



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

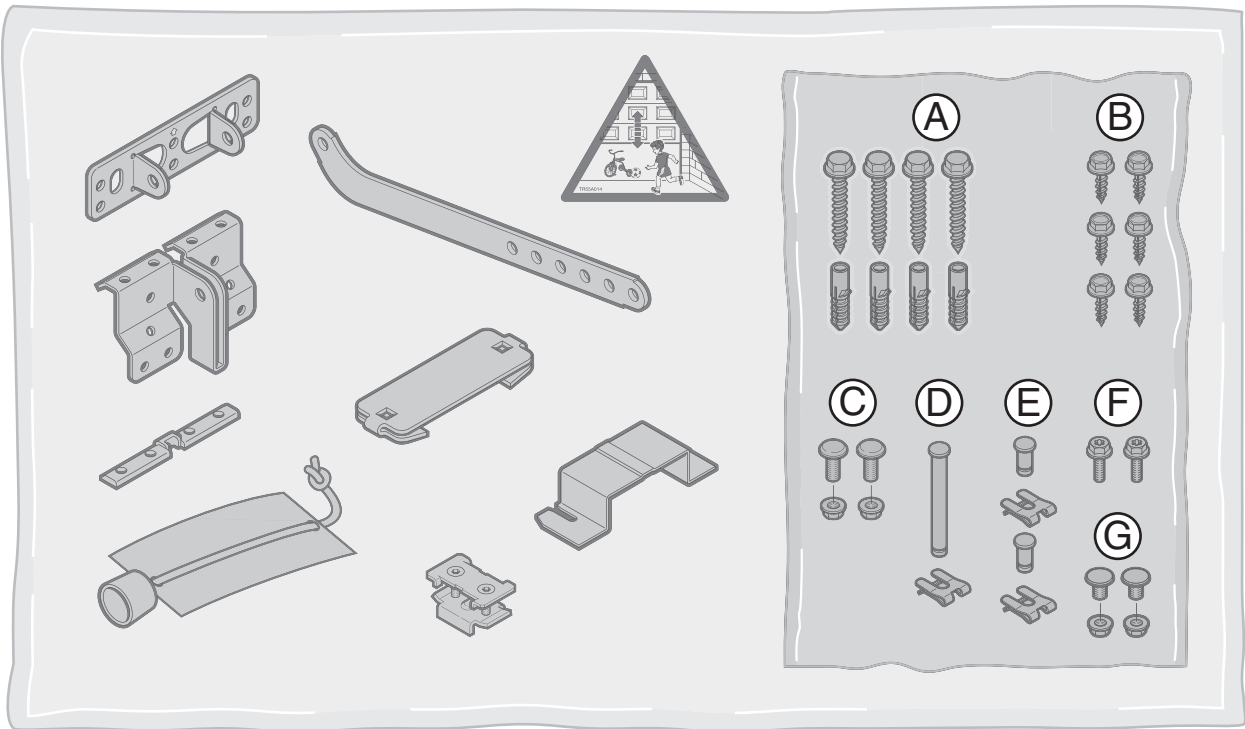
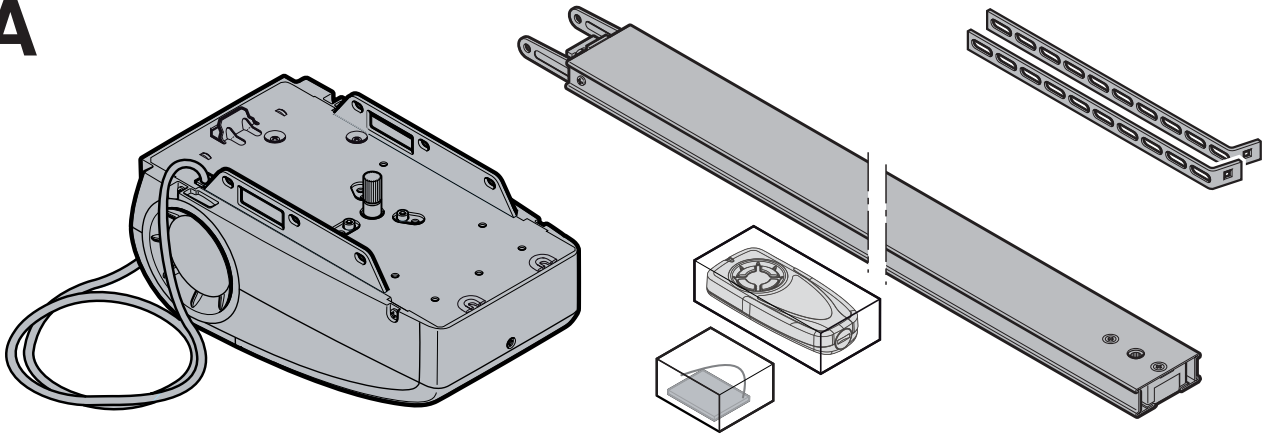
**Instructions de montage, d'utilisation et d'entretien**  
Motorisation de porte de garage

**Istruzioni per il montaggio, l'uso e la manutenzione**  
Motorizzazione per portoni da garage

**Handleiding voor montage, werking en onderhoud**  
Garagedeuraandrijving



# A



# B



13 mm



10 mm



T30



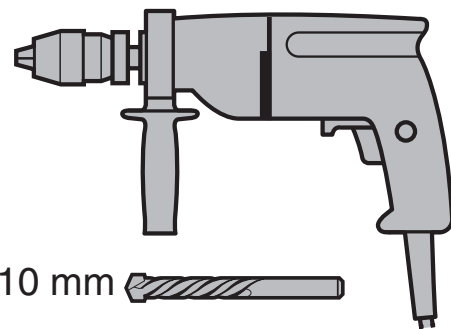
4 mm



Ø 10 mm

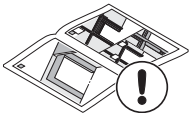


Ø 5 mm



DEUTSCH . . . . .	4
FRANÇAIS . . . . .	23
ITALIANO . . . . .	42
NEDERLANDS . . . . .	62

# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>ZU DIESER ANLEITUNG</b>	<b>5</b>	<b>9</b>	<b>FEHLERTABELLE</b>	<b>16</b>
<b>2</b>	<b>HINWEISE</b>	<b>5</b>	<b>10</b>	<b>FEHLERMELDUNG 4X BLINKEN - REFERENZFAHRT DURCHFÜHREN</b>	<b>18</b>
2.1	Mitgeltende Unterlagen . . . . .	5	<b>11</b>	<b>SYNCHRONISIERFAHRT ERZWINGEN</b>	<b>18</b>
2.2	Bestimmungsgemäße Verwendung . . . . .	5	<b>12</b>	<b>ÜBERSICHT STEUERUNG MS550</b>	<b>19</b>
2.3	Nicht bestimmungsgemäße Verwendung. . . . .	5	<b>13</b>	<b>BETRIEB</b>	<b>20</b>
2.4	Qualifikation des Monteurs . . . . .	5	13.1	Benutzer einweisen . . . . .	20
2.5	Verwendete Warnhinweise . . . . .	5	13.2	Sicherheitsrücklauf prüfen . . . . .	20
2.6	Internationaler Farbcode nach IEC 757 . . . . .	5	13.3	Funktionen der verschiedenen Funkcodes beim Empfänger BDF140 (FUNK2). . . . .	20
2.7	Hinweise zum Bildteil . . . . .	5	13.4	Verhalten bei / nach einem Spannungsausfall. . . . .	20
2.8	Verwendete Symbole . . . . .	5	<b>14</b>	<b>PRÜFUNG UND WARTUNG</b>	<b>21</b>
<b>3</b>	<b>SICHERHEITSHINWEISE</b>	<b>6</b>	<b>15</b>	<b>DEMONTAGE UND ENTSORGUNG</b>	<b>21</b>
3.1	Sicherheitshinweise zur Montage. . . . .	6	<b>16</b>	<b>GARANTIEBEDINGUNGEN</b>	<b>21</b>
<b>4</b>	<b>MONTAGE</b>	<b>7</b>	16.1	Gewährleistung . . . . .	21
4.1	Tor/Toranlage überprüfen. . . . .	7	16.2	Dauer der Garantie . . . . .	21
4.2	Benötigter Freiraum . . . . .	7	16.3	Voraussetzungen . . . . .	21
4.3	Tor vorbereiten . . . . .	7	16.4	Leistung . . . . .	22
4.4	Führungsschiene montieren. . . . .	7	<b>17</b>	<b>TECHNISCHE DATEN</b>	<b>22</b>
4.5	Betriebsarten der Führungsschiene. . . . .	7	<b>ÜBERGABEPROTOKOLL GARAGENTORANTRIEB</b> <b>93</b>		
4.6	Notentriegelung . . . . .	7			
4.7	Endlage Tor-Zu festlegen . . . . .	8	<b>BILDTEIL</b>	<b>81</b>	
4.8	Spannung des Zahngurtes/Zahnriemens. . . . .	8			
4.9	Warnschild befestigen . . . . .	8			
<b>5</b>	<b>INBETRIEBNAHME/ANSCHLUSS VON ZUSATZKOMPONENTEN</b>	<b>8</b>			
5.1	Antrieb einlernen . . . . .	9			
5.2	Programmierung Teil-Öffnung . . . . .	9			
5.3	Menü Steuerung MS550 bedienen . . . . .	9			
5.4	Tordaten löschen . . . . .	10			
<b>6</b>	<b>ZUBEHÖR INSTALLIEREN</b>	<b>10</b>			
6.1	Elektrischer Anschluss / Anschlussklemmen . . . . .	10			
6.2	Funkempfänger BDF140 / BEF140-1 (FUNK2) . . . . .	10			
6.3	Funkempfänger BHE221/BHE321/ BDE221/BDE321 . . . . .	10			
6.4	Externe „Impuls“-Taster zum Auslösen / Stoppen von Torfahrten . . . . .	10			
6.5	Schlupftürkontakt / Ausschalter . . . . .	11			
6.6	Kontakt-Lichtschranke für Sicherheitsrücklauf. . . . .	11			
6.7	2-Draht-Lichtschranke für Sicherheitsrücklauf . . . . .	11			
6.8	Schließkantensicherung 8k2 . . . . .	12			
6.9	Optische Schließkantensicherung (Fraba) . . . . .	12			
6.10	Warnlampe über Optionsrelais. . . . .	12			
6.11	Externe Beleuchtung über Optionsrelais . . . . .	12			
6.12	Tor-Zu Anzeige über Optionsrelais . . . . .	12			
6.13	Tor-Auf Anzeige über Optionsrelais . . . . .	12			
6.14	Lichtausgang 24 VDC . . . . .	13			
6.15	Schaltuhrkontakt als Dauer-Auf-Befehl . . . . .	13			
<b>7</b>	<b>SONDERFUNKTIONEN</b>	<b>13</b>			
7.1	Ausblenden der Lichtschranke. . . . .	13			
7.2	Programmieren der Reversiergrenze der voreilenden Lichtschranke (VL1/VL2) . . . . .	13			
<b>8</b>	<b>MENÜ-ÜBERSICHT</b>	<b>14</b>			
8.1	Funktionsbeispiele . . . . .	15			
8.2	Befehlseingänge (Anzeige am Display) . . . . .	15			
8.3	Funktionen der Platinentaster TA1 und TA3: . . . . .	15			
8.4	Zustandsanzeige . . . . .	15			

**Sehr geehrte Kundin, sehr geehrter Kunde,**  
wir freuen uns darüber, 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 diese Anleitung sorgfältig auf!
- Anleitungen in anderen Sprachen als Deutsch sind Übersetzungen dieser Originalbetriebsanleitung.

## 2 HINWEISE

### 2.1 Mitgeltende Unterlagen

Für die sichere Nutzung und Wartung der Toranlage müssen folgende Unterlagen zur Verfügung stehen:

- diese Anleitung
- die Anleitung vom Garagator

### 2.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

- Der Garagator-Antrieb ist ausschließlich für den Impulsbetrieb von federausgeglichenen Sectional- und Schwingtoren und gewichtsausgeglichenen Kipptoren im privaten / nichtgewerblichen Bereich sowie für Tief- und Sammelgaragen mit geringer Beanspruchung vorgesehen.
- Beachten Sie die Herstellerangaben betreffend der Kombination aus Tor und Antrieb. Mögliche Gefährdungen im Sinne der 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 Garagator-Antrieb ist für den Betrieb in trockenen Räumen konstruiert.

### 2.3 Nicht bestimmungsgemäße Verwendung

- Der Garagatorantrieb darf **nicht** bei Toren ohne Absturzsicherung verwendet werden.
- Der Garagatorantrieb darf **nicht** im Freien montiert werden, Teile des Tores dürfen **nicht** in öffentliche Fußwege oder Straßen hineinragen.
- Der Garagator-Antrieb darf **nicht in explosionsgefährdeter Umgebungen** betrieben werden.
- Die Konstruktion des Antriebs ist nicht für den Betrieb schwergängiger Tore ausgelegt, das heißt Tore, die nicht mehr oder nur schwer von Hand geöffnet oder geschlossen werden können.

### 2.4 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.

## 2.5 Verwendete Warnhinweise



Das allgemeine Warnsymbol kennzeichnet eine Gefahr, die zu **Verletzungen** oder **zum Tod** führen kann.

In dieser Anleitung wird das allgemeine Warnsymbol in Verbindung mit den nachfolgend beschriebenen Warnstufen verwendet.



## GEFAHR!

Kennzeichnet eine Gefahr, die unmittelbar zum Tod oder zu schweren Verletzungen führt.



## WARNUNG!

Kennzeichnet eine Gefahr, die zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen kann.



## VORSICHT!

Kennzeichnet eine Gefahr, die zu leichten oder mittleren Verletzungen führen kann.



## ACHTUNG!

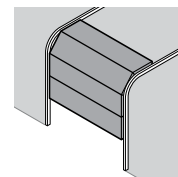
Kennzeichnet eine Gefahr, die zu Schäden am Produkt oder zur Zerstörung führen kann.

## 2.6 Internationaler Farbcode nach IEC 757

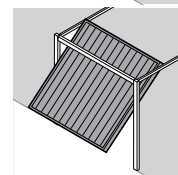
<b>WH</b>	Weiß	<b>GN</b>	Grün
<b>BN</b>	Braun	<b>YE</b>	Gelb
<b>BK</b>	Schwarz	<b>RD</b>	Rot
<b>OG</b>	Orange	<b>BU</b>	Blau
<b>GY</b>	Grau	<b>VT</b>	Violett
<b>RS</b>	Rosa		

## 2.7 Hinweise zum Bildteil

Im Bildteil wird die Antriebsmontage an einem Sectionaltor dargestellt. Abweichende Montageschritte am Schwingtor werden zusätzlich gezeigt. Zur Kennzeichnung werden der Bildnummerierung folgende Buchstaben zugeordnet:

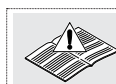


(a) = Sectionaltor



(b) = Schwingtor

## 2.8 Verwendete Symbole



2.5

= siehe Kapitel 2.5



= Werkseinstellung

### 3 SICHERHEITSHINWEISE

## WARNUNG!

**Verletzungsgefahr durch ungewollte Torbewegung!**  
Bei einer falschen Montage oder Handhabung des Antriebs können ungewollte Torbewegungen ausgelöst und dabei Personen oder Gegenstände eingeklemmt werden.

- ▶ Befolgen Sie alle Anweisungen, die in dieser Anleitung enthalten sind.
- ▶ Bringen Sie Steuergeräte in einer Höhe von mindestens 1,5 m an (außer Reichweite von Kindern).
- ▶ Montieren Sie festinstallierte Steuerungsgeräte (wie z.B. Taster) in Sichtweite des Tores, aber entfernt von sich bewegendenden Teilen.

**Bei falsch angebrachten Steuerungsgeräten (wie z. B. Taster) können ungewollt Torbewegungen ausgelöst und dabei Personen oder Gegenstände eingeklemmt werden.**

## WARNUNG!

**Verletzungsgefahr bei Torbewegung!**  
Im Bereich des Tores kann es bei fahrendem Tor zu Verletzungen oder Beschädigungen kommen.

- ▶ Stellen Sie sicher, dass keine Kinder an der Toranlage spielen.
- ▶ Stellen Sie sicher, dass sich im Bewegungsbereich des Tores keine Personen oder Gegenstände befinden.
- ▶ Verfügt die Toranlage nur über eine Sicherheitseinrichtung, dann betreiben Sie den Garagentor-Antrieb nur, wenn Sie den Bewegungsbereich des Tores einsehen können.
- ▶ Überwachen Sie den Torlauf, bis das Tor die Endlage erreicht hat.
- ▶ Durchfahren bzw. durchgehen Sie Toröffnungen von ferngesteuerten Toranlagen erst, wenn das Tor zum Stillstand gekommen ist!
- ▶ Bleiben Sie niemals unter dem geöffneten Tor stehen.

#### 3.1 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.
- Die Garagendecke muss eine sichere Befestigung des Tores/Antriebes gewährleisten. Bei hohen / leichten Decken zusätzliche Streben zur Befestigung verwenden.
- **Ziehen Sie vor allen Arbeiten am Antrieb den Netzstecker.**

## 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 oder deren Halterungen selbst auszuwechseln, nachzustellen, zu reparieren oder zu versetzen.
- ▶ Kontrollieren Sie außerdem die gesamte Toranlage (Gelenke, Lager des Tores, Seile, Federn und Befestigungsteile) auf Verschleiß und eventuelle Beschädigungen.
- ▶ Überprüfen Sie auf vorhandenen Rost, Korrosion und Risse.

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!

## GEFAHR!

**Lebensgefahr durch Einsperren einer Person!**

Für Garagen ohne einen zweiten Zugang ist zusätzliche zur inneren Entriegelung eine Notentriegelung von aussen erforderlich, die ein mögliches Einsperren einer Person, welche sich nicht mehr selbstständig befreien kann, verhindert. Diese muss separat bestellt und montiert werden.

- ▶ Überprüfen Sie die Notentriegelung innen und aussen monatlich auf ihre Funktionsfähigkeit!
- ▶ Vorhandene Fehler bzw. Mängel müssen **sofort** behoben werden.

## ACHTUNG!

Für Garagen ohne einen zweiten Zugang ist zusätzliche zur inneren Entriegelung eine Notentriegelung von aussen erforderlich, die ein mögliches Aussperren im Fall eines Netzspannungsausfalls verhindert. Diese muss separat bestellt und montiert werden.

- ▶ Überprüfen Sie die Notentriegelung innen und aussen monatlich auf ihre Funktionsfähigkeit.
- ▶ Vorhandene Fehler bzw. Mängel müssen **sofort** behoben werden.



## 4 MONTAGE

### 4.1 Tor/Toranlage überprüfen

Das Tor muss sich mechanisch in einem fehlerfreien Zustand befinden, so dass es auch von Hand leicht zu bedienen ist (EN 12604).

- ▶ Heben Sie das entriegelte Tor ca. einen Meter an und lassen es los. Das Tor sollte in dieser Stellung stehen bleiben und sich weder nach unten noch nach oben bewegen. Bewegt sich das Tor doch in eine der beiden Richtungen, so besteht die Gefahr, dass die Ausgleichsfedern/Gewichte nicht richtig eingestellt oder defekt sind. In diesem Fall ist mit einer erhöhten Abnutzung und Fehlfunktionen der Toranlage zu rechnen.
- ▶ Prüfen Sie, ob sich das Tor richtig öffnen und schließen lässt.
- ▶ Setzen Sie die mechanischen Verriegelungen des Tores, die nicht für eine Betätigung mit einem Garagentor-Antrieb benötigt werden, außer Betrieb. Hierzu zählen insbesondere die Verriegelungsmechanismen des Torschlusses.
- ▶ Mitgeliefertes Montagematerial auf seine Eignung für den vorgesehenen Montageort prüfen.

### 4.2 Benötigter Freiraum

- Der Freiraum zwischen dem höchsten Punkt beim Torlauf und der Decke muss **mindestens 30 mm** betragen. Siehe Bild 1.1a und 1.2b.
- Bei einem geringeren Freiraum kann, sofern genügend Platz vorhanden ist, der Antrieb auch hinter dem geöffneten Tor montiert werden. In diesen Fällen muss ein verlängerter Tormitnehmer eingesetzt werden, welcher separat zu bestellen ist.
- Der Garagentor-Antrieb kann max. 50 cm außermittig angeordnet werden. Die notwendige Steckdose zum elektrischen Anschluss sollte ca. 50 cm neben dem Antriebskopf montiert werden.

🔊 **Überprüfen Sie diese Maße!**

### 4.3 Tor vorbereiten




## WARNUNG!

**Lebensgefahr durch Handseil!**  
Ein mitlaufendes Handseil kann zur Strangulierung führen.  
▶ Entfernen Sie bei der Antriebsmontage das Handseil (siehe Bild 1.2a).

- ▶ Demontieren Sie die komplette mechanische Torverriegelung am Sectionaltor. Siehe Bild 1.3a auf **Seite 82**.
- ▶ Montieren Sie bei einem außermittigen Verstärkungsprofil am Sectionaltor den Mitnehmerwinkel am nächstgelegenen Verstärkungsprofil rechts oder links. Siehe Bild 1.5a auf **Seite 83**.
- ▶ Bringen Sie bei Sectionaltoren mit einem mittigen Torverschluss das Sturzgelenk und den Mitnehmerwinkel max. 50 cm außermittig an. Siehe Bild 1.6a auf **Seite 84**.
- ▶ Setzen Sie die mechanischen Torverriegelungen am Schwingtor außer Betrieb. Stellen Sie bei den nicht aufgeführten Tormodellen die Schnäpper bauseits fest. Siehe Bild 1.3b/1.4b/1.5b auf **Seite 85**.
- ▶ Bringen Sie, abweichend vom Bildteil, bei Schwingtoren mit einem kunstschmiedeeisernen Torgriff die Sturz-Deckenkonsole und den Mitnehmerwinkel max. 50 cm außermittig an. Siehe Bild 1.6b auf **Seite 86**.
- ▶ Bei N80-Toren mit Holzfüllung sind die unteren Löcher des Sturzgelenks zur Montage zu verwenden. Siehe Bild 1.7b auf **Seite 86**.

### 4.4 Führungsschiene montieren



## WARNUNG!

**Nicht geeignete Befestigungsmaterialien**  
Die Verwendung nicht geeigneter Befestigungsmaterialien kann dazu führen, dass der Antrieb nicht sicher befestigt ist und sich lösen kann.

- ▶ Die mitgelieferten Montagematerialien müssen auf Ihre Eignung für den vorgesehenen Montageort vom Einbauer überprüft werden.
- ▶ Verwenden Sie das mitgelieferte Befestigungsmaterial (Dübel) nur für Beton  $\geq$  B15 (siehe Bilder 1.6a/1.8b/2.4).



## ACHTUNG!

- *Bevor die Führungsschiene am Sturz bzw. unter der Decke montiert wird, muss der Führungsschlitten im eingekuppelten Zustand ca. 20 cm aus der Endlage Tor-Zu in die Richtung der Endlage Tor-Auf geschoben werden. Dieses ist nicht mehr im eingekuppelten Zustand möglich, sobald der Endanschlag und der Antrieb montiert ist.*
- *Bei Antrieben für Tief- und Sammelgaragen ist es erforderlich, die Führungsschiene mit einer zweiten Abhängung unter der Garagendecke zu befestigen (siehe Bild 2.4 und Bild 2.5 auf **Seite 88**).*
- *Verwenden Sie für die Garagentor-Antriebe GA403/GA404 und bei Einsatzgebieten mit höherer Frequentierung ausschließlich die Zahnriemen-Schiene, keinesfalls die Zahngurt-Schiene!*
- *Bohrstaub und Späne können zu Funktionsstörungen führen. Decken Sie bei Bohrarbeiten den Antrieb ab.*

### 4.5 Betriebsarten der Führungsschiene

#### 4.5.1 Handbetrieb

Der Führungsschlitten ist vom Gurt-/Riemenschloss entkuppelt, sodass das Tor von Hand verfahren werden kann. Um den Führungsschlitten zu entkuppeln: Ziehen Sie am Seil der mechanischen Entriegelung. Siehe Bild 4 auf **Seite 91**.


#### 4.5.2 Automatikbetrieb

Das Gurt-/Riemenschloss ist im Führungsschlitten eingekuppelt, sodass das Tor mit dem Antrieb verfahren werden kann.

Um den Führungsschlitten auf das Einkuppeln vorzubereiten:

- Drücken Sie den grünen Knopf. Siehe Bild 6 auf **Seite 91**.
- Verfahren Sie den Gurt/Riemen soweit in die Richtung des Führungsschlittens, bis das Gurt-/Riemenschloss in diesen eingekuppelt.

### 4.6 Notentriegelung



## WARNUNG!

**Verletzungsgefahr bei schnell zulaufendem Tor!**  
Wird die Notentriegelung bei geöffnetem Tor betätigt besteht die Gefahr, dass das Tor bei schwachen, gebrochenen oder defekten Federn oder wegen mangelhaftem Gewichtsausgleich schnell zulaufen kann.

- ▶ Betätigen Sie die Notentriegelung nur bei geschlossenem Tor!

Für Garagen ohne einen zweiten Zugang ist eine Notentriegelung zur mechanischen Entriegelung erforderlich, die ein mögliches Aussperren im Fall eines Netzspannungsausfalls verhindert; diese muss separat bestellt werden.

- ▶ Überprüfen Sie die Notentriegelung monatlich auf ihre Funktionsfähigkeit.

#### 4.7 EndlageTor-Zu festlegen

- Setzen Sie den Endanschlag für die Endlage Tor-Zu zwischen dem Führungsschlitten und der Sturz-Deckenkonsole lose in die Führungsschiene ein und schieben das Tor per Hand in die Endlage Tor-Zu. Der Endanschlag wird dadurch in die richtige Position geschoben. Siehe Bild 5.2 auf **Seite 91**.
- Fixieren Sie den Endanschlag für die Endlage Tor-Zu.

##### Hinweis

Sollte sich das Tor nur schwergängig von Hand in seine Endlagen schieben lassen, so ist die Tormechanik für den Betrieb mit dem Garagentor-Antrieb zu schwergängig und muss überprüft werden.

#### 4.8 Spannung des Zahngurtes/Zahnriemens

Der Zahngurt/Zahnriemen der Führungsschiene besitzt eine werksseitige optimale Vorspannung. In der Anfahr- und Abbremsphase kann es bei großen Toren zu einem kurzzeitigen Heraushängen des Gurtes/Riemens aus dem Schienenprofil kommen. Dieser Effekt bringt jedoch keine technischen Einbußen mit sich und wirkt sich auch nicht nachteilig auf die Funktion und Lebensdauer des Antriebes aus.

#### 4.9 Warnschild befestigen

- Warnschild gegen Einklemmen dauerhaft an einer auffälligen, gereinigten und entfetteten Stelle befestigen, zum Beispiel in der Nähe der festinstallierten Taster zum Verfahren des Antriebes. Siehe Bild 8 auf **Seite 92**.

### 5 INBETRIEBNAHME/ANSCHLUSS VON ZUSATZKOMPONENTEN

## GEFAHR!

Netzspannung

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.

## WARNUNG!

**Verletzungsgefahr bei Torbewegung!**  
Im Bereich des Tores kann es bei fahrendem Tor zu Verletzungen oder Beschädigungen kommen.

- ▶ Stellen Sie sicher, dass keine Kinder an der Toranlage spielen.
- ▶ Stellen Sie sicher, dass sich im Bewegungsbereich des Tores keine Personen oder Gegenstände befinden.

- 
- ▶ Verfügt die Toranlage nur über eine Sicherheitseinrichtung, dann betreiben Sie den Garagentor-Antrieb nur, wenn Sie den Bewegungsbereich des Tores einsehen können.
  - ▶ Überwachen Sie den Torlauf, bis das Tor die Endlage erreicht hat.
  - ▶ Durchfahren bzw. durchgehen Sie Toröffnungen von ferngesteuerten Toranlagen erst, wenn das Tor zum Stillstand gekommen ist!
  - ▶ Bleiben Sie niemals unter dem geöffneten Tor stehen.

## WARNUNG!

**Verletzungsgefahr bei ungewollter Torbewegung!**  
Ein Tastendruck am Handsender kann zu ungewollten Torbewegungen führen und Personen verletzen.

- ▶ Stellen Sie sicher, dass Handsender nicht in Kinderhände gelangen und nur von Personen benutzt werden, die in die Funktionsweise der ferngesteuerten Toranlage eingewiesen sind!
- ▶ Sie müssen den Handsender generell mit Sichtkontakt zum Tor bedienen, wenn dieses nur über eine Sicherheitseinrichtung verfügt!
- ▶ Durchfahren bzw. durchgehen Sie Toröffnungen von ferngesteuerten Toranlagen erst, wenn das Tor zum Stillstand gekommen ist!
- ▶ Bleiben Sie niemals unter dem geöffneten Tor stehen!
- ▶ Beachten Sie, dass am Handsender versehentlich eine Taste betätigt werden kann (z. B. in der Hosens-/Handtasche) und es hierbei zu einer ungewollten Torfahrt kommen kann.

## VORSICHT!

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

- ▶ Greifen Sie während der Torfahrt nicht in die Führungsschiene

## VORSICHT!

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

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

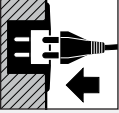

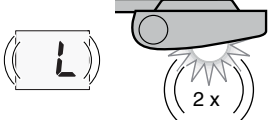
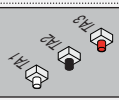
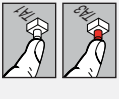
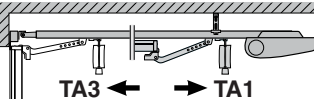

## ACHTUNG!

- *Fremdspannung an den Anschlussklemmen der Steuerung führt zu einer Zerstörung der Elektronik!*
- *Zur Vermeidung von Störungen ist darauf zu achten, dass die Steuerleitungen des Antriebes (24 V DC) in einem getrennten Installations-System zu anderen Versorgungsleitungen (230 V AC) zu verlegen sind!*



## 5.1 Antrieb einlernen

Beim Einlernen werden tor-spezifischen Daten, unter anderem der Verfahrweg und die während der Auf- bzw. Zufahrt benötigten Kräfte eingelernt und spannungsausfallsicher gespeichert. Diese Daten sind nur für dieses Tor gültig.

Aktion	Anzeige / Info
 Netzstecker einstecken.	Die Softwareversion wird angezeigt
 Taste <b>TA2</b> für ~6 Sek. gedrückt halten...	... bis <b>L</b> im Display blinkt. Die Antriebsbeleuchtung blinkt im 2er Rhythmus. 
 Taste <b>TA2</b> loslassen.	
 Taste <b>TA1</b> oder <b>TA3</b> gedrückt halten, um das Tor in gewünschte „ <b>TOR-AUF</b> “ Position zu fahren. Mindestabstand von <b>50 mm</b> zum Anschlag Tor-Auf einhalten. → <b>Totmann</b> , siehe Lernbetrieb, <b>8.3 auf Seite 15</b> .	 Tor Zu ← → Tor Auf
 Taste <b>TA2</b> einmal kurz drücken.	<b>Der Lernvorgang startet:</b> das Tor schließt, öffnet und schließt noch 2x automatisch. Nach 5 Lernfahrten wird die Antriebsbeleuchtung hellgeschaltet und der Antrieb öffnet bis in die Endlage Tor-Auf.
<b>Die Programmierung ist abgeschlossen.</b>	


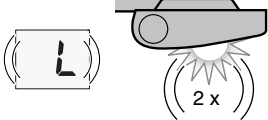
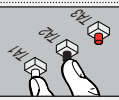
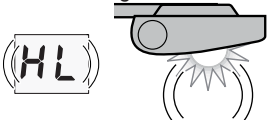


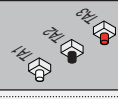
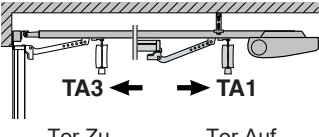
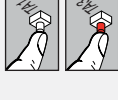


## WARNUNG!

Da während des Lernbetriebes die Kraftabschaltung nicht funktioniert ist es unbedingt erforderlich, dass der Monteur beim Gerät verbleibt und verhindert, dass sich Personen dem Tor nähern.



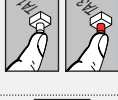

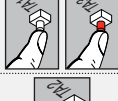

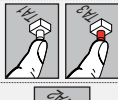



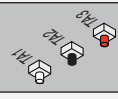
## 5.2 Programmierung Teil-Öffnung

Der Antrieb ist eingelernt und in der Endlage Tor-Zu.

Aktion	Anzeige / Info
 Taste <b>TA2</b> für ~6 Sek. gedrückt halten...	... bis <b>L</b> im Display blinkt. Die Antriebsbeleuchtung blinkt im 2er Rhythmus. 
 Taste <b>TA2</b> gedrückt halten und <b>zusätzlich TA1</b> gedrückt halten...	... bis <b>HL</b> im Display blinkt. Die Antriebsbeleuchtung blinkt langsam. 

 Taste <b>TA1</b> und <b>TA2</b> loslassen.	 Tor Zu ← → Tor Auf
 Taste <b>TA1</b> oder <b>TA3</b> gedrückt halten, um das Tor in gewünschte „ <b>TEIL-AUF</b> “ Position zu fahren. → <b>Totmann</b> , siehe Lernbetrieb, <b>8.3 auf Seite 15</b> .	
 Taste <b>TA2</b> einmal kurz drücken. Die <b>TEIL-AUF</b> Position wird gespeichert.	
<b>Die Teil-AUF-Position ist programmiert.</b>	

## 5.3 Menü Steuerung MS550 bedienen

Aktion	Anzeige / Info
<b>► Menüauswahlfenster öffnen</b>	
 Taste <b>TA2</b> für ~3 Sek. gedrückt halten bis <b>  </b> oder <b>   </b> im Display erscheint.	z.B.  <b>Menüpunkt</b> = linke Anzeige, nicht blinkend <b>Einstellung</b> = rechte Anzeige, blinkend Sie befinden sich im Menüauswahlfenster.
<b>► Menüpunkt öffnen / Einstellungen ändern</b>	
 Taste <b>TA3</b> oder <b>TA1</b> drücken, um zum gewünschten Menüpunkt zu wechseln.	<b>Menü-Reihenfolge</b> , siehe „ <b>Menü-Übersicht</b> “ auf Seite 14.
 Taste <b>TA2</b> drücken. → <b>Der Menüpunkt wird aktiviert.</b>	Eingestellter Wert wird angezeigt.
 Taste <b>TA1</b> oder <b>TA3</b> drücken, um die Menü-Einstellung zu ändern.	<b>Menü-Einstellungen</b> , siehe „ <b>Menü-Übersicht</b> “ auf Seite 14.
 Taste <b>TA2</b> erneut drücken, um den Menüpunkt zu verlassen.	Sie befinden sich wieder im Menüauswahlfenster.
<b>⚠ Diesen Abschnitt wiederholen, falls weitere Menü-Änderungen erforderlich sind.</b>	
<b>► Menü-Änderungen speichern / Menü verlassen</b>	
 Menüpunkt <b>0</b> mit der Taste <b>TA3</b> oder <b>TA1</b> anwählen.	
 Taste <b>TA2</b> für ~3 Sek. drücken.	Erfolgreiches Speichern wird durch  im Display angezeigt.
 Taste <b>TA2</b> loslassen.	Die Zustandsanzeige des Tores wird angezeigt, siehe <b>8.4 auf Seite 15</b> .
<b>⚠ Wird die Taste TA2 nur kurz gedrückt oder innerhalb von 60 Sek. keine Taste betätigt, wird der Programmiermodus verlassen ohne die Änderung abzuspeichern.</b>	

### 5.4 Tordaten löschen

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

1. Netzstecker ziehen, min. 10 Sek. warten.
2. Netzstecker wieder einstecken.
3. Nachdem sich die Siebensegment-Anzeige eingeschaltet hat innerhalb der nächsten 5 Sek. die schwarze Taste TA2 und anschließend zusätzlich die weiße Taste TA1 drücken und diese solange gedrückt halten bis die Antriebsbeleuchtung 3x zu Blinken beginnt.
4. Die Tasten wieder loslassen, nach Anzeige der Softwareversion, erscheint „U“ blinkend im Display.
5. Alle Daten sind nun gelöscht.

**Hinweis**

Im Auslieferungszustand sind die Tordaten gelöscht und der Antrieb kann sofort eingelernt werden.

## 6 ZUBEHÖR INSTALLIEREN

Warn- und Sicherheitshinweise „5 Inbetriebnahme/Anschluss von Zusatzkomponenten“ auf Seite 8 beachten

### 6.1 Elektrischer Anschluss / Anschlussklemmen

(siehe „Übersicht Steuerung MS550“ auf Seite 19)

- ▶ Die Anschlussklemmen sind nach dem Öffnen des Sichtfensters zu erreichen. Die Klemmen, an die Zusatzkomponenten wie potentialfreie Innen- und Außentaster, Ausschalter sowie Sicherheitseinrichtungen wie Lichtschranken oder Schließkantensicherung angeschlossen werden, führen nur eine ungefährliche Kleinspannung von max. 24 VDC.
- ▶ Alle Anschlussklemmen sind mehrfach belegbar, jedoch max. 1 x 1,5 mm<sup>2</sup>.
- ▶ Die Anschlussklemme KL1 ist abziehbar.
- ☞ **Netzstecker vor der Installation ziehen!**
- ☞ **Das gesamte Zubehör darf den Antrieb mit max. 200 mA belasten.**

### 6.2 Funkempfänger BDF140 / BEF140-1 (FUNK2)

#### 6.2.1 Handsender einlernen

Aktion	Anzeige / Info
<b>Funkempfänger</b> auf den 2-poligen Stiftsockel (FUNK 2) aufstecken. ☞ <b>Der Stecker muss richtig einrasten!</b> ☞ <b>Achtung: Den Funkempfänger richtig herum aufstecken!</b> ☞ <b>Netzstecker vor der Installation ziehen!</b>	
Um den gewünschten Funkkanal r1, r2, r3, oder r4 auswählen, die Taste TA3 ...	
... 1 x kurz drücken für r1	r1 wird angezeigt.
... 2 x kurz drücken für r2	r2 wird angezeigt.
... 3 x kurz drücken für r3	r3 wird angezeigt.
... 4 x kurz drücken für r4	r4 wird angezeigt.
... 5 x kurz drücken, um das Menü ohne Änderung zu verlassen.	
<b>Gewünschte Taste am Handsender</b> für ~ 3 Sek. gedrückt halten.	
<b>Taste am Handsender</b> loslassen.	Nach erfolgreichem Einlernen wird die Zustandsanzeige des Tores angezeigt, siehe 8.4 auf Seite 15.
▶ Vorgehensweise wiederholen, um weitere Handsender einzulernen.	

### 6.2.2 Funktionen der Funk-Kanäle

<b>Kanal 1</b> r1	Menü 8 = 0 Startbefehl	Menü 8 = 1 definiert Auf (Auf-Stopp-Auf...)
	Anforderung „Außen“ bei angeschlossener Ampelsteuerung MS3EB	
<b>Kanal 2</b> r2	Menü 8 = 0 Teil-Auf-Befehl	Menü 8 = 1 definiert Zu (Zu-Stopp-Zu...)
	Anforderung „Innen“ bei angeschlossener Ampelsteuerung MS3EB	
<b>Kanal 3</b> r3	Ansteuerung Lichtausgang 24 VDC bzw. Optionsrelais bei Lichtfunktion (wenn Menü 6 = 2). Die Funktion wird im Menü b eingestellt.	
<b>Kanal 4</b> r4	Definierter Zu-Befehl, Zu-Stopp-Zu ... bzw. Abbruch der Offenhaltezeit bei angewähltem automatischen Zulauf.	

**Hinweise**

Im Funkmodul-Speicher können max. 120 Codes eingelernt werden. Ist der Speicher voll, blinkt die Anzeige r1, r2, r3 oder r4 beim Versuch, zusätzliche Codes einzulernen.

Bei **angeschlossener Ampelsteuerung MS3EB-G** ist die Teil-Auf-Funktion deaktiviert, hierbei wird Kanal 1 als Anforderung Außen und Kanal 2 als Anforderung Innen ausgewertet. Menü 7 muss auf 1 und Menü 8 auf 0 stehen.

### 6.2.3 Speicher des Funkmoduls (FUNK 2) löschen

- ▶ Taste TA3 für ~10 Sek. gedrückt halten → *Countdown beginnt nach ~2 Sek. und zählt von 8 (dB, d7...) abwärts.*
- ▶ Nach Ablauf der Zeit sind alle Kanäle gelöscht, → *Anzeige dE erscheint im Display.*
- ▶ Taste TA3 loslassen, → *Zustand des Tores wird angezeigt, siehe 8.4 auf Seite 15.*

☞ **Wird die Taste vor Ablauf des Countdown losgelassen erfolgt keine Löschung!**

☞ **Alle eingelernten Handsender sind nun gelöscht, das Löschen einzelner Handsender ist nicht möglich!**

### 6.3 Funkempfänger BHE221/BHE321/ BDE221/BDE321

- ▶ Den Anschluss des Funkempfängers auf 4-poligen Stiftsockel (FUNK 1) aufstecken, siehe „Übersicht Steuerung MS550“ auf Seite 19.

- grüne Ader (GN) → Klemme 20 (0 V)
- weiße Ader (WH) → Klemme 21 (Kanal1)
- gelbe Ader (YE) → Klemme 23 (Kanal 2)
- braune Ader (BN) → Klemme 5 (+24 V)

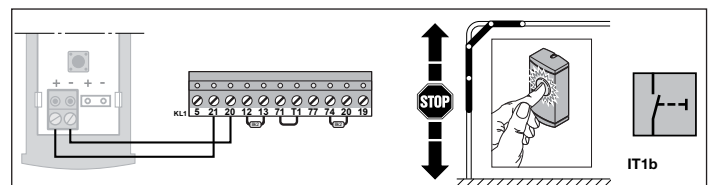
☞ **Stecker muss richtig einrasten!**

- ▶ Das Einlernen der Handsendertasten auf den Empfänger der Anleitung des Empfängers entnehmen.

**Hinweis**

Die Funktion von Kanal 2 (Klemme 23) kann im Menü 7 eingestellt werden, siehe Seite 14.

### 6.4 Externe „Impuls“-Taster zum Auslösen / Stoppen von Torfahrten



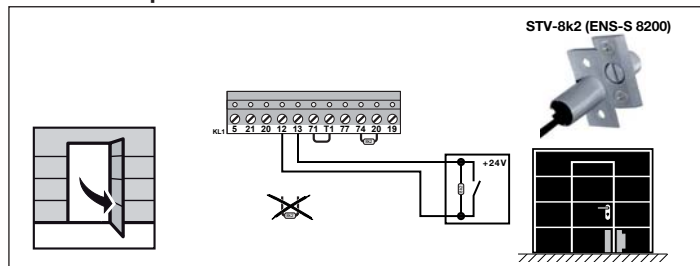
**Impulstaster**

Taster (potentialfreier Schließkontakt, z.B. Innen- oder Schlüsseltaster) wie folgt anschließen:

- ▶ Erster Kontakt → Klemme 21 (Impulseingang).
- ▶ Zweiter Kontakt → Klemme 20 (0 V).
- ▶ Mehrere Taster parallel anschließen!

## 6.5 Schlupftürkontakt / Ausschalter

### 6.5.1 Schlupftürkontakt



Schlupftürkontakt

Einen Schlupftürkontakt mit 8k2-Widerstand (STV-8k2/ENS-S 8200) zum Anhalten des Antriebes wie folgt anschließen:

- ▶ 8k2-Widerstand an Klemmen 12 und 13 entfernen.
- ▶ Den Schlupftürkontakt an Klemme 12 (Stopp-Eingang) und Klemme 13 (+24 V) anschließen.

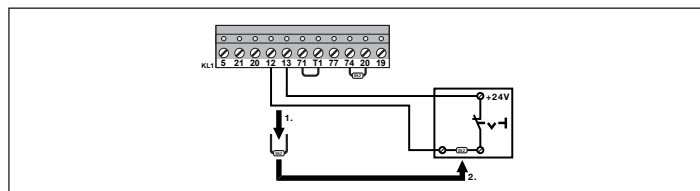
#### Hinweis

Der Schlupftürkontakt ( $8,2 \text{ k}\Omega$ ,  $\pm 10\%$ ) muss **Cat.2 PL c** nach **EN 13849-1** erfüllen.

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

Antriebsbeleuchtung blinkt 1x, Display → Fehlercode **05**.

### 6.5.2 Ausschalter



Ausschalter/Stoppkontakt

Ausschalter oder Stoppkontakt (dieser muss zwangsöffnend sein) zum Anhalten des Antriebes (Halt- bzw. Not-Halt-Kreis) wie folgt anschließen:

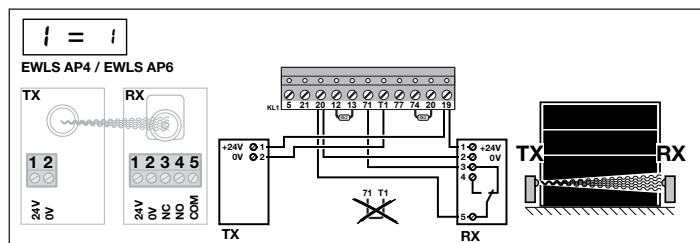
- ▶ 8k2-Widerstand an Klemmen 12 und 13 entfernen.
- ▶ Den 8k2-Widerstand im Ausschalter in Reihe zum potentialfreien Öffnerkontakt des Ausschalters anschließen
- ▶ Die Zuleitung des Ausschalters an Klemme 12 (Stopp-Eingang) und Klemme 13 (+24 V) anschließen.

#### Hinweis

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

Antriebsbeleuchtung blinkt 1x, Display → Fehlercode **05**.

## 6.6 Kontakt-Lichtschanke für Sicherheitsrücklauf



Kontaktlichtschranke

- ▶ Drahtbrücke zwischen Klemmen T1 / 71 entfernen.
- ▶ **Potentialfreien Öffnerkontakt des Empfängers** an Klemme 71 (Eingang Sicherheit) und Klemme 20 (0 V) anschließen.
- ▶ **Spannungsversorgung des Senders** an Klemme 19 (ca. +24 V, wird im Standbymodus abgeschaltet) und Klemme T1 (0 V mit Testung) anschließen.
- ▶ Spannungsversorgung des Empfängers an Klemme 19 (ca. +24 V, wird im Standbymodus abgeschaltet) und Klemme 20 (0 V) anschließen.
- ▶ Menü **i** muss auf **i** stehen.

#### Hinweis

Bei Unterbrechung der Lichtschranke während des „Tor-Zu“-Laufes erfolgt eine Reversierung in Aufrichtung.

Die Lichtschranke ist nur in „Tor-Zu“ aktiv.  
Antriebsbeleuchtung blinkt 1x, Display → Fehlercode **08**.

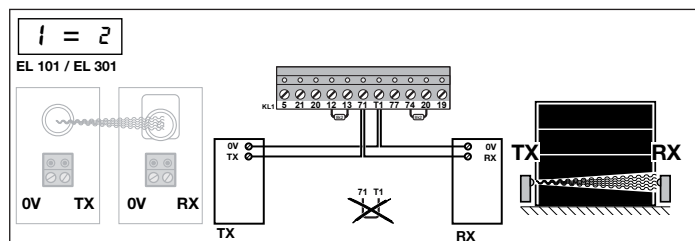
Bei eingestelltem automatischen Zulauf ist die Dauer der Offenhaltezeit, nach Verlassen der Lichtschranke, von der Einstellung im Menü **H** und **J** abhängig.

Die Lichtschranke wird in der Endlage „Tor-Auf“ vor jedem Start in Zu-Richtung getestet. Falls der Lichtschranken-Test nicht erfolgreich ist, wird eine Zufahrt verhindert.

Antriebsbeleuchtung blinkt 1x, Display → Fehlercode **38**.  
Die Fehlermeldung kann durch einen erneuten Befehl quittiert werden und nach Ablauf der Offenhaltezeit bzw. nach einem erneuten Befehl in Zurichtung ein weiterer Versuch der Zufahrt durchgeführt werden.

Ist keine Lichtschranke angeschlossen, muss die Drahtbrücke zwischen T1 und 71 angeschlossen sein und Menü **i** auf **i** stehen.

## 6.7 2-Draht-Lichtschanke für Sicherheitsrücklauf



2-Draht-Lichtschanke EL101 oder EL301

- ▶ Drahtbrücke zwischen Klemmen T1 / 71 entfernen.
- ▶ Lichtschrankenanschluss RX bzw. TX an Klemme 71 (Eingang Sicherheit) anschließen.
- ▶ Lichtschrankenanschluss 0V an Klemme T1 (0 V) anschließen.
- ▶ Menü **i** muss auf **2** stehen.

#### Hinweis

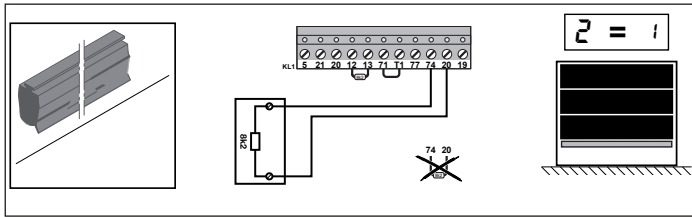
Bei Unterbrechung der Lichtschranke während des „Tor-Zu“-Laufes erfolgt eine Reversierung in Aufrichtung.

Die Lichtschranke ist nur in „Tor-Zu“ aktiv.  
Antriebsbeleuchtung blinkt 1x, Display → Fehlercode **08**.

Bei eingestelltem automatischen Zulauf ist die Dauer der Offenhaltezeit, nach Verlassen der Lichtschranke, von der Einstellung im Menü **H** und **J** abhängig.

Ist keine Lichtschranke angeschlossen, muss die Drahtbrücke zwischen T1 und 71 angeschlossen sein und Menü **i** auf **i** stehen.

### 6.8 Schließkantensicherung 8k2



8k2 Schließkantensicherung

- ▶ 8k2-Widerstand an Klemmen 74 und 20 entfernen.
- ▶ Schließkantensicherung an Klemme 74 (Eingang Sicherheit) und Klemme 20 (0 V) anschließen.
- ▶ Menü 2 muss auf 1 stehen.

**Hinweis**

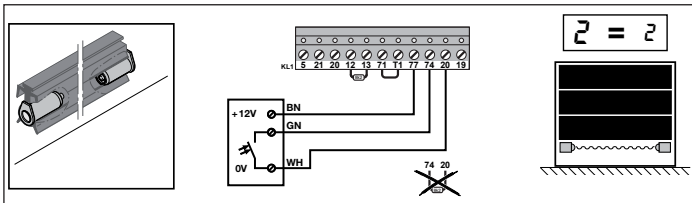
Der Eingang ist in Tor „ZU“ und in Tor „AUF“ aktiv. Beim Zulauf erfolgt eine Reversierung bis zur Endstellung Tor „AUF“. Die Antriebsbeleuchtung signalisiert den Pulscode 1x blinken, die Displayanzeige zeigt Fehlercode 09.

Beim Auffahren erfolgt eine Hindernisfreigabe von ~ 50 mm. Antriebsbeleuchtung blinkt 1x, Display → Fehlercode 32.

Ist die 8k2-Leiste bei Auffahrt aus der Endlage Tor „ZU“ aktiv, wird sie erst nach ca. 50 mm abgefragt und bewirkt einen Sofort-Stopp. Antriebsbeleuchtung blinkt 1x, Display → Fehlercode 32.

Ist keine Schließkantensicherung angeschlossen, muss der 8k2-Widerstand zwischen den Klemmen 20 und 74 angeschlossen sein und Menü 2 auf 1 stehen.

### 6.9 Optische Schließkantensicherung (Fraba)



Optosensoren

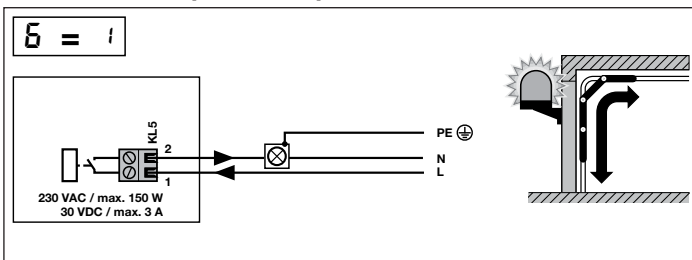
- ▶ 8k2-Widerstand an Klemmen 74 und 20 entfernen.
- ▶ Schließkantensicherung an Klemme 74 (GN / Eingang Sicherheit), Klemme 20 (WH / 0 V) und Klemme 77 (BN / + 5V) anschließen.
- ▶ Menü 2 muss auf 2 stehen.

**Hinweis**

Der Eingang ist in Tor „ZU“ aktiv. Beim Zulauf erfolgt eine Reversierung bis zur Endstellung Tor „AUF“. Antriebsbeleuchtung blinkt 1x, Display → Fehlercode 24.

Ist keine Schließkantensicherung angeschlossen, muss der 8k2-Widerstand zwischen 20 und 74 angeschlossen sein und Menü 2 auf 1 stehen.

### 6.10 Warnlampe über Optionsrelais



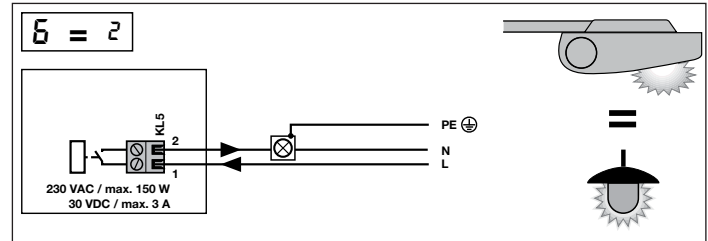
Warnlampe über Optionsrelais

Eine Warnlampe kann über den potentialfreien Schließkontakt (KL 5) des Optionsrelais gesteuert werden.

- ▶ 230 VAC, max. 150 W (ohmsche Last)
- ▶ 30 VDC, max. 3 A (ohmsche Last)

- ▶ Die Warnlampe wird bei jeder Torbewegung und während der Vorwarnzeit angesteuert.
- ▶ Die Funktion der Warnlampe (leuchten-blinken-AUS) kann im Menü „d“ eingestellt werden.
- ▶ Menü 5 muss auf 1 stehen.

### 6.11 Externe Beleuchtung über Optionsrelais



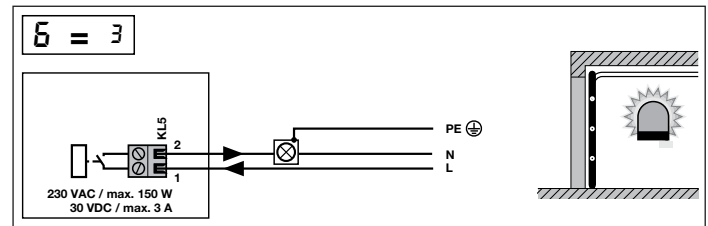
Externe Beleuchtung über Optionsrelais

Eine zusätzliche externe Beleuchtung kann über den potentialfreien Schließkontakt (KL5) des Optionsrelais gesteuert werden.

- ▶ 230 VAC, max. 150 W (ohmsche Last)
- ▶ 30 VDC, max. 3 A (ohmsche Last)

- ▶ Die Funktion der Beleuchtung (Leuchtdauer) wird im Menü „b“ eingestellt.
- ▶ Menü 5 muss auf 2 stehen.

### 6.12 Tor-Zu Anzeige über Optionsrelais



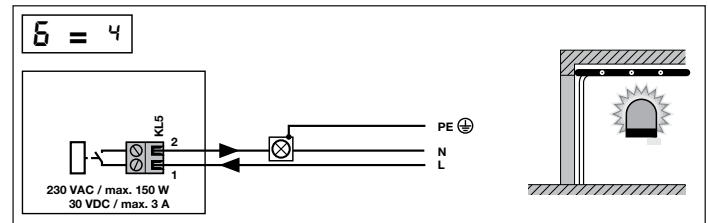
Tor-Zu Anzeige über Optionsrelais

Eine externe Tor-Zu Anzeige kann über den potentialfreien Schließkontakt (KL5) des Optionsrelais gesteuert werden.

- ▶ 230 VAC, max. 150 W (ohmsche Last)
- ▶ 30 VDC, max. 3 A (ohmsche Last)

- ▶ Das Optionsrelais wird in der Endlage „Tor-Zu“ angesteuert.
- ▶ Menü 5 muss auf 3 stehen.

### 6.13 Tor-Auf Anzeige über Optionsrelais



Tor-Auf Anzeige über Optionsrelais

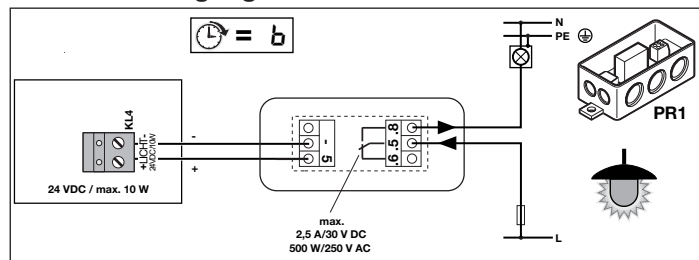
Eine externe Tor-Auf Anzeige kann über den potentialfreien Schließkontakt (KL5) des Optionsrelais gesteuert werden.

- ▶ 230 VAC, max. 150 W (ohmsche Last)
- ▶ 30 VDC, max. 3 A (ohmsche Last)

- ▶ Das Optionsrelais wird in der Endlage „Tor-Auf“ angesteuert.
- ▶ Menü 5 muss auf 4 stehen.



### 6.14 Lichtausgang 24 VDC



Lichtausgang 24 VDC

Am Lichtausgang (Klemme KL4) kann das optional erhältliche Optionsrelais **PR1** angeschlossen werden.

- ▶ Die Funktion der externen Beleuchtung kann im Menü **b** eingestellt werden.

**ACHTUNG!**

Lichtausgang 24 VDC mit maximal 10 W belastbar!  
Überlastung des Ausganges führt zu einer Zerstörung der Elektronik!

### 6.15 Schaltuhrkontakt als Dauer-Auf-Befehl

Ein Schaltuhrkontakt mit potentialfreien Schließerkontakten wie folgt anschließen:

- ▶ Erster Kontakt → Klemme 21 (Schaltuhreingang).
- ▶ Zweiter Kontakt → Klemme 20 (0 V).

**Hinweise**

Die Funktion „Dauer-Auf“ ist nur bei angewähltem automatischen Zulauf möglich.  
Offenhaltezeit im Menü **E**, Vorwarnzeit im Menü **F** einstellen.

Bei angeschlossener Ampelsteuerung **MS3EB-G** die Schaltuhr an den Klemmen 20/21 (Dauer-Auf mit „Vorzugsrichtung Außen“) bzw. 20/24 (Dauer-Auf mit „Vorzugsrichtung Innen“) der Ampelsteuerung anschließen.

## 7 SONDERFUNKTIONEN

### 7.1 Ausblenden der Lichtschanke

Nachdem alles montiert und angeschlossen ist wird der Antrieb eingelernt (Position der Lichtschanke, Weg, Kräfte für Auf- und Zurichtung).

Aktion	Anzeige / Info
<p>Netzstecker einstecken.</p>	Die Softwareversion wird angezeigt
<p>Taste <b>TA2</b> für ~6 Sek. gedrückt halten...</p>	<p>... bis <b>L</b> im Display blinkt. Die Antriebsbeleuchtung blinkt im 2er Rhythmus.</p>
<p>Taste <b>TA2</b> loslassen.</p>	
<p>Taste <b>TA1</b> oder <b>TA3</b> gedrückt halten, um das Tor in gewünschte „TOR-AUF“ Position zu fahren. Mindestabstand von <b>50 mm</b> zum Anschlag Tor-Auf einhalten. → <b>Totmann</b>, siehe Lernbetrieb, 8.3 auf Seite 15.</p>	

	Taste <b>TA2</b> einmal kurz drücken.	<b>Der Lernvorgang startet;</b> das Tor schließt bis zur Lichtschankeposition.
	Taste <b>TA1</b> innerhalb der nächsten 7 Sek. drücken und für mind. 3 Sek. gedrückt halten.	das Abspeichern der Position wird durch Hellschalten der Antriebsbeleuchtung für ~1 Sek. angezeigt.
	Die Taste <b>TA1</b> sofort loslassen und den Programmiervorgang durch kurzes Drücken der Taste <b>TA1</b> fortsetzen.	<b>Der Lernvorgang wird fortgesetzt;</b> das Tor schließt bis zur Endlage Tor-Zu, öffnet und schließt noch 2x automatisch. Nach 5 Lernfahrten wird die Antriebsbeleuchtung hellgeschaltet und der Antrieb öffnet bis in die Endlage Tor-Auf.
<b>Die Programmierung ist abgeschlossen.</b>		

**! WARNUNG!**

Da während des Lernbetriebes die Kraftabschaltung nicht funktioniert ist es unbedingt erforderlich, dass der Monteur beim Gerät verbleibt und verhindert, dass sich Personen dem Tor nähern.

**Hinweis**

Als Reversiergrenze ist dann die Position - 50mm eingelernt, an der der Antrieb gestoppt hatte.

Die Lichtschankeposition wird beim nächsten Einlernvorgang des Antriebes gelöscht. Die Position der Lichtschanke muss immer wieder neu eingelernt werden.

**ACHTUNG!**

Die Position der Lichtschanke muss so gewählt werden, dass ein Prüfkörper nach EN 12453 zwingend erkannt wird!

### 7.2 Programmieren der Reversiergrenze der voreilenden Lichtschanke (VL1/VL2)

- ▶ Die voreilende Lichtschanke ist montiert und angeschlossen, Menü **2** steht auf **3**.
- ▶ Das Tor in die Endlage Tor-Auf fahren.
- ▶ Einen Zollstock flach auf den Boden legen.
- ▶ Die Lernfahrt einleiten, hierzu Menü **P** auf **1** stellen und mit der Taste **TA2** den Lernvorgang starten.
- ▶ Im Display erscheint **3** und der Antrieb fährt das Tor solange in Zu-Richtung, bis das Hindernis von der VL erkannt wird.
- ▶ Der Antrieb stoppt und **4** wird im Display angezeigt.
- ▶ Der so eingelernte Punkt wird durch Drücken der Taste **TA2** bestätigt, im Display wird wieder der Menüpunkt **P** angezeigt.
- ▶ Das Menü über **0** verlassen.
- ▶ Die Reversiergrenze ist eingelernt und abgespeichert.
- ▶ Den Zollstock entfernen und das Tor durch Drücken der Taste **TA1** öffnen.

**Die Anlage befindet sich nun wieder im Normalbetrieb.**



## 8 MENÜ-ÜBERSICHT

Legende:		= Werkseinstellung	" = Sekunde	' = Minute	KL = Klemme	
♣ Den Antrieb nach der Menü-Änderung neu einlernen!						
<b>0</b>	▶ Immer Menüpunkt <b>0</b> zum Speichern von Menü-Änderungen anwählen. Siehe auch „5.3 Menü Steuerung MS550 bedienen“ auf Seite 9.					
<b>1</b>	Auswertung Lichtschranke	<b>1</b> : Kontakt-Lichtschranke	<b>2</b> : 2-Draht Lichtschranke			
<b>2</b>	Auswertung Schließkantensicherung	<b>1</b> : 8k2 Sicherheitsleiste	<b>2</b> : OSE (optosensorische Sicherheitsleiste)	<b>3</b> : VL1/VL2 (voreilende Lichtschranke)		
<b>3</b>	Öffnungsgeschwindigkeit in AUF-Richtung ♣	<b>1</b> : Normalgeschwindigkeit		<b>2</b> : Schnell-AUF		
<b>4</b>	Softlaufgeschwindigkeit in ZU-Richtung	<b>1</b> : 30%		<b>2</b> : 50%		
<b>5</b>	Kurzurücksetzen bei Tor-ZU	<b>0</b> : Aus	<b>1</b> : ~3 mm	<b>2</b> : ~6 mm	<b>3</b> : ~9 mm <b>4</b> : ~12 mm <b>5</b> : ~15 mm	
<b>6</b>	Funktion Optionsrelais (KL5)	<b>1</b> : Warnleuchte	<b>2</b> : Lichtfunktion	<b>3</b> : Tor-ZU Anzeige	<b>4</b> : Tor-AUF Anzeige	
<b>7</b>	Funktion Eingang 23 4-PIN-Anschluss / FUNK1 (KL2)	<b>1</b> : Teil-Auf Befehl		<b>2</b> : Lichtansteuerung		
<b>8</b>	Definierte Richtungswahl	<b>0</b> : Nein	<b>1</b> : Ja, Eingang FUNK1+FUNK2	<b>2</b> : Ja, nur Eingang FUNK1		
<b>9</b>	Laufrichtungslogik ♣	<b>1</b> : Standard // öffnet zum Antrieb		<b>2</b> : Flügeltor // schließt zum Antrieb		
<b>A</b>	Antriebsbeleuchtung und Nachleuchtdauer	<b>0</b> : AUF 30" - ZU 5"	<b>1</b> : AUF 90" - ZU 5"	<b>2</b> : AUF 150" - ZU 5"		
		<b>3</b> : AUF 240" - ZU 5"	<b>4</b> : AUF 300" - ZU 5"	<b>5</b> : 30"	<b>6</b> : 90"	
		<b>7</b> : 150"	<b>8</b> : 240"	<b>9</b> : 300"	<b>A</b> : 5", gedimmt	
<b>b</b>	Ansprechzeit Lichtausgang 24 VDC bzw. Optionsrelais, falls Menü <b>5 = 2</b> (Lichtfunktion) eingestellt ist!	<b>0</b> : 1"	<b>1</b> : 1'	<b>2</b> : 2'	<b>3</b> : 3' <b>4</b> : 4' <b>5</b> : 5'	
		<b>6</b> : 10'	<b>7</b> : 15'	<b>8</b> : Ein/Aus	<b>9</b> : wie Antriebsbeleuchtung (Menü <b>A</b> )	
ⓘ Bei Ein/Aus-Funktion (Menü <b>b = 8</b> ) kann die Beleuchtung nur bei stillstehendem Antrieb ausgeschaltet werden. Wird die Beleuchtung eingeschaltet, muss diese durch erneuten Befehl wieder ausgeschaltet werden.						
<b>c</b>	Aktivierung Lichtfunktion / Antriebsbeleuchtung  A = Kanal 1 ( <b>r 1</b> ) / Eingang 21 (KL1 / KL2) B = Kanal 3 ( <b>r 3</b> ) / Eingang 23 (KL2) → Menü <b>7 = 2</b> !  * die jeweils im Menü eingestellte Lichtzeit / Funktion wird ausgeführt! (nur <b>A // A</b> und <b>b // nur b</b> )	<b>1</b> :	<b>A</b> Startet Antrieb + Antriebsbeleuchtung → <b>A*</b> + externe Beleuchtung → <b>b*</b>			
			<b>B</b> Schaltet nur externe Beleuchtung → <b>b*</b> .			
			<b>2</b> :	<b>A</b> Startet Antrieb + Antriebsbeleuchtung → <b>A*</b> .		
			<b>B</b> Schaltet nur externe Beleuchtung → <b>b*</b> .			
			<b>3</b> :	<b>A</b> Startet Antrieb + Antriebsbeleuchtung → <b>A*</b> + externe Beleuchtung → <b>b*</b>		
			<b>B</b> Schaltet Antriebsbeleuchtung + externe Beleuchtung → <b>b*</b>			
		<b>4</b> :	<b>A</b> Startet Antrieb + Antriebsbeleuchtung → <b>A*</b> .			
			<b>B</b> Schaltet Antriebsbeleuchtung und externe Beleuchtung → <b>b*</b>			
ⓘ Externe Beleuchtung bezieht sich auf über <b>KL5</b> (Optionsrelais, wenn Menü <b>5 = 2</b> ) und / oder an <b>KL4</b> (24 VDC, max 10 W) angeschlossene Beleuchtung.						
<b>d</b>	Funktion Optionsrelais bei Anschluss einer Warnleuchte  Torbewegung - Vorwarnzeit - Tor-ZU	<b>2</b> : EIN bei Torbewegung - <b>BLINKT</b> während Vorwarnzeit - <b>AUS</b> bei Tor-ZU				
		<b>1</b> : Ein - Ein - Aus	<b>3</b> : Blinkt - Ein - Aus	<b>4</b> : Blinkt - Blinkt - Aus	<b>5</b> : Ein - Ein - Ein	
		<b>6</b> : Ein - Blinkt - Ein	<b>7</b> : Blinkt - Ein - Ein	<b>8</b> : Blinkt - Blinkt - Ein		
<b>e</b>	Offenhaltezeit / Automatischer Zulauf	<b>0</b> : Keine Offenhaltezeit		<b>1</b> : 10"	<b>2</b> : 20" <b>3</b> : 30"	
		<b>4</b> : 45"	<b>5</b> : 60"	<b>6</b> : 90"	<b>7</b> : 120" <b>8</b> : 150" <b>9</b> : 180"	
ⓘ Diese Funktion ist nach EN 12453 Tabelle 1 nur mit einer Anwesenheitserkennung zulässig.						
<b>f</b>	Vorwarnzeit in ZU-Richtung	<b>0</b> : keine Vorwarnzeit		<b>1</b> : 3"	<b>2</b> : 5" <b>3</b> : 10"	
		<b>4</b> : 15"	<b>5</b> : 20"	<b>6</b> : 30"	<b>7</b> : 40" <b>8</b> : 50" <b>9</b> : 60"	
<b>h</b>	Rücksetzen der Offenhaltezeit nach Durchfahrt der Lichtschranke ZU	<b>1</b> : Offenhaltezeit wird zurückgesetzt und startet erneut. <b>2</b> : Offenhaltezeit wird <b>nicht</b> zurückgesetzt → restliche Zeit läuft ab. Rücksetzung erfolgt, falls die Lichtschranke während der Vorwarnzeit unterbrochen wird.				
<b>j</b>	Schnellschließen nach Durchfahrt der Lichtschranke ZU	<b>0</b> : AUS	<b>1</b> : Schnellschließen nach 1" Vorwarnzeit	<b>2</b> : 2"	<b>3</b> : 3"	
		<b>4</b> : 4"	<b>5</b> : 5"	<b>6</b> : 6"	<b>7</b> : 7" <b>8</b> : 8" <b>9</b> : 9"	
ⓘ Diese Funktion ist nur bei automatischem Zulauf aktiv.						
<b>n</b>	Reversierverhalten bei Kraftabschaltung in Zu-Richtung	<b>1</b> : Hindernisfreigabe bis zur Endlage Tor-AUF (bei AUTO-ZULAUF aktiv)				
		<b>2</b> : 300 mm Hindernisfreigabe in Richtung Tor-AUF				
<b>p</b>	Einlernen einer voreilenden Lichtschranke (VL1/VL2)	<b>0</b> : Lichtschranke <b>nicht</b> einlernen				
		<b>1</b> : Lichtschranke einlernen				
ⓘ Der Lernbetrieb kann nur bei aktivierter voreilender Lichtschranke (Menü <b>2 = 3</b> ) durchgeführt werden.						
<b>Menü verlassen:</b>						
▶ Mit Taste <b>TA1</b> oder <b>TA3</b> Menüpunkt <b>0</b> wählen → Anzeige <b>0</b>						
▶ Taste <b>TA2</b> für ~3" drücken → Anzeige <b>5t</b> für ~3", danach Torzustandanzeige. Die Änderungen sind gespeichert.						

## 8.1 Funktionsbeispiele

Geforderte Funktion	Erforderliche Einstellung (abweichend zur Werkseinstellung)
Definierter Befehl AUF/ZU per Funk	Menü <b>B</b> = <b>1</b> Einlernen des Senders in Empfänger BDF140 über Taste TA 3: Sendertaste AUF in r1, ZU in r2 einlernen.
Externe Beleuchtung angeschlossen an Optionsrelais KL5 soll über separaten Funk- Befehl Ein/Aus geschaltet werden (parallel schaltet Ausgang KL4 (24VDC/10W))	Menü <b>b</b> = <b>2</b> , Menü <b>b</b> = <b>B</b> Einlernen des Senders in Empfänger BDF140 über Taste TA 3: Sendertaste „Licht“ in r3 einlernen.
Integrierte LED-Beleuchtung soll über separaten Funk-Befehl Ein/Aus geschaltet werden (parallel schaltet Ausgang KL4 (24V DC/10W))	Menü <b>b</b> = <b>B</b> , Menü <b>c</b> = <b>4</b> Einlernen des Senders in Empfänger BDF140 über Taste TA 3: Sendertaste „Licht“ in r3 einlernen.
Externe Beleuchtung an KL 4 (24VDC/10W) soll über separaten Funk-Befehl Ein/Aus geschaltet werden	Menü <b>b</b> = <b>B</b> Einlernen des Senders in Empfänger BDF140 über Taste TA 3: Sendertaste „Licht“ in r3 einlernen.
Wischimpuls (1 Sek.) durch Optionsrelais KL 5 über separaten Funk-Befehl (z.B. Ansteuerung Fremdantrieb), Hinweis: Ansteuerung von KL 4 nicht mehr separat möglich	Menü <b>b</b> = <b>2</b> , Menü <b>b</b> = <b>0</b> , Menü <b>c</b> = <b>2</b> Einlernen des Senders in Empfänger BDF140 über Taste TA 3: Sendertaste „Wischimpuls“ in r3 einlernen.
Wischimpuls bei Startbefehl Antrieb über Optionsrelais KL 5	Menü <b>b</b> = <b>2</b> , Menü <b>b</b> = <b>0</b>
Rotampel an KL5 (Warnfunktion), Wischimpuls an KL4 (24V DC/10W) (für potentialfreien Impuls an KL4: Relais PR 1 erforderlich)	Menü <b>b</b> = <b>0</b>

## 8.2 Befehlseingänge (Anzeige am Display)

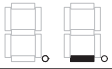
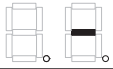
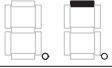
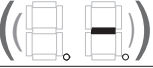
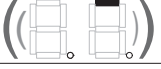
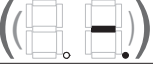
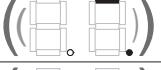




<b>12</b>	Signal von Platinentaster TA1
<b>21</b>	Eingang/Kanal 1 (Klemme 21, FUNK1) betätigt
<b>21</b>	Anforderung „Außen“ betätigt, nur bei angeschlossener Ampelsteuerung MS3EB-G
<b>r1</b>	Kanal 1 (FUNK2) betätigt
<b>r3</b>	Kanal 3 (FUNK2) betätigt

<b>21</b>	Befehlstaster Klemme 20/21 betätigt
<b>23</b>	Eingang/Kanal 2 (Klemme 23, FUNK1) betätigt
<b>24</b>	Anforderung „Innen“ betätigt, nur bei angeschlossener Ampelsteuerung MS3EB-G
<b>r2</b>	Kanal 2 (FUNK2) betätigt
<b>r4</b>	Kanal 4 (FUNK2) betätigt

## 8.3 Funktionen der Platinentaster TA1 und TA3:



Bei ↓	Taste TA1	Taste TA3
<b>Impulsbetrieb</b>	→ Auf / Stopp / Zu / Stopp usw.	
<b>Definierter Richtungswahl</b>		→ Funklernmodus, siehe „6.2 Funkempfänger BDF140 / BEF140-1 (FUNK2)“ auf Seite 10.
<b>Angewähltem Autozulauf</b>	→ Auf ( <i>nicht bei Tor in Endlage „Tor-Auf“!</i> ) → In der Endlage „Tor-Auf“ erfolgt Abbruch der Offenhaltezeit, nach Ablauf der Vorwarnzeit (Menü F) schließt das Tor	
<b>Menü-Änderung</b>	→ Scrollen aufsteigend (0, 1, 2...)	→ Scrollen absteigend (... 2, 1, 0)
<b>Lernbetrieb</b>	→ Totmann Auf	→ Totmann Zu

## 8.4 Zustandsanzeige

 Tor in Endlage Zu	 Tor steht in einer Zwischenposition
 Tor in Endlage Auf	 Antrieb in Bewegung
 Endlage Auf, Offenhaltezeit läuft	 Zwischenposition, Vorwarnzeit läuft
 Endlage Auf, Vorwarnzeit läuft	 Endlage Teil-Auf < 50 cm (mit / ohne aktiviertem Autozulauf) Endlage Teil-Auf > 50 cm (Autozulauf nicht eingestellt)
 Endlage Teil-Auf > 50 cm (Autozulauf ist eingestellt)	 Endlage Teil-Auf (Vorwarnzeit läuft)
 Antrieb ungelernt, den Lernvorgang durchführen	

## 9 FEHLERTABELLE

Anzeige (blinkend)	Beleuchtung / Warnlampe	Fehler / Warnung	Mögliche Ursache	Behebung
01	blinkt 4x	Abbruch von Lern / Referenzfahrt durch Bedientaste oder Timeout.	Während der Lern /Referenzfahrt wurde ein Befehlsgerät betätigt.	Lern/Referenzfahrt erneut durchführen, jedoch kein Befehlsgerät betätigen.
			Im Lernmodus wurde länger als 60 Sek. keine Taste betätigt.	Lern/Referenzfahrt erneut durchführen.
02	blinkt 4x	Timeout Hallimpulse, Steuerung erhält keine Hallimpulse.	Hallkabel defekt.	Hallkabel prüfen, ggf. tauschen.
			Hallsensor defekt.	Antrieb austauschen.
			Steuerung defekt.	Antrieb oder Steuerung tauschen.
03	blinkt 4x	Zu viele Hallimpulse bei stehendem Motor. Motor wird gezogen bzw. geschoben.	Tor zu weit geöffnet.	Endlage Tor-Auf korrigieren.
			Federausgleich nicht i.O.	Federausgleich überprüfen, ggf. korrigieren bzw. austauschen.
04	blinkt 4x	Fehler am Hallsensor.	Hallkabel defekt, Kurzschluß Kanal 1 und Kanal 2.	Hallkabel prüfen, ggf. tauschen.
			Hallsensor defekt.	Antrieb austauschen.
05	blinkt 1x	Stopp-Kreis wurde aktiv.	Halt bzw. Not-Halt Kreis an Klemmen 12 und 13 wurde unterbrochen oder während einer Torfahrt geöffnet, siehe „6.5 Schlupftürkontakt / Ausschalter“ auf Seite 11.	Halt- bzw. Not-Halt-Kreis schließen.
			☛ Ist kein Schlupftür- bzw. Halt-Kreis (Klemmen 12 / 13) angeschlossen, muss eine 8k2-Widerstand zwischen den Klemmen 12 / 13 angeschlossen sein.	
06	blinkt 4x	Motorlaufzeit zu lang.	Max. Laufzeit von 140 Sek. hat für den Fahrweg nicht ausgereicht.	Fahrweg verkleinern.
			Zahnriemen gerissen.	Zahnriemen austauschen.
			Antrieb defekt.	Antrieb austauschen.
07	blinkt 4x	Torweg zu kurz beim Weglernen.	Es wurde versucht einen Fahrweg < 600 mm einzulernen.	Fahrweg korrigieren, Antrieb neu einlernen.
08	blinkt 1x	Lichtschranke ZU wurde aktiv.	Lichtschranke an Klemmen 20 und 71 wurde unterbrochen oder betätigt.	Auslösendes Hindernis beseitigen und / oder die Lichtschranke überprüfen, ggf. auswechseln.
			Falsche Auswertung für die angeschlossene Lichtschranke gewählt. Siehe Kapitel „Kontakt-Lichtschranke für Sicherheitsrücklauf“ auf Seite 11 und „2-Draht-Lichtschranke für Sicherheitsrücklauf“ auf Seite 11.	
☛ Ohne angeschlossene Lichtschranke (Klemmen 20 / 71) muss Menü 1 auf 1 stehen und eine Drahtbrücke zwischen den Klemmen T1 / 71 angeschlossen sein .				
09	blinkt 1x	Sicherheitskontaktleiste ZU wurde aktiv.	Schließkantensicherung (8k2) an Klemmen 20 und 74 wurde unterbrochen oder betätigt, siehe „Schließkantensicherung 8k2“ auf Seite 12.	Auslösendes Hindernis beseitigen und / oder die Schließkantensicherung /Zuleitung überprüfen, ggf. auswechseln.
			☛ Ohne angeschlossene Schließkantensicherung (Klemmen 20 / 74) muss Menü 2 auf „1“ stehen und ein 8k2-Widerstand zwischen den Klemmen 20 / 74 angeschlossen sein.	
10	blinkt 4x	Motorstrom-Unterschreitung.	Der eingelernte Strom wurde durch defekte Tormechanik oder Federbruch unterschritten.	Tormechanik bzw. Federn überprüfen und instandsetzen.
11	blinkt 4x	Zu viele Hallimpulse.	Es wurde versucht einen Fahrweg einzulernen, der mehr als 8500 Impulse (ca. 8500 mm) hat.	Fahrweg korrigieren, Antrieb neu einlernen.
12	blinkt 4x	Relais hängt.	Motorrelais der Antriebssteuerung hängt.	Steuerung austauschen.
13	blinkt 4x	Fehlende Torposition bei Neustart.	Die momentane Torposition ist nach einem Netzausfall nicht mehr bekannt.	Referenzfahrt durchführen, siehe 10 auf Seite 18.
14	blinkt 4x	Keine gültige Torposition bei Neustart.	Die momentane Torposition ist nach einem Netzausfall während der Lern- bzw. Referenzfahrt nicht mehr bekannt.	Antrieb neu einlernen bzw. Referenzfahrt erneut durchführen. Tritt der Fehler mehrmals auf, die Steuerung austauschen.
15	blinkt 4x	Fehler beim Test der 8k2-Leiste.	Test der Schließkantenauswertung (8k2) war nicht erfolgreich. Schließkantensicherung 8k2 wurde während der Testung aktiv.	Schließkantensicherung /Zuleitung überprüfen, ggf. auswechseln.
16	blinkt 4x	Falscher Programm-Betriebszustand.	Störeinflüsse von Außen (Stromspitzen, Überspannung o.ä.).	Referenzfahrt durchführen, siehe 10 auf Seite 18. Tritt der Fehler mehrmals auf, die Steuerung austauschen.
17	blinkt 4x	Fehler beim Index der Kraftabschaltung.	Interner Fehler.	Tritt der Fehler mehrmals auf, die Steuerung austauschen.
18 U	blinkt 3x	Torparameter wurden manuell vom Betreiber gelöscht.	Torparameter (Kraft und Wegdaten) wurden gelöscht bzw. der Antrieb ist noch nicht eingelernt (dieses ist nur ein Hinweis und kein Fehler).	Antrieb neu einlernen, siehe „Antrieb einlernen“ auf Seite 9.
19	blinkt 4x	Fehler bei Strommessung.	Motoranschlusskabel defekt.	Motoranschlusskabel prüfen, ggf. tauschen.
			Motor defekt.	Antrieb austauschen.
			Steuerung defekt.	Antrieb oder Steuerung tauschen.
			Netzteil defekt	Antrieb oder Netzteil tauschen.
20		Kraftabschaltung bei Tor-Auffahrt.	Das Tor läuft schwergängig / ungleichmäßig.	Torlauf korrigieren.
			Ein Hindernis befindet sich im Torbereich.	Hindernis beseitigen, ggf. den Antrieb neu einlernen.

Anzeige (blinkend)	Beleuchtung / Warnlampe	Fehler / Warnung	Mögliche Ursache	Behebung
21		Bedien- und Lerntaste gleichzeitig aktiv.	Dauerimpuls eines extern angeschlossenen Tasters beim Einlernvorgang.	Defekten Taster austauschen, Antrieb neu einlernen, siehe „Antrieb einlernen“ auf Seite 9.
22	blinkt 2x	2 x hintereinander Kraftabschaltung bei Tor-Auffahrt. Fehleranzeige erfolgt nur bei angewähltem Auto-Zulauf.	Das Tor läuft schwergängig oder ungleichmäßig.	Torlauf korrigieren.
			Ein Hindernis befindet sich im Torbereich.	Hindernis beseitigen, ggf. den Antrieb neu einlernen. Der Antrieb muss durch einen Befehl neu gestartet werden.
23	blinkt 4x	Manuelle Referenzfahrt wurde über Funk gestartet.	Die eingelernte Handsendertaste wurde für mindestens 7 Sek. gedrückt.	Referenzfahrt durchführen, siehe 10 auf Seite 18.
24	blinkt 1x	Optische Sicherheitskontaktleiste ZU wurde aktiv.	Eine an die Klemmen 20, 74 und 77 angeschlossene optische Schließkantensicherung (Fraba) wurde unterbrochen oder betätigt, siehe „6.9 Optische Schließkantensicherung (Fraba)“ auf Seite 12.	Das auslösende Hindernis beseitigen und / oder die Schließkantensicherung / Zuleitung überprüfen, ggf. auswechseln.
			Falsche Auswertung für die angeschlossene Schließkantensicherung angewählt.	
 <b>Ohne angeschlossene Schließkantensicherung (Klemmen 20 / 74 / 77) muss Menü 2 auf 1 stehen und ein 8k2-Widerstand zwischen den Klemmen 20 / 74 geschlossen sein.</b>				
25	blinkt 4x	Fehler bei der Geschwindigkeitsmessung.	Wackelkontakt am Motoranschlusskabel oder interner Fehler.	Motoranschlusskabel prüfen, ggf. tauschen. Tritt der Fehler mehrmals auf, die Steuerung austauschen.
			Netzteil defekt	Tritt der Fehler mehrmals auf Antrieb oder Netzteil tauschen.
26		Kraftabschaltung bei Tor-Zufahrt.	Tor läuft schwergängig oder ungleichmäßig.	Den Torlauf korrigieren.
			Ein Hindernis befindet sich im Torbereich.	Hindernis beseitigen, ggf. Antrieb neu einlernen.
27	blinkt 2x	2x Kraftabschaltung bzw. 8k2/OSE hintereinander bei Tor-Zufahrt. Fehleranzeige erfolgt nur bei angewähltem Autozulauf.	Tor läuft schwergängig oder ungleichmäßig.	Den Torlauf korrigieren.
			Ein Hindernis befindet sich im Torbereich.	Hindernis beseitigen, ggf. den Antrieb neu einlernen. Der Antrieb muss durch einen Befehl neu gestartet werden.
			Die Schließkantensicherung ist defekt.	Schließkantensicherung überprüfen, ggf. austauschen. Der Antrieb muss durch einen Befehl neu gestartet werden.
28	blinkt 4x	Stromkalibrierung fehlerhaft.	Interner Fehler.	Steuerung austauschen.
29	blinkt 4x	Fehler im Zählerstand Hall.	Störeinflüsse von Außen z.B. Stromspitzen, Überspannung o.ä.	Tritt der Fehler mehrmals auf, die Steuerung austauschen.
30		Reset durch Watchdog.	Interner Fehler.	Tritt der Fehler mehrmals auf, die Steuerung austauschen.
32	blinkt 1x	Sicherheitskontaktleiste 8k2 wurde in AUF aktiv.	Eine an die Klemmen 20 und 74 angeschlossene Schließkantensicherung (8k2) wurde unterbrochen oder betätigt, siehe „6.8 Schließkantensicherung 8k2“ auf Seite 12.	Auslösendes Hindernis beseitigen und / oder die Schließkantensicherung / Zuleitung prüfen, ggf. auswechseln.
			 <b>Ohne angeschlossene Schließkantensicherung (Klemmen 20 / 74) muss Menü 2 auf 1 stehen und ein 8k2-Widerstand zwischen den Klemmen 20 / 74 geschlossen sein.</b>	
34	blinkt 1x	Sicherheitskontaktleiste wurde in AUF aktiv.	An die Klemmen 20, 74 und 77 ist eine optische Schließkantensicherung (Fraba) angeschlossene, jedoch die falsche Auswertung angewählt. Siehe „6.9 Optische Schließkantensicherung (Fraba)“ auf Seite 12.	Richtige Auswertung für die angeschlossene Schließkantensicherung anwählen. Im Menü 2 den Wert 2 einstellen.
35	blinkt 2x	Sicherheitseinrichtung (8k2) wurde 2x hintereinander bei Tor-Auffahrt aktiv.	Die Schließkantensicherung ist defekt, Fehleranzeige erfolgt nur bei angewähltem Autozulauf.	Schließkantensicherung überprüfen, ggf. austauschen. Der Antrieb muss durch einen Befehl neu gestartet werden.
			Ein Hindernis befindet sich im Torbereich, Fehleranzeige nur bei angewähltem Autozulauf.	Hindernis beseitigen. Der Antrieb muss durch einen Befehl neu gestartet werden.
38	blinkt 1x	Fehler beim Test der Kontakt-Lichtschanke Richtung ZU.	Der Test der Kontakt-Lichtschanke für die Zurichtung war nicht erfolgreich.	Lichtschanke bzw. Zuleitung der Lichtschanke überprüfen, ggf. austauschen.
			2-Draht-Lichtschanke ist angeschlossen.	Im Menü 1 den Wert 2 einstellen, siehe „6.7 2-Draht-Lichtschanke für Sicherheitsrücklauf“ auf Seite 11.
46		Reset durch Watchdog	Interner Fehler	Tritt der Fehler mehrmals auf, die Steuerung austauschen.
47		Fehler Messwiderstand	Interner Fehler	Tritt der Fehler mehrmals auf, die Steuerung austauschen.
48		Fehler beim Test des Schlupftüreinlasses	Interner Fehler	Tritt der Fehler mehrmals auf, die Steuerung austauschen.

**Hinweis**

Stehen mehrere Fehler parallel an, wird der erste Fehler angezeigt. Wird ein Fehler behoben, muss ggf. ein Befehl (Handsendertaste, ein angeschlossener Bedientaster oder die weiße Platinentaste) gegeben werden, damit der nächste Fehler angezeigt wird.

## 10 FEHLERMELDUNG 4X BLINKEN - REFERENZFAHRT DURCHFÜHREN

- Das Tor ist eingeriegelt, der Netzstecker eingesteckt.
- Die Antriebsbeleuchtung blinkt 4 x.



### ACHTUNG!

Während der Referenzfahrt funktioniert **keine Kraftabschaltung!** Es ist unbedingt erforderlich, dass der Betreiber beim Antrieb verbleibt und den Garagenbereich aufmerksam überwacht!

Die Torbewegung kann im Notfall sofort durch Betätigen der Handsendertaste, des Bedientasters oder mit der weißen Taste auf der Steuerelektronik gestoppt werden.

- ▶ Handsendertaste, einen angeschlossenen Bedientaster oder den weißen Taster auf der Platine kurz drücken → die Antriebsbeleuchtung leuchtet dauerhaft auf.
- ▶ Taste nochmals kurz drücken → Referenzfahrt in Richtung „Tor-Zu“ startet → der Antrieb läuft mit minimierter Geschwindigkeit bis zum Endanschlag ZU.
- Sollte der Fahrweg bis zum Abschalten in der Endlage zu kleiner als 50 mm sein, fährt der Antrieb nochmals 200 mm in Aufrichtung und anschließend wieder bis zur Endlage Zu.
- ▶ **Prüfung:** Durch mehrere ununterbrochene Torfahrten prüfen, ob das Tor ganz seine geschlossene Stellung erreicht und ob das Tor ganz öffnet.

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

#### Hinweis

Lernfahrt wiederholen, siehe „5.1 Antrieb einlernen“ auf Seite 9, falls das Verhalten auch nach mehreren ununterbrochenen Torfahrten nicht wie im Schritt „Prüfung“ beschrieben öffnet und schließt.

## 11 SYNCHRONISIERFAHRT ERZWINGEN

Referenzfahrt durchführen, falls sich z.B. der Fahrweg verschoben hat.

- Das Tor ist eingeriegelt, der Netzstecker eingesteckt.
- Handsendertaste Kanal 1 für mindestens 7 Sek. gedrückt halten, bis die Antriebsbeleuchtung den Pulscode 4 x Blinken signalisiert und das Display 23 blinkend anzeigt.



### ACHTUNG!

Während der Referenzfahrt funktioniert **keine Kraftabschaltung!** Es ist unbedingt erforderlich, dass der Betreiber beim Antrieb verbleibt und den Garagenbereich aufmerksam überwacht!

Die Torbewegung kann im Notfall sofort durch Betätigen der Handsendertaste, des Bedientasters oder mit der weißen Taste auf der Steuerelektronik gestoppt werden.

- ▶ Handsendertaste, einen angeschlossenen Bedientaster oder den weißen Taster auf der Platine kurz drücken → die Antriebsbeleuchtung leuchtet dauerhaft auf.
- ▶ Taste nochmals kurz drücken → Referenzfahrt in Richtung „Tor-Zu“ startet → der Antrieb läuft mit minimierter Geschwindigkeit bis zum Endanschlag ZU.
- Sollte der Fahrweg bis zum Abschalten in der Endlage zu kleiner als 50 mm sein, fährt der Antrieb nochmals 200 mm in Aufrichtung und anschließend wieder bis zur Endlage Zu.
- ▶ **Prüfung:** Durch mehrere ununterbrochene Torfahrten prüfen, ob das Tor ganz seine geschlossene Stellung erreicht und ob das Tor ganz öffnet.

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

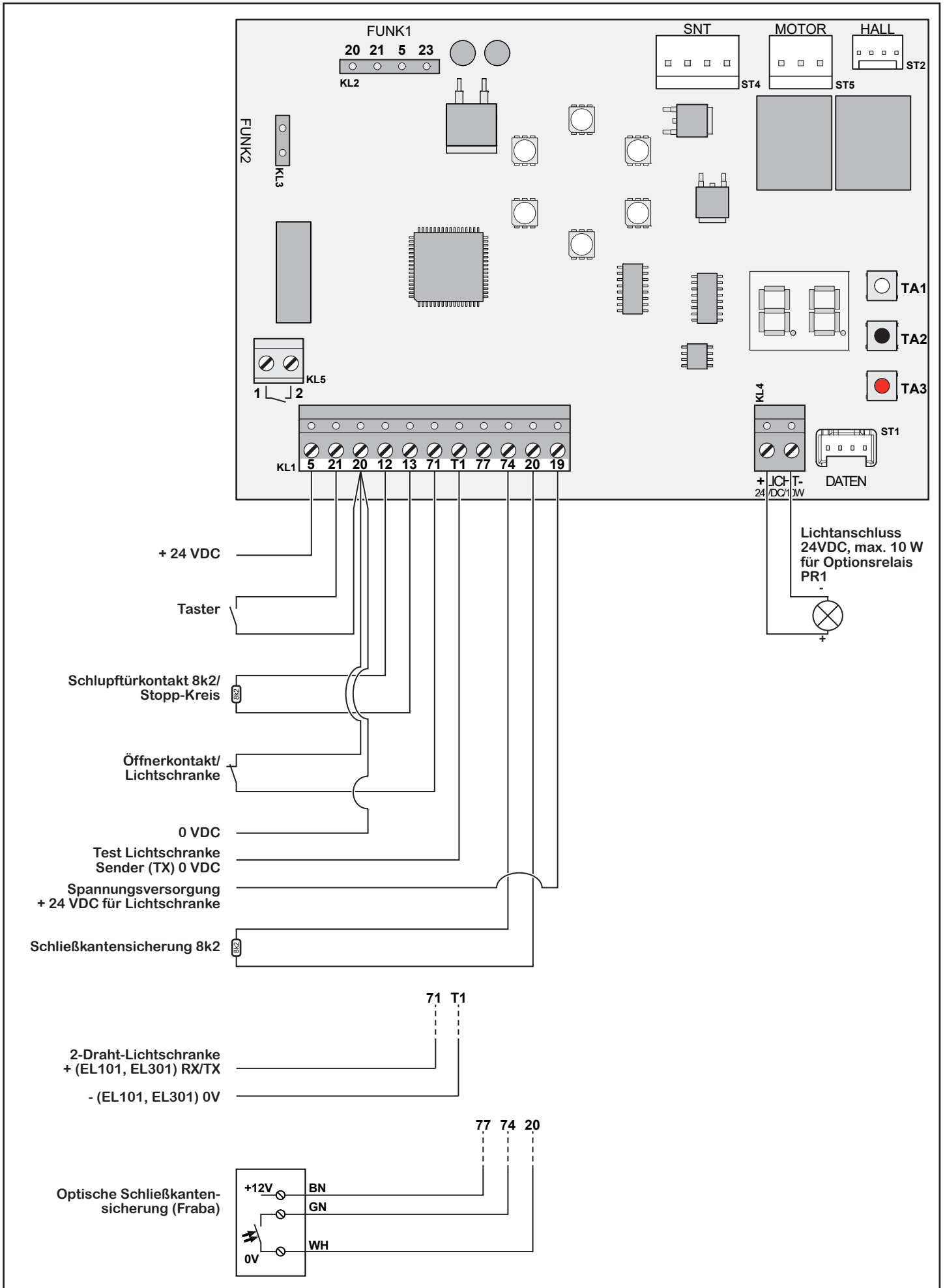
#### Hinweise

Sollte sich das Tor nach dem Betätigen der Handsendertaste in Bewegung setzen, die Taste trotzdem solange (ca. 7 Sek.) gedrückt halten, bis die Antriebsbeleuchtung 4 x Blinken signalisiert und das Display 23 blinkend anzeigt.

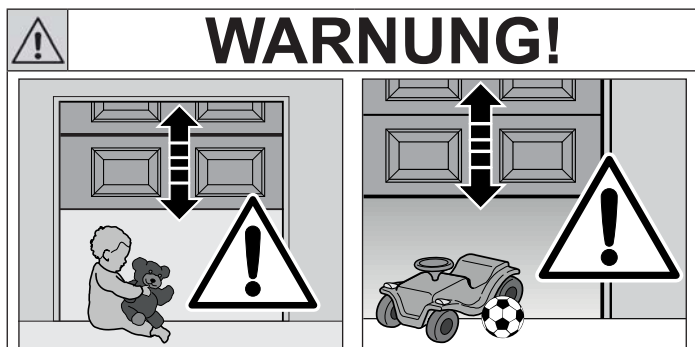
Lernfahrt wiederholen, siehe „5.1 Antrieb einlernen“ auf Seite 9, falls das Verhalten auch nach mehreren ununterbrochenen Torfahrten nicht wie im Schritt „Prüfung“ beschrieben öffnet und schließt.



12 ÜBERSICHT STEUERUNG MS550



## 13 BETRIEB



### Verletzungsgefahr bei Torbewegung!

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

- ▶ Stellen Sie sicher, dass keine Kinder an der Toranlage spielen.
- ▶ Stellen Sie sicher, dass sich im Bewegungsbereich des Tores keine Personen oder Gegenstände befinden.
- ▶ Verfügt die Toranlage nur über eine Sicherheitseinrichtung, dann betreiben Sie den Garagentor-Antrieb nur, wenn Sie den Bewegungsbereich des Tores einsehen können.
- ▶ Überwachen Sie den Torlauf, bis das Tor die Endlage erreicht hat.
- ▶ Durchfahren bzw. durchgehen Sie Toröffnungen von ferngesteuerten Toranlagen erst, wenn das Tor zum Stillstand gekommen ist!
- ▶ Bleiben Sie niemals unter dem geöffneten Tor stehen.



### Quetschgefahr in der Laufschiene

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

- ▶ Greifen Sie während der Torfahrt nicht in die Laufschiene



### Beschädigung durch Seil der mechanischen Entriegelung

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

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

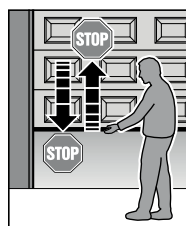
### Hinweis

Führen Sie die ersten Funktionsprüfungen sowie das in Betrieb nehmen oder Erweitern des Funk-Systems grundsätzlich im Inneren der Garage durch.

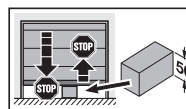
### 13.1 Benutzer einweisen

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

### 13.2 Sicherheitsrücklauf prüfen



- ▶ Das Tor während der Zufahrt mit beiden Händen anhalten → der Antrieb muss stoppen und den Sicherheitsrücklauf einleiten.
- ▶ Das Tor beim Öffnen mit beiden Händen anhalten → der Antrieb muss stoppen und einen kurzen Sicherheitsrücklauf einleiten.
- ▶ Platzieren Sie in der Tormitte einen 50 mm hohen Prüfkörper und fahren das Tor zu. Die Toranlage muss anhalten und den Sicherheitsrücklauf einleiten, sobald das Tor den Prüfkörper erreicht.



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

### 13.3 Funktionen der verschiedenen Funkcodes beim Empfänger BDF140 (FUNK2)

#### 13.3.1 Kanal 1 / Impuls

Der Garagentor-Antrieb arbeitet im Normal-Betrieb mit der Impulsfolgesteuerung, die über den eingelernten Funkcode *Impuls* (oder externer Taster) ausgelöst 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: → wie bei Impuls 1. usw.

#### 13.3.2 Kanal 2 / Teilöffnung

→ **Tor ist nicht in Teilöffnungs-Position:**

Funkcode *Teilöffnung* fährt das Tor zur Teilöffnungsposition.

→ **Tor ist in Teilöffnungs-Position:**

Funkcode *Teilöffnung* fährt das Tor in Endlage Tor-Zu, Funkcode *Impuls* fährt das Tor in Endlage Tor-Auf.

#### 13.3.3 Kanal 3 / Licht

- Über Kanal 3 kann die Antriebs- bzw. externe Beleuchtung geschaltet werden, abhängig von den Einstellungen in den Menüs **b** und **c**, siehe **Seite 14**.

#### 13.3.4 Kanal 4 / definiert ZU


- Definierter Zu-Befehl, Zu-Stopp-Zu ...bzw. Abbruch der Offenhaltezeit bei angewähltem automatischen Zulauf.

### 13.4 Verhalten bei / nach einem Spannungsausfall

- ▶ Um das Garagentor während eines Spannungsausfalls von Hand öffnen oder schließen zu können, muss das Tor entkuppelt werden, siehe **4.5.1 Handbetrieb auf Seite 7**.
- ▶ Nach Spannungsrückkehr muss das Tor wieder eingekuppelt werden, siehe **4.5.2 Automatikbetrieb auf Seite 7**.

## 14 PRÜFUNG UND WARTUNG

- ▶ Der Garagentor-Antrieb ist wartungsfrei.
- ▶ Zur Ihrer eigenen Sicherheit empfehlen wir jedoch, die Toranlage nach Herstellerangaben durch einen Sachkundigen prüfen und warten zu lassen.

	<h1>WARNUNG!</h1>
<b>Verletzungsgefahr durch unerwartete Torfahrt!</b>	
Zu einer unerwarteten Torfahrt kann es kommen, wenn es bei Prüfung und Wartungsarbeiten an der Toranlage zum versehentlichen Wiedereinschalten durch Dritte kommt.	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Ziehen Sie bei allen Arbeiten an der Toranlage den Netzstecker.</li> <li>▶ Sichern Sie die Toranlage 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 **monatlich** alle Sicherheits- und Schutzfunktionen sowie, falls vorhanden, die Notriegelung.
- ▶ Vorhandene Fehler bzw. Mängel müssen **sofort** behoben werden.

## 15 DEMONTAGE UND ENTSORGUNG

- ▶ Beim Abbau alle geltenden Vorschriften der Arbeitssicherheit beachten.
- ▶ Garagentor-Antrieb von einem Sachkundigen nach dieser Anleitung sinngemäß in umgekehrter Reihenfolge demontieren und fachgerecht entsorgen lassen.

### Entsorgung von Elektroaltgeräten in Deutschland

#### Wichtige Informationen nach dem Elektro- und Elektronikgerätegesetz (ElektroG)

Wir weisen Besitzer von Elektro- und Elektronikaltgeräten darauf hin, dass Elektroaltgeräte gemäß den geltenden gesetzlichen Vorschriften einer vom Siedlungsabfall getrennten Entsorgung zuzuführen sind.

#### Entsorgung

In den Elektroaltgeräten enthaltene Batterien und Akkumulatoren, die nicht fest vom Elektroaltgerät umschlossen sind, sowie Lampen, die zerstörungsfrei aus dem Elektroaltgerät entnommen werden können, sind vor deren Abgabe an einer Entsorgungsstelle zerstörungsfrei von diesem zu trennen und einer vorgesehenen Entsorgung zuzuführen. Soweit unsere Geräte Batterien/Akkumulatoren enthalten, entnehmen Sie weitere Informationen zum Typ und chemischen System der Batterie sowie zu deren Entnahme, bitte der Bedienungsanleitung des jeweiligen Geräts.



Das dargestellte und auf Elektro- und Elektronikaltgeräten aufgebrachte Symbol einer durchgestrichenen Abfalltonne weist zusätzlich auf die Pflicht zur getrennten Entsorgung hin.

**Rückgabe im Einzelhandel oder beim Entsorgungsträger**  
Elektrofachmärkte und Lebensmittelläden sind nach § 17 ElektroG unter bestimmten Voraussetzungen zur Rücknahme von Elektro- und Elektronikaltgeräten verpflichtet. Stationäre Vertrieber müssen bei Verkauf eines neuen Elektro- und Elektronikgeräts ein Elektroaltgerät der gleichen Art kostenfrei zurücknehmen (1:1-Rücknahme). Dies gilt auch bei Lieferungen nach Hause. Diese Vertrieber müssen außerdem bis zu drei kleine Elektroaltgeräte ( $\leq 25\text{cm}$ ) zurücknehmen, ohne dass dies an einen Neukauf geknüpft werden darf (0:1-Rücknahme).

Daneben ist die Rückgabe von Elektroaltgeräten auch bei einer offiziellen Abgabestelle der öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger möglich.

#### Löschung personenbezogener Daten

Für die Löschung personenbezogener Daten auf den zu entsorgenden Elektroaltgeräten sind Sie als Endnutzer vor der Abgabe selbst verantwortlich.

## 16 GARANTIEBEDINGUNGEN

### 16.1 Gewährleistung

Wir sind von der Gewährleistung und der Produkthaftung befreit, wenn ohne unsere vorherige Zustimmung eigene bauliche Veränderungen vorgenommen oder unsachgemäße Installationen gegen unsere vorgegebenen Montagerichtlinien ausgeführt bzw. veranlasst werden.

Weiterhin übernehmen wir keine Verantwortung für den versehentlichen oder unachtsamen Betrieb des Antriebes und des Zubehörs sowie für die unsachgemäße Wartung des Tores und dessen Gewichtsausgleich.

Batterien und Leuchtmittel sind ebenfalls von den Gewährleistungsansprüchen ausgenommen.

### 16.2 Dauer der Garantie

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

- **5 Jahre** auf die Antriebsmechanik, Motor und Steuerung
- **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.

### 16.3 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.

## 16.4 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.

Ersetzte Teile werden unser Eigentum.

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

## 17 TECHNISCHE DATEN

<b>Netzanschluss:</b>	230/240V, 50 Hz, Standby < 0,5 W
<b>Schutzart</b>	IP20, nur für trockene Räume
<b>Temperaturbereich</b>	-20 °C bis +60 °C
<b>Abschaltautomatik</b>	Wird für beide Richtungen automatisch getrennt eingelernt.
<b>Endlagen-Abschaltung/ Kraftbegrenzung</b>	Selbstlernend, verschleißfrei, da ohne mechanische Schalter realisiert. Zusätzlich integrierte Laufzeitbegrenzung von ca. 140 Sek.. Bei jedem Torlauf nachjustierende Abschaltautomatik.
<b>Nennlast</b>	<b>GA203:</b> 250 N <b>GA204:</b> 250 N <b>GA403:</b> 270 N <b>GA404:</b> 250 N
<b>Max. Zug- und Druckkraft</b>	<b>GA203:</b> 750 N <b>GA204:</b> 750 N <b>GA403:</b> 1000 N <b>GA404:</b> 850 N
<b>Leistung</b>	<b>GA203:</b> 0,3 kW <b>GA204:</b> 0,3 kW <b>GA403:</b> 0,4 kW <b>GA404:</b> 0,4 kW
<b>Einschaltdauer</b>	KB 2 min.
<b>Motor</b>	Gleichstrommotor mit Hallsensor
<b>Anschluss</b>	Abziehbare Anschlussklemmen für externe Geräte mit Sicherheitskleinspannung 24 V DC, wie z. B. Innen- und Außentaster.
<b>Anschlussmöglichkeiten</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stopp-/Not-Halt-Taster</li> <li>• Lichtschranke (Kontakt oder 2-Draht)</li> <li>• Schließkantensicherung (8k2 oder OSE)</li> <li>• Optionsrelais, wahlweise für Warnleuchte, zusätzliche externe Beleuchtung, Tor-ZU oder Tor-AUF Anzeige.</li> <li>• Externe LED-Beleuchtung 24 VDC / max. 10W</li> </ul>
<b>Schnellentriegelung</b>	Bei Stromausfall von innen mit Zugseil zu betätigen
<b>Universalbeschlag</b>	Für-Schwing- und Sectionaltore
<b>Torlaufgeschwindigkeiten*</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fahrt in Richtung Tor-Zu max. 14 cm/s</li> <li>• Fahrt in Richtung Tor-Auf max. 22 cm/s</li> </ul>
* abhängig vom Antriebstyp, Tortyp, Torgröße und Torblattgewicht	
<b>Luftschallemission Garagentor-Antrieb</b>	Der äquivalente Dauerschalldruckpegel von 70 dB (A-gewichtet) wird in drei Metern Entfernung nicht überschritten.
<b>Führungsschiene</b>	Mit 30mm extrem flach, mit integrierter Aufschiebesicherung und wartungsfreiem Zahngurt/Zahnriemen.

## Table des matières

<b>1</b>	<b>A PROPOS DE CE MODE D'EMPLOI</b>	<b>24</b>	<b>9</b>	<b>TABLEAU DES ERREURS</b>	<b>35</b>
<b>2</b>	<b>REMARQUES IMPORTANTES</b>	<b>24</b>	<b>10</b>	<b>MESSAGE D'ERREUR CLIGNOTE 4X - EFFECTUER UNE COURSE DE RÉFÉRENCE</b>	<b>37</b>
2.1	Documents valables . . . . .	24	<b>11</b>	<b>FORCER UNE COURSE DE SYNCHRONISATION</b>	<b>37</b>
2.2	Utilisation appropriée . . . . .	24	<b>12</b>	<b>BRANCHEMENT ACCESSOIRES MS550</b>	<b>38</b>
2.3	Utilisation non appropriée. . . . .	24	<b>13</b>	<b>FONCTIONNEMENT</b>	<b>39</b>
2.4	Qualification du monteur . . . . .	24	13.1	Instruction des utilisateurs . . . . .	39
2.5	Consignes de sécurité utilisées . . . . .	24	13.2	Essai de fonctionnement . . . . .	39
2.6	Codes internationaux de couleurs, selon la norme IEC 757 . . . . .	24	13.3	Fonction des divers codes radio BDF140 (FUNK2). . . . .	39
2.7	Remarques concernant la partie illustrée. . . . .	24	13.4	Comportement après /lors d'une panne d'électricité . . . . .	39
2.8	Symboles utilisés . . . . .	24	<b>14</b>	<b>INSPECTION ET MAINTENANCE</b>	<b>40</b>
<b>3</b>	<b>CONSIGNES DE SÉCURITÉ</b>	<b>25</b>	<b>15</b>	<b>DÉMONTAGE ET ÉLIMINATION</b>	<b>40</b>
3.1	Consignes de sécurité concernant le montage . . . . .	25	<b>16</b>	<b>CONDITIONS DE GARANTIE</b>	<b>40</b>
<b>4</b>	<b>MONTAGE</b>	<b>26</b>	16.1	Garantie . . . . .	40
4.1	Vérification de la porte . . . . .	26	16.2	Durée de la garantie. . . . .	40
4.2	Espace libre nécessaire . . . . .	26	16.3	Conditions préalables . . . . .	40
4.3	Préparation de la porte. . . . .	26	16.4	Prestations . . . . .	40
4.4	Montage du rail de guidage . . . . .	26	<b>17</b>	<b>DONNÉES TECHNIQUES</b>	<b>41</b>
4.5	Modes de service du rail de guidage . . . . .	26	<b>PROTOCOLE DE REMISE DE L'OPÉRATEUR DU GARAGE</b>		
4.6	Débrayage de secours . . . . .	26	<b>94</b>		
4.7	Fixation de la position finale „porte fermée“ par le montage de la butée . . . . .	27			
4.8	Vérification de la tension de la sangle / courroie crantée. . . . .	27	<b>PARTIE ILLUSTRÉE</b>		
4.9	Fixation du panneau d'avertissement . . . . .	27	<b>81</b>		
<b>5</b>	<b>MISE EN SERVICE / RACCORDEMENT DE COMPOSANTS SUPPLÉMENTAIRES</b>	<b>27</b>			
5.1	Apprentissage de la motorisation. . . . .	28			
5.2	Programmation de L'OUVERTURE PARTIELLE. . . . .	28			
5.3	Utiliser le menu de commande MS550 . . . . .	28			
5.4	Suppression des spécifications de porte . . . . .	29			
<b>6</b>	<b>INSTALLER LES ACCESSOIRES</b>	<b>29</b>			
6.1	Raccordement électrique / bornes de raccordement . . . . .	29			
6.2	Récepteur radio BDF140 / BEF140-1 (FUNK2) . . . . .	29			
6.3	Récepteur radio BHE221/BHE321/ BDE221/BDE321 . . . . .	29			
6.4	Bouton-poussoir « à impulsions » externe pour déclencher / arrêter les mouvements de la porte . . . . .	30			
6.5	Contact de portillon / contact d'arrêt. . . . .	30			
6.6	Cellule photo-électrique de contact pour retour de sécurité. . . . .	30			
6.7	Cellule photo-électrique à 2 fils pour retour de sécurité . . . . .	30			
6.8	Sécurité de bords de fermeture 8k2. . . . .	31			
6.9	Sécurité de bords de fermeture optique (Fraba) . . . . .	31			
6.10	Voyant d'avertissement via relais option . . . . .	31			
6.11	Éclairage extérieur via relais option . . . . .	31			
6.12	Affichage de fermeture de la porte via le relais option. . . . .	31			
6.13	Affichage d'ouverture de la porte via le relais option . . . . .	31			
6.14	Sortie éclairage 24 VDC . . . . .	32			
6.15	Contact de minuterie comme fonction ouverture prolongée. . . . .	32			
<b>7</b>	<b>FONCTIONS SPÉCIFIQUES</b>	<b>32</b>			
7.1	Masquage de la cellule photoélectrique . . . . .	32			
7.2	Programmation de la limite d'inversion de la cellule photoélectrique avant (VL1/VL2) . . . . .	32			
<b>8</b>	<b>VUE D'ENSEMBLE DU MENU</b>	<b>33</b>			
8.1	Exemples de fonctions. . . . .	34			
8.2	Entrées d'ordres (affichage sur l'écran) . . . . .	34			
8.3	Fonctions des boutons-poussoirs de platine TA1 et TA3 : . . . . .	34			
8.4	Affichage d'état. . . . .	35			



**Cher client,**

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

## 1 A PROPOS DE CE MODE D'EMPLOI

- Ces instructions sont des instructions d'utilisation originales au sens de la directive 2006/42/CE. Lisez attentivement et entièrement les présentes instructions. Elles contiennent d'importantes informations concernant ce produit. Veuillez tenir compte des remarques et en particulier respecter toutes les consignes de sécurité et de danger.
- Veuillez conserver soigneusement les présentes instructions!
- Cette notice est une traduction à partir de la notice originale en langue allemand.

## 2 REMARQUES IMPORTANTES

### 2.1 Documents valables

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

- Présentes instructions
- Instructions de la motorisation de porte de garage

### 2.2 Utilisation appropriée

- La motorisation pour porte de garage est conçue exclusivement pour l'entraînement de portes basculantes et sectionnelles équilibrées par ressort dans le secteur privé et / non-industriel ainsi que pour portes de garage avec une plus grande action.
- 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 les lieux accessibles au public et ne disposant que d'un seul dispositif de sécurité, par exemple un limiteur d'effort, ne doivent être commandées que sous surveillance.
- La motorisation est conçue pour être installée dans un endroit sec et ne peut donc pas être montée à l'extérieur.

### 2.3 Utilisation non appropriée

- La motorisation ne doit pas être utilisée pour des portes sans sécurité parachute.
- Après le montage, vérifiez qu'aucune pièce de la porte ne déborde sur les passages piétons ou voies publiques.
- La motorisation ne doit pas être utilisée dans un milieu à risque d'explosion.
- La construction de la motorisation n'est pas conçue pour le fonctionnement de portes lourdes à la manoeuvre, c'est-à-dire pour les portes qu'il est devenu impossible ou difficile d'ouvrir et de fermer manuellement.

### 2.4 Qualification du monteur

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

## 2.5 Consignes de sécurité utilisées



Ce symbole général d'avertissement désigne un danger susceptible de causer des blessures graves ou la mort.

Dans la partie texte, le symbole général d'avertissement est utilisé en association avec les degrés de danger décrits ci-dessous.



# DANGER!

Désigne un danger provoquant inmanquablement la mort ou des blessures graves.



# AVERTISSEMENT!

Désigne un danger susceptible de provoquer la mort ou des blessures graves.



# PRÉCAUTION!

Désigne un danger susceptible de provoquer des blessures légères à moyennes.



# ATTENTION!

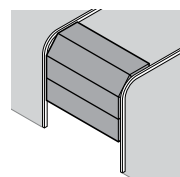
Désigne un danger susceptible d'endommager ou de détruire le produit.

## 2.6 Codes internationaux de couleurs, selon la norme IEC 757

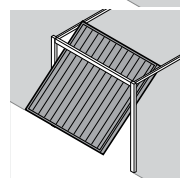
<b>WH</b>	Blanc	<b>GN</b>	Vert
<b>BN</b>	Marron	<b>YE</b>	Jaune
<b>BK</b>	Noir	<b>RD</b>	Rouge
<b>OG</b>	Orange	<b>BU</b>	Bleu
<b>GY</b>	Gris	<b>VT</b>	Violet
<b>RS</b>	Rose		

## 2.7 Remarques concernant la partie illustrée

La partie illustrée présente le montage de la motorisation sur une porte sectionnelle. En outre, les étapes de montage différentes sont décrites pour la porte basculante. Pour une meilleure visualisation, les lettres suivantes sont attribuées à la numérotation des figures :



(a) = porte sectionnelle



(b) = porte basculante

## 2.8 Symboles utilisés



2.5

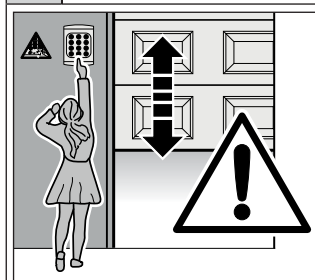
= voir partie texte, chapitre 2.5



= Réglage d'usine

### 3 CONSIGNES DE SÉCURITÉ

#### **AVERTISSEMENT!**



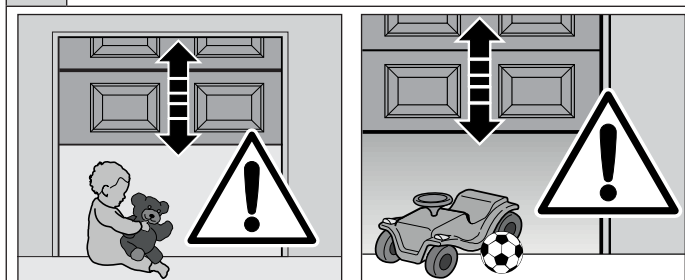
#### **Risque de blessure en raison d'un mouvement de porte involontaire!**

En cas de montage ou de maniement erroné de la motorisation, des mouvements de porte involontaires peuvent se déclencher et coincer des personnes ou des objets.

- ▶ Suivez toutes les consignes des présentes instructions.
- ▶ Montez les appareils de commande à une hauteur minimale de 1,5 m (hors de portée des enfants).
- ▶ Montez des appareils de commande à installation fixe (par ex. un contacteur) à portée de vue de la porte, mais éloignés des parties mobiles.

**En cas de montage erroné des appareils de commande (par exemple un contacteur), des mouvements de porte involontaires peuvent se déclencher et coincer des personnes ou des objets.**

#### **AVERTISSEMENT!**



#### **Risque de blessure en raison d'un mouvement de porte!**

Le mouvement de porte est susceptible d'entraîner des dommages corporels ou matériels dans la zone de déplacement.

- ▶ Assurez-vous qu'aucun enfant ne joue prêt de l'installation de porte.
- ▶ Assurez-vous qu'aucune personne et qu'aucun objet ne se trouve dans la zone de déplacement de la porte.
- ▶ Si l'installation de porte ne dispose que d'un dispositif de blocage, faites fonctionner la motorisation de porte de garage uniquement lorsque vous pouvez voir la zone de déplacement de la porte.
- ▶ Surveillez le trajet de porte jusqu'à ce que cette dernière ait atteint sa position finale.
- ▶ N'empruntez les ouvertures de porte télécommandées en véhicule ou à pied que lorsque la porte s'est immobilisée!
- ▶ Ne restez jamais sous la porte lorsqu'elle est ouverte.

### 3.1 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.
- Le plafond du garage doit être dans un état tel qu'une fixation sûre de la motorisation est assurée. Si le plafond est trop haut ou trop léger, la motorisation doit être fixée à l'aide d'entretoises supplémentaires.
- **Avant tout travail sur la motorisation, débranchez la fiche secteur.**

#### **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.
- ▶ 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.

Des défauts dans 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 tant que celle-ci requiert des travaux de réparation ou de réglage !

#### **DANGER!**

##### Danger de mort en cas d'emprisonnement d'une personne !

Pour les garages sans deuxième accès, en plus du déverrouillage interne, il est nécessaire d'avoir un déverrouillage de secours de l'extérieur qui permet d'éviter l'éventuel emprisonnement d'une personne ne pouvant se libérer seule. Il doit être commandé séparément et monté.

- ▶ Vérifiez tous les mois le fonctionnement du déverrouillage d'urgence de l'intérieur et de l'extérieur !
- ▶ Les erreurs ou défauts présents doivent être éliminés **immédiatement**.

#### **ATTENTION!**

Pour les garages sans deuxième accès, en plus du déverrouillage interne, il est nécessaire d'avoir un déverrouillage de secours de l'extérieur qui permet d'éviter l'éventuel enfermement à l'extérieur en cas de panne de tension secteur. Il doit être commandé séparément et monté.

- ▶ Vérifiez tous les mois le fonctionnement du déverrouillage d'urgence de l'intérieur et de l'extérieur !
- ▶ Les erreurs ou défauts présents doivent être éliminés **immédiatement**.

## 4 MONTAGE

### 4.1 Vérification de la porte

La porte doit être équilibrée et dans un état de marche mécanique irréprochable, de sorte à pouvoir être utilisée manuellement sans difficultés (norme EN 12604).


- ▶ Relevez la porte d'environ un mètre, puis relâchez-la. La porte devrait s'immobiliser dans cette position et ne se déplacer ni vers le haut, ni vers le bas. Si la porte se déplace dans l'un des deux sens, il est possible que les ressorts d'équilibrage / contrepoids ne soient pas réglés correctement ou qu'ils soient défectueux. Dans ce cas, on peut s'attendre à une usure accélérée et à un mauvais fonctionnement de l'installation de porte.
- ▶ Vérifiez que la porte s'ouvre et se ferme correctement.
- ▶ Les verrouillages mécaniques de la porte, qui ne sont pas nécessaires pour un actionnement avec une motorisation, doivent être mis hors service. Il s'agit ici principalement des mécanismes de verrouillage de la serrure.
- ▶ Le monteur doit vérifier l'utilisation des accessoires de montage compris dans la livraison et plus précisément s'assurer qu'ils sont adaptés au site de montage prévu.

### 4.2 Espace libre nécessaire

- L'espace libre entre le point le plus haut de la porte en cours de trajet et le plafond doit être d'au **minimum 30 mm**. Voir figures 1.1a / 1.2b.
- Si l'espace libre est plus petit, la motorisation peut également être montée derrière la porte ouverte, si l'espace est suffisant. Dans ce cas, il faut utiliser un entraîneur de porte allongé à commander séparément.
- La motorisation de porte de garage peut être excentrée d'au maximum 50 cm. La prise de courant nécessaire au raccordement électrique doit être montée à environ 50 cm du bloc-moteur.

☞ **Vérifiez ces dimensions !**

### 4.3 Préparation de la porte



## AVERTISSEMENT!

**Danger de mort en raison de la corde manuelle**  
Une corde manuelle en mouvement peut provoquer un étranglement.

- ▶ Lors du montage de la motorisation, retirez la corde manuelle (voir figure 1.2.a).

- ▶ Démontez entièrement le verrouillage mécanique de la porte sectionnelle. Voir figure 1.3a, **page 82**.
- ▶ En cas de profil de renfort excentré sur la porte sectionnelle, la cornière d'entraînement doit être montée le plus proche possible à gauche ou à droite du profil de renfort. Voir figure 1.5a, **page 83**.
- ▶ Pour les portes sectionnelles à verrouillage central, montez la pièce articulée de linteau et la cornière d'entraînement de manière excentrée à max. 50 cm. Voir figure 1.6a, **page 84**.
- ▶ Mettez les verrouillages mécaniques de la porte basculante hors service. Pour les modèles de porte non mentionnés, les gâches doivent être fixées par l'utilisateur. Voir figures 1.3b / 1.4b / 1.5b, **page 85**.
- ▶ Contrairement à la partie illustrée, la console de plafond pour linteau et la cornière d'entraînement doivent être montées de manière excentrée à max. 50 cm pour les portes basculantes avec poignée en ferronnerie d'art. Voir figure 1.6b, **page 86**.
- ▶ Pour les portes N80 avec remplissage bois, les forages inférieurs de la pièce articulée de linteau doivent être utilisés pour le montage. Voir figure 1.7b, **page 86**.

### 4.4 Montage du rail de guidage



## AVERTISSEMENT!

**Accessoires de fixation inappropriés**  
L'utilisation d'accessoires de fixation inappropriés peut causer la fixation incorrecte et non sécurisée de la motorisation, qui peut alors se détacher.

- ▶ Le monteur doit vérifier les accessoires de montage compris dans la livraison et plus précisément s'assurer qu'ils sont adaptés au site de montage prévu.
- ▶ N'utilisez les accessoires de fixation compris dans la livraison (chevilles) que pour du béton  $\geq$  B15 (voir figures 1.6a / 1.8b / 2.4).



## ATTENTION!

- Avant le montage du rail de guidage au linteau ou sous le plafond, le chariot de guidage doit être inséré sur environ 20 cm à l'état embrayé, dans le sens de direction de la position finale Fermé à la position finale Ouvert. Cela n'est plus possible à l'état embrayé dès lors que les butées et la motorisation sont montées.
- Pour les motorisations destinées aux garages collectifs et souterrains, il est nécessaire de fixer le rail de guidage sous le plafond du garage à l'aide d'une seconde suspension (voir figures 2.4 et 2.5, **page 88**).
- Utilisez pour les motorisations de porte de garage GA403/ GA404 et pour les domaines d'application avec une fréquentation plus importante uniquement le guidage à courroie crantée et en aucun cas le guidage à sangle crantée !
- La poussière de forage et les copeaux sont susceptibles de provoquer des dysfonctionnements. Lors des travaux de forage, couvrez la motorisation.

### 4.5 Modes de service du rail de guidage

#### 4.5.1 Fonctionnement manuel


Le chariot de guidage est débrayé du fermoir de la courroie / sangle de sorte qu'un trajet manuel de la porte est possible. Débrayage du chariot de guidage : Tirez le câble du déverrouillage mécanique. Voir figure 4, **page 91**.

#### 4.5.2 Fonctionnement automatique

Le fermoir de la courroie / sangle est embrayé dans le chariot de guidage de sorte qu'un trajet motorisé de la porte est possible. Préparation à l'embrayage du chariot de guidage :

- Appuyez sur le bouton vert. Voir figure 6, **page 91**.
- Déplacez la courroie / sangle dans le sens du chariot de guidage jusqu'à ce que le fermoir de la courroie / sangle s'encliquette dans celui-ci.

### 4.6 Débrayage de secours



## AVERTISSEMENT!

**Risque de blessure en raison d'une fermeture de porte rapide!**  
Si la tirette à corde est actionnée lorsque la porte est ouverte, la porte pourrait se fermer rapidement si des ressorts étaient trop lâches, cassés ou défectueux ou si le système d'équilibrage était défectueux.

- ▶ N'actionnez la tirette à corde que lorsque la porte est fermée !

Les garages ne possédant pas d'accès secondaire doivent être équipés d'un débrayage de secours pour débrayage mécanique, évitant d'être enfermé en cas de coupure de courant. Ce débrayage de secours doit être commandé séparément.

- ▶ Son bon fonctionnement doit également faire l'objet d'une vérification mensuelle.

#### 4.7 Fixation de la position finale „porte fermée“ par le montage de la butée

- Afin de déterminer la position finale Fermé, insérez la butée non assemblée dans le rail de guidage entre le chariot de guidage et la console de plafond pour linteau et fermez manuellement la porte pour l'amener en position finale Fermé. La butée coulisse alors dans la position correcte. Voir figure 5.2, **page 91**.
- Fixez la butée de la position finale Fermé.

#### Remarque

S'il est difficile d'amener manuellement la porte en position finale Ouvert ou Fermé, cela signifie que la mécanique de la porte permettant de faire fonctionner la motorisation de porte de garage est trop lourde à la manoeuvre et doit être contrôlée.

#### 4.8 Vérification de la tension de la sangle / courroie crantée

En sortie d'usine, la sangle / courroie crantée du rail de guidage possède une tension auxiliaire optimale. Durant la phase de démarrage et de ralentissement de grandes portes, il se peut que la sangle / courroie pende brièvement hors du profil de rail. Cependant, cet effet n'entraîne aucune perte sur le plan technique et n'a aucune répercussion négative sur le fonctionnement ou la longévité de la motorisation.

#### 4.9 Fixation du panneau d'avertissement

- Le panneau d'avertissement quant aux risques de pincement doit être installé de façon permanente à un endroit bien en vue, nettoyé et dégraissé, par exemple à proximité des boutons fixes permettant de faire fonctionner la motorisation. Voir figure 8, **page 92**.

## 5 MISE EN SERVICE / RACCORDEMENT DE COMPOSANTS SUPPLÉMENTAIRES



### DANGER!

#### Tension secteur

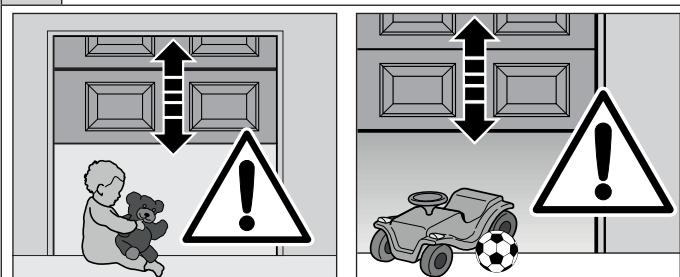
Tout contact avec la tension secteur peut entraîner une décharge électrique mortelle.

Par conséquent, veuillez impérativement respecter les consignes suivantes :

- ▶ Les raccordements électriques doivent uniquement être effectués par un électricien professionnel.
- ▶ L'installation électrique par l'utilisateur doit satisfaire à toutes les dispositions de protection (230/240 V CA, 50/60 Hz)!
- ▶ Avant tout travail sur la motorisation, débranchez la fiche secteur.



### AVERTISSEMENT!



#### Risque de blessure en raison d'un mouvement de porte!

Le mouvement de porte est susceptible d'entraîner des dommages corporels ou matériels dans la zone de déplacement.



- ▶ Assurez-vous qu'aucun enfant ne joue prêt de l'installation de porte.
- ▶ Assurez-vous qu'aucune personne et qu'aucun objet ne se trouve dans la zone de déplacement de la porte.
- ▶ Si l'installation de porte ne dispose que d'un dispositif de blocage, faites fonctionner la motorisation de porte de garage uniquement lorsque vous pouvez voir la zone de déplacement de la porte.
- ▶ Surveillez le trajet de porte jusqu'à ce que cette dernière ait atteint sa position finale.
- ▶ N'empruntez les ouvertures de porte télécommandées en véhicule ou à pied que lorsque la porte s'est immobilisée!
- ▶ Ne restez jamais sous la porte lorsqu'elle est ouverte.



### AVERTISSEMENT!



#### Risque de blessure en raison d'un mouvement de porte involontaire!

Une pression sur une touche de l'émetteur est susceptible de provoquer des mouvements de porte involontaires et des dégâts corporels.

- ▶ Assurez-vous que les émetteurs restent hors de portée des enfants et qu'ils sont uniquement utilisés par des personnes déjà initiées au fonctionnement de l'installation de porte télécommandée!
- ▶ Vous devez en règle générale commander l'émetteur avec contact visuel direct à la porte si cette dernière ne dispose que d'un dispositif de blocage!
- ▶ N'empruntez les ouvertures de porte télécommandées en véhicule ou à pied que lorsque la porte s'est immobilisée!
- ▶ Ne restez jamais sous la porte lorsqu'elle est ouverte!
- ▶ Veuillez observer que l'une des touches d'émetteur peut être actionnée par mégarde (par ex. dans une poche / un sac à main) et ainsi provoquer un trajet de porte involontaire.



### PRÉCAUTION!

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

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

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



### PRÉCAUTION!

#### Risque de blessure en raison de la tirette à corde

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

- ▶ Ne vous suspendez pas à la tirette à corde.



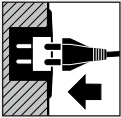

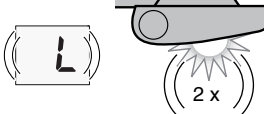

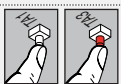
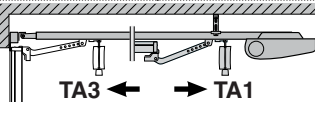

### ATTENTION!

- *Un courant étranger aux bornes de raccordement de la commande entraîne une destruction de l'électronique!*
- *Posez les câbles de commande de la motorisation (24 V CC) dans un système d'installation séparé des autres câbles d'alimentation (230/240 V CA).*



### 5.1 Apprentissage de la motorisation

Durant l'apprentissage, les spécifications de porte parmi lesquelles le déplacement et les efforts nécessaires lors du trajet d'ouverture et de fermeture, sont apprises et enregistrées dans la mémoire à tolérance de panne. Ces données s'appliquent uniquement à cette porte.


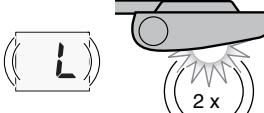

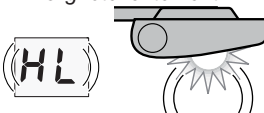
Action	Affichage / infos
 Brancher la fiche de secteur.	La version de logiciel s'affiche
 Maintenir la touche <b>TA2</b> enfoncée pendant ~6 sec....	... jusqu'à ce que <b>L</b> clignote sur l'écran. L'éclairage de l'opérateur clignote en rythme double. 
 Relâcher la touche <b>TA2</b> .	
 Maintenir la touche <b>TA3</b> ou <b>TA1</b> enfoncée, afin de déplacer la porte dans la position « PORTE OUVERTE » de votre choix. En position « ouverte », la porte doit encore présenter un écart d'au moins 50 mm à la butée.	 Porte FERMÉE    Porte OUVERTE
→ <b>Homme mort, voir mode réglage, Chap. 8.3 à la page 34.</b>	
 Appuyer brièvement sur la touche <b>TA2</b> .	<b>Le processus de réglage démarre</b> ; la porte se ferme, s'ouvre et se ferme encore automatiquement 2x. Après 5 mouvements, l'éclairage de l'opérateur s'éclaire et l'opérateur ouvre la porte jusqu'en position finale.
<b>La programmation est terminée.</b>	

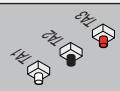
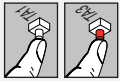
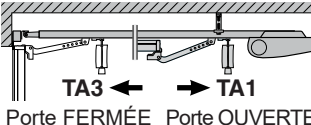


**AVERTISSEMENT!**

Comme la coupure d'effort ne fonctionne pas pendant l'apprentissage, il est absolument indispensable que le monteur reste près de l'appareil et fasse preuve de la plus grande vigilance. En outre, tenir compte du fait que l'apprentissage se termine automatiquement lorsque la porte arrive en position « porte fermée ».



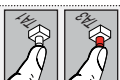



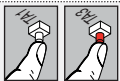



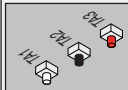
### 5.2 Programmation de L'OUVERTURE PARTIELLE

L'opérateur est rodé et la porte est fermée en position finale.

Action	Affichage / infos
 Maintenir la touche <b>TA2</b> enfoncée pendant ~6 sec....	... jusqu'à ce que <b>L</b> clignote sur l'écran. L'éclairage de l'opérateur clignote en rythme double. 
 Maintenir la touche <b>TA2</b> enfoncée et appuyer en même temps sur la touche <b>TA1</b> ...	... jusqu'à ce que <b>HL</b> clignote sur l'écran. L'éclairage de l'opérateur clignote lentement. 

 Relâcher les touches <b>TA1</b> et <b>TA2</b> .	
 Maintenir la touche <b>TA3</b> ou <b>TA1</b> enfoncée, afin de déplacer la porte dans la position « OUVERTURE PARTIELLE » de votre choix.	 Porte FERMÉE    Porte OUVERTE
→ <b>Homme mort, voir mode réglage, Chap. 8.3 à la page 34.</b>	
 Appuyer une fois brièvement sur la touche <b>TA2</b> . La position <b>OUVERTURE PARTIELLE</b> est enregistrée.	
<b>La position OUVERTURE PARTIELLE est programmée.</b>	

### 5.3 Utiliser le menu de commande MS550

Action	Affichage / infos
▶ Ouvrir le menu	
 Maintenir la touche <b>TA2</b> enfoncée pendant ~3 sec. jusqu'à ce que <b>  </b> ou <b>  </b> apparaisse sur l'écran.	par ex.  <b>Onglet de menu</b> = message à gauche, non clignotant <b>Réglage</b> = message à droite, clignotant Vous vous trouvez dans la fenêtre de sélection de menu.
▶ Ouvrir l'onglet / modifier les réglages	
 Appuyer sur la touche <b>TA3</b> ou <b>TA1</b> pour passer sur l'onglet de votre choix.	<b>Séquence du menu, voir „VUE D'ENSEMBLE DU MENU“ à la page 33.</b>
 Appuyer sur la touche <b>TA2</b> . → L'onglet est activé.	La valeur réglée est affichée.
 Appuyer sur la touche <b>TA1</b> ou <b>TA3</b> pour modifier sur le réglage de menu.	<b>Réglages du menu, voir „VUE D'ENSEMBLE DU MENU“ à la page 33.</b>
 Appuyer à nouveau sur la touche <b>TA2</b> pour quitter l'onglet.	Vous vous trouvez à nouveau dans la fenêtre de sélection de menu.
<b>↳ Répéter cette section dans le cas où d'autres modifications de menu seraient nécessaires.</b>	
▶ Enregistrer les modifications du menu / quitter le menu	
 Sélectionner l'onglet <b>0</b> avec la touche <b>TA3</b> ou <b>TA1</b> .	
 Appuyer sur la touche <b>TA2</b> pendant ~3 sec.	L'enregistrement terminé est affiché sur l'écran. 
 Relâcher la touche <b>TA2</b> .	Le message d'état de la porte est affiché, voir <b>Chap. 8.4 à la page 35</b> .
<b>↳ Si l'on appuie brièvement sur la touche TA2 ou si aucune touche n'est activée pendant 60 sec., le mode programme est quitté sans que la modification ne soit enregistrée.</b>	



## 5.4 Suppression des spécifications de porte

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

1. Retirer la fiche secteur, attendre au moins 10 sec.
2. Remettre la fiche secteur.
3. L'écran à 7 segments s'allume, dans 5 sec. appuyer sur la touche noire TA2, puis sur la touche blanche, et les maintenir enfoncées jusqu'à ce que la lampe clignote 3 fois.
4. Relâcher les touches, après l'affichage de la version de logiciel, „U“ clignote sur l'écran.
5. Toutes les données sont ainsi effacées.

### Remarque

A la livraison, les données de porte sont effacées, et l'apprentissage de la motorisation peut commencer tout de suite.

## 6 INSTALLER LES ACCESSOIRES

Respecter les consignes de sécurité **Chap. „5 Mise en service / raccordement de composants supplémentaires“ à la page 27.**

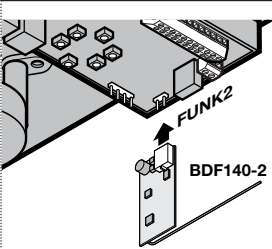


### 6.1 Raccordement électrique / bornes de raccordement


(voir „**Branchement accessoires MS550“ à la page 38**)

- Les bornes de raccordement doivent être atteintes après l'ouverture de la fenêtre. Les bornes connectées sur les composants additionnels tels que boutons-poussoirs internes et externes sans potentiel, interrupteurs ou contact de portillon ainsi que dispositifs de sécurité comme cellules photo-électriques ou sécurité de bords de fermeture ne fournissent qu'une faible tension inoffensive de 24 VDC max.
- Toutes les bornes de raccordement peuvent être attribuées plusieurs fois toutefois max. 1 x 1,5 mm<sup>2</sup>.
- La borne de raccordement KL1 est amovible.
- **Débrancher la fiche de secteur de l'installation!**
- **L'ensemble des accessoires ne doit pas excéder 200 mA pour l'opérateur.**



### 6.2 Récepteur radio BDF140 / BEF140-1 (FUNK2)

#### 6.2.1 Réglage de la télécommande

Action	Affichage / infos
Brancher le récepteur radio <b>BDF140</b> sur le culot à broches à 2 pôles (FUNK 2).  <ul style="list-style-type: none"> <li>☞ <b>La fiche doit s'encliqueter correctement!</b></li> <li>☞ <b>Attention: mettez le récepteur radio dans le bon sens! (voir dessin)</b></li> <li>☞ <b>Débrancher la fiche de secteur de l'installation!</b></li> </ul>	
 Pour pouvoir sélectionner le canal radio de votre choix <b>r 1</b> , <b>r 2</b> , <b>r 3</b> , ou <b>r 4</b> appuyer brièvement sur la touche TA3 ...	
... 1 x pour <b>r 1</b>	<b>r 1</b> s'affiche.
... 2 x pour <b>r 2</b>	<b>r 2</b> s'affiche.
... 3 x pour <b>r 3</b>	<b>r 3</b> s'affiche.
... 4 x pour <b>r 4</b>	<b>r 4</b> s'affiche.
... 5 x, pour quitter le menu <b>sans modification.</b>	
 <b>Maintenir la touche de votre choix sur la télécommande pendant ~ 3 sec.</b>	

Action	Affichage / infos
 <b>Relâcher la touche sur la télécommande.</b>	À l'issue du réglage, l'état de la porte est affiché, voir <b>Chap. 8.4 à la page 35.</b>
► Répéter le processus pour régler d'autres télécommandes.	

#### 6.2.2 Fonctions des canaux radio

<b>Canal 1</b> <b>r 1</b>	Menu <b>8 = 0</b>  Fonction de démarrage	Menu <b>8 = 1</b> définit l'ouverture (ouverture-arrêt-ouverture...)
	Demande « <i>extérieur</i> » avec commande de feu MS3EB raccordée	
<b>Canal 2</b> <b>r 2</b>	Menu <b>8 = 0</b>  Fonction ouverture partielle	Menu <b>8 = 1</b> définit la fermeture (fermeture-arrêt-fermeture...)
	Demande « <i>intérieur</i> » avec commande de feu MS3EB raccordée	
<b>Canal 3</b> <b>r 3</b>	Commande sortie éclairage 24 VDC ou relais option pour fonction éclairage (si menu <b>5 = 2</b> ). La fonction est réglée dans le menu <b>b</b> .	
<b>Canal 4</b> <b>r 4</b>	Fonction fermeture, fermeture-arrêt-fermeture ou interruption du temps de maintien d'ouverture en cas de fermeture automatique sélectionnée définie.	

### Consignes

120 codes max. peuvent être saisis dans la mémoire du module radio. Lorsque la mémoire est pleine, le message **r 1**, **r 2**, **r 3** ou **r 4** clignote lorsque l'on essaye de rentrer un code supplémentaire.

Si la **commande de feu MS3EB-G est connectée**, la fonction ouverture partielle est désactivée, et le canal 1 est exploité comme demande *Extérieur* et le canal 2 comme demande *Intérieur*. Le menu **7** doit être sur **1** et le menu **8** doit être sur **0**.

#### 6.2.3 Effacer la mémoire du module radio (FUNK 2).

- Maintenir la touche TA3 enfoncée pendant ~10 sec. → Le compte à rebours commence au bout de ~2 sec. et compte en arrière en partant de 8 (**d8**, **d7**...).
- À l'issue de ce laps de temps, tous les canaux sont effacés → Le message **dE** apparaît sur l'écran.
- Relâcher la touche TA3, → L'état de la porte est affiché, voir **Chap. 8.4 à la page 35.**

- ☞ Si la touche est relâchée avant que le compte à rebours ne soit terminé, la suppression n'est pas effectuée!
- ☞ **Toutes les télécommandes réglées sont à présent effacées, la suppression individuelle d'une télécommande n'est pas possible!**

### 6.3 Récepteur radio BHE221/BHE321/ BDE221/BDE321

- Brancher le récepteur radio sur le culot à broches à 4 pôles (FUNK 1), voir „**Branchement accessoires MS550“ à la page 38.**
  - fil vert (GN) → borne 20 (0 V)
  - fil blanc (WH) → borne 21 (canal 1)
  - fil jaune (YE) → borne 23 (canal 2)
  - fil marron (BN) → borne 5 (+24 V)

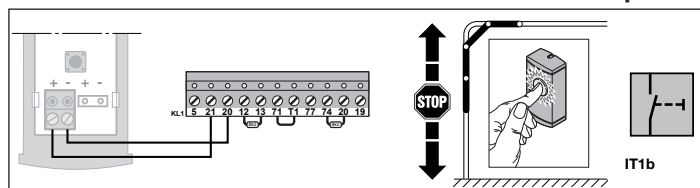
☞ **La fiche doit s'encliqueter correctement!**

- Enlever le réglage des touches de la télécommande sur le récepteur de la notice du récepteur.

### Consigne

La fonction du canal 2 (borne 23) peut être réglée dans le menu **7** voir „**7“ à la page 33.**

## 6.4 Bouton-poussoir « à impulsions » externe pour déclencher / arrêter les mouvements de la porte



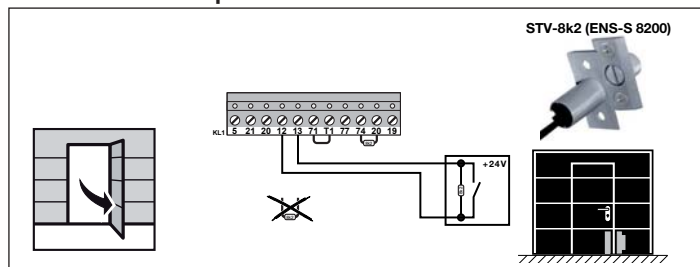
Bouton-poussoir « à impulsions »

Connecter le bouton-poussoir (contact à fermeture sans potentiel, par ex. bouton à clé interne ou externe) de la manière suivante:

- Premier contact → borne 21 (entrée à impulsions).
  - Deuxième contact → borne 20 (0 V).
- Connecter plusieurs boutons-poussoirs parallèlement!

## 6.5 Contact de portillon / contact d'arrêt

### 6.5.1 Contact de portillon



Contact de portillon

Pour raccorder un contact de portillon avec résistance 8k2 (STV-8k2/ENS-S 8200) permettant d'arrêter l'entraînement, procéder comme suit:

- 8k2-Enlever la résistance sur les bornes 12 et 13.
- Connecter le contact de portillon sur la borne 12 (entrée arrêt) et la borne 13 (+24 V).

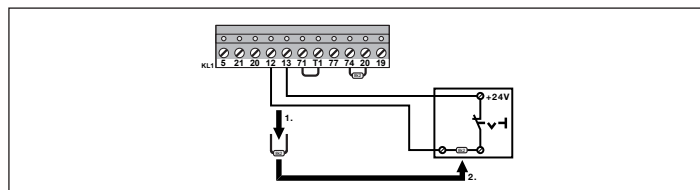
#### Consigne

Le contact de portillon (8,2 kΩ, ± 10 %) doit être conforme à **Cat.2 PL c** selon **EN 13849-1**.

L'ouverture du contact arrête immédiatement les éventuels mouvements de la porte et les empêche durablement.

L'éclairage de l'opérateur clignote 1x, affichage → code d'erreur **05**.

### 6.5.2 Contact d'arrêt



contact d'arrêt

Connecter l'interrupteur ou le contact d'arrêt (ce dernier doit être à ouverture forcée) pour arrêter l'opérateur (circuit d'arrêt ou d'arrêt d'urgence) de la manière suivante:

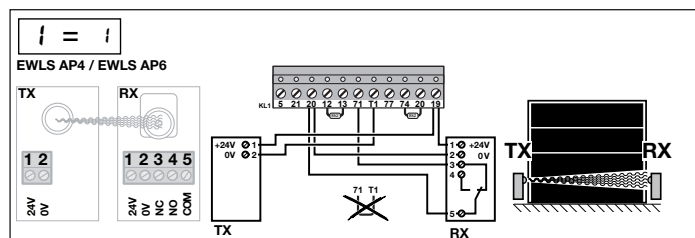
- 8k2-Enlever la résistance sur les bornes 12 et 13.
- Connecter la résistance 8k2 dans l'interrupteur en série avec le contact à ouverture sans potentiel de l'interrupteur.
- Connecter le câble de l'interrupteur sur la borne 12 (entrée arrêt) et la borne 13 (+24 V).

#### Consigne

L'ouverture du contact arrête immédiatement les éventuels mouvements de la porte et les empêche durablement.

L'éclairage de l'opérateur clignote 1x, affichage → code d'erreur **05**.

## 6.6 Cellule photo-électrique de contact pour retour de sécurité



Cellule photo-électrique de contact

- Enlever le fil de connexion entre les bornes T1 / 71.
- **Effectuer le raccordement du contact à ouverture sans potentiel du récepteur sur la borne 71 (entrée sécurité) et la borne 20 (0 V).**
- **Raccorder l'alimentation de la tension de l'émetteur à la borne 19 (env. +24 V, est déconnectée en mode veille) et à la borne T1 (0 V avec test).**
- Raccorder l'alimentation de la tension du récepteur à la borne 19 (env. +24 V, est déconnectée en mode veille) et à la borne 20 (0 V avec test).
- Le menu **i** doit être sur **i**.

#### Consigne

Si la cellule photo-électrique est déclenchée pendant le processus de « fermeture de la porte », la direction est inversée.

La cellule photo-électrique n'est active qu'en « fermeture de la porte ». L'éclairage de l'opérateur clignote 1x, affichage → code d'erreur **08**.

Lorsque la fermeture automatique est réglée, le temps de maintien d'ouverture dépend, après la sortie de la cellule photo-électrique, du réglage dans le menu **H** et **J**.

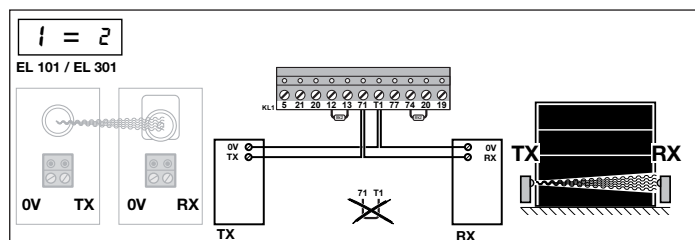
La cellule photo-électrique est testée dans la position finale « fermeture de la porte » avant chaque démarrage en direction de fermeture. Si le test de la cellule photo-électrique n'est pas réussi, la fermeture est empêchée.

L'éclairage de l'opérateur clignote 1x, affichage → code d'erreur **38**.

Le message d'erreur peut être acquitté par un nouvel ordre et une autre tentative de fermeture peut être effectuée à l'issue du temps de maintien d'ouverture et après un nouvel ordre de fermeture.

Si aucune cellule photo-électrique n'est connectée, le fil de connexion entre T1 et 71 doit être connecté et le menu **i** être sur **i**.

## 6.7 Cellule photo-électrique à 2 fils pour retour de sécurité



Cellule photo-électrique à 2 fils EL101 ou EL301

- Enlever le fil de connexion entre les bornes T1 / 71.
- Effectuer le raccordement de la cellule photo-électrique RX ou TX à la borne 71 (entrée sécurité).
- Effectuer le raccordement de la cellule photo-électrique 0V à la borne T1 (0 V).
- Le menu **i** doit être sur **2**.

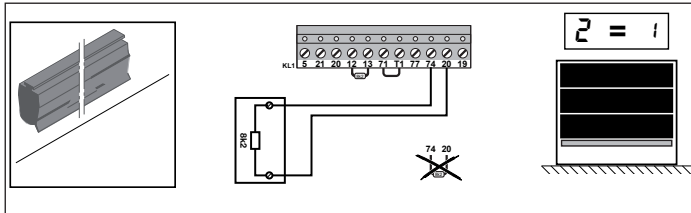
**Consigne**

Si la cellule photo-électrique est déclenchée pendant le processus de « fermeture de la porte », la direction est inversée.

La cellule photo-électrique n'est active qu'en « fermeture de la porte ». L'éclairage de l'opérateur clignote 1x, affichage → code d'erreur **08**.

Lorsque la fermeture automatique est réglée, le temps de maintien d'ouverture dépend, après la sortie de la cellule photo-électrique, du réglage dans le menu **H** et **J**.

Si aucune cellule photo-électrique n'est connectée, le fil de connexion entre T1 et 71 doit être connecté et le menu **I** être sur **I**.

**6.8 Sécurité de bords de fermeture 8k2****8k2 Sécurité de bords de fermeture**

- ▶ 8k2-Enlever la résistance sur les bornes 74 et 20.
- ▶ Effectuer le raccordement de la sécurité de bords de fermeture sur la borne 74 (entrée sécurité) et la borne 20 (0 V).
- ▶ Le menu **2** doit être sur **I**.

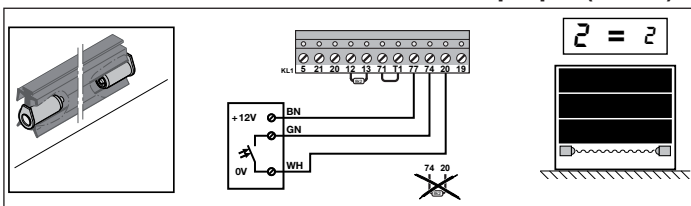
**Consigne**

L'entrée est active en « FERMETURE » et en « OUVERTURE » de la porte. Lors de la fermeture, une inversion se produit jusqu'en position finale d'« OUVERTURE » de la porte.

L'éclairage de l'opérateur émet un code à impulsions en clignotant 1x, l'affichage indique un code d'erreur **09**. Lors de la remontée, un blocage-obstacle se produit à une distance de ~ 50 mm.

Si la barrette 8k2 est active lors de la remontée à partir de la position finale de « FERMETURE » de la porte, elle n'est demandée qu'après env. 50 mm et entraîne un arrêt immédiat. L'éclairage de l'opérateur clignote 1x, affichage → code d'erreur **32**.

Si aucune sécurité de bords de fermeture n'est connectée, la résistance 8k2 entre les bornes 20 et 74 doit être connectée et le menu **2** doit être sur **I**.

**6.9 Sécurité de bords de fermeture optique (Fraba)****Capteurs optiques**

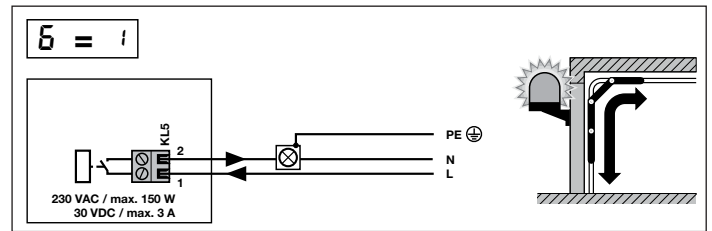
- ▶ 8k2-Enlever la résistance sur les bornes 74 et 20.
- ▶ Effectuer le raccordement de la sécurité de bords de fermeture sur la borne 74 (GN / entrée sécurité), la borne 20 (WH / 0 V) et la borne 77 (BN / + 5 V).
- ▶ Le menu **2** doit être sur **2**.

**Consigne**

L'entrée est active en « OUVERTURE » de la porte. Lors de la fermeture, une inversion se produit jusqu'en position finale d'« OUVERTURE » de la porte.

L'éclairage de l'opérateur clignote 1x, affichage → code d'erreur **24**.

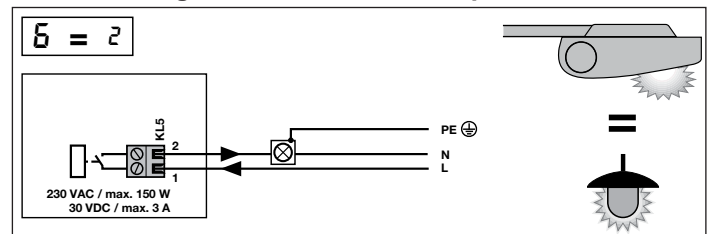
Si aucune sécurité de bords de fermeture n'est connectée, la résistance 8k2 entre les bornes 20 et 74 doit être connectée et le menu **2** doit être sur **I**.

**6.10 Voyant d'avertissement via relais option****Voyant d'avertissement via relais option**

Un voyant d'avertissement peut être commandé via le contact à fermeture sans potentiel (KL 5) du relais option.

- ▶ **230 VAC, max. 150 W (charge en ohm)**
- ▶ **30 VDC, max. 3 A (charge en ohm)**

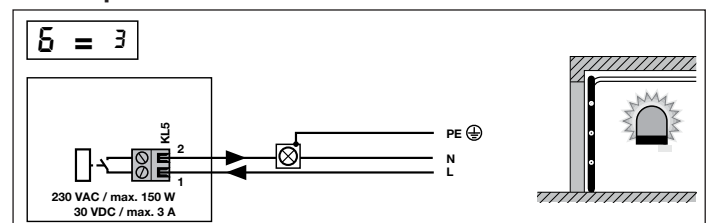
- ▶ Le voyant d'avertissement est activé lors de chaque déplacement de la porte et pendant la période de mise en garde. La fonction du voyant d'avertissement (allumer-clignoter-ARRÊT) peut être réglée dans le menu « **d** ».
- ▶ Le menu **5** doit être sur **I**.

**6.11 Éclairage extérieur via relais option****Éclairage extérieur via relais option**

Un éclairage externe supplémentaire peut être commandé via le contact à fermeture sans potentiel (KL5) du relais option.

- ▶ **230 VAC, max. 150 W (charge en ohm)**
- ▶ **30 VDC, max. 3 A (charge en ohm)**

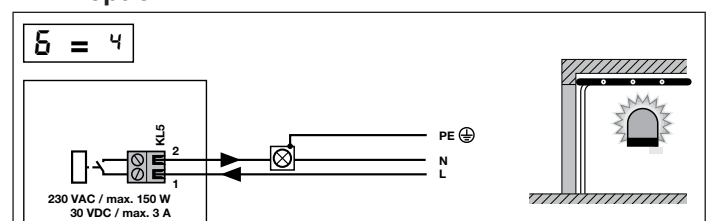
- ▶ La fonction de l'éclairage (durée d'éclairage) est réglée dans le menu « **b** ».
- ▶ Le menu **5** doit être sur **2**.

**6.12 Affichage de fermeture de la porte via le relais option****Affichage de fermeture de la porte via le relais option**

Un affichage de fermeture de la porte externe peut être commandé via le contact à fermeture sans potentiel (KL5) du relais option.

- ▶ **230 VAC, max. 150 W (charge en ohm)**
- ▶ **30 VDC, max. 3 A (charge en ohm)**

- ▶ Le relais option est activé en position finale de « fermeture de la porte ».
- ▶ Le menu **5** doit être sur **3**.

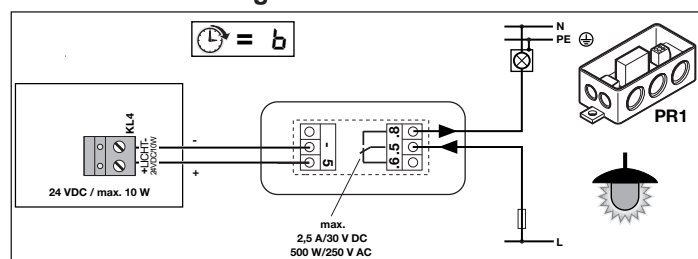
**6.13 Affichage d'ouverture de la porte via le relais option****Affichage d'ouverture de la porte via le relais option**

Un affichage d'ouverture de la porte externe peut être commandé via le contact à fermeture sans potentiel (KL5) du relais option.

☛ **230 VAC, max. 150 W (charge en ohm)**  
**30 VDC, max. 3 A (charge en ohm)**

- ▶ Le relais option est activé en position finale d'« **ouverture de la porte** ».
- ▶ Le menu **5** doit être sur **4**.

## 6.14 Sortie éclairage 24 VDC



Sortie éclairage 24 VDC

Sur la sortie d'éclairage (borne KL4), le relais en option PR1 disponible en option peut être raccordé.

- ▶ La fonction de l'éclairage extérieur peut être réglée dans le menu « **b** ».

**ATTENTION!**

La sortie éclairage 24 VDC supporte au maximum 10 W !  
Une surcharge de la sortie entraîne une destruction du circuit électronique !

## 6.15 Contact de minuterie comme fonction ouverture prolongée

Raccorder une sortie de minuterie avec contacts à fermeture sans potentiel de la manière suivante:

- ▶ Premier contact → borne 21 (entrée minuterie).
- ▶ Deuxième contact → borne 20 (0 V).

### Consignes

La fonction « **ouverture prolongée** » n'est possible que si la fermeture automatique est sélectionnée.

Régler le temps de maintien d'ouverture dans le menu **E** ainsi que la période de mise en garde dans le menu **F**.

Si la commande de feu **MS3EB-G** est connectée, connecter la minuterie sur les bornes 20/21 (ouverture prolongée avec « direction préférée *Extérieur* ») ou. 20/24 (ouverture prolongée avec « direction préférée *Intérieur* ») de l'éclairage du feu.

## 7 FONCTIONS SPÉCIFIQUES

### 7.1 Masquage de la cellule photoélectrique

Une fois que tout a été monté et raccordé, l'opérateur est réglé (position de la cellule photoélectrique, voie, puissance en direction d'ouverture et de fermeture).

Action	Affichage / infos
<p>Brancher la fiche de secteur.</p>	<p>La version de logiciel s'affiche</p>
<p>Maintenir la touche <b>TA2</b> enfoncée pendant ~6 sec....</p>	<p>... jusqu'à ce que L clignote sur l'écran. L'éclairage de l'opérateur clignote en rythme double.</p>

<p>Relâcher la touche <b>TA2</b>.</p>	
<p>Maintenir la touche <b>TA3</b> ou <b>TA1</b> enfoncée, afin de déplacer la porte dans la position « PORTE OUVERTE » de votre choix. En position « ouverte », la porte doit encore présenter un écart d'au moins 50 mm à la butée.</p>	<p>→ <b>Homme mort, voir mode réglage, Chap. 8.4 à la page 35.</b></p>
<p>Appuyer brièvement sur la touche <b>TA2</b>.</p>	<p><b>Le processus de réglage démarre et la porte se ferme jusqu'à l'emplacement de la cellule photoélectrique.</b></p>
<p>Appuyer sur la touche <b>TA1</b> au cours des 7 s qui suivent et la maintenir enfoncée pendant au moins 3 s.</p>	<p>L'enregistrement de la position est indiqué par l'activation de l'éclairage de l'opérateur pendant ~1 s.</p>
<p>Relâcher immédiatement la touche <b>TA1</b> et poursuivre le processus de programmation en appuyant brièvement sur la touche <b>TA1</b>.</p>	<p><b>Le processus de programmation se poursuit.</b> la porte se ferme, s'ouvre et se ferme encore automatiquement 2x. Après 5 mouvements, l'éclairage de l'opérateur s'éclaire et l'opérateur ouvre la porte jusqu'en position finale.</p>
<p><b>La programmation est terminée.</b></p>	



## AVERTISSEMENT!

Comme la coupure d'effort ne fonctionne pas pendant l'apprentissage, il est absolument indispensable que le monteur reste près de l'appareil et fasse preuve de la plus grande vigilance. En outre, tenir compte du fait que l'apprentissage se termine automatiquement lorsque la porte arrive en position « porte fermée ».

### Consignes

La position - 50 mm est alors programmée en tant que limite d'inversion. Elle correspond à l'endroit où l'opérateur s'est arrêté. La position de la cellule photoélectrique est supprimée lors du processus de programmation suivant de l'opérateur. La position de la cellule photoélectrique doit systématiquement être reprogrammée.



## ATTENTION!

La position de la cellule photoélectrique doit être sélectionnée de manière à ce qu'un échantillon conforme à la norme EN 12453 soit impérativement détecté !

### 7.2 Programmation de la limite d'inversion de la cellule photoélectrique avant (VL1/VL2)

- ▶ La cellule photoélectrique avant est montée et raccordée. Le menu **2** est défini sur **3**.
- ▶ Amener la porte en position finale (ouverture de la porte).
- ▶ Placer un mètre pliant à plat sur le sol.
- ▶ Entamer la course de réglage. Pour ce faire, placer le menu **P** sur **1** et lancer le processus de programmation avec la touche **TA2**.
- ▶ L'écran indique **3**, et l'opérateur déplace la porte en direction de fermeture jusqu'à détecter l'obstacle par l'avant.
- ▶ L'opérateur s'arrête et **4** apparaît à l'écran.
- ▶ Le point ainsi programmé est confirmé par l'activation de la touche **TA2**. L'écran affiche à nouveau l'option de menu **P**.
- ▶ Le menu est fermé par **0**.
- ▶ La limite d'inversion est programmée et enregistrée.
- ▶ Retirer le mètre pliant et ouvrir la porte en appuyant sur la touche **TA1**.

**L'installation est désormais revenue en mode normal.**



## 8 VUE D'ENSEMBLE DU MENU

Légende:		☞ = réglage en usine	" = seconde	' = minute	KL = borne			
<b>☛ Régler l'opérateur à nouveau en fonction de la modification du menu!</b>								
<b>0</b>	► Sélectionnez toujours <b>0</b> dans l'onglet pour enregistrer les modifications du menu. Voir également <b>Chap. „5.3 Utiliser le menu de commande MS550“ à la page 28.</b>							
<b>1</b>	Utilisation de la cellule photo-électrique	☞ 1: cellule photo-électrique à contact	2: Cellule photo-électrique à 2 fils					
<b>2</b>	Utilisation de la sécurité de bords de fermeture	☞ 1: barrette de sécurité 8k2	2: OSE (barrette de sécurité à capteur optique)	3: VL1/VL2 (cellule photo-électrique à action avancée)				
<b>3</b>	Vitesse d'ouverture en direction OUVERTURE ☛	☞ 1: vitesse normale		2: OUVERTURE rapide				
<b>4</b>	Vitesse soft en direction FERMETURE	1: 30%		☞ 2: 50%				
<b>5</b>	Retour bref lors de FERMETURE de porte	0: arrêt	1: ~3 mm	☞ 2: ~6 mm	3: ~9 mm	4: ~12 mm	5: ~15 mm	
<b>6</b>	Fonction relais option (KL5)	☞ 1: voyant d'avertissement	2: fonction éclairage	3: affichage FERMETURE de la porte	4: affichage OUVERTURE de la porte			
<b>7</b>	Fonction entrée 23 Raccordement 4 PLOTS / FUNK1 (KL2)	☞ 1: fonction ouverture partielle		2: commande éclairage				
<b>8</b>	Sélection de la direction définie	☞ 0: non	1: Oui, entrée FUNK1+FUNK2	2: Oui uniquement entrée FUNK1				
<b>9</b>	Logique de direction de marche ☛	☞ 1: standard // ouvre vers opérateur		2: porte à battants // ferme vers opérateur				
<b>R</b>	Éclairage de l'opérateur et durée d'éclairage ultérieur	0: OUVERTURE 30" - FERMETURE 5"	1: OUVERTURE 90" - FERMETURE 5"	☞ 2: OUVERTURE 150" - FERMETURE 5"				
		3: OUVERTURE 240" - FERMETURE 5"	4: OUVERTURE 300" - FERMETURE 5"	5: 30"	6: 90"			
		7: 150"	8: 240"	9: 300"	9: 5", tamisé			
<b>b</b>	Temps de fonctionnement sortie éclairage 24 VDC ou relais option, si le menu 5 = 2 (fonction éclairage) est réglé !	0: 1"	1: 1'	2: 2'	3: 3'	4: 4'	5: 5'	
		6: 10'	7: 15'	8: marche/arrêt	☞ 9: comme éclairage de l'opérateur (menu R)			
☛ Avec la fonction marche/arrêt (menu b = 8), l'éclairage ne peut être éteint que si l'opérateur est arrêté. Si l'éclairage est activé il doit être éteint par une nouvelle impulsion.								
<b>c</b>	Activation de la fonction d'éclairage / éclairage de l'opérateur A = canal 1 (r 1) / entrée 21 (KL1 / KL2) B = canal 3 (r 3) / entrée 23 (KL2) → Menu 7 = 2 !  * la durée d'éclairage / la fonction réglée dans le menu est exécutée ! (uniquement R // R et b // uniquement b)	☞ 1:	A Démarre opérateur + éclairage de l'opérateur → R* + éclairage externe → b*					
			B Démarre opérateur + éclairage de l'opérateur → R*.					
			2:	A Démarre opérateur + éclairage de l'opérateur → R*.				
				B Ne démarre que l'éclairage externe → b*.				
			3:	A Démarre opérateur + éclairage de l'opérateur → R* + éclairage externe → b*				
B Ne démarre que l'éclairage de l'opérateur + éclairage externe → b*.								
4:	A Démarre opérateur + éclairage de l'opérateur → R*.							
	B Ne démarre que l'éclairage de l'opérateur et l'éclairage externe → b*.							
☛ L'éclairage externe se rapporte à l'éclairage raccordé par la KL5 (relais option, lorsque menu 5 = 2) et / ou par la KL4 (24 VDC, max 10 W).								
<b>d</b>	Fonction relais option pour connexion d'un voyant d'avertissement  Mouvement de la porte - période de mise en garde - FERMETURE de la porte	☞ 2: MARCHE pour mouvement de la porte - CLIGNOTE pendant période de mise en garde - ARRÊT lors de FERMETURE de la porte						
		1 marche - marche - arrêt	3 clignote - marche - arrêt	4 clignote - clignote - arrêt	5 marche - marche - marche			
		6 marche - clignote - marche	7 clignote - marche - marche	8 clignote - clignote - marche				
<b>e</b>	Temps de maintien d'ouverture/ fermeture automatique	☞ 0: pas de temps de maintien d'ouverture			1: 10"	2: 20"	3: 30"	
		4: 45"	5: 60"	6: 90"	7: 120"	8: 150"	9: 180"	
☛ Cette fonction n'est autorisée qu'avec une détection de présence.								
<b>f</b>	Période de mise en garde en direction FERMETURE	☞ 0: pas de période de mise en garde			1: 3"	2: 5"	3: 10"	
		4: 15"	5: 20"	6: 30"	7: 40"	8: 50"	9: 60"	
<b>h</b>	Remise à zéro du temps de maintien d'ouverture après activation de la cellule photo-électrique FERMETURE	☞ 1: le temps de maintien d'ouverture est remis à zéro et démarré à nouveau.						
		2: le temps de maintien d'ouverture n'est pas remis à zéro → le temps résiduel s'écoule. La remise à zéro est effectuée si la cellule photo-électrique est traversée pendant la période de mise en garde.						
<b>j</b>	Fermeture rapide après activation de la cellule photo-électrique FERMETURE	☞ 0: ARRÊT		1: fermeture rapide après 1" de période de mise en garde		2: 2"	3: 3"	
		4: 4"	5: 5"	6: 6"	7: 7"	8: 8"	9: 9"	
		☛ Cette fonction est seulement active si la fermeture automatique est activée.						
<b>n</b>	Inversion en cas d'arrêt de force en direction de fermeture	1: blocage-obstacle jusqu'à position finale de l'OUVERTURE de la porte (en cas de FERMETURE AUTO active)						
		☞ 2: 300 mm de blocage-obstacle en direction OUVERTURE de la porte						



<b>P</b>	<b>Réglage d'une cellule photo-électrique à action avancée (VL1/VL2)</b>	<b>0</b> : ne pas régler la cellule photo-électrique <b>1</b> : régler la cellule photo-électrique
	<b>L'apprentissage peut seulement être effectué lorsque les photocellules électriques sont activées (menu 2 = 3).</b>	
<b>Quitter le menu :</b> ► Avec la touche <b>TA1</b> ou <b>TA3</b> , sélectionner l'onglet <b>0</b> → affichage <b>0</b> ► Appuyer sur la touche <b>TA2</b> pendant ~ 3" → affichage <b>5t</b> pendant ~3", puis affichage de l'état de la porte. <b>Les modifications sont enregistrées.</b>		

### 8.1 Exemples de fonctions

Fonction sollicitée	Réglage nécessaire (différent du réglage d'usine)
Commande d'ouverture/de fermeture définie par radio	Menu <b>8</b> = <b>1</b> Programmation de l'émetteur sur le récepteur BDF140 par le biais de la touche TA 3 : Programmer la touche d'émetteur OUVRIIR dans r1, FERMER dans r2.
L'éclairage externe raccordé au relais en option KL5 doit être activé/désactivé par le biais d'une commande radio séparée (activation parallèle de la sortie KL4 (24 VCC/10 W))	Menu <b>5</b> = <b>2</b> , Menu <b>b</b> = <b>8</b> Programmation de l'émetteur sur le récepteur BDF140 par le biais de la touche TA 3 : Programmer la touche d'émetteur d'éclairage dans r3.
L'éclairage par LED intégré doit être activé/désactivé par le biais d'une commande radio séparée (activation parallèle de la sortie KL4 (24 VCC/10 W))	Menu <b>b</b> = <b>8</b> , Menu <b>c</b> = <b>4</b> Programmation de l'émetteur sur le récepteur BDF140 par le biais de la touche TA 3 : Programmer la touche d'émetteur d'éclairage dans r3.
L'éclairage externe raccordé au relais KL 4 (24 VCC/10 W) doit être activé/désactivé par le biais d'une commande radio séparée	Menu <b>b</b> = <b>8</b> Programmation de l'émetteur sur le récepteur BDF140 par le biais de la touche TA 3 : Programmer la touche d'émetteur d'éclairage dans r3.
Impulsion glissante (1 s) à travers le relais en option KL 5 par le biais d'une commande radio séparée (par exemple, commande d'un opérateur tiers), remarque : la commande de KL 4 n'est plus possible séparément	Menu <b>5</b> = <b>2</b> , Menu <b>b</b> = <b>0</b> , Menu <b>c</b> = <b>2</b> Programmation de l'émetteur sur le récepteur BDF140 par le biais de la touche TA 3 : Programmer la touche d'émetteur d'impulsion glissante dans r3.
Impulsion glissante dans le cas d'une commande de démarrage d'opérateur par le biais du relais en option KL 5	Menu <b>5</b> = <b>2</b> , Menu <b>b</b> = <b>0</b>
Voyant rouge sur KL5 (fonction d'avertissement), impulsion glissante sur KL4 (24 VCC/10 W) (pour une impulsion sans potentiel sur KL4 : relais PR 1 nécessaire)	Menu <b>b</b> = <b>0</b>

### 8.2 Entrées d'ordres (affichage sur l'écran)

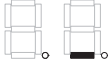
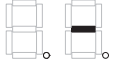

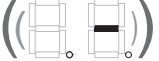

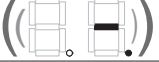





<b>12</b>	Signal du bouton-poussoir de platine TA1
<b>21</b>	Entrée/canal 1 (borne 21, FUNK1) activé
<b>21</b>	Demande « extérieur » activée, uniquement avec commande de feu MS3EB-G raccordée
<b>r1</b>	Canal 1 (FUNK2) activé
<b>r3</b>	Canal 3 (FUNK2) activé

<b>21</b>	Bouton-poussoir d'ordre de la borne 20/21 activé
<b>23</b>	Entrée/canal 2 (borne 23, FUNK1) activé
<b>24</b>	Demande « intérieur » activée, uniquement avec commande de feu MS3EB-G raccordée
<b>r2</b>	Canal 2 (FUNK2) activé
<b>r4</b>	Canal 4 (FUNK2) activé

### 8.3 Fonctions des boutons-poussoirs de platine TA1 et TA3 :

Pour ↓	Bouton-poussoir TA1	Bouton-poussoir TA3
<b>Mode à impulsions</b>	→ Ouverture / arrêt / fermeture / arrêt etc.	
<b>Sélection de la direction définie</b>		→ Mode radio, voir <b>Chap. „6.2 Récepteur radio BDF140-1 (FUNK2)“ à la page 34.</b>
<b>Fermeture auto sélectionnée</b>	→ Ouverture ( <b>pas</b> avec la porte en position finale « ouverture de la porte » !) → Dans la position finale « ouverture de la porte », une interruption du temps de maintien d'ouverture survient, à l'issue de la période de mise en garde (menu <b>F</b> ), la porte se ferme.	
<b>Modification de menu</b>	→ Défilement croissant ( <b>0</b> , <b>1</b> , <b>2</b> ...)	→ Défilement décroissant ( <b>2</b> , <b>1</b> , <b>0</b> ...)
<b>Mode réglage</b>	→ Homme mort ouverture	→ Homme mort fermeture

## 8.4 Affichage d'état

	Porte en position finale de fermeture		La porte se trouve en position intermédiaire
	Porte en position finale d'ouverture		Opérateur en mouvement
	Position finale d'ouverture, le temps de maintien d'ouverture s'écoule		Position intermédiaire, la période de mise en garde s'écoule
	Position finale d'ouverture, la période de mise en garde s'écoule		Position finale ouverture partielle < 50 cm (avec / sans fermeture auto activée) Position finale ouverture partielle > 50 cm (fermeture auto non réglée)
	Position finale ouverture partielle > 50 cm (la fermeture auto est réglée)		Position finale ouverture partielle (la période de mise en garde s'écoule)
	Pas de programmation, démarrer l'apprentissage.		

## 9 TABLEAU DES ERREURS

Affichage (clignotant)	Éclairage / voyant d'avertissement	Erreur / avertissement	Cause possible	Élimination
01	clignote 4x	Interruption de la course de réglage / de référence par touche de commande ou timeout.	Un appareil de commande a été activé pendant la course de réglage / de référence.	Effectuer à nouveau la course de réglage / de référence, sans activer d'appareil de commande.
			Aucune touche n'a été activée pendant plus de 60 sec. en mode réglage.	Effectuer à nouveau la course de réglage / de référence.
02	clignote 4x	Timeout impulsions à effet Hall, la commande ne reçoit pas d'impulsions à effet Hall.	Câble à effet Hall défectueux.	Contrôler le câble à effet Hall, remplacer le cas échéant.
			Capteur à effet Hall défectueux.	Remplacer l'opérateur.
			Commande défectueuse.	Remplacer l'opérateur ou la commande.
03	clignote 4x	Trop d'impulsions à effet Hall avec le moteur immobilisé. Le moteur est tiré ou poussé.	La porte est trop ouverte.	Corriger la position finale de l'ouverture de la porte.
			Compensation par ressort pas ok	Vérifier la compensation par ressort, corriger ou remplacer le cas échéant.
04	clignote 4x	Erreur sur le capteur à effet Hall.	Câble à effet Hall défectueux, court-circuit canal 1 et canal 2.	Contrôler le câble à effet Hall, remplacer le cas échéant.
			Capteur à effet Hall défectueux.	Remplacer l'opérateur.
05	clignote 1x	Le contact de portillon a été activé.	Le circuit d'arrêt ou d'arrêt d'urgence sur les bornes 12 et 13 a été interrompu ou ouvert pendant un mouvement de la porte, voir <b>Chap. „6.5 Contact de portillon / contact d'arrêt“ à la page 30.</b>	Fermer le circuit d'arrêt ou d'arrêt d'urgence.
			<b>Si aucun circuit de portillon ou d'arrêt (bornes 12 / 13) n'est raccordé, une résistance 8k2 doit être raccordée entre les bornes 12 / 13.</b>	
06	clignote 4x	Durée de marche du moteur trop long.	La durée de fonctionnement max. de 140 sec. n'a pas été suffisante pour effectuer la course.	Réduire la course.
			Courroie crantée déchirée.	Remplacer la courroie crantée.
			Opérateur défectueux.	Remplacer l'opérateur.
07	clignote 4x	Course de la porte trop courte lors du réglage de course.	On a tenté de régler une course de < 600 mm.	Corriger la course, régler à nouveau l'opérateur.
08	clignote 1x	La cellule photo-électrique de FERMETURE a été activée.	La cellule photo-électrique sur les bornes 20 et 71 a été traversée ou activée.	Éliminer un obstacle de déclenchement et / ou contrôler la cellule photo-électrique, remplacer le cas échéant.
			Mauvaise utilisation sélectionnée pour la cellule photo-électrique connectée.  Voir chapitre <b>Chap. „6.6 Cellule photo-électrique de contact pour retour de sécurité“ à la page 30</b> et <b>Chap. „6.7 Cellule photo-électrique à 2 fils pour retour de sécurité“ à la page 30.</b>	
<b>Si sans cellule photo-électrique connectée (bornes 20 / 71), le menu 1 doit se trouver sur 1 et un fil de connexion doit être connecté entre les bornes T1 / 71.</b>				
09	clignote 1x	La barrette de contact de sécurité de FERMETURE a été activée.	La sécurité de bords de fermeture (8k2) sur les bornes 20 et 74 a été traversée ou activée, voir <b>„Sécurité de bords de fermeture 8k2“ à la page 35.</b>	Éliminer un obstacle de déclenchement et / ou contrôler la sécurité de bords de fermeture / connexion, remplacer le cas échéant.
			<b>Si sans sécurité de bords de fermeture connectée (bornes 20 / 74), le menu 2 doit se trouver sur « 1 » et une résistance 8k2 doit être connectée entre les bornes 20 / 74.</b>	
10	clignote 4x	Courant du moteur non atteint	Le courant réglé n'a pas été atteint car la mécanique de la porte est défectueuse ou un ressort est brisé.	Contrôler la mécanique de la porte ou les ressorts et remettre en état.
11	clignote 4x	Trop d'impulsions à effet Hall.	On a tenté de régler une course de plus de 8500 impulsions (env. 8500 mm).	Corriger la course, régler à nouveau l'opérateur.
12	clignote 4x	Le relais est bloqué.	Le relais du moteur de la commande de l'opérateur est bloqué.	Remplacer la commande.
13	clignote 4x	Position de la porte manquante lors du redémarrage.	La position provisoire de la porte n'est plus identifiée après une panne de courant.	Effectuer une course de référence, voir <b>Chap. 10 à la page 37.</b>

Affichage (clignotant)	Éclairage / voyant d'avertissement	Erreur / avertissement	Cause possible	Élimination
14	clignote 4x	Pas de position de la porte valable lors du redémarrage.	La position provisoire de la porte n'est plus identifiée après une panne de courant pendant la course de réglage ou de référence.	Régler à nouveau l'opérateur ou effectuer à nouveau une course de référence. Si une erreur survient plusieurs fois, remplacer la commande.
15	clignote 4x	Erreur lors du test de la barrette 8k2.	Le test de l'utilisation de bord de fermeture (8k2) n'a pas été un succès. La sécurité de bords de fermeture 8k2 a été activée pendant le test.	Contrôler ou remplacer le cas échéant la sécurité de bords de fermeture.
16	clignote 4x	Mauvais état de fonctionnement du programme.	Influences parasites de l'extérieur (pics de courant, surtension etc.).	Effectuer une course de référence, voir <b>Chap. 10 à la page 37</b> . Si une erreur survient plusieurs fois, remplacer la commande.
17	clignote 4x	Erreur lors de l'index de l'arrêt de force.	Erreur interne.	Si une erreur survient plusieurs fois, remplacer la commande.
18	clignote 3x	Les paramètres de la porte ont été supprimés manuellement par l'exploitant.	Les paramètres de la porte (force et données de course) ont été effacés ou l'opérateur n'est pas encore réglé (ceci n'est qu'une consigne et pas une erreur).	Régler à nouveau l'opérateur, voir <b>„Apprentissage de la motorisation“ à la page 28</b> .
19	clignote 4x	Erreur de mesure de courant.	Câble de raccordement moteur défectueux. Moteur défectueux. Commande défectueuse. Bloc d'alimentation est défectueux.	Contrôler le câble de raccordement moteur, remplacer le cas échéant. Remplacer l'opérateur. Remplacer l'opérateur ou la commande. Remplacer l'opérateur ou bloc d'alimentation.
20		Arrêt de force pour remontée de la porte.	La porte fonctionne difficilement / par saccades. Un obstacle se trouve dans la zone de la porte.	Corriger le fonctionnement de la porte. Éliminer l'obstacle, le cas échéant, régler à nouveau l'opérateur.
21		Touches de commande et de réglage actives en même temps.	Impulsion permanente d'un bouton-poussoir connecté en externe lors du processus de réglage.	Remplacer le bouton-poussoir défectueux, régler à nouveau l'opérateur, voir <b>„Apprentissage de la motorisation“ à la page 28</b> .
22	clignote 2x	Arrêt de force 2 x de suite lors de la remontée de la porte. L'affichage d'erreur n'a lieu que si la fermeture auto est sélectionnée.	La porte fonctionne difficilement ou par saccades. Un obstacle se trouve dans la zone de la porte.	Corriger le fonctionnement de la porte. Éliminer l'obstacle, le cas échéant, régler à nouveau l'opérateur. L'opérateur doit être démarré à nouveau par un ordre.
23	clignote 4x	Une course de référence manuelle a été démarrée à distance.	La touche de la télécommande réglée a été enfoncée pendant au moins 7 sec.	Effectuer une course de référence, voir <b>Chap. 10 à la page 37</b> .
24	clignote 1x	La barrette de contact de sécurité optique FERMETURE a été activée.	Une sécurité de bords de fermeture optique (Fraba) connectée aux bornes 20, 74 et 77 a été traversée ou activée, voir <b>Chap. „6.9 Sécurité de bords de fermeture optique (Fraba)“ à la page 31</b> . Mauvaise utilisation sélectionnée pour la sécurité de bords de fermeture connectée.	Éliminer l'obstacle de déclenchement et / ou contrôler la sécurité de bords de fermeture / connexion, remplacer le cas échéant.
<b>☞ Sans sécurité de bords de fermeture connectée (bornes 20 / 74 / 77), le menu 2 doit se trouver sur 1 et une résistance 8k2 doit être connectée entre les bornes 20 / 74.</b>				
25	clignote 4x	Erreur lors de la mesure de la vitesse.	Contact vacillant sur le câble de raccordement moteur ou erreur interne. Bloc d'alimentation est défectueux.	Vérifier le câble de raccordement moteur, remplacer le cas échéant. Si une erreur survient plusieurs fois, remplacer la commande. Remplacer l'opérateur ou bloc d'alimentation.
26		Arrêt de force pour Fermeture de la porte.	La porte fonctionne difficilement ou par saccades. Un obstacle se trouve dans la zone de la porte.	Corriger le fonctionnement de la porte. Éliminer l'obstacle, le cas échéant, régler à nouveau l'opérateur.
27	clignote 2x	2x arrêt de force ou 8k2/ OSE à la suite lors de la fermeture de la porte. L'affichage d'erreur n'a lieu que si la fermeture auto a été sélectionnée.	La porte fonctionne difficilement ou par saccades. Un obstacle se trouve dans la zone de la porte. La sécurité de bords de fermeture est défectueuse.	Corriger le fonctionnement de la porte. Éliminer l'obstacle, le cas échéant, régler à nouveau l'opérateur. L'opérateur doit être démarré à nouveau par un ordre. Vérifier la sécurité de bords de fermeture, remplacer le cas échéant. L'opérateur doit être démarré à nouveau par un ordre.
28	clignote 4x	Calibrage du courant défectueux.	Erreur interne.	Remplacer la commande.
29	clignote 4x	Erreur dans état du compteur Hall.	Influences parasites de l'extérieur par ex. pics de courant, surtension ou autres	Si une erreur survient plusieurs fois, remplacer la commande.
30		Réinitialisation par watchdog.	Erreur interne.	Si une erreur survient plusieurs fois, remplacer la commande.
32	clignote 1x	La barrette de contact de sécurité 8k2 a été activée pendant l'OUVERTURE.	Une sécurité de bords de fermeture (8k2) connectée aux bornes 20 et 74 a été traversée ou activée, voir <b>Chap. „6.8 Sécurité de bords de fermeture 8k2“ à la page 31</b> .	Éliminer un obstacle de déclenchement et / ou contrôler la sécurité de bords de fermeture / connexion, remplacer le cas échéant.
<b>☞ Sans sécurité de bords de fermeture connectée (bornes 20 / 74), le menu 2 doit se trouver sur 1 et une résistance 8k2 doit être connectée entre les bornes 20 / 74.</b>				
34	clignote 1x	La barrette de contact de sécurité a été activée pendant l'OUVERTURE.	Un palpeur optosensoriel (Fraba) a été branché aux bornes 20, 74 et 77 mais la mauvaise gestion a été choisie. Voir <b>Chap. „6.9 Sécurité de bords de fermeture optique (Fraba)“ à la page 31</b>	Choisir la gestion correcte pour le palpeur optosensoriel. Régler le menu 2 sur la valeur 2.

Affichage (clignotant)	Éclairage / voyant d'avertissement	Erreur / avertissement	Cause possible	Élimination
35	clignote 2x	Le dispositif de sécurité (8k2) a été activé 2x à la suite lors de la remontée de la porte.	La sécurité de bords de fermeture est défectueuse, un message d'erreur n'apparaît que lorsque la fermeture auto est sélectionnée.	Vérifier la sécurité de bords de fermeture, remplacer le cas échéant. L'opérateur doit être démarré à nouveau par un ordre.
			Un obstacle se trouve dans la zone de la porte, un message d'erreur n'apparaît que lorsque la fermeture auto a été sélectionnée.	Éliminer l'obstacle. L'opérateur doit être démarré à nouveau par un ordre.
38	clignote 1x	Erreur lors du test de la cellule photo-électrique de contact en direction FERMETURE.	Le test de la cellule photo-électrique de contact pour la direction de traction a échoué.	Vérifier la cellule photo-électrique ou la connexion, remplacer le cas échéant.
			La cellule photo-électrique à 2 fils est connectée.	Régler dans le menu <b>f</b> la valeur <b>2</b> , voir <b>Chap. „6.7 Cellule photo-électrique à 2 fils pour retour de sécurité“ à la page 30.</b>
46		Réinitialisation par watchdog.	Erreur interne.	Si une erreur survient plusieurs fois, remplacer la commande.
47		Erreur de résistance de mesure	Erreur interne.	Si une erreur survient plusieurs fois, remplacer la commande.
48		Erreur lors du test de l'entrée de portillon	Erreur interne.	Si une erreur survient plusieurs fois, remplacer la commande.

### Consigne

En présence de plusieurs erreurs simultanées, la première est affichée. Lorsqu'une erreur est résolue, une commande (touche de la télécommande, bouton-poussoir connecté ou bouton de platine blanc) doit être envoyée au besoin pour que l'erreur suivante apparaisse.

## 10 MESSAGE D'ERREUR CLIGNOTE 4X - EFFECTUERUNECOURSEDERÉFÉRENCE

- La porte est fermée, la fiche de secteur est branchée.
- L'éclairage de l'opérateur clignote 4 x.



## ATTENTION!

Pendant que la course de référence est en cours, **pas d'arrêt de force !** Il est absolument nécessaire que l'exploitant reste pendant l'opération et surveille la zone du garage avec attention ! Le mouvement de la porte peut être arrêté immédiatement en cas d'urgence en actionnant la touche de la télécommande, le bouton-poussoir de commande ou la touche blanche sur la commande électronique.

- ▶ Appuyer brièvement sur la touche de la télécommande, un bouton-poussoir connecté ou le bouton-poussoir blanc sur la platine → l'éclairage de l'opérateur s'allume durablement.
- ▶ Appuyez à nouveau brièvement sur la touche → la course de référence dans la direction « fermeture de la porte » démarre → l'opérateur fonctionne à une vitesse réduite jusqu'à la butée finale de FERMETURE.
- Si la course est inférieure à 50 mm jusqu'à la déconnexion en position finale, l'opérateur se déplace à nouveau de 200 mm vers le haut puis à nouveau jusqu'à la position finale de fermeture.
- ▶ **Vérification** : vérifier sur plusieurs courses de la porte ininterrompues si la porte a atteint complètement sa position fermée et si la porte s'ouvre complètement.

**L'opérateur est à présent prêt pour le fonctionnement normal.**

### Consigne

Répéter la course de réglage, voir **Chap. „5.1 Apprentissage de la motorisation“ à la page 28**, dans le cas où le comportement d'ouverture et de fermeture n'est pas comme le décrit l'étape « **Vérification** » après plusieurs courses de la porte ininterrompues.

## 11 FORCERUNECOURSEDESYNCHRONISATION

Effectuer une course de référence, dans le cas où la course s'est par ex. dérégulée.

- La porte est fermée, la fiche de secteur est branchée.
- Maintenir la touche de la télécommande canal 1 pendant au moins 7 sec., jusqu'à ce que l'éclairage de l'opérateur émette un code à impulsions en clignotant 4 x et que le message **23** s'affiche en clignotant.



## ATTENTION!

Pendant que la course de référence est en cours, **pas d'arrêt de force !** Il est absolument nécessaire que l'exploitant reste pendant l'opération et surveille la zone du garage avec attention ! Le mouvement de la porte peut être arrêté immédiatement en cas d'urgence en actionnant la touche de la télécommande, le bouton-poussoir de commande ou la touche blanche sur la commande électronique.

- ▶ Appuyer brièvement sur la touche de la télécommande, un bouton-poussoir connecté ou le bouton-poussoir blanc sur la platine → l'éclairage de l'opérateur s'allume durablement.
- ▶ Appuyez à nouveau brièvement sur la touche → la course de référence dans la direction « fermeture de la porte » démarre → l'opérateur fonctionne à une vitesse réduite jusqu'à la butée finale de FERMETURE.
- Si la course est inférieure à 50 mm jusqu'à la déconnexion en position finale, l'opérateur se déplace à nouveau de 200 mm vers le haut puis à nouveau jusqu'à la position finale de fermeture.
- ▶ **Vérification** : vérifier sur plusieurs courses de la porte ininterrompues si la porte a atteint complètement sa position fermée et si la porte s'ouvre complètement.

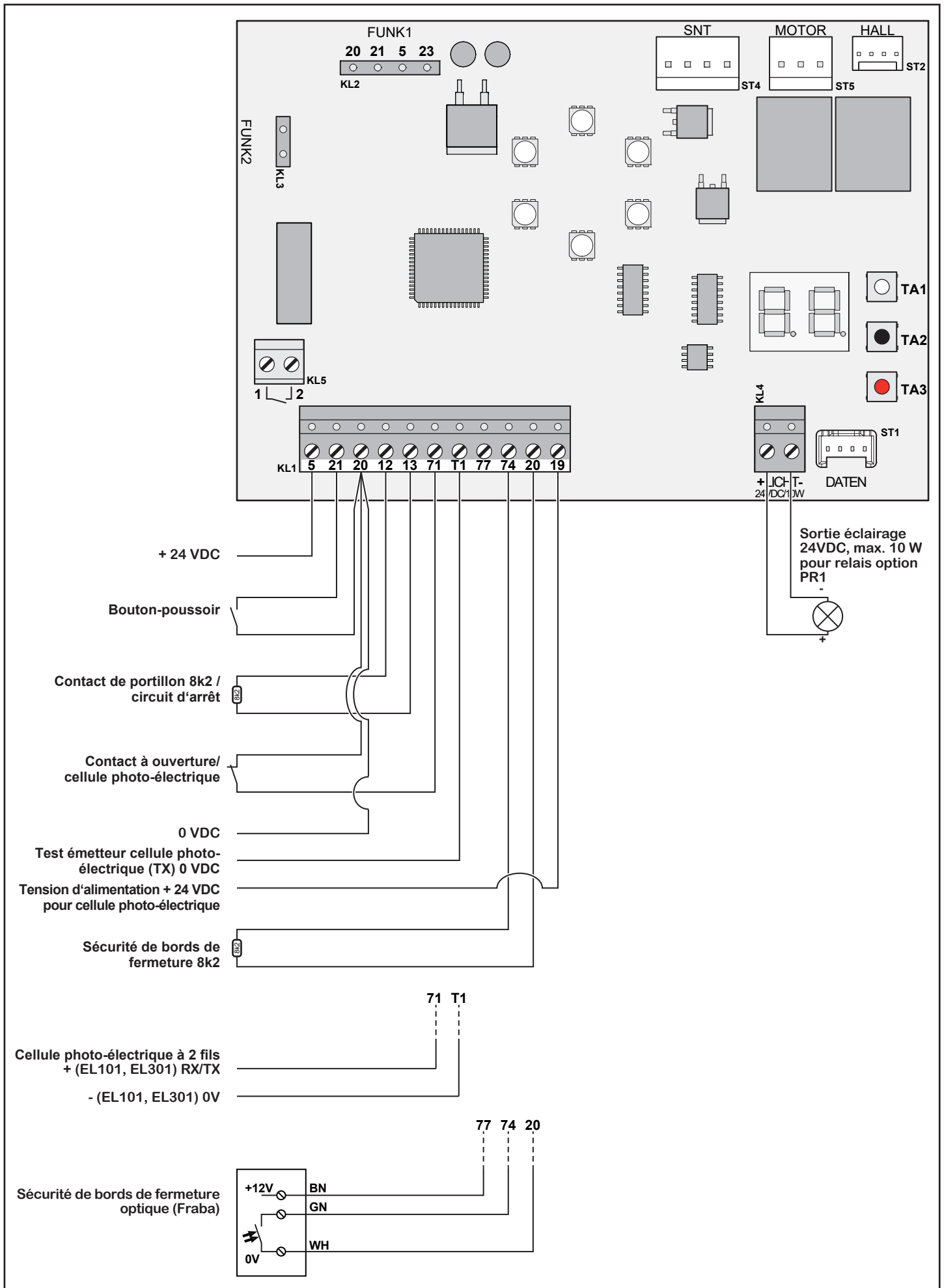
**L'opérateur est à présent prêt pour le fonctionnement normal.**

### Consigne

Si la porte se met en mouvement après que la touche de la télécommande a été activée, maintenir néanmoins la touche enfoncée (env. 7 sec.) jusqu'à ce que l'éclairage de l'opérateur clignote 4 x et que le message **23** s'affiche en clignotant.

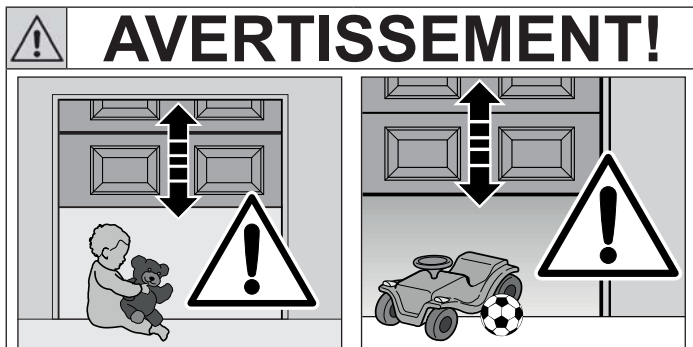
Répéter la course de réglage, voir **Chap. „5.1 Apprentissage de la motorisation“ à la page 28**, dans le cas où le comportement d'ouverture et de fermeture n'est pas comme le décrit l'étape « **Vérification** » après plusieurs courses de la porte ininterrompues.

12 BRANCHEMENT ACCESSOIRES MS550





## 13 FONCTIONNEMENT



### Risque de blessure en raison d'un mouvement de porte!

Le mouvement de porte est susceptible d'entraîner des dommages corporels ou matériels dans la zone de déplacement.

- ▶ Assurez-vous qu'aucun enfant ne joue près de l'installation de porte.
- ▶ Assurez-vous qu'aucune personne et qu'aucun objet ne se trouve dans la zone de déplacement de la porte.
- ▶ Si l'installation de porte ne dispose que d'un dispositif de blocage, faites fonctionner la motorisation de porte de garage uniquement lorsque vous pouvez voir la zone de déplacement de la porte.
- ▶ Surveillez le trajet de porte jusqu'à ce que cette dernière ait atteint sa position finale.
- ▶ N'empruntez les ouvertures de porte télécommandées en véhicule ou à pied que lorsque la porte s'est immobilisée!
- ▶ Ne restez jamais sous la porte lorsqu'elle est ouverte.



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

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

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



### Endommagement dû au câble de déverrouillage mécanique

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

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

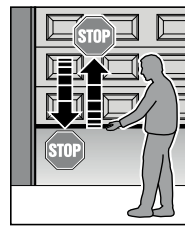
### Remarque

Les premiers essais de fonctionnement ainsi que la mise en service ou l'extension du système radio doivent en principe être effectués à l'intérieur du garage.

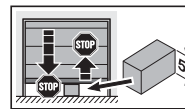
### 13.1 Instruction des utilisateurs

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

### 13.2 Essai de fonctionnement



- ▶ Afin de vérifier le rappel automatique de sécurité, retenez la porte avec les deux mains pendant que ce dernier 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 bloquer la porte.



- ▶ Placez un testeur de 50 mm de hauteur au niveau du milieu de la porte, puis amenez la porte en position de fermeture. L'installation de porte doit s'immobiliser et amorcer le rappel automatique de sécurité dès qu'elle atteint le testeur.

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

### 13.3 Fonction des divers codes radio BDF140 (FUNK2)

#### 13.3.1 Canal 1 / Impulsion

En fonctionnement normal, la motorisation de porte de garage travaille avec la commande séquentielle à impulsion qui est déclenchée par le code radio Impulsion appris ou par un bouton extérieur:

1ère impulsion: → La porte se déplace en direction d'une position finale.

2ème impulsion: → La porte s'immobilise.

3ème impulsion: → La porte repart dans le sens opposé.

4ème impulsion: → La porte s'immobilise.

5ème impulsion: → La porte repart dans la direction de la position finale choisie lors de la 1ère impulsion.

etc.

#### 13.3.2 Canal 2 / Ouverture partielle

→ Si la porte ne se trouve **pas en ouverture partielle**, elle peut être déplacée dans cette position à l'aide du code radio Ouverture partielle.

→ Si la porte se trouve **en ouverture partielle**, elle se déplace en position finale Fermé à l'aide du code radio Ouverture partielle et en position finale Ouvert à l'aide du code radio Impulsion.

#### 13.3.3 Canal 3 / Lumière

- La lampe de motorisation ou éclairage externe peut être allumée ou éteinte de manière anticipée par le biais du code radio Eclairage appris. La fonction est réglée dans le menu **b** et **c**, voir **page 33**.

#### 13.3.4 Canal 4 / Fonction fermeture

- Fonction fermeture, fermeture-arrêt-fermeture ou interruption du temps de maintien d'ouverture en cas de fermeture automatique sélectionnée définie.

### 13.4 Comportement après /lors d'une panne d'électricité

- ▶ Pour pouvoir ouvrir ou fermer la porte de garage manuellement durant une panne d'électricité, celle-ci doit être débrayée du chariot de guidage, voir **Chap. „4.5.1 Fonctionnement manuel“ à la page 26**.
- ▶ Si l'alimentation électrique fonctionne à nouveau la porte doit être rembrayée, voir **Chap. „4.5.2 Fonctionnement automatique“ à la page 26**.

## 14 INSPECTION ET MAINTENANCE

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



### AVERTISSEMENT!

#### Risque de blessure en raison d'un trajet de porte inattendu!

Un trajet de porte inattendu peut survenir si de tierces personnes remettent l'installation de porte en marche par inadvertance lors de travaux d'inspection et de maintenance.

- ▶ Avant tout travail sur l'installation de porte, débranchez la fiche secteur et la fiche de la batterie de secours.
- ▶ Protégez l'installation de porte de toute remise en marche intempestive.

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

L'exploitant peut cependant procéder au contrôle visuel.

- ▶ Avant tout travail sur l'installation de porte, débranchez la fiche secteur et la fiche de la batterie de secours.
- ▶ Protégez l'installation de porte de toute remise en marche intempestive.

## 15 DÉMONTAGE ET ÉLIMINATION

- ▶ Lors du démontage, respectez toutes les prescriptions en matière de sécurité sur le lieu de travail.
- ▶ Faites démonter et éliminer la motorisation de porte de garage par un spécialiste selon les présentes instructions dans l'ordre inverse des étapes de montage.



Les appareils électriques et électroniques, de même que les batteries ne doivent pas être éliminés dans les ordures ménagères ou résiduelles. Ils doivent être confiés à des points de prise en charge et de collecte prévus à cet effet.

## 16 CONDITIONS DE GARANTIE

### 16.1 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.

### 16.2 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 suivantes sur les pièces:

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

Il n'est pas accordé de garantie 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 de rechange et les travaux de remise en état, le délai de garantie est de 6 mois et couvre au moins le délai de garantie initial.

### 16.3 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 preuve pour la garantie.

### 16.4 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. Les pièces remplacées deviennent notre propriété.

En sont exclus, les dommages causés par:

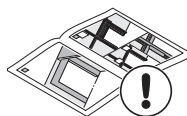
- un montage et un raccordement non conformes
- une mise en service et une commande non conformes
- des influences extérieures, telles que le feu, l'eau, des conditions environnementales anormales
- des détériorations mécaniques par le biais d'accident, de chute ou de choc
- une destruction volontaire 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

## 17 DONNÉES TECHNIQUES

<b>Connexion secteur</b>	230/240V, 50 Hz, Veille < 0,5 W
<b>Indice de protection</b>	IP20, uniquement pour zones sèches
<b>Plage de température</b>	De -20 °C à +60 °C
<b>Automatisme d'arrêt</b>	Appris automatiquement de façon séparée pour les deux sens.
<b>Coupure de position finale / limiteur d'effort</b>	Auto-apprentissage inusable puisque réalisé sans commutateur mécanique, limiteur de fonctionnement supplémentaire d'environ 140 secondes intégré. Pour chaque trajet de porte, automatisme d'arrêt postajustable
<b>Charge nominale</b>	<b>GA203:</b> 250 N <b>GA204:</b> 250 N <b>GA403:</b> 270 N <b>GA404:</b> 250 N
<b>Force de traction et de poussée</b>	<b>GA203:</b> 750 N <b>GA204:</b> 750 N <b>GA403:</b> 1000 N <b>GA404:</b> 850 N
<b>Puissance</b>	<b>GA203:</b> 0,3 kW <b>GA204:</b> 0,3 kW <b>GA403:</b> 0,4 kW <b>GA404:</b> 0,4 kW
<b>Durée de fonctionnement</b>	KB 2 min.
<b>Moteur</b>	Moteur à courant continu avec capteur Hall
<b>Raccordement</b>	Système de raccordement sans vis pour appareils externes avec une tension de sécurité basse 24 V CC, tels que bouton-poussoir intérieur et extérieur avec commande à impulsion
<b>Fonctions spéciales</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Possibilité de raccordement d'un déclencheur stop / d'arrêt</li> <li>• Cellule photoélectrique (contact ou 2 fils)</li> <li>• Sécurité de contact (8k2 ou optique)</li> <li>• Relais à potentiel libre, au choix pour un clignotant ou un éclairage externe, indication porte-fermée ou porte-ouverte.</li> <li>• Sortie éclairage 24 VDC / max. 10W</li> </ul>
<b>Déverrouillage rapide</b>	En cas de panne de courant, doit être actionné de l'extérieur via un câble de traction
<b>Ferrure universelle</b>	Pour portes sectionnelles et basculantes
<b>Vitesse de déplacement de porte*</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pour un trajet dans le sens Fermé max. 14 cm/s</li> <li>• Pour un trajet dans le sens Ouvert max. 22 cm/s</li> </ul>
* Selon le type de motorisation, le type et les dimensions de porte ainsi que le poids du tablier	
<b>Bruit aérien émis par la motorisation de porte de garage</b>	Le niveau de pression acoustique équivalent permanent de 70 dB (pondéré A) à une distance de trois mètres n'est pas dépassé.
<b>Rail de guidage</b>	Ultra-plat (30 mm), avec sécurité anti-relevage intégrée et sangle crantée / courroie dentée sans entretien brevetée

# Indice

<b>1</b>	<b>SU QUESTE ISTRUZIONI</b>	<b>43</b>	<b>9</b>	<b>TABELLA DEGLI ERRORI</b>	<b>54</b>
<b>2</b>	<b>INDICAZIONI</b>	<b>43</b>	<b>10</b>	<b>MESSAGGIO DI ERRORE LAMPEGGIANTE PER 4 VOLTE - ESEGUIRE CORSA DI RIFERIMENTO</b>	<b>57</b>
2.1	Documentazione valida	.43	<b>11</b>	<b>FORZARE UNA CORSA DI SINCRONIZZAZIONE</b>	<b>57</b>
2.2	Uso a norma	.43	<b>12</b>	<b>PANORAMICA SULLA SCHEDA MS550</b>	<b>58</b>
2.3	Uso non a norma	.43	<b>13</b>	<b>FUNZIONAMENTO</b>	<b>59</b>
2.4	Qualifica dell'installatore	.43	13.1	Istruzione degli utenti	.59
2.5	Avvertenze utilizzate	.43	13.2	Inversione di marcia di sicurezza	.59
2.6	Codice colori internazionale secondo l'IEC 757	.43	13.3	Funzioni dei diversi codici radio BDF140 (FUNK2)	.59
2.7	Note relativa alla parte illustrata	.43	13.4	Comportamento in caso di / dopo un black-out	.59
2.8	Simboli utilizzati	.43	<b>14</b>	<b>CONTROLLO E MANUTENZIONE</b>	<b>60</b>
<b>3</b>	<b>INDICAZIONI DI SICUREZZA</b>	<b>44</b>	<b>15</b>	<b>SMONTAGGIO E SMALTIMENTO</b>	<b>60</b>
3.1	Indicazioni di sicurezza sul montaggio	.44	<b>16</b>	<b>CONDIZIONI DI GARANZIA</b>	<b>60</b>
<b>4</b>	<b>MONTAGGIO</b>	<b>45</b>	16.1	Garanzia	.60
4.1	Verifica del portone/sistema di chiusura	.45	16.2	Periodo di garanzia	.60
4.2	Spazio libero necessario	.45	16.3	Condizioni	.60
4.3	Preparazione del portone	.45	16.4	Prestazione	.60
4.4	Montaggio delle guide	.45	<b>17</b>	<b>DATI TECNICI</b>	<b>61</b>
4.5	Tipi di funzionamento della guida	.45		<b>VERBALE DI CONSEGNA</b>	
4.6	Sbloccaggio d'emergenza	.45		<b>AZIONAMENTO DELLA PORTA DEL GARAGE</b>	<b>95</b>
4.7	Definire le posizioni di fine corsa	.46			
4.8	Tensione della cinghia dentata	.46			
4.9	Fissaggio del cartello di avvertimento	.46			
<b>5</b>	<b>MESSA IN FUNZIONE/COLLEGAMENTO DI COMPONENTI SUPPLEMENTARI</b>	<b>46</b>			
5.1	Apprendimento della motorizzazione	.47			
5.2	Programmazione per apertura parziale	.47			
5.3	Menù di regolazione del sistema di comando MS550	.47			
5.4	Cancellazione dei dati del portone	.48			
<b>6</b>	<b>INSTALLAZIONE DEGLI ACCESSORI</b>	<b>48</b>			
6.1	Allacciamento elettrico / Morsetti di collegamento	.48			
6.2	Radoricevitore BDF140 / BEF140-1 (FUNK2)	.48			
6.3	Radoricevitore BHE221/BHE321/ BDE221/BDE321	.48			
6.4	Pulsante esterno "a impulsi" per avvio / arresto dei movimenti della porta	.48			
6.5	Contatto porta pedonale / contatto di arresto	.49			
6.6	Barriera fotoelettrica a contatto per inversione di marcia di sicurezza	.49			
6.7	Barriera fotoelettrica a 2 fili per inversione di marcia di sicurezza	.49			
6.8	Costa di sicurezza sul bordo di chiusura 8k2	.50			
6.9	Costa di sicurezza ottica sul bordo di chiusura (Fraba)	.50			
6.10	Luce di emergenza tramite relè opzionale	.50			
6.11	Illuminazione esterna tramite relè opzionale	.50			
6.12	Indicazione di chiusura porta tramite relè opzionale	.50			
6.13	Indicazione di apertura porta tramite relè opzionale	.50			
6.14	Uscita luce 24 VCC	.51			
6.15	Contatto del temporizzatore come comando di apertura continua	.51			
<b>7</b>	<b>FUNZIONI SPECIALI</b>	<b>51</b>			
7.1	Interruzione della barriera fotoelettrica	.51			
7.2	Programmazione del limite di inversione della barriera fotoelettrica che avanza (VL1/VL2)	.51			
<b>8</b>	<b>PANORAMICA SUI MENÙ</b>	<b>52</b>			
8.1	Esempi di funzionamento	.53			
8.2	Ingressi di comando (indicazione sul display)	.53			
8.3	Funzioni dei tasti della scheda TA1 e TA3	.53			
8.4	Indicazione di stato	.54			



## PARTE ILLUSTRATA

81

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

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

## 1 SU QUESTE ISTRUZIONI

- Queste istruzioni sono istruzioni per l'uso originali ai sensi della Direttiva CE 2006/42/CE. Legga attentamente e completamente le istruzioni che contengono importanti informazioni sul prodotto. Osservi le istruzioni ed in particolar modo le indicazioni e le avvertenze di sicurezza.
- La preghiamo di conservare queste istruzioni con cura!
- Istruzioni in altre lingue diverse dal tedesco sono traduzioni delle presenti istruzioni originali per l'uso.

## 2 INDICAZIONI

### 2.1 Documentazione valida

L'utente finale deve avere a disposizione i seguenti documenti per l'utilizzo e la manutenzione sicuri del sistema di chiusura:

- Queste istruzioni
- Le istruzioni del portone per garage

### 2.2 Uso a norma

- La motorizzazione per porte da garage è prevista esclusivamente per il funzionamento a impulso di portoni sezionali e porte basculanti a molle compensatrici e per porte basculanti a peso compensatrice ad uso privato/ non industriale come anche per porte da garage più frequentati (per esempio garage sotterranei e collettivi).
- La preghiamo di seguire le indicazioni del costruttore relative alla combinazione di portone e motorizzazione. La costruzione e il montaggio eseguiti nel rispetto delle nostre prescrizioni escludono eventuali pericoli ai sensi della norma DIN EN 13241-1. Sistemi di chiusura installati in ambienti pubblici e dotati di un solo dispositivo di sicurezza, p. es. il limitatore di sforzo, possono essere manovrati solo sotto sorveglianza.
- La motorizzazione per portoni da garage è costruita per l'impiego in locali asciutti.

### 2.3 Uso non a norma

- Non è previsto l'impiego della motorizzazione nei portoni senza dispositivo paracadute.
- L'azionamento della porta del garage **non** può essere montato all'aperto, i pezzi della porta **non** possono sporgere in strade pedonali o su strade di circolazione.
- L'azionamento della porta del garage **non** può essere messo in esercizio in **ambienti a rischio di esplosione**.
- Questo tipo di motorizzazione non è adatto all'impiego su portoni pesanti, che non possono più essere manovrati manualmente, o solo con molta difficoltà.

### 2.4 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.

## 2.5 Avvertenze utilizzate



Il simbolo di avvertimento generale indica il rischio di lesioni fisiche o addirittura di morte.

Nel testo il simbolo di avvertimento generale viene utilizzato unitamente ai livelli di avvertenza descritti nel paragrafo seguente.



# PERICOLO!

Indica un rischio sicuro di lesioni gravi o di morte.



# AVVERTENZA!

Indica il rischio di lesioni gravi o di morte.



# CAUTELA!

Indica il rischio di lesioni lievi o medie.



# ATTENZIONE!

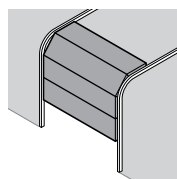
Indica il rischio di danneggiamento o distruzione del prodotto.

## 2.6 Codice colori internazionale secondo l'IEC 757

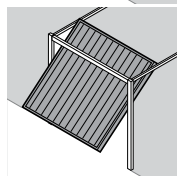
<b>WH</b>	Bianco	<b>GN</b>	Verde
<b>BN</b>	Marrone	<b>YE</b>	Giallo
<b>BK</b>	Schwarz	<b>RD</b>	Rot
<b>OG</b>	Orange	<b>BU</b>	Blau
<b>GY</b>	Grau	<b>VT</b>	Violett
<b>RS</b>	Rosa		

## 2.7 Note relativa alla parte illustrata

Nella parte illustrata è raffigurato il montaggio della motorizzazione su un portone sezionale. Operazioni di montaggio differenti sul portone basculante vengono rappresentate con un'ulteriore illustrazione. Per il contrassegno, alla numerazione delle figure vengono assegnate le seguenti lettere:



(a) = portone sezionale



(b) = portone basculante

## 2.8 Simboli utilizzati



2.5

= vedi parte istruzioni, punto 2.5



= impostazioni di fabbrica



### 3 INDICAZIONI DI SICUREZZA

## AVVERTENZA!

**Pericolo di lesioni durante il movimento accidentale del portone!**  
Un montaggio o un uso non corretto della motorizzazione può avviare movimenti del portone indesiderati e persone od oggetti possono rimanere incastrati.

- ▶ Seguire tutte le indicazioni contenute nelle presenti istruzioni.
- ▶ Installare le unità di comando ad un'altezza minima di 1,5 m (fuori dalla portata dei bambini).
- ▶ Montare le unità di comando fisse (come p. es. pulsanti) in modo che siano visibili dal portone, ma lontano dagli elementi mobili.

**Un montaggio non corretto delle unità di comando (come p. es. gli interruttori) può avviare movimenti del portone indesiderati e persone o oggetti possono rimanere incastrati.**

## AVVERTENZA!

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

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

#### 3.1 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.
- Il soffitto del garage deve essere costruito in modo che venga garantito un fissaggio sicuro della motorizzazione. In caso di soffitto troppo alto o leggero la motorizzazione deve essere fissata a traverse supplementari.
- **Prima di ogni lavoro sulla motorizzazione staccare la spina elettrica.**

## 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'anomalia 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!

## PERICOLO!

**Pericolo di morte dovuto a blocco all'interno di una persona!**

In caso di garage privi di un secondo accesso, è necessario, oltre che un sistema di sblocco interno, uno sblocco di emergenza dall'esterno, al fine di impedire un possibile blocco all'interno di una persona che non sia più in grado di liberarsi da sola. Esso deve essere ordinato e montato separatamente.

- ▶ Controllare mensilmente il funzionamento dello sblocco di emergenza interno ed esterno!
- ▶ Gli errori e/o i difetti presenti devono essere **subito** eliminati.

## ATTENZIONE!

In caso di garage privi di un secondo accesso, è necessario, oltre che un sistema di sblocco interno, uno sblocco di emergenza dall'esterno, al fine di impedire di rimanere chiusi fuori all'atto di una caduta della tensione di rete. Esso deve essere ordinato e montato separatamente.

- ▶ Controllare mensilmente il funzionamento dello sblocco di emergenza interno ed esterno!
- ▶ Gli errori e/o i difetti presenti devono essere **subito** eliminati.

## 4 MONTAGGIO

### 4.1 Verifica del portone/sistema di chiusura

Il portone non deve presentare guasti di natura meccanica, di modo che sia facilmente azionabile anche manualmente (EN 12604).

- ▶ Sollevare il portone di ca. un metro e rilasciarlo. Il portone deve rimanere in questa posizione e non muoversi né verso il basso né verso l'alto. Se il portone si muove in una delle due direzioni, persiste il pericolo che le molle di compensazione/i pesi non siano posizionati correttamente o siano difettosi. In questo caso è probabile che l'usura sia maggiore e che si verifichino anomalie nel funzionamento del sistema di chiusura.
- ▶ Verificare che il portone si apra e si chiuda correttamente. Disattivare i bloccaggi meccanici del portone che non sono necessari per l'azionamento mediante motorizzazione per portoni da garage. Fra questi soprattutto i meccanismi di bloccaggio della serratura del portone.
- ▶ L'idoneità dei materiali di montaggio in dotazione per il luogo previsto per l'installazione deve essere esaminata dagli installatori.

### 4.2 Spazio libero necessario

- Lo spazio libero fra il punto più alto del portone e il soffitto deve corrispondere almeno a 30 mm. Vedere figure 1.1a / 1.2b.
- In caso di spazio libero inferiore, la motorizzazione può essere montata anche dietro il portone aperto, nella misura in cui lo spazio sia sufficiente. In questi casi occorre inserire un braccio di traino portone prolungato da ordinare separatamente.
- La motorizzazione per portoni da garage può essere ordinata max. 50 cm fuori asse. La presa di corrente necessaria per il collegamento elettrico dovrebbe essere installata circa 50 cm accanto alla testa motore.

🔊 **Verificare queste quote!**

### 4.3 Preparazione del portone




## AVVERTENZA!

**Pericolo di morte dovuto al cordoncino!**  
Il cordoncino mobile può causare strangolamento.

- ▶ Durante il montaggio della motorizzazione rimuovere il cordoncino (vedere la figura 1.2a).

- ▶ Smontare completamente il bloccaggio meccanico del portone sezionale. Vedere figura 1.3a **Pagina 82**.
- ▶ Se è presente un profilo di rinforzo fuori asse nel portone sezionale montare l'angolare per motorizzazione sul profilo di rinforzo più vicino a destra o a sinistra. Vedere figura 1.5a **Pagina 83**.
- ▶ Nei portoni sezionali con una chiusura centrale montare l'attacco ad architrave e l'angolare per motorizzazione max. 50 cm fuori asse. Vedere figura 1.6a **Pagina 84**.
- ▶ Disattivare i bloccaggi meccanici situati sul portone basculante. Per i modelli di portone non elencati, i chiavistelli a scatto devono essere fissati a cura del cliente. Vedere figure 1.3b/1.4b/1.5b **Pagina 85**.
- ▶ Contrariamente a quanto riportato nella parte illustrata, nei portoni basculanti con maniglia in ferro battuto, montare la mensola a soffitto e architrave e l'angolare per motorizzazione al max. 50 cm fuori asse. Vedere figura 1.6b **Pagina 86**.
- ▶ Nei portoni N80 con riempimento in legno si devono utilizzare i fori inferiori dell'attacco ad architrave per il montaggio. Vedere figura 1.7b **Pagina 86**.

### 4.4 Montaggio delle guide



## AVVERTENZA!

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

- ▶ L'idoneità dei materiali di montaggio in dotazione per il luogo previsto per l'installazione deve essere esaminata dagli installatori.
- ▶ Utilizzare il materiale di fissaggio in dotazione (tassello ad espansione) esclusivamente con calcestruzzo  $\geq$  B15 (vedere figure 1.6a/1.8b/2.4).



## ATTENZIONE!

- *Prima di montare la guida sull'architrave o sotto il soffitto, la slitta di trascinamento deve essere spinta da innestata ca. 20 cm dalla posizione di finecorsa di Chiusura verso la posizione di finecorsa di Apertura. Ciò non è più possibile con la guida innestata, non appena i fincorsa meccanici e la motorizzazione sono montati.*
- *Per le motorizzazioni di garage sotterranei e collettivi è necessario fissare la guida con una seconda sospensione sotto il soffitto del garage (vedere la figura 2.4 e la figura 2.5) **Pagina 88**.*
- *Per i portali da garage azionati con sistemi GA403/GA404 e in ambienti molto frequentati usare esclusivamente la guida a cinghia dentata, in nessun caso a nastro!*
- *La polvere di trapanatura e i trucioli possono provocare malfunzionamenti. Durante i lavori di trapanatura coprire la motorizzazione.*

### 4.5 Tipi di funzionamento della guida

#### 4.5.1 Funzionamento manuale


La slitta di trascinamento è disinnestata dal giunto/dall'elemento di raccordo della cinghia, in modo che il portone possa essere manovrato manualmente. Per disinnestare la slitta di trascinamento: Tirare la fune dello sbloccaggio meccanico. Vedere figura 4 **Pagina 91**.

#### 4.5.2 Funzionamento automatico

Il giunto/l'elemento di raccordo della cinghia è innestato nella slitta di trascinamento, in modo che il portone possa essere manovrato con la motorizzazione. Per preparare la slitta di trascinamento all'innesto:

- Premere il pulsante verde. Vedere figura 6 **Pagina 91**.
- Manovrare giunto/cinghia in direzione della slitta di trascinamento fino a quando il giunto/l'elemento di raccordo della cinghia si innesta nella slitta.

### 4.6 Sbloccaggio d'emergenza



## AVVERTENZA!

**Pericolo di lesioni durante il movimento rapido del portone!**  
Se il cordoncino di recupero viene azionato a portone aperto, 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.

- ▶ Azionare il cordoncino di recupero solo a portone chiuso!

Per i garage senza un secondo accesso è necessario uno sbloccaggio di emergenza in aggiunta alla sbloccaggio meccanico, per evitare di rimanere chiusi fuori dopo una caduta della tensione di rete; da ordinare separatamente.

- ▶ Verificare mensilmente la funzionalità dello sbloccaggio d'emergenza.

#### 4.7 Definire le posizioni di fine corsa

- ▶ Inserire il finecorsa meccanico per la posizione di finecorsa di Chiusura, sciolta, fra la slitta di trascinamento e la mensola a soffitto e architrave e portare manualmente il portone in posizione di finecorsa di Chiusura. Il finecorsa meccanico viene spostato pertanto nella posizione corretta. Vedere figura 5.2 **Pagina 91**.
- ▶ Fissare il finecorsa meccanico per la posizione di finecorsa di Chiusura.

#### Nota :

Se non si riesce a spingere manualmente il portone nella posizione di finecorsa desiderata di Apertura o di Chiusura, ciò significa che il sistema meccanico del portone è troppo poco agevole per il funzionamento con la motorizzazione per portoni da garage e deve essere controllato.

#### 4.8 Tensione della cinghia dentata

La cinghia dentata della guida è pretensionata in modo ottimale (impostazione di fabbrica). Sui portoni grandi, nella fase di avviamento e frenata esiste il rischio che la cinghia penda brevemente dal profilato di guida. Questo effetto non pregiudica il portone dal punto di vista tecnico e non influisce in modo negativo sulla funzione e la durata nel tempo della motorizzazione.

#### 4.9 Fissaggio del cartello di avvertimento

- ▶ Fissare il cartello di avvertimento contro lo schiacciamento delle dita in un punto ben visibile, pulito e sgrassato, per esempio nelle vicinanze dei tasti fissi per l'azionamento della motorizzazione. Vedere figura 8 **Pagina 92**.

### 5 MESSA IN FUNZIONE/COLLEGAMENTO DI COMPONENTI SUPPLEMENTARI



## PERICOLO!

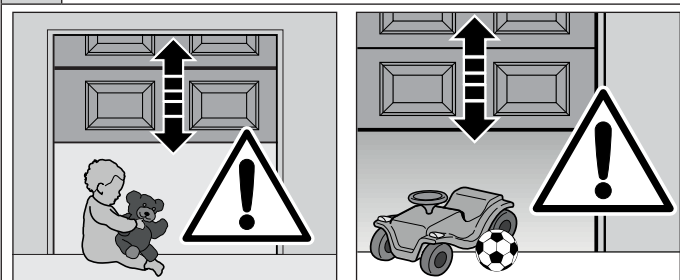
#### Tensione di rete

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 ogni lavoro sulla motorizzazione staccare la spina elettrica.



## AVVERTENZA!



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

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

- ▶ Assicurarsi che bambini non giochino col sistema di chiusura.



- ▶ Assicurarsi che persone o oggetti non si trovino nella zona di manovra del portone.
- ▶ Se il sistema di chiusura è dotato solo di un dispositivo di sicurezza, azionare la motorizzazione per portoni da garage esclusivamente se la zona di manovra del portone è bene in vista.
- ▶ Controllare lo scorrimento del portone finché il portone ha raggiunto la posizione di finecorsa.
- ▶ Attraversare i sistemi di chiusura con comando a distanza solo se il portone si è arrestato!
- ▶ Non sostare mai sotto il portone aperto.



## AVVERTENZA!



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

La pressione di un tasto sul telecomando può comportare movimenti indesiderati del portone e lesioni alle persone.

- ▶ 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 si è arrestato!
- ▶ 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 schiacciamento nella guida

Afferrare la guida durante la manovra del portone può provocare schiacciamenti.

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



## CAUTELA!

#### Pericolo di lesioni dovuto al cordoncino di recupero

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

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

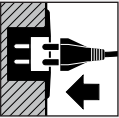


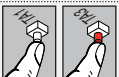
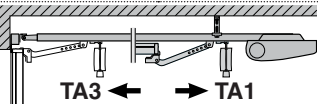



## ATTENZIONE!

- La tensione separata sui morsetti della centralina di comando provoca un danno irreparabile al sistema elettrico!
- Posare le linee di comando della motorizzazione (24 V DC) in un sistema di installazione separato da altre linee di alimentazione (230/240 V AC)!

## 5.1 Apprendimento della motorizzazione

Nell'apprendimento vengono appresi e memorizzati a prova di caduta di tensione dati specifici del portone, fra l'altro il percorso e le forze necessarie durante le operazioni di apertura e di chiusura. Questi dati sono validi solo per questo portone.

Azione	Indicazione / Info
 Inserire la spina di corrente.	Viene visualizzata la versione del software
 Tenere premuto il pulsante <b>TA2</b> per ~6 sec...	... fino a quando non lampeggia <b>L</b> sul display. L'illuminazione della motorizzazione lampeggia a ritmo doppio.
 Rilasciare il pulsante <b>TA2</b> .	
 Tenere premuto il pulsante <b>TA3</b> o <b>TA1</b> per spostare la porta nella posizione desiderata "PORTA APERTA". Mantenere una distanza minima di 50 mm dalla battuta di apertura della porta.	 CHIUSURA porta    APERTURA porta
→ <b>Uomo morto</b> , vedere modalità di apprendimento, <b>Cap. 8.3 a pagina 53</b> .	
 Premere brevemente una volta il pulsante <b>TA2</b> .	Si avvia il processo di apprendimento: la porta si chiude, si apre e si chiude ancora due volte automaticamente. Dopo 5 corse di apprendimento, l'illuminazione della motorizzazione si riaccende e la motorizzazione si apre fino alla posizione finale di apertura porta


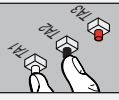
**La programmazione è così conclusa.**

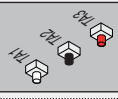
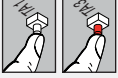
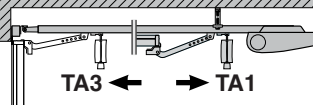


## AVVERTENZA!

Poiché durante la modalità di apprendimento, l'interruzione della potenza non funziona, è assolutamente necessario che l'installatore resti vicino al dispositivo ed impedisca che le persone si avvicinino alla porta.

## 5.2 Programmazione per apertura parziale

L'apprendimento della motorizzazione è stato effettuato e si trova in posizione finale di chiusura porta.

Azione	Indicazione / Info
 Tenere premuto il pulsante <b>TA2</b> per ~6 sec...	... fino a quando non lampeggia <b>L</b> sul display. L'illuminazione della motorizzazione lampeggia a ritmo doppio.
 Tenere premuto il pulsante <b>TA2</b> tenendo premuto anche <b>TA1</b> ...	... fino a quando non lampeggia <b>HL</b> sul display. L'illuminazione della motorizzazione lampeggia lentamente.

 Rilasciare i pulsanti <b>TA1</b> e <b>TA2</b> .	
 Tenere premuto il pulsante <b>TA3</b> o <b>TA1</b> per spostare la porta nella posizione desiderata "APERTURA PARZIALE".	 CHIUSURA porta    APERTURA porta
→ <b>Uomo morto</b> , vedere modalità di apprendimento, <b>Cap. 8.3 a pagina 53</b> .	
 Premere brevemente una volta il pulsante <b>TA2</b> . La posizione di APERTURA PARZIALE viene memorizzata.	

**La posizione di APERTURA parziale risulta programmata.**

## 5.3 Menù di regolazione del sistema di comando MS550

Azione	Indicazione / Info
<b>► Apertura della la finestra di selezione del menù</b>	
 Tenere premuto il pulsante <b>TA2</b> per ~3 sec. fino a quando non appare <b>  </b> o <b>   </b> sul display.	Es.  <b>Voce menù</b> = indicazione sinistra, <b>non lampeggiante</b> <b>Impostazione</b> = indicazione destra, <b>lampeggiante</b> Ci si trova nella finestra di selezione del menù.
<b>► Apertura della voce di menù / modifica delle impostazioni</b>	
 Premere il pulsante <b>TA3</b> o <b>TA1</b> , per passare alla voce di menù desiderata.	<b>Sequenza dei menù</b> , vedere <b>Panoramica sui menù a pagina 52</b> .
 Premere il pulsante <b>TA2</b> . → <b>Si attiva la voce di menù</b> .	Viene visualizzato il valore impostato.
 Premere il pulsante <b>TA1</b> o <b>TA3</b> per modificare l'impostazione del menù.	<b>Impostazioni dei menù</b> , vedere <b>Panoramica sui menù a pagina 52</b> .
 Premere di nuovo il pulsante <b>TA2</b> per uscire dalla voce di menù.	Si ritorna nella finestra di selezione del menù.
<b>ⓘ Ripetere i passaggi di cui sopra qualora siano necessarie ulteriori modifiche del menù.</b>	
<b>► Memorizzazione delle modifiche del menù / uscita dal menù</b>	
 Selezionare la voce di menù <b>0</b> con il pulsante <b>TA3</b> o <b>TA1</b> .	
 Premere il pulsante <b>TA2</b> per ~3 sec.	Se il salvataggio ha avuto successo, appare  sul display.
 Rilasciare il pulsante <b>TA2</b> .	Viene visualizzata l'indicazione di stato della porta, vedere <b>Cap. 8.4 a pagina 54</b> .
<b>ⓘ Se il pulsante TA2 viene premuto solo per breve tempo o non si aziona alcun pulsante per 60 sec., si esce dalla modalità di programmazione senza che la modifica sia salvata.</b>	



## 5.4 Cancellazione dei dati del portone

Nel caso in cui l'esito dell'apprendimento non fosse positivo, nonostante diversi tentativi, si consiglia di effettuare un reset dei dati letti. Questi possono essere cancellati nel modo seguente:

1. Staccare la spina, attendere circa 10 secondi.
2. Inserire di nuovo la spina di corrente.
3. Dopo che il display a sette segmenti è stato acceso, nell'arco dei successivi 5 sec. si deve premere il tasto nero TA2 e poi anche il tasto bianco TA1 e tenerlo premuto fino a quando l'illuminazione dell'azionamento inizia a lampeggiare x 3 volte.
4. Lasciare di nuovo i tasti, dopo la visualizzazione della versione di software compare la „L“ lampeggiante sul display.
5. Tutti i dati sono stati quindi eliminati.

### Nota

Nello stato di consegna, i dati della porta sono eliminati e l'azionamento è immediatamente pronto per l'apprendimento.

## 6 INSTALLAZIONE DEGLI ACCESSORI

Rispettare gli avvisi di allarme e di sicurezza **Cap. 5 Messa in funzione/collegamento di componenti supplementari a pagina 46.**

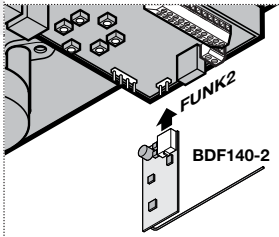



### 6.1 Allacciamento elettrico / Morsetti di collegamento

(vedere **Panoramica sulla scheda MS550 a pagina 58**)

- I morsetti di collegamento si raggiungono aprendo la relativa finestrella. I morsetti, ai quali sono collegati i componenti aggiuntivi come il pulsante interno ed esterno a potenziale zero, l'interruttore o il contatto porta pedonale, i dispositivi di sicurezza come le barriere fotoelettriche o la costa di sicurezza sul bordo di chiusura, conducono solo una tensione ridotta non pericolosa di max. 24 VCC.
- Tutti i morsetti di collegamento possono essere assegnati più volte, tuttavia max. 1 x 1,5 mm<sup>2</sup>.
- Il morsetto di collegamento KL1 è estraibile.
- ☞ **Staccare la spina prima dell'installazione!**
- ☞ **Gli accessori nel loro complesso possono avere un carico massimo sulla motorizzazione pari a max. 200 mA.**

### 6.2 Radiorecettore BDF140 / BEF140-1 (FUNK2)

#### 6.2.1 Apprendimento radiocomando

Azione	Indicazione / Info
Inserire il radiorecettore BDF140 sull'attacco a spina bipolare (FUNK 2). ☞ <b>La spina deve innestarsi correttamente!</b> ☞ <b>Attenzione: inserire correttamente il radiorecettore intorno!</b> ☞ <b>Staccare la spina prima dell'installazione!</b>	
 Per selezionare il canale radio desiderato <b>r1, r2, r3, o r4</b> , premere il pulsante <b>TA3</b> ...	
... 1 volta brevemente per <b>r1</b>	<b>r1</b> viene visualizzato.
... 2 volte brevemente per <b>r2</b>	<b>r2</b> viene visualizzato.
... 3 volte brevemente per <b>r3</b>	<b>r3</b> viene visualizzato.
... 4 volte brevemente per <b>r4</b>	<b>r4</b> viene visualizzato.
... 5 volte brevemente, per lasciare il menù <b>senza apportare modifiche.</b>	
 <b>Tenere premuto il pulsante desiderato sul radiocomando per ~ 3 sec.</b>	
 <b>Rilasciare il pulsante sul radiocomando.</b>	Dopo che l'apprendimento è avvenuto con successo, si visualizza l'indicazione di stato della porta, vedere <b>Cap. 8.4 a pagina 54.</b>

- Ripetere il processo per effettuare l'apprendimento di altri radiocomandi.

#### 6.2.2 Funzioni dei canali radio

<b>Canale 1</b> <b>r1</b>	Menù <b>8 = 0</b> ☞ Comando di avvio	Menù <b>8 = 1</b> definisce l'apertura (Aperto-Arresto-Aperto...)
	Richiesta "Esterna" per collegamento gestione semaforo MS3EB	
<b>Canale 2</b> <b>r2</b>	Menù <b>8 = 0</b> ☞ Comando di apertura parziale	Menù <b>8 = 1</b> definisce la chiusura (Chiusura-Arresto-Chiusura...)
	Richiesta "Interna" per collegamento gestione semaforo MS3EB	
<b>Canale 3</b> <b>r3</b>	Comando uscita luce 24 VCC o relè opzionale per funzione luce (se menù <b>8 = 2</b> ). La funzione viene impostata nel menù <b>b</b> .	
<b>Canale 4</b> <b>r4</b>	Comando di chiusura definito, Chiusura-Arresto-Chiusura ... oppure interruzione del tempo di sosta in apertura per movimento di chiusura automatica selezionato.	

### Indicazioni

All'interno della memoria del modulo radio, è possibile effettuare l'apprendimento di max. 120 codici. Se la memoria è piena, lampeggia l'indicazione **r1, r2, r3 o r4** quando si prova ed effettuare l'apprendimento di altri codici.

Quando è collegata la gestione semaforo **MS3EB-G**, si disattiva la funzione di apertura parziale; in questo modo il canale 1 viene elaborato come richiesta *Esterna* e il canale 2 come richiesta *Interna*. Il menù **7** deve essere su **1** e il menù **8** deve essere su **0**.

#### 6.2.3 Cancellazione della memoria del modulo radio (FUNK 2)

- Tenere premuto il pulsante TA3 per ~10 sec. → *Il conto alla rovescia comincia dopo ~2 sec., partendo da 8 e contando a ritroso (d8, d7...).*
- Allo scadere del tempo, si cancellano tutti i canali, → *L'indicazione dE appare sul display.*
- Rilasciare il pulsante TA3, → *Si visualizza lo stato della porta, vedere Cap. 8.4 a pagina 54.*

- ☞ **Se si rilascia il pulsante prima del termine del conto alla rovescia, la cancellazione non ha luogo!**

- ☞ **Tutti i radiocomandi per i quali si è effettuato l'apprendimento sono a questo punto cancellati; non è possibile la cancellazione di singoli telecomandi!**

### 6.3 Radiorecettore BHE221/BHE321/ BDE221/BDE321

- Inserire il radiorecettore sull'attacco a spina a 4 poli (FUNK 1), vedere **Panoramica sulla scheda MS550 a pagina 58.**
  - filo verde (GN) → morsetto 20 (0 V)
  - filo bianco (WH) → morsetto 21 (canale 1)
  - filo giallo (YE) → morsetto 23 (canale 2)
  - filo marrone (BN) → morsetto 5 (+24 V)

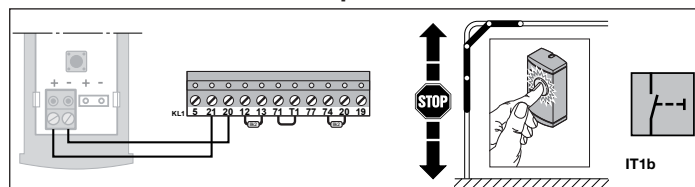
- ☞ **La spina deve innestarsi correttamente!**

- Attenersi al manuale di istruzioni del ricevitore per l'apprendimento dei pulsanti del radiocomando sul ricevitore stesso.

### Nota

La funzione del canale 2 (morsetto 23) può essere impostata nel menù **7**, vedere **Pagina 52.**

#### 6.4 Pulsante esterno "a impulsi" per avvio / arresto dei movimenti della porta



Pulsante a impulsi

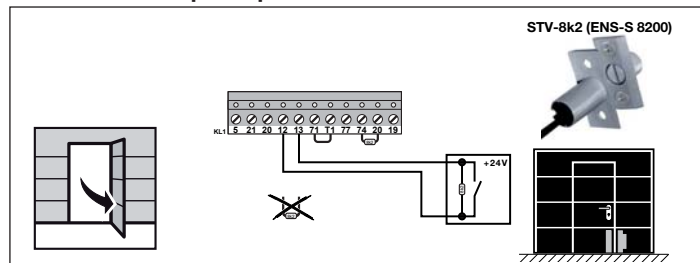


Collegare il pulsante (contatto di lavoro a potenziale zero, ad es. pulsante interno o pulsante a chiave) come segue:

- ▶ Primo contatto → Morsetto 21 (ingresso impulso).
  - Secondo contatto → Morsetto 20 (0 V).
- Collegare più pulsanti in parallelo!

## 6.5 Contatto porta pedonale / contatto di arresto

### 6.5.1 Contatto porta pedonale



Contatto porta pedonale

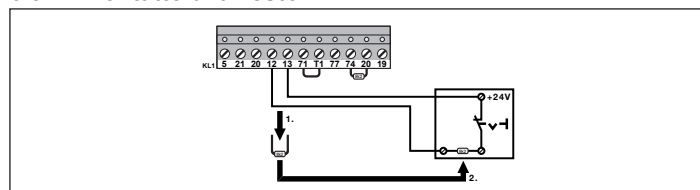
Collegare il contatto porta pedonale con resistore 8k2 (STV-8k2/ENS-S 8200) per l'arresto dell'azionamento come di seguito descritto:

- ▶ Rimuovere la resistenza 8k2 sui morsetti
- ▶ Collegare il contatto porta pedonale al morsetto 12 (ingresso di arresto) e al morsetto 13 (+24 V).

#### Nota

Il contatto porta pedonale (**8,2 kΩ, ± 10%**) deve soddisfare i requisiti della **Cat.2 PL c** come indicato nella norma **EN 13849-1**. Aprendo il contatto gli eventuali movimenti della porta vengono immediatamente arrestati e impediti in permanenza. L'illuminazione della motorizzazione lampeggia 1 volta, Display → Codice errore **05**.

### 6.5.2 Contatto di arresto



contatto di arresto

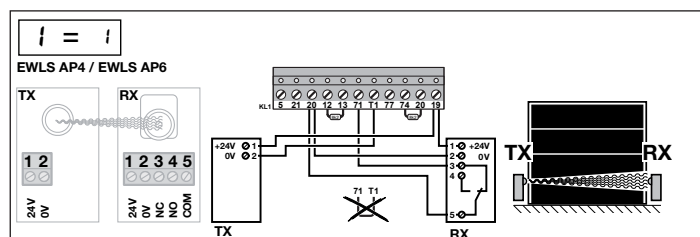
Collegare l'interruttore o il contatto di arresto (questo deve essere ad apertura forzata) per l'arresto della motorizzazione (circuito di sosta e/o di arresto di emergenza) come segue:

- ▶ Rimuovere la resistenza 8k2 sui morsetti 12 e 13.
- ▶ Collegare il resistore 8k2 nell'interruttore in serie con il contatto normalmente chiuso a potenziale zero dell'interruttore.
- ▶ Collegare la linea di alimentazione al morsetto 12 (ingresso di arresto) e al morsetto 13 (+24 V).

#### Nota

Aprendo il contatto gli eventuali movimenti della porta vengono immediatamente arrestati e impediti in permanenza. L'illuminazione della motorizzazione lampeggia 1 volta, Display → Codice errore **05**.

## 6.6 Barriera fotoelettrica a contatto per inversione di marcia di sicurezza



Barriera fotoelettrica a contatto

- ▶ Rimuovere il ponticello tra i morsetti T1 e 71.
- ▶ Collegare il **contatto normalmente chiuso a potenziale zero del ricevitore** al morsetto 71 (ingresso di sicurezza) e al morsetto 20 (0 V).

- ▶ **L'alimentazione di tensione del trasmettitore** si collega al morsetto 19 (circa +24 V, viene disinserito in modalità stand-by) e al morsetto T1 (0 V con test).
- ▶ L'alimentazione di tensione del ricevitore si collega al morsetto 19 (circa +24 V, viene disinserito in modalità stand-by) e al morsetto 20 (0 V).
- ▶ Il menù **f** deve essere su **f**.

#### Nota

Interrompendo la barriera fotoelettrica durante il movimento "Chiusura porta", si verifica un'inversione del movimento di apertura.

La barriera fotoelettrica è attiva solo in modalità di "Chiusura porta".

L'illuminazione della motorizzazione lampeggia 1 volta, Display → Codice errore **08**.

In caso di movimento di chiusura regolato automaticamente, la durata del tempo di sosta in apertura dopo il disimpegno della barriera fotoelettrica dipende dalla regolazione effettuata nel menù **H** e **J**.

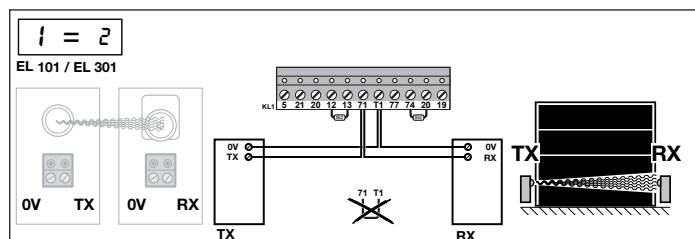
La barriera fotoelettrica viene testata in posizione finale "Apertura porta" prima di ogni avvio in direzione di chiusura. Se il test della barriera fotoelettrica ha esito negativo, il movimento di chiusura si blocca.

L'illuminazione della motorizzazione lampeggia 1 volta, Display → Codice errore **38**.

Il messaggio di errore può essere confermato ripetendo il comando e dopo che il tempo di sosta in apertura è trascorso oppure dopo aver ripetuto il comando di chiusura, viene eseguito un altro test del movimento di chiusura.

Se non è collegata nessuna barriera fotoelettrica, il ponticello tra T1 e 71 deve essere collegato e il menù **f** deve essere su **f**.

## 6.7 Barriera fotoelettrica a 2 fili per inversione di marcia di sicurezza



Barriera fotoelettrica a 2 fili EL101 o EL301

- ▶ Rimuovere il ponticello tra i morsetti T1 e 71.
- ▶ Allacciare il collegamento della barriera fotoelettrica RX o TX al morsetto 71 (ingresso di sicurezza).
- ▶ Allacciare il collegamento della barriera fotoelettrica 0V al morsetto T1 (0 V).
- ▶ Il menù **f** deve essere su **2**.

#### Nota

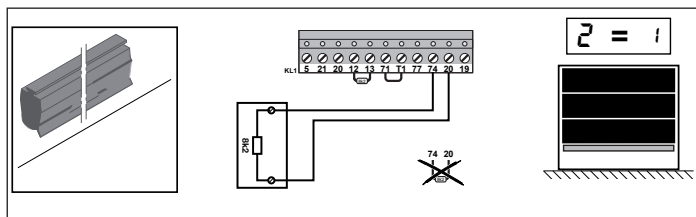
Interrompendo la barriera fotoelettrica durante il movimento "Chiusura porta", si verifica un'inversione del movimento di apertura.

La barriera fotoelettrica è attiva solo in modalità di "Chiusura porta". L'illuminazione della motorizzazione lampeggia 1 volta, Display → Codice errore **08**.

In caso di movimento di chiusura regolato automaticamente, la durata del tempo di sosta in apertura dopo il disimpegno della barriera fotoelettrica dipende dalla regolazione effettuata nel menù **H** e **J**.

Se non è collegata nessuna barriera fotoelettrica, il ponticello tra T1 e 71 deve essere collegato e il menù **f** deve essere su **f**.

## 6.8 Costa di sicurezza sul bordo di chiusura 8k2



Costa di sicurezza sul bordo di chiusura 8k2

- ▶ Rimuovere la resistenza 8k2 sui morsetti 74 e 20.
- ▶ Collegare la costa di sicurezza sul bordo di chiusura al morsetto 74 (ingresso di sicurezza) e al morsetto 20 (0 V).
- ▶ Il menù **2** deve essere su **1**.

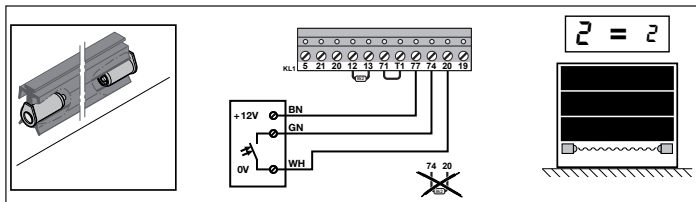
### Nota

L'ingresso è attivo in condizioni di "CHIUSURA" e "APERTURA" porta. In caso di movimento di chiusura si verifica un'inversione fino a raggiungere la posizione finale di "APERTURA" porta. L'illuminazione della motorizzazione segnala il codice a impulsi lampeggiando 1 volta, il valore visualizzato dal display mostra il codice errore **09**. Con il movimento di apertura si ha un'inversione per ostacolo ~ 50 mm.

Se la costa 8k2 è attiva nel movimento di apertura a partire dalla posizione finale di "CHIUSURA" porta, questa viene esaminata solo dopo circa 50 mm e funge da arresto immediato. L'illuminazione della motorizzazione lampeggia 1 volta, Display → Codice errore **32**.

Se non è collegata nessuna costa di sicurezza sul bordo di chiusura, deve essere collegata la resistenza 8k2 sui morsetti 20 e 74 e il menù **2** deve essere su **1**.

## 6.9 Costa di sicurezza ottica sul bordo di chiusura (Fraba)



Sensori ottici

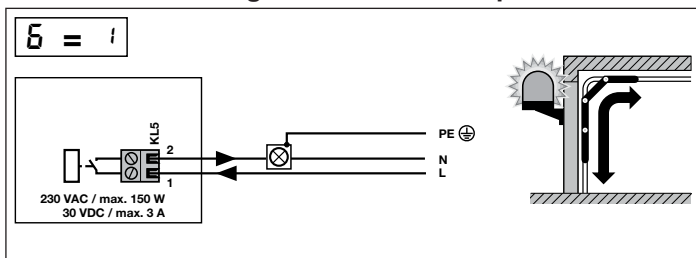
- ▶ Rimuovere la resistenza 8k2 sui morsetti 74 e 20.
- ▶ Collegare la costa di sicurezza sul bordo di chiusura al morsetto 74 (GN / ingresso di sicurezza), al morsetto 20 (WH / 0 V) e al morsetto 77 (BN / + 5V).
- ▶ Il menù **2** deve essere su **2**.

### Nota

L'ingresso è attivo in condizioni di "CHIUSURA" porta. In caso di movimento di chiusura si verifica un'inversione fino a raggiungere la posizione finale di "APERTURA" porta. L'illuminazione della motorizzazione lampeggia 1 volta, Display → Codice errore **24**.

Se non è collegata nessuna costa di sicurezza sul bordo di chiusura, deve essere collegata la resistenza 8k2 sui morsetti 20 e 74 e il menù **2** deve essere su **1**.

## 6.10 Luce di emergenza tramite relè opzionale



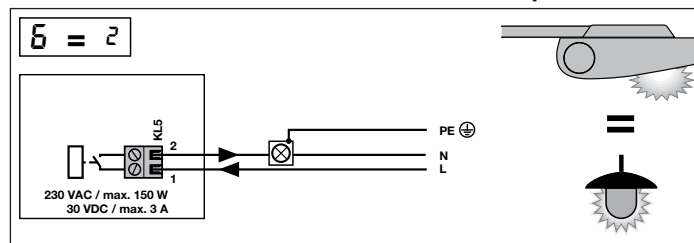
Luce di emergenza tramite relè opzionale

È possibile controllare una luce di emergenza tramite il contatto di lavoro a potenziale zero (KL 5) del relè opzionale.

- ▶ **230 VCA, max. 150 W (carico ohmico)**
- ▶ **30 VCC, max. 3 A (carico ohmico)**

- ▶ La luce di emergenza si aziona per ogni movimento della porta e durante il tempo di preallarme.
- ▶ La funzione della luce di emergenza (si illumina-lampeggia-si spegne) può essere impostata nel menù „d“.
- ▶ Il menù **5** deve essere su **1**.

## 6.11 Illuminazione esterna tramite relè opzionale



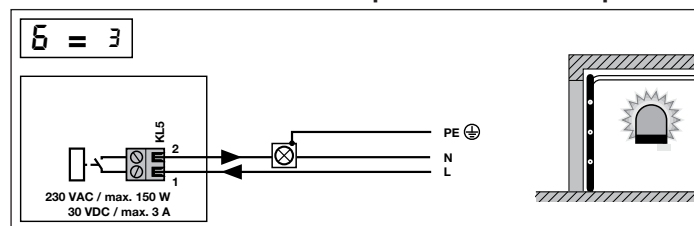
Illuminazione esterna tramite relè opzionale

È possibile controllare un'ulteriore illuminazione esterna tramite il contatto di lavoro a potenziale zero (KL 5) del relè opzionale.

- ▶ **230 VCA, max. 150 W (carico ohmico)**
- ▶ **30 VCC, max. 3 A (carico ohmico)**

- ▶ La funzione di illuminazione (durata della luce) si imposta nel menù „b“.
- ▶ Il menù **5** deve essere su **2**.

## 6.12 Indicazione di chiusura porta tramite relè opzionale



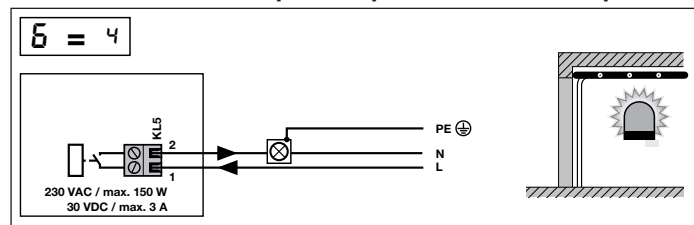
Indicazione di chiusura porta tramite relè opzionale

È possibile controllare l'indicazione esterna di chiusura porta tramite il contatto di lavoro a potenziale zero (KL 5) del relè opzionale.

- ▶ **230 VCA, max. 150 W (carico ohmico)**
- ▶ **30 VCC, max. 3 A (carico ohmico)**

- ▶ Il relè opzionale viene azionato nella posizione finale di „Chiusura porta“.
- ▶ Il menù **5** deve essere su **3**.

## 6.13 Indicazione di apertura porta tramite relè opzionale



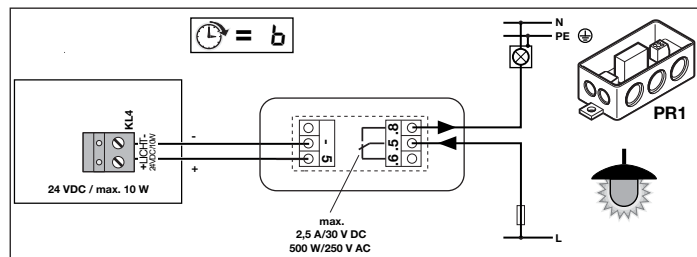
Indicazione di apertura porta tramite relè opzionale

È possibile controllare l'indicazione esterna di apertura porta tramite il contatto di lavoro a potenziale zero (KL 5) del relè opzionale.

- ▶ **230 VCA, max. 150 W (carico ohmico)**
- ▶ **30 VCC, max. 3 A (carico ohmico)**

- ▶ Il relè opzionale viene azionato nella posizione finale di „Apertura porta“.
- ▶ Il menù **5** deve essere su **4**.

## 6.14 Uscita luce 24 VCC



Uscita luce 24 VCC

All'uscita della luce (morsetto KL4) è possibile collegare il relè PR1 disponibile su richiesta.

- La funzione di illuminazione esterna può essere impostata nel menù **b**.

**ATTENZIONE!**

La portata massima dell'uscita luce a 24 VCC è pari a 10 W!  
Un sovraccarico dell'uscita comporta la distruzione del sistema elettrico!

## 6.15 Contatto del temporizzatore come comando di apertura continua

Collegare come segue l'uscita del temporizzatore con i contatti di lavoro a potenziale zero:

- Primo contatto → Morsetto 21 (ingresso temporizzatore).
- Secondo contatto → Morsetto 20 (0 V).

### Nota

La funzione di "Apertura continua" è possibile solo se è selezionato il movimento di chiusura automatico.

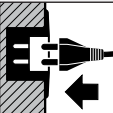

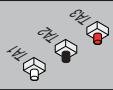
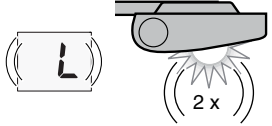
Impostare il tempo di sosta in apertura nel menù **E**, il tempo di preallarme nel **F**.

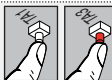
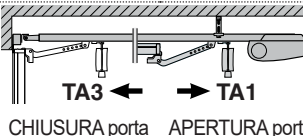




Con gestione semaforo **MS3EB-G** collegata, collegare il temporizzatore ai morsetti 20/21 (apertura continua con "Direzione privilegiata *Esterna*") o ai morsetti 20/24 (apertura continua con "Direzione privilegiata *Interna*") della gestione semaforo.

## 7 FUNZIONI SPECIALI

### 7.1 Interruzione della barriera fotoelettrica

Dopo che è stato montato e collegato tutto, viene effettuato l'apprendimento dell'azionamento (posizione della barriera fotoelettrica, percorso, forze per direzione di apertura e chiusura).

Azione	Indicazione / Info
 Inserire la spina di corrente.	Viene visualizzata la versione del software
 Tenere premuto il pulsante <b>TA2</b> per ~6 sec...	... fino a quando non lampeggia <b>L</b> sul display. L'illuminazione della motorizzazione lampeggia a ritmo doppio.
 Rilasciare il pulsante <b>TA2</b> .	

	Tenere premuto il pulsante <b>TA3</b> o <b>TA1</b> per spostare la porta nella posizione desiderata "PORTA APERTA". Mantenere una distanza minima di 50 mm dalla battuta di apertura della porta.	 CHIUSURA porta    APERTURA porta
→ <b>Uomo morto</b> , vedere modalità di apprendimento, <b>Cap. 8.3 a pagina 53</b> .		
	Premere brevemente una volta il pulsante <b>TA2</b> .	Il processo di apprendimento inizia, la porta si chiude fino alla posizione della barriera fotoelettrica.
	Premere il tasto <b>TA1</b> entro i successivi 7 sec. e tenerlo premuto per almeno 3 sec.	il salvataggio della posizione viene indicato mediante accensione dell'illuminazione dell'azionamento per ~1 sec.
	Lasciare immediatamente il tasto <b>TA1</b> e continuare la procedura di programmazione premendo brevemente il tasto <b>TA1</b> .	<b>Il processo di apprendimento viene ripreso;</b> <i>la porta si chiude, si apre e si chiude ancora due volte automaticamente. Dopo 5 corse di apprendimento, l'illuminazione della motorizzazione si riaccende e la motorizzazione si apre fino alla posizione finale di apertura porta</i>
		
<b>La programmazione è così conclusa.</b>		



## AVVERTENZA!

Poiché durante la modalità di apprendimento, l'interruzione della potenza non funziona, è assolutamente necessario che l'installatore resti vicino al dispositivo ed impedisca che le persone si avvicinino alla porta.

### Nota

Come limite di inversione viene appresa quindi la posizione - 50 mm in cui l'azionamento si era arrestato. La posizione della barriera fotoelettrica viene eliminata alla successiva procedura di apprendimento dell'azionamento. La posizione della barriera fotoelettrica deve essere appresa nuovamente ogni volta.



## ATTENZIONE!

La posizione della barriera fotoelettrica deve essere scelta in modo che l'elemento di prova venga riconosciuto obbligatoriamente secondo EN 12453!

### 7.2 Programmazione del limite di inversione della barriera fotoelettrica che avanza (VL1/VL2)

- La barriera fotoelettrica che avanza è montata e collegata, il menù **2** è impostato su **3**.
- Portare la porta in posizione finale di apertura.
- Posizionare un metro pieghevole piatto al suolo.
- Avviare la corsa di apprendimento, quindi impostare il menù **P** su **1** ed avviare la procedura di apprendimento con il tasto **TA2**.
- Sul display compare **3** e l'azionamento conduce la porta in direzione di chiusura fino a quando riconosce l'ostacolo di VL.
- L'azionamento si ferma e viene visualizzato **4** sul display.
- Il punto appreso viene quindi confermato premendo il tasto **TA2**, sul display viene di nuovo visualizzata la voce di menù **P**.
- Uscire dal menù con **0**.
- Il limite di inversione è stato appreso e memorizzato.
- Rimuovere il metro pieghevole e aprire la porta premendo il tasto **TA1**.

L'impianto è quindi di nuovo in modalità di funzionamento normale.

## 8 PANORAMICA SUI MENÙ

Legenda:		☰ = Impostazioni di fabbrica	" = Secondi	' = Minuti	KL = Morsetto			
♣ Rieffettuare l'apprendimento della motorizzazione dopo la modifica del menù!								
0	▶ Selezionare sempre la voce di menù 0 per salvare le modifiche al menù. Vedere anche <b>Cap. 5.3 Menù di regolazione del sistema di comando MS550 a pagina 47.</b>							
1	Valutazione barriera fotoelettrica	☰ 1: Barriera fotoelettrica a contatto	2: Barriera fotoelettrica a 2 fili					
2	Valutazione costa di sicurezza sul bordo di chiusura	☰ 1: Costa di sicurezza 8k2	2: OSE (costa di sicurezza con sensore ottico)	3: VL1/VL2 (barriera fotoelettrica avanzata)				
3	Velocità di apertura in direzione di APERTURA ♣	☰ 1: Velocità normale			2: APERTURA rapida			
4	Velocità ridotta in direzione di CHIUSURA	1: 30%			☰ 2: 50%			
5	Breve arretramento in CHIUSURA porta	0: Spento	1 ~3 mm	☰ 2 ~6 mm	3 ~9 mm	4 ~12 mm	5 ~15 mm	
6	Funzione relè opzionale (KL5)	☰ 1: Luce di avvertimento	2: Funzione luce		3: Indicazione CHIUSURA porta		4: Indicazione APERTURA porta	
7	Funzione ingresso 23 Collegamento a 4 PIN / FUNK1 (KL2)	☰ 1: Comando di apertura parziale			2: Comando luce			
8	Scelta della direzione definita	☰ 0: No	1 Sì, ingresso FUNK1+FUNK2		2 Sì, solo ingresso FUNK1			
9	Logica della direzione di avanzamento ♣	☰ 1: Standard // si apre verso la motorizzazione			2: Porta a battenti // si chiude verso la motorizzazione			
R	Illuminazione della motorizzazione e durata illuminazione ritardata	0: APERTURA 30" - CHIUSURA 5"	1: APERTURA 90" - CHIUSURA 5"	☰ 2: APERTURA 150" - CHIUSURA 5"				
		3: APERTURA 240" - CHIUSURA 5"	4: APERTURA 300" - CHIUSURA 5"	5: 30"	6: 90"			
b	Tempo di reazione uscita luce 24 VCC o relè opzionale, se è impostato menù 5 = 2 (funzione luce)!	0: 1"	1: 1'	2: 2'	3: 3'	4: 4'	5: 5'	
		6: 10'	7: 15'	8: On/Off	☰ 9: Come illuminazione della motorizzazione (menù R)			
☞ Per la funzione On/Off (menù b = 8), l'illuminazione può essere disattivata solo a motore spento. Se si accende l'illuminazione, questa deve essere spenta con un nuovo comando.								
c	Attivazione funzione luce / illuminazione motorizzazione A = Canale 1 (r 1) / Ingresso 21 (KL1 / KL2) B = Canale 3 (r 3) / Ingresso 23 (KL2) → Menù 7 = 2!  * si applica sempre il tempo luce / funzione impostati nel relativo menù! (solo R // R e b // solo b)	☰ 1:	A Avvia motore + illuminazione motorizzazione → R* + illuminazione esterna → b*					
			B Attiva solo l'illuminazione esterna → b*.					
			2:	A Avvia motore + illuminazione motorizzazione → R*.				
				B Attiva solo l'illuminazione esterna → b*.				
3:	A Avvia motore + illuminazione motorizzazione → R* + illuminazione esterna → b*							
	B Attiva l'illuminazione motorizzazione + illuminazione esterna → b*							
4:	A Avvia motore + illuminazione motorizzazione → R*.							
	B Attiva l'illuminazione motorizzazione e l'illuminazione esterna → b*							
☞ L'illuminazione esterna fa riferimento all'illuminazione collegata tramite KL5 (relè opzionale, se menù 5 = 2) e / o a KL4 (24 VCC, max 10 W).								
d	Funzione relè opzionale per collegamento di una luce di avvertimento  Movimento porta - Tempo di preallarme - CHIUSURA porta	☰ 2: ON in caso di movimento porta - LAMPEGGIANTE per il tempo di preallarme - OFF alla CHIUSURA porta						
		1 On - On - Off	3 Lampeggiante - On - Off	4 Lampeggiante - Lampeggiante - Off	5 On - On - On			
e	Tempo di sosta in apertura / movimento di chiusura automatica	☰ 0: Nessun tempo di sosta in apertura			1: 10"	2: 20"	3: 30"	
		4: 45"	5: 60"	6: 90"	7: 120"	8: 150"	9: 180"	
☞ Questa funzione è permessa esclusivamente insieme a un rilevamento di presenza.								
f	Tempo di preallarme in direzione di CHIUSURA	☰ 0: Nessun tempo di preallarme			1: 3"	2: 5"	3: 10"	
		4: 15"	5: 20"	6: 30"	7: 40"	8: 50"	9: 60"	
h	Azzeramento tempo di sosta in apertura dopo attraversamento della barriera fotoelettrica CHIUSURA	☰ 1: Il tempo di sosta in apertura viene azzerato e riparte.						
		2: Il tempo di sosta in apertura <b>non</b> viene azzerato → termina il tempo rimanente. Avviene l'azzeramento se si interrompe la barriera fotoelettrica durante il tempo di preallarme.						
j	Chiusura rapida dopo attraversamento della barriera fotoelettrica CHIUSURA	☰ 0: OFF			1: Chiusura rapida dopo un tempo di preallarme pari a 1"	2: 2"	3: 3"	
		4: 4"	5: 5"	6: 6"	7: 7"	8: 8"	9: 9"	
☞ Questa funzione è ora attiva con chiusura automatica.								
n	Comportamento inversione di marcia in caso di interruzione della potenza in direzione di chiusura	1: Inversione per ostacolo fino alla posizione finale di APERTURA porta (attiva per MOVIMENTO DI CHIUSURA AUTO)						
		☰ 2: Inversione per ostacolo di 300 mm in direzione di APERTURA porta						



<b>P</b>	<b>Apprendimento di una barriera fotoelettrica avanzata (VL1/VL2)</b>	<b>0</b> : Apprendimento barriera fotoelettrica <b>non</b> effettuato
		<b>1</b> : Apprendimento barriera fotoelettrica effettuato
	<b>La modalità di apprendimento può essere eseguita solo con barriera fotoelettrica di avanzamento attiva (menu 2 = 3).</b>	
	<b>Uscita dal menù:</b>	
	▶ Con il pulsante <b>TA1</b> o <b>TA3</b> scegliere la voce di menù <b>0</b> → <i>Indicazione 0</i>	
	▶ Premere il pulsante <b>TA2</b> per ~ 3" → <i>Indicazione 5t</i> per ~3", poi indicazione dello stato della porta.	
	<b>Le modifiche vengono memorizzate.</b>	

### 8.1 Esempi di funzionamento

Funzione richiesta	Impostazione necessaria (diversa dall'impostazione di fabbrica)
Comando definito APERTO/CHIUSO via radio	Menu <b>8</b> = <b>1</b> Apprendimento del trasmettitore nel ricevitore BDF140 con il tasto TA 3: Eseguire l'apprendimento del tasto trasmettitore APERTO in r1, CHIUSO in r2.
L'illuminazione esterna collegata al relè opzionale KL5 deve essere commutata dal comando radio separato On/Off, parallelamente commuta uscita KL4 (24VDC/10W)	Menu <b>5</b> = <b>2</b> , Menu <b>b</b> = <b>8</b> Apprendimento del trasmettitore nel ricevitore BDF140 con il tasto TA 3: Eseguire l'apprendimento del tasto trasmettitore „Luce“ in r3.
L'illuminazione integrata a LED deve essere commutata dal comando radio separato On/Off, parallelamente commuta uscita KL4 (24V DC/10W)	Menu <b>b</b> = <b>8</b> , Menu <b>c</b> = <b>4</b> Apprendimento del trasmettitore nel ricevitore BDF140 con il tasto TA 3: Eseguire l'apprendimento del tasto trasmettitore „Luce“ in r3.
L'illuminazione esterna su KL 4 (24VDC/10W) deve essere commutata mediante comando On/Off separato	Menu <b>b</b> = <b>8</b> Apprendimento del trasmettitore nel ricevitore BDF140 con il tasto TA 3: Eseguire l'apprendimento del tasto trasmettitore „Luce“ in r3.
Impulso a sfregamento (1 sec.) mediante relè opzionale KL 5 con comando radio separato (ad es. comando azionamento esterno), avviso: Comando di KL 4 non più possibile separatamente	Menu <b>5</b> = <b>2</b> , Menu <b>b</b> = <b>0</b> , Menu <b>c</b> = <b>2</b> Apprendimento del trasmettitore nel ricevitore BDF140 con il tasto TA 3: Eseguire l'apprendimento del tasto trasmettitore „Impulso a sfregamento“ in r3.
Impulso a sfregamento con comando di avvio azionamento mediante relè opzionale KL 5	Menu <b>5</b> = <b>2</b> , Menu <b>b</b> = <b>0</b>
Semaforo rosso su KL5 (funzione di allarme), impulso a sfregamento su KL4 (24V DC/10W) (per impulso a potenziale zero su KL4: relè PR1 necessario)	Menu <b>b</b> = <b>0</b>

### 8.2 Ingressi di comando (indicazione sul display)

<b>12</b>	Segnale dal tasto della scheda TA1
<b>21</b>	Ingresso/Canale 1 (morsetto 21, FUNK1) azionato
<b>21</b>	Richiesta <b>“Esterna”</b> azionata, solo per collegamento gestione semaforo MS3EB-G
<b>r1</b>	Canale 1 (FUNK2) azionato
<b>r3</b>	Canale 3 (FUNK2) azionato

<b>21</b>	Tasto di comando morsetto 20/21 azionato
<b>23</b>	Ingresso/Canale 2 (morsetto 23, FUNK1) azionato
<b>24</b>	Richiesta <b>“Interna”</b> azionata, solo per collegamento gestione semaforo MS3EB-G
<b>r2</b>	Canale 2 (FUNK2) azionato
<b>r4</b>	Canale 4 (FUNK2) azionato

### 8.3 Funzioni dei tasti della scheda TA1 e TA3:

Per ↓	Pulsante TA1	Pulsante TA3
<b>Funzionamento a impulsi</b>	→ <i>Apertura / Arresto / Chiusura / Arresto etc.</i>	→ <i>Modalità di apprendimento radio, vedere Cap. 6.2 Radioricevitore BDF140 / BEF140-1 (FUNK2) a pagina 48.</i>
<b>Scelta della direzione definita</b>	→ <i>Apertura (non per porta in posizione finale "Apertura porta" !)</i> → <i>Nella posizione finale "Apertura porta" avviene l'arresto del tempo di sosta in apertura, al termine del tempo di preallarme (menù F), la porta si chiude</i>	
<b>Movimento di chiusura automatica selezionato</b>		
<b>Modifica del menù</b>	→ <i>Scorrimento in senso crescente (0, 1, 2...)</i>	→ <i>Scorrimento in senso decrescente (... 2, 1, 0)</i>
<b>Modalità di apprendimento</b>	→ <i>Uomo morto Apertura</i>	→ <i>Uomo morto Chiusura</i>



## 8.4 Indicazione di stato

	Porta in posizione finale di Chiusura		Porta in posizione intermedia
	Porta in posizione finale di Apertura		Motore in movimento
	Posizione finale di Apertura, il tempo di sosta in apertura scorre		Posizione intermedia, il tempo di preallarme scorre
	Posizione finale di Apertura parziale < 50 cm (con / senza movimento di chiusura automatica attivato)		Posizione finale di Apertura parziale > 50 cm (movimento di chiusura automatica non impostato)
	Posizione finale di Apertura parziale > 50 cm (movimento di chiusura automatica impostato)		Posizione finale di Apertura parziale (il tempo di preallarme scorre)
	Azionamento senza apprendimento, eseguire la procedura di apprendimento		

## 9 TABELLA DEGLI ERRORI

Indicazione (lampeggiante)	Illuminazione / Luce di emergenza	Errore / Avviso	Possibile causa	Soluzione
01	lampeggia 4 volte	Interruzione della corsa di apprendimento / riferimento tramite pulsante di comando o a seguito di time-out.	Durante la corsa di apprendimento / riferimento si è azionato un dispositivo di comando.	Rieseguire la corsa di apprendimento / riferimento senza azionare alcun dispositivo di comando.
			In modalità di apprendimento non è stato azionato alcun pulsante per più di 60 sec.	Rieseguire la corsa di apprendimento / riferimento.
02	lampeggia 4 volte	Time-out impulsi dal sensore Hall; il sistema di comando non riceve impulsi dal sensore Hall.	Cavo del sensore Hall difettoso.	Controllare e sostituire se necessario il cavo del sensore Hall.
			Sensore Hall difettoso.	Sostituire la motorizzazione.
			Sistema di comando difettoso.	Sostituire la motorizzazione o il sistema di comando.
03	lampeggia 4 volte	Troppi impulsi dal sensore Hall a motore fermo. Il motore viene tirato o spinto.	Apertura della porta eccessiva.	Correggere la posizione finale di Apertura porta.
			Bilanciamento molle non corretto.	Verificare il bilanciamento delle molle; correggere o sostituire all'occorrenza.
04	lampeggia 4 volte	Errore sul sensore Hall.	Cavo del sensore Hall difettoso, cortocircuito canale 1 e canale 2.	Controllare e sostituire se necessario il cavo del sensore Hall.
			Sensore Hall difettoso.	Sostituire la motorizzazione.
05	lampeggia 1 volta	Il contatto porta pedonale si è attivato.	Il circuito di sosta o quello di arresto di emergenza sui morsetti 12 e 13 è stato interrotto oppure è stato aperto con porta in movimento, vedere <b>Cap. 6.5 Contatto porta pedonale / contatto di arresto a pagina 49</b> .	Chiudere il circuito di sosta o di arresto di emergenza.
			<b>Se non è collegato alcun circuito porta pedonale o di sosta (morsetti 12 / 13), è necessario collegare una resistenza 8k2 tra i morsetti 12 / 13.</b>	
06	lampeggia 4 volte	Tempo di funzionamento del motore eccessivo.	Il tempo di funzionamento max. di 140 sec. non è stato sufficiente per il percorso della corsa.	Ridurre il percorso della corsa.
			Cinghia dentata strappata.	Sostituire la cinghia dentata.
			Motorizzazione difettosa.	Sostituire la motorizzazione.
07	lampeggia 4 volte	Percorso della porta troppo breve durante l'apprendimento del percorso.	Si è cercato di effettuare l'apprendimento di un percorso della corsa < 600 mm.	Correggere il percorso della corsa, rieffettuare l'apprendimento della motorizzazione.
08	lampeggia 1 volta	La barriera fotoelettrica CHIUSURA è stata attivata.	La barriera fotoelettrica sui morsetti 20 e 71 è stata interrotta o azionata.	Rimuovere l'ostacolo causa del problema e / o controllare e, se necessario, sostituire la barriera fotoelettrica.
			Selezionata una valutazione errata per la barriera fotoelettrica collegata.  Vedere capitoli <b>Cap. 6.6 Barriera fotoelettrica a contatto per inversione di marcia di sicurezza a pagina 49</b> e <b>Cap. 6.7 Barriera fotoelettrica a 2 fili per inversione di marcia di sicurezza a pagina 49</b> .	
<b>In assenza di una barriera fotoelettrica collegata (morsetti 20 / 71), il menù 1 deve essere su 1 e deve essere collegato un ponticello tra i morsetti T1 / 71 .</b>				
09	lampeggia 1 volta	La costa di sicurezza CHIUSURA è stata attivata.	La costa di sicurezza sul bordo di chiusura (8k2) sui morsetti 20 e 74 è stata interrotta o azionata, vedere <b>Cap. 6.8 Costa di sicurezza sul bordo di chiusura 8k2 a pagina 50</b> .	Rimuovere l'ostacolo causa del problema e / o controllare e, se necessario, sostituire la costa di sicurezza sul bordo di chiusura / trasmissione.
			<b>In assenza di una costa di sicurezza sul bordo di chiusura collegata (morsetti 20 / 74), il menù 2 deve essere su "1" e deve essere collegata una resistenza 8k2 tra i morsetti 20 / 74.</b>	
10	lampeggia 4 volte	Corrente del motore a un livello troppo basso.	La corrente in fase di apprendimento è rimasta a un livello troppo basso a causa di un difetto meccanico della porta o della rottura delle molle.	Controllare il meccanismo della porta e/o le molle ed effettuare le dovute riparazioni.

Indicazione (lampeggiante)	Illuminazione / Luce di emergenza	Errore / Avviso	Possibile causa	Soluzione
11	lampeggia 4 volte	Troppi impulsi dal sensore Hall.	Si è cercato di effettuare l'apprendimento di un percorso della corsa con un numero di impulsi superiore a 8500 (circa 8500 mm).	Correggere il percorso della corsa, rieffettuare l'apprendimento della motorizzazione.
12	lampeggia 4 volte	Il relè sporge.	Il relè del motore del sistema di comando della motorizzazione sporge.	Sostituire il sistema di comando.
13	lampeggia 4 volte	Posizione della porta assente in caso di riavvio.	La posizione attuale della porta non è più nota a seguito di un guasto di rete.	Eseguire una corsa di riferimento, vedere <b>Cap. 10 a pagina 57</b> .
14	lampeggia 4 volte	Nessuna posizione della porta valida in caso di riavvio.	La posizione attuale della porta non è più nota a seguito di un guasto di rete durante la corsa di apprendimento / riferimento.	Rieffettuare l'apprendimento della motorizzazione o rieseguire la corsa di riferimento. Se l'errore continua a ripresentarsi, sostituire il sistema di comando.
15	lampeggia 4 volte	Errore durante il test della costa 8k2.	Il test di valutazione della costa di sicurezza sul bordo di chiusura (8k2) non ha avuto successo. La costa di sicurezza sul bordo di chiusura 8k2 è risultata attiva durante l'operazione di test.	Controllare la costa di sicurezza sul bordo di chiusura / trasmissione e sostituire se necessario.
16	lampeggia 4 volte	Condizioni di funzionamento del programma errate.	Perturbazioni esterne (picchi di corrente, sovratensione etc.).	Eseguire una corsa di riferimento, vedere <b>Cap. 10 a pagina 57</b> . Se l'errore continua a ripresentarsi, sostituire il sistema di comando.
17	lampeggia 4 volte	Errore durante l'indexaggio dell'interruzione della potenza.	Errore interno.	Se l'errore continua a ripresentarsi, sostituire il sistema di comando.
18	lampeggia 3 volte	I parametri della porta sono stati cancellati manualmente dal gestore/operatore.	I parametri della porta (potenza e dati di percorso) sono stati cancellati e/o non è ancora stato effettuato l'apprendimento della motorizzazione (si tratta solo di un avviso e non di un vero e proprio errore).	Rieffettuare l'apprendimento della motorizzazione, vedere <b>Apprendimento della motorizzazione a pagina 47</b> .
19	lampeggia 4 volte	Errore nella misurazione della corrente.	Cavo di collegamento del motore difettoso. Motore difettoso. Sistema di comando difettoso. Alimentatore difettoso.	Controllare e sostituire se necessario il cavo di collegamento del motore. Sostituire la motorizzazione. Sostituire la motorizzazione o il sistema di comando. Sostituire motorino o alimentatore.
20		Interruzione della potenza per corsa di apertura della porta	La porta si muove con difficoltà / in modo irregolare. È presente un ostacolo nell'area della porta.	Correggere il funzionamento della porta. Eliminare l'ostacolo, rieffettuare l'apprendimento della motorizzazione, se necessario.
21		Pulsanti di azionamento e di apprendimento attivi contemporaneamente.	Impulso continuo di un tasto collegato esternamente durante il processo di apprendimento.	Sostituire il tasto difettoso, rieffettuare l'apprendimento della motorizzazione, vedere <b>Apprendimento della motorizzazione a pagina 47</b> .
22	lampeggia 2 volte	2 interruzioni successive di potenza nella corsa di apertura della porta L'indicazione dell'errore avviene solo in caso di movimento di chiusura automatica selezionato.	La porta si muove con difficoltà o in modo irregolare. È presente un ostacolo nell'area della porta.	Correggere il funzionamento della porta. Eliminare l'ostacolo, rieffettuare l'apprendimento della motorizzazione, se necessario. Occorre riavviare la motorizzazione tramite comando.
23	lampeggia 4 volte	La corsa di riferimento manuale è stata avviata via radio.	Il pulsante del radiocomando è stato premuto per ~ 7 sec.	Eseguire una corsa di riferimento, vedere <b>Cap. 10 a pagina 57</b> .
24	lampeggia 1 volta	La costa di sicurezza ottica CHIUSURA è stata attivata.	Una costa di sicurezza ottica sul bordo di chiusura (Fraba) collegata ai morsetti 20, 74 e 77 è stata interrotta o azionata, vedere <b>Costa di sicurezza ottica sul bordo di chiusura (Fraba) a pagina 50</b> . Selezionata una valutazione errata per la costa di sicurezza sul bordo di chiusura collegata.	Rimuovere l'ostacolo causa del problema e / o controllare e, se necessario, sostituire la costa di sicurezza sul bordo di chiusura / trasmissione.
<b>In assenza di una costa di sicurezza sul bordo di chiusura collegata (morsetti 20 / 74 / 77), il menù 2 deve essere su 1 e deve essere collegata una resistenza 8k2 tra i morsetti 20 / 74.</b>				
25	lampeggia 4 volte	Errore nella misurazione della velocità.	Contatto difettoso sul cavo di collegamento del motore o errore interno. Alimentatore difettoso.	Controllare e sostituire se necessario il cavo di collegamento del motore. Se l'errore continua a ripresentarsi, sostituire il sistema di comando. Se l'errore si verifica più volte sostituire il motorino o l'alimentatore.
26		Interruzione della potenza per corsa di chiusura della porta.	La porta si muove con difficoltà o in modo irregolare. È presente un ostacolo nell'area della porta.	Correggere il funzionamento della porta. Eliminare l'ostacolo, rieffettuare l'apprendimento della motorizzazione, se necessario.
27	lampeggia 2 volte	2 interruzioni di potenza e/o 8k2/OSE successive per corsa di chiusura della porta. L'indicazione dell'errore avviene solo in caso di movimento di chiusura automatica selezionato.	La porta si muove con difficoltà o in modo irregolare. È presente un ostacolo nell'area della porta. La costa di sicurezza sul bordo di chiusura è difettosa.	Correggere il funzionamento della porta. Eliminare l'ostacolo, rieffettuare l'apprendimento della motorizzazione, se necessario. Occorre riavviare la motorizzazione tramite comando. Controllare la costa di sicurezza sul bordo di chiusura e sostituire se necessario. Occorre riavviare la motorizzazione tramite comando.
28	lampeggia 4 volte	Calibrazione della corrente errata.	Errore interno.	Sostituire il sistema di comando.
29	lampeggia 4 volte	Errore nello stato del contatore sensore Hall.	Perturbazioni esterne ad es. picchi di corrente, sovratensione, etc.	Se l'errore continua a ripresentarsi, sostituire il sistema di comando.
30		Reset tramite watchdog.	Errore interno.	Se l'errore continua a ripresentarsi, sostituire il sistema di comando.


Indicazione (lampeggiante)	Illuminazione / Luce di emergenza	Errore / Avviso	Possibile causa	Soluzione
32	lampeggia 1 volta	La costa di sicurezza sul bordo di chiusura 8k2 è risultata attiva in APERTURA.	Una costa di sicurezza ottica sul bordo di chiusura (8k2) collegata ai morsetti 20 e 74 è stata interrotta o azionata, vedere <b>Cap. 6.8 Costa di sicurezza sul bordo di chiusura 8k2 a pagina 50.</b>	Rimuovere l'ostacolo causa del problema e / o controllare e, se necessario, sostituire la costa di sicurezza sul bordo di chiusura / trasmissione.
				<b>In assenza di una costa di sicurezza sul bordo di chiusura collegata (morsetti 20 / 74), il menù 2 deve essere su 1 e deve essere collegata una resistenza 8k2 tra i morsetti 20 / 74.</b>
34	lampeggia 1 volta	La costa di sicurezza è stata attivata in APERTURA.	An die Klemmen 20, 74 und 77 ist eine Sui morsetti 20, 74 e 77 è collegata una costa di sicurezza ottica sul bordo di chiusura (Fraba), tuttavia è stata selezionata la valutazione errata. Vedere <b>Cap. 6.9 Costa di sicurezza ottica sul bordo di chiusura (Fraba) a pagina 50.</b>	Selezionare la valutazione corretta per costa di sicurezza collegata. Impostare nel menu 2 il valore 2.
35	lampeggia 2 volte	Il dispositivo di sicurezza (8k2) si è attivato 2 volte successive per corsa di apertura della porta.	La costa di sicurezza sul bordo di chiusura è difettosa, ha luogo l'indicazione dell'errore solo in caso di movimento di chiusura automatica selezionato. È presente un ostacolo nell'area della porta, indicazione di errore solo per movimento di chiusura automatica selezionato.	Controllare la costa di sicurezza sul bordo di chiusura e sostituire se necessario. Occorre riavviare la motorizzazione tramite comando.
				Rimuovere l'ostacolo. Occorre riavviare la motorizzazione tramite comando.
38	lampeggia 1 volta	Errore durante il test della barriera fotoelettrica a contatto direzione di CHIUSURA.	Il test della barriera fotoelettrica a contatto per la preparazione non ha avuto successo.	Verificare la barriera fotoelettrica o la sua linea di alimentazione e sostituire se necessario.
			La barriera fotoelettrica a 2 fili è collegata.	Impostare nel menù 1 il valore 2, vedere <b>Cap. 6.7 Barriera fotoelettrica a 2 fili per inversione di marcia di sicurezza a pagina 49.</b>
46		Reset tramite watchdog.	Errore interno.	Se l'errore continua a ripresentarsi, sostituire il sistema di comando.
47		Errore resistore di precisione	Errore interno.	Se l'errore continua a ripresentarsi, sostituire il sistema di comando.
48		Errore durante il test dell'ingresso della porta pedonale	Errore interno.	Se l'errore continua a ripresentarsi, sostituire il sistema di comando.

**Nota**

Se sono presenti più guasti, viene visualizzato il primo di essi. Se il guasto viene eliminato, deve essere dato eventualmente un comando (pulsante del radiocomando, un pulsante di comando collegato o il tasto bianco di scheda) in modo che venga visualizzato il guasto successivo.

## 10 MESSAGGIO DI ERRORE LAMPEGGIANTE PER 4 VOLTE - ESEGUIRE CORSA DI RIFERIMENTO

- La porta è sbloccata, la spina inserita.
- L'illuminazione della motorizzazione lampeggia per 4 volte.



### ATTENZIONE!

*Durante la corsa di riferimento non è in funzione alcuna interruzione di potenza! È assolutamente necessario che l'operatore rimanga vicino al motore e sorvegli con attenzione l'area del garage!*

*Il movimento della porta può essere arrestato subito, in caso di emergenza, azionando il pulsante del radiocomando, il pulsante di comando o il pulsante bianco sul sistema elettronico di comando.*

- ▶ Premere brevemente il pulsante del radiocomando, un pulsante do comando collegato o il pulsante bianco sulla scheda → l'illuminazione della motorizzazione si accende di luce fissa.
- ▶ Imprimere nuovamente un breve impulso sul tasto → Si avvia la corsa di riferimento in direzione „Chiusura porta“ → il motore si porta a velocità ridotta nel punto di battuta finale di CHIUSURA.
- Qualora la corsa di posizionamento fino all'interruzione in posizione finale di chiusura fosse inferiore a 50 mm, la motorizzazione continua a muoversi di 200 mm in direzione di apertura per poi riportarsi in posizione finale di chiusura.
- ▶ **Verifica:** verificare, effettuando diversi movimenti ininterrotti della porta, che la porta raggiunga la sua posizione di chiusura e che la porta si apra completamente.

**Il motore è a questo punto nuovamente pronto a funzionare normalmente.**


#### Nota

Ripetere la corsa di apprendimento, vedere **Cap. 5.1 Apprendimento della motorizzazione a pagina 47**, se il comportamento di chiusura e apertura della porta non avviene come descritto nella sezione „**Verifica**“ anche dopo svariati movimenti ininterrotti della porta.

## 11 FORZARE UNA CORSA DI SINCRONIZZAZIONE

Effettuare una corsa di riferimento qualora si sia ad es. modificato il percorso della corsa.

- La porta è sbloccata, la spina inserita.
- Tenere premuto il pulsante del radiocomando canale 1 per almeno 7 sec., fino a quando l'illuminazione della motorizzazione non segnali il codice a impulsi lampeggiando 4 volte e il display visualizza la cifra 23 lampeggiante.



### ATTENZIONE!

*Durante la corsa di riferimento non è in funzione alcuna interruzione di potenza! È assolutamente necessario che l'operatore rimanga vicino al motore e sorvegli con attenzione l'area del garage!*

*Il movimento della porta può essere arrestato subito, in caso di emergenza, azionando il pulsante del radiocomando, il pulsante di comando o il pulsante bianco sul sistema elettronico di comando.*

- ▶ Premere brevemente il pulsante del radiocomando, un pulsante do comando collegato o il pulsante bianco sulla scheda → l'illuminazione della motorizzazione si accende di luce fissa.
- ▶ Imprimere nuovamente un breve impulso sul tasto → Si avvia la corsa di riferimento in direzione „Chiusura porta“ → il motore si porta a velocità ridotta nel punto di battuta finale di CHIUSURA.
- Qualora la corsa di posizionamento fino all'interruzione in posizione finale di chiusura fosse inferiore a 50 mm, la motorizzazione continua a muoversi di 200 mm in direzione di apertura per poi riportarsi in posizione finale di chiusura.
- ▶ **Verifica:** verificare, effettuando diversi movimenti ininterrotti della porta, che la porta raggiunga la sua posizione di chiusura e che la porta si apra completamente.

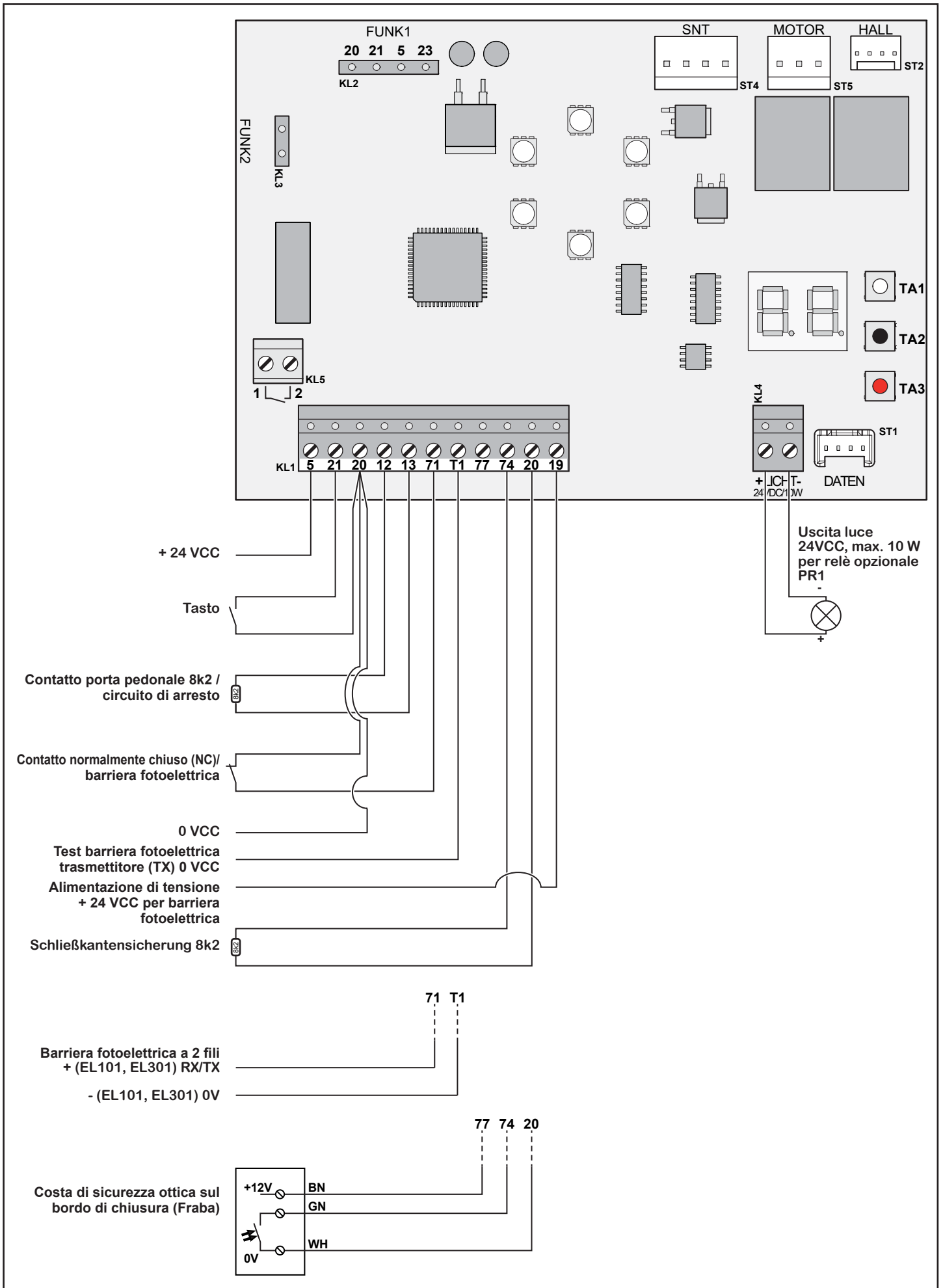
**Il motore è a questo punto nuovamente pronto a funzionare normalmente.**

#### Nota

Qualora la porta dovesse mettersi in movimento dopo l'azionamento del pulsante del radiocomando, tenere comunque premuto il pulsante (per circa 7 sec.) fino a quando l'illuminazione della motorizzazione non emetta un segnale lampeggiando 4 volte e il display visualizza la cifra 23 lampeggiante.

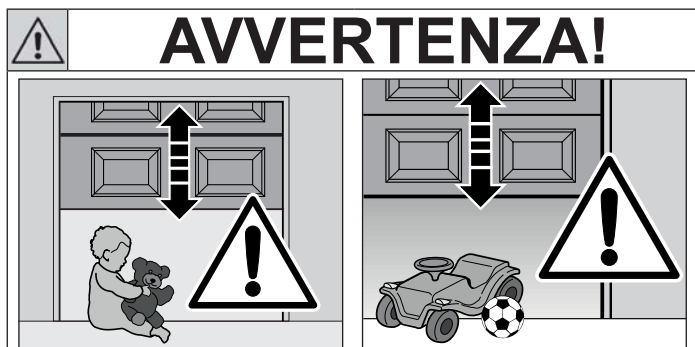
Ripetere la corsa di apprendimento, vedere **Cap. 5.1 Apprendimento della motorizzazione a pagina 47**, se il comportamento di chiusura e apertura della porta non avviene come descritto nella sezione „**Verifica**“ anche dopo svariati movimenti ininterrotti della porta.

12 PANORAMICA SULLA SCHEDA MS550





## 13 FUNZIONAMENTO



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

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

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



### 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



### Danni dovuti alla fune dello sbloccaggio meccanico

Se la fune dello sbloccaggio meccanico dovesse rimanere incastrata nella conformazione del soffitto o in altri elementi sporgenti del veicolo o del portone potrebbe creare danni.

- ▶ Osservare che la fune non rimanga incastrata.

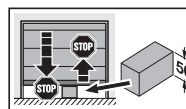
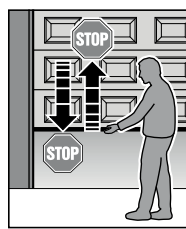
### Nota

Eseguire i primi controlli sul funzionamento nonché la messa in funzione o l'ampliamento del sistema radio di norma all'interno del garage.

### 13.1 Istruzione degli utenti

- ▶ Istruire tutte le persone che utilizzano il sistema di chiusura sull'uso corretto e sicuro della motorizzazione per portoni da garage.
- ▶ Mostrare e testare inoltre lo sblocco meccanico e l'inversione di marcia di sicurezza.

### 13.2 Inversione di marcia di sicurezza



- ▶ 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.
- ▶ Procedere allo stesso modo durante l'apertura del portone. Il sistema di chiusura deve fermarsi e iniziare l'inversione di marcia di sicurezza.
- ▶ Posizionare al centro del portone un campione di prova alto ca. 50 mm e chiudere il portone. Il sistema di chiusura deve fermarsi e iniziare l'inversione di marcia di sicurezza, non appena il portone raggiunge il campione di prova.

- ▶ In caso di guasto dell'inversione di marcia di sicurezza incaricare immediatamente uno specialista del controllo e della riparazione.

### 13.3 Funzioni dei diversi codici radio BDF140 (FUNK2)

#### 13.3.1 Canale 1 / Impulso

La motorizzazione per portoni da garage lavora in funzionamento normale con il comando ad impulsi sequenziali che viene attivato tramite il codice radio appreso Impulso o un tasto esterno:

- 1° impulso: → Il portone marcia verso una posizione di finecorsa.
- 2° impulso: → Il portone si blocca.
- 3° impulso: → Il portone marcia nella direzione opposta.
- 4° impulso: → Il portone si blocca.
- 5° impulso: → Il portone marcia nella direzione della posizione di finecorsa selezionata dal 1° impulso.

ecc.

#### 13.3.2 Canale 2 / Apertura parziale

- Se il portone **non** si trova in **apertura parziale** viene portato in questa posizione con il codice radio Apertura parziale.
- Se il portone si trova in **apertura parziale**, viene spostato con il codice radio Apertura parziale nella posizione di finecorsa di Chiusura e con il codice radio Impulso nella posizione di finecorsa di Apertura.

#### 13.3.3 Canale 3 / Luce

- Dal canale 3 è possibile commutare l'illuminazione esterna o l'azionamento, a seconda delle impostazioni nei menu **b** e **c**, vedere **Pagina 52**.

#### 13.3.4 Kanal 4 / Comando di chiusura definito

- Comando di chiusura definito, Chiusura-Arresto-Chiusura ... oppure interruzione del tempo di sosta in apertura per movimento di chiusura automatica selezionato.

### 13.4 Comportamento in caso di / dopo un black-out

- ▶ Per poter aprire o chiudere il portone per garage manualmente durante un black-out, è necessario disinnestarlo dalla slitta di trascinamento, vedere **Cap. 4.5.1 Funzionamento manuale a pagina 45**.
- ▶ Quando la corrente elettrica è nuovamente presente, è necessario rinnestare la slitta di trascinamento nel giunto, vedere **Cap. 4.5.1 Funzionamento manuale a pagina 45**.

## 14 CONTROLLO E MANUTENZIONE

- ▶ La motorizzazione per portoni da garage non necessita di manutenzione.
- ▶ Per la Sua sicurezza Le consigliamo, tuttavia, di fare ottoporre a controllo e manutenzione il sistema di chiusura da parte di uno specialista secondo le indicazioni del costruttore.



### AVVERTENZA!

#### Rischio di lesioni a causa della manovra imprevista del portone!

Una manovra imprevista del portone può verificarsi se, durante gli interventi di controllo e manutenzione, il sistema di chiusura viene riattivato accidentalmente.

- ▶ Per tutti gli interventi sul sistema di chiusura estrarre la spina elettrica.
- ▶ Prevenire una riaccensione accidentale del sistema di chiusura.

Un controllo o una riparazione necessaria devono essere eseguiti esclusivamente da uno specialista. Si consiglia di rivolgersi al Suo fornitore al riguardo.

Il controllo visivo può essere eseguito dall'utente.

- ▶ Controllare ogni mese tutti i dispositivi di sicurezza e di protezione.
- ▶ Eliminare immediatamente le anomalie o i difetti presenti.

## 15 SMONTAGGIO E SMALTIMENTO

- ▶ Durante il lavoro di smontaggio rispettare tutte le norme vigenti relative alla sicurezza sul lavoro.
- ▶ Far effettuare da uno specialista lo smontaggio e lo smaltimento a norma della motorizzazione per portoni da garage seguendo le presenti istruzioni in ordine inverso.



Gli apparecchi elettrici ed elettronici e le batterie non devono essere smaltiti come rifiuti domestici/rifiuti non riciclabili, ma devono essere conferiti agli appositi centri di accettazione e raccolta.

## 16 CONDIZIONI DI GARANZIA

### 16.1 Garanzia

Noi siamo sollevati dalla garanzia e dalla responsabilità per il prodotto qualora il cliente effettui modifiche costruttive senza previo consenso da parte nostra oppure esegua/faccia eseguire lavori d'installazione inadeguati e non conformi alle nostre 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.

### 16.2 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.

### 16.3 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.

### 16.4 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. Le parti sostituite ritornano ad essere di nostra proprietà.

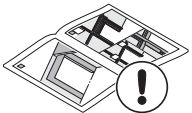
La garanzia non copre i danni causati da:

- 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

## 17 DATI TECNICI

<b>Collegamento alla rete:</b>	230/240V, 50 Hz, Stand-by < 0,5 W
<b>Tipo di protezione</b>	IP20, solo per locali asciutti
<b>Temperatura</b>	da -20 °C a +60 °C
<b>Abschaltautomatik</b>	Appreso automaticamente per le due direzioni in momenti separati.
<b>Disattivazione posizioni di finecorsa/ limitatore di forza</b>	Ad autoapprendimento, non usurabile in quanto realizzato senza interruttori meccanici, inoltre limitazione del ciclo di manovra di circa 140 secondi integrata. Per ogni manovra del portone autoregolazione dello spegnimento automatico.
<b>Carico utile</b>	<b>GA203:</b> 250 N <b>GA204:</b> 250 N <b>GA403:</b> 270 N <b>GA404:</b> 250 N
<b>max. forza di trazione e pressione</b>	<b>GA203:</b> 750 N <b>GA204:</b> 750 N <b>GA403:</b> 1000 N <b>GA404:</b> 850 N
<b>Potenza</b>	<b>GA203:</b> 0,3 kW <b>GA204:</b> 0,3 kW <b>GA403:</b> 0,4 kW <b>GA404:</b> 0,4 kW
<b>Durata di accensione</b>	KB 2 min.
<b>Motore</b>	Motore a corrente continua con sensore di Hall
<b>Collegamento</b>	tecnica esente da viti per apparecchi esterni con bassa tensione di sicurezza inferiore a 24 V DC, come ad es. tastiera esterna o interna con funzionamento ad impulsi.
<b>Funzioni speciali</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Contatto porta pedonale</li> <li>● Barriera fotoelettrica a contatto / 2-fili</li> <li>● costola di sicurezza (8k2/fraba) collegabile</li> <li>● Relè opzionale, a scelta per luce di avvertimento, illuminazione esterna aggiuntiva, messaggio CHIUSURA porta o APERTURA porta.</li> <li>● Uscita luce 24 VCC è pari a 10 W</li> </ul>
<b>Sbloccaggio rapido</b>	In caso di black-out azionabile dall'interno con un tirante a fune
<b>Accessori universali</b>	Per portoni basculanti e sezionali
<b>Velocità di apertura/ chiusura*</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● per manovra in direzione di Chiusura max. 14 cm/s</li> <li>● per manovra in direzione di Apertura max. 22 cm/s</li> </ul>
* In funzione del tipo di motorizzazione, del tipo di portone, delle dimensioni del portone e del peso del manto	
<b>Emissione di suoni per via aerea della motorizzazione per portoni da garage</b>	Il livello di pressione acustica continua equivalente di 70 dB (ponderato A) non viene superato nel raggio di 3 metri.
<b>Guida</b>	Con dispositivo antisollevamento integrato ultrapiatto di 30 mm e cinghia dentata esente da manutenzione.

# Inhoudsopgave

<b>1</b>	<b>OVER DEZE HANDLEIDING</b>	<b>63</b>	<b>9</b>	<b>STORINGSTABEL</b>	<b>74</b>
<b>2</b>	<b>BELANGRIJKE AANWIJZINGEN</b>	<b>63</b>	<b>10</b>	<b>STORINGSMELDING 4X KNIPPEREN - REFERENTIECYCLUS UITVOEREN</b>	<b>76</b>
2.1	Geldende documenten . . . . .	.63	<b>11</b>	<b>SYNCHRONISATIECYCLUS AFDWINGEN</b>	<b>76</b>
2.2	Doelmatig gebruik . . . . .	.63	<b>12</b>	<b>PRINTOVERZICHT MS550</b>	<b>77</b>
2.3	Ondoelmatig gebruik . . . . .	.63	<b>13</b>	<b>BEDIENING</b>	<b>78</b>
2.4	Kwalificatie van de monteur . . . . .	.63	13.1	Gebruikers inwerken . . . . .	.78
2.5	Gebruikte waarschuwingen . . . . .	.63	13.2	Veiligheidsreset . . . . .	.78
2.6	Internationale kleurcode volgens IEC 757 . . . . .	.63	13.3	Functies van de verschillende radiocodes van de Radio-ontvanger BDF140 (FUNK2) . . . . .	.78
2.7	Aanwijzingen bij de illustraties . . . . .	.63	13.4	Handelingen bij een / spanningsuitval . . . . .	.78
2.8	Gebruikte symbolen . . . . .	.63	<b>14</b>	<b>CONTROLE EN ONDERHOUD</b>	<b>79</b>
<b>3</b>	<b>VEILIGHEIDSRICHTLIJNEN</b>	<b>64</b>	<b>15</b>	<b>DEMONTAGE EN BERGING</b>	<b>79</b>
3.1	Veiligheidsrichtlijnen bij de montage . . . . .	.64	<b>16</b>	<b>GARANTIEVOORWAARDEN</b>	<b>79</b>
<b>4</b>	<b>MONTAGE</b>	<b>65</b>	16.1	Garantie . . . . .	.79
4.1	Deur/deurinstallatie controleren . . . . .	.65	16.2	Garantieduur . . . . .	.79
4.2	Benodigde vrije ruimte . . . . .	.65	16.3	Voorwaarden . . . . .	.79
4.3	Vorbereiding aan de deur . . . . .	.65	16.4	Prestatie . . . . .	.79
4.4	Geleidingsrail monteren . . . . .	.65	<b>17</b>	<b>TECHNISCHE GEGEVENS</b>	<b>80</b>
4.5	Bedieningsmodi van de geleidingsrail . . . . .	.65	<b>OVERDRACHTSPROTOCOL GARAGEDEURAANDRIJVING</b>		
4.6	Noodontgrendeling . . . . .	.65	<b>96</b>		
4.7	Vastleggen van de eindpositie "Deur dicht" door de montage van de eindaanslag . . . . .	.66			
4.8	Spanning van de tandriem . . . . .	.66	<b>ILLUSTRATIES</b>		
4.9	Waarschuwingbordje monteren . . . . .	.66	<b>81</b>		
<b>5</b>	<b>INBEDRIJFSTELLING/AANSLUITING VAN EXTRA COMPONENTEN</b>	<b>66</b>			
5.1	Aandrijving aanleren. . . . .	.67			
5.2	Programmeren deelopening. . . . .	.67			
5.3	Menu besturing MS550 bedienen . . . . .	.67			
5.4	Wissen van de deurgegevens . . . . .	.68			
<b>6</b>	<b>TOEBEHOREN INSTALLEREN</b>	<b>68</b>			
6.1	Elektrische aansluiting / aansluitklemmen . . . . .	.68			
6.2	Radio-ontvanger BDF140 / BEF140-1 (FUNK2) . . . . .	.68			
6.3	Radio-ontvanger BHE221/BHE321/ BDE221/BDE321 . . . . .	.68			
6.4	Externe „Puls“-drukschakelaars voor het activeren / stoppen van deurbewegingen . . . . .	.69			
6.5	Loopdeurcontact / stopcontact . . . . .	.69			
6.6	Contactfotocel voor veiligheidsterugkeer . . . . .	.69			
6.7	2-draads fotocel voor veiligheidsterugkeer . . . . .	.69			
6.8	Sluitkantbeveiliging 8k2 . . . . .	.70			
6.9	Optische sluitkantbeveiliging (Fraba) . . . . .	.70			
6.10	Waarschuwinglamp via optierelais . . . . .	.70			
6.11	Externe verlichting via optierelais . . . . .	.70			
6.12	Deur gesloten indicatie via optierelais . . . . .	.70			
6.13	Deur open indicatie via optierelais . . . . .	.70			
6.14	Verlichtingsuitgang 24 VDC . . . . .	.71			
6.15	Schakelklokcontact als doorlopend open commando . . . . .	.71			
<b>7</b>	<b>SPECIALE FUNCTIES</b>	<b>71</b>			
7.1	Uitschakelen van de foto-elektrische sensor . . . . .	.71			
7.2	Programmeren van het reversiepunt van een voorrijlende fotocel (VL1/VL2) . . . . .	.71			
<b>8</b>	<b>MENU-OVERZICHT</b>	<b>72</b>			
8.1	Voorbeelden functies . . . . .	.73			
8.2	Commando-ingang (weergave op display) . . . . .	.73			
8.3	Functies van printtoetsen TA1 en TA3: . . . . .	.73			
8.4	Toestandsindicatie . . . . .	.74			

**Geachte klant,**

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

**1 OVER DEZE HANDLEIDING**

- Deze handleiding is een originele gebruiksaanwijzing in de zin van EG-richtlijn 2006/42/EG. Lees de handleiding zorgvuldig en volledig, zij bevat belangrijke informatie over het product. Neem de opmerkingen in acht en volg in het bijzonder de veiligheids- en waarschuwingsrichtlijnen op.
- Bewaar deze handleiding zorgvuldig!
- Instructies in andere talen dan Duits zijn vertalingen van de originele gebruiksaanwijzing..

**2 BELANGRIJKE AANWIJZINGEN****2.1 Geldende documenten**

Voor een veilig gebruik en onderhoud van de deurinstallatie moeten volgende documenten ter beschikking staan:

- deze handleiding
- de handleiding van de garagedeur

**2.2 Doelmatig gebruik**

- De garagedeuraandrijving is uitsluitend voorzien voor de impuls-bediening van sectionaal- en kanteldeuren waarvan het gewicht uitgebalanceerd is door veren voor niet-industriële toepassing. Toepassing in de bedrijfssector is niet toegestaan!
- 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. Deuren die zich in het openbaar bevinden en enkel over een bescherminstallatie, bijvoorbeeld over een krachtbegrenzing, beschikken, mogen alleen onder toezicht worden bediend.
- De garagedeuraandrijving is voor de werking in droge ruimten geconstrueerd.

**2.3 Ondoelmatig gebruik**

- De aandrijving mag niet bij deuren zonder valbeveiliging worden gebruikt.
- De garagedeuropener mag niet in de buitenlucht gemonteerd worden, delen van de deur mogen niet uitsteken over openbare trottoirs of wegen.
- De garagedeuropener mag niet in explosiegevaarlijke omgevingen worden gebruikt.
- De aandrijving werd niet ontworpen voor de bediening van stroef lopende deuren, d.w.z. deuren die niet meer of maar zeer moeilijk met de hand geopend of gesloten kunnen worden.

**2.4 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.

**2.5 Gebruikte waarschuwingen**

Het algemene waarschuwingssymbool kentekent een gevaar dat kan leiden tot lichamelijke letsels of tot de dood.

In de tekst wordt het algemene waarschuwingssymbool gebruikt met betrekking tot de volgende beschreven waarschuwingstappen.

**GEVAAR!**

Kentekent een gevaar dat onmiddellijk leidt tot de dood of tot zware letsels.

**WAARSCHUWING!**

Kentekent een gevaar dat kan leiden tot de dood of tot zware letsels.

**VOORZICHTIG!**

Kentekent een gevaar dat kan leiden tot lichte of middelmatige letsels.

**OPGELET!**

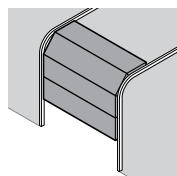
Kentekent een gevaar dat kan leiden tot beschadiging of vernieling van het product.

**2.6 Internationale kleurcode volgens IEC 757**

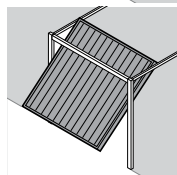
<b>WH</b>	Wit	<b>GN</b>	Groen
<b>BN</b>	Bruin	<b>YE</b>	Geel
<b>BK</b>	Zwart	<b>RD</b>	Rood
<b>OG</b>	Oranje	<b>BU</b>	Blauw
<b>GY</b>	Grijs	<b>VT</b>	Purper
<b>RS</b>	Roze		

**2.7 Aanwijzingen bij de illustraties**

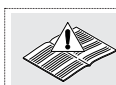
In de illustraties wordt de montage van de aandrijving weergegeven bij een sectionaaldeur. Afwijkende montageschappen bij een kanteldeur worden bijkomend getoond. Bij de aanduiding worden voor de illustratienummering de volgende letters gebruikt:



(a) = sectionaaldeur



(b) = kanteldeur

**2.8 Gebruikte symbolen**

2.5

= zie tekstdeel, hoofdstuk 2.5

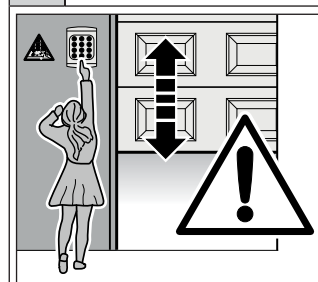


= Fabrieksinstelling



### 3 VEILIGHEIDSRICHTLIJNEN

## WAARSCHUWING!

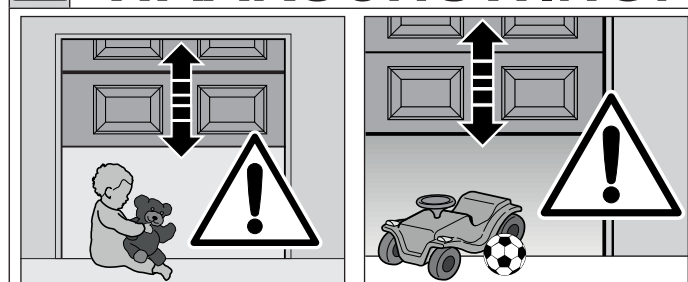


**Gevaar voor letsels door ongewilde deurbeweging!**  
Bij een verkeerde montage of bediening van de aandrijving kunnen ongewilde deurbewegingen optreden en daarbij personen of voorwerpen worden ingeklemd.

- ▶ Volg alle aanwijzingen in deze handleiding.
- ▶ Monteer besturingstoestellen op een hoogte van minstens 1,5 m (buiten het bereik van kinderen).
- ▶ Monteer vast geplaatste besturingstoestellen (zoals schakelaars enz.) in het gezichtsbereik van de deur maar verwijderd van bewegende delen.

**Verkeerd aangebrachte besturingstoestellen (zoals bv. schakelaars) kunnen ongewenste deurbewegingen veroorzaken en daarbij personen of voorwerpen inklemmen.**

## WAARSCHUWING!



**Gevaar voor lichamelijke letsels bij bewegingen van de deur!**

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

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

### 3.1 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.
- Het plafond van de garage moet zo gemaakt zijn dat een veilige bevestiging van de aandrijving gegarandeerd is. Bij een te hoog of te licht plafond moet de aandrijving aan bijkomende steunbalken worden bevestigd.
- **Trek de netstekker uit voor alle werkzaamheden aan de aandrijving.**

## GEVAAR!

### Compensatieveren staan onder hoge spanning

Het bijstellen of het losmaken van de compensatieveren kan ernstige letsels veroorzaken!

- ▶ Laat voor uw eigen veiligheid, vooraleer u de aandrijving installeert, werkzaamheden aan de compensatieveren van de deur en indien nodig onderhouds- en herstelwerkzaamheden enkel door een deskundige uitvoeren!
- ▶ Probeer nooit om de compensatieveren voor de gewichtsuitbalanciering 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!

## GEVAAR!

### Levensgevaar door opsluiting van personen!

Bij garages zonder tweede toegang is naast de interne ontgrendeling een noodontgrendeling van buitenaf vereist om een opgesloten persoon te bevrijden als deze niet meer zelfstandig uit de garage kan komen. Deze noodontgrendeling moet separaat worden besteld en gemonteerd.

- ▶ Controleer maandelijks of de noodontgrendeling van binnen en van buiten naar behoren functioneert!
- ▶ Eventuele gebreken moeten **onmiddellijk** worden verholpen.

## OPGELET!

Bij garages zonder tweede toegang is naast de interne ontgrendeling een noodontgrendeling van buitenaf vereist om mogelijke buitensluiting te voorkomen in geval van een stroomstoring. Deze noodontgrendeling moet separaat worden besteld en gemonteerd.

- ▶ Controleer maandelijks of de noodontgrendeling van binnen en van buiten naar behoren functioneert.
- ▶ Eventuele gebreken moeten **onmiddellijk** worden verholpen.


## 4 MONTAGE

### 4.1 Deur/deurinstallatie controleren

- ▶ Hef de deur ca. een meter en laat ze los. De deur zou in deze positie moeten blijven staan en noch naar beneden, noch naar boven bewegen. Indien de deur toch in één van deze richtingen beweegt, bestaat het gevaar dat de compensatieveren/gewichten niet juist zijn ingesteld of defect zijn. In dit geval moet u rekening houden met meer slijtage en met een verkeerde werking van de deurinstallatie.
- ▶ Controleer of de garagedeur correct kan worden geopend en gesloten.
- ▶ Stel de mechanische vergrendelingen van de deur, die voor een bediening met een garagedeuraandrijving onnodig zijn, buiten werking. Daartoe behoren vooral de vergrendelingsmechanismen van het deurslot.
- ▶ De meegeleverde montage materialen dienen door de monteur op geschiktheid voor de voorziene montageplaats te worden gecontroleerd.

### 4.2 Benodigde vrije ruimte

- De vrije ruimte tussen het hoogste punt bij de deurbeweging en het plafond moet minstens 30 mm bedragen. Zie afbeelding 1.1a/1.2b.
- Bij een kleinere vrije ruimte en indien er voldoende plaats is, kan de aandrijving ook achter de geopende deur worden gemonteerd. In dat geval moet een verlengde deurmeenemer afzonderlijk worden besteld en gebruikt.
- De garagedeuraandrijving kan max. 50 cm excentrisch worden geplaatst. Het noodzakelijke stopcontact voor de elektrische aansluiting moet ongeveer 50 cm naast het aandrijvingsaggregaat worden geplaatst.

 **Controleer deze afmetingen!**

### 4.3 Voorbereiding aan de deur



## WAARSCHUWING!

**Levensgevaar door de handkabel!**  
Een meelopende handkabel kan tot wurging leiden.

- ▶ Verwijder de handkabel bij de montage van de aandrijving (zie afbeelding 1.2a).

- ▶ Demonteer de mechanische deurvergrendeling volledig aan de sectionaaldeur. Zie afbeelding 1.3a **op zijde 82**.
- ▶ Monteer bij het excentrische versterkingsprofiel op de sectionaaldeur het meenemerhoekstuk links of rechts aan het dichtstbijzijnde versterkingsprofiel. Zie afbeelding 1.5a **op zijde 83**.
- ▶ Monteer bij sectionaaldeuren met een middelste deurvergrendeling de meenemer en het meenemerhoekstuk max. 50 cm excentrisch. Zie afbeelding 1.6a **op zijde 84**.
- ▶ Stel de mechanische deurvergrendelingen op de kanteldeur buiten werking. Bij de hier niet opgenoemde deurmodellen moet de snapper bij de klant vastgesteld worden. Zie afbeelding 1.3b/1.4b/1.5b **op zijde 85**.
- ▶ Monteer afwijkend van de illustraties bij kanteldeuren met een kunstmeedijzeren handgreep de plafondconsole en het meenemerhoekstuk max. 50 cm uit het midden. Zie afbeelding 1.6b **op zijde 86**.
- ▶ Bij N80-deuren met houtvulling moeten de onderste gaten van de meenemer voor de montage worden gebruikt. Zie afbeelding 1.7b **op zijde 86**.


### 4.4 Geleidingsrail monteren



## WAARSCHUWING!

**Ongeschikte bevestigingsmaterialen**  
Het gebruik van ongeschikte bevestigingsmaterialen kan ertoe leiden dat de aandrijving niet veilig is bevestigd en kan loskomen.

- ▶ De meegeleverde montage materialen dienen door de monteur op geschiktheid voor de voorziene montageplaats te worden gecontroleerd.
- ▶ Gebruik het meegeleverde bevestigingsmateriaal (pluggen) alleen voor beton  $\geq$  B15 (zie afbeeldingen 1.6a/1.8b/2.4).



## OPGELET!

- *Vooraleer de geleidingsrail aan de latei of onder het plafond wordt gemonteerd, dient de geleidingslede in gekoppelde toestand ca. 20 cm uit de eindpositie Deur-dicht in richting van de eindpositie Deur-open te worden geschoven. Dit is in gekoppelde toestand niet meer mogelijk, van zodra de eindaanslagen en de aandrijving gemonteerd zijn.*
- *Bij aandrijvingen voor ondergrondse en parkeergarages is het noodzakelijk, om de geleidingsrail met een tweede ophanging onder het garageplafond te bevestigen (zie afbeelding 2.4 en afbeelding 2.5 **op zijde 88**).*
- *Wanneer uw garagedeur is voorzien van een motor van het type GA403/GA404 en bij frequent gebruik raden we u aan uitsluitend gebruik te maken van een industriële tandriemrails in plaats van een gewone tandriemrails!*
- *Boorstof en spaanders kunnen tot functiestoringen leiden. Dek de aandrijving af bij boorwerken.*

### 4.5 Bedieningsmodi van de geleidingsrail

#### 4.5.1 Handbediening

De geleidingslede is van het riemslot afgekoppeld, zodat de deur manueel kan worden bewogen. Om de geleidingslede af te koppelen: Trek aan de kabel van de mechanische ontgrendeling. Zie afbeelding 4 **op zijde 91**.

#### 4.5.2 Automatische functie

Het riemslot is in de geleidingslede gekoppeld, zodat de deur met de aandrijving kan worden bewogen.

Om de geleidingslede op het koppelen voor te bereiden:

- Druk op de groene knop. Zie afbeelding 6 **op zijde 91**.
- Beweeg de riem zover in de richting van de geleidingslede, tot het riemslot hierin koppelt.

### 4.6 Noodontgrendeling



## WAARSCHUWING!

**Gevaar voor lichamelijke letsels bij snel sluitende deur!**  
Als de handgreep met trekkabel bij geopende deur bediend wordt bestaat het gevaar dat de deur bij zwakke, gebroken of defecte veren of bij een verkeerde gewichtsuitbalanceringsnel dichtloopt.

- ▶ Bedien de handgreep met trekkabel enkel als de deur gesloten is!

Voor garages zonder tweede toegang is een noodontgrendeling voor de mechanische ontgrendeling noodzakelijk om het eventueel buitensluiten als de netspanning uitvalt te vermijden; deze dient afzonderlijk te worden besteld.

- ▶ Controleer de noodontgrendeling maandelijks op functionaliteit.

#### 4.7 Vastleggen van de eindpositie “Deur dicht” door de montage van de eindaanslag

- Plaats de eindaanslag voor de eindpositie Deur-dicht tussen de geleidingslede en de plafondconsole los in de geleidingsrail en schuif de garagedeur met de hand in de eindpositie Deur-dicht. Daardoor wordt de eindaanslag in de juiste positie geschoven.
- Fixeer de eindaanslag voor de eindpositie Deur-dicht.

#### Opmerking

Als de deur niet gemakkelijk met de hand in de gewenste eindpositie Deur-open of Deur-dicht kan worden geschoven, dan is het deurmechanisme voor bediening met een garagedeuraandrijving te stroef en moet worden gecontroleerd.

#### 4.8 Spanning van de tandriem

De tandriem van de geleidingsrail bezit een in de fabriek ingestelde optimale voorspanning. In de aanloop- en afremfase kan het bij grote deuren voorkomen, dat de riem even uit het railprofiel hangt. Dit effect veroorzaakt echter geen technische schade en is evenmin nadelig voor de functie en de levensduur van de aandrijving.

#### 4.9 Waarschuwingsbordje monteren

- Bevestig het waarschuwingsbord tegen knelgevaar duurzaam op een opvallende, gereinigde en ontvette plaats, bijvoorbeeld in de omgeving van de vast geïnstalleerde schakelaar voor de bediening van de aandrijving. Zie afbeelding 8 op zijde 92.

### 5 INBEDRIJFSTELLING/AANSLUITING VAN EXTRA COMPONENTEN

**GEVAAR!**


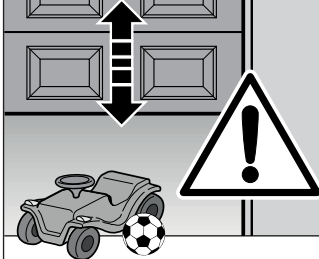
**Netspanning**

Bij contact met de netspanning bestaat er gevaar voor elektrocutie.

Neem in ieder geval de volgende richtlijnen in acht:

- ▶ Elektrische aansluitingen mogen enkel door een elektricien worden uitgevoerd.
- ▶ De elektrische installatie van de klant moet in overeenstemming zijn met de betreffende veiligheidsvoorschriften (230/240 V AC, 50/60 Hz).
- ▶ Trek de netstekker uit voor alle werkzaamheden aan de aandrijving.

**WAARSCHUWING!**

#### Gevaar voor lichamelijke letsels bij bewegingen van de deur!

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

- ▶ Vergewis u ervan dat er geen kleine kinderen bij de deurinstallatie spelen.
- ▶ Vergewis u ervan dat er zich geen personen of voorwerpen binnen het bewegingsbereik van de deur bevinden.

- ▶ Stel de garagedeuraandrijving enkel in werking wanneer u het bewegingsbereik van de deur kunt overzien en de deurinstallatie over slechts één veiligheidsvoorziening beschikt.
- ▶ Controleer de deurbeweging tot de deur de eindpositie bereikt heeft.
- ▶ Rijd of loop pas door deuropening van deurinstallaties met afstandsbediening als de deur tot stilstand is gekomen!
- ▶ Blijf nooit onder de geopende deur staan.

**WAARSCHUWING!**



**Gevaar voor lichamelijke letsels bij ongewilde deurbeweging!**

Het op een toets van de handzender drukken kan leiden tot ongewilde deurbewegingen en lichamelijke letsels veroorzaken.

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

**VOORZICHTIG!**

**Knelgevaar in de geleidingsrail**

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

- ▶ Grijp tijdens de deurbeweging niet in de geleidingsrail.

**VOORZICHTIG!**

**Gevaar voor letsels door de handgreep met trekkabel**

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

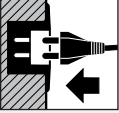

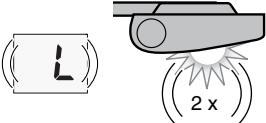

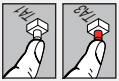
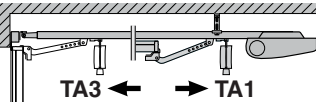

- ▶ Hang niet met uw lichaamsgewicht aan de handgreep met trekkabel.

**OPGELET!**

- *Vreemde spanning aan de aansluitklemmen van de besturing leidt tot vernietiging van de elektronica!*
- *Leg de besturingskabels van de aandrijving (24 V DC) in een installatiesysteem, gescheiden van de andere toevoerleidingen (230/240 V AC)!*

## 5.1 Aandrijving aanleren

Bij het aanleren worden deurspecifieke gegevens, o.a. het traject en de krachten die tijdens het openen en sluiten nodig zijn, aangeleerd en spanningsuitvalbeveiligd opgeslagen. Deze gegevens zijn alleen geldig voor deze deur.

Actie	Indicatie / info
 Netstekker aansluiten.	De softwareversie wordt weergegeven
 Toets <b>TA2</b> ~6 sec. ingedrukt houden...	... tot <b>L</b> in het display knippert. De verlichting op de aandrijving knippert in een 2-tels ritme. 
 Toets <b>TA2</b> loslaten.	
 Toets <b>TA3</b> of <b>TA1</b> ingedrukt houden om de deur naar de gewenste „DEUR-OPEN“-positie te verplaatsen. In de „Positie open“ moet er tussen de deur en zijn eindaanslag nog een minimale afstand van ca. 50 mm blijven. → <b>Dodeman</b> , zie inleerbedrijf, 8.3 op zijde 73.	 Deur DICHT    Deur OPEN
 Toets <b>TA2</b> één keer kort indrukken.	<b>Het inleerproces start;</b> de deur sluit, opent en sluit daarna nog 2x automatisch. Na 5 inleercycli gaat de verlichting op de aandrijving fel branden en opent de aandrijving tot de eindpositie deur open.


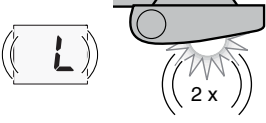

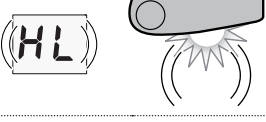
Het programmeren is afgesloten.

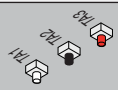
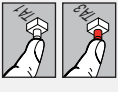
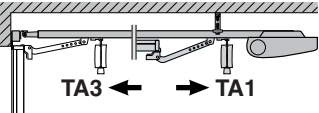


## WAARSCHUWING!

Aangezien de krachtuitschakeling tijdens het leerproces niet functioneert is het absoluut noodzakelijk dat de monteur bij het apparaat blijft en verhindert dat personen in de buurt van de deur komen.

## 5.2 Programmeren deelopening



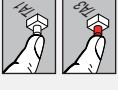

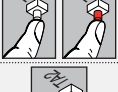

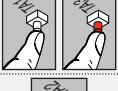



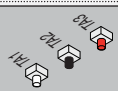
De aandrijving is bedrijfsklaar en in de positie „deur dicht“.

Actie	Indicatie / info
 Toets <b>TA2</b> ~6 sec. ingedrukt houden...	... tot <b>L</b> in het display knippert. De verlichting op de aandrijving knippert in een 2-tels ritme. 
 Toets <b>TA2</b> ingedrukt houden en daarnaast <b>TA1</b> ingedrukt houden...	... tot <b>HL</b> in het display knippert. De verlichting op de aandrijving knippert langzaam. 

 Toets <b>TA1</b> en <b>TA2</b> loslaten.	
 Toets <b>TA3</b> of <b>TA1</b> ingedrukt houden om de deur naar de gewenste „DEELS-OPEN“-positie te verplaatsen. → <b>Dodeman</b> , zie inleerbedrijf, 8.3 op zijde 73.	 Deur DICHT    Deur OPEN
 Toets <b>TA2</b> één keer kort indrukken. De DEELS-OPEN positie wordt opgeslagen.	

De DEELS-OPEN positie is geprogrammeerd.

## 5.3 Menu besturing MS550 bedienen

Actie	Indicatie / info
 ▶ Menukeuzevenster openen Toets <b>TA2</b> ~3 sec. ingedrukt houden tot <b>  </b> of <b>i2</b> verschijnt in het display.	 Bijv. <b>Menupunt</b> = linker indicatie, niet knipperend <b>Instelling</b> = rechter indicatie, knipperend U bevindt zich in het menukeuzevenster.
 ▶ Menupunt openen / instellingen wijzigen Toets <b>TA3</b> of <b>TA1</b> indrukken, om te wisselen naar het gewenste menupunt.	<b>Menuvolgorde</b> , zie „Menu-overzicht“ op zijde 72.
 Toets <b>TA2</b> indrukken. → Het menupunt wordt geactiveerd	Ingestelde waarde wordt weergegeven.
 Toets <b>TA1</b> of <b>TA3</b> indrukken, om de menu-instelling te wijzigen.	<b>Menu-instellingen</b> , zie „Menu-overzicht“ op zijde 72.
 Toets <b>TA2</b> opnieuw indrukken, om het menupunt te verlaten.	U bevindt zich weer in het menukeuzevenster.
<b>Deze paragraaf herhalen, als meer menu-wijzigingen nodig zijn.</b>	
 ▶ Menu-wijzigingen opslaan / menu verlaten Menupunt <b>0</b> met de toets <b>TA3</b> of <b>TA1</b> selecteren.	
 Toets <b>TA2</b> ~3 sec. indrukken.	Succesvol opslaan wordt door  op het display aangegeven.
 Toets <b>TA2</b> loslaten.	De toestandsindicatie van de deur wordt weergegeven, zie 8.4 op zijde 74.
<b>Wordt de toets TA2 slechts kort ingedrukt of wordt binnen 60 sec. geen toets bediend, wordt de programmeermodus verlaten, zonder de wijziging op te slaan.</b>	



### 5.4 Wissen van de deurgegevens

Als het inleren, ondanks herhaalde pogingen niet succesvol is, dan kan het resetten van de ingelezen gegevens als volgt zinvol zijn:

1. Stekker uit het stopcontact trekken, min. 10 sec. wachten.
2. Netstekker weer aansluiten.
3. Nadat de zevendelige indicatie weer is opgestart binnen 5 sec. de zwarte TA2 knop en vervolgens ook de witte TA1 knop indrukken en deze net zolang ingedrukt houden totdat de aandrijfverlichting 3x begint te knipperen.
4. De knoppen weer loslaten als de weergave van de softwareversie verschijnt en „i“ knippert in het display.
5. Alle gegevens zijn nu gewist.

#### Opmerkingen

Bij de levering zijn de deurgegevens gewist en kunt umeteen starten met het aanleren van de aandrijving.

## 6 TOEBEHOREN INSTALLEREN

Waarschuwings- en veiligheidsinstructies opvolgen „5 Inbedrijfstelling/aansluiting van extra componenten“ op zijde 66.

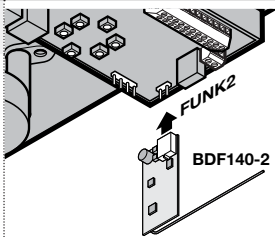







### 6.1 Elektrische aansluiting / aansluitklemmen

(zie „Printoverzicht MS550“ op zijde 77)

- ▶ De aansluitklemmen zijn na het openen van het kijkvenster te bereiken. De klemmen waarop de extra componenten, zoals potentiaalvrije binnen en buitenschakelaars, aan-/uitschakelaars of loopdeurcontacten, evenals veiligheidsinrichtingen, zoals fotocellen of sluitkantbeveiligingen worden aangesloten, staan onder een ongevaarlijke laagspanning van max. 24 VDC.
- ▶ Alle aansluitklemmen kunnen meervoudig worden gebruikt, echter max. 1 x 1,5 mm<sup>2</sup>.
- ▶ Aansluitklem KL1 kan worden losgetrokken.
- ⚠ **Vóór het installeren netstekker uit stopcontact halen!**
- ⚠ **Het totaal aan toebehoren mag de aandrijving met max. 200 mA belasten.**







### 6.2 Radio-ontvanger BDF140 / BEF140-1 (FUNK2)

#### 6.2.1 Handzender inleren

Actie	Indicatie / info
<b>BDF140 radio-ontvanger</b> op de 2 polige pensokkel (FUNK 2) steken. ⚠ <b>De stekker moet goed vastklikken!</b> ⚠ <b>Let op: De ontvanger op de juiste wijze erop steken!</b> ⚠ <b>Vóór het installeren netstekker uit stopcontact halen!</b>	
 Om het gewenste radiokanaal <i>r1, r2, r3, of r4</i> te selecteren, de toets <b>TA3</b> ...	
... 1 x kort indrukken voor <i>r1</i>	 wordt weergegeven.
... 2 x kort indrukken voor <i>r2</i>	 wordt weergegeven.
... 3 x kort indrukken voor <i>r3</i>	 wordt weergegeven.
... 4 x kort indrukken voor <i>r4</i>	 wordt weergegeven.
... 5 x kort indrukken om het menu <b>zonder wijziging</b> te verlaten.	
 <b>Gewenste toets op handzender</b> ~3 sec. Ingedrukt houden.	
 <b>Toets op handzender</b> loslaten.	Na succesvol inleren wordt de toestandsindicatie van de deur weergegeven, zie <b>8.4 op zijde 74</b> .

▶ Procedure herhalen om meer handzenders in te leren.

#### 6.2.2 Functies van de radiokanalen

<b>Kanaal 1</b> 	Menu <b>8 = 0</b>  Startcommando Aanvraag „Buiten“ bij aangesloten stoplichtbesturing MS3EB	Menu <b>8 = 1</b> gedefinieerd open (open-stop-open...)
<b>Kanaal 2</b> 	Menu <b>8 = 0</b>  Deels-open commando Aanvraag „Binnen“ bij aangesloten stoplichtbesturing MS3EB	Menu <b>8 = 1</b> gedefinieerd dicht (dicht-stop-dicht...)
<b>Kanaal 3</b> 	Aansturing van verlichtingsuitgang 24 VDC resp. optierelais bij verlichtingsfunctie (als menu <b>6 = 2</b> ). De functie wordt in menu <b>b</b> ingesteld.	
<b>Kanaal 4</b> 	Gedefinieerd dicht commando, dicht-stop-dicht... resp. afbreken van de openhoudtijd bij geselecteerd automatisch sluiten.	

#### Opmerkingen

In het radiomodulegeheugen kunnen max. 120 codes worden ingeleerd. Is het geheugen vol, knippert de indicatie *r1, r2, r3* of *r4* bij pogingen om extra codes in te leren.

Bij aangesloten stoplichtbesturing MS3EB-G is de functie deels-open gedeactiveerd, hierbij wordt het kanaal 1 als aanvraag *buiten* en kanaal 2 als aanvraag *binnen* beoordeeld. Menu **7** moet op **1** en Menu **8** moet op **0** staan.

#### 6.2.3 Geheugen van de radiomodule (FUNK 2) wissen

- ▶ Toets **TA3** ~10 sec. ingedrukt houden → *af tellen begint na ~2 sec. en telt terug vanaf 8 (dB, d7...)*.
- ▶ Na het verstrijken van de tijd zijn alle kanalen gewist, → *indicatie dE verschijnt op het display*.
- ▶ Toets TA3 loslaten, → *toestand van de deur wordt weergegeven, zie 8.4 op zijde 74*.

⚠ **Wordt de toets vóór het einde van het aftellen losgelaten, wordt niet gewist!**

⚠ **Alle ingeleerde handzenders zijn nu gewist, het wissen van individuele handzenders is niet mogelijk!**

### 6.3 Radio-ontvanger BHE221/BHE321/ BDE221/BDE321

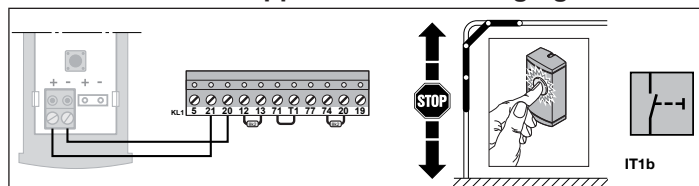
- ▶ Radio-ontvanger op de 4-polige pensokkel (**FUNK 1**) steken, zie „Printoverzicht MS550“ op zijde 77.
  - groene ader (GN) → klem 20 (0 V)
  - witte ader (GN) → klem 21 (kanaal 1)
  - gele ader (YE) → klem 23 (kanaal 2)
  - blauwe ader (BN) → klem 5 (+24 V)
- ▶ **Stekker moet goed vastklikken!**
- ▶ Het inleren van de handzendertoetsen op de ontvanger kunt u vinden in de handleiding van de ontvanger.

#### Opmerkingen

De functie van kanaal 2 (klem 23) kan in het menu **7** worden ingesteld, zie **op zijde 72**.



## 6.4 Externe „Puls“-drukschakelaars voor het activeren / stoppen van deurbewegingen



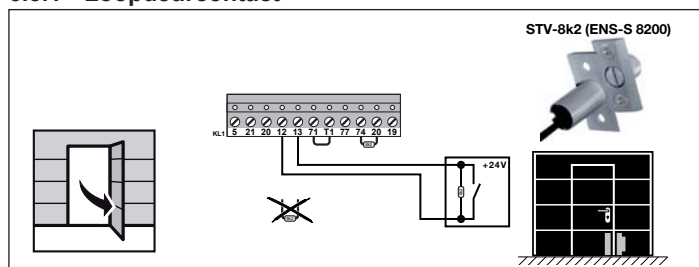
Drukschakelaars

Schakelaar (potentiaalvrij maakcontact, bijv. binnen- of sleutelschakelaar) als volgt aansluiten:

- ▶ Eerste contact → klem 21 (pulsingang).
- ▶ Tweede contact → klem 20 (0 V).
- ▶ Meerdere schakelaars parallel aansluiten!

## 6.5 Loopdeurcontact / stopcontact

### 6.5.1 Loopdeurcontact



Loopdeurcontact

Een loopdeurcontact met 8K2-weerstand (STV-8K2/ENS-S 8200) voor het stoppen van de aandrijving, als volgt aansluiten:

- ▶ 8k2-weerstand op klemmen 12 en 13 verwijderen.
- ▶ Het loopdeurcontact op klem 12 (stop-ingang) en klem 13 (+24 V) aansluiten.

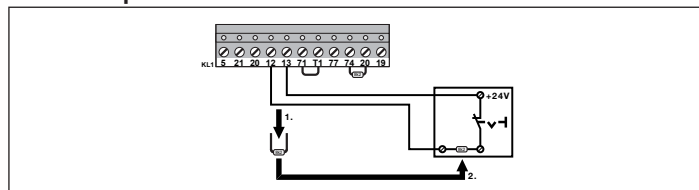
#### Opmerkingen

Het loopdeurcontact (8,2 kΩ, ± 10%) moet aan **Cat.2 PL c** volgens **EN 13849-1** voldoen.

Door het openen van het contact worden eventuele deurbewegingen direct gestopt en permanent verhinderd.

Verlichting op de aandrijving knippert 1x, display → foutcode **05**.

### 6.5.2 Stopcontact



stopcontact

Aan-/uitschakelaar of stopcontact (deze moet geforceerd openend zijn) voor het stoppen van de aandrijving (stop- resp. noodstop-circuit) als volgt aansluiten:

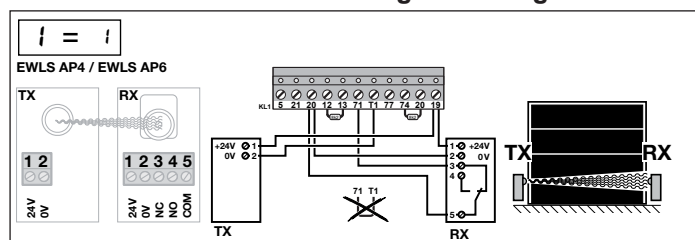
- ▶ 8k2-weerstand op klemmen 12 en 13 verwijderen.
- ▶ De 8k2-weerstand in de aan-/uitschakelaar in serie tot het potentiaalvrije openercontact van de aan-/uitschakelaar aansluiten.
- ▶ De toevoerleiding van de uitschakelaar op klem 12 (stop-ingang) en klem 13 (+24 V) aansluiten.

#### Opmerkingen

Door het openen van het contact worden eventuele deurbewegingen direct gestopt en permanent verhinderd.

Verlichting op de aandrijving knippert 1x, display → foutcode **05**.

## 6.6 Contactfotocel voor veiligheidsterugkeer



Contactfotocel

- ▶ Draadbrug tussen klemmen T1 / 71 verwijderen.
- ▶ **Potentiaalvrij breekcontact van de ontvanger** op klem 71 (ingang veiligheid) en klem 20 (0V) aansluiten.
- ▶ **Voedingsspanning voor de zender** op klem 19 (ca. +24 V, wordt in de standbymodus uitgeschakeld) en klem T1 (0 V met testen) aansluiten.
- ▶ Voedingsspanning voor de ontvanger op klem 19 (ca. +24 V, wordt in de standbymodus uitgeschakeld) en klem 20 (0 V) aansluiten.
- ▶ Menu **I** moet op **1** staan.

#### Opmerkingen

Bij onderbreking van de fotocel gedurende de „Deur dicht“-beweging, volgens een omkering van de bewegingsrichting naar open.

De fotocel is alleen bij „Deur dicht“ actief.

Verlichting op de aandrijving knippert 1x, display → foutcode **08**.

Bij ingeschakeld automatisch sluiten is de duur van de openhoudtijd, na het verlaten van de fotocel, afhankelijk van de instelling in het menu **H** en **J**.

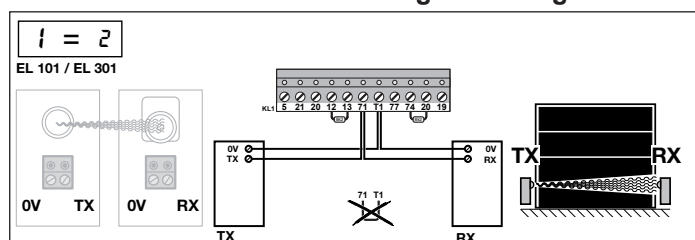
De fotocel wordt op de eindpositie „Deur open“ voor elke start in de richting dicht getest. Is de fotoceltest niet succesvol, wordt het sluiten verhinderd.

Verlichting op de aandrijving knippert 1x, display → foutcode **38**.

De storingsmelding kan door een nieuw commando worden gereset en na afloop van de openhoudtijd resp. kan na een nieuw commando in de richting dicht nog een poging voor het sluiten worden uitgevoerd.

Is geen fotocel aangesloten, moet de draadbrug tussen T1 en 71 zijn aangesloten en menu **I** op **1** staan.

## 6.7 2-draads fotocel voor veiligheidsterugkeer



2-draads fotocel EL101 of EL301

- ▶ Draadbrug tussen klemmen T1 / 71 verwijderen.
- ▶ Fotocelaansluiting RX, resp TX op klem 71 (ingang veiligheid) aansluiten.
- ▶ Fotocelaansluiting 0V op klem T1 (0V) aansluiten.
- ▶ Menu **I** moet op **2** staan.

#### Opmerkingen

Bij onderbreking van de fotocel gedurende de „Deur dicht“-beweging, volgt een omkering van de bewegingsrichting naar open.

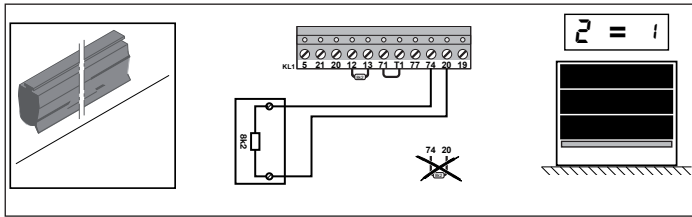
De fotocel is alleen bij „Deur dicht“ actief.

Verlichting op de aandrijving knippert 1x, display → foutcode **08**.

Bij ingeschakeld automatisch sluiten is de duur van de openhoudtijd, na het verlaten van de fotocel, afhankelijk van de instelling in het menu **H** en **J**.

Is geen fotocel aangesloten, moet de draadbrug tussen T1 en 71 zijn aangesloten en menu **I** op **1** staan

### 6.8 Sluitkantbeveiliging 8k2



8k2 sluitkantbeveiliging

- ▶ 8k2-weerstand op klemmen 74 en 20 verwijderen.
- ▶ Sluitkantbeveiliging op klem 74 (ingang veiligheid) en klem 20 (0V) aansluiten.
- ▶ Menu 2 moet op 1 staan.

#### Opmerkingen

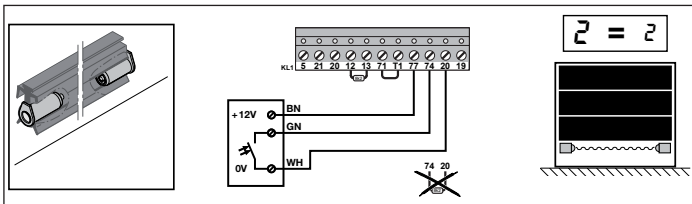
De ingang is bij deur „DICHT“ en bij deur „OPEN“ actief. Bij sluiten volgt een omkering van de bewegingsrichting naar de eindpositie deur „Open“.

De verlichting op de aandrijving signaleert de pulscode 1x knipperen, die display toont foutcode 09. Tijdens het openen volgt een hindernisvrijgave van ~ 50 mm.

Is het 8k2-profiel tijdens het openen vanuit de eindpositie deur „DICHT“ actief, wordt deze pas na 50 mm opgevraagd en heeft een direct stop tot gevolg. Verlichting op de aandrijving knippert 1x, display → foutcode 32.

Is geen sluitkantbeveiliging aangesloten, moet de 8k2-weerstand tussen klemmen 20 en 74 zijn aangesloten en menu 2 op 1 staan.

### 6.9 Optische sluitkantbeveiliging (Fraba)



Optische sensoren

- ▶ 8k2-weerstand op klemmen 74 en 20 verwijderen.
- ▶ Sluitkantbeveiliging op klem 74 (GN / ingang veiligheid) en klem 20 (WH / 0V) en klem 77 (BN / + 5V) aansluiten.
- ▶ Menu 2 moet op 2 staan.

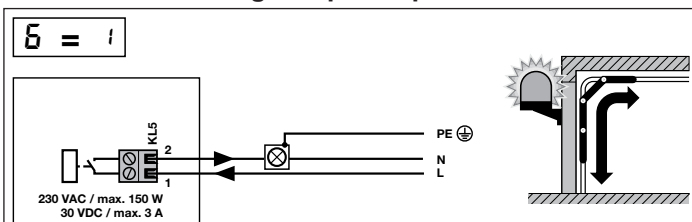
#### Opmerkingen

De ingang is bij deur „DICHT“ actief. Bij sluiten volgt een omkering van de bewegingsrichting naar de eindpositie deur „Open“.

Verlichting op de aandrijving knippert 1x, display → foutcode 24.

Is geen sluitkantbeveiliging aangesloten, moet de 8k2-weerstand tussen klemmen 20 en 74 zijn aangesloten en menu 2 op 1 staan.

### 6.10 Waarschuwinglamp via optierelais



Waarschuwinglamp via optierelais

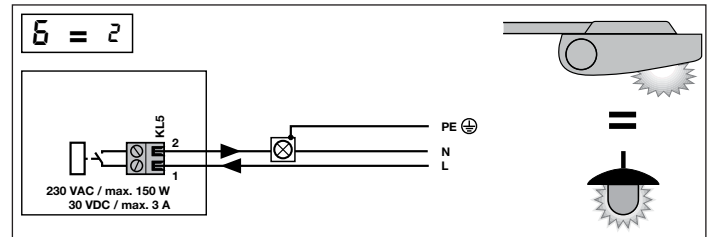
Een waarschuwinglamp kan via het potentiaalvrije maakcontact (KL 5) van het optierelais worden aangestuurd.

- ▶ 230 VAC, max. 150 W (ohmse last)
- ▶ 30 VDC, max. 3 A (ohmse last)

- ▶ De waarschuwinglamp wordt bij elke deurbeweging en tijdens de voorwaarschuwingstijd aangestuurd. De werking van de waarschuwinglamp (branden-knipperen-uit) kan in het menu „d“ worden ingesteld.

▶ Menu 5 moet op 1 staan.

### 6.11 Externe verlichting via optierelais



Externe verlichting via optierelais

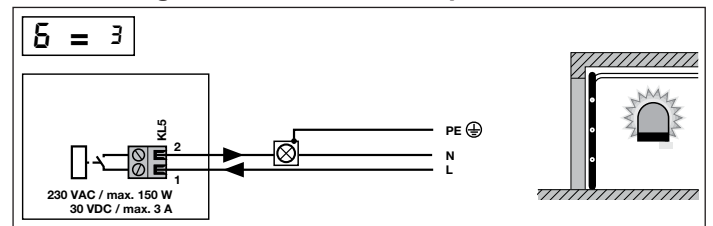
Een extra externe verlichting kan via het potentiaalvrije maakcontact (KL 5) van het optierelais worden aangestuurd.

- ▶ 230 VAC, max. 150 W (ohmse last)
- ▶ 30 VDC, max. 3 A (ohmse last)

- ▶ De functie van de verlichting (verlichtingsduur) wordt in menu „b“ ingesteld.

▶ Menu 5 moet op 2 staan.

### 6.12 Deur gesloten indicatie via optierelais



Deur gesloten indicatie via optierelais

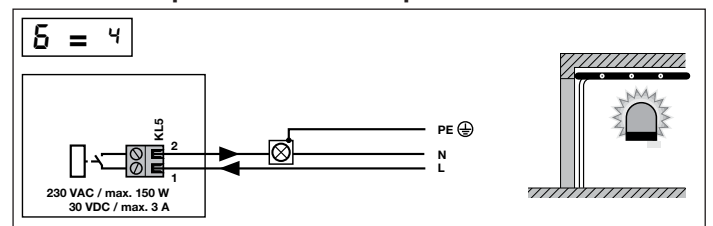
Een extra externe deur dicht indicatie kan via het potentiaalvrije maakcontact (KL 5) van het optierelais worden aangestuurd.

- ▶ 230 VAC, max. 150 W (ohmse last)
- ▶ 30 VDC, max. 3 A (ohmse last)

- ▶ Het optierelais wordt in de eindpositie „Deur-dicht“ aangestuurd.

▶ Menu 5 moet op 3 staan.

### 6.13 Deur open indicatie via optierelais



Deur open indicatie via optierelais

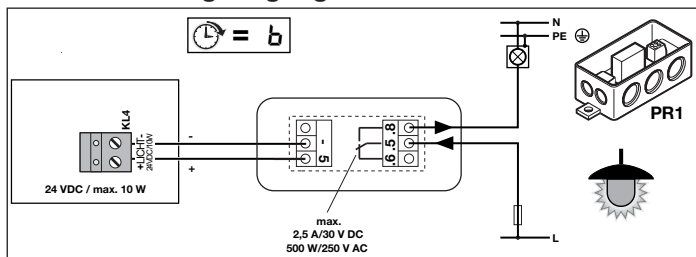
Een extra externe deur open indicatie kan via het potentiaalvrije maakcontact (KL 5) van het optierelais worden aangestuurd.

- ▶ 230 VAC, max. 150 W (ohmse last)
- ▶ 30 VDC, max. 3 A (ohmse last)

- ▶ Het optierelais wordt in de eindpositie „Deur open“ aangestuurd.

▶ Menu 5 moet op 4 staan.

## 6.14 Verlichtingsuitgang 24 VDC



Verlichtingsuitgang 24 VDC

Op de lichtuitgang (klem KL4) kan de optioneel verkrijgbare optierelais PR1 worden aangesloten.

- De functie van de externe verlichting kan in menu „b“ worden ingesteld.

OPGELET!

*Verlichtingsuitgang 24 VDC belastbaar met maximaal 10 W!  
Overbelasting van de uitgang leidt tot vernieling van de elektronica!*

## 6.15 Schakelklokcontact als doorlopend open commando

Een schakelklokuitgang met potentiaalvrije maakcontacten als volgt aansluiten:

- Eerste contact → klem 21 (schakelklokingang).
- Tweede contact → klem 20 (0 V).

### Opmerkingen

De functie „Doorlopend open“ is nu bij geselecteerd automatisch sluiten mogelijk.

Openhoudtijd in het menu **E**, voorwaarschuwingstijd in het menu **F** instellen.

Bij aangesloten stoplichtbesturing **MS3EB-G** de schakelklok aan de klemmen 20/21 (doorlopend open met „Voorkeursrichting Buiten“) resp. 20/24 (doorlopend open met „Voorkeursrichting Binnen“) van de stoplichtbesturing aansluiten.

## 7 SPECIALE FUNCTIES

### 7.1 Uitschakelen van de foto-elektrische sensor

Nadat alles is gemonteerd en aangesloten wordt de aandrijving ingeleerd (positie van de fotocel, weg, kracht bij openen en sluiten).

Actie	Indicatie / info
Netstekker aansluiten.	De softwareversie wordt weergegeven
Toets <b>TA2</b> ~6 sec. ingedrukt houden...	... tot <b>L</b> in het display knippert. <i>De verlichting op de aandrijving knippert in een 2-tels ritme.</i>
Toets <b>TA2</b> loslaten.	

Toets <b>TA3</b> of <b>TA1</b> ingedrukt houden om de deur naar de gewenste „DEUR-OPEN“-positie te verplaatsen. In de „Positie open“ moet er tussen de deur en zijn eindaanslag nog een minimale afstand van ca. 50 mm blijven.	Deur DICTH ← TA3 → TA1 Deur OPEN
→ <b>Dodeman</b> , zie inleerbedrijf, 8.3 op zijde 73.	<b>Het inleerproces start;</b> <i>de deur sluit tot aan de positie van de fotocel.</i>
Toets <b>TA2</b> één keer kort indrukken.	het opslaan van de positie wordt weergegeven door het oplichten van de aandrijfverlichting gedurende ~1 sec.
Toets <b>TA1</b> binnen 7 sec. indrukken en minimaal 3 sec. ingedrukt houden.	<b>de inleerprocedure wordt voortgezet;</b> <i>de deur sluit, opent en sluit daarna nog 2x automatisch. Na 5 inleercycli gaat de verlichting op de aandrijving fel branden en opent de aandrijving tot de eindpositie deur open.</i>
Toets <b>TA1</b> onmiddellijk loslaten en het programmeren door kort drukken op toets <b>TA1</b> vervolgen.	
<b>Het programmeren is afgesloten.</b>	

WAARSCHUWING!

Aangezien de krachtuitschakeling tijdens het leerproces niet functioneert is het absoluut noodzakelijk dat de monteur bij het apparaat blijft en verhindert dat personen in de buurt van de deur komen.

### Opmerkingen

Als reversiepoint is nu deze positie - 50 mm ingeleerd, op de plaats waar de aandrijving stopte. De positie van de fotocel wordt bij een volgende inleerprocedure van de aandrijving gewist. De positie van de fotocel dient steeds opnieuw te worden ingeleerd.

OPGELET!

*De positie van de foto-elektrische sensor moet zodanig worden gekozen dat een testobject conform EN 12453 absoluut wordt waargenomen!*



### 7.2 Programmeren van het reversiepoint van een voorrijlende fotocel (VL1/VL2)

- De voorrijlende fotocel is gemonteerd en aangesloten, menu **2** staat op **3**.
- De deur verplaatsen naar de eindpositie van de open stand.
- Een meetlat plat op de grond leggen.
- Het inleren starten, hiervoor menu **P** op **1** zetten en via de knop **TA2** de inleerprocedure starten.
- Het display toont **3** en de aandrijving sluit de deur net zolang totdat de hindernis door de VL wordt herkend.
- De aandrijving stopt en **4** wordt in het display weergegeven.
- Het ingeleerde punt wordt door indrukken van knop **TA2** bevestigd, het display toont weer menupunt **P**.
- Het menu via **0** verlaten.
- Het reversiepoint is ingeleerd en opgeslagen.
- De meetlat verwijderen en de deur openen door op knop **TA1** te drukken.

**De normale operationele modus is weer geactiveerd.**

8 MENU-OVERZICHT

<b>Legenda:</b>		= fabrieksinstelling	" = seconde	' = minuut	KL = klem	
♣ De aandrijving na de menu-wijziging opnieuw inleren!						
<b>0</b>	▶ <b>Altijd</b> menupunt  selecteren voor het opslaan van menu-wijzigingen. Zie ook „5.3 Menu besturing MS550 bedienen“ op zijde 67.					
<b>1</b>	<b>Beoordeling fotocel</b>	<b>1</b> : contact fotocel	<b>2</b> : 2-draads fotocel			
<b>2</b>	<b>Beoordeling sluitkantbeveiliging</b>	<b>1</b> : 8k2 veiligheidsprofiel	<b>2</b> : OSE (optosensor-veiligheidsprofiel)	<b>3</b> : VL1/VL2 (voorijlende fotocel)		
<b>3</b>	<b>Openingssnelheid in de OPEN-richting</b> ♣	<b>1</b> : normale snelheid		<b>2</b> : snel-OPEN		
<b>4</b>	<b>Softloopsnelheid in DICHT-richting</b>	<b>1</b> : 30%		<b>2</b> : 50%		
<b>5</b>	<b>Kort resetten bij deur DICHT</b>	<b>0</b> : uit	<b>1</b> : ~3 mm	<b>2</b> : ~6 mm	<b>3</b> : ~9 mm <b>4</b> : ~12 mm <b>5</b> : ~15 mm	
<b>6</b>	<b>Functie optierelais (KL5)</b>	<b>1</b> : waarschuwinglamp	<b>2</b> : verlichtingsfunctie	<b>3</b> : deur DICHT indicatie	<b>4</b> : deur OPEN indicatie	
<b>7</b>	<b>Functie ingang 23 4-PIN-aansluiting / FUNK1 (KL2)</b>	<b>1</b> : deels-OPEN commando		<b>2</b> : aansturing verlichting		
<b>8</b>	<b>Gedefinieerde richtingkeuze</b>	<b>0</b> : nee	<b>1</b> : ja, ingang FUNK1+FUNK2		<b>2</b> : ja, alleen ingang FUNK1	
<b>9</b>	<b>Looprichtingslogica</b> ♣	<b>1</b> : standaard // <i>opent richting aandrijving</i>		<b>2</b> : vleugelpoort // <i>sluit richting aandrijving</i>		
<b>R</b>	<b>Verlichting op de aandrijving en naverlichtingstijd</b>	<b>0</b> : OPEN 30" - DICHT 5"	<b>1</b> : OPEN 90" - DICHT 5"	<b>2</b> : OPEN 150" - DICHT 5"		
		<b>3</b> : OPEN 240" - DICHT 5"	<b>4</b> : OPEN 300" - DICHT 5"	<b>5</b> : 30"	<b>6</b> : 90"	
		<b>7</b> : 150"	<b>8</b> : 240"	<b>9</b> : 300"	<b>R</b> : 5", gedimd	
<b>b</b>	<b>Aanspreektijd verlichtingsuitgang 24 VDC resp. optierelais, als menu 5 = 2 (verlichtingsfunctie) is ingesteld!</b>	<b>0</b> : 1"	<b>1</b> : 1'	<b>2</b> : 2'	<b>3</b> : 3' <b>4</b> : 4' <b>5</b> : 5'	
		<b>6</b> : 10'	<b>7</b> : 15'	<b>8</b> : aan / uit	<b>9</b> : net als bij verlichting op de aandrijving (menu R)	
⚠ <b>Bij aan- / uit-functie (menu b = 8) kan de verlichting alleen bij stilstaande aandrijving worden uitgeschakeld. Als de verlichting wordt ingeschakeld, dient deze met hetzelfde commando weer worden uitgeschakeld.</b>						
<b>c</b>	<b>Activering verlichtingsfunctie / verlichting op de aandrijving</b> ♣  A = kanaal 1 (r-1) / ingang 21 (KL1 / KL2) B = kanaal 3 (r-3) / ingang 23 (KL2) → menu 7 = 2!  * de betreffende in het menu ingestelde verlichtingstijd / functie wordt uitgevoerd! (alleen R // R en b // alleen b)	<b>1</b> :	<b>A</b> Start aandrijving + verlichting op de aandrijving → R* + externe verlichting → b*			<b>B</b> Schakelt alleen de externe verlichting → b*.
			<b>A</b> Start aandrijving + verlichting op de aandrijving → R*.			<b>B</b> Schakelt alleen de externe verlichting → b*.
			<b>A</b> Start aandrijving + verlichting op de aandrijving → R* + externe verlichting → b*			<b>B</b> Schakelt de verlichting op de aandrijving + de externe verlichting → b*.
			<b>A</b> Start aandrijving + verlichting op de aandrijving → R*.			<b>B</b> Schakelt de verlichting op de aandrijving en de externe verlichting → b*.
			⚠ <b>Externe verlichting heeft betrekking op via KL5 (optierelais, als menu 5 = 2) en / of op KL4 (24 VDC, max 10 W) aangesloten verlichting.</b>			
<b>d</b>	<b>Functie optierelais bij aansluiting van een waarschuwinglamp</b>  Deurbeweging - voorwaarschuwingstijd deur DICHT	<b>2</b> : <b>AAN</b> bij deurbeweging - <b>KNIPPERT</b> tijdens voorwaarschuwingstijd - <b>UIT</b> bij deur DICHT				
		<b>1</b> : aan - aan - uit	<b>3</b> : knippert - aan - uit	<b>4</b> : knippert - knippert - uit	<b>5</b> : aan - aan - aan	
		<b>6</b> : aan - knippert - aan	<b>7</b> : knippert - aan - aan	<b>8</b> : knippert - knippert - aan		
<b>E</b>	<b>Openhoudtijd / automatisch sluiten</b>	<b>0</b> : geen openhoudtijd		<b>1</b> : 10"	<b>2</b> : 20" <b>3</b> : 30"	
		<b>4</b> : 45"	<b>5</b> : 60"	<b>6</b> : 90"	<b>7</b> : 120" <b>8</b> : 150" <b>9</b> : 180"	
⚠ <b>Deze functie is alleen toegestaan met een aanwezigheidsdetectie.</b>						
<b>F</b>	<b>Voorwaarschuwingstijd in DICHT-richting</b>	<b>0</b> : geen voorwaarschuwingstijd		<b>1</b> : 3"	<b>2</b> : 5" <b>3</b> : 10"	
		<b>4</b> : 15"	<b>5</b> : 20"	<b>6</b> : 30"	<b>7</b> : 40" <b>8</b> : 50" <b>9</b> : 60"	
<b>H</b>	<b>Resetten van de openhoudtijd na het passeren van de fotocel DICHT</b>	<b>1</b> : openhoudtijd wordt gereset en start opnieuw. <b>2</b> : openhoudtijd wordt <b>niet</b> gereset → resterende tijd loopt af. Reset volgt, als de fotocel tijdens de voorwaarschuwingstijd wordt onderbroken.				
<b>J</b>	<b>Snel sluiten na passeren van de fotocel DICHT</b>	<b>0</b> : UIT	<b>1</b> : snel sluiten na 1" voorwaarschuwingstijd	<b>2</b> : 2"	<b>3</b> : 3"	
		<b>4</b> : 4"	<b>5</b> : 5"	<b>6</b> : 6"	<b>7</b> : 7" <b>8</b> : 8" <b>9</b> : 9"	
⚠ <b>Deze functie is alleen actief bij automatisch sluiten.</b>						
<b>n</b>	<b>Omkeergedrag bij krachttuitschakeling in sluitrichting</b>	<b>1</b> : hindernisvrijgave tot eindpositie deur OPEN (bij AUTO SLUITEN actief)				
		<b>2</b> : 300 mm hindernisvrijgave in richting deur OPEN				

P	Inleren van een voorrijdende fotocel (VL1/VL2)	 0: fotocel niet inleren 1: fotocel inleren
	 Het inleren kan alleen worden uitgevoerd bij ingeschakelde voorrijdende fotocel (menu 2 = 3).	
<b>Menu verlaten:</b> ► Met toets TA1 of TA3 menupunt 0 selecteren → weergave 0 ► Toets TA2 ~ 3" indrukken → weergave 5t ~3", daarna deursoestandindicatie. <b>De wijzigingen zijn opgeslagen.</b>		

### 8.1 Voorbeelden functies

Gevraagde functie	Vereiste instelling (afwijkend van fabrieksafstelling)
Gedefinieerd commando OPEN/DICHT met afstandsbediening	Menu 8 = 1 Inleren van de zender in ontvanger BDF140 via knop TA3: Zendknop OPEN in r1, DICHT in r2 inleren.
Externe verlichting die wordt aangesloten aan optioneel relais KL5 dient via een afzonderlijk commando worden aan-/uitgeschakeld, parallel schakelt uitgang KL4 (24VDC/10W).	Menu 5 = 2, Menu b = 8 Inleren van de zender in ontvanger BDF140 via knop TA3: Zendknop ,licht' in r3 inleren.
Geïntegreerde LED-verlichting dient via een afzonderlijk commando worden aan-/uitgeschakeld, parallel schakelt uitgang KL4 (24VDC/10W).	Menu b = 8, Menu c = 4 Inleren van de zender in ontvanger BDF140 via knop TA3: Zendknop ,licht' in r3 inleren.
Externe verlichting aan KL4 (24VDC/10W) dient via een afzonderlijk commando worden aan-/uitgeschakeld	Menu b = 8 Inleren van de zender in ontvanger BDF140 via knop TA3: Zendknop ,licht' in r3 inleren.
Wisimpuls (1 sec.) via optioneel relais KL5 via afzonderlijk commando (b.v. aansturing externe aandrijving), toelichting: Het afzonderlijk aansturen van KL4 niet meer mogelijk	Menu 5 = 2, Menu b = 0, Menu c = 2 Inleren van de zender in ontvanger BDF140 via knop TA3: Zendknop ,wisimpuls' in r3 inleren.
Wisimpuls bij startcommando aandrijving via optioneel relais KL5	Menu 5 = 2, Menu b = 0
Rood stoplicht aan KL5 (waarschuwingindicatie), wisimpuls aan KL4 (24VDC/10W) (voor potentiaalvrije impuls op KL4: relais PR1 noodzakelijk)	Menu b = 0

### 8.2 Commando-ingang (weergave op display)

12	Signaal van printtoets TA1
21	Ingang/kanaal 1 (klem 21, FUNK1) ingedrukt
21	Aanvraag „Buiten“ ingedrukt, alleen bij aangesloten stoplichtbesturing MS3EB-G
r1	Kanaal 1 (FUNK2) ingedrukt
r3	Kanaal 3 (FUNK2) ingedrukt

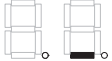
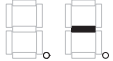

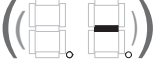

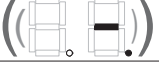





21	Commandotoets klem 20/21 ingedrukt
23	Ingang/kanaal 2 (klem 23, FUNK1) ingedrukt
24	Aanvraag „Binnen“ ingedrukt, alleen bij aangesloten stoplichtbesturing MS3EB-G
r2	Kanaal 2 (FUNK2) ingedrukt
r4	Kanaal 4 (FUNK2) ingedrukt

### 8.3 Functies van printtoetsen TA1 en TA3:

Bij ↓	Toets TA1	Toets TA3
<b>Pulsbedrijf</b>		
<b>Gedefinieerde richtingkeuze</b>	→ Open / stop / dicht / stop, etc.	→ Radioinleermodus, zie „6.2 Radio-ontvanger BDF140 / BEF140-1 (FUNK2)“ op zijde 68.
<b>Geselecteerd automatisch sluiten</b>	→ Open (niet bij deur in eindpositie „Deur open“!) → In de eindpositie „Deur open“ volgt het onderbreken van de openhoudtijd, na afloop van de voorwaarschuwingstijd (menu F) sluit de deur	
<b>Menu-wijziging</b>	→ Omhoog bladeren (0, 1, 2...)	→ Omlaag bladeren (... 2, 1, 0)
<b>Inleerbedrijf</b>	→ Dodeman open	→ Dodeman dicht



8.4 Toestandsindicatie

 Deur in eindpositie dicht	 Deur staat in een tussenpositie
 Deur in eindpositie open	 Aandrijving in beweging
 Eindpositie open, Openhoudtijd loopt	 Tussenpositie, Voorwaarschuwingstijd loopt
 Eindpositie open, Voorwaarschuwingstijd loopt	 Eindpositie deels open < 50 cm (met / zonder activering automatisch sluiten)
 Eindpositie deels open > 50 cm (automatisch sluiten is ingesteld)	 Eindpositie deels open (voorwaarschuwingstijd loopt)
 De aandrijving is nog niet ingeleerd, Aandrijving opnieuw inleren	

9 STORINGSTABEL

Indicatie (knipperend)	Verlichting / waarschuwings-lamp	Storing / waarschuwing	Mogelijke oorzaak	Oplossing
01	knippert 4x	Afbreken van inleer- / referentiecycclus door bedieningstoets of time-out	Tijdens de inleer-/referentiecycclus is een commando-element bediend.	Inleer-/referentiecycclus opnieuw uitvoeren, echter geen commando-element bedienen.
			Tijdens de inleermodus is langer dan 60 sec. geen toets bediend.	Inleer-/referentiecycclus opnieuw uitvoeren.
02	knippert 4x	Time-out Hall-pulsen, besturing ontvangt geen Hall-pulsen.	Hall-kabel defect.	Hall-kabel controleren, evt. vervangen.
			Hall-sensor defect.	Aandrijving vervangen.
			Besturing defect.	Aandrijving of besturing vervangen.
03	knippert 4x	Teveel Hall-pulsen bij stilstaande motor. Er wordt getrokken aan of geduwd tegen de motor.	Deur te ver geopend.	Eindpositie deur open corrigeren.
			Veercompensatie niet OK.	Veercompensatie controleren, evt. corrigeren, resp. vervangen.
04	knippert 4x	Storing bij Hall-sensor.	Hall-kabel defect, kortsluiting kanaal 1 en kanaal 2.	Hall-kabel controleren, evt. vervangen.
			Hall-sensor defect.	Aandrijving vervangen.
05	knippert 1x	Loopdeurcontact geactiveerd.	Stop- resp. noodstop-circuit op klemmen 12 en 13 onderbroken of tijdens een deurbeweging geopend, zie „6.5 Loopdeurcontact / stopcontact“ op zijde 69.	Stop- resp. noodstop-circuit sluiten.
			⚠ Als er geen loopdeur- resp. noodstopcircuit (klemmen 12/13) is aangesloten, moet een 8K2-weerstand tussen de klemmen 12/13 zijn aangesloten.	
06	knippert 4x	Motorlooptijd te lang.	Max. looptijd van 140 sec. was onvoldoende voor verplaatsingsweg.	Verplaatsingsweg verkleinen.
			Tandriem gebroken.	Tandriem vervangen.
			Aandrijving defect.	Aandrijving vervangen.
07	knippert 4x	Verplaatsingsweg te kort bij inleren van weg.	Er is geprobeerd een verplaatsingsweg van < 600 mm in te leren.	Verplaatsingsweg corrigeren, aandrijving opnieuw inleren.
08	knippert 1x	Fotocel DICHT geactiveerd.	Fotocel op klemmen 20 en 71 onderbroken of bediend.	Veroorzakende hindernis verwijderen en / of de fotocel controleren, evt. vervangen.
			Verkeerde beoordeling van de aangesloten fotocel geselecteerd.	
			Zie hoofdstuk „6.6 Contactfotocel voor veiligheidsterugkeer“ op zijde 69 en „6.7 2-draads fotocel voor veiligheidsterugkeer“ op zijde 69.	
⚠ Zonder aangesloten fotocel (klemmen 20 / 71) moet menu 1 op 1 staan en een draadbrug tussen klemmen T1 / 71 zijn aangesloten.				
09	knippert 1x	Veiligheidscontactprofiel DICHT geactiveerd.	Sluitkantbeveiliging (8k2) op klemmen 20 en 74 onderbroken of bediend, zie „6.8 Sluitkantbeveiliging 8k2“ op zijde 70.	Veroorzakende hindernis verwijderen en / of de sluitkantbeveiliging/aansluitleidingen controleren, evt. vervangen.
			⚠ Zonder aangesloten sluitkantbeveiliging (klemmen 20 / 74) moet menu 2 op 1 staan en een 8k2-weerstand tussen klemmen 20 / 74 zijn aangesloten.	
10	knippert 4x	Motorstroomonderschrijding.	De ingeleerde stroom is onderschreden door een defect deurmechanisme of veerbreuk.	Deurmechanisme resp. veren controleren en repareren.
11	knippert 4x	Teveel Hall-pulsen.	Er is geprobeerd een verplaatsingsweg in te leren, die meer dan 8500 pulsen (ca. 8500 mm) heeft.	Verplaatsingsweg corrigeren, aandrijving opnieuw inleren.
12	knippert 4x	Relais blijft hangen.	Motorrelais van de aandrijfbesturing blijft hangen.	Besturing vervangen.
13	knippert 4x	Ontbrekende deurpositie bij herstart.	De actuele deurpositie is na een stroomstoring niet meer bekend.	Referentiecycclus uitvoeren, zie 10 op zijde 76.

Indicatie (knipperend)	Verlichting / waarschuwings-lamp	Storing / waarschuwing	Mogelijke oorzaak	Oplossing
14	knippert 4x	Geen geldige deurpositie bij herstart.	De actuele deurpositie is na een stroomstoring tijdens de inleer- resp. referentiecycclus niet meer bekend.	Aandrijving opnieuw inleren resp. een referentiecycclus uitvoeren. Treedt de storing vaker op, de besturing vervangen.
15	knippert 4x	Storing bij het testen van het 8k2-profiel.	Test van de beoordeling van de sluitkantbeveiliging (8k2) was niet succesvol. Sluitkantbeveiliging (8k2) tijdens testen actief.	Sluitkantbeveiliging/aansluitleidingen controleren, evt. vervangen.
16	knippert 4x	Verkeerde programma-bedrijfstoestand.	Externe stoorinvloeden (piekstromen, overspanning, etc.).	Referentiecycclus uitvoeren, zie <b>10 op zijde 76</b> . Treedt de storing vaker op, de besturing vervangen.
17	knippert 4x	Storing bij index van de krachtuitschakeling.	Interne storing.	Treedt de storing vaker op, de besturing vervangen.
18	knippert 3x	Deurparameters zijn handmatig door de gebruiker gewist.	Deurparameters (kracht- en weggegevens) zijn gewist, resp. de aandrijving is nog niet ingeleerd (dit is slechts een opmerking en geen storing).	Aandrijving opnieuw inleren, zie „ <b>Aandrijving aanleren</b> “ op zijde 67.
U				
19	knippert 4x	Storing bij stroommeting.	Motoraansluitkabel defect. Motor defect. Besturing defect. Voeding defect.	Motoraansluitkabel controleren, evt. vervangen. Aandrijving vervangen. Aandrijving of besturing vervangen. Vervang de motor of de voeding.
20		Krachtuitschakeling bij Deur open beweging.	Deur loopt zwaar / ongelijkmatig. Een hindernis binnen het deurbereik.	Deurloop corrigeren. Hindernis verwijderen, evt. de aandrijving opnieuw inleren.
21		Bedienings- en inleertoets tegelijk geactiveerd.	Duurpuls van een extern aangesloten schakelaar tijdens inleerproces.	Defecte schakelaar vervangen, aandrijving opnieuw inleren, zie „ <b>Aandrijving aanleren</b> “ op zijde 67.
22	knippert 2x	2 x achterelkaar krachtuitschakeling bij deur open beweging. Storingsindicatie alleen bij geselecteerd automatisch sluiten.	Deur loopt zwaar of ongelijkmatig. Een hindernis binnen het deurbereik.	Deurloop corrigeren. Hindernis verwijderen, evt. de aandrijving opnieuw inleren. De aandrijving moet door een commando opnieuw worden gestart.
23	knippert 4x	Handmatige referentiecycclus via radio gestart.	De ingeleerde handzendertoets is minimaal 7 seconden ingedrukt.	Referentiecycclus uitvoeren, zie <b>10 op zijde 76</b> .
24	knippert 1x	Optisch veiligheidscontactprofiel DICHT geactiveerd.	Een op klemmen 20, 74 en 77 aangesloten optische sluitkantbeveiliging (Fraba) is onderbroken of bediend, zie „ <b>Optische sluitkantbeveiliging (Fraba)</b> “ op zijde 70. Verkeerde beoordeling van de aangesloten sluitkantbeveiliging geselecteerd.	Veroorzakende hindernis verwijderen en / of de sluitkantbeveiliging/aansluitleidingen controleren, evt. vervangen.
<b>⚠ Zonder aangesloten sluitkantbeveiliging (klemmen 20 / 74 / 77) moet menu 2 op 1 staan en een 8k2-weerstand tussen klemmen 20 / 74 zijn aangesloten.</b>				
25	knippert 4x	Storing bij de snelheidsmeting.	Breuk in motoraansluitkabel of interne storing. Voeding defect.	Motoraansluitkabel controleren, evt. vervangen. Treedt de storing vaker op, de besturing vervangen. Wanneer de storing vaker optreedt, dient u de motor of de voeding te vervangen.
26		Krachtuitschakeling bij Deur sluitbeweging.	Deur loopt zwaar of ongelijkmatig. Een hindernis binnen het deurbereik.	Deurloop corrigeren. Hindernis verwijderen, evt. aandrijving opnieuw inleren.
27	knippert 2x	2x krachtuitschakeling, resp. 8k2/OSE achterelkaar bij deur sluitbeweging. Storingsindicatie alleen bij geselecteerd automatisch sluiten.	Deur loopt zwaar of ongelijkmatig. Een hindernis binnen het deurbereik. De sluitkantbeveiliging is defect.	Deurloop corrigeren. Hindernis verwijderen, evt. de aandrijving opnieuw inleren. De aandrijving moet door een commando opnieuw worden gestart. Sluitkantbeveiliging controleren, evt. vervangen. De aandrijving moet door een commando opnieuw worden gestart.
28	knippert 4x	Stroomkalibratie verkeerd.	Interne storing.	Besturing vervangen.
29	knippert 4x	Storing bij tellerstand Hall.	Externe stoorinvloeden, bijv. piekstromen, overspanning, etc.	Treedt de storing vaker op, de besturing vervangen.
30		Reset door watchdog.	Interne storing.	Treedt de storing vaker op, de besturing vervangen.
32	knippert 1x	Veiligheidscontactprofiel 8k2 tijdens OPEN actief.	Een op klemmen 20 en 74 aangesloten sluitkantbeveiliging (8k2) is onderbroken of bediend, zie „ <b>Sluitkantbeveiliging 8k2</b> “ op zijde 70.	Veroorzakende hindernis verwijderen en / of de sluitkantbeveiliging/aansluitleidingen controleren, evt. vervangen.
<b>⚠ Zonder aangesloten sluitkantbeveiliging (klemmen 20 / 74) moet menu 2 op 1 staan en een 8k2-weerstand tussen klemmen 20 / 74 zijn aangesloten.</b>				
34	knippert 1x	Veiligheidscontactprofiel tijdens OPEN actief.	Op klemmen 20, 74 en 77 is een optische sluitkantbeveiliging (Fraba) aangesloten en verkeerde beoordeling van de aangesloten sluitkantbeveiliging geselecteerd. Zie „ <b>Optische sluitkantbeveiliging (Fraba)</b> “ op zijde 70.	Menu 2 moet op 2 staan.

Indicatie (knipperend)	Verlichting / waarschuwings-lamp	Storing / waarschuwing	Mogelijke oorzaak	Oplossing
35	knippert 2x	Veiligheidsinrichting (8k2) wordt 2x achterelkaar actief bij deur open beweging.	De sluitkantbeveiliging is defect, storingsindicatie alleen bij geselecteerd automatisch sluiten.	Sluitkantbeveiliging controleren, evt. vervangen. De aandrijving moet door een commando opnieuw worden gestart.
			Een hindernis binnen het deurbereik, storingsindicatie alleen bij geselecteerd automatisch sluiten.	Hindernis verwijderen. De aandrijving moet door een commando opnieuw worden gestart.
38	knippert 1x	Storing bij het testen van de contact-fotocel richting DICHT.	De test van de contact-fotocel voor de sluitrichting was niet succesvol.	Fotocel resp. aansluitingen van de fotocel controleren, evt. vervangen.
			2-draads fotocel is aangesloten.	In het menu <b>1</b> de waarde <b>2</b> instellen, zie „6.7 2-draads fotocel voor veiligheidsterugkeer“ op zijde 69.
46		Reset door watchdog.	Interne storing.	Treedt de storing vaker op, de besturing vervangen.
47		Fout meetweerstand	Interne storing.	Treedt de storing vaker op, de besturing vervangen.
48		Fout bij het testen van de loopdeuringang	Interne storing.	Treedt de storing vaker op, de besturing vervangen.

**Opmerking**

Als er gelijktijdig meerdere storingen zijn, wordt de eerste weergegeven. Als een storing wordt verholpen dient evt. een commando (via handzender, een aangesloten bedieningsknop, of de witte knop op de printplaat) worden verstuurd, zodat de volgende storing kan worden weergegeven.

**10 STORINGSMELDING 4X KNIPPEREN - REFERENTIECYCLUS UITVOEREN**

- De deur is ontgrendeld, de netstekker in het stopcontact.
- De verlichting op de aandrijving knippert 4x.

## LET OP!

*Tijdens de referentiecycclus werkt de krachtuitschakeling niet! Het is beslist nodig dat de gebruiker bij de aandrijving blijft en de buurt van de garage zorgvuldig in de gaten houdt! De deurbeweging kan bij noodgevallen direct door het indrukken van de handzendertoets, de bedieningstoets of met de witte toets op de besturingselektronica worden gestopt.*

- ▶ Handzendertoets aangesloten bedieningstoetsen of de witte toets op de print kort indrukken → de verlichting op de aandrijving gaat permanent branden.
- ▶ Toets nogmaals kort indrukken → referentiecycclus in de richting „Deur dicht“ start → de aandrijving draait met minimale snelheid tot aan de eindaanslag DICHT.
- Mocht de verplaatsingsweg tot het uitschakelen in de eindpositie dicht kleiner zijn dan 50 mm, verplaatst de aandrijving nog eens 200 mm in de richting open en daarna weer naar de eindpositie dicht.
- ▶ **Controle:** Door meerdere onderbroken deurverplaatsingen controleren of de deur de volledig gesloten positie bereikt en of de deur volledig opent.

**De aandrijving is nu weer klaar voor normaal bedrijf.**

**Opmerking**

Inleerbeweging herhalen, zie „5.1 Aandrijving aanleren“ op zijde 67, als het gedrag ook na meerdere onderbroken deurverplaatsingen niet zoals in stap „Controle“ beschreven opent en sluit.

**11 SYNCHRONISATIECYCLUSAFDWINGEN**

**Referentiecycclus uitvoeren, als de verplaatsingsweg zich heeft verschoven.**

- De deur is ontgrendeld, de netstekker in het stopcontact. Handzendertoets kanaal 1 minimaal 7 sec. ingedrukt houden, tot de verlichting op de aandrijving de pulscode 4 x knipperen aangeeft en het display knipperend **23** aangeeft.

## LET OP!

*Tijdens de referentiecycclus werkt de krachtuitschakeling niet! Het is beslist nodig dat de gebruiker bij de aandrijving blijft en de buurt van de garage zorgvuldig in de gaten houdt! De deurbeweging kan bij noodgevallen direct door het indrukken van de handzendertoets, de bedieningstoets of met de witte toets op de besturingselektronica worden gestopt.*

- ▶ Handzendertoets aangesloten bedieningstoetsen of de witte toets op de print kort indrukken → de verlichting op de aandrijving gaat permanent branden.
- ▶ Toets nogmaals kort indrukken → referentiecycclus in de richting „Deur dicht“ start → de aandrijving draait met minimale snelheid tot aan de eindaanslag DICHT.
- Mocht de verplaatsingsweg tot het uitschakelen in de eindpositie dicht kleiner zijn dan 50 mm, verplaatst de aandrijving nog eens 200 mm in de richting open en daarna weer naar de eindpositie dicht.
- ▶ **Controle:** Door meerdere onderbroken deurverplaatsingen controleren of de deur de volledig gesloten positie bereikt en of de deur volledig opent.

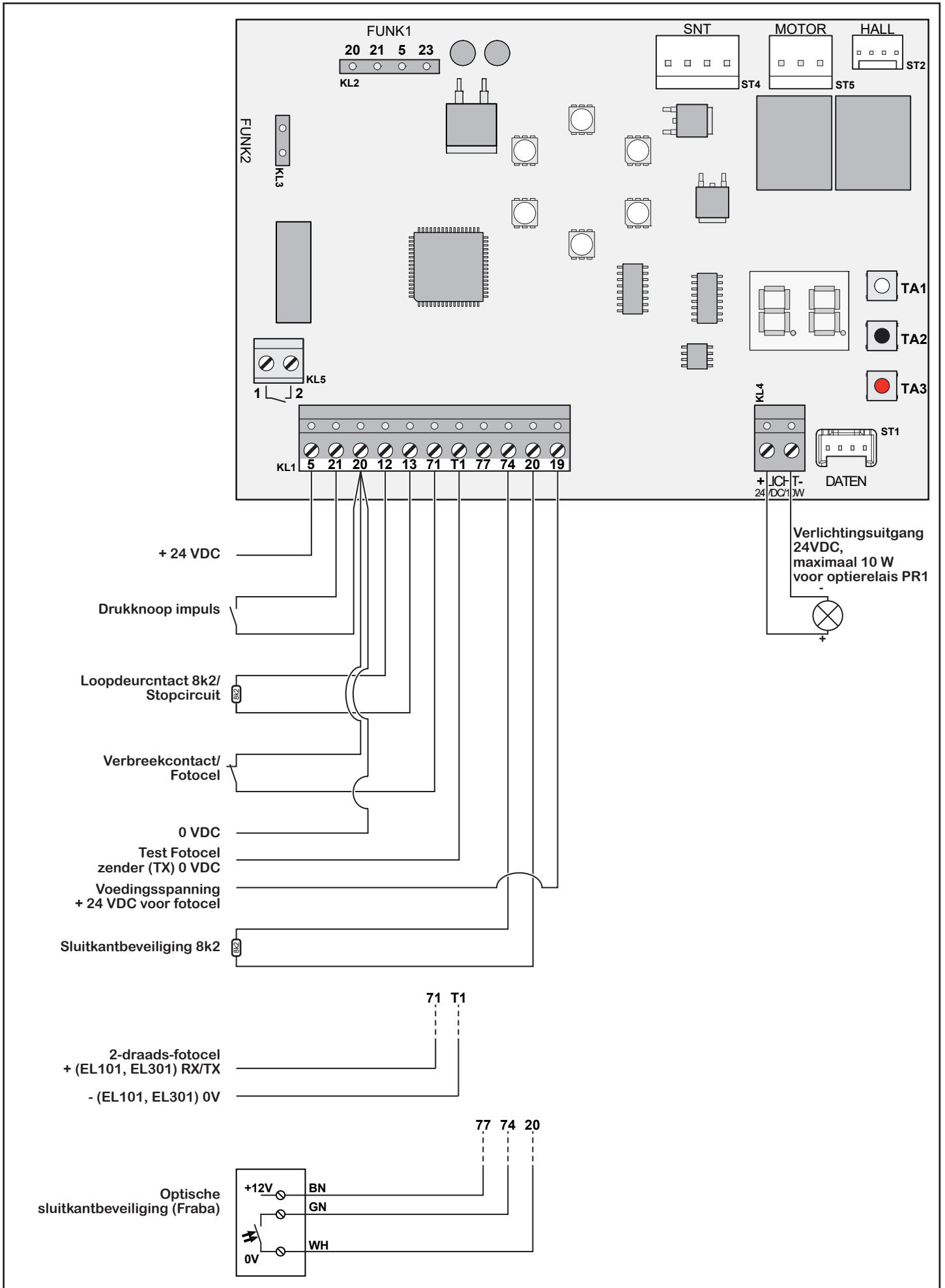
**De aandrijving is nu weer klaar voor normaal bedrijf.**

**Opmerking**

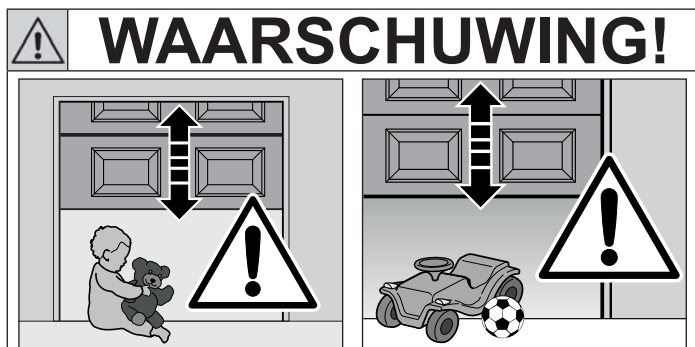
Mocht de deur na het indrukken van de handzender-toets niet in beweging komen, de toets ondanks dat ingedrukt houden (7 sec.), tot de verlichting op de aandrijving 4x knippert en het display knipperend **23** aangeeft.

Inleerbeweging herhalen, zie „5.1 Aandrijving aanleren“ op zijde 67, als het gedrag ook na meerdere onderbroken deurverplaatsingen niet zoals in stap „Controle“ beschreven opent en sluit.

12 PRINTOVERZICHT MS550



## 13 BEDIENING



### Gevaar voor lichamelijke letsels bij bewegingen van de deur!

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

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



### Knelgevaar in de geleidingsrail

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

- ▶ Grijp tijdens de deurbeweging niet in de geleidingsrail



### Beschadiging door de kabel van de mechanische ontgrendeling

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

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

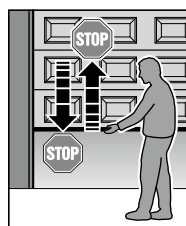
### Opmerking

Voer de eerste functiecontroles evenals het inbedrijfstellen of de uitbreiding van het radiosysteem in principe in de garage uit.

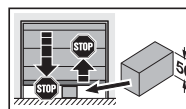
### 13.1 Gebruikers inwerken

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

### 13.2 Veiligheidsreset



- ▶ Om de veiligheidsreset te controleren, stopt u de deur met beide handen terwijl zij sluit. De deurinstallatie moet stoppen en de veiligheidsreset beginnen.
- ▶ Voer dezelfde handelingen uit, terwijl de deur opent. De deurinstallatie moet stoppen en de veiligheidsreset beginnen.
- ▶ Plaats midden in de deuropening een 50 mm hoog controlelichaam en sluit de deur. De deurinstallatie moet stoppen en de veiligheidsreset beginnen, van zodra de deur het controlelichaam bereikt



- ▶ Wanneer de veiligheidsreset niet functioneert, moet u onmiddellijk aan een deskundige opdracht geven voor controle of herstelling.

### 13.3 Functies van de verschillende radiocodes van de Radio-ontvanger BDF140 (FUNK2)

#### 13.3.1 Kanaal 1 / Impuls

De garagedeuraandrijving functioneert in normale werking met de impulsbesturing die via de aangeleerde radiocode impuls of via een externe schakelaar wordt geactiveerd:

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

enz.

#### 13.3.2 Kanaal 2 / Gedeeltelijke opening

- Wanneer de deur zich **niet in gedeeltelijke opening** bevindt, kan die met de radiocode gedeeltelijke opening in die positie worden geplaatst.
- Wanneer de deur zich **in gedeeltelijke opening** bevindt, kan die met de radiocode gedeeltelijke opening in de eindpositie Deur-dicht en met de radiocode impuls in de eindpositie Deur-open worden geplaatst.

#### 13.3.3 Kanaal 3 / Licht

- De aandrijvingsbelichting resp. externe belichting kan via kanaal 3 worden geschakeld. Zie menu **b** en **c**, **op zijde 72**.

#### 13.3.4 Kanaal 4 / Gedefinieerd dicht commando

- Gedefinieerd dicht commando, dicht-stop-dicht... resp. afbreken van de openhoudtijd bij geselecteerd automatisch sluiten.

### 13.4 Handelingen bij een / spanningsuitval

- ▶ Om de garagedeur tijdens een spanningsuitval met de hand te kunnen openen of sluiten, moet de geleidingslede worden losgekoppeld, zie „**4.5.1 Handbediening**“ **op zijde 65**.
- ▶ Na terugkeer van de spanning moet de geleidingslede weer in het riemslot worden gekoppeld, zie „**4.5.2 Automatische functie**“ **op zijde 65**.



## 14 CONTROLE EN ONDERHOUD

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



### WAARSCHUWING!

**Gevaar voor lichamelijke letsels bij onverwachte deurbeweging!**

Een ongewilde deurbeweging kan gebeuren, wanneer de deurinstallatie bij controles en onderhoudswerkzaamheden onopzettelijk door derden opnieuw wordt ingeschakeld.

- ▶ Trek de netstekker uit voor alle werkzaamheden aan de aandrijving.
- ▶ Beveilig de deurinstallatie tegen het onbevoegd opnieuw inschakelen.

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

De gebruiker kan een optische controle uitvoeren.

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

## 15 DEMONTAGE EN BERGING

- ▶ Let bij de demontage op alle geldende voorschriften van de arbeidsveiligheid.
- ▶ Laat de garagedeuraandrijving door een deskundige volgens deze handleiding in omgekeerde volgorde demonteren en vakkundig bergen. Richt u hiervoor tot uw leverancier.



Elektrische en elektronische apparaten mogen niet als huisvuil of restafval verwijderd worden, maar moeten op de daarvoor bestemde afvalverzamel- en inzamelpunten afgegeven worden.

## 16 GARANTIEVOORWAARDEN

### 16.1 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 verkeerdelijk of onachtzaam bedienen van de aandrijving en van het toebehoren, evenmin voor ondeskundig onderhoud van de deur en de gewichtsuitbalancerings ervan. De aanspraken op garantie zijn ook niet van toepassing op batterijen en gloeilampen.

### 16.2 Garantieduur

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

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

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

### 16.3 Voorwaarden

De garantieclaim geldt alleen voor het land waarin het toestel werd gekocht. De goederen moeten via het door ons erkende distributiekanaal gekocht zijn. 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.

### 16.4 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.

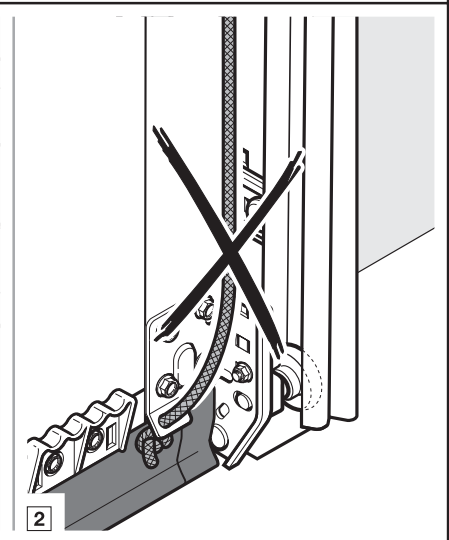
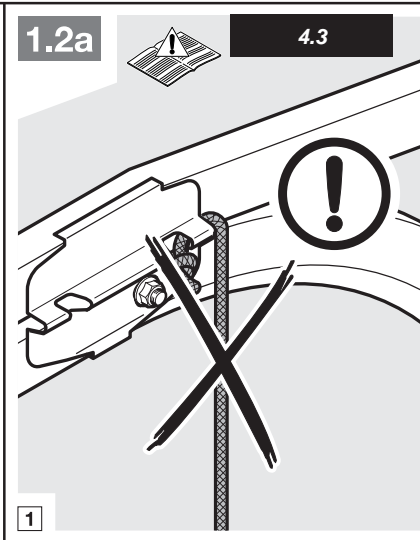
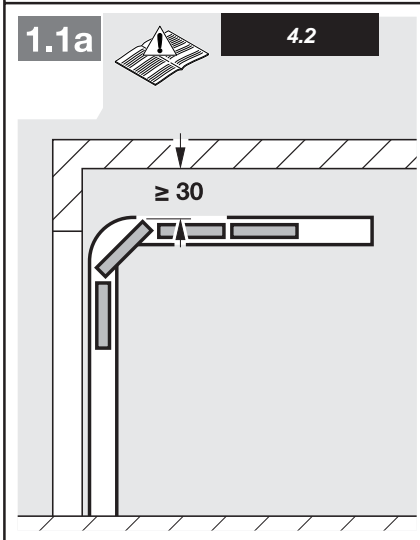
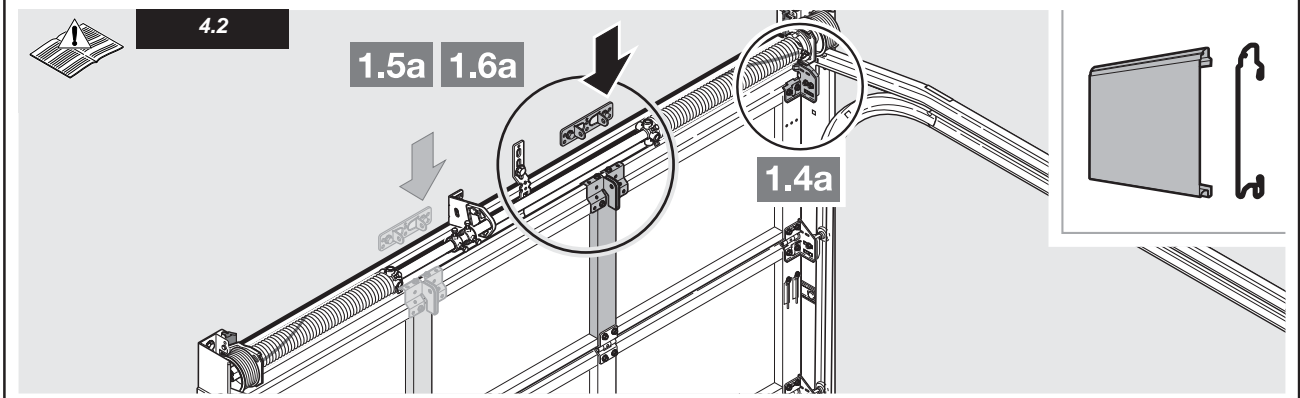
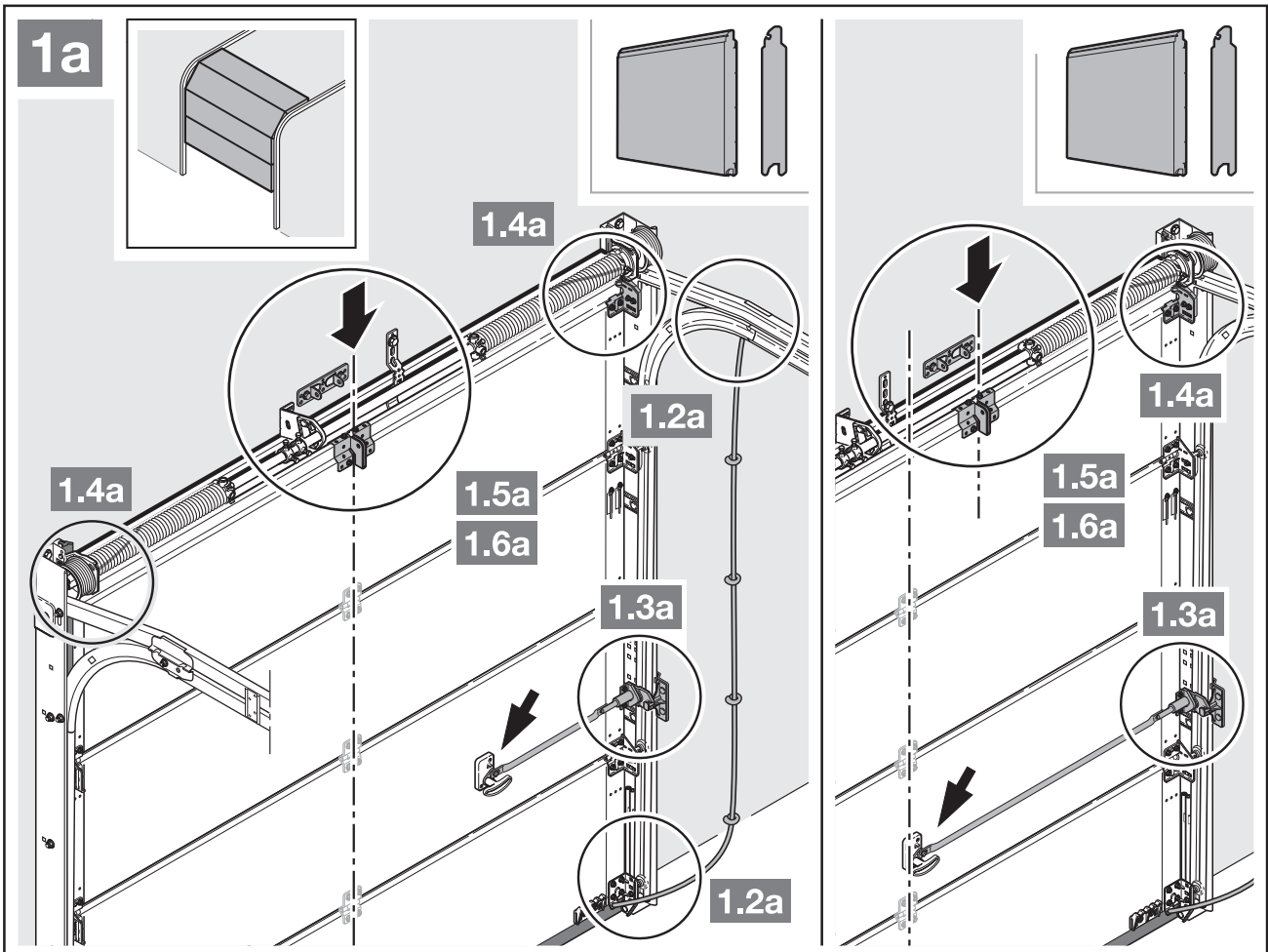
De vervangen onderdelen worden onze eigendom.

Uitgesloten is schade door:

- ondeskundige montage en aansluiting
- ondeskundige inbedrijfstelling en bediening
- externe invloeden zoals vuur, water, abnormale milieuomstandigheden
- mechanische beschadigingen door een ongeval, een val of een schok
- onachtzame of moedwillige vernieling
- normale slijtage of gebrek aan onderhoud
- herstelling door niet-gekwalificeerde personen
- gebruik van onderdelen van vreemde oorsprong
- verwijderen of onherkenbaar maken van het typeplaatje

## 17 TECHNISCHE GEGEVENS

<b>Netaansluiting:</b>	230/240V, 50 Hz, Stand-by < 0,5 W
<b>Beveiligingstype</b>	IP20, enkel voor droge ruimten
<b>Temperatuurbereik</b>	-20 °C tot +60 °C
<b>Uitschakelautomaat</b>	Wordt voor beide richtingen automatisch afzonderlijk aangeleerd.
<b>Eindpositie-uitschakeling/ Krachtbegrenzing</b>	Zelflerend, slijtagevrij, aangezien zonder mechanische schakelaars gerealiseerd, bijkomend geïntegreerde looptijdbeperking van ca. 140 seconden. Bij elke deurbeweging zelfregelende uitschakelautomaat.
<b>Nominale last</b>	<b>GA203:</b> 250 N <b>GA204:</b> 250 N <b>GA403:</b> 270 N <b>GA404:</b> 250 N
<b>Max. Trek- en drukkracht</b>	<b>GA203:</b> 750 N <b>GA204:</b> 750 N <b>GA403:</b> 1000 N <b>GA404:</b> 850 N
<b>Power</b>	<b>GA203:</b> 0,3 kW <b>GA204:</b> 0,3 kW <b>GA403:</b> 0,4 kW <b>GA404:</b> 0,4 kW
<b>Inschakelduur</b>	KB 2 min.
<b>Motor</b>	Gelijkstroommotor met hallsensor
<b>Aansluiting</b>	Aansluitingstechniek zonder schroeven voor externe apparaten met veiligheids-laagspanning 24 V DC, zoals binnen- en buitenschakelaars met of zonder richtingskeuze.
<b>Bijzondere functies</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stop-/uitschakelaar aansluitbaar</li> <li>• Fotocel (Contact / 2-draads)</li> <li>• Sluitkantbeveiliging (8k2 / Fraba)</li> <li>• Optierelais voor, waarschuwingslicht, bijkomend externe verlichting, deur dicht indicatie of deur open indicatie.</li> <li>• Externe LED-verlichting 24 VDC / max. 10W</li> </ul>
<b>Snelontgrendeling</b>	Bij stroomuitval van binnenuit met trekkabel te bedienen
<b>Universeel beslag</b>	Voor kantel- en sectionaaldeuren
<b>Deurloopsnelheid*</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bij beweging in richting deur-dicht max. 14 cm/s</li> <li>• Bij beweging in richting deur-open max. 22 cm/s</li> </ul>
* afhankelijk van aandrijvingstype, deurtype, deurmaat en deurbladgewicht	
<b>Luchtgeluidsemissie garagedeuraandrijving</b>	Het equivalente niveau van de continue geluidsdruk van 70 dB (A) wordt op drie meter afstand niet overschreden.
<b>Geleidingsrail</b>	Met 30 mm extreem vlak, met geïntegreerde optilbeveiliging en onderhoudsvrije, tandriem..

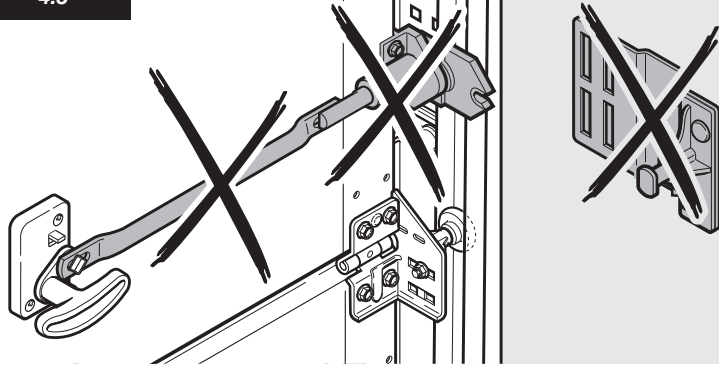




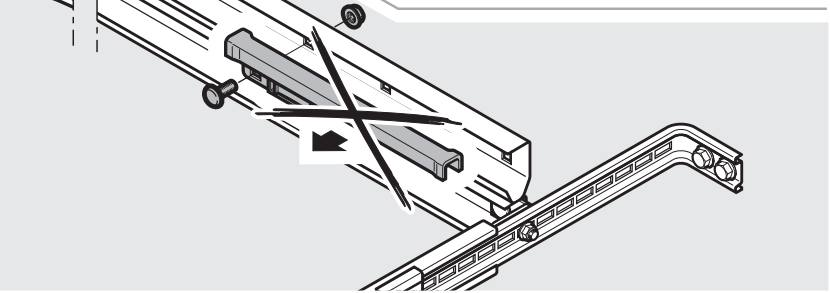
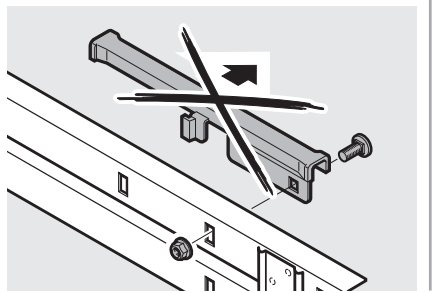
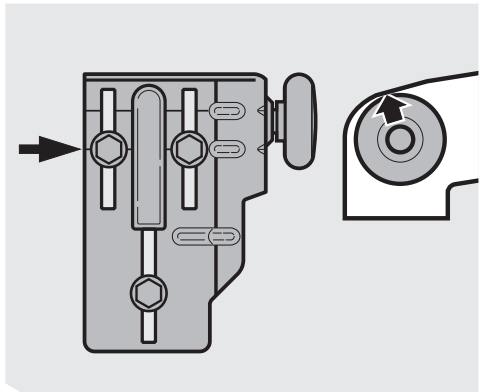
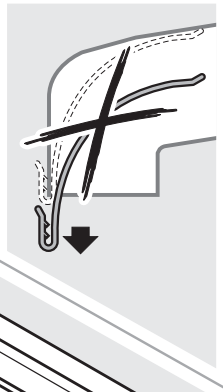
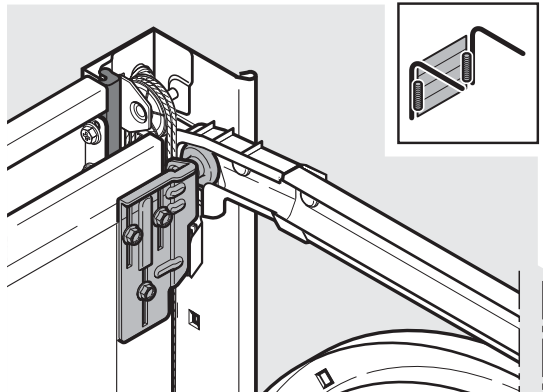
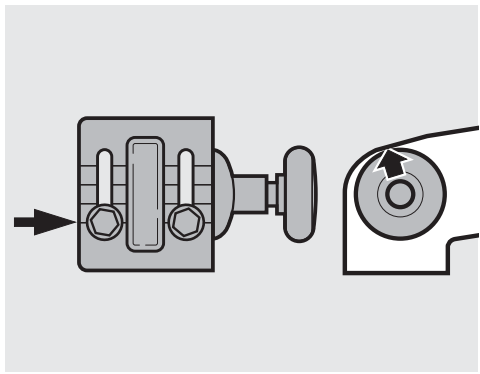
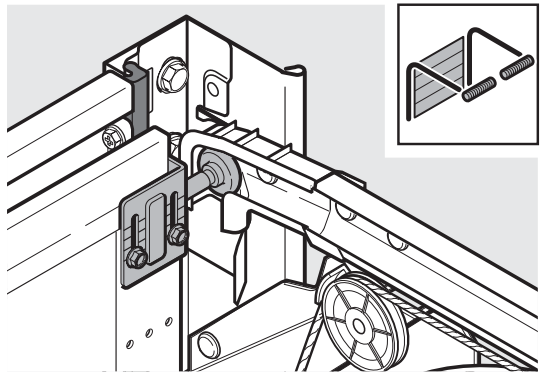
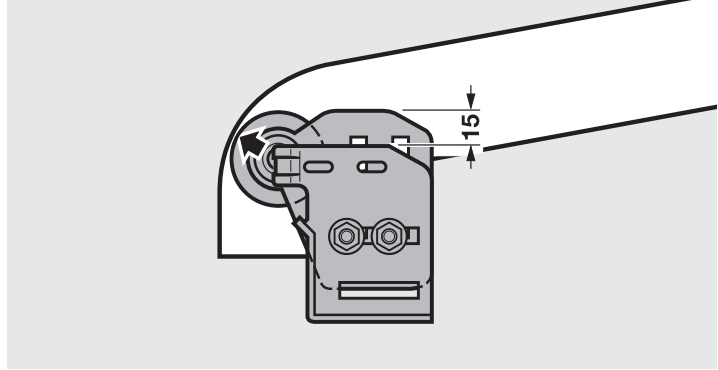
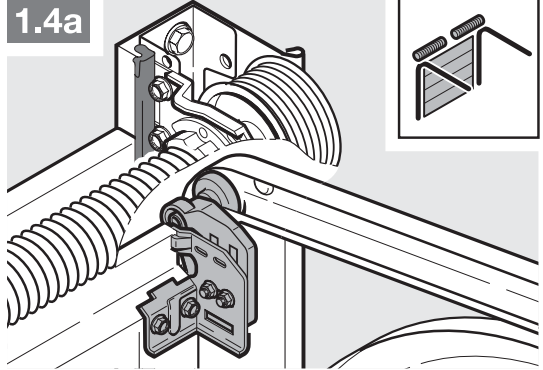
1.3a



4.3



1.4a

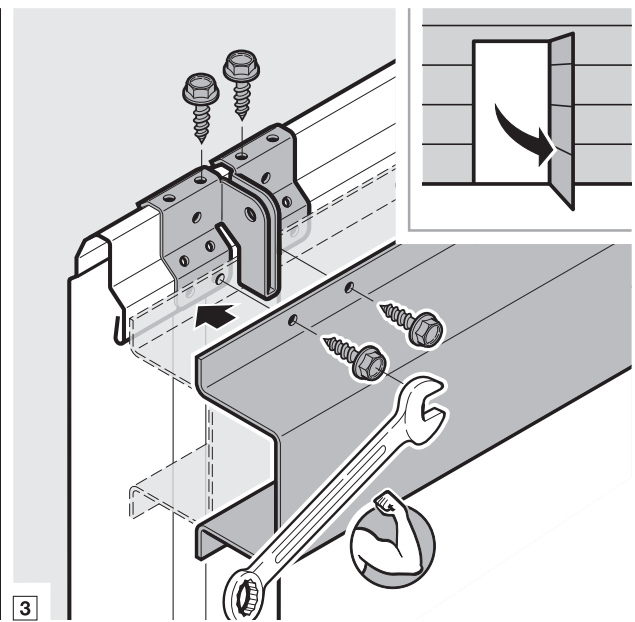
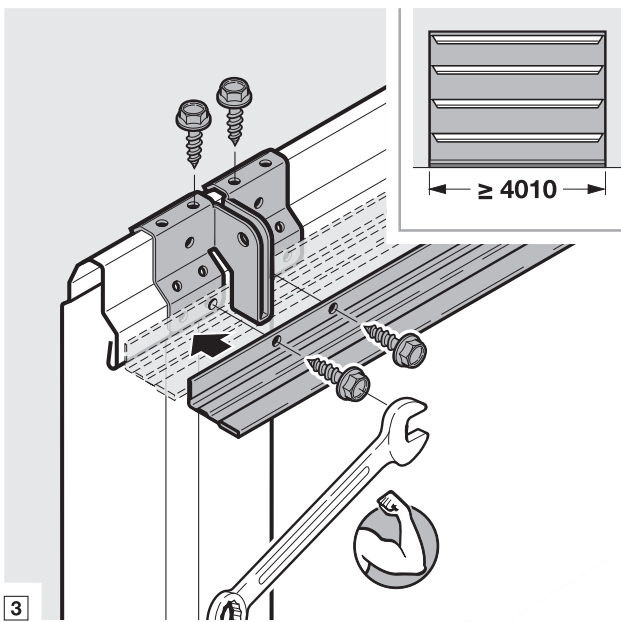
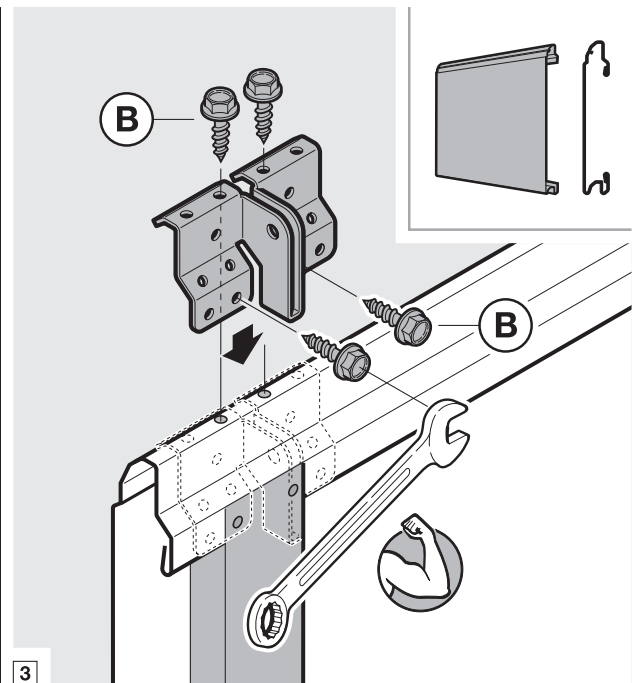
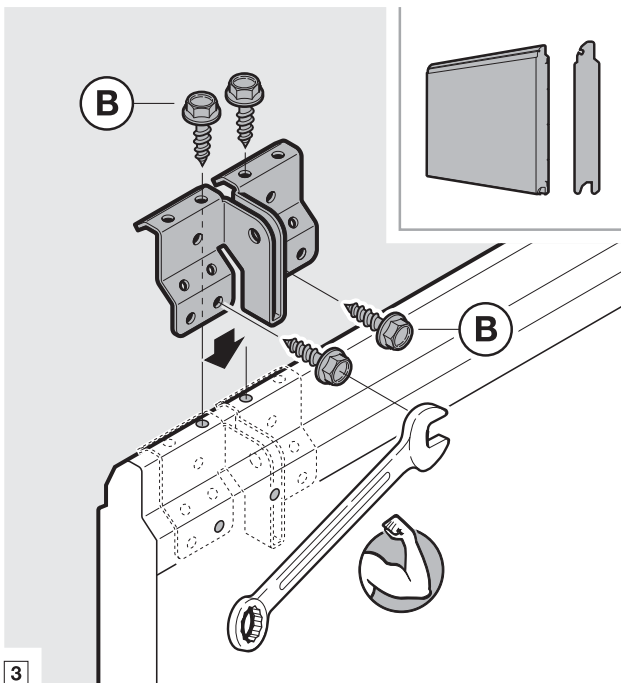
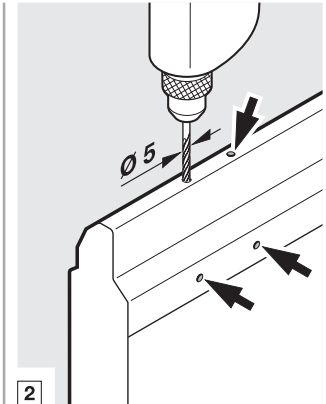
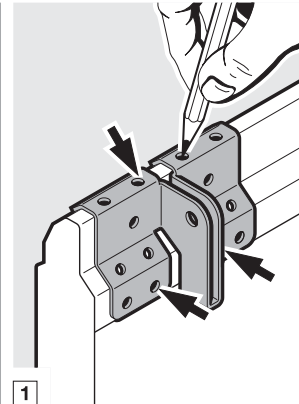
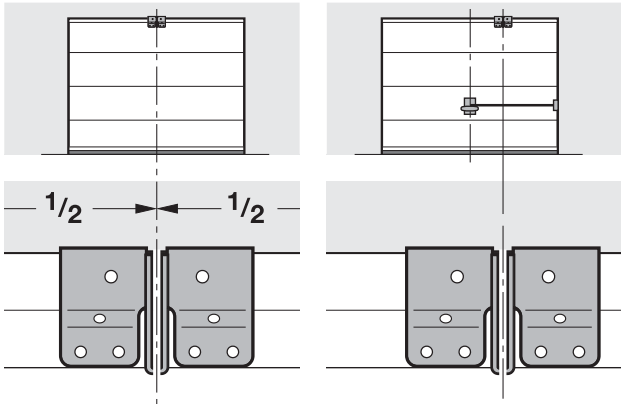
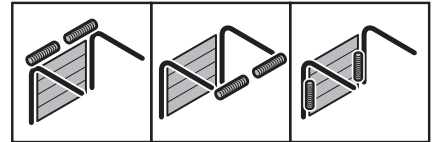




1.5a



4.3

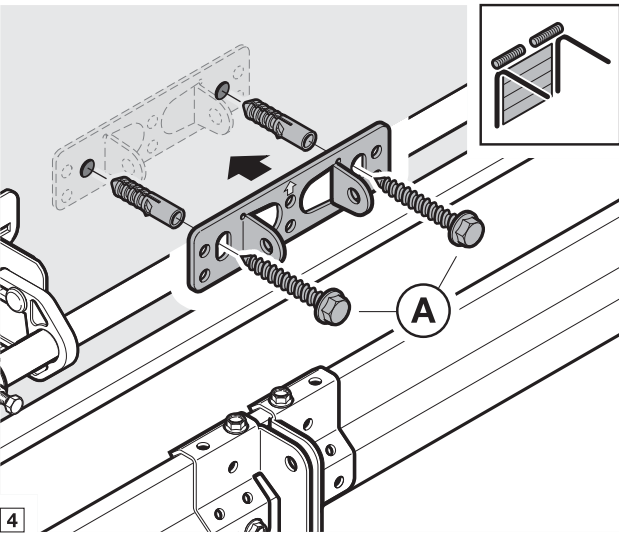
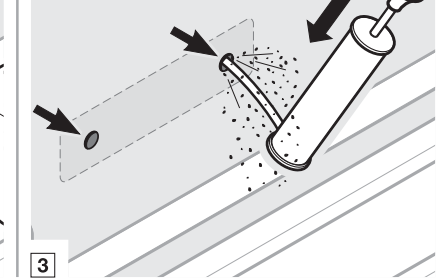
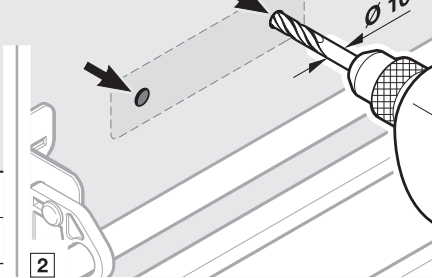
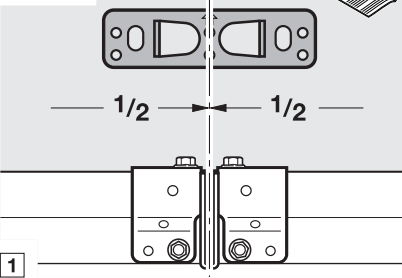




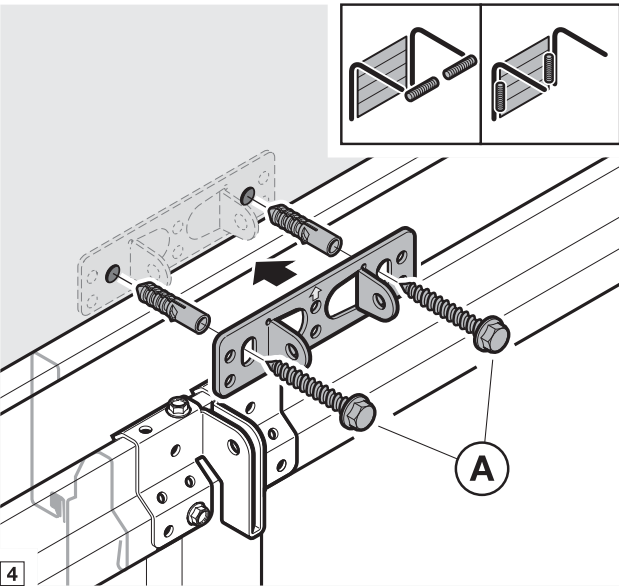
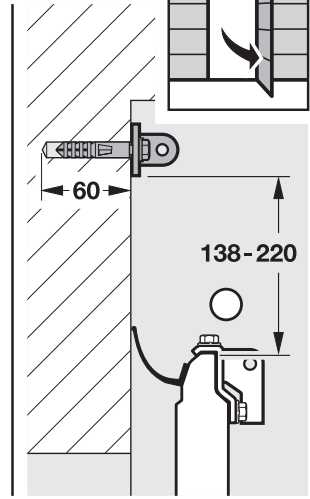
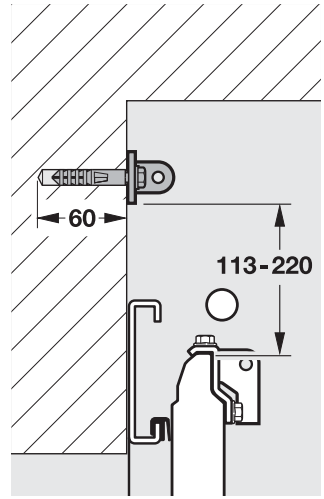


1.6a

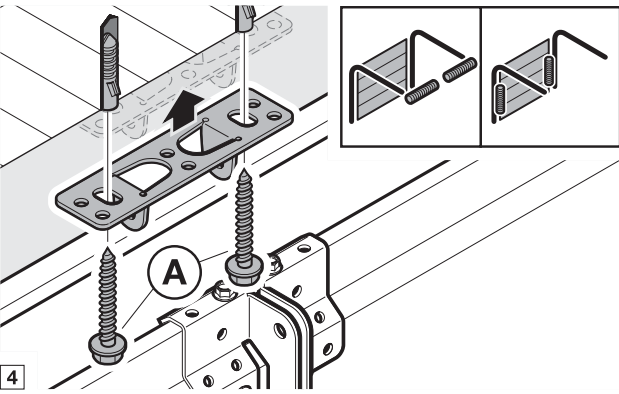
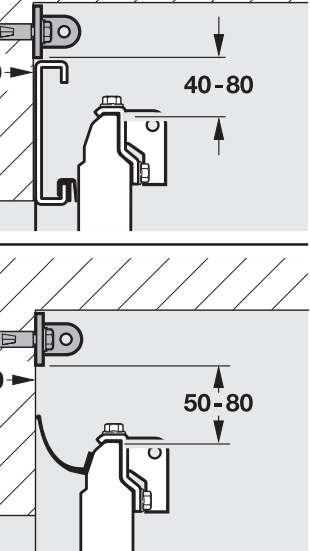
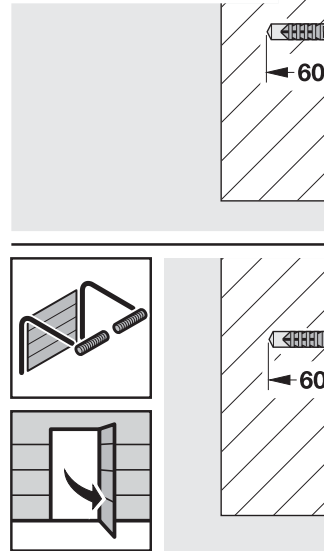
4.3



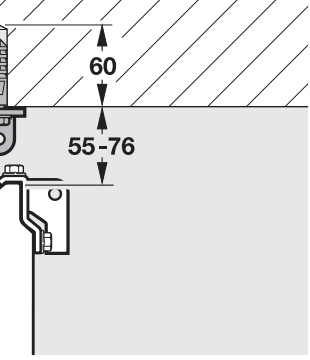
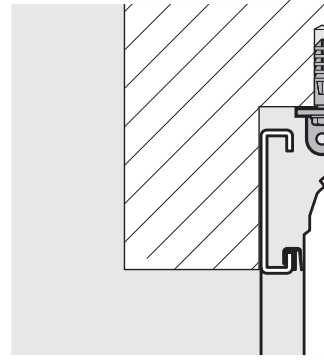
EPU/LTE/LPU/LTH 40



EPU/LTE/LPU/LTH 40



EPU/LTE/LPU/LTH 40





**1b**

1.6b  
1.7b  
1.8b

1.3b  
1.4b  
1.5b

1.1b

**1.1b**

N 80 = 50  
DF 98 = 85  
N 800 = 50

**N 80**

1

2

**N 800**

1

2

**1.2b**

4.2

$\geq 30$

**1.3b**

4.3

1

2

**1.4b**

4.3

1

2

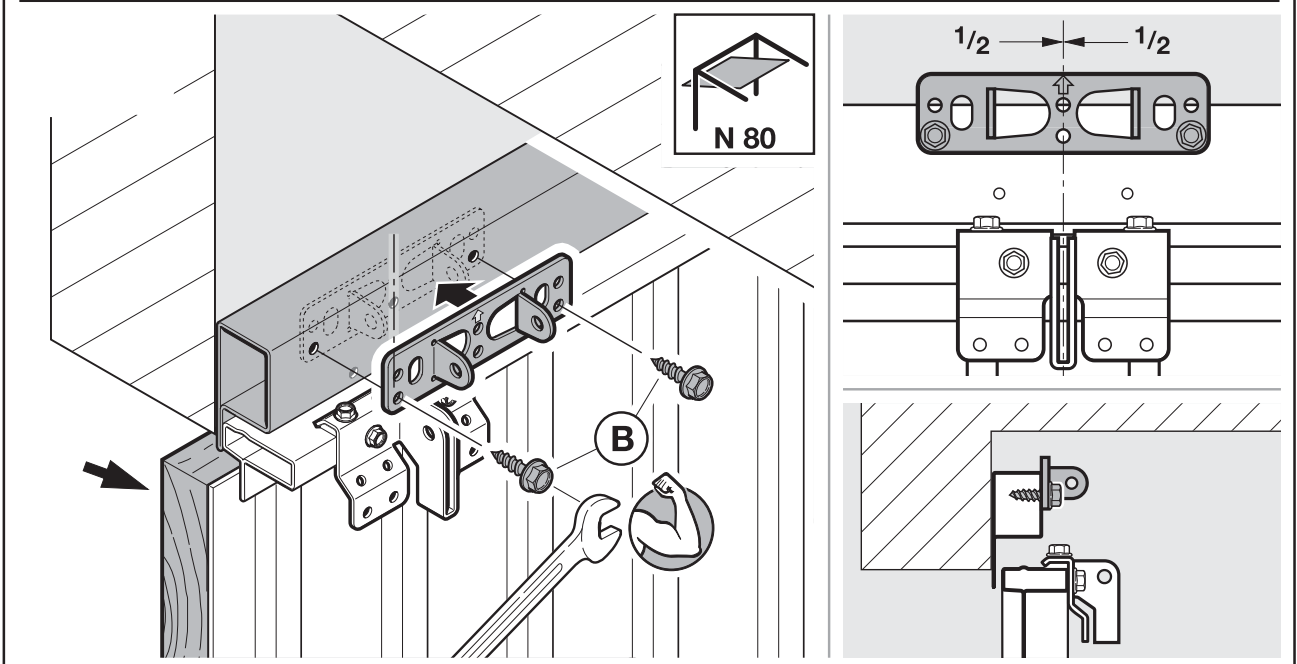
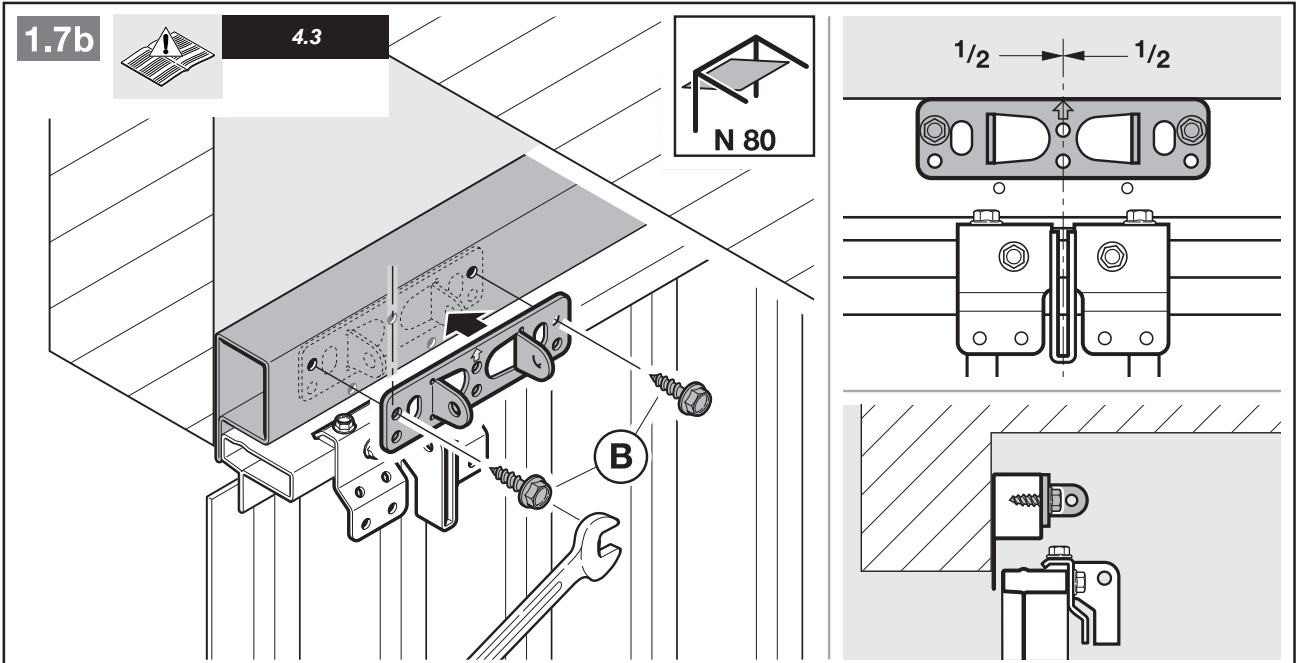
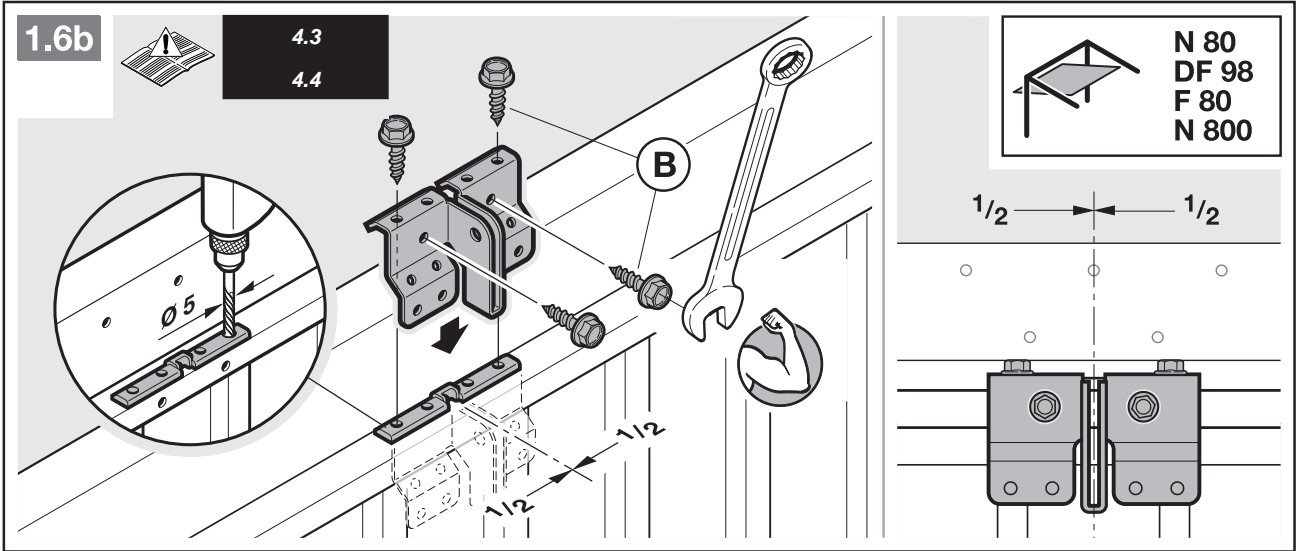
3

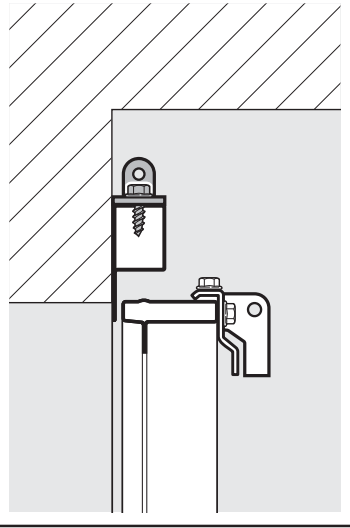
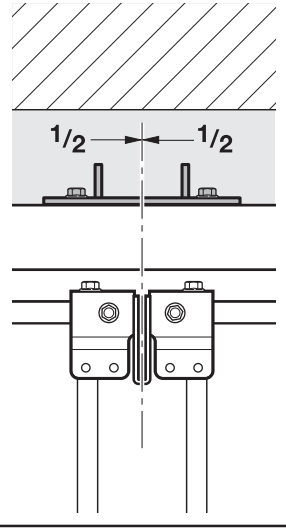
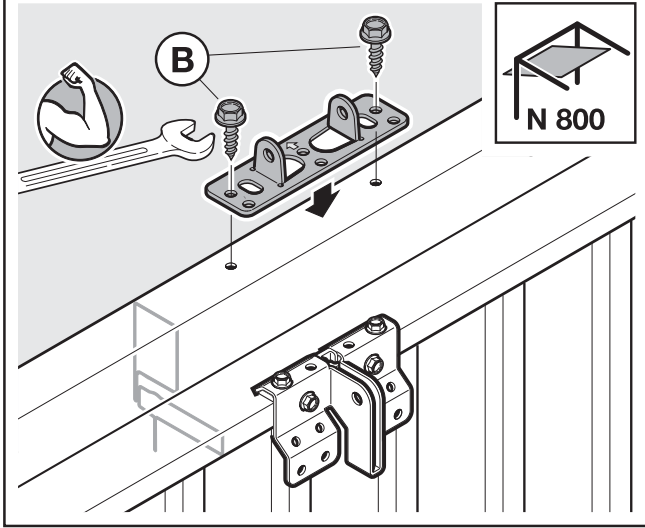
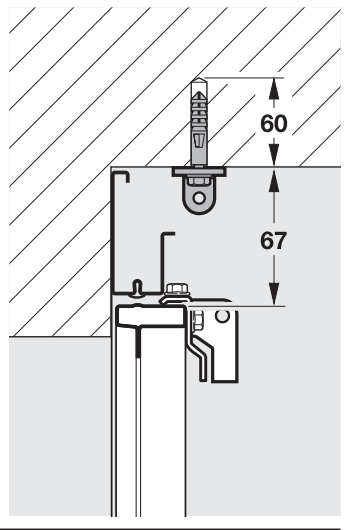
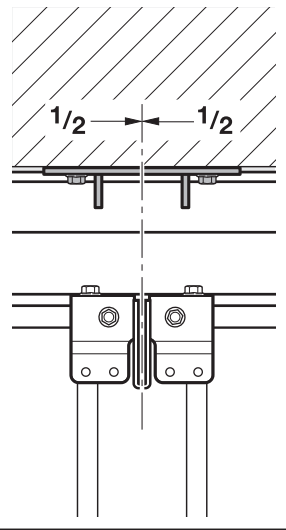
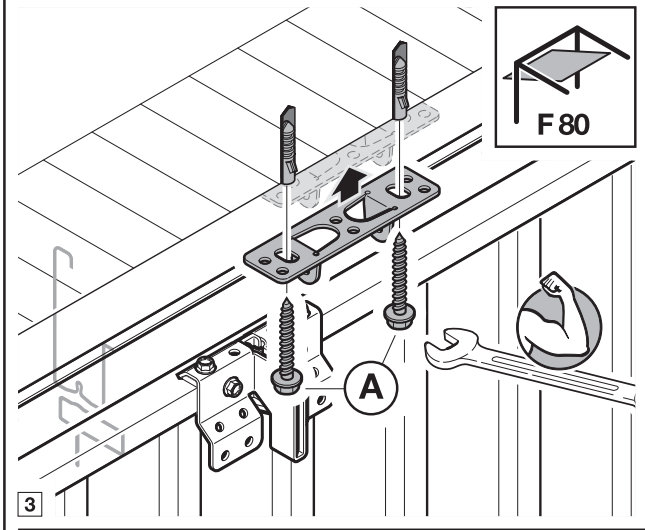
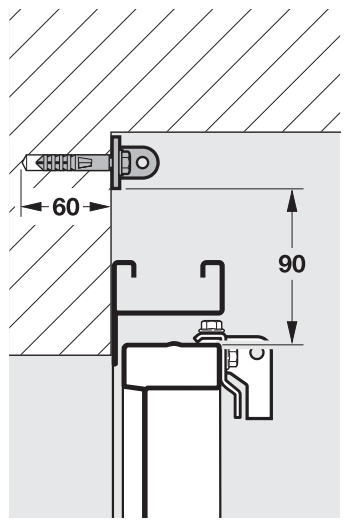
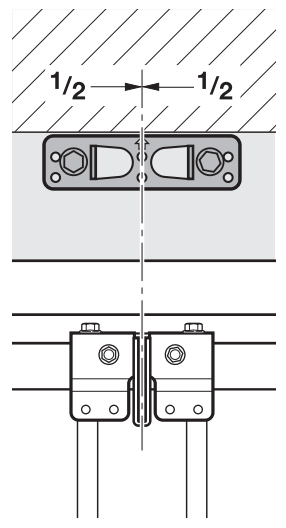
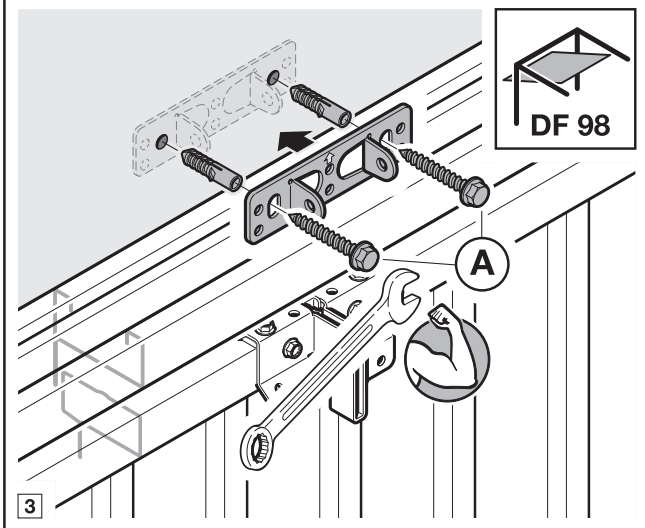
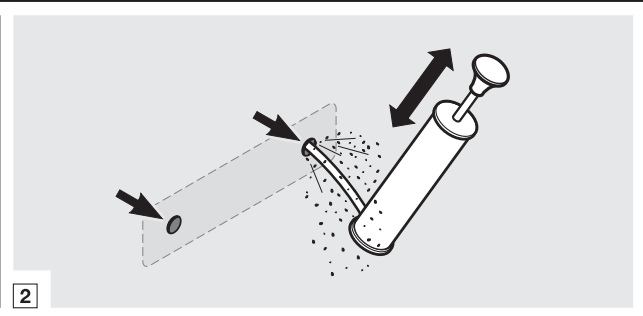
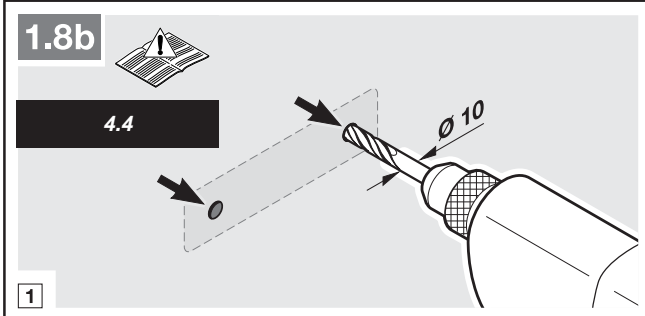
**1.5b**

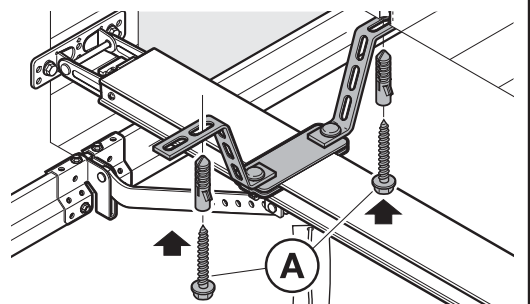
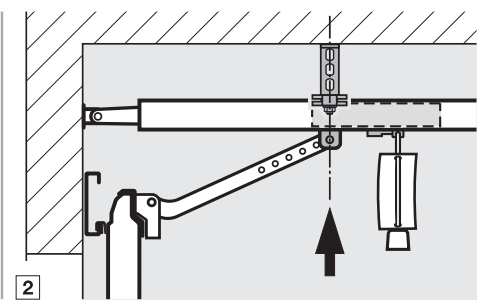
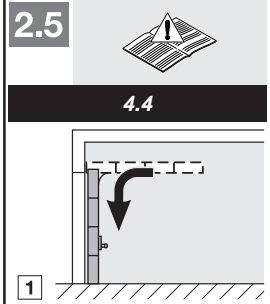
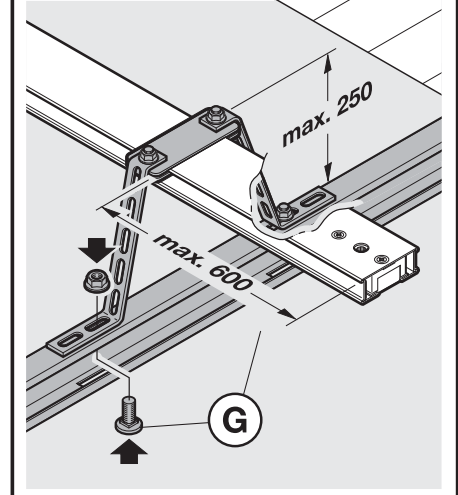
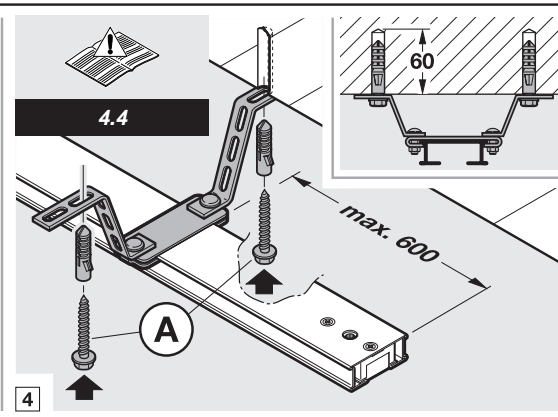
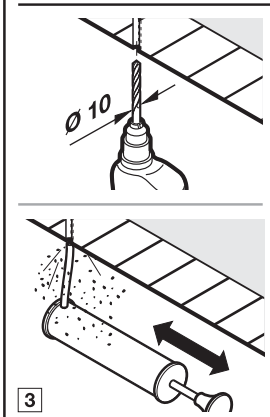
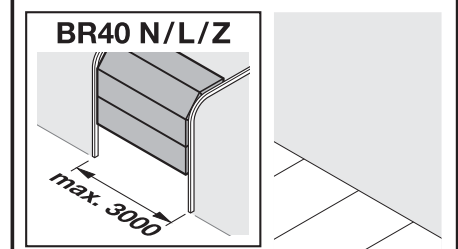
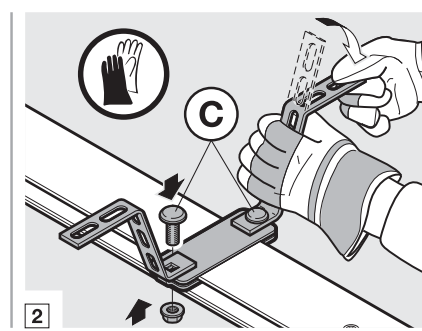
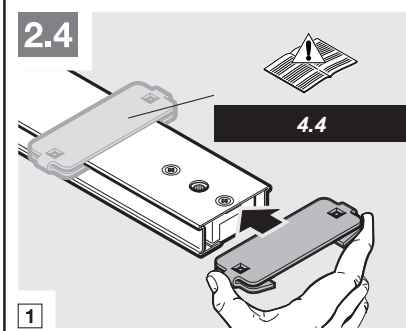
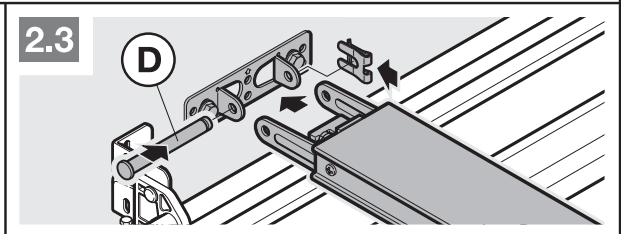
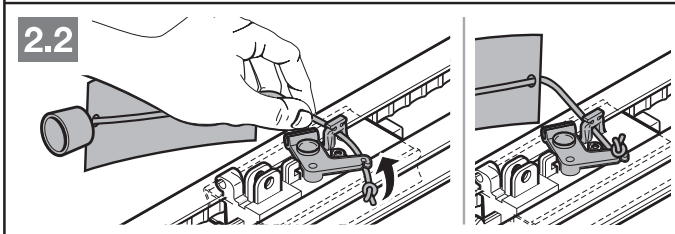
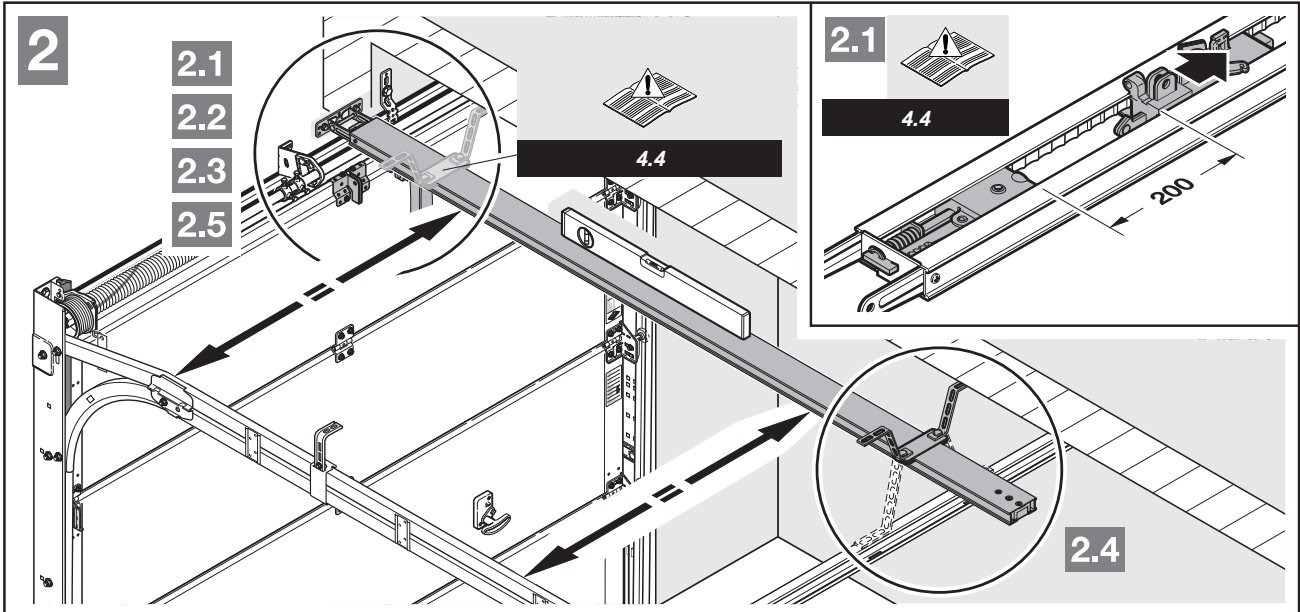
4.3

1

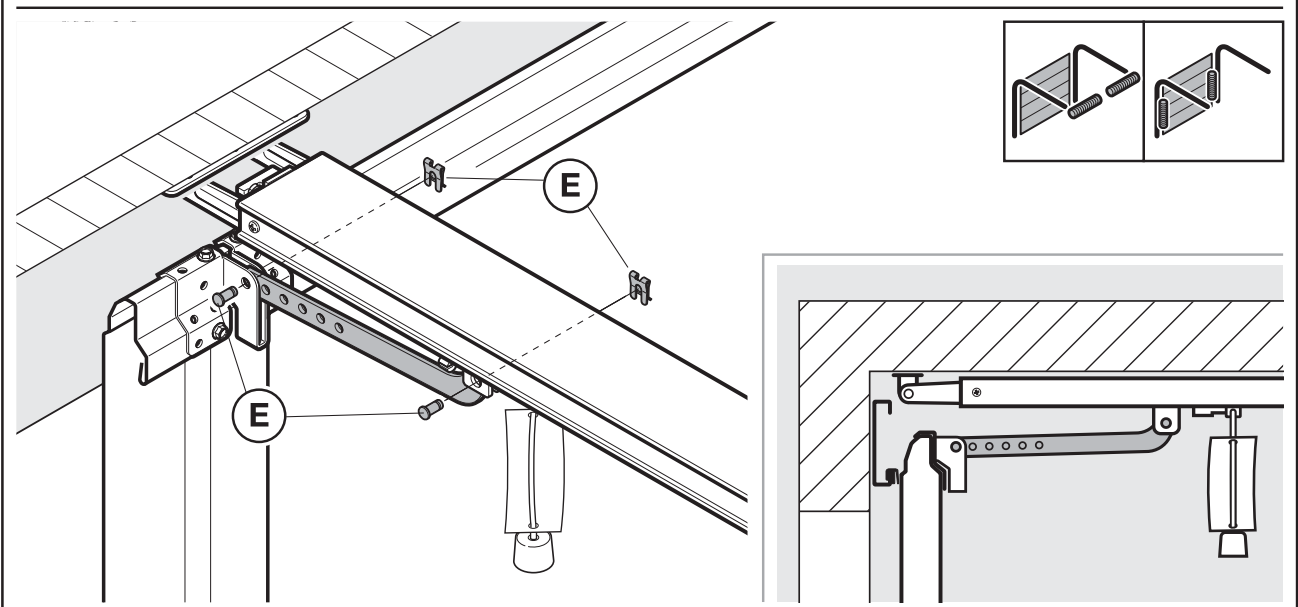
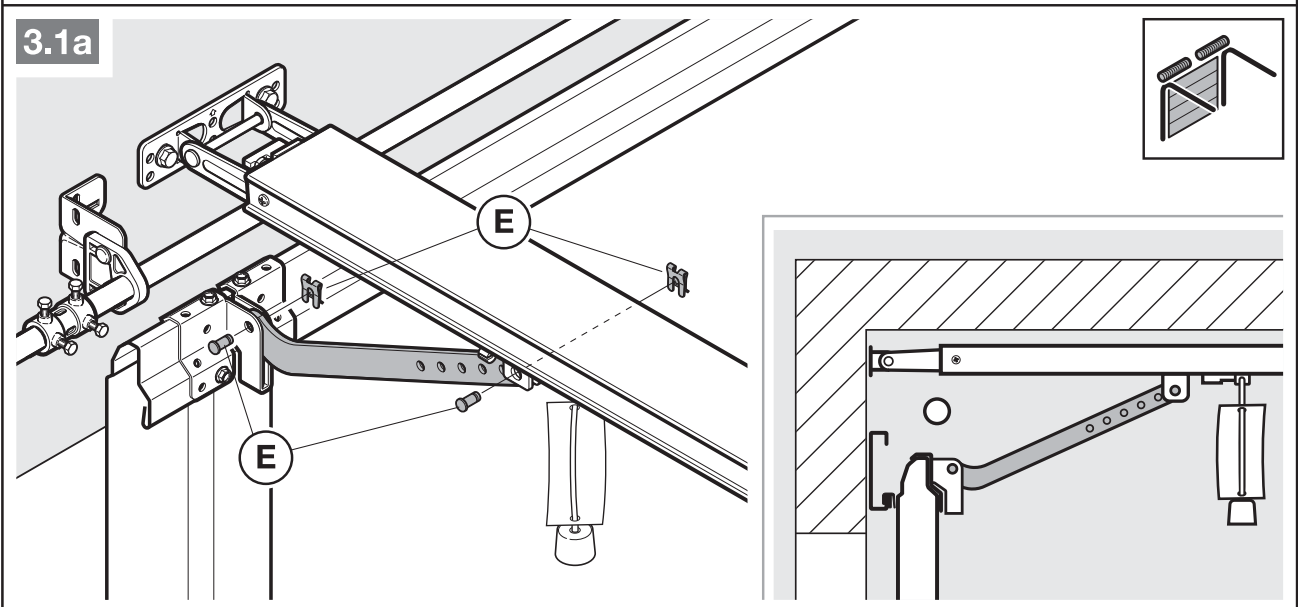
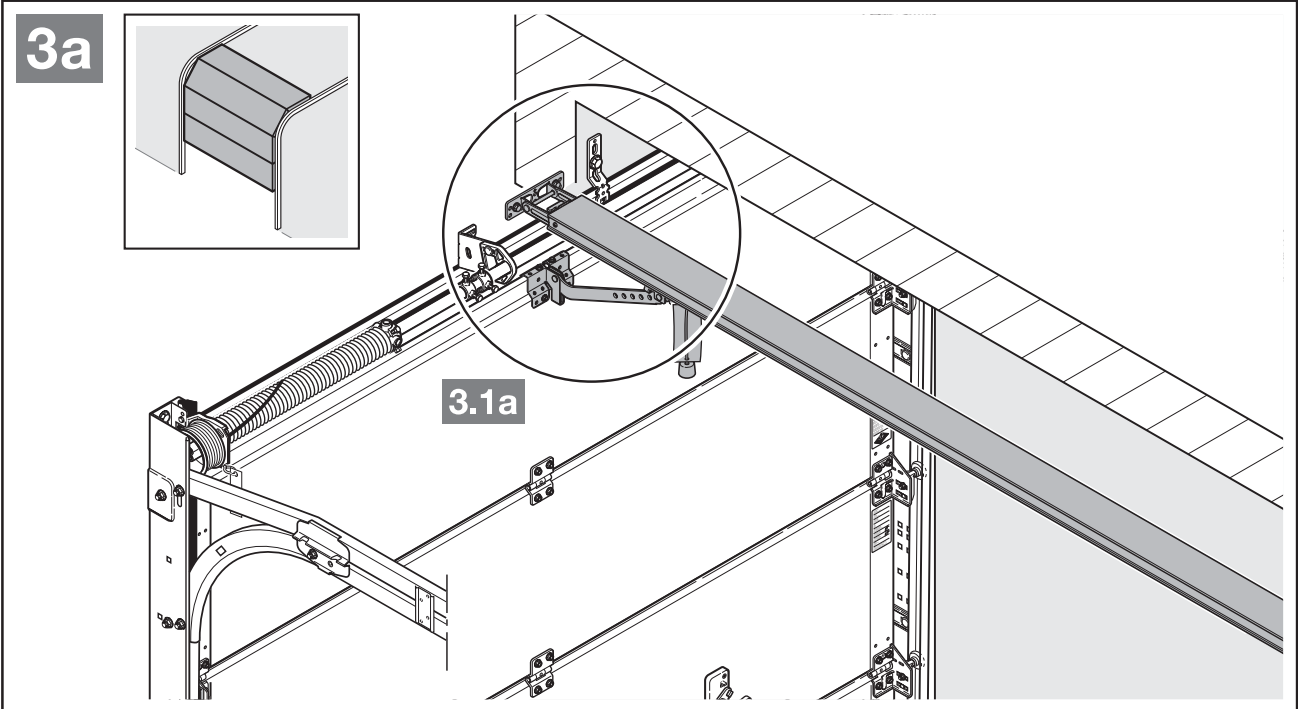
2





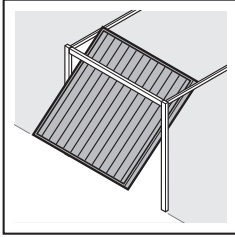




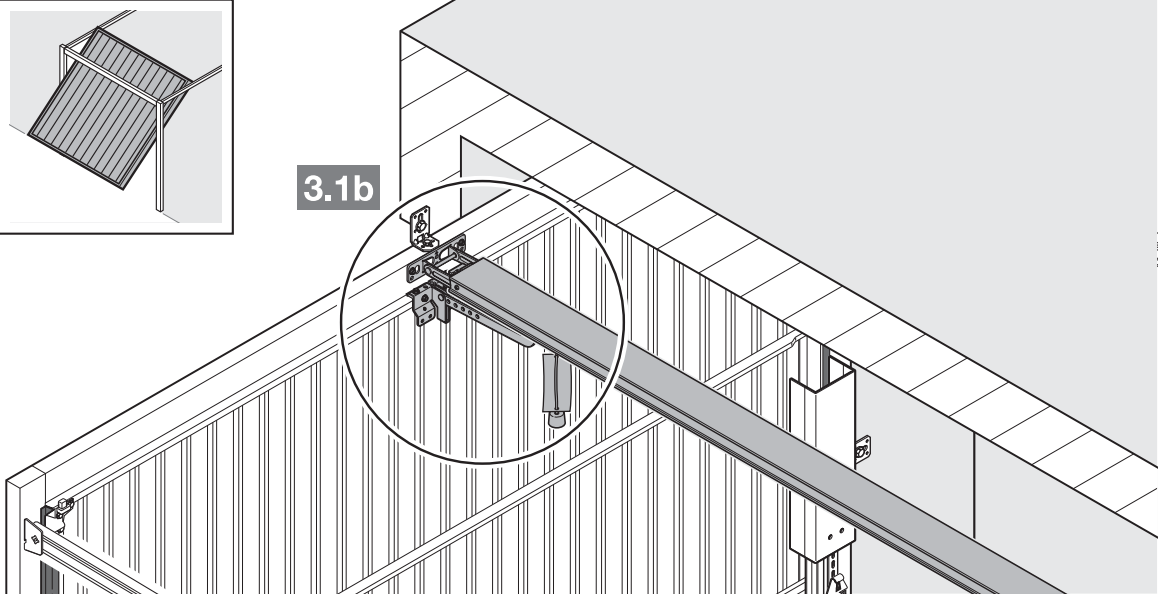




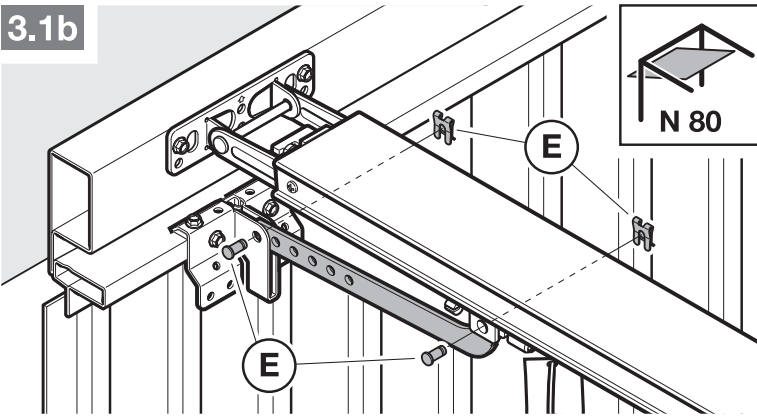
3b



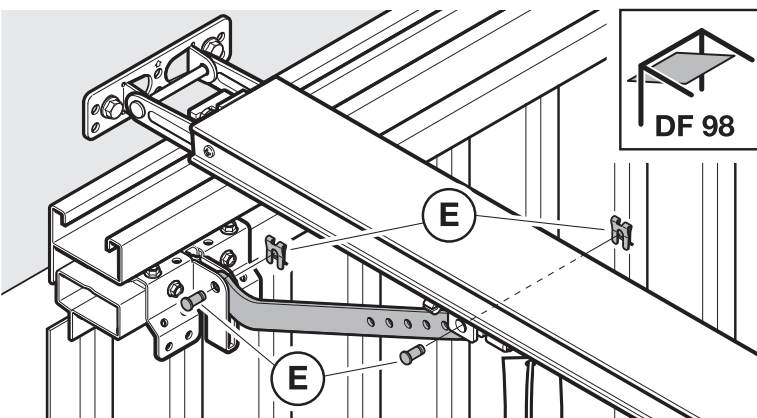
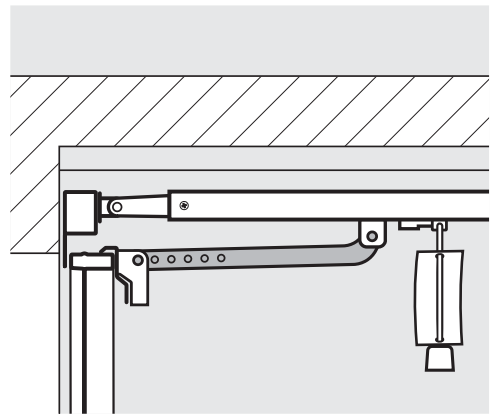
3.1b



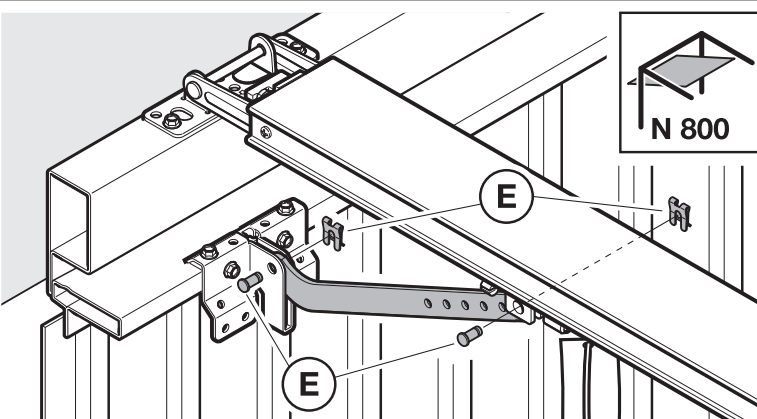
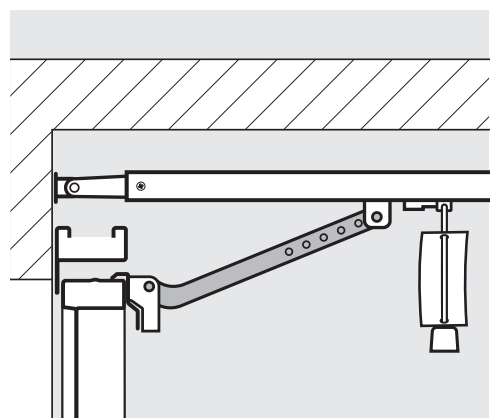
3.1b



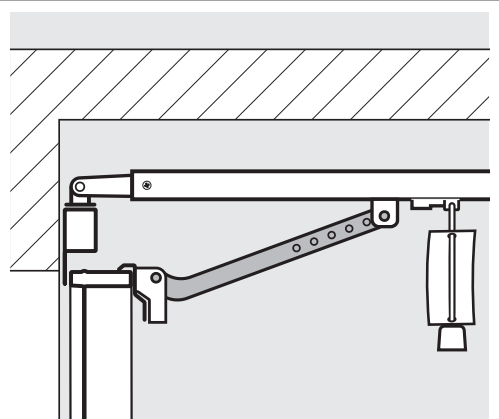
N 80

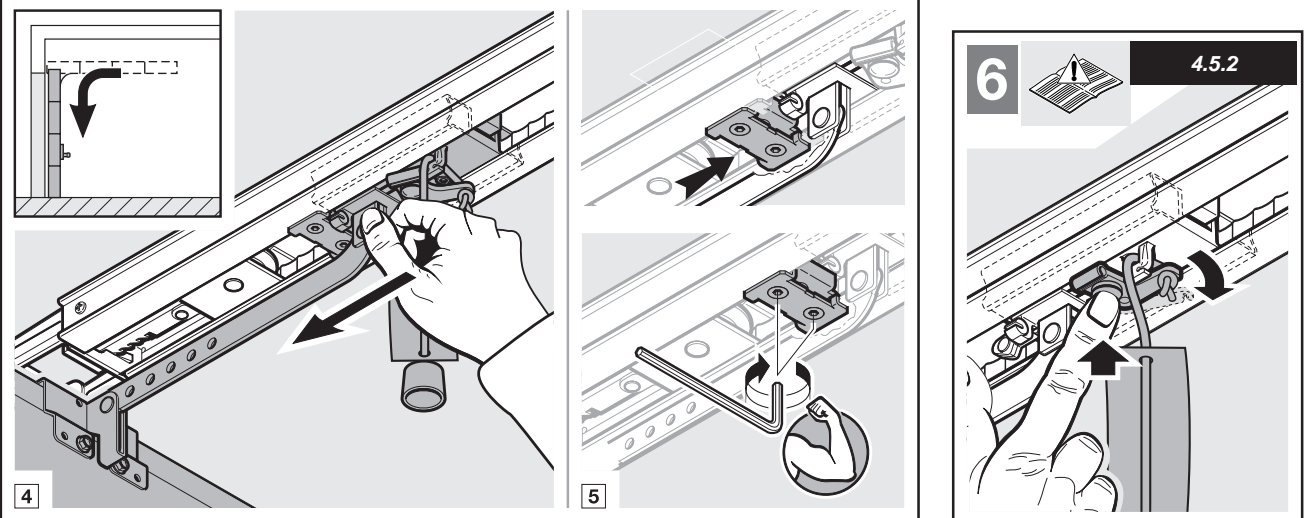
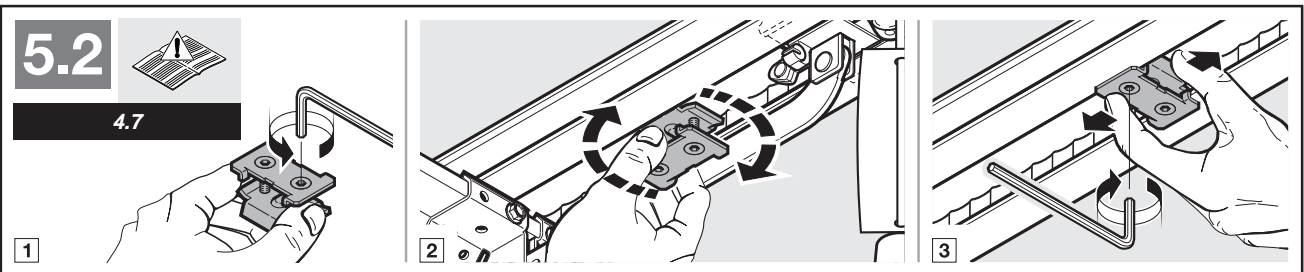
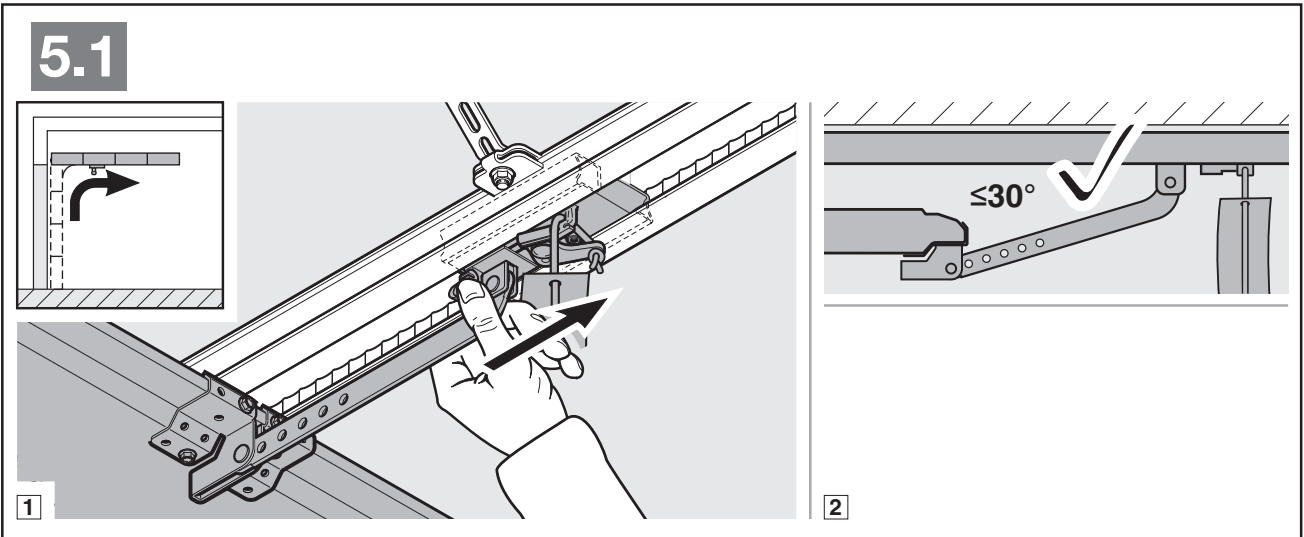
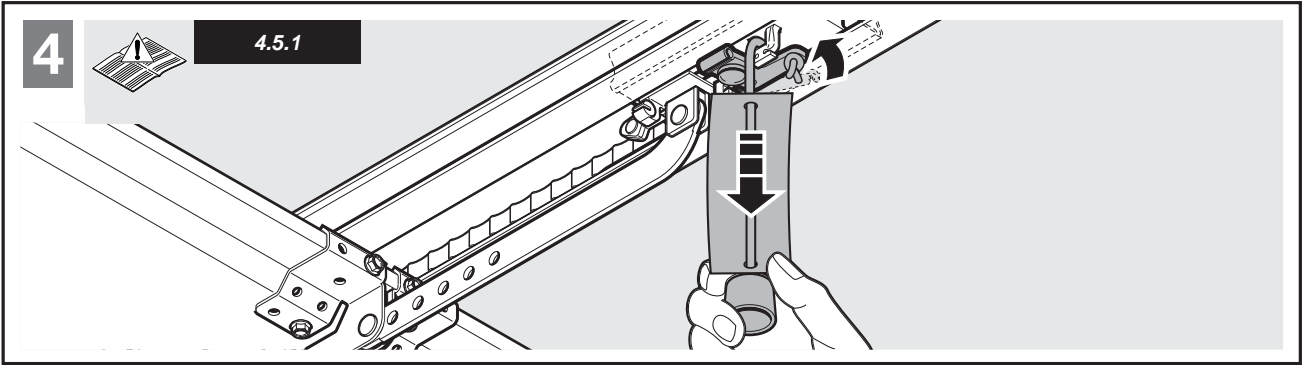


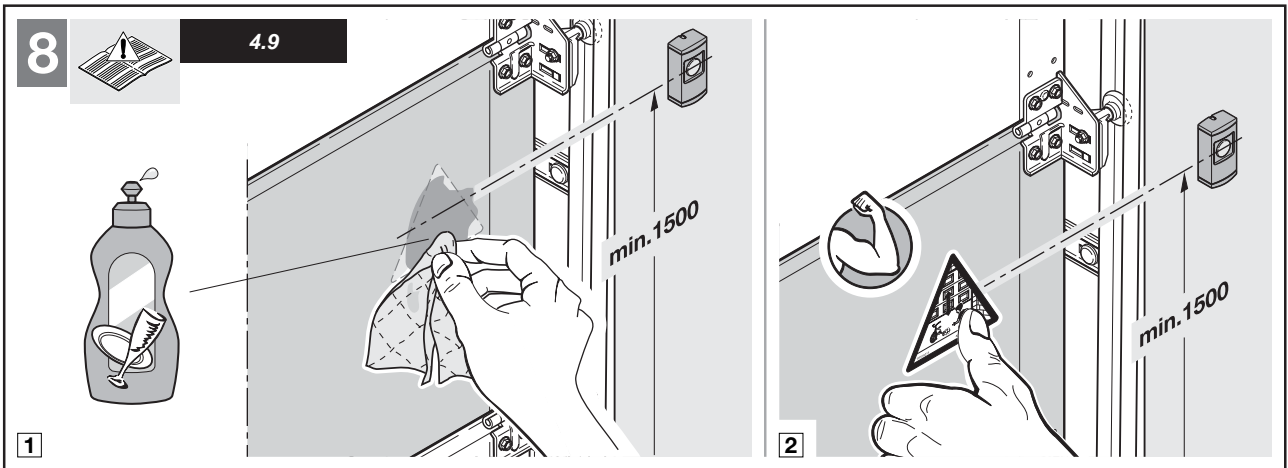
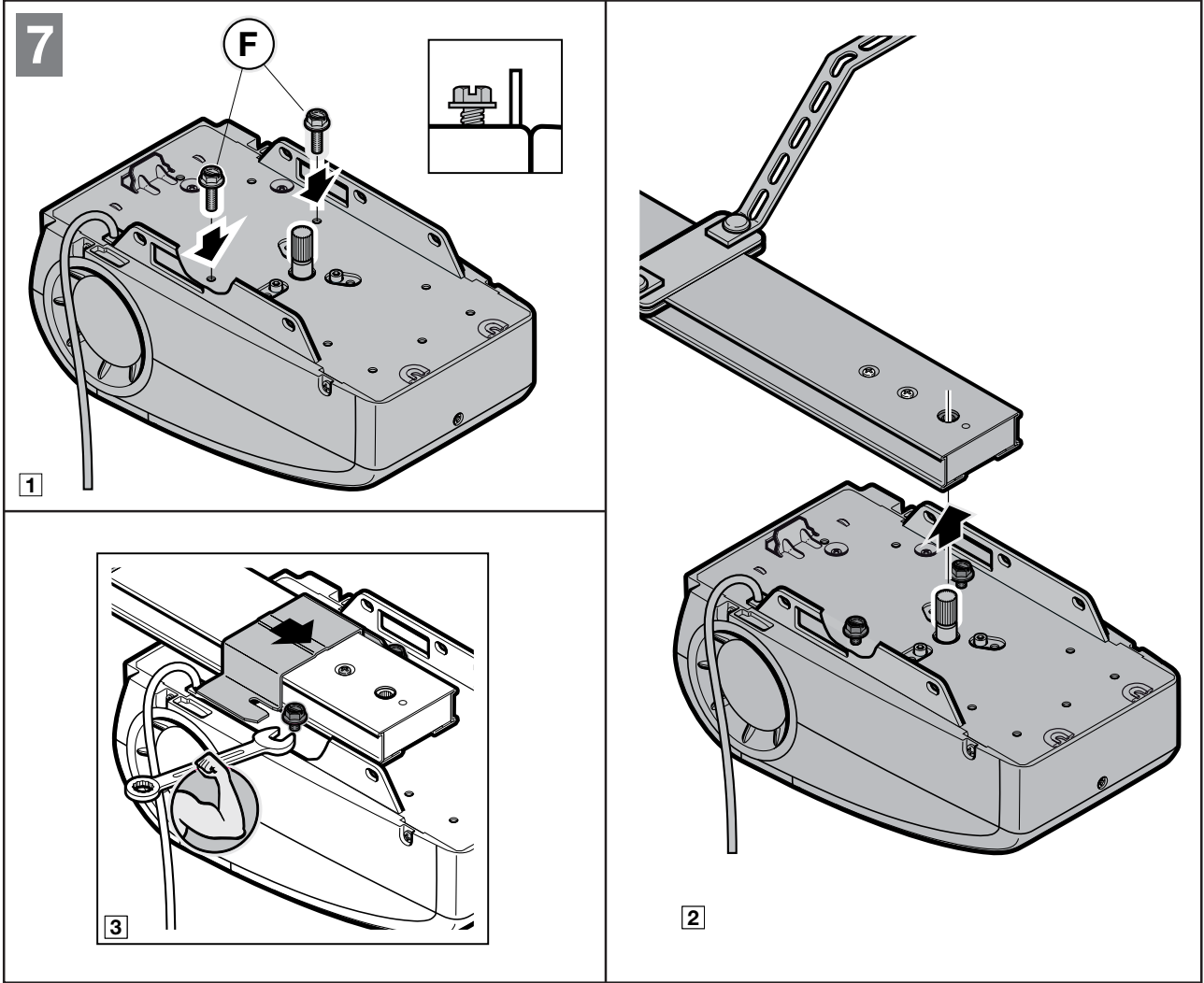
DF 98



N 800







# Übergabeprotokoll Garagentorantrieb

- ▶ Die nachfolgend aufgeführte Toranlage und deren Zubehör wurde ordnungsgemäß installiert und die vom Kunden gewünschten Einstellungen vorgenommen.
- ▶ Der unterzeichnende Kunde wurde in der Bedienung und Wartung der Toranlage und deren Zubehör eingewiesen, insbesondere der Sicherheitshinweise.

<b>Betreiber:</b>	Firma/Name: _____																																																																																															
	Straße: _____	PLZ/Ort: _____																																																																																														
	Telefon Nr.: _____	Ansprechpartner: _____																																																																																														
<b>Einbaustelle:</b>	Firma/Name: _____																																																																																															
<input type="checkbox"/> wie Betreiber	Straße: _____	PLZ/Ort: _____																																																																																														
	Telefon Nr.: _____	Ansprechpartner: _____																																																																																														
<b>Garagentyp:</b>	Hersteller: _____	Serien-Nr.: _____																																																																																														
<input type="checkbox"/> Schwingtor	Typ: _____	Baujahr: _____																																																																																														
<input type="checkbox"/> Sectionaltor	Abmessungen: Breite x Höhe in mm _____	Gewicht: _____																																																																																														
<input type="checkbox"/> Rundumtor																																																																																																
<b>Antrieb/Typ:</b>	Serien-Nr: _____	Hersteller: _____																																																																																														
<b>Steuerung:</b>	<input type="checkbox"/> Impulsbetrieb <input type="checkbox"/> Automatikbetrieb <input type="checkbox"/> mit Funk																																																																																															
<b>Einstellungen / Menü</b>	<table border="1"> <tr> <td>M</td><td></td><td></td> <td>M</td><td></td><td></td> <td>M</td><td></td><td></td> <td>M</td><td></td><td></td> <td>M</td><td></td><td></td> <td>M</td><td></td><td></td> <td>M</td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>1</td><td>1</td><td></td> <td>2</td><td>1</td><td></td> <td>3</td><td>1</td><td></td> <td>4</td><td>2</td><td></td> <td>5</td><td>2</td><td></td> <td>6</td><td>1</td><td></td> <td>7</td><td>1</td><td></td> </tr> <tr> <td>8</td><td>0</td><td></td> <td>9</td><td>1</td><td></td> <td>A</td><td>2</td><td></td> <td>b</td><td>9</td><td></td> <td>c</td><td>1</td><td></td> <td>d</td><td>2</td><td></td> <td>E</td><td>0</td><td></td> </tr> <tr> <td>F</td><td>0</td><td></td> <td>H</td><td>1</td><td></td> <td>J</td><td>0</td><td></td> <td>n</td><td>2</td><td></td> <td>P</td><td>0</td><td></td> <td></td><td></td><td></td> <td></td><td></td><td></td> </tr> </table>												M			M			M			M			M			M			M			1	1		2	1		3	1		4	2		5	2		6	1		7	1		8	0		9	1		A	2		b	9		c	1		d	2		E	0		F	0		H	1		J	0		n	2		P	0							
M			M			M			M			M			M			M																																																																														
1	1		2	1		3	1		4	2		5	2		6	1		7	1																																																																													
8	0		9	1		A	2		b	9		c	1		d	2		E	0																																																																													
F	0		H	1		J	0		n	2		P	0																																																																																			
<b>Einstellungen / Servicemenü</b>	<table border="1"> <tr> <td>1</td><td>3</td><td></td> <td>2</td><td>0</td><td></td> <td>4</td><td>5</td><td></td> <td>5</td><td>5</td><td></td> <td>6</td><td>2</td><td></td> <td>7</td><td>1</td><td></td> <td>8</td><td>0</td><td></td> </tr> <tr> <td>9</td><td>1</td><td></td> <td>A</td><td>0</td><td></td> <td>b</td><td>1</td><td></td> <td>E</td><td>1</td><td></td> <td>F</td><td>1</td><td></td> <td>H</td><td>0</td><td></td> <td></td><td></td><td></td> </tr> </table>												1	3		2	0		4	5		5	5		6	2		7	1		8	0		9	1		A	0		b	1		E	1		F	1		H	0																																														
1	3		2	0		4	5		5	5		6	2		7	1		8	0																																																																													
9	1		A	0		b	1		E	1		F	1		H	0																																																																																
<b>Legende:</b>	M	Menünummer		Werkseinstellung		ihre Einstellung																																																																																										
<b>Zubehör:</b>	<input type="checkbox"/> Handsender _____ Stück <input type="checkbox"/> Codetaster <input type="checkbox"/> Not-Halt-Taster <input type="checkbox"/> Drucktaster <input type="checkbox"/> Lichtschranke <input type="checkbox"/> Schlüsseltaster <input type="checkbox"/> Sicherheitsleiste <input type="checkbox"/> Funkcodetaster <input type="checkbox"/> Warnleuchte <input type="checkbox"/> Sonstiges: _____																																																																																															
<b>Betreiber:</b>	Die oben aufgeführte Toranlage und deren Zubehör wurde ordnungsgemäß installiert und funktionsbereit übergeben. In die Bedienung und Wartung wurde ich eingewiesen und die Montage- und Betriebsanleitung wurde vollständig übergeben.																																																																																															
Adresse siehe oben	Tag der Übergabe: _____            Betreiber: _____																																																																																															
<b>Montagefirma:</b>	Firma/Name: _____																																																																																															
	Straße: _____						PLZ/Ort: _____																																																																																									
	Telefon Nr.: _____						Monteur: _____																																																																																									
	Der oben aufgeführte Antrieb und dessen Zubehör wurde von mir ordnungsgemäß installiert und funktionsbereit übergeben. In die Bedienung und Wartung wurde der Kunde eingewiesen und die Montage- und Betriebsanleitung wurde vollständig übergeben.																																																																																															
	Tag der Übergabe: _____						Unterschrift Monteur: _____																																																																																									



## Protocole de remise de l'opérateur du garage

- L'installation de la porte indiquée ci-dessous et ses accessoires ont été installés correctement et les réglages souhaités par le client ont été effectués.
- Le client signataire a été formé à l'utilisation et à la maintenance de l'installation de porte et de ses accessoires, en particulier aux consignes de sécurité.

**Exploitant :** Entreprise/nom : \_\_\_\_\_  
 Rue : \_\_\_\_\_ Code postal / Lieu : \_\_\_\_\_  
 N° de téléphone : \_\_\_\_\_ Interlocuteur : \_\_\_\_\_

**Site de montage :** Entreprise/nom : \_\_\_\_\_  
 exploitant Rue : \_\_\_\_\_ Code postal / Lieu : \_\_\_\_\_  
 N° de téléphone : \_\_\_\_\_ Interlocuteur : \_\_\_\_\_

**Type de porte de garage:** Fabricant : \_\_\_\_\_ N° de série : \_\_\_\_\_  
 Porte à battants Type : \_\_\_\_\_ Année de construction : \_\_\_\_\_  
 Porte sectionnelle  
 Porte coulissante à effacement latéral Dimensions : Largeur x hauteur en mm Poids : \_\_\_\_\_

**Opérateur/type :** N° de série : \_\_\_\_\_ Fabricant : \_\_\_\_\_

**Commande :**  Mode à impulsions  Mode automatique  avec radio

Réglages / menu	M			M			M			M			M			M			M			
	1	1		2	1		3	1		4	2		5	2		6	1		7	1		
	8	0		9	1		A	2		b	9		c	1		d	2		E	0		
	F	0		H	1		J	0		n	2		P	0								
Réglages / menu service	1	3		2	0		4	5		5	5		6	2		7	1		8	0		
	9	1		A	0		b	1		E	1		F	1		H	0					
Légende :	M	Numéro de menu						Réglage en usine						votre réglage								

**Accessoires :**  Télécommande \_\_\_\_\_ pièce(s)  Clavier à code  Interrupteur d'arrêt d'urgence  
 Bouton-poussoir  Cellule photo-électrique  Bouton à clé  
 Barrette de sécurité  Funkcodetaster  Voyant d'avertissement  
 Autres : \_\_\_\_\_

**Exploitant :** L'installation de porte et ses accessoires cités ci-dessus ont été installés correctement et remis prêts à fonctionner. J'ai été formé à l'utilisation et à la maintenance et la notice de montage ainsi que le mode d'emploi ont été transmis dans leur totalité.  
 Adresse voir ci-dessus  
 Jour de la remise : \_\_\_\_\_ Exploitant : \_\_\_\_\_

**Entreprise de montage :** Entreprise/nom : \_\_\_\_\_  
 Rue : \_\_\_\_\_ Code postal / Lieu : \_\_\_\_\_  
 N° de téléphone : \_\_\_\_\_ Monteur: \_\_\_\_\_  
 J'ai installé correctement l'opérateur et ses accessoires cités ci-dessus et les ai remis prêts à fonctionner. Le client a été formé à l'utilisation et à la maintenance et la notice de montage ainsi que le mode d'emploi ont été transmis dans leur totalité.  
 Jour de la remise : \_\_\_\_\_ Unterschrift Monteur: \_\_\_\_\_

## Verbale di consegna Azionamento della porta del garage

- ▶ L'impianto di azionamento della porta di seguito descritto e i suoi accessori sono stati installati secondo le regole e personalizzati in base alle impostazioni desiderate dal cliente.
- ▶ Il cliente sottoscrittore è stato informato in merito all'utilizzo e alla manutenzione dell'impianto di azionamento della porta, in modo particolare in relazione alle indicazioni di sicurezza.

**Gestore:** Azienda/nome: \_\_\_\_\_  
 Via: \_\_\_\_\_ CAP/località: \_\_\_\_\_  
 N° di telefono: \_\_\_\_\_ Persona di riferimento: \_\_\_\_\_

**Luogo di installazione:** Azienda/nome: \_\_\_\_\_  
 quello del gestore Via: \_\_\_\_\_ CAP/località: \_\_\_\_\_  
 N° di telefono: \_\_\_\_\_ Persona di riferimento: \_\_\_\_\_

**Garagentyp:** Produttore: \_\_\_\_\_ N° di serie: \_\_\_\_\_  
 Schwingtor Tipo: \_\_\_\_\_ Anno di costruzione: \_\_\_\_\_  
 Sectionaltor Dimensioni: Larghezza x altezza in mm \_\_\_\_\_ Peso: \_\_\_\_\_  
 Rundumtor

**Azionamento/tipo:** N° di serie: \_\_\_\_\_ Produttore: \_\_\_\_\_

**Sistema di comando:**  Funzionamento a impulsi  Funzionamento automatico  comando radio

Impostazioni / menù	M			M			M			M			M			M			M		
	1	1		2	1		3	1		4	2		5	2		6	1		7	1	
	8	0		9	1		A	2		b	9		c	1		d	2		E	0	
	F	0		H	1		J	0		n	2		P	0							
Impostazioni / menù di servizio	1	3		2	0		4	5		5	5		6	2		7	1		8	0	
	9	1		A	0		b	1		E	1		F	1		H	0				

Legenda:	M	Numero menù		Impostazione di fabbrica		Valore scelto
----------	---	-------------	--	--------------------------	--	---------------

**Accessori:**

<input type="checkbox"/> Radiocomando _____ pezzi	<input type="checkbox"/> Selettore	<input type="checkbox"/> Pulsante di arresto d'emergenza
<input type="checkbox"/> Pulsante a pressione	<input type="checkbox"/> Barriera fotoelettrica	<input type="checkbox"/> Pulsante a chiave
<input type="checkbox"/> Costa di sicurezza	<input type="checkbox"/> Selettore radio	<input type="checkbox"/> Luce di avvertimento
<input type="checkbox"/> Altro: _____		

**Gestore:** L'impianto di azionamento della porta sopra descritto e i suoi accessori sono stati installati secondo le regole e consegnati in stato di pronto funzionamento. Sono stato informato in merito all'utilizzo e alla manutenzione e mi sono state consegnate le istruzioni di montaggio e d'uso complete.

Indirizzo - Vedi sopra

Giorno di consegna: \_\_\_\_\_ Gestore: \_\_\_\_\_

**Azienda addetta al montaggio:** Azienda/nome: \_\_\_\_\_  
 Via: \_\_\_\_\_ CAP/località: \_\_\_\_\_  
 N° di telefono: \_\_\_\_\_ Installatore: \_\_\_\_\_

L'azionamento sopra descritto e i suoi accessori sono stati installati secondo le regole e consegnati in stato di pronto funzionamento. Il cliente è stato informato in merito all'utilizzo e alla manutenzione e gli sono state consegnate le istruzioni di montaggio e d'uso complete..

Giorno di consegna: \_\_\_\_\_ Firma dell'installatore: \_\_\_\_\_

# Overdrachtsprotocol garagedeuraandrijving

- ▶ De hierna genoemde deurinstallatie en het bijbehorende toebehoren is volgens de voorschriften geïnstalleerd en de door de klant gewenste instellingen zijn uitgevoerd.
- ▶ De ondertekenende klant heeft instructie gehad m.b.t. de bediening en het onderhoud van de deurinstallatie, vooral over de veiligheidsaanwijzingen.

**Gebruiker:** Firma/naam: \_\_\_\_\_  
 Straat: \_\_\_\_\_ Postcode / plaats: \_\_\_\_\_  
 Telefoonnummer: \_\_\_\_\_ Contactpersoon: \_\_\_\_\_

**Inbouwlocatie:** Firma/naam: \_\_\_\_\_  
 gelijk aan gebruiker Straat: \_\_\_\_\_ Postcode / plaats: \_\_\_\_\_  
 Telefoonnummer: \_\_\_\_\_ Contactpersoon: \_\_\_\_\_

**Garagedeurtype:** Fabrikant: \_\_\_\_\_ Serienummer: \_\_\_\_\_  
 Kanteldeur Type: \_\_\_\_\_ Bouwjaar: \_\_\_\_\_  
 Sectinaaldeur Afmetingen: Breedte x hoogte in mm Gewicht: \_\_\_\_\_  
 Verticale roldeur

**Aandrijving/type:** Serienummer: \_\_\_\_\_ Fabrikant: \_\_\_\_\_

**Besturing:**  Pulsbedrijf  Automatisch bedrijf  radiografisch

Instellingen / menu	M			M			M			M			M			M					
		1	1		2	1		3	1		4	2		5	2		6	1		7	1
	8	0		9	1		A	2		b	9		c	1		d	2		E	0	
	F	0		H	1		J	0		n	2		P	0							

Einstellingen / Servicemenü	1	3	2	0	4	5	5	5	6	2	7	1	8	0
		9	1	A	0	b	1	E	1	F	1	H	0	

**Legenda:** M Menunummer Fabrieksinstelling uw instelling

**Toebehoren:**  Handzender \_\_\_\_\_ stuks  Codeschakelaars  Noodstop-schakelaar  
 Drukknop  Fotocel  Sleutelschakelaar  
 Veiligheidsprofiel  Radiocodeschakelaar  Waarschuwingslamp  
 Overige: \_\_\_\_\_

**Gebruiker:** De hierboven aangegeven deurinstallatie en bijbehorende toebehoren is volgens de voorschriften geïnstalleerd en gebruiksklaar overgedragen. Ik ben geïnstrueerd in de bediening en het onderhoud en de volledige montage- en gebruikshandleiding is overhandigd.  
 Adres zie hierboven  
 Dag van overdracht: \_\_\_\_\_ Gebruiker: \_\_\_\_\_

**Montagefirma:** Firma/naam: \_\_\_\_\_  
 Straat: \_\_\_\_\_ Postcode / plaats: \_\_\_\_\_  
 Telefoonnummer: \_\_\_\_\_ Monteur: \_\_\_\_\_  
 De hierboven aangegeven aandrijving en bijbehorende toebehoren is volgens de voorschriften geïnstalleerd en door mij gebruiksklaar overgedragen. De klant is geïnstrueerd in de bediening en het onderhoud en de volledige montage- en gebruikshandleiding is overhandigd.  
 Dag van overdracht: \_\_\_\_\_ Handtekening monteur: \_\_\_\_\_









