

Os acessórios opcionais não estão incluídos no volume de entrega.

Os acessórios eléctricos podem sobrecarregar o automatismo com máx. 100 mA.

Entre outros, estão disponíveis os seguintes acessórios:

- Relé opcional para lâmpada de aviso
- Receptores de radiofrequência externos
- Interruptores de impulsos externos (p. ex. selector de chave)
- Célula fotoeléctrica de um sentido
- Kit do acumulador para abastecimento de corrente de emergência
- Emissor de sinal para tentativa de deslocamento
- Desbloqueio exterior

## 11 Desmontagem e tratamento



**NOTA:**

Aquando da desmontagem, cumpra todas as normas vigentes relativas à segurança no trabalho.



O comando deverá ser desmontado em sentido inverso por uma pessoa qualificada, de acordo com estas instruções e deverá ser providenciado o seu tratamento.

Os equipamentos eléctricos e electrónicos, bem como as pilhas, não devem ser depositados como lixo doméstico ou lixo comum, devem sim ser entregues em pontos de recolha e entrega.

## 12 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 ficam 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 para o mecanismo do automatismo, o motor e o comando do motor
- 2 anos para a radiofrequência, os acessórios e as instalações especiais

Não existem pretensões de garantia em meios de consumo (por exemplo, fusíveis, baterias, meios de iluminação). O prazo da garantia não se prolonga com a utilização. O prazo de garantia para fornecimentos suplementares e trabalhos de melhoramento é de seis meses, no mínimo, o prazo da garantia em curso.

### Pressupostos

O direito à garantia só se aplica ao país no qual foi comprado o aparelho. A mercadoria tem de passar pelo nosso sistema de processamento. O direito à garantia só existe se forem verificados danos no próprio objecto contratual. A restituição de despesas relativas à desmontagem e à montagem, à verificação das respectivas peças, bem como, às pretensões de perda e indemnização encontra-se excluída da garantia.

O recibo serve de comprovativo para ter direito à garantia.

### 12.1 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
- às influências externas, como por exemplo, fogo, água, condições atmosféricas anormais
- aos 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 logótipo

Ficaremos com as peças substituídas.

## 13 Extracto da declaração de montagem

(no âmbito da directiva de máquinas europeia 2006/42/CE 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/CE para máquinas
- Directiva comunitária relativa a produtos de construção 89/106/CEE
- Directiva comunitária relativa à baixa tensão 2006/95/CE
- Directiva comunitária relativa à compatibilidade magnética 2004/108/CE

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 portas
- 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/CE, 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 essa razão, 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 acima referida.


## 14 Dados técnicos


<b>Dimensões exteriores:</b>	275 x 140 x 90 mm
<b>Ligação à rede:</b>	230/240 V / 50/60 Hz stand-by aprox. 6 W
<b>Índice de protecção:</b>	Só para espaços secos
<b>Temperatura:</b>	-20 °C a +60 °C
<b>Lâmpada de substituição:</b>	Lâmpada vela E14, 240 V, max. 25 W
<b>Fusível, circuito de corrente de comando:</b>	Fusível fino 5 x 20 mm, 2 A
<b>Motor:</b>	Motor de corrente contínua com sensor de Hall
<b>Transformador:</b>	Com protecção térmica
<b>Ligação:</b>	Técnica de ligação sem parafusos para equipamento externo com fraca tensão de segurança 24 V DC, como p. ex., interruptores interiores e exteriores com funcionamento por impulso.
<b>Controlo remoto:</b>	Funcionamento com receptor de radiofrequência interno ou externo
<b>Automatismo de desconexão:</b>	É programado automaticamente e em separado para ambos os sentidos. Auto-ajustável, sem desgaste, sem interruptores mecânicos.
<b>Desconexão final / limitação de força:</b>	Durante cada movimento de porta, automatismo de desconexão reajustável.
<b>Velocidade de deslocação da porta:</b>	aprox. 11 cm/s (depende da dimensão da porta, peso e diâmetro do veio de enrolar)
<b>Carga nominal:</b>	ver logótipo
<b>Força de pressão e força de tracção:</b>	ver logótipo
<b>Carga máxima de curta duração:</b>	ver logotipo
<b>Funções especiais:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Iluminação do automatismo, luz de 2 minutos a partir de fábrica</li> <li>• Célula fotoeléctrica conectável</li> <li>• Relé opcional para lâmpada de aviso</li> <li>• Emissor de sinal para tentativa de deslocamento</li> <li>• Acumulador para funcionamento de emergência, conectável</li> <li>• Desbloqueio exterior</li> </ul>
<b>Desbloqueio de emergência:</b>	Aquando de um corte de energia, accionar pelo interior com um cabo de tracção
<b>Emissão de ruído aéreo, automatismo para porta de garagem:</b>	≤ 70 dB (A)
<b>Ciclos da porta:</b>	ver informação sobre o produto





## 15 Resumo das funções dos interruptores DIL

DIL 1	Funcionamento de ajuste / funcionamento homem-presente e funcionamento normal	
OFF	Não activado, Funcionamento de ajuste / homem-presente para montagem da porta	
ON	Activado, funcionamento normal em auto-manutenção	








Fecho automático, tempo de pré-aviso						
DIL 2	DIL 3	DIL 4	Função do automatismo	Função da iluminação do automatismo	Função do relé opcional	
OFF	OFF	OFF	-	Luz permanente durante a deslocação da porta / tempo de iluminação posterior depois de atingir as posições finais	Mesma função que a iluminação do automatismo (iluminação externa)	
ON	OFF	OFF	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tempo de pré-aviso, pisca rapidamente</li> <li>Luz permanente durante a deslocação da porta</li> </ul>	O relé é compassado lentamente durante a deslocação da porta (função de um lâmpada de aviso auto-intermitente)	
OFF	ON	OFF	-	Luz permanente durante a deslocação da porta / tempo de iluminação posterior depois de atingir as posições finais	Comunicação de posição final <i>porta fechada</i>	
ON	ON	ON	Fecho automático	<ul style="list-style-type: none"> <li>Luz permanente durante o tempo de abertura e a deslocação da porta</li> <li>Pisca rapidamente durante o tempo de pré-aviso</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Contacto permanente aquando do tempo de abertura</li> <li>É compassado rapidamente durante o tempo de pré-aviso e lentamente durante a deslocação da porta</li> </ul>	

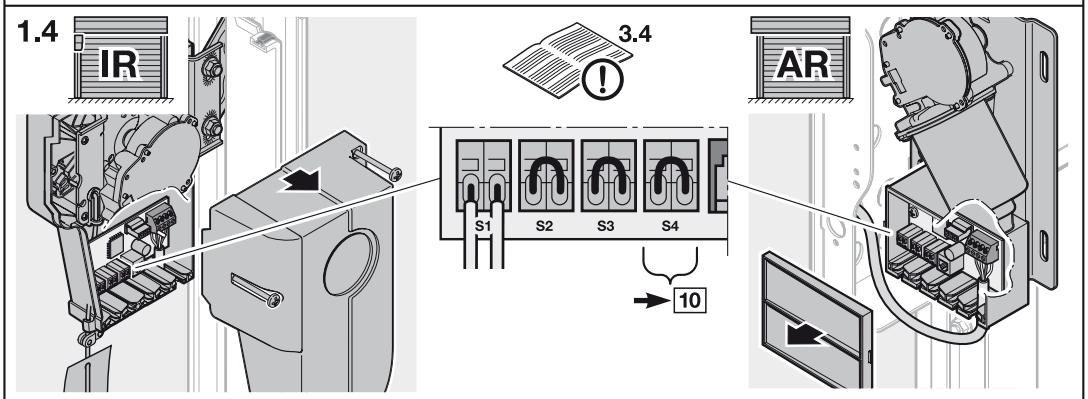
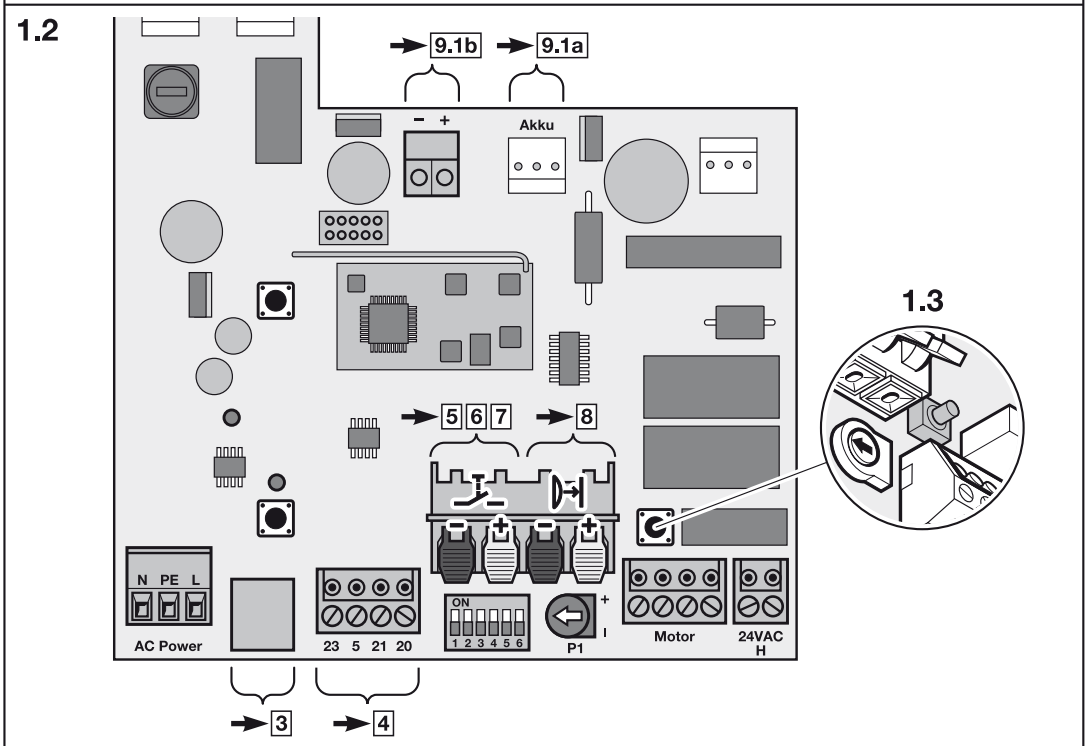
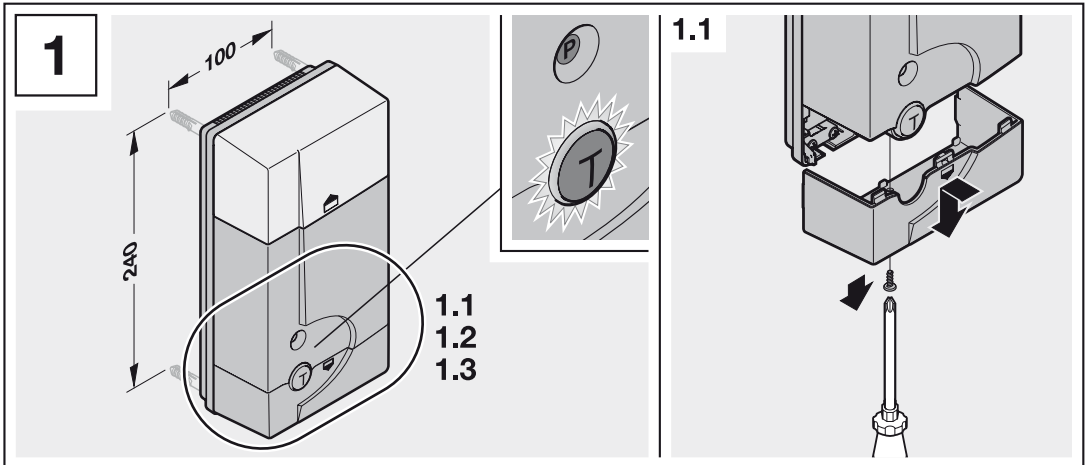
DIL 4	Célula fotoelétrica (p. ex. EL 101, EL 301)	
OFF	Não activado, não é possível o fecho automático	
ON	Activado, após accionamento da célula fotoelétrica a porta reverte para a posição final <i>porta aberta</i> . Só com este ajuste é que é possível o fecho automático.	

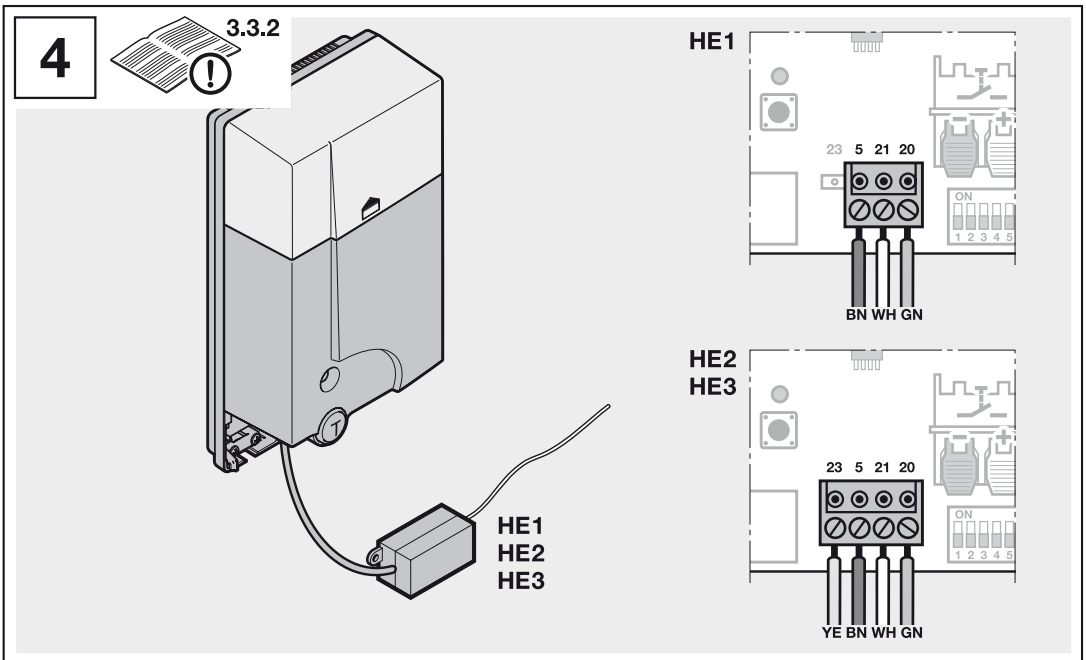
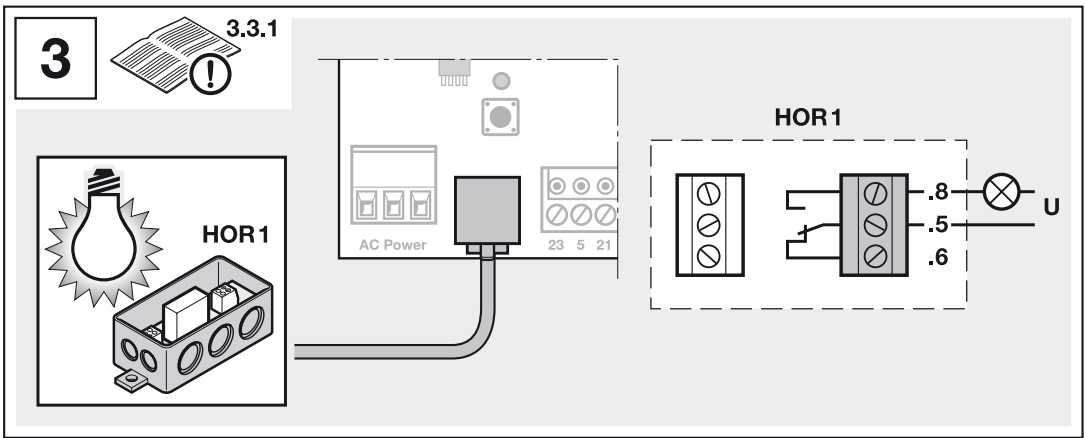
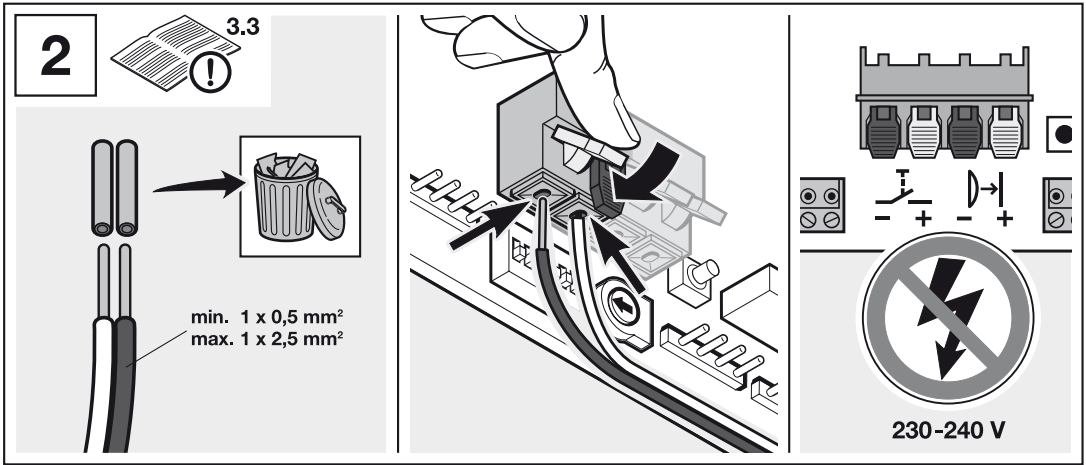
DIL 5	Dispositivo de segurança opcional (OSE)	
OFF	Sem dispositivo de segurança (OSE), funcionamento normal de porta	
ON	Não é possível qualquer fecho sem dispositivo de segurança (OSE)	

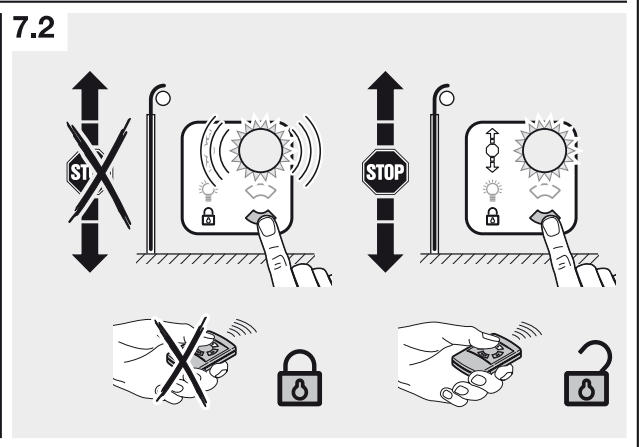
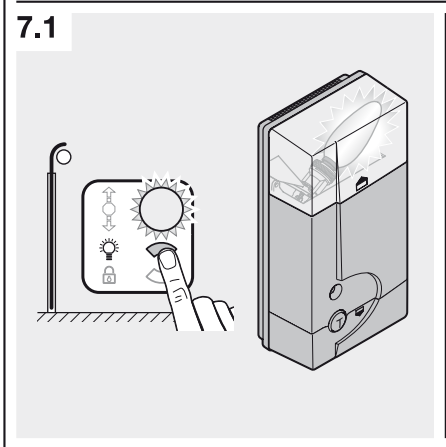
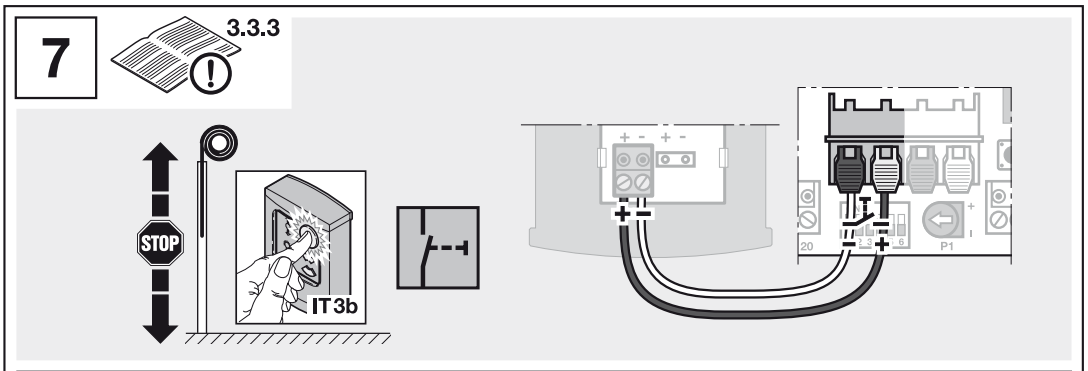
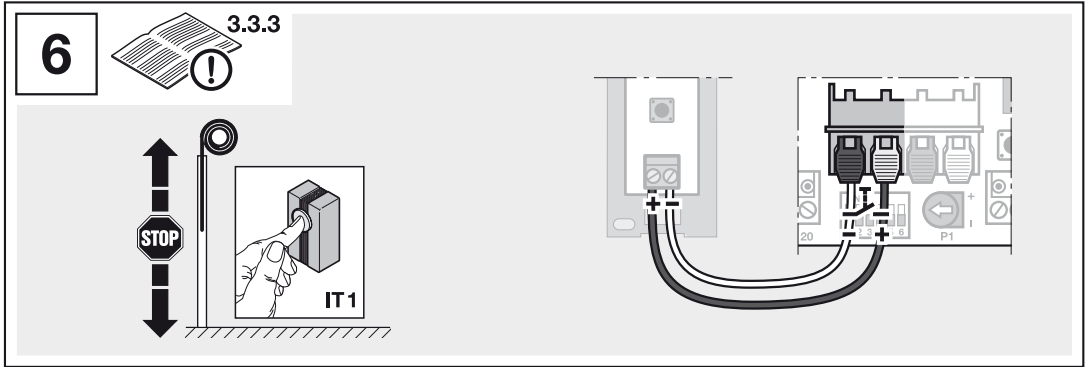
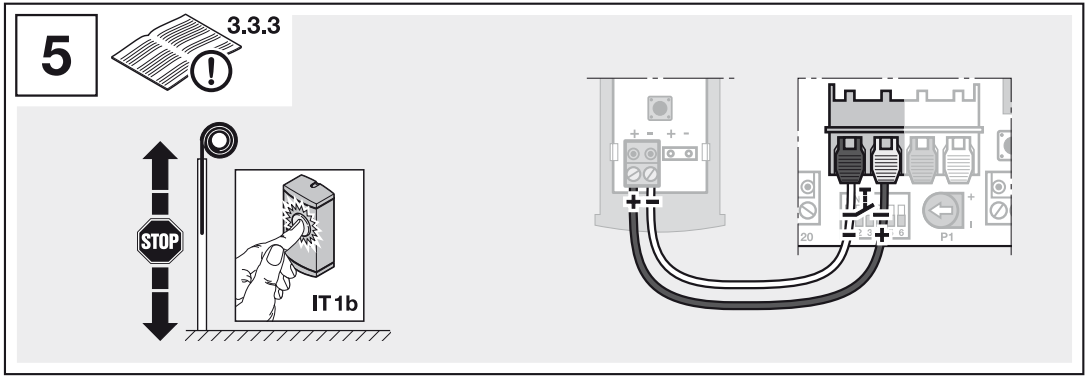
DIL 6	Indicação de manutenção da porta	
OFF	Não activado, sem sinal depois de exceder o ciclo de manutenção	
ON	Activado, se exceder o ciclo de manutenção, o mesmo é sinalizado através da intermitência reiterada da iluminação do automatismo, após finalização de qualquer deslocação da porta.	

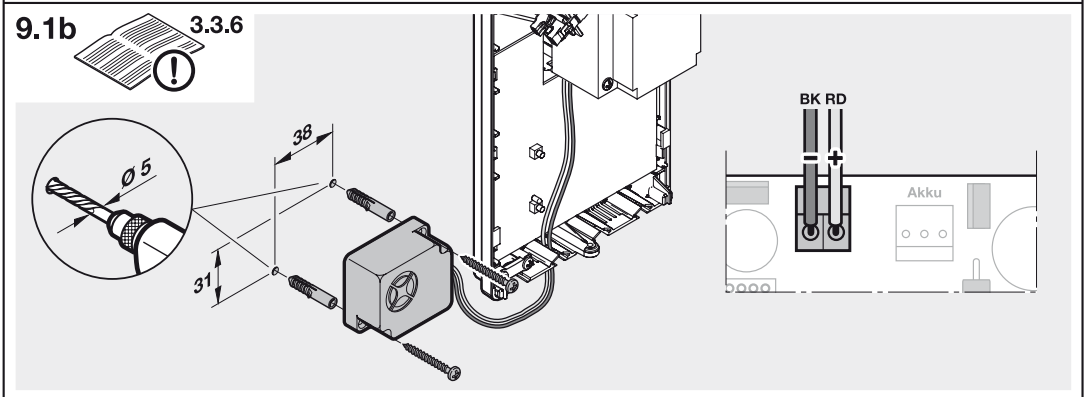
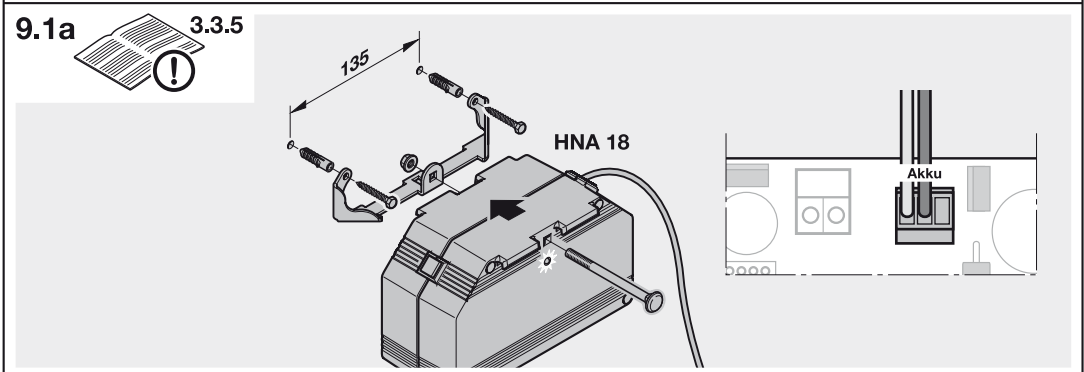
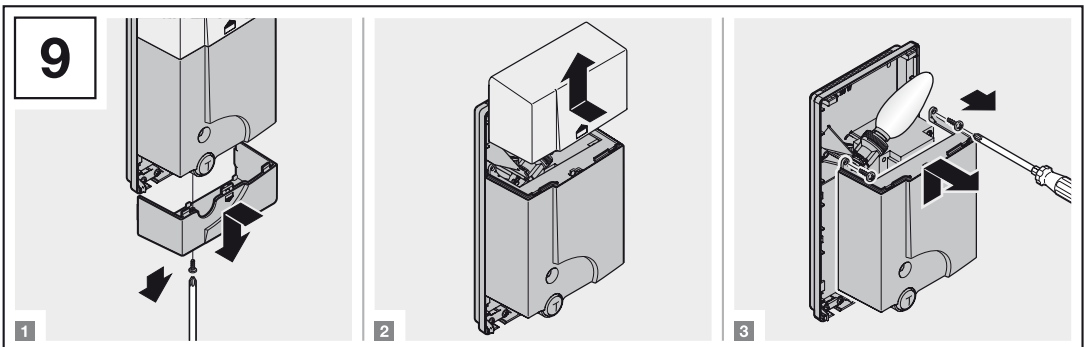
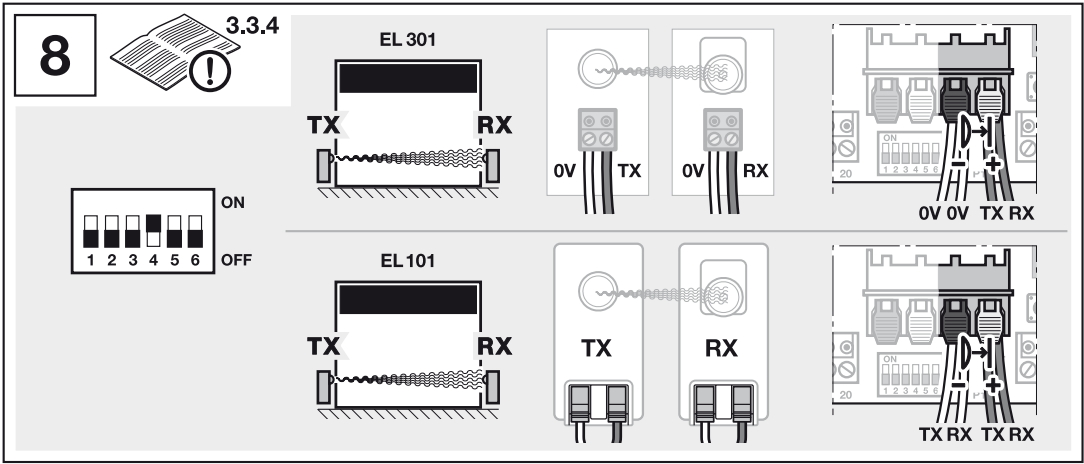
## 16 Resumo dos erros e eliminação de erros

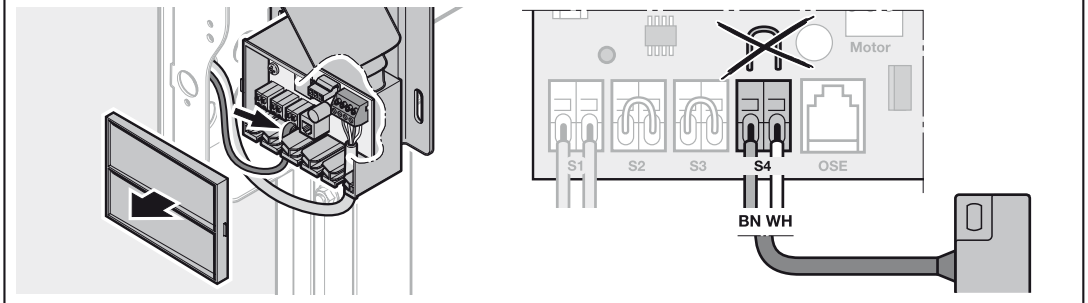
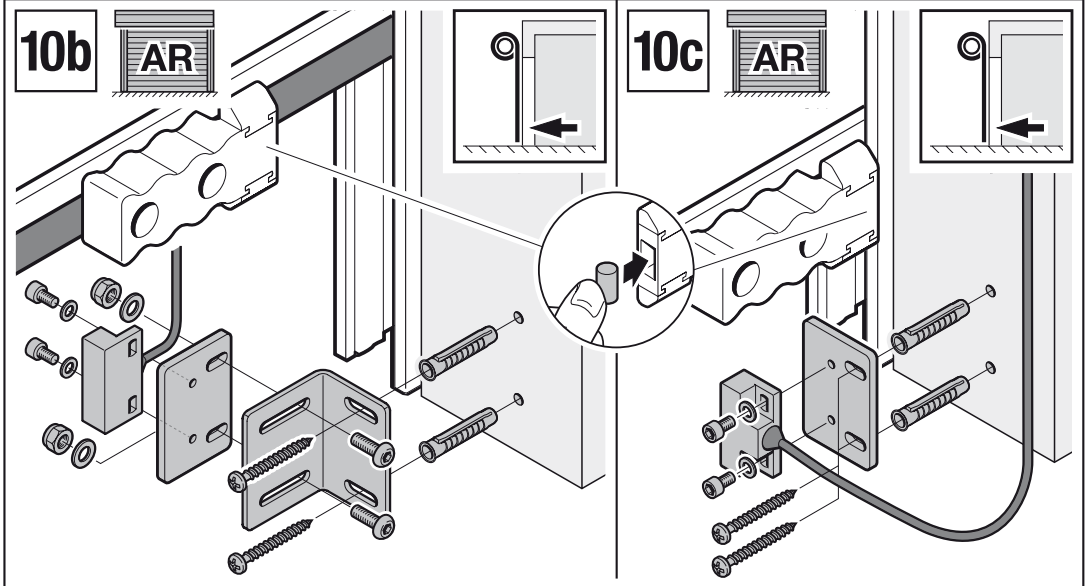
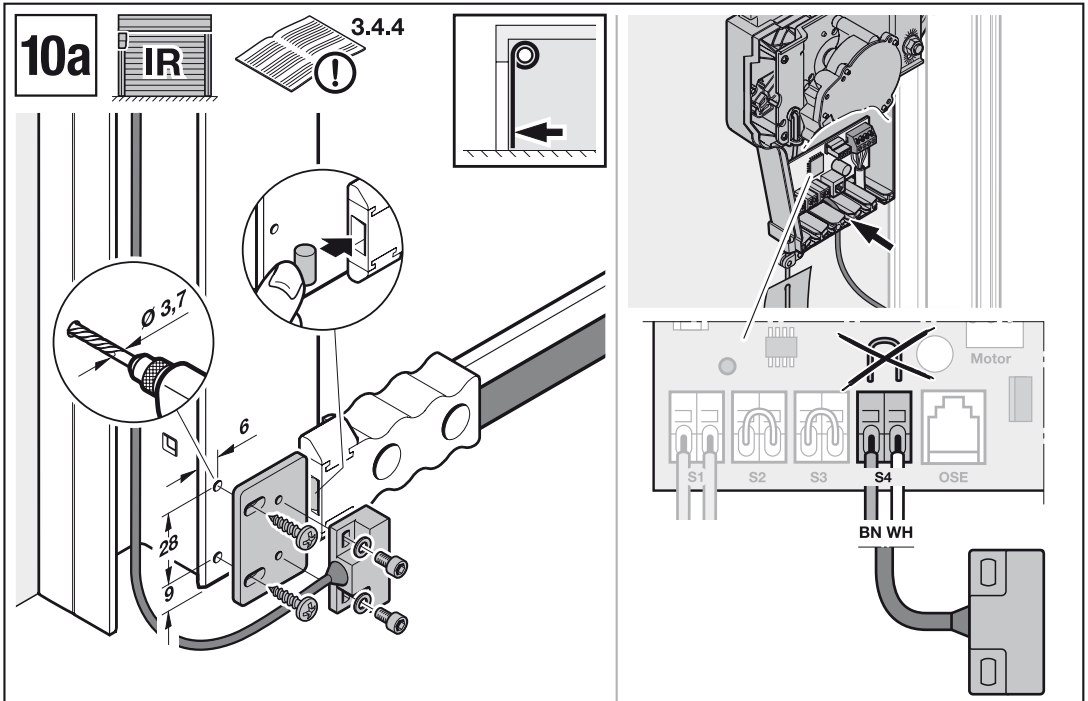
Indicação	Anomalia / aviso	Causa possível	Regularização
 2x	Dispositivo de segurança	A célula fotoelétrica foi interrompida ou não foi ligada.	► Verificar a célula fotoelétrica e, se for necessário, substituir ou ligar (ver ilustração 8).
 3x	Limitação de força no sentido <i>porta fechada</i>	Encontra-se um obstáculo na zona da porta.	► Remover o obstáculo. ► Anular eventualmente os dados da porta e ajustar de novo (ver capítulo 4.2).
 4x	Circuito de corrente de repouso	O circuito de corrente de repouso (RSK, ver capítulo 3.4) encontra-se aberto.	► Verificar as unidades ligadas, fechar o circuito de corrente (ver capítulo 3.4).
 5x	Limitação de força no sentido <i>porta aberta</i>	Encontra-se um obstáculo na zona da porta.	► Remover o obstáculo. ► Anular eventualmente os dados da porta, ajustar de novo (ver capítulo 4.2).
 6x	Falha no automatismo	Anomalia no sistema do automatismo.	► Anular dados da porta, e se ocorrer novamente, substituir o automatismo (ver capítulo 4.2).
 7x	Falha no automatismo Comunicação, nenhuma falha	O automatismo ainda não está ajustado.	► Ajustar o automatismo (ver capítulo 4.1.2).
 8x	Sem ponto de referência Falha de rede, bloqueio mecânico	O automatismo necessita de uma deslocação de referência no sentido <i>porta aberta</i> .	► Deslocação de referência no sentido <i>porta aberta</i> (ver capítulo 6.7).
 13x	Tensão do acumulador de emergência	A tensão do acumulador de emergência é demasiado reduzida.	► O funcionamento eléctrico só é possível após a reposição da tensão de rede (ver capítulo 3.3.5).
 14x	Linhas de conexão	Ligação à platina de ligação do motor no automatismo defeituosa.	► Verificar a ligação e as linhas de conexão. ► Substituir a platina de ligação do motor.

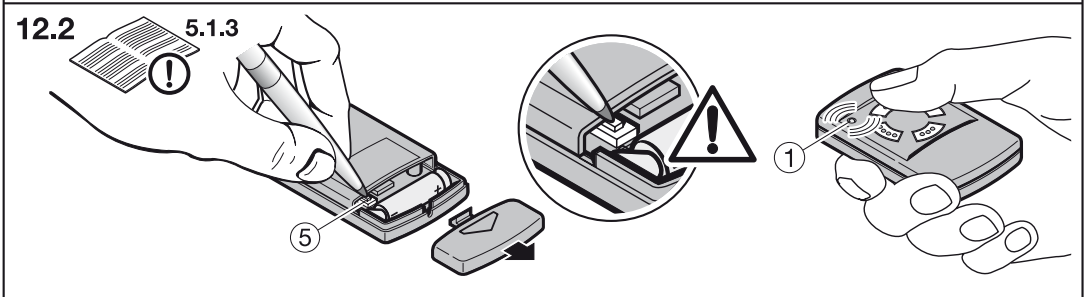
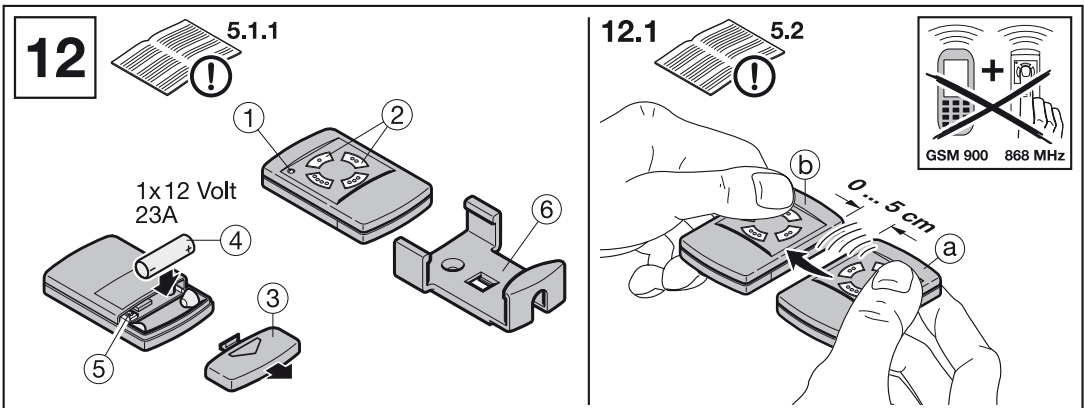
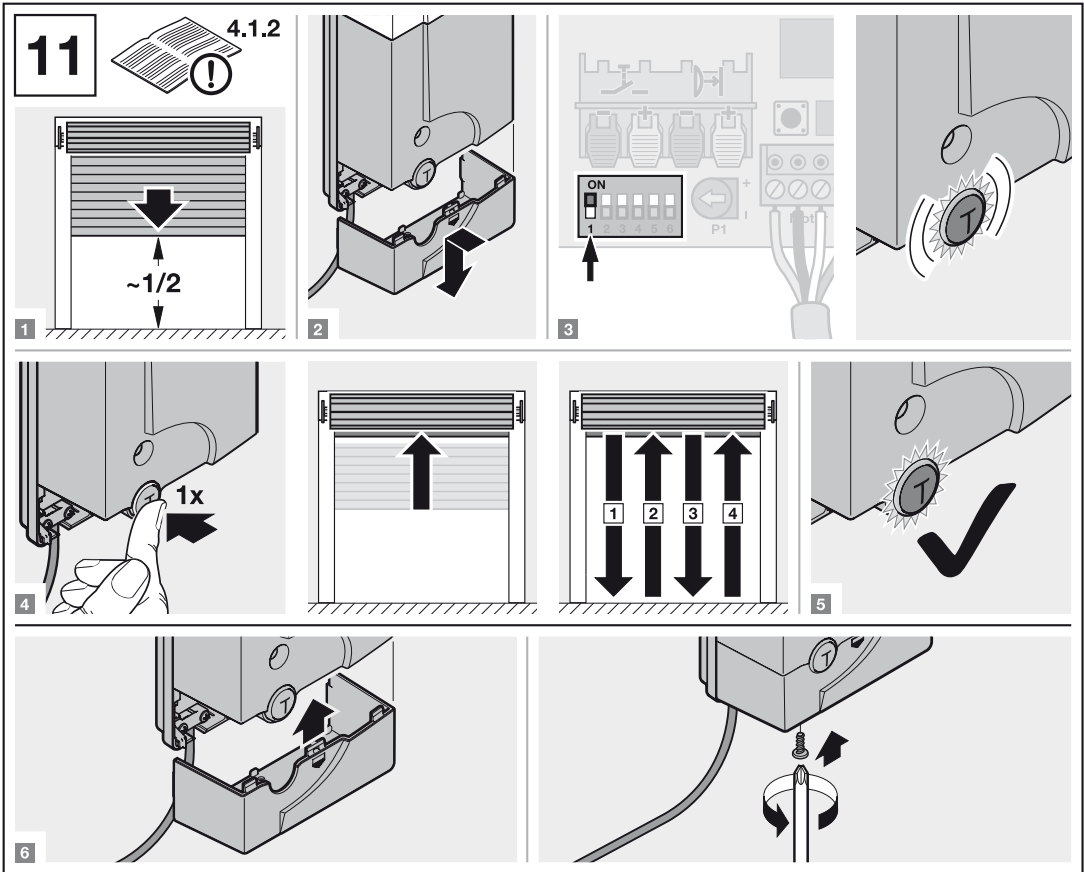




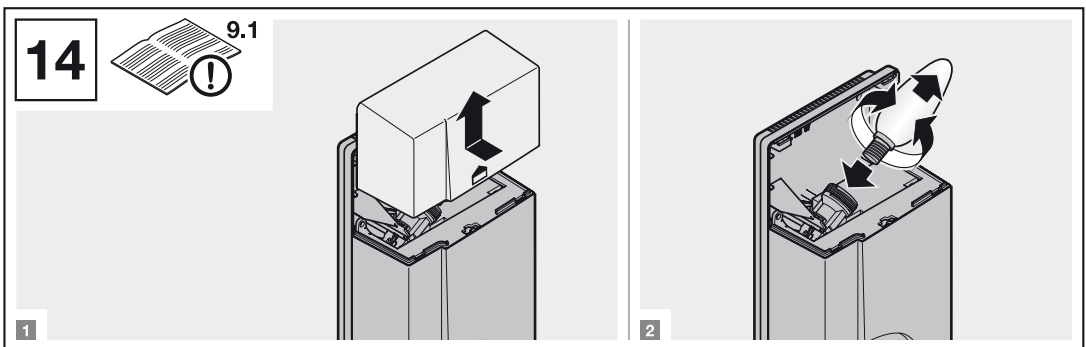
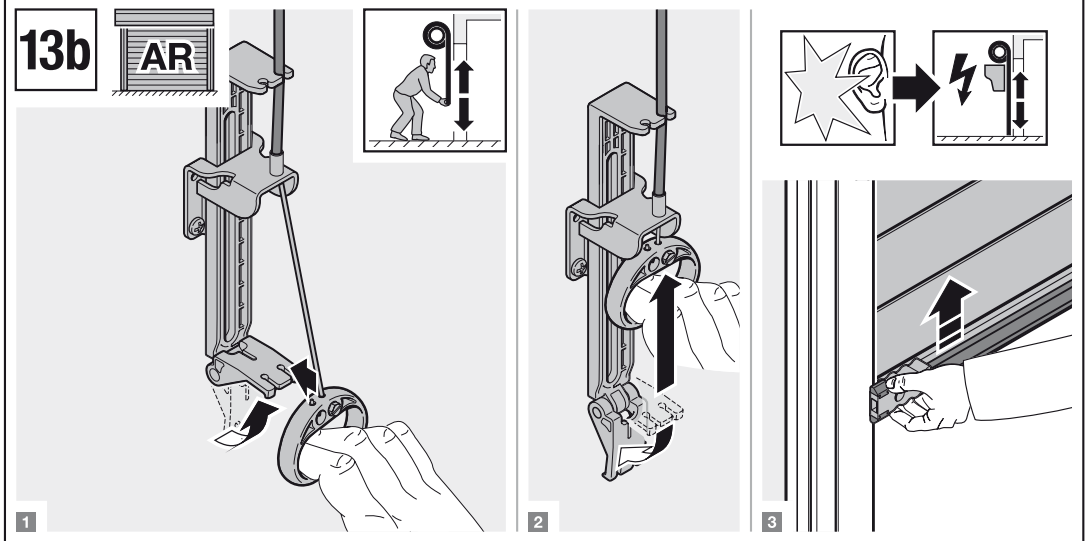
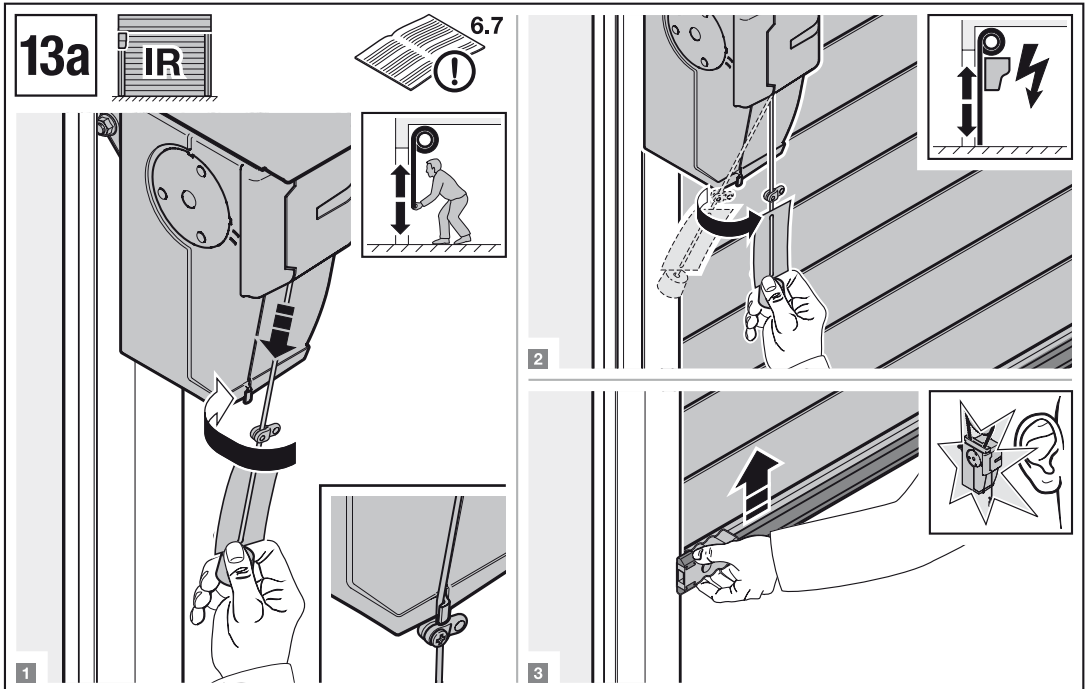


















TR10A073-B RE / 02.2012

## **RollMatic**

HÖRMANN KG Verkaufsgesellschaft  
Upheider Weg 94-98  
D-33803 Steinhagen  
[www.hoermann.com](http://www.hoermann.com)