

Comfort 220.2, 250.2, 252.2, 250.2 speed

Antriebssystem für Garagentore

Opérateurs pour portes de garage

Aandrijfsysteem voor garagedeuren

Operator system for Garage Doors

D

F

NL

GB



Einbau- und Bedienungsanleitung
Notice de montage et d'utilisation
Montage- en bedieningshandleiding
Installation and Operating Instructions

Marantec

Door operators ➤ automatically the best choice

www.marantec.com

1. Symbolerklärung

Hinweise



Vorsicht! Gefahr von Personenschäden!

Hier folgen wichtige Sicherheitshinweise, die zur Vermeidung von Personenschäden unbedingt beachtet werden müssen!



Achtung! Gefahr von Sachschäden!

Hier folgen wichtige Sicherheitshinweise, die zur Vermeidung von Sachschäden unbedingt beachtet werden müssen!



Hinweis / Tipp



Kontrolle



Verweis

Typenschild

Typ: _____

Art.-Nr.: _____

Produkt-Nr.: _____

2. Inhaltsverzeichnis

1.	Symbolerklärung	2
2.	Inhaltsverzeichnis	2
3.	Allgemeine Sicherheitshinweise	3
4.	Produktübersicht	4
4.1	Lieferumfang Comfort 220.2, 250.2, 252.2, 250.2 speed	4
4.2	Torvarianten	6
5.	Montagevorbereitungen	6
6.	Montage	7
6.1	Montage von Motor-Aggregat und Antriebsschiene	7
6.2	Montage am Tor	8
6.3	Montage an der Decke	9
6.4	Beleuchtung, Signalleuchtenanschluss (optional)	9
6.5	Entriegelung	10
6.6	Steuerungsanschlüsse	11
7.	Handsender	12
7.1	Bedienung und Zubehör	12
7.2	Codierung der Handsender	13
8.	Inbetriebnahme	14
8.1	Anschluss des Antriebssystems	14
8.2	Übersicht der Steuerung	14
8.3	Übersicht der Anzeigefunktionen	15
8.4	Schnellprogrammierung	15
8.5	Funktionsprüfung	17
9.	Erweiterte Antriebsfunktionen	18
9.1	Ablaufschema der erweiterten Programmierung (Beispiel für Ebene 2, Menü 2)	18
9.2	Gesamtübersicht der programmierbaren Funktionen	19
9.3	Funktionsübersicht der Ebenen	21
10.	Meldungen	31
10.1	Störungen ohne Störmeldeanzeige	31
10.2	Störungen mit Störmeldeanzeige	32
11.	Anhang	34
11.1	Technische Daten Comfort 220.2, 250.2, 252.2, 250.2 speed	34
11.2	Herstellererklärung	35
11.3	EG-Konformitätserklärung	35

3. Allgemeine Sicherheitshinweise



Bitte unbedingt lesen!

Zielgruppe

Dieses Antriebssystem darf nur von qualifiziertem und geschultem Fachpersonal montiert, angeschlossen und in Betrieb genommen werden!

Qualifiziertes und geschultes Fachpersonal im Sinne dieser Beschreibung sind Personen

- mit Kenntnis der allgemeinen und speziellen Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften,
- mit Kenntnis der einschlägigen elektrotechnischen Vorschriften,
- mit Ausbildung in Gebrauch und Pflege angemessener Sicherheitsausrüstung,
- mit ausreichender Unterweisung und Beaufsichtigung durch Elektrofachkräfte,
- mit der Fähigkeit, Gefahren zu erkennen, die durch Elektrizität verursacht werden können,
- mit Kenntnis in der Anwendung der EN 12635 (Anforderungen an Installation und Nutzung).

Gewährleistung

Für eine Gewährleistung in Bezug auf Funktion und Sicherheit müssen die Hinweise in dieser Anleitung beachtet werden.

Bei Missachtung der Warnhinweise können Körperverletzungen und Sachschäden auftreten.

Für Schäden, die durch Nichtbeachtung der Hinweise eintreten, haftet der Hersteller nicht.

Von der Gewährleistung ausgeschlossen sind Batterien, Sicherungen und Glühlampen.

Um Einbaufehler und Schäden an Tor und Antriebssystem zu vermeiden, ist unbedingt nach den Montageanweisungen der Einbauanleitung vorzugehen. Das Produkt darf erst nach Kenntnisnahme der zugehörigen Einbau- und Bedienungsanleitung betrieben werden.

Die Einbau- und Bedienungsanleitung ist dem Betreiber der Toranlage zu übergeben und aufzubewahren. Sie beinhaltet wichtige Hinweise für Bedienung, Prüfung und Wartung.

Das Produkt wird gemäß den in der Hersteller- und Konformitätserklärung aufgeführten Richtlinien und Normen gefertigt. Das Produkt hat das Werk in sicherheitstechnisch einwandfreiem Zustand verlassen.

Kraftbetätigte Fenster, Türen und Tore müssen vor der ersten Inbetriebnahme und nach Bedarf, jedoch jährlich mindestens einmal von einem Sachkundigen geprüft werden (mit schriftlichem Nachweis).

Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Antriebssystem ist ausschließlich für das Öffnen und Schließen von Garagentoren bestimmt.

Der Betrieb ist nur in trockenen Räumen zulässig.

Die maximale Zug- und Druckkraft muss beachtet werden.

Toranforderungen

Das Tor muss:

- in Selbsthaltung stehen bleiben (durch Federausgleich),
- leicht laufen.

Neben den Hinweisen in dieser Anleitung sind die allgemein gültigen Sicherheits- und Unfallvorschriften zu beachten! Es gelten unsere Verkaufs- und Lieferbedingungen.

Hinweise zum Einbau des Antriebssystems

- Stellen Sie sicher, dass sich das Tor mechanisch in einem guten Zustand befindet.
- Stellen Sie sicher, dass das Tor in jeder Position stehen bleibt.
- Stellen Sie sicher, dass sich das Tor leicht in Richtung AUF und ZU bewegen lässt.
- Stellen Sie sicher, dass das Tor richtig öffnet und schließt.
- Entfernen Sie alle nicht benötigten Bauteile vom Tor (z. B. Seile, Ketten, Winkel etc.).
- Setzen Sie alle Einrichtungen außer Betrieb, die nach der Montage des Antriebssystems nicht benötigt werden.
- Vor Verkabelungsarbeiten trennen Sie das Antriebssystem unbedingt von der Stromversorgung. Stellen Sie sicher, dass während der Verkabelungsarbeiten die Stromversorgung unterbrochen bleibt.
- Beachten Sie die örtlichen Schutzbestimmungen.
- Verlegen Sie die Netz- und Steuerleitungen unbedingt getrennt. Die Steuerspannung beträgt 24 V DC.
- Montieren Sie das Antriebssystem nur bei geschlossenem Tor.
- Montieren Sie alle Impulsgeber und Steuerungseinrichtungen (z. B. Funkcodetaster) in Sichtweite des Tores und in sicherer Entfernung zu beweglichen Teilen des Tores. Eine Mindestmontagehöhe von 1,5 Metern muss eingehalten werden.
- Bringen Sie die Warnschilder gegen Einklemmen an auffälligen Stellen dauerhaft an.
- Stellen Sie sicher, dass nach der Montage keine Teile des Tores in öffentliche Fußwege oder Straßen hineinragen.

Hinweise zur Inbetriebnahme des Antriebssystems

Die Betreiber der Toranlage oder deren Stellvertreter müssen nach Inbetriebnahme der Anlage in die Bedienung eingewiesen werden.

- Stellen Sie sicher, dass Kinder nicht mit der Torsteuerung spielen können.
 - Stellen Sie vor Bewegung des Tores sicher, dass sich keine Personen oder Gegenstände im Gefahrenbereich des Tores befinden.
 - Prüfen Sie alle vorhandenen Not-Befehlseinrichtungen.
 - Greifen Sie niemals in ein laufendes Tor oder bewegte Teile.
 - Achten Sie auf mögliche Quetsch- und Scherstellen an der Toranlage.
- Die Bestimmungen der EN 13241-1 müssen beachtet werden.

Hinweise zur Wartung des Antriebssystems

Um eine störungsfreie Funktion zu gewährleisten, müssen die folgenden Punkte regelmäßig kontrolliert und gegebenenfalls in Stand gesetzt werden. Vor Arbeiten an der Toranlage ist das Antriebssystem immer spannungslos zu schalten.

- Überprüfen Sie jeden Monat, ob das Antriebssystem reversiert, wenn das Tor ein Hindernis berührt. Stellen Sie dazu, entsprechend der Laufrichtung des Tores, ein 50 mm hohes/breites Hindernis in den Torlaufweg.
- Überprüfen Sie die Einstellung der Abschaltautomatik AUF und ZU.
- Überprüfen Sie alle beweglichen Teile des Tor- und Antriebssystems.
- Überprüfen Sie die Toranlage auf Verschleiß oder Beschädigung.
- Überprüfen Sie die Leichtgängigkeit des Tores von Hand.

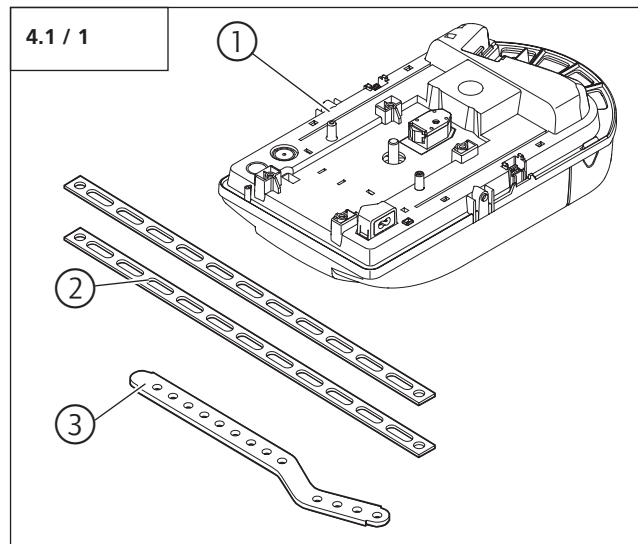
Hinweise zur Reinigung des Antriebssystems

Auf keinen Fall dürfen zur Reinigung eingesetzt werden: direkter Wasserstrahl, Hochdruckreiniger, Säuren oder Laugen.

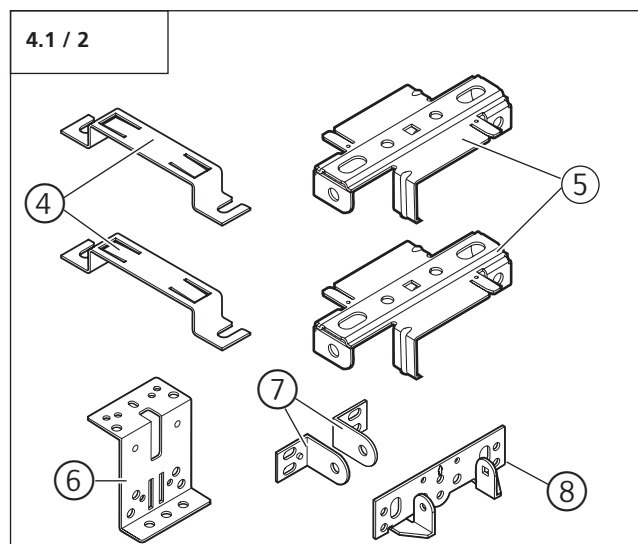
4. Produktübersicht

4.1 Lieferumfang Comfort 220.2, 250.2, 252.2, 250.2 speed

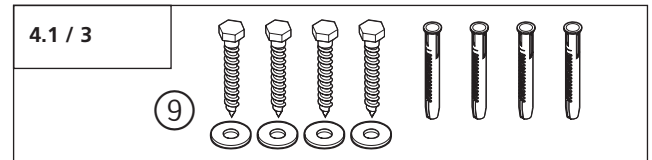
Standard-Lieferumfang



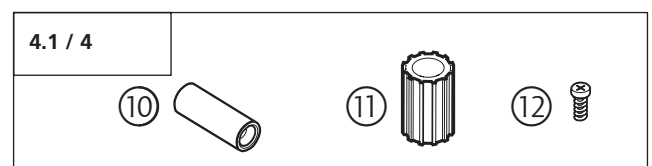
- 1 Motor-Aggregat
Comfort 220.2, 250.2, 252.2, 250.2 speed
- 2 Abhängungsblech
- 3 Tormitnehmer



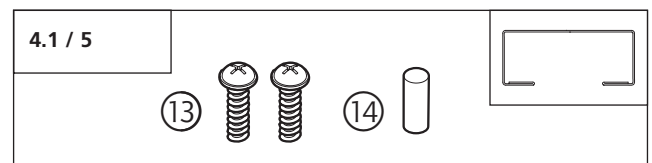
- 4 Schienenklemme (2x)
- 5 Abhängungsklammer (2x)
- 6 Toranschlusselement
- 7 Tormitnehmerwinkel (2x)
- 8 Sturzanschlussblech (Schienentyp 2)



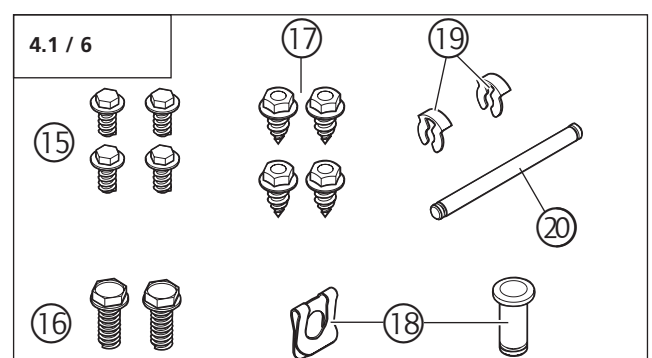
- 9 Befestigungsmaterial Schiene



- 10 Sicherungshülse
- 11 Adapterhülse
- 12 Schraube 4,0 x 10

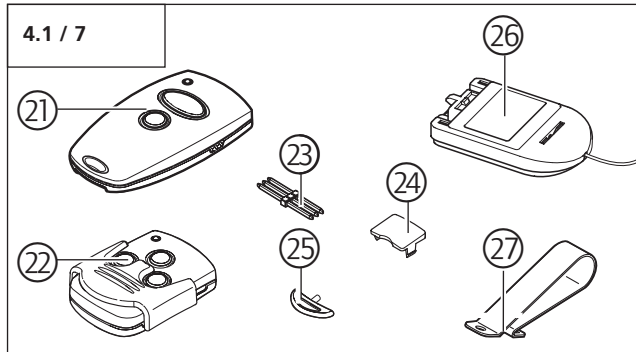


- 13 Schraube 4,0 x 18 (2x)
- 14 Bolzen 8 x 20

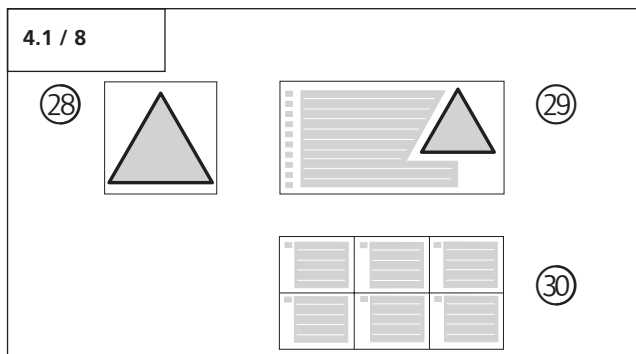


- 15 Schraube 6 x 14 (4x)
- 16 Sechskantschraube M6 x 20 (2x)
- 17 Blechschrauben 6,3 x 16 (4x)
- 18 Bolzen A8 mit SL-Sicherung
- 19 Sicherungsclips (2x)
- 20 Gelenkbolzen $\varnothing$ 6

4. Produktübersicht



- 21 Mini-Handsender
- 22 Micro-Handsender (nur bei Comfort 250.2, Comfort 252.2 und Comfort 250.2 speed – Länderspezifische Abweichungen möglich)
- 23 Übertragungsstecker
- 24 Sonnenblendenclip-Klappe
- 25 Anhänger
- 26 Modulanterie
- 27 Sonnenblendenclip



- 28 Warningsign Entrriegelung
- 29 Warnaufkleber
- 30 Aufkleber Schnellprogrammierung

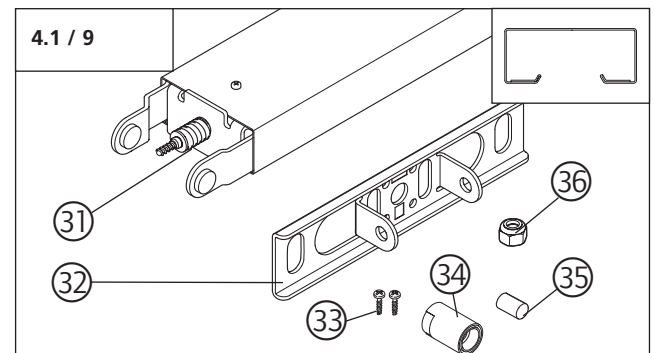
Neben dem Standard-Lieferumfang ist folgendes Zubehör für die Montage erforderlich:

- Antriebsschiene

Antriebsschienen

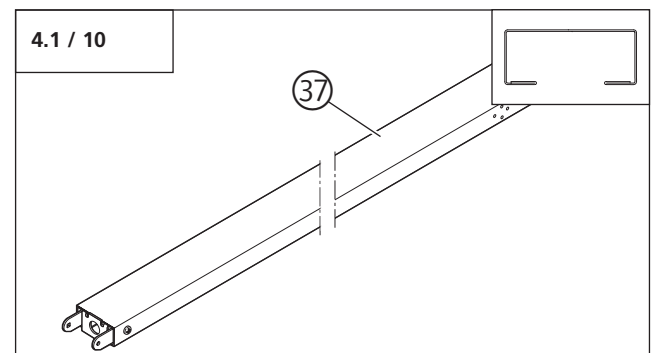
Das Motor-Aggregat kann mit unterschiedlichen Antriebsschienen kombiniert werden.

Schientyp 1



- 31 Antriebsschiene
- 32 Sturzanschlussblech Schientyp 1
- 33 Schraube B4 4,2 x 13 (2x)
- 34 Sicherungshülse kurz
- 35 Bolzen 8 x 12,5
- 36 Mutter M6 selbstsichernd

Schientyp 2



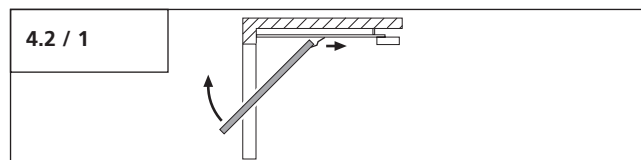
- 37 Antriebsschiene

4. Produktübersicht

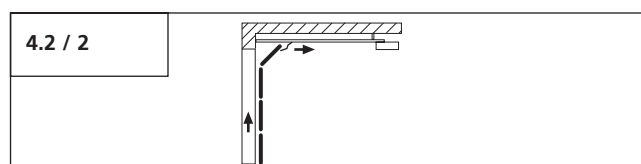
4.2 Torvarianten

Der Standard-Lieferumfang mit entsprechender Antriebsschiene ist für folgende Torvarianten geeignet.

Ausschwingendes Kiptor (Schwingtor)

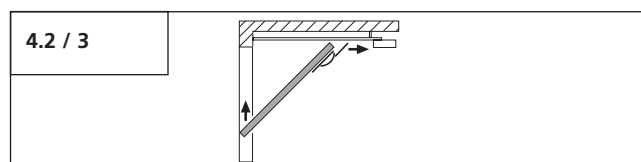


Sektionaltor bis 3 m Breite

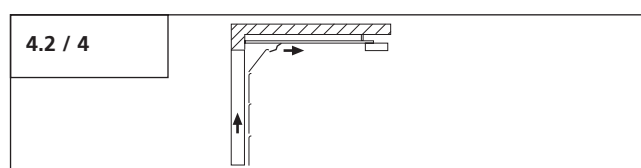


Für die nachfolgende Torvariante ist Sonderzubehör erforderlich.

Nicht ausschwingendes Kiptor



Sektionaltor ab 3 m Breite



5. Montagevorbereitungen



Achtung!

Um eine korrekte Montage zu gewährleisten, müssen vor Beginn der Arbeiten die folgenden Kontrollen unbedingt durchgeführt werden.

Lieferumfang

- Prüfen Sie, ob der Lieferumfang vollständig ist.
- Prüfen Sie, ob benötigte Zubehörteile für Ihre Einbausituation vorhanden sind.

Garage

- Prüfen Sie, ob Ihre Garage einen geeigneten Stromanschluss und eine Netztrenneinrichtung besitzt.

Toranlage



Achtung!

Bei Garagen ohne zweiten Eingang: Um im Falle einer Störung die Garage betreten zu können, muss das Garagentor mit einer Notentriegelung ausgestattet werden.

Wenn ein Entriegelungsset verwendet wird:

- Überprüfen Sie die korrekte Funktion der Torverschlüsse. Die Torverschlüsse dürfen auf keinen Fall außer Funktion gesetzt werden.

Wenn **kein** Entriegelungsset verwendet wird:

- Bauen Sie die Torverschlüsse ab oder setzen Sie die Torverschlüsse außer Funktion.
- Prüfen Sie, ob das anzutreibende Tor die folgenden Bedingungen erfüllt:
 - Das Tor muss sich von Hand leicht bewegen lassen.
 - Das Tor sollte in jeder Position von selbst stehen bleiben.



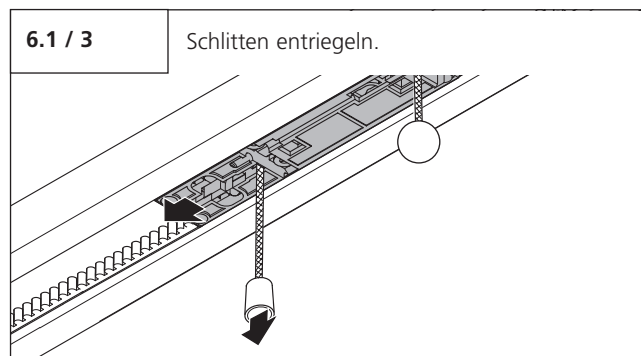
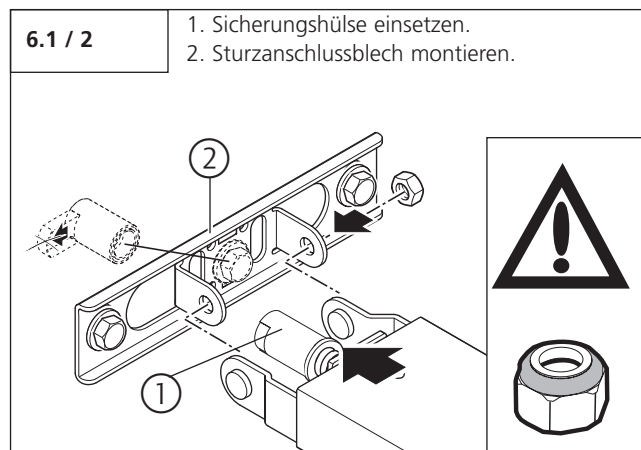
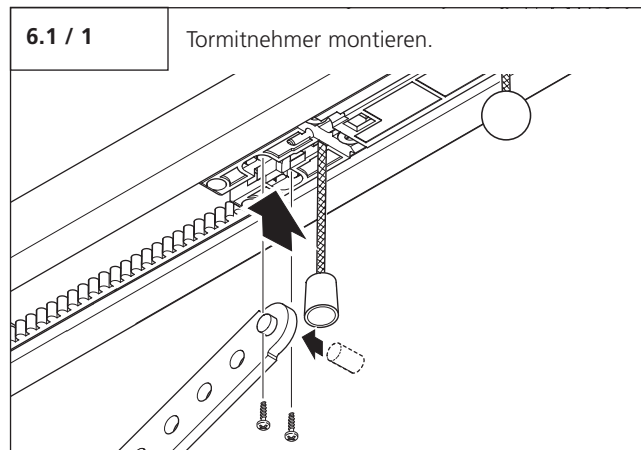
Verweis:

Bei Einsatz und Montage von Zubehör ist die jeweilige beiliegende Anleitung zu beachten.

6. Montage

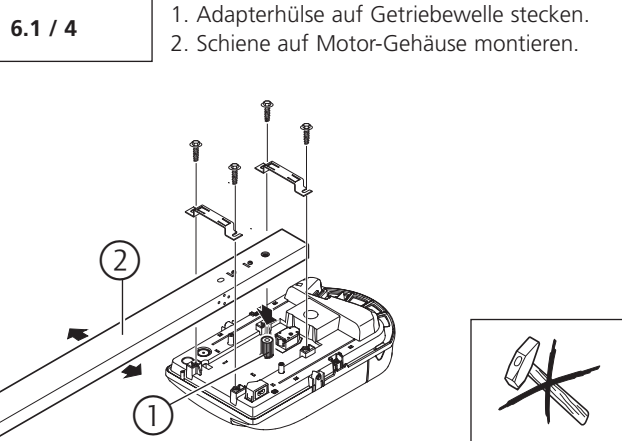
6.1 Montage von Motor-Aggregat und Antriebsschiene

Montage Schienentyp 1

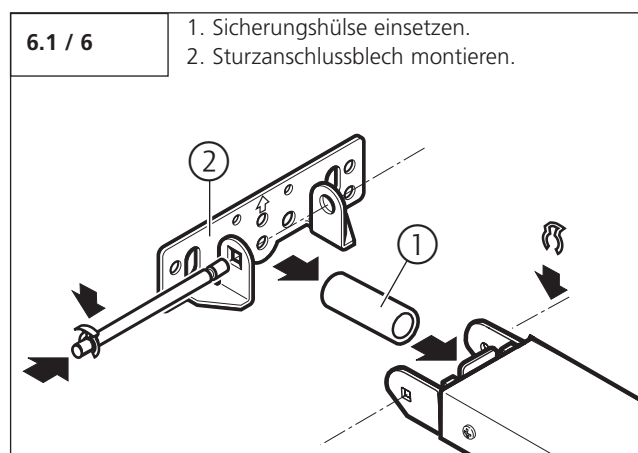
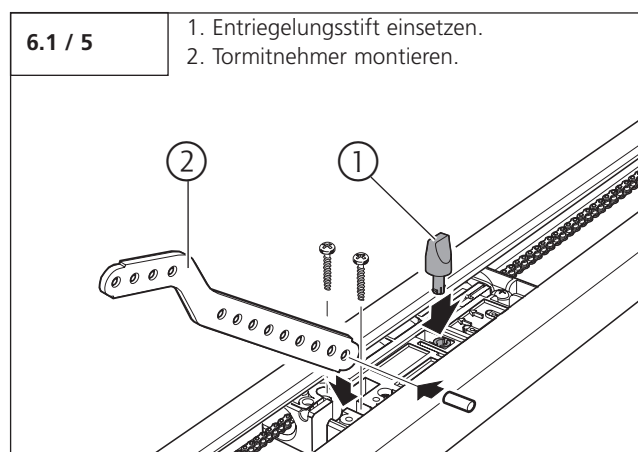


Achtung!

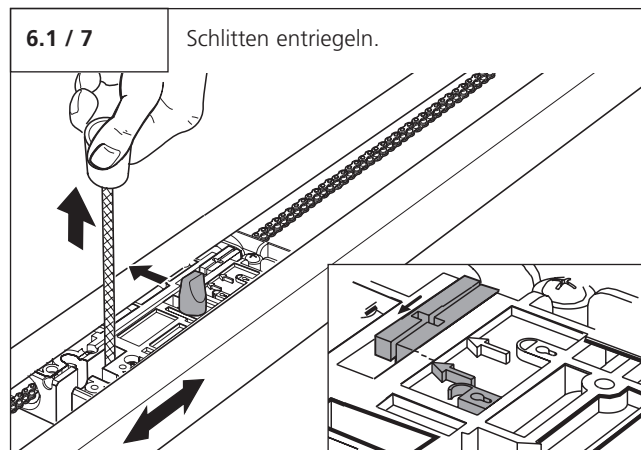
Die Antriebsschiene muss vorsichtig auf das Motor-Aggregat montiert werden. Es darf keine Gewalt angewendet werden, da sonst die Verzahnung beschädigt werden kann!



Montage Schienentyp 2

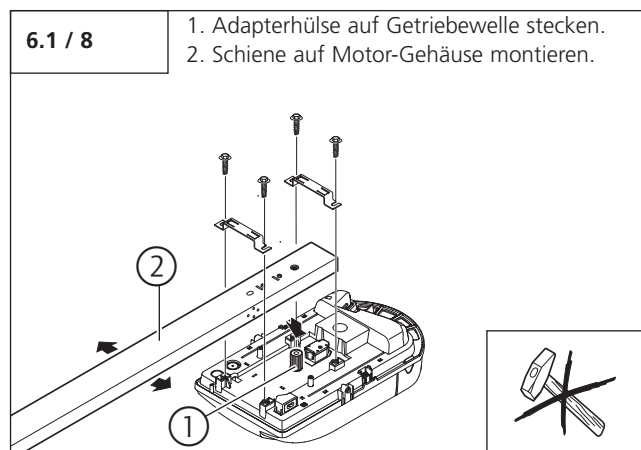


6. Montage



Achtung!

Die Antriebsschiene muss vorsichtig auf das Motor-Aggregat montiert werden. Es darf keine Gewalt angewendet werden, da sonst die Verzahnung beschädigt werden kann!



6.2 Montage am Tor



Vorsicht!

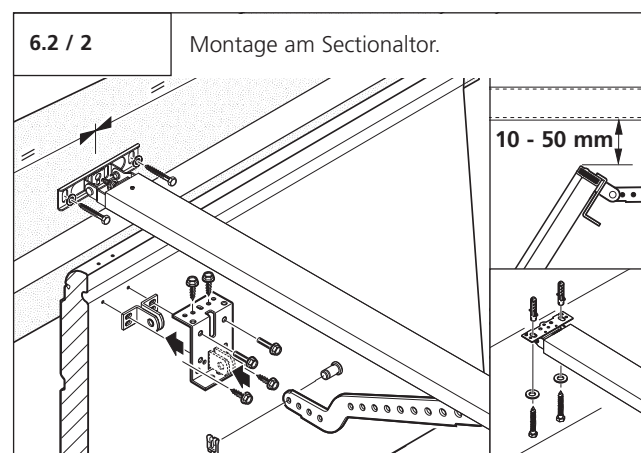
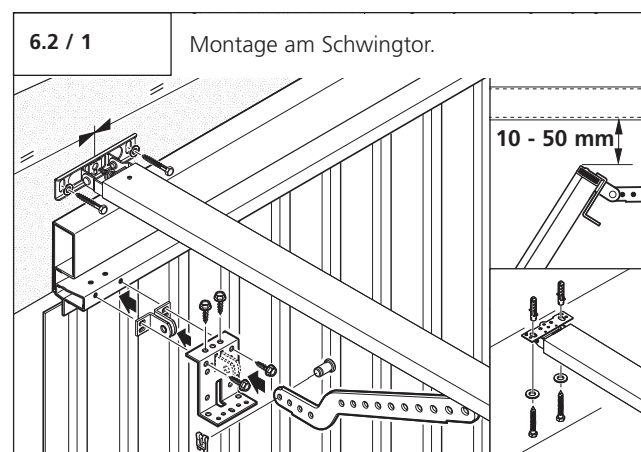
Das Antriebssystem muss bis zur Befestigung gegen Herabstürzen gesichert werden.



Achtung!

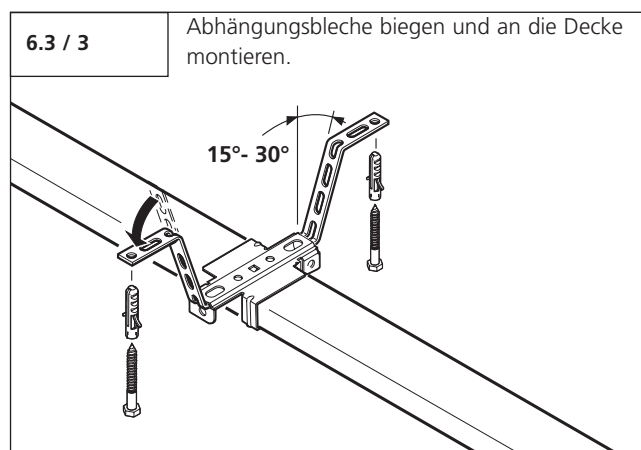
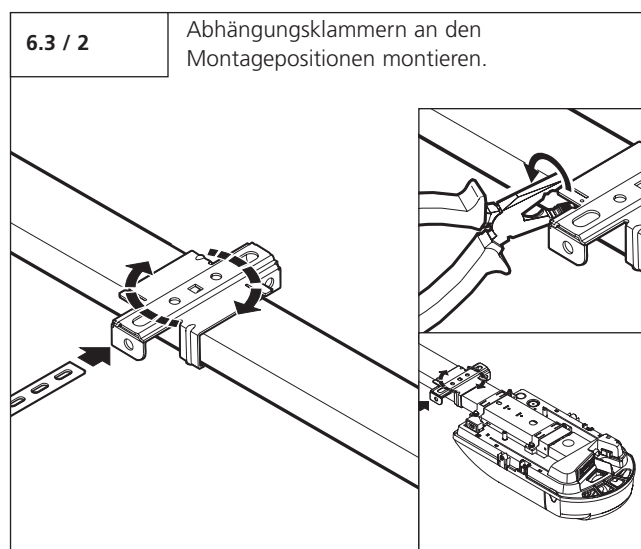
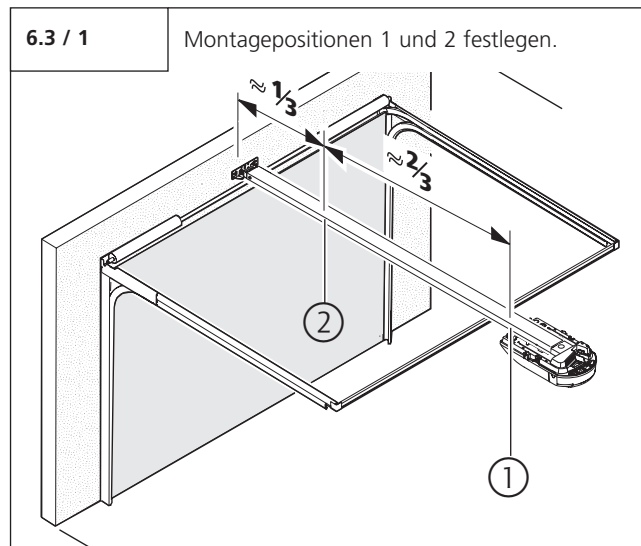
Um einen einwandfreien Torlauf zu gewährleisten muss:

- das Sturzanschlussblech für die Antriebsschiene mittig über dem Toranschlusselement montiert werden.
- die Torblattoberkante am höchsten Punkt der Öffnungsbahn 10 - 50 mm unterhalb der waagerechten Antriebsschienenunterkante liegen.

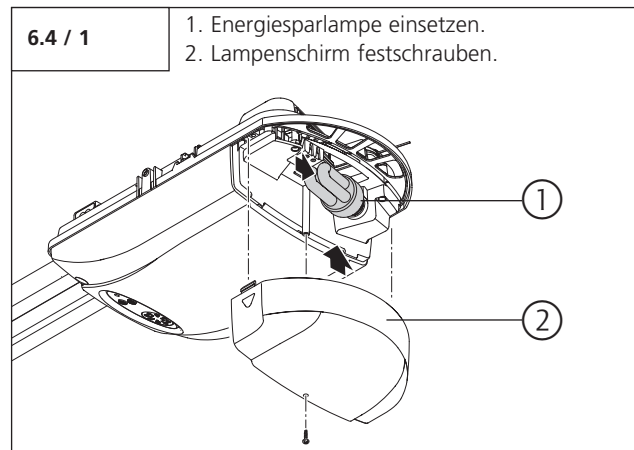


6. Montage

6.3 Montage an der Decke



6.4 Beleuchtung, Signalleuchtenanschluss (optional)



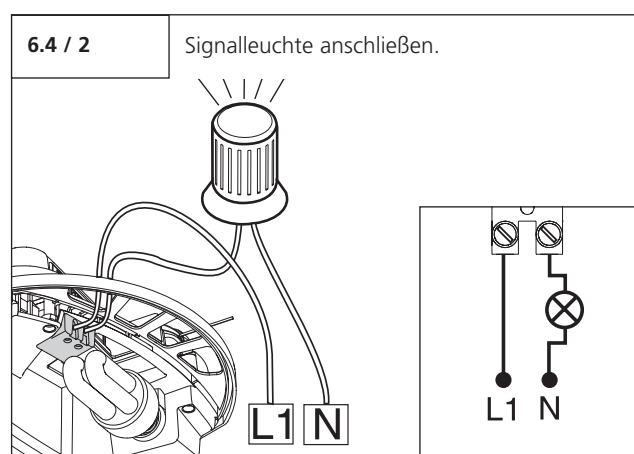
Anschluss Signalleuchte (optional)

Der Anschluss einer Signalleuchte ist nur möglich mit einem Signalleuchtenrelais (nicht im Lieferumfang enthalten).



Achtung!

Um die Isolierung des Kabels nicht zu beschädigen, muss das Kabel so verlegt werden, dass es nicht das Leuchtmittel im Motor-Aggregat berührt.



Verweis:

Die Programmierung der Signalleuchte ist in Ebene 1, Menü 7 und in Ebene 3, Menü 7 beschrieben.

6. Montage

6.5 Entriegelung



Vorsicht!

Beim Betätigen der Entriegelung kann es zu unkontrollierten Bewegungen des Tores kommen:

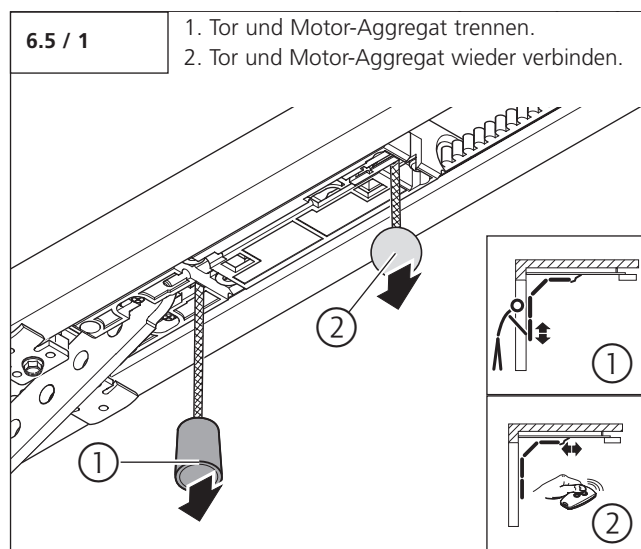
- Wenn die Torfedern schwach oder gebrochen sind.
- Wenn sich das Tor nicht im Gleichgewicht befindet.

Bei Öffnen des Tores von Hand kann der Führungsschlitten mit dem Motor-Aggregat kollidieren.

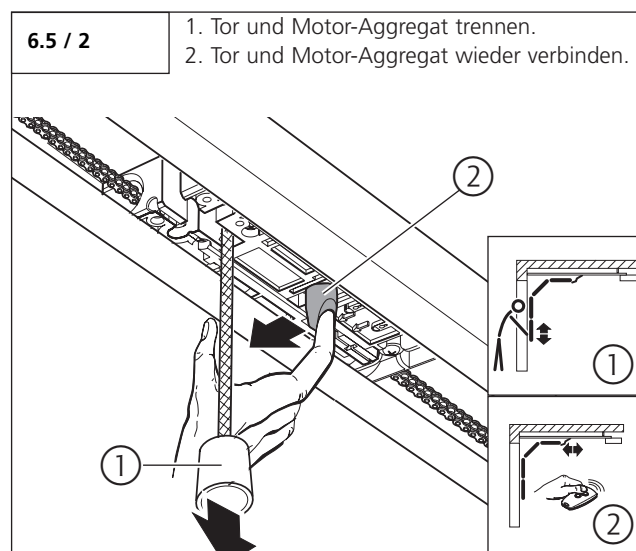
Im entriegelten Zustand darf das Tor nur mit mäßiger Geschwindigkeit bewegt werden!

- Begrenzen Sie durch Baumaßnahmen den Torlaufweg in Aufrichtung.
- Prüfen Sie die Mindesthöhe des Zugseils von 1,8 m.
- Bringen Sie das "Warnschild Entriegelung" am Zugseil an.

Schientyp 1



Schientyp 2



6.6 Steuerungsanschlüsse

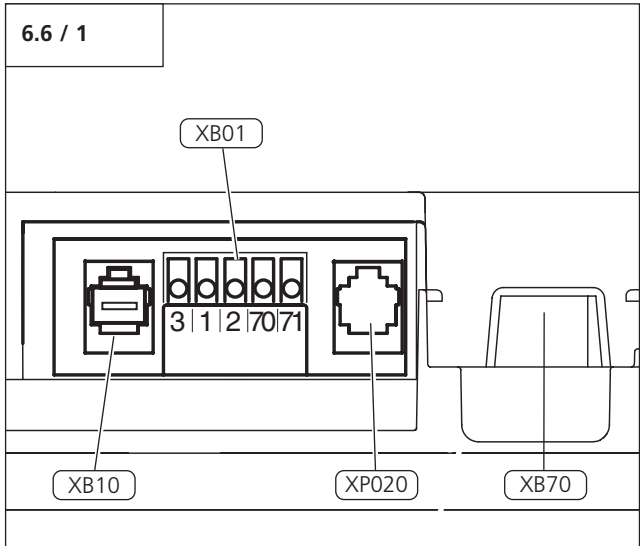


Vorsicht!
Stromschlaggefahr:
Vor Verkabelungsarbeiten ist sicherzustellen, dass die Leitungen spannungsfrei sind.
Während der Verkabelungsarbeiten ist sicherzustellen, dass die Leitungen spannungsfrei bleiben (z. B. Wiedereinschalten verhindern).



Achtung!
Um Schäden an der Steuerung zu vermeiden:

- Die örtlichen Schutzbestimmungen sind jederzeit zu beachten.
- Die Netz- und Steuerleitungen müssen unbedingt getrennt verlegt werden.
- Die Steuerspannung beträgt 24 V DC.
- Fremdspannung an den Anschlüssen XP020, XB10 oder XB01 führt zur Zerstörung der gesamten Elektronik.
- An die Klemmen 1 und 2 (XB01) dürfen nur potentialfreie Schließerkontakte angeschlossen werden.
- Der Kurzschlussstecker darf nicht in die System-Buchse XP020 gesteckt werden!



Bezeichnung	Art / Funktion	
XB01	Anschluss externer Bedienelemente ohne Systemverkabelung und 2-Draht-Lichtschanke	6.6 / 2, 9.3 / Ebene 5 / Menü 1
XB10	Anschluss externer Bedienelemente mit Systemverkabelung	-
XP020	Anschluss System-Lichtschanke oder Adapterleitung für Modulantenne	9.3 / Ebene 8
XB70	Anschluss Modulantenne	8.1



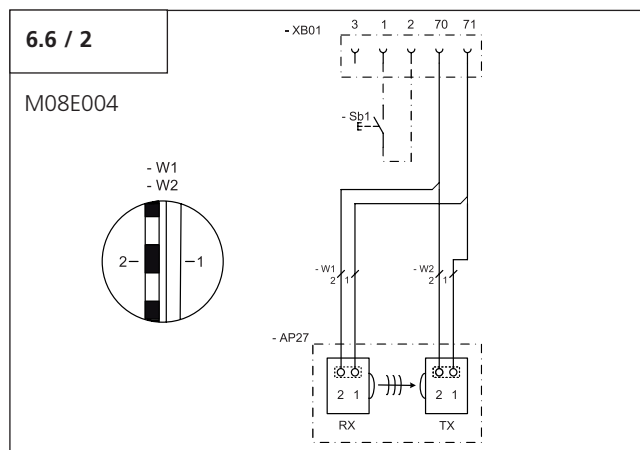
Verweis:
Für die Montage externer Bedienelemente, Sicherheits- und Signaleinrichtungen müssen die entsprechenden Anleitungen beachtet werden.



Hinweis:
Vor dem Anschluss eines Bedienelementes an den Anschlüssen mit Systembuchsen muss der entsprechende Kurzschlussstecker entfernt werden.

6. Montage

Anschluss XB01



Bezeichnung	Art / Funktion
1	GND (0 V)
2	Impuls
3	24 V DC (max. 50 mA)
70	GND
70 + 71	2-Draht-Lichtschranke
RX	Empfänger der 2-Draht-Lichtschranke
Sb1	Externer Impulstaster (falls vorhanden)
TX	Sender der 2-Draht-Lichtschranke



Hinweis:

Wenn eine Lichtschranke angeschlossen wird, muss sie vor der Schnellprogrammierung installiert werden. Nur in diesem Fall wird sie von der Steuerung automatisch erkannt. Andernfalls muss die Lichtschranke nachträglich programmiert werden.

7. Handsender

7.1 Bedienung und Zubehör

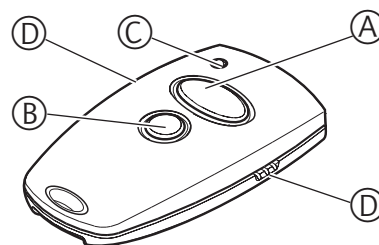


Vorsicht!

- Handsender gehören nicht in Kinderhände!
- Der Handsender darf nur betätigt werden, wenn sichergestellt ist, dass sich weder Personen noch Gegenstände im Bewegungsbereich des Tores befinden.

7.1 / 1

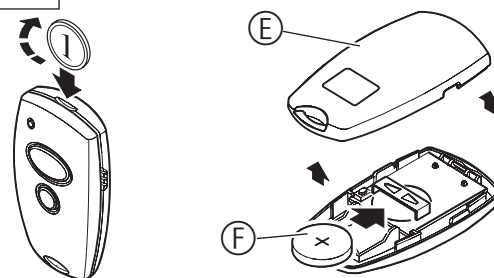
Übersicht.



- A Bedientaste groß
- B Bedientaste klein
- C Batterie - Sendekontrollleuchte
- D Übertragungsbuchse
- E Handsender-Rückseite
- F Batterie 3V CR 2032

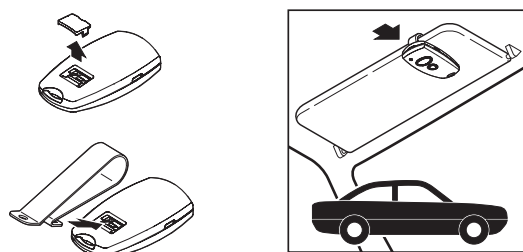
7.1 / 2

Batterie wechseln.



7.1 / 3

Zubehör Sonnenblendenclip.



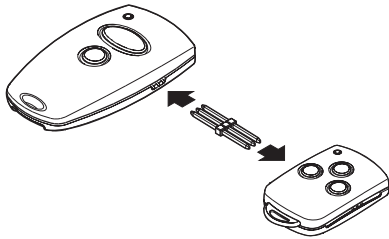
7. Handsender

7.2 Codierung der Handsender

7.2.1 Codierung übertragen

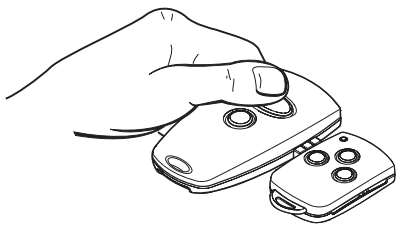
7.2.1 / 1

Handsender verbinden.



7.2.1 / 2

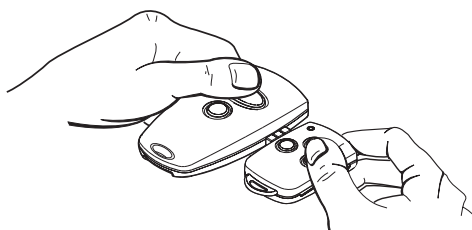
Master-Sender betätigen.



- Betätigen Sie den Master-Sender und halten Sie die Taste gedrückt. Die LED im Sender leuchtet.

7.2.1 / 3

Codierung übertragen.



- Betätigen Sie die gewünschte Taste des neu zu codierenden Handsenders, während Sie die Taste des Master-Senders gedrückt halten. Die LED blinkt.

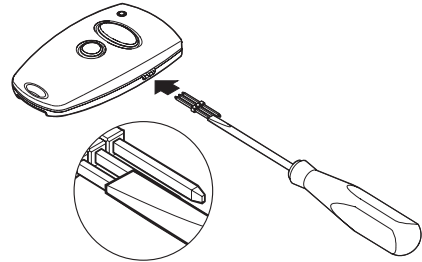
Nach 1 - 2 Sek. leuchtet die LED vom neu codierten Sender konstant. Der Codiervorgang ist beendet.

- Entfernen Sie den Übertragungsstecker.

7.2.2 Codierung ändern

7.2.2 / 1

Codierung ändern.



- Stecken Sie den Übertragungsstecker in den Handsender.
- Schließen Sie einen der beiden äußeren Stifte des Übertragungssteckers mit dem mittleren Stift kurz (z. B. mit Hilfe eines Schraubendrehers).
- Betätigen Sie die gewünschte Taste des Handsenders. Durch integrierte Zufallskodierung wird eine neue Codierung ermittelt. Die LED blinkt schnell.

Sobald die LED konstant leuchtet, hat der Handsender eine neue Codierung gelernt. Die Taste kann losgelassen und der Übertragungsstecker entfernt werden.

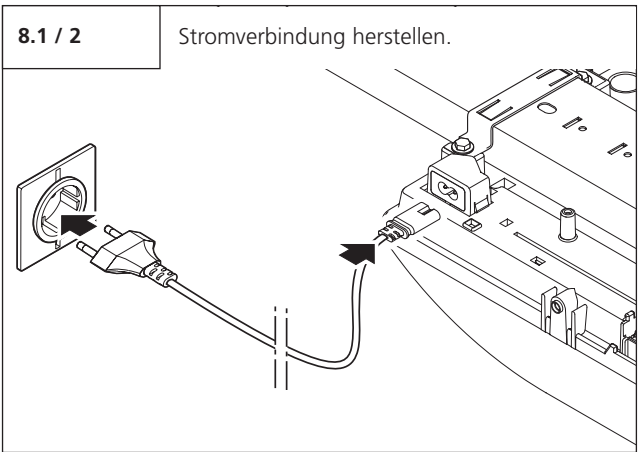
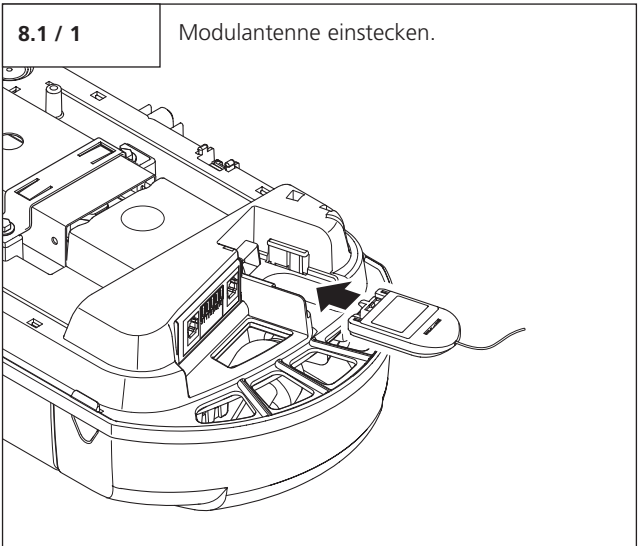


Hinweis:

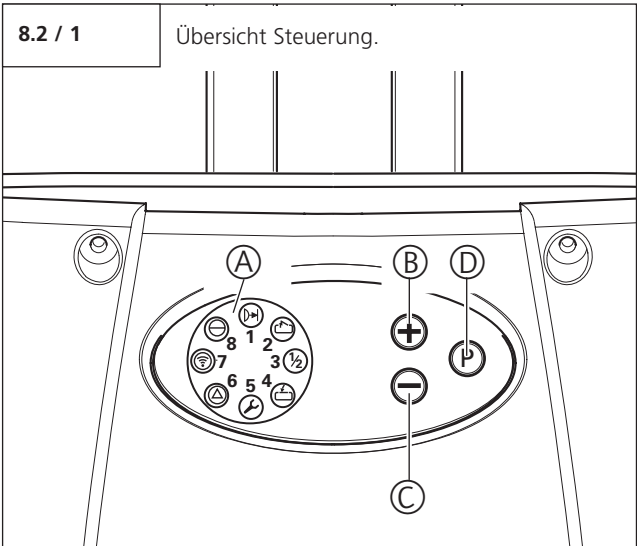
- Nach Neucodierung des Handsenders muss auch das Antriebssystem auf die neue Codierung umprogrammiert werden.
- Bei Mehrkanalsendern muss der Codiervorgang für jede Taste einzeln ausgeführt werden.

8. Inbetriebnahme

8.1 Anschluss des Antriebssystems



8.2 Übersicht der Steuerung



Bedienelemente

Bezeichnung	Art / Funktion	
A	Anzeige Karussell	8.3
B	Taste AUF (+) (z. B. Tor in Position AUF fahren oder Parameter in der Programmierung hochsetzen)	-
C	Taste ZU (-) (z. B. Tor in Position ZU fahren oder Parameter in der Programmierung herabsetzen)	-
D	Taste (P) (z. B. Wechsel in Programmiermodus oder Parameter abspeichern)	-

8. Inbetriebnahme

8.3 Übersicht der Anzeigefunktionen

LED-Anzeigen im Betriebsmodus

	Lichtschanke oder SKS unterbrochen
	Tor fährt in Richtung AUF
	Tor ist in Torposition AUF
	Tor ist in Zwischenposition
	Tor fährt in Richtung ZU
	Tor ist in Torposition ZU
	Referenzpunkt wird geschaltet
	Dauerbetätigung eines externen Bedienelements
	Fernsteuerung wird betätigt
	Betriebsbereit

Legenda:

LED aus	○
LED leuchtet	●
LED blinkt langsam	☼
LED blinkt rhythmisch	☼
LED blinkt schnell	☼
Werkseinstellung	
Nicht möglich	—

8.4 Schnellprogrammierung



Hinweis:

Zur ordnungsgemäßen Inbetriebnahme des Antriebssystems muss die Schnellprogrammierung durchgeführt werden. Dieses gilt für die erste Inbetriebnahme und nach einem Reset.

Voraussetzungen

Vor der Schnellprogrammierung müssen folgende Voraussetzungen erfüllt sein:

- Das Tor befindet sich in der Torposition ZU.
- Der Führungsschlitten ist eingekuppelt.



Hinweis:

Während der Programmierung der Torpositionen AUF und ZU muss der Referenzpunkt passiert werden.

Die Programmierung erfolgt mit den Tasten Plus (+), Minus (-) und (P).

Wird im Programmiermodus innerhalb von 120 Sekunden keine der Tasten betätigt, wechselt die Steuerung zurück in den Betriebszustand. Es wird eine entsprechende Meldung angezeigt.

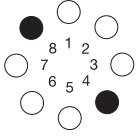
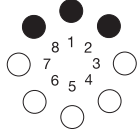
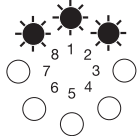
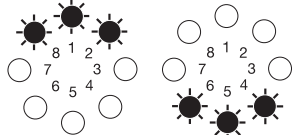
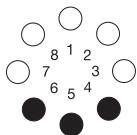
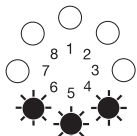
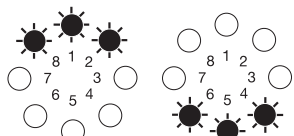
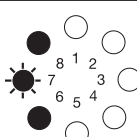
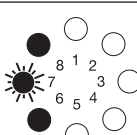
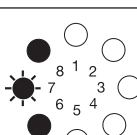
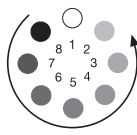


Verweis:

Die Erklärung der Meldungen ist in Punkt 10 beschrieben.

- Führen Sie die Schnellprogrammierung anhand des nachstehenden Ablaufplans durch.

8. Inbetriebnahme

 Betriebsmodus	1.	1x >2s <10s 	Schnellprogrammierung starten / Torposition AUF programmieren	
	2.	 	Tor in Position AUF fahren	
	3.	   	Korrektur der Torposition AUF mit (+) und (-)	
	4.	1x <1s 	Torposition AUF speichern / Torposition ZU programmieren	
	5.	 	Tor in Position ZU fahren	
	6.	   	Korrektur der Torposition ZU mit (+) und (-)	
	7.	1x <1s 	Torposition ZU speichern / Fernsteuerung programmieren	
	8.		Handsender betätigen	
	9.		Handsender loslassen	
	10.	1x <1s 	Fernsteuerung speichern / Schnellprogrammierung beenden	

8. Inbetriebnahme

8.5 Funktionsprüfung

8.5.1 Lernfahrt für die Antriebskraft



Kontrolle:

Nach der Schnellprogrammierung und nach Veränderungen im Programmiermodus müssen die nachfolgenden Lernfahrten und Prüfungen durchgeführt werden.

Das Antriebssystem lernt die maximal benötigte Antriebskraft während der beiden ersten Fahrten nach Einstellung der Torpositionen.

- Fahren Sie das Antriebssystem (mit eingekuppeltem Tor) ohne Unterbrechung einmal von der Torposition ZU in die Torposition AUF und zurück.

Das Antriebssystem ermittelt während dieser Lernfahrt die maximale Zug- und Druckkraft und die Kraftreserve, die erforderlich ist, um das Tor zu bewegen.

Überprüfung:

1.		Nach Druck auf Taste (+): Das Tor muss sich öffnen und in die eingespeicherte Torposition AUF fahren.
2.		Nach Druck auf Taste (-): Das Tor muss sich schließen und in die eingespeicherte Torposition ZU fahren.
3.		Nach Druck auf Taste des Handsenders: Das Antriebssystem muss das Tor in Richtung AUF bzw. Richtung ZU bewegen.
4.		Nach Druck auf Taste des Handsenders während das Antriebssystem läuft: Das Antriebssystem muss stoppen.
5.		Beim nächsten Drücken läuft das Antriebssystem in Gegenrichtung.

8.5.2 Kontrolle der Abschaltautomatik



Vorsicht!

Die Abschaltautomatik AUF und ZU muss korrekt eingestellt werden, um Personen- oder Sachschäden zu verhindern.

Abschaltautomatik AUF

Bei Antriebssystemen für Tore mit Öffnungen im Torflügel (Durchmesser Öffnung > 50 mm):

- Belasten Sie das Tor während des Torlaufs in der Mitte der Unterkante mit einer Masse von 20 kg.

Das Tor muss sofort stoppen.

Abschaltautomatik ZU

- Stellen Sie ein 50 mm hohes Hindernis auf den Boden.
- Fahren Sie das Tor auf das Hindernis.

Das Antriebssystem muss beim Auftreffen auf das Hindernis stoppen und reversieren.



Hinweis:

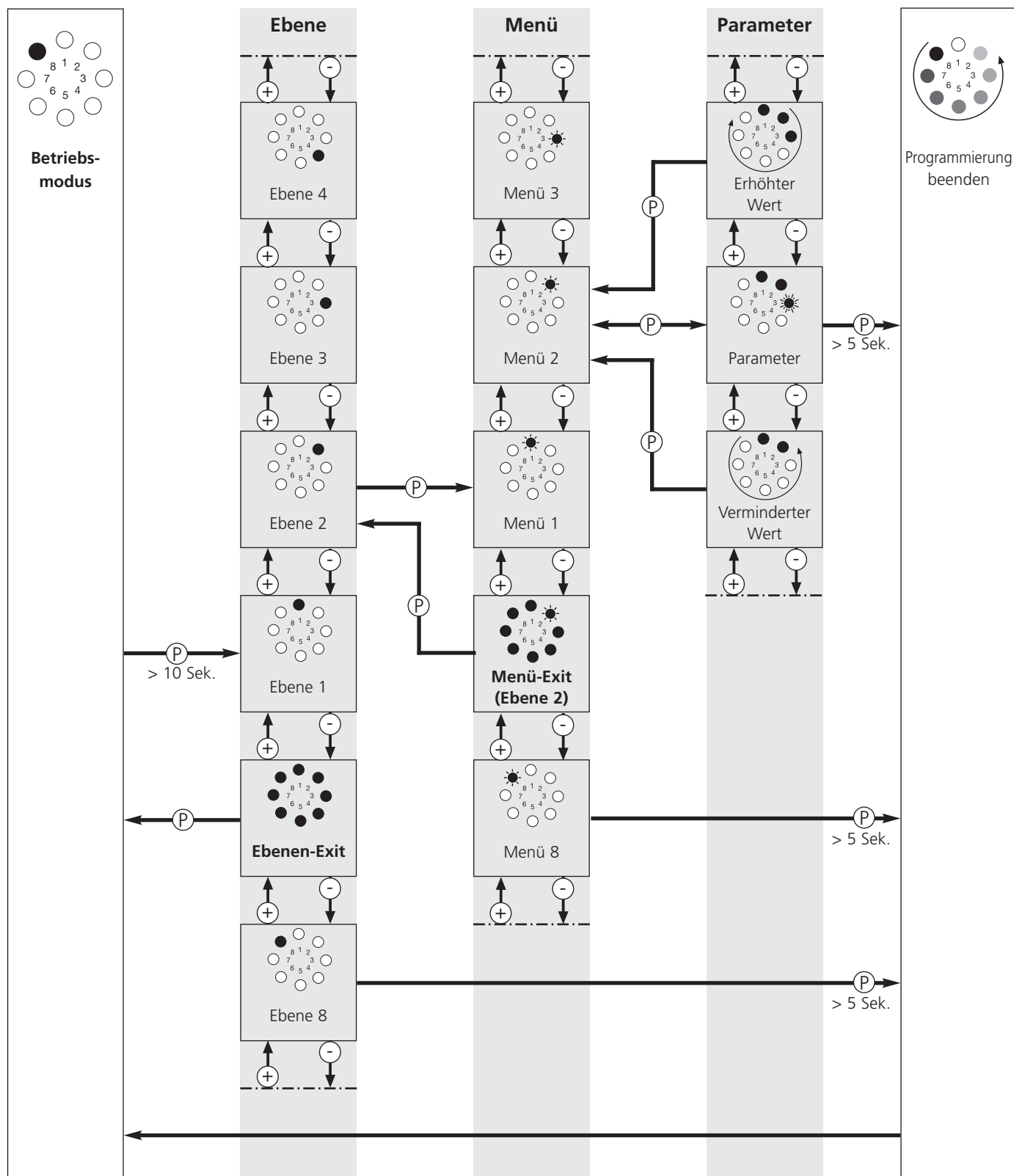
Die Einstellungen der Parameter bleiben bei Unterbrechung der Netzspannung gespeichert.
Nur durch Reset werden die Antriebskräfte AUF und ZU in die Werkseinstellung zurückgesetzt.

Legenda:

LED aus	○
LED leuchtet	●
LED blinkt langsam	⦿
LED blinkt rhythmisch	⦿
LED blinkt schnell	⦿
Werkseinstellung	
Nicht möglich	—

9. Erweiterte Antriebsfunktionen

9.1 Ablaufschema der erweiterten Programmierung (Beispiel für Ebene 2, Menü 2)



9. Erweiterte Antriebsfunktionen

9.2 Gesamtübersicht der programmierbaren Funktionen

Ebene	Menü	Werkseinstellung
Ebene 1 – Grundfunktionen	Menü 3: Zwischenposition AUF	–
	Menü 4: Zwischenposition ZU	–
	Menü 7: Relais-Ausgang	Signalleuchte
	Menü 8: RESET	Kein Reset
Ebene 2 – Antriebseinstellungen	Menü 1: Benötigte Antriebskraft AUF	Stufe 8
	Menü 2: Benötigte Antriebskraft ZU	Stufe 8
	Menü 3: Abschaltautomatik AUF	Stufe 8
	Menü 4: Abschaltautomatik ZU	Stufe 8
Ebene 3 – Automatischer Zulauf	Menü 1: Automatischer Zulauf	Deaktiviert
	Menü 3: Toraufzeit	2 Sekunden
	Menü 4: Vorwarnzeit	1 Sekunde
	Menü 5: Anfahrtwarnung	0 Sekunden
	Menü 7: Signalleuchte	Torbewegung / Warnung: blinken Torstillstand: aus
Ebene 4 – Funkprogrammierung	Menü 2: Zwischenposition	–
Ebene 5 – Sonderfunktion	Menü 1: Programmierbarer Impulseingang	Impuls
	Menü 4: Beleuchtungszeit	180 Sekunden

9. Erweiterte Antriebsfunktionen

Ebene	Menü	Werkseinstellung
Ebene 6 – Variable Geschwindigkeit	Menü 1: Geschwindigkeit AUF	Stufe 16
	Menü 2: Geschwindigkeit Softlauf AUF	Stufe 6: Comfort 220.2 Stufe 7: Comfort 250.2 Comfort 252.2 Comfort 250.2 speed
	Menü 3: Softlaufposition AUF	–
	Menü 4: Geschwindigkeit ZU	Stufe 10: Comfort 250.2 speed Stufe 16: Comfort 220.2 Comfort 250.2 Comfort 252.2
	Menü 5: Geschwindigkeit Smartlauf ZU	Stufe 10
	Menü 6: Geschwindigkeit Softlauf ZU	Stufe 6: Comfort 220.2 Stufe 7: Comfort 250.2 Comfort 252.2 Comfort 250.2 speed
	Menü 7: Smartlaufposition ZU	–
	Menü 8: Softlaufposition ZU	–
Ebene 8 – Systemeinstellungen	Menü 1: Lichtschränke	Betrieb ohne Lichtschränke
	Menü 3: Funktion der Abschaltautomatik	Tor hält an (AUF) Tor reversiert kurz (ZU)
	Menü 4: Betriebsarten	Selbsthaltung (AUF/ZU)
	Menü 5: Funktion der Richtungsbefehlsgeber	Nicht aktiv
	Menü 6: Funktion der Impulsbefehlsgeber	Nur HALT, anschließend Normfolge

9. Erweiterte Antriebsfunktionen

9.3 Funktionsübersicht der Ebenen



Vorsicht!

In den erweiterten Antriebsfunktionen können wichtige Werkseinstellungen verändert werden. Die einzelnen Parameter müssen korrekt eingestellt werden, um Personen- oder Sachschäden zu verhindern.

Ebene 1 - Grundfunktionen																
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Menü 3: Zwischenposition AUF																
	Mit Taste (+ / AUF) und (- / ZU) einstellen "Zwischenposition AUF" – Schließfunktion ist mit automatischem Zulauf möglich															
Menü 4: Zwischenposition ZU																
	Mit Taste (+ / AUF) und (- / ZU) einstellen															
Menü 7: Relais-Ausgang (nur mit optionalem Signalleuchtenrelais programmierbar)																
	A7	B7	C7	D7	E7	F7	G7	H7	I7	J7	K7	–	–	–	–	–
Menü 8: RESET																
	Nein	Ja	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–



Achtung!

Nach einem Reset werden alle Parameter auf die Werkseinstellungen zurückgestellt.

Um einen einwandfreien Betrieb der Steuerung zu gewährleisten:

- müssen alle gewünschten Funktionen neu programmiert werden,
- muss die Fernsteuerung eingelernt werden,
- muss das Antriebssystem einmal in die Torposition AUF und ZU gefahren werden.



Hinweis:

- Es kann nur die zuletzt programmierte Zwischenposition genutzt werden.
- Bei aktiviertem automatischem Zulauf (Ebene 3 / Menü 1) kann der Relais-Ausgang (Ebene 1 / Menü 7) bei Bedarf umprogrammiert werden.

9. Erweiterte Antriebsfunktionen



Verweis:

Nach Veränderungen in den Menüs 3 und 4 der Ebene 1 muss eine erneute Funktionsprüfung durchgeführt werden (Punkt 8.5).

Menü 7: Relais-Ausgang

Stufe	Funktion (nur mit optionalem Signalleuchtenrelais)	Erläuterung / Hinweis	
A7	Signalleuchte	Funktion	Ebene 3 / Menü 7
B7	Torposition AUF	-	-
C7	Torposition ZU	-	-
D7	Zwischenposition AUF	-	-
E7	Zwischenposition ZU	-	-
F7	Antriebssystem startet	Wischimpuls 1 Sekunde	-
G7	Störung	-	-
H7	Beleuchtung	Beleuchtungszeit	Ebene 5 / Menü 4
I7	Verriegelungsfreigabe	Antriebssystem läuft	-
J7	Freigabe Schloss	Antriebssystem startet / Wischimpuls 3 Sekunden	-
K7	Aufschubsicherung	-	-

Legenda:

LED aus	○
LED leuchtet	●
LED blinkt langsam	⚙
LED blinkt rhythmisch	⚙
LED blinkt schnell	⚙
Werkseinstellung	
Nicht möglich	-

9. Erweiterte Antriebsfunktionen

Ebene 2 - Antriebseinstellungen																
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Menü 1: Benötigte Antriebskraft AUF (Empfindlichkeit in Stufen*)																
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Menü 2: Benötigte Antriebskraft ZU (Empfindlichkeit in Stufen*)																
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Menü 3: Abschaltautomatik AUF (Empfindlichkeit in Stufen**)																
	AUS	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Menü 4: Abschaltautomatik ZU (Empfindlichkeit in Stufen**)																
	AUS	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16

* je höher die Stufe, desto höher die Antriebskraft.

** je niedriger die Stufe, desto empfindlicher die Abschaltautomatik.



Vorsicht!

Um eine Verletzungsgefahr auszuschließen, darf die Abschaltautomatik (Menü 3 und 4) nur auf AUS programmiert werden, wenn eine Durchfahrts-Lichtschranke oder eine Schließkantensicherung angeschlossen ist.

9. Erweiterte Antriebsfunktionen

Ebene 3 - Automatischer Zulauf																
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
	A1	B1	C1	D1	E1	F1	G1	H1	-	-	-	-	-	-	-	-
Menü 3: Toraufzeit (in Sekunden)																
	2	5	10	15	20	25	30	35	40	50	80	100	120	150	180	255
Menü 4: Vorwarnzeit (in Sekunden)																
	1	2	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70
Menü 5: Anfahrwarnung (in Sekunden)																
	0	1	2	3	4	5	6	7	-	-	-	-	-	-	-	-
Menü 7: Signalleuchte																
	A7	B7	C7	D7	E7	F7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-



Hinweis:

- Der Automatische Zulauf kann nur programmiert werden, wenn eine Lichtschranke angeschlossen ist.
- Die Funktionen aus Menü 1 können beliebig durch die Zeitwerte in den Menüs 3 und 4 verändert werden.

Legenda:

LED aus	○
LED leuchtet	●
LED blinkt langsam	☼
LED blinkt rhythmisch	☼
LED blinkt schnell	☼
Werkseinstellung	
Nicht möglich	-

9. Erweiterte Antriebsfunktionen

Menü 1: Automatischer Zulauf

Stufe	Toraufzeit	Vorwarnzeit	Auto. Zulauf	sonstige Funktionen
A1	-	-	deaktiviert	-
B1	15	5	aktiviert	Verlängerung (Neustart) der Tor-Auf-Zeit nach Durchfahren der Lichtschranke
C1	30	5	aktiviert	
D1	60	8	aktiviert	
E1	15	5	aktiviert	Abbruch der Tor-Auf-Zeit nach Durchfahren der Lichtschranke
F1	30	5	aktiviert	
G1	60	8	aktiviert	
H1	unendlich	3	aktiviert	Schließen nach Durchfahren der Lichtschranke / Schließverhinderung



Hinweis:

Ohne angeschlossene Lichtschranke oder Schließverhinderung ist nur der Parameter A1 einstellbar.

Menü 7: Signalleuchte

Stufe	Torbewegung / Warnung	Torstillstand
A7	blinken	Aus (Energiesparen)
B7	leuchten	Aus (Energiesparen)
C7	blinken	blinken
D7	leuchten	leuchten
E7	blinken	leuchten
F7	leuchten	blinken



Verweis:

Der Anschluss der Signalleuchte ist einstellbar in Ebene 1, Menü 7.

9. Erweiterte Antriebsfunktionen

Ebene 4 - Funkprogrammierung	
	
Menü 2: Zwischenposition	
	LED 7 blinkt langsam -> Taste Handsender betätigen -> LED 7 blinkt schnell

Ebene 5 - Sonderfunktion																
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
	A1	B1	C1	D1	E1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Menü 4: Beleuchtungszeit (in Sekunden)																
	2	5	10	15	20	25	30	35	40	50	80	100	120	150	180	255

Menü 1: Programmierbarer Impulseingang

Stufe	Funktion (nur mit optionalem Signalleuchtenrelais)	Erläuterung / Hinweis
A1	Impuls	nur Schließer
B1	Automatik Ein/Aus	nur Schließer
C1	Schließerverhinderung	nur Richtung ZU – nur Öffner
D1	Impuls AUF	Induktionsschleife – nur Schließer
E1	Halt	nur Öffner



Verweis:

- Die Programmierung der Sonderfunktionen ist abhängig vom Anschluss XB01. Der Anschluss XB01 wird in Punkt 6.6 beschrieben.
- Die eingestellte Beleuchtungszeit ist nur aktiv, wenn der Relaisausgang (Ebene 1 / Menü 7) auf Beleuchtung (H7) programmiert ist.

9. Erweiterte Antriebsfunktionen

Ebene 6 - Variable Geschwindigkeit																
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Menü 1: Geschwindigkeit AUF (in Stufen)																
	-	-	-	-	-	-	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Menü 2: Geschwindigkeit Softlauf AUF (in Stufen)																
	1	2	3	4	5	6 (A)	7 (B, C, D)	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Menü 3: Softlaufposition AUF																
	Mit Taste (+ / AUF) und (- / ZU) einstellen															
Menü 4: Geschwindigkeit ZU (in Stufen)																
	-	-	-	-	-	-	7	8	9	10 (D)	11	12	13	14	15	16 (A, B, C)
Menü 5: Geschwindigkeit Smartlauf ZU (in Stufen)																
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Menü 6: Geschwindigkeit Softlauf ZU (in Stufen)																
	1	2	3	4	5	6 (A)	7 (B, C, D)	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Menü 7: Smartlaufposition ZU																
	Mit Taste (+ / AUF) und (- / ZU) einstellen															
Menü 8: Softlaufposition ZU																
	Mit Taste (+ / AUF) und (- / ZU) einstellen															

- A Comfort 220.2
- B Comfort 250.2
- C Comfort 252.2
- D Comfort 250.2 speed



Verweis:

Nach Veränderungen in den Menüs 1, 2, 3, 4, 6 und 8 der Ebene 6 muss eine erneute Funktionsprüfung durchgeführt werden (Punkt 8.5).

9. Erweiterte Antriebsfunktionen

Ebene 8 - Systemeinstellungen																
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
																
Menü 1: Lichtschränke																
	A1	B1	C1	D1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Menü 3: Funktion der Abschaltautomatik																
	A3	B3	C3	D3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Menü 4: Betriebsarten																
	A4	B4	C4	D4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Menü 5: Funktion der Richtungsbefehlsgeber																
	A5	B5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Menü 6: Funktion der Impulsbefehlsgeber																
	A6	B6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-



Achtung!

Eine angeschlossene Lichtschränke wird von der Steuerung nach NETZ EIN automatisch erkannt. Die Lichtschränke kann nachträglich umprogrammiert werden.

Legenda:

LED aus	○
LED leuchtet	●
LED blinkt langsam	⊙
LED blinkt rhythmisch	⊙
LED blinkt schnell	⊙
Werkseinstellung	
Nicht möglich	-

9. Erweiterte Antriebsfunktionen

Menü 1: Lichtschanke

Stufe	Lichtschanke 1 (Anschluss XP020) Torbewegung ZU	Lichtschanke 2 (Anschluss XB01 - Klemme 70/71) Torbewegung ZU
A1	Betrieb ohne Lichtschanke	
B1	Tor reversiert lang ²	Nicht aktiv
C1	Nicht aktiv	Tor reversiert lang ²
D1	Tor reversiert lang ²	Tor reversiert lang ²

Menü 3: Funktion der Abschaltautomatik

Stufe	Torbewegung AUF	Torbewegung ZU
A3	Tor hält an	Tor reversiert kurz ¹
B3	Tor reversiert kurz ¹	Tor reversiert kurz ¹
C3	Tor hält an	Tor reversiert lang ²
D3	Tor reversiert lang ²	Tor reversiert lang ²

Menü 4: Betriebsarten

Stufe	AUF	ZU
A4	Totmann	Totmann
B4	Selbsthaltung	Totmann
C4	Totmann	Selbsthaltung
D4	Selbsthaltung	Selbsthaltung

¹ Tor reversiert kurz: Das Antriebssystem bewegt das Tor kurz in die entgegengesetzte Richtung, um ein Hindernis freizugeben.

² Tor reversiert lang: Das Antriebssystem bewegt das Tor bis in die entgegengesetzte Torposition.

9. Erweiterte Antriebsfunktionen

Menü 5: Funktion der Richtungsbefehlsgeber

Stufe	Richtungsbefehlsgeber	Erläuterungen
A5	nicht aktiv	Die Richtungsbefehlsgeber lösen nur bei einem stehenden Tor einen Befehl aus.
B5	nur HALT	Ein laufendes Tor wird von jedem Richtungsbefehlsgeber gestoppt.

Menü 6: Funktion der Impulsbefehlsgeber

Stufe	Impulsbefehlsgeber	Erläuterungen
A6	nicht aktiv	Die Impulsbefehlsgeber lösen nur bei einem stehenden Tor einen Befehl aus.
B6	nur HALT, anschließend Normfolge	Ein laufendes Tor wird von jedem Impulsbefehlsgeber gestoppt. Ein Folgebefehl startet das Antriebssystem in die entgegengesetzte Richtung (AUF - STOPP - ZU - STOPP - AUF).

10. Meldungen

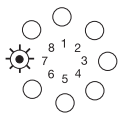
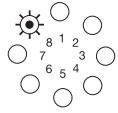
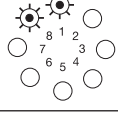
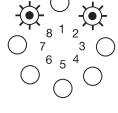
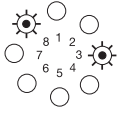
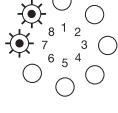
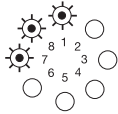
10.1 Störungen ohne Störmeldeanzeige

Störung	Ursache	Behebung
Anzeige 8 leuchtet nicht.	- Spannung fehlt.	- Prüfen, ob Netzspannung vorhanden ist. - Stromanschluss prüfen.
	- Thermoschutz im Netztrafo hat angesprochen.	- Netztrafo auskühlen lassen.
	- Steuerungseinheit defekt.	- Antriebssystem überprüfen lassen.
Keine Reaktion nach Impuls-gabe.	- Anschlussklemmen für Taster "Impuls" überbrückt, z. B. durch Leitungs-kurzschluss oder Flachklemmen.	- Eventuell verkabelte Schlüsseltaster oder Innendrucktaster probeweise von Steuerungseinheit trennen (Punkt 6.6): Leitung aus Buchse XB10 ziehen, Kurzschlussstecker einstecken und Verkabelungsfehler suchen.
Keine Reaktion nach Impuls-gabe durch Handsender.	- Modulan-tenne nicht eingesteckt.	- Modulanten- ne mit Steuerungseinheit verbinden (Punkt 8.1).
	- Handsendercodierung stimmt nicht überein mit Empfänger-codierung.	- Handsender erneut aktivieren (Punkt 8.4).
	- Batterie des Handsenders leer.	- Neue Batterie einlegen (Punkt 7.1).
	- Handsender oder Steuerungselektronik oder Modulanten-tenne defekt.	- Alle 3 Komponenten überprüfen lassen.

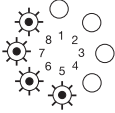
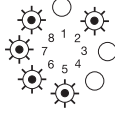
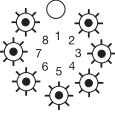
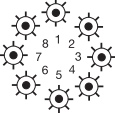
Legenda:	
LED aus	○
LED leuchtet	●
LED blinkt langsam	☼
LED blinkt rhythmisch	☼
LED blinkt schnell	☼
Werkseinstellung	
Nicht möglich	—

10. Meldungen

10.2 Störungen mit Störmeldeanzeige

Störung	Ursache	Behebung
Meldungsnummer 7 	- Nach 120 Sekunden ohne Tastenbetätigung beendet sich der Programmiermodus selbstständig. - Programmieren der Torpositionen AUF und ZU ohne Passieren des Referenzpunktes.	
Meldungsnummer 8 	- Referenzpunkt-Taster defekt.	- Antriebssystem überprüfen lassen.
Meldungsnummer 9 	- Drehzahlsensor-Impulse nicht vorhanden, Antriebssystem blockiert.	- Antriebssystem überprüfen lassen.
Meldungsnummer 10 	- Torlauf zu schwergängig. - Tor blockiert.	- Tor gangbar machen.
	- Maximale Antriebskraft zu gering eingestellt.	- Maximale Antriebskraft (Punkt 9.3 / Ebene 2 / Menü 1+2) vom Fachhändler überprüfen lassen.
Meldungsnummer 11 	- Laufzeitbegrenzung.	- Antriebssystem überprüfen lassen.
Meldungsnummer 15 	- Lichtschranke unterbrochen oder defekt.	- Hindernis beseitigen oder Lichtschranke überprüfen lassen.
	- Lichtschranke programmiert, aber nicht angeschlossen.	- Lichtschranke deaktivieren oder anschließen.
Meldungsnummer 16 	- Stromsensor für die Abschaltautomatik defekt.	- Motor-Aggregat überprüfen lassen.

10. Meldungen

Störung	Ursache	Behebung
Meldungsnummer 26 	- Unterspannung, Antriebssystem überlastet bei Einstellung max. Kraft Stufe 16.	- Externe Spannungsversorgung überprüfen lassen. - Tor gangbar machen.
Meldungsnummer 28 	- Torlauf zu schwergängig oder unregelmäßig. - Tor blockiert.	- Torlauf überprüfen und Tor gangbar machen.
	- Abschaltautomatik zu empfindlich eingestellt.	- Abschaltautomatik vom Fachhändler überprüfen lassen (Punkt 9.3 / Ebene 2 / Menü 3+4).
Meldungsnummer 35 	- Elektronik defekt.	- Antriebssystem überprüfen lassen.
Meldungsnummer 36 	- Kurzschlussstecker entfernt, Halt-Taste jedoch nicht angeschlossen. - Ruhestromkreis unterbrochen.	- Halt-Taste anschließen oder Kurzschlussstecker (Punkt 6.6) einstecken.

Legenda:

LED aus	○
LED leuchtet	●
LED blinkt langsam	☼
LED blinkt rhythmisch	☼
LED blinkt schnell	☼
Werkseinstellung	
Nicht möglich	—

11. Anhang

11.1 Technische Daten Comfort 220.2, 250.2, 252.2, 250.2 speed

Elektrische Daten		Comfort 220.2	Comfort 250.2	Comfort 252.2	Comfort 250.2 speed
Nennspannung *)	V	230 / 260			
Nennfrequenz	Hz	50 / 60			
Stromaufnahme	A	1,1			
Leistungsaufnahme Betrieb	KW	0,25			
Leistungsaufnahme Stand-by	W	3,9	1,7		
Betriebsart (Einschaltdauer)	Min.	KB 2		KB 5	KB 2
Steuerspannung	V DC	24			
Schutzart Motor-Aggregat		IP 20			
Schutzklasse		II			
*) länderspezifische Abweichungen möglich					

Mechanische Daten		Comfort 220.2	Comfort 250.2	Comfort 252.2	Comfort 250.2 speed
Max. Zug- und Druckkraft	N	600	800	1.000	800
Laufgeschwindigkeit	mm/Sek.	140			220
Öffnungszeit (torspezifisch)	Sek.	15			9,5

Umgebungsdaten		Comfort 220.2	Comfort 250.2	Comfort 252.2	Comfort 250.2 speed
Abmessungen Motor-Aggregat	mm	220x125x395			
Gewicht	kg	3,8	4,1	4,2	4,5
Temperaturbereich	°C	-20 bis +60			

Lieferumfang *)
Motor-Aggregat Comfort 220.2, 250.2, 252.2, 250.2 speed mit integrierter elektronischer Steuerung
Multibit-Fernsteuerung, 868 MHz, Digital 302 Mini-Handsender, 2-Kanal,
Multibit-Fernsteuerung, 868 MHz, Digital 313 Mikro-Handsender, 3-Kanal
*) länderspezifische Abweichungen möglich

Eigenschaften/Sicherheitsfunktionen	
Referenzpunkt-Technik	x
Soft-Start / Soft-Stopp	x
Aufschubsicherung	x
Abschaltautomatik	x
Blockierschutz	x
Unterspannungsschutz	x
Laufzeitbegrenzung	x
Elektronische Endabschaltung	x
Anschluss für Druck-, Code- und Schlüsseltaster	x
Anschluss potenzialfreie Endtastermeldung	x
Fehlersignalisierung	x

Zubehör	
Modulantenne, 868 MHz, IP 65	x
Einbaukonsolen für Sektionaltore	x
Entriegelungssets für Schwingtore	x
Kurventorarm für Kipptore	x
Flügelatorbeslag für Flügeltore	x
Lichtschranken	x
Entriegelung	x
Relais für Blinkampel bei Betrieb der automatischen Zulaufeinrichtung	x
Nachrüstsatz Potentialfreie Endtaster AUF/ZU/LICHT	x
Drucktaster	x
Schlüsseltaster	x
Codetaster	x



11. Anhang

11.2 Herstellererklärung

Hiermit erklären wir, dass das nachfolgend bezeichnete Produkt aufgrund seiner Konzipierung und Bauart sowie in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung den einschlägigen grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der EG-Richtlinie Elektromagnetische Verträglichkeit, der Maschinen-Richtlinie und der Niederspannungsrichtlinie entspricht.

Bei einer nicht mit uns abgestimmten Änderung der Produkte verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

Produkt: Comfort 220.2, 250.2, 252.2, 250.2 speed

Einschlägige EG-Richtlinien:
EG-Richtlinie Elektromagnetische Verträglichkeit (89/336/EWG),
Maschinen-Richtlinie (98/37/EWG)
und Niederspannungsrichtlinie (73/23/EWG und 93/68/EWG).

Angewandte harmonisierte Normen, insbesondere:

EN 292-1
EN 61000-6-2
EN 61000-6-3
EN 55014
EN 61000-3-2
EN 61000-3-3
EN 60335-1
EN 60335-2-95
EN 12445
EN 12453
EN 300220-1
EN 301489-3
ETS 300683



02.01.2008

ppa. K. Goldstein

11.3 EG-Konformitätserklärung

Hiermit erklären wir, dass das nachfolgend bezeichnete Produkt aufgrund seiner Konzipierung und Bauart sowie in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung den einschlägigen grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der EG-Richtlinie Elektromagnetische Verträglichkeit, der Maschinen-Richtlinie und der Niederspannungsrichtlinie entspricht.

Bei einer nicht mit uns abgestimmten Änderung der Produkte verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

Produkt:

Einschlägige EG-Richtlinien:
EG-Richtlinie Elektromagnetische Verträglichkeit (89/336/EWG),
Maschinen-Richtlinie (98/37/EWG)
und Niederspannungsrichtlinie (73/23/EWG und 93/68/EWG).

Angewandte harmonisierte Normen, insbesondere:

EN 292-1
EN 61000-6-2
EN 61000-6-3
EN 55014
EN 61000-3-2
EN 61000-3-3
EN 60335-1
EN 60335-2-95
EN 12445
EN 12453
EN 300220-1
EN 301489-3
ETS 300683

Datum / Unterschrift

1. Explication des symboles

Remarques



Prudence ! Risque de dommages corporels !

Vous trouverez ici d'importantes consignes de sécurité à observer scrupuleusement pour éviter des dommages corporels !



Attention ! Risque de dommages matériels !

Vous trouverez ici d'importantes consignes de sécurité à respecter scrupuleusement pour éviter des dommages matériels !



Remarque / Conseil



Contrôle



Référence

Plaque signalétique

Type : _____

Art. no. : _____

Produit no. : _____

2. Table des matières

1.	Explication des symboles	36
2.	Table des matières	36
3.	Consignes générales de sécurité	37
4.	Vue d'ensemble du produit	38
4.1	Fourniture Comfort 220.2, 250.2, 252.2, 250.2 speed	38
4.2	Les différentes portes	40
5.	Préparations au montage	40
6.	Montage	41
6.1	Préparation du rail d'opérateur	41
6.2	Montage sur la porte	42
6.3	Montage au plafond	43
6.4	Eclairage, raccordement du feu de signalisation (en option)	43
6.5	Déverrouillage	44
6.6	Bornier et prises	45
7.	Emetteur portable	46
7.1	Utilisation et accessoires	46
7.2	Codage de l'émetteur portable	47
8.	Mise en service	48
8.1	Branchement de l'opérateur	48
8.2	Présentation de l'unité électronique	48
8.3	Fonctions des diodes lumineuses	49
8.4	Programmation rapide	49
8.5	Vérification des fonctions	51
9.	Fonctions évoluées de l'opérateur	52
9.1	Déroulement de la programmation évoluée (Exemple pour le niveau 2, menu 2)	52
9.2	Présentation de toutes les fonctions programmables	53
9.3	Présentation des fonctions des niveaux	55
10.	Signalisations	65
10.1	Pannes non signalées	65
10.2	Pannes signalées	66
11.	Annexe	68
11.1	Caractéristiques techniques Comfort 220.2, 250.2, 252.2, 250.2 speed	68
11.2	Déclaration de conformité constructeur	69
11.2	Certificat de conformité CE	69

3. Consignes générales de sécurité



A lire absolument !

Groupe-cible

Cet opérateur doit être monté, raccordé et mis en service exclusivement par un personnel qualifié et instruit qui :

- dispose de connaissances relatives aux dangers liés aux interventions sur des installations électriques,
- dispose de connaissances sur les règles se rapportant à l'électrotechnique,
- dispose d'une formation aux premiers secours et à l'utilisation d'équipements de sécurité,
- est suffisamment instruits et encadrés par des électriciens qualifiés,
- a la capacité de reconnaître les dangers liés à l'électricité,
- dispose de connaissances dans l'application de la norme EN 12635 (exigences concernant l'installation et l'utilisation).

Garantie

La garantie concernant la fonctionnalité et la sécurité d'utilisation entrera en vigueur si les consignes contenues dans ces instructions ont été respectées. La non-observation des présentes consignes peut conduire à des blessures corporelles et des dégâts matériels. Le fabricant ne sera pas responsable des dommages imputables à un non-respect des consignes.

Les piles, les fusibles et les ampoules sont des consommables exclus de la garantie.

Afin d'éviter toute erreur pouvant occasionner un endommagement de la porte et de l'opérateur, il est impératif de suivre scrupuleusement les indications de la notice de montage. Le produit pourra seulement être mis en service après avoir pris connaissance de la notice de montage et d'entretien correspondante.

Les instructions de montage et de service sont à remettre à l'utilisateur de l'installation et à conserver. Elles contiennent d'importantes informations concernant l'utilisation, les vérifications et la maintenance.

Le produit est fabriqué conformément aux normes et directives citées dans la déclaration de conformité constructeur et le certificat de conformité. Le produit a quitté l'usine dans un état de sécurité technique sans défauts.

Avant la première mise en service, les fenêtres, portes et portails motorisés doivent être vérifiés par un spécialiste et entretenus au moins une fois par an et selon les besoins (avec justificatif écrit).

Application conforme

L'opérateur a été conçu pour l'ouverture et la fermeture exclusives de portes de garage.

La mise en service est uniquement autorisée dans les pièces sèches.

La force maximum de traction et de poussée doit être respectée.

Exigences de la porte

La porte doit :

- S'arrêter en auto-maintien (grâce à un équilibrage à ressorts),
- avoir un mouvement facile.

En plus des consignes contenues dans ces instructions, il faut respecter les règlements généraux sur la sécurité et sur la prévention des accidents !

Nos conditions générales de vente et de livraison entrent en vigueur.

Consignes concernant le montage de l'opérateur

- Vérifiez le bon état mécanique de la porte.
- Vérifiez si la porte stoppe dans toute position.
- Vérifiez si la porte est facile à déplacer dans les deux sens de manœuvre.
- Vérifiez si la porte s'ouvre et se ferme correctement.
- Enlevez toutes les pièces inutiles de la porte (câble, chaîne, équerre par exemple).
- Mettez hors fonction tous les dispositifs devenus inutiles après le montage de l'opérateur.
- Avant les travaux de câblage, il est indispensable de débrancher l'opérateur. Pendant les travaux, l'alimentation électrique doit impérativement restée coupée.
- Respectez les normes locales en vigueur.
- Pour éviter tout phénomène d'induction, il est impératif de séparer dans deux gaines différentes les câbles d'alimentation 230 V des câbles d'asservissement basse tension pour raccordement d'appareils périphériques tels que contacteurs ou cellules etc.. La tension de service est de 24 V DC.
- Montez l'opérateur sur une porte fermée uniquement.
- Tous les éléments d'impulsions et les dispositifs de commande (digicodeur par ex.) doivent être montés à portée visuelle de la porte et à une distance suffisante de sécurité par rapport aux pièces mobiles de la porte. Il est important de respecter une hauteur de montage minimum de 1,5 mètres.
- Appliquez les plaques d'avertissement, (risque de pincement), en évidence et durablement.
- Après le montage, vérifiez qu'aucune pièce de la porte ne déborde sur les passages piétons ou voies publiques.

Consignes concernant la mise en service de l'opérateur

Après mise en service de l'installation, l'utilisateur de la porte ou son représentant doit être informé avec précision sur le fonctionnement.

- Vérifiez que les éléments de commande de la porte sont hors de portées des enfants.
 - Avant de mettre la porte en mouvement, vérifiez si la zone de débattement est bien libre de toute personne et de tout objet.
 - Vérifiez tous les dispositifs de sécurité présents.
 - Ne jamais toucher une porte ou des pièces mobiles en mouvement.
 - Attention aux points de la porte à risques éventuels de pincement et d'écrasement.
- Les directives de la norme EN 13241-1 doivent être respectées.

Consignes concernant la maintenance de l'opérateur

Pour garantir un fonctionnement correct, les points suivants doivent être régulièrement contrôlés et remis en état, le cas échéant. Avant tous travaux sur la porte, l'opérateur devra toujours être mis hors tension.

- Vérifiez une fois par mois si l'opérateur inverse bien son sens de marche dès que la porte touche un obstacle. Pour cela, veuillez placer un obstacle de 50 mm de haut et de large dans la zone de débattement de la porte, en respectant son sens de marche.
- Vérifiez le réglage de force en OUVREMENT et FERMETURE.
- Vérifiez toutes les pièces mobiles de la porte et de l'opérateur.
- Vérifiez si la porte présente d'éventuelles traces d'usure ou des dommages.
- Vérifiez le fonctionnement aisé manuel de la porte.

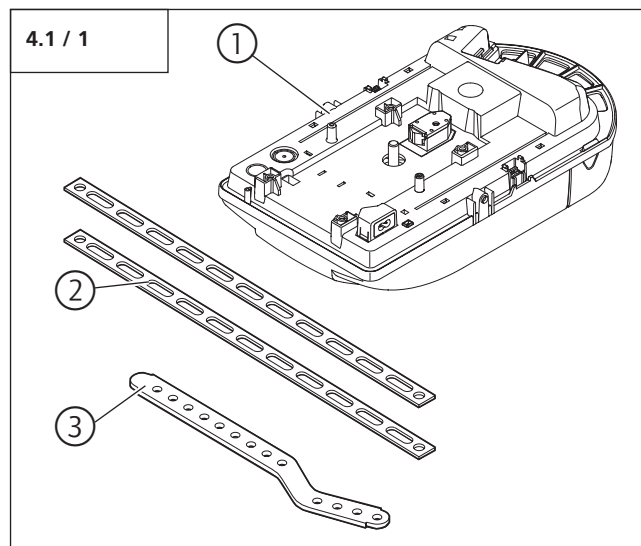
Consignes concernant l'entretien de l'opérateur

A proscrire : un jet d'eau direct, un nettoyeur haute pression, des acides ou une eau savonneuse.

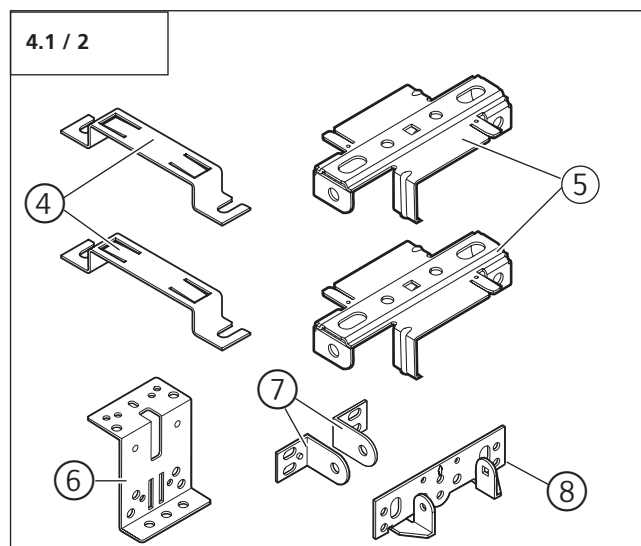
4. Vue d'ensemble du produit

4.1 Fourniture Comfort 220.2, 250.2, 252.2, 250.2 speed

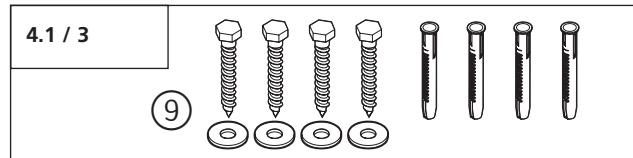
Fourniture standard



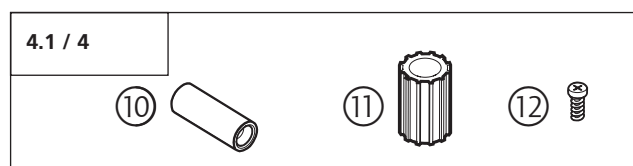
- 1 Tête d'opérateur 220.2, 250.2, 252.2, 250.2 speed
- 2 Tôle de suspension
- 3 Traînard galbé



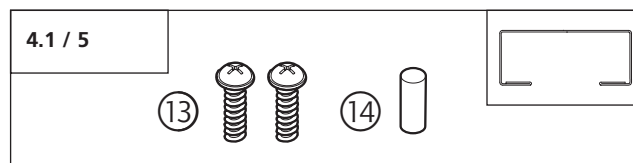
- 4 Pinces à rail (2x)
- 5 Crampon de suspension (2x)
- 6 Élément de raccordement de la porte
- 7 Equerres d'entraînement de la porte (2x)
- 8 Patte de fixation (type de rail 1)



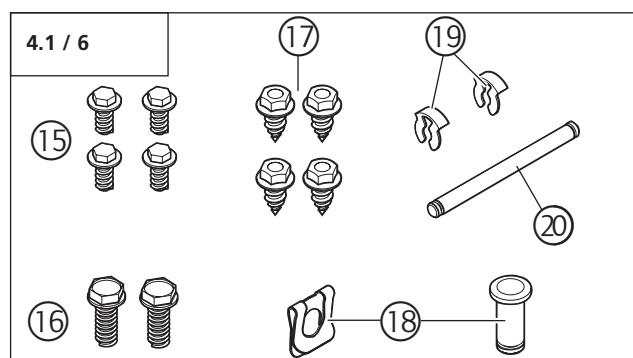
- 9 Matériel de fixation du rail



- 10 Manchon de sécurité
- 11 Douille adaptatrice
- 12 Vis 4,0 x 10

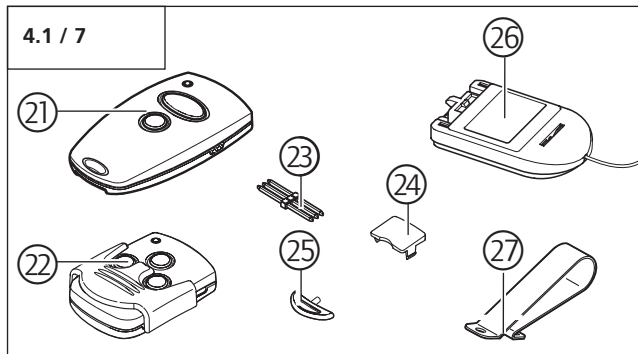


- 13 Vis 4,0 x 18 (2x)
- 14 Goujon 8 x 20

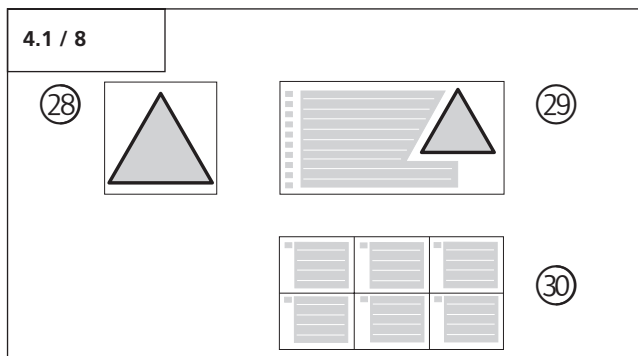


- 15 Vis 6 x 14 (4x)
- 16 Vis à tête hexagonale M6 x 20 (2x)
- 17 Vis à tête 6,3 x 16 (4x)
- 18 Goujon A8 avec sécurité SL
- 19 Clips de sécurité (2x)
- 20 Axe d'articulation Ø 6

4. Vue d'ensemble du produit



- 21 Mini émetteur portable
- 22 Micro émetteur portable (seulement en cas de Comfort 250.2, Comfort 252.2 et Comfort 250.2 speed – des écarts nationales sont possibles)
- 23 Fiche de transfert
- 24 Cache pour clip pare-soleil
- 25 Pendentif
- 26 Antenne électronique
- 27 Clip pare-soleil



- 28 Plaque d'avertissement déclenchement
- 29 Autocollant d'avertissement
- 30 Autocollant Programmation rapide

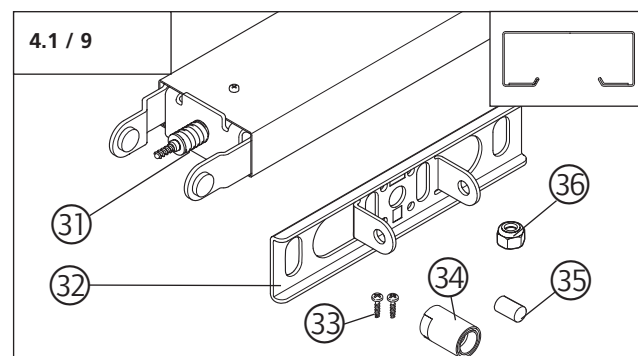
En plus de la fourniture standard, les accessoires suivants sont nécessaires au montage :

- rail d'opérateur

Rails d'opérateur

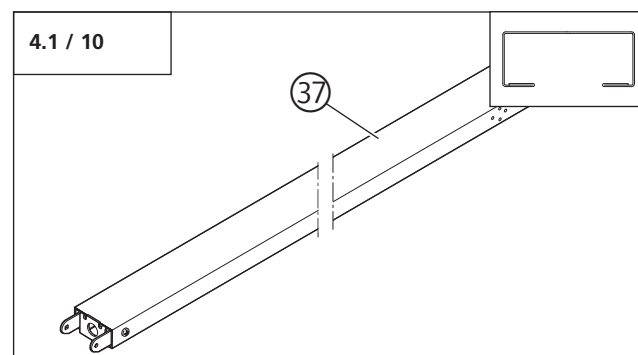
La tête d'opérateur peut être combinée avec des rails différents.

Type de rail 1



- 31 Rail d'entraînement
- 32 Patte de fixation type de rail 1
- 33 Vis B4 4,2 x 13 (2x)
- 34 Manchon de sécurité court
- 35 Goujon 8 x 12,5
- 36 Ecrou M6 autofreinant

Type de rail 2



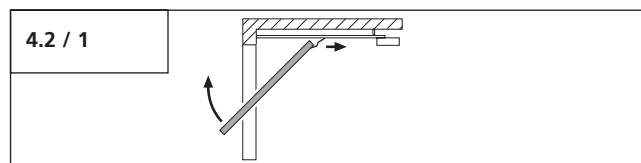
- 37 Rail d'entraînement

4. Vue d'ensemble du produit

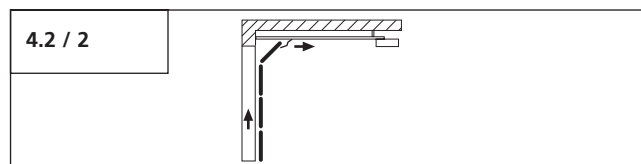
4.2 Les différentes portes

La fourniture standard avec le rail d'opérateur correspondant est adaptée aux exécutions de portes suivantes.

Porte basculante débordante

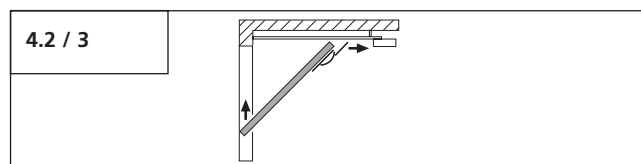


Porte sectionnelle ayant une largeur inférieure ou égale à 3 m.

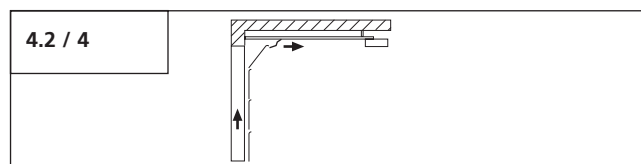


Des accessoires spéciaux sont indispensables au type de porte suivant :

Porte basculante non débordante



Porte sectionnelle ayant une largeur supérieure ou égale à 3 m.



5. Préparations au montage



Attention !

Afin de garantir un montage correct, effectuez les contrôles suivants avant de débuter le travail.

Fournitures

- Vérifiez l'intégralité des fournitures.
- Vérifiez la présence des accessoires nécessaires au montage envisagé.

Garage

- Vérifiez si votre garage est équipé d'une alimentation électrique et d'un dispositif de coupure appropriés.

Porte



Attention !

Si le garage n'a pas de seconde entrée : Afin de pouvoir pénétrer dans le garage en cas de panne, la porte du garage devra être équipée d'un déverrouillage d'urgence.

S'il y a utilisation d'un kit de déverrouillage :

- Vérifiez la bonne fonctionnalité des verrous de la porte. Ne mettez en aucun cas les verrous de la porte hors fonction.

S'il n'y a pas utilisation d'un kit de déverrouillage :

- Démontez les verrous mécaniques de la porte ou mettez-les hors fonction en position ouverte !
- Vérifiez si la porte à manoeuvrer remplit les conditions suivantes :
 - La porte doit être facilement manoeuvrable à la main.
 - La porte doit s'arrêter automatiquement dans toute position.



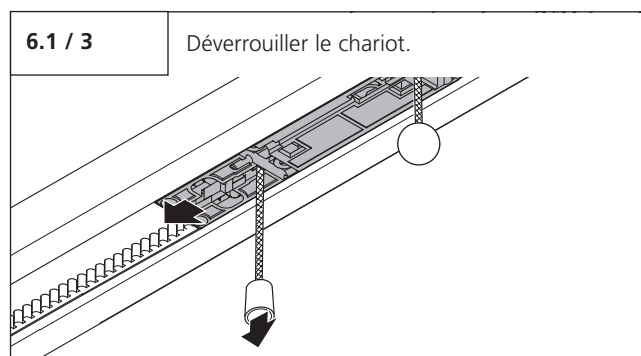
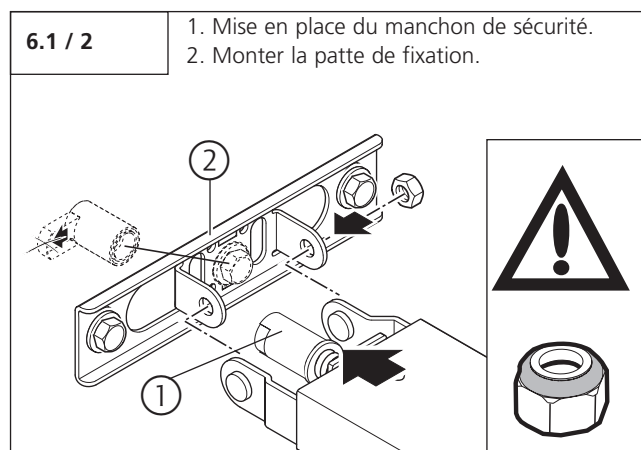
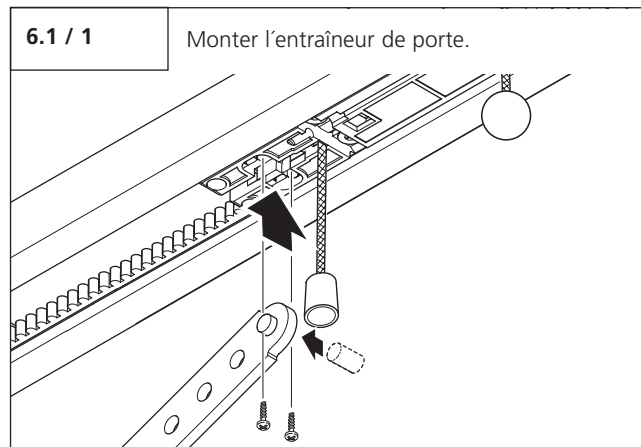
Référence :

Lors de l'utilisation et du montage d'accessoires, il est impératif de respecter les instructions correspondantes.

6. Montage

6.1 Préparation du rail d'opérateur

Montage du type de rail 1

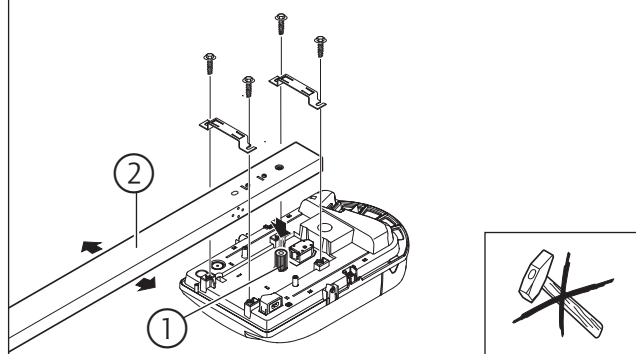


Attention !

Le rail doit être monté sur la tête d'opérateur avec précaution. Ne surtout pas forcer, sinon la denture peut s'abîmer !

6.1 / 4

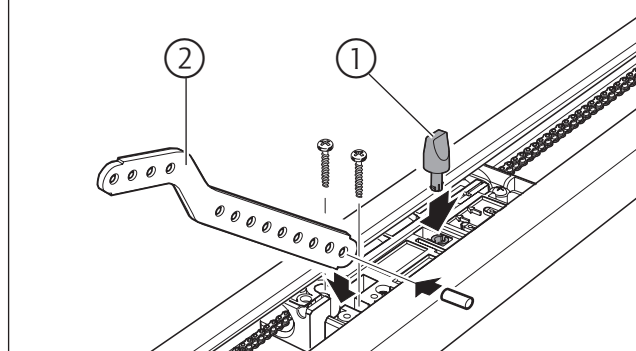
1. Enfoncer la douille sur l'arbre de transmission.
2. Montage des rails sur le boîtier du moteur.



Montage du type de rail 2

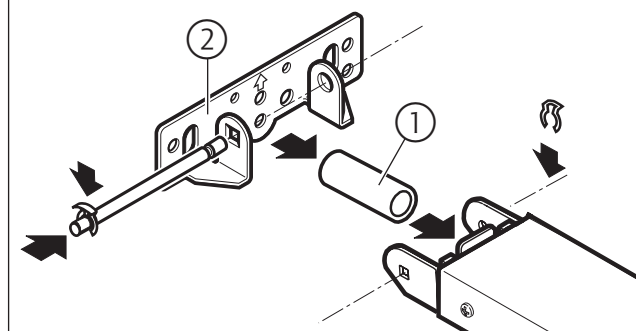
6.1 / 5

1. Insérer la goupille de déverrouillage.
2. Monter l'entraîneur de porte.

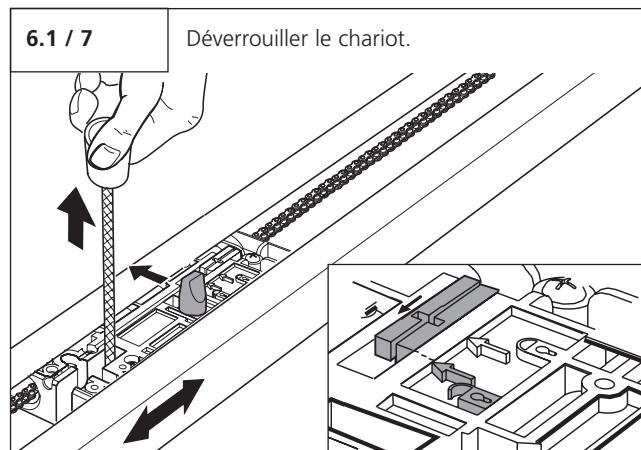


6.1 / 6

1. Mise en place du manchon de sécurité.
2. Monter la patte de fixation.

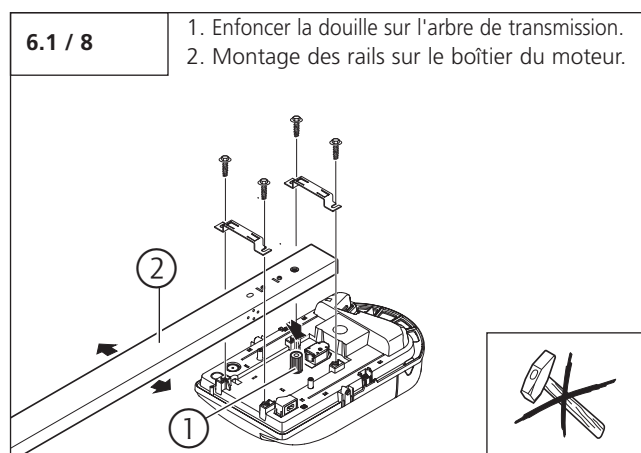


6. Montage



Attention !

Le rail doit être monté sur la tête d'opérateur avec précaution. Ne surtout pas forcer, sinon la denture peut s'abîmer !



6.2 Montage sur la porte



Prudence !

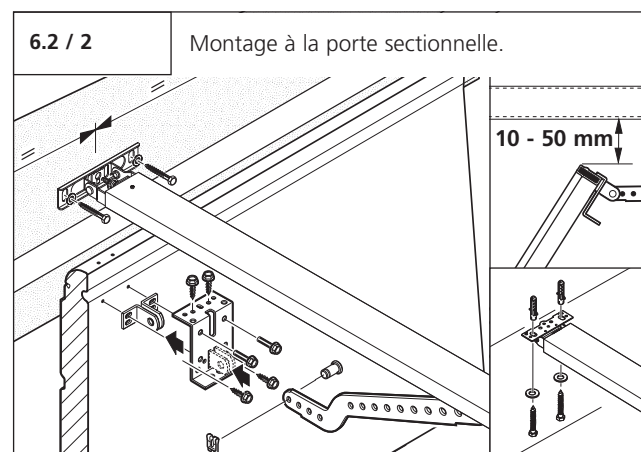
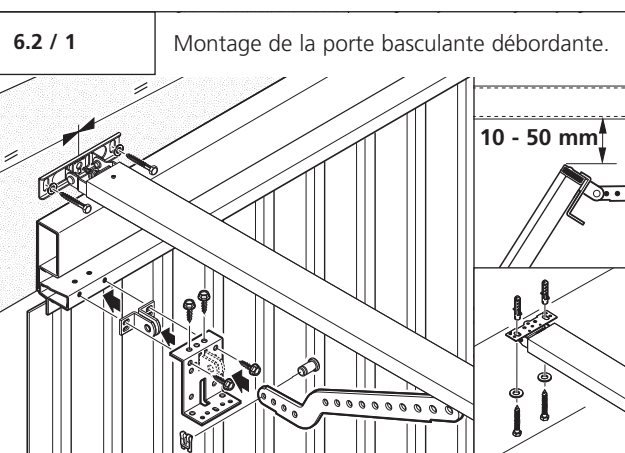
Jusqu'à sa fixation, le système d'entraînement doit être assuré pour éviter toute chute.



Attention !

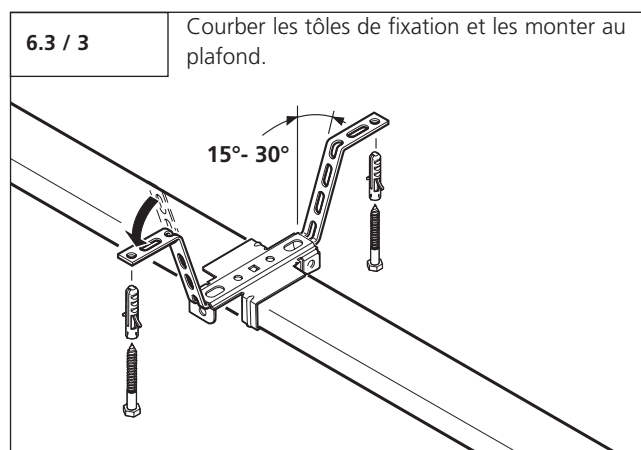
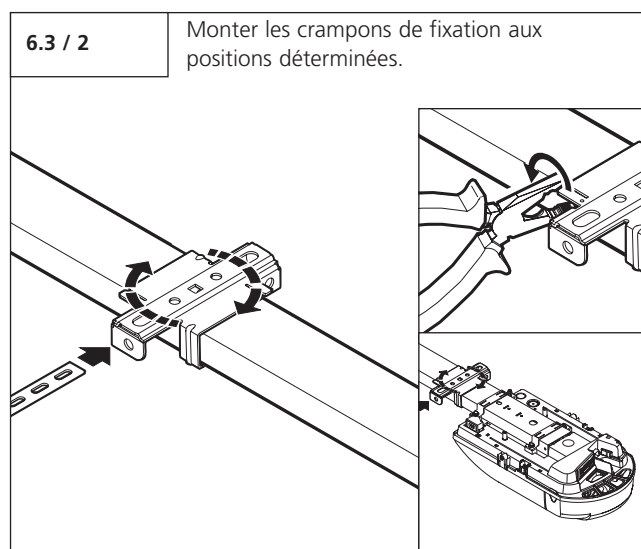
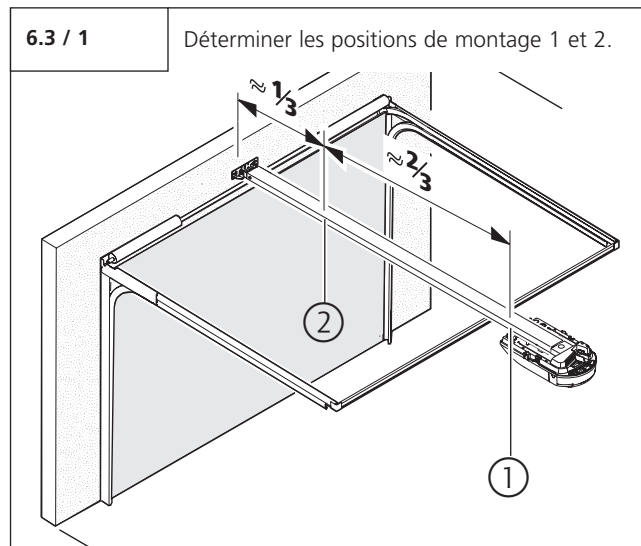
Pour garantir un fonctionnement sans problème de la porte il faut que :

- la patte de fixation destinée au rail d'entraînement soit montée de manière centrée au-dessus de l'élément de raccordement de la porte.
- il y ait entre 10 et 50 mm de jeu entre la partie la plus haute de la porte en mouvement et la partie inférieure du rail d'entraînement horizontal.

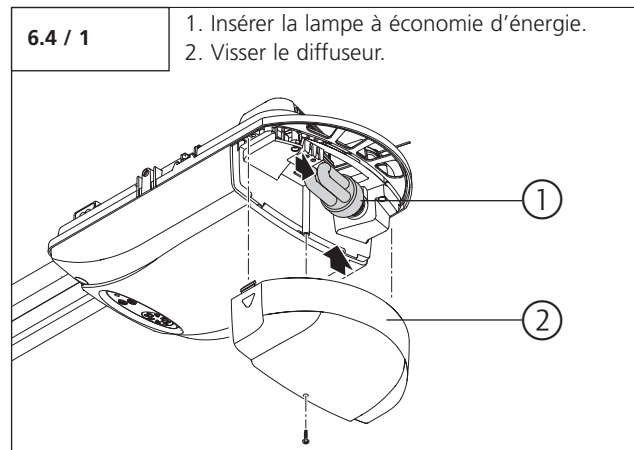


6. Montage

6.3 Montage au plafond



6.4 Eclairage, raccordement du feu de signalisation (en option)



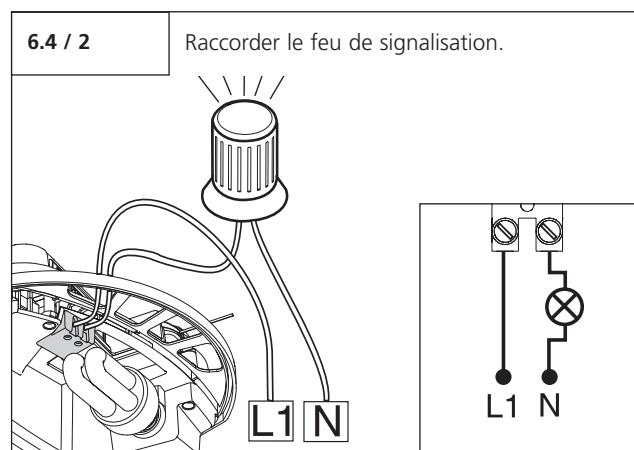
Raccordement du feu de signalisation (en option)

Le raccordement d'un feu de signalisation n'est possible qu'avec un relais de feu de signalisation (non fournis).



Attention !

Pour ne pas endommager l'isolation du câble, le câble doit être posé de manière à ce qu'il ne soit pas en contact avec l'agent lumineux dans le groupe moteur.



Référence :

La programmation du feu de signalisation est décrite au Niveau 1, Menu 7 ainsi qu'au Niveau 3, Menu 7.

6. Montage

6.5 Déverrouillage



Prudence !

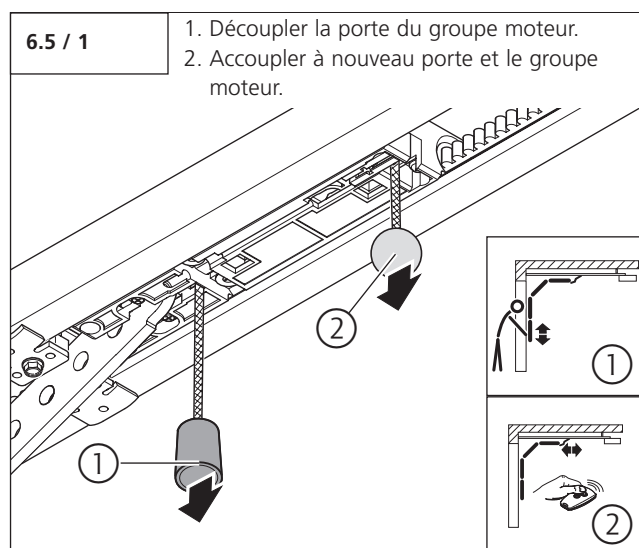
- En actionnant le déverrouillage, la porte peut effectuer des mouvements incontrôlés :
- Si les ressorts de la porte sont faibles ou cassés.
- Si la porte n'est pas bien équilibrée.

En ouvrant manuellement la porte, le chariot de guidage peut entrer en collision avec la tête d'opérateur.

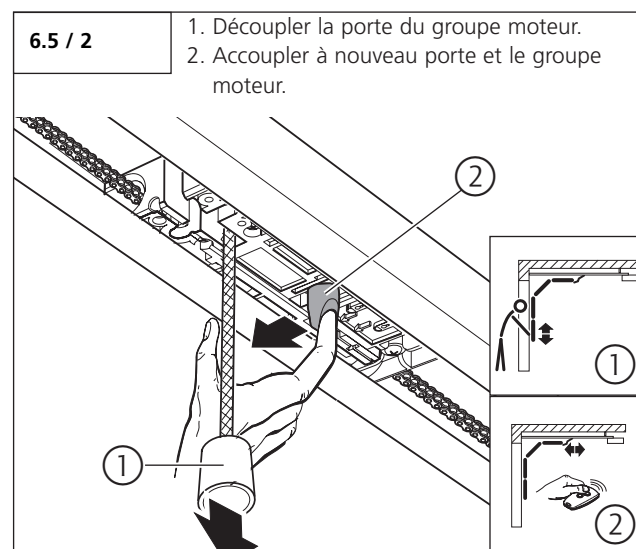
Une porte déverrouillée doit être manœuvrée lentement !

- Transformez la construction pour limiter le trajet de la porte dans le sens d'ouverture.
- Vérifiez la hauteur minimum d' 1,8 m de la tirette.
- Appliquez l'« Avertissement déverrouillage » sur la tirette.

Type de rail 1



Type de rail 2



6. Montage

6.6 Bornier et prises



Prudence !

Risque d'électrocution :
Avant tous travaux de câblage, vérifier si les câbles sont bien hors tension.
Pendant les travaux de câblage, faire en sorte que les câbles restent hors tension (en parant à tout possibilité de remise sous tension par exemple).

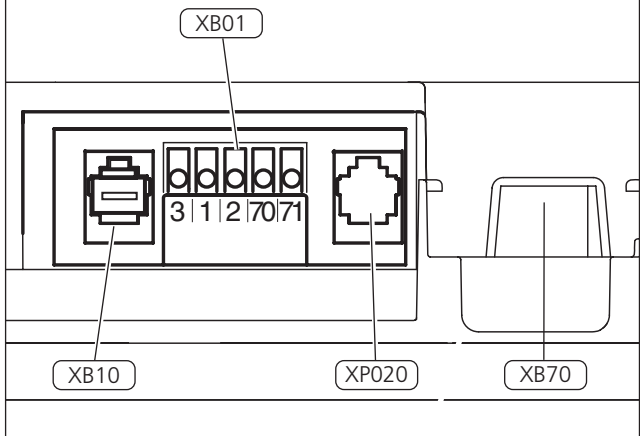


Attention !

Pour éviter les endommagements de la commande :

- Respecter à tous moments les normes locales en vigueur.
- Pour éviter les phénomènes d'induction, il est impératif de séparer dans des gaines différentes les câbles d'asservissement des câbles d'alimentation du moteur.
- La tension du circuit de commande est de 24 V DC
- Une tension étrangère aux branchements XP020, XB10 ou XB01 entraîne la destruction de l'ensemble de l'électronique.
- Seuls des contacts à fermeture libre de potentiel peuvent être branchés aux bornes 1 et 2.
- Ne jamais mettre la fiche pontée dans la prise XP020 !

6.6 / 1



Désignation	Type / Fonction	
XB01	Branchement d'éléments de commande externes sans câblage du système et sans cellule photoélectrique bifilaire	6.6 / 2, 9.3 / Niveau 5 / Menu 1
XB10	Branchement d'éléments de commande externes avec câblage du système	-
XP020	Branchement pour cellule photoélectrique ou pour câble adaptateur d'antenne électronique	9.3 / Niveau 8
XB70	Branchement antenne électronique	8.1



Référence :

Pour le montage d'éléments fonctionnels externes, de dispositifs de sécurité et de signalisation, il est impératif de respecter les instructions correspondantes.

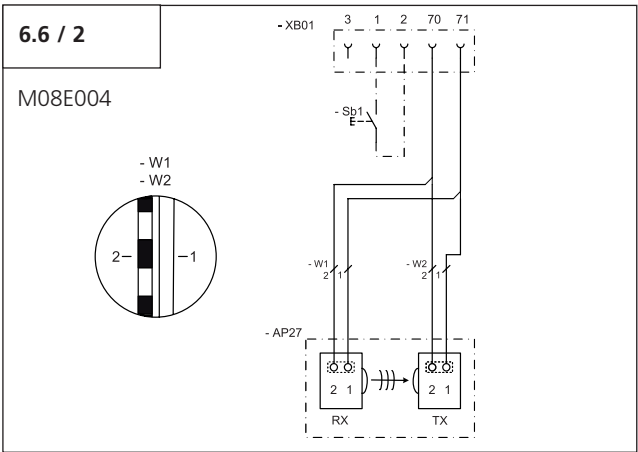


Remarque :

Avant de brancher un élément fonctionnel aux prises femelles du système, il faut enlever la fiche de court-circuitage correspondante.

6. Montage

Branchement XB01



Désignation	Type / Fonction
1	GND (0 V)
2	Impulsion
3	24 V DC (max. 50 mA)
70	GND
70 + 71	Cellule photoélectrique bifilaire
RX	Récepteur de la cellule photoélectrique bifilaire
Sb1	Bouton externe à impulsion (le cas échéant)
TX	Emetteur de la cellule photoélectrique bifilaire



Remarque :

S'il y a branchement d'une cellule photoélectrique, l'installation devra être faite avant la programmation rapide. C'est ainsi seulement que la commande la reconnaîtra automatiquement. Sinon, il faudra programmer ultérieurement la cellule photoélectrique.

7. Emetteur portable

7.1 Utilisation et accessoires

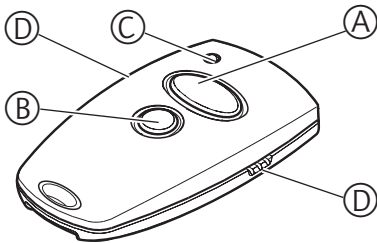


Prudence !

- Gardez les émetteurs portables hors de portée des enfants !
- Actionnez l'émetteur seulement après vous être assuré que ni personne, ni objet ne se trouve dans la zone de débattement de la porte.

7.1 / 1

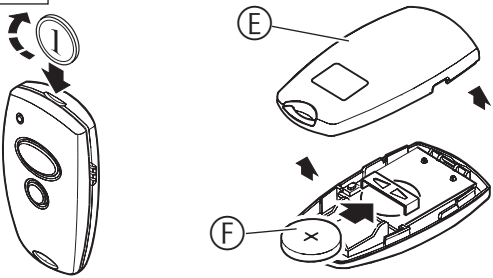
Présentation.



- A Bouton fonctionnel, grand
- B Bouton fonctionnel, petit
- C Pile - témoin lumineux d'émission
- D Douille de transfert
- E Dos de l'émetteur portatif
- F Pile 3V CR 2032

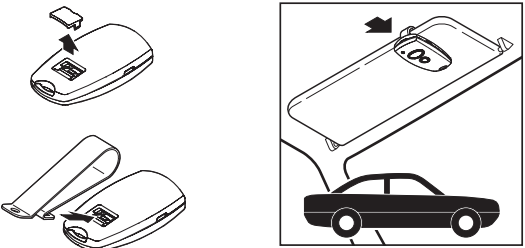
7.1 / 2

Remplacez la pile.



7.1 / 3

Accessoire clip pare-soleil.



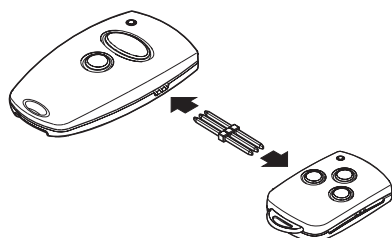
7. Emetteur portable

7.2 Codage de l'émetteur portable

7.2.1 Transférer le code

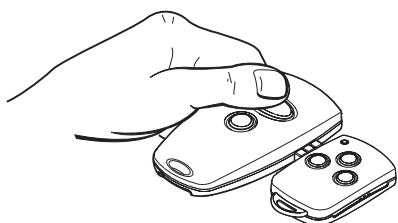
7.2.1 / 1

Brancher l'émetteur portable.



7.2.1 / 2

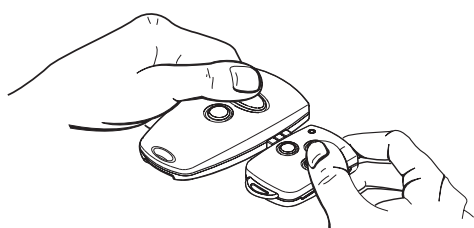
Actionner l'émetteur maître.



- Actionnez l'émetteur maître puis maintenez l'appui sur le bouton. Le témoin lumineux de l'émetteur s'allume.

7.2.1 / 3

Transmettre le codage.



- Appuyez sur le bouton sélectionné du nouvel émetteur à coder tout en maintenant l'appui sur le bouton de l'émetteur maître. La LED clignote.

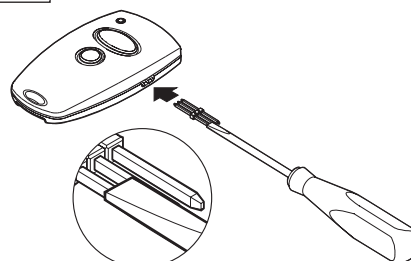
Après 1 à 2 secondes, la diode lumineuse du nouvel émetteur codé reste allumée en permanence. La procédure de codage est terminée.

- Retirez la fiche de transfert.

7.2.2 Changement de codage

7.2.2 / 1

Modifier le codage.



- Branchez la fiche de transfert dans l'émetteur portable.
- Mettez une des broches externes de la fiche de transfert en court-circuit avec la broche centrale (à l'aide d'un tournevis par ex.).
- Actionnez le bouton sélectionné de l'émetteur portable. Le codage aléatoire intégré permet d'établir un nouveau code. La diode lumineuse clignote rapidement.

Quand la diode reste allumée en permanence, l'émetteur a appris un nouveau codage. On peut alors relâcher le bouton et retirer la fiche de transfert.

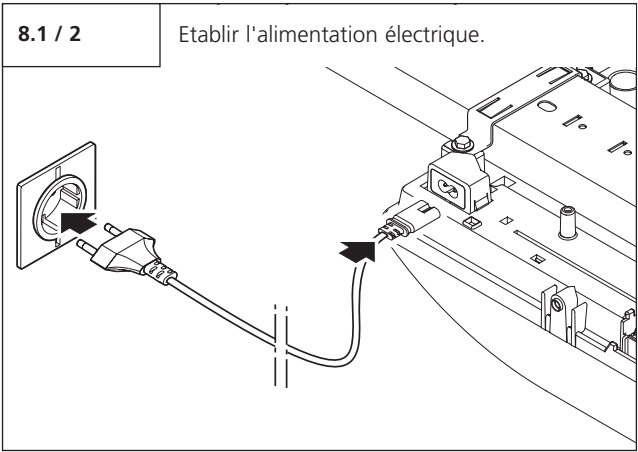
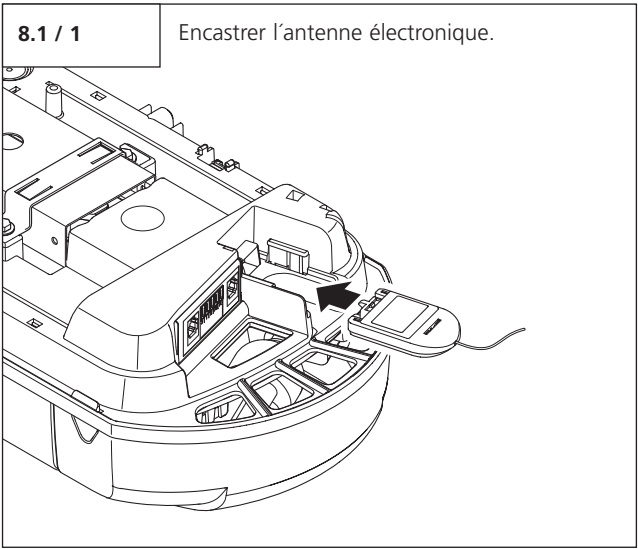


Remarque :

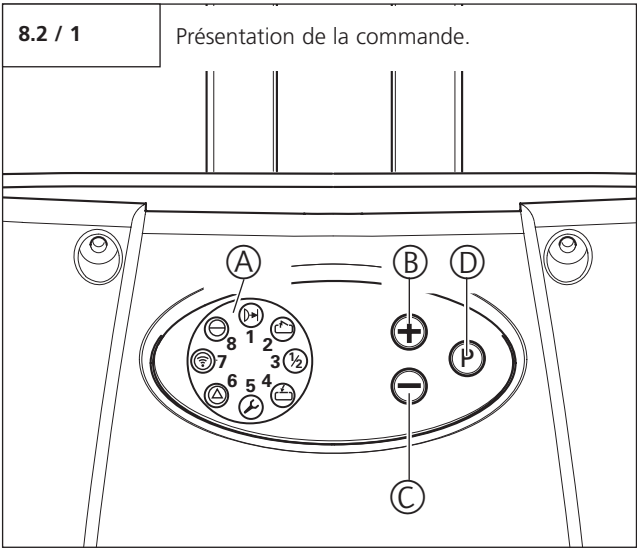
- Après un nouveau codage de l'émetteur, l'opérateur doit aussi être reprogrammé pour réagir au nouveau codage.
- En cas d'émetteurs à canaux multiples ce processus de codage doit être répété pour chaque bouton.

8. Mise en service

8.1 Branchement de l'opérateur



8.2 Présentation de l'unité électronique



Eléments de commande

Désignation	Type / Fonction	
A	Affichage Carrousel	8.3
B	Bouton OUVERTURE (+) (Déplacer la porte en fin de course OUVERTURE ou augmenter un paramètre lors de la programmation par exemple)	-
C	Bouton FERMETURE (-) (Déplacer la porte en fin de course FERMETURE ou diminuer un paramètre lors de la programmation par exemple)	-
D	Bouton (P) (Passer au mode de programmation ou mémoriser un paramètre par exemple)	-

8. Mise en service

8.3 Fonctions des diodes lumineuses

Signification des diodes allumées en mode de service

	Barrière photoélectrique ou palpeur interrompue
	La porte se déplace dans le sens d'OUVERTURE
	La porte est en fin de course OUVERTURE
	La porte est en position intermédiaire
	La porte se déplace dans le sens de FERMETURE
	La porte est en fin de course FERMETURE
	Le point de référence est détecté
	Actionnement continu d'un élément de commande externe
	Impulsion télécommande reçue
	Opérateur sous tension

Légende :

Diode éteinte	○
Diode allumée	●
Diode clignote lentement	☼
Diode clignote rythmiquement	☼
Diode clignote rapidement	☼
Réglage d'usine	
Impossible	—

8.4 Programmation rapide



Remarque :

Pour une mise en service correcte de l'opérateur, il est impératif d'effectuer la programmation rapide. Cela est valable pour la première mise en service et après une remise à zéro.

Conditions

Satisfaire aux conditions suivantes avant d'effectuer la programmation rapide :

- La porte se trouve en fin de course FERMETURE.
- Le chariot de guidage est accouplé.



Remarque :

Lors de la programmation des fins de course OUVERTURE et FERMETURE, il est indispensable de passer par le point de référence.

Les boutons plus (+), moins (-) et (P) permettent de programmer.

Si, en mode de programmation, aucun bouton n'est activé pendant 120 s, la commande reviendra automatiquement en mode de service.

Le signal correspondant sera affiché.

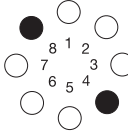
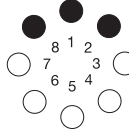
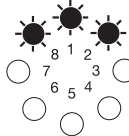
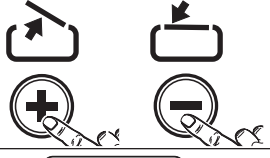
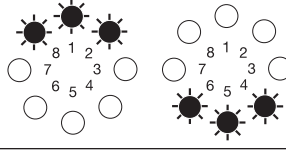
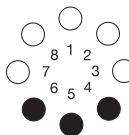
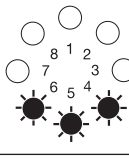
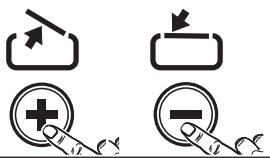
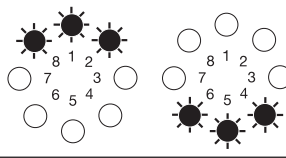
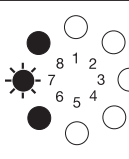
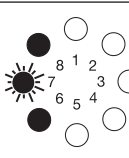
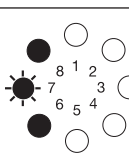
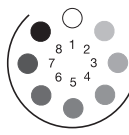


Référence :

Vous trouverez les explications des signaux en point 10.

- Exécutez la programmation rapide en vous référant au plan ci-après..

8. Mise en service

 Mode de service	1.	$1x >2s <10s$ 	Démarrer la programmation rapide / Programmer la fin de course OUVERTURE	
	2.		Amener la porte en OUVERTURE	
	3.		Correction de la fin de course OUVERTURE avec (+) et (-)	
	4.	$1x <1s$ 	Mémoriser la fin de course OUVERTURE / Programmer la fin de course FERMETURE	
	5.		Amener la porte en FERMETURE	
	6.		Correction de la fin de course FERMETURE avec (+) et (-)	
	7.	$1x <1s$ 	Mémoriser la fin de course FERMETURE / Programmer la télécommande	
	8.		Activer l'émetteur	
	9.		Relâcher l'émetteur	
	10.	$1x <1s$ 	Mémoriser la télécommande / Terminer la programmation rapide	

8. Mise en service

8.5 Vérification des fonctions

8.5.1 Trajet d'apprentissage pour la puissance d'entraînement



Contrôle :

Après la programmation rapide et les modifications dans le menu de programmation, les vérifications et les trajets d'apprentissage suivants doivent avoir lieu.

Lors des deux premiers trajets après réglage des fins de course, l'opérateur apprend la puissance maximum d'entraînement nécessaire.

- Amenez l'opérateur (avec porte accouplée), une fois et sans interruption, de la fin de course FERMETURE en fin de course OUVERTURE et vice-versa.

Ce trajet d'apprentissage permet à l'opérateur d'établir la force en traction et poussée maximum et la réserve de puissance nécessaire pour déplacer la porte.

Contrôle :

1.		Après appui sur bouton (+) : La porte doit s'ouvrir et aller en fin de course OUVERTURE mémorisée.
2.		Après appui sur bouton (-) : La porte doit se fermer et aller en fin de course FERMETURE mémorisée.
3.		Après appui sur le bouton de l'émetteur : L'opérateur doit déplacer la porte dans les deux sens de manœuvre.
4.		Après appui sur le bouton de l'émetteur alors que l'opérateur est en service : L'opérateur doit s'arrêter.
5.		Au prochain appui, l'opérateur se déplace dans la direction opposée.

8.5.2 Contrôle de l'arrêt automatique de sécurité



Prudence !

L'arrêt automatique de sécurité en OUVERTURE et en FERMETURE doit être réglé correctement pour éviter les dommages corporels et matériels.

Arrêt automatique OUVERTURE

En présence d'opérateurs pour portes équipées d'ouvertures dans le battant (diamètre de l'ouverture > 50 mm) :

- Pendant son mouvement, charger le milieu du bas de la porte d'un poids de 20 kg.

La porte doit immédiatement s'arrêter.

Arrêt automatique FERMETURE

- Placez un obstacle de 50 mm de haut sur le sol.
- Amenez la porte sur l'obstacle.

En entrant en contact avec l'obstacle, l'opérateur doit s'arrêter et réverser.



Remarque :

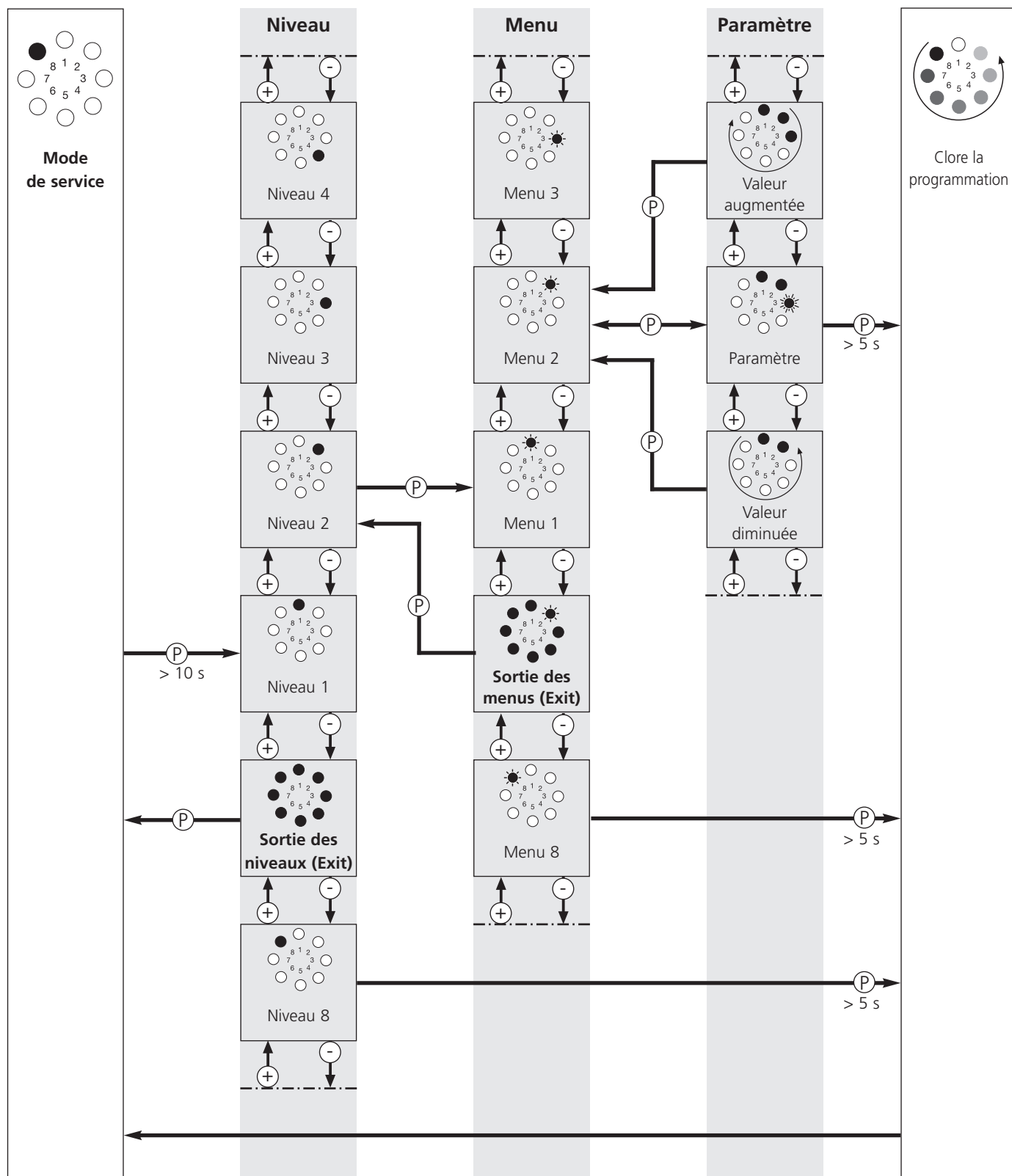
En cas d'interruption de l'alimentation électrique, les réglages des paramètres restent mémorisés.
Seule une remise à zéro ramènera les puissances d'entraînement en OUVERTURE et en FERMETURE aux valeurs réglées en usine.

Légende :

Diode éteinte	○
Diode allumée	●
Diode clignote lentement	⦿
Diode clignote rythmiquement	⦿
Diode clignote rapidement	⦿
Réglage d'usine	
Impossible	-

9. Fonctions évoluées de l'opérateur

9.1 Déroulement de la programmation évoluée (Exemple pour le niveau 2, menu 2)



9. Fonctions évoluées de l'opérateur

9.2 Présentation de toutes les fonctions programmables

Niveau	Menu	Réglage d'usine
Niveau 1 - Fonctions de base	Menu 3 : Position intermédiaire OUVERTURE	–
	Menu 4 : Position intermédiaire FERMETURE	–
	Menu 7 : Sortie relais	Feu de signalisation
	Menu 8 : Retour à l'état initial	Pas de retour à l'état initial
Niveau 2 - Réglages de l'opérateur	Menu 1 : Puissance d'entraînement nécessaire en OUVERTURE	Degré 8
	Menu 2 : Puissance d'entraînement nécessaire en FERMETURE	Degré 8
	Menu 3 : Arrêt automatique de sécurité en OUVERTURE	Degré 8
	Menu 4 : Arrêt automatique de sécurité en FERMETURE	Degré 8
Niveau 3 - Fermeture automatique	Menu 1 : Fermeture automatique	désactivé
	Menu 3 : Temps d'ouverture de la porte	2 secondes
	Menu 4 : Période d'avertissement	1 secondes
	Menu 5 : Avertissement de démarrage	0 secondes
	Menu 7 : Voyant de signalisation	Mouvement de la porte / Avertissement : clignotant Arrêt de la porte : hors fonction
Niveau 4 - Programmation radio	Menu 2 : Position intermédiaire	–
Niveau 5 - Fonction spéciale	Menu 1 : Entrée impulsion programmable	Impulsion
	Menu 4 : Temps d'éclairage	180 secondes

9. Fonctions évoluées de l'opérateur

Niveau	Menu	Réglage d'usine
Niveau 6 – Vitesse variable	Menu 1 : Vitesse en OUVERTURE	Degré 16
	Menu 2 : Vitesse du mouvement amorti en OUVERTURE	Degré 6 : Comfort 220.2 Degré 7 : Comfort 250.2 Comfort 252.2 Comfort 250.2 speed
	Menu 3 : Mouvement amorti en OUVERTURE	–
	Menu 4 : Vitesse en FERMETURE	Degré 10 : Comfort 250.2 speed Degré 16 : Comfort 220.2 Comfort 250.2 Comfort 252.2
	Menu 5 : Vitesse du mouvement lent FERMETURE	Degré 10
	Menu 6 : Vitesse du mouvement amorti en FERMETURE	Degré 6 : Comfort 220.2 Degré 7 : Comfort 250.2 Comfort 252.2 Comfort 250.2 speed
	Menu 7 : Position du mouvement lent FERMETURE	–
	Menu 8 : Mouvement amorti en FERMETURE	–
Niveau 8 - Réglages du système	Menu 1 : Cellule photoélectrique	Fonctionnement sans cellule photoélectrique
	Menu 3 : Fonction d'arrêt automatique de sécurité	La porte s'arrête (OUVERTURE) La porte reverse brièvement (OUVERTURE)
	Menu 4 : Modes de fonctionnement	Auto-maintien (OUVERTURE/ FERMETURE)
	Menu 5 : Fonction des émetteurs d'ordre de direction	Non activé
	Menu 6 : Fonction des émetteurs d'ordre d'impulsion	Seulement ARRÊT, ensuite séquence normale

9. Fonctions évoluées de l'opérateur

9.3 Présentation des fonctions des niveaux



Prudence !

Les fonctions évoluées de l'opérateur permettent de modifier d'importants réglages d'usine. Tous les paramètres doivent être réglés correctement pour éviter les dommages corporels ou matériels.

Niveau 1 - Fonctions de base																
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Menu 3 : Position intermédiaire OUVERTURE																
	Régler à l'aide des boutons (+ / OUVERTURE) et (- / FERMETURE) « Position intermédiaire OUVERTURE » – la fonction de fermeture est possible avec fermeture automatique															
Menu 4 : Position intermédiaire FERMETURE																
	Régler à l'aide des boutons (+ / OUVERTURE) et (- / FERMETURE)															
Menu 7 : Sortie relais (seulement programmable avec un relais de feux de signalisation optimal)																
	A7	B7	C7	D7	E7	F7	G7	H7	I7	J7	K7	–	–	–	–	–
Menu 8 : Retour à l'état initial																
	Non	Oui	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–



Attention !

Après un retour à l'état initial, tous les paramètres seront ramenés aux réglages d'usine.

Pour garantir un fonctionnement sans problème de la commande :

- la programmation de toutes les fonctions souhaitées doit être refaite,
- la télécommande doit subir un apprentissage,
- l'opérateur doit être déplacé une fois en fin de course OUVERTURE et une fois en fin de course FERMETURE.



Remarque :

- Seule la position intermédiaire programmée en dernier pourra être utilisée.
- Si la fonction de fermeture automatique est activée (niveau 3 / menu 1), la sortie relais (niveau 1 / menu 7) n'est pas programmable.

9. Fonctions évoluées de l'opérateur



Référence :

- Après des modifications des menus 3 et 4 du niveau 1, un nouveau contrôle de fonction doit être fait (point 8.5).

Menu 7 : Voyant de signalisation

Degré	Fonction (seulement avec un relais de feu de signalisation en option)	Explication / Remarque	
A7	Feu de signalisation	Fonction	Niveau 3 Menu 7
B7	Position de la porte OUVERTURE	-	-
C7	Position de la porte FERMETURE	-	-
D7	Position intermédiaire OUVERTURE	-	-
E7	Position intermédiaire FERMETURE	-	-
F7	Le système d'entraînement démarre	Impulsion de balayage 1 seconde	-
G7	Dysfonctionnement	-	-
H7	Eclairage	Durée d'éclairage	Niveau 5 / Menu 4
I7	Déblocage du verrouillage	Système d'entraînement fonctionne	-
J7	Déblocage de la serrure	Système d'entraînement démarre / Impulsion de balayage 3 secondes	-
K7	Sécurité anti-effraction	-	-

Légende :

Diode éteinte	○
Diode allumée	●
Diode clignote lentement	⦿
Diode clignote rythmiquement	⦿
Diode clignote rapidement	⦿
Réglage d'usine	
Impossible	-

9. Fonctions évoluées de l'opérateur

Niveau 2 - Réglages de l'opérateur																
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Menu 1 : Puissance d'entraînement nécessaire en OUVERTURE (sensibilité en degrés*)																
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Menu 2 : Puissance d'entraînement nécessaire en FERMETURE (sensibilité en degrés*)																
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Menu 3 : Arrêt automatique de sécurité en OUVERTURE (sensibilité en degrés**)																
	ARRET	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Menu 4 : Arrêt automatique de sécurité en FERMETURE (sensibilité en degrés**)																
	ARRET	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16

* plus le degré est élevé, plus la puissance d'entraînement est élevée.

** plus le degré est bas, plus l'arrêt automatique de sécurité réagit sensiblement.



Prudence !

Pour parer à tous risques de blessures, l'arrêt automatique de sécurité (menus 3 et 4) pourra exclusivement être programmé sur ARRET si une cellule photoélectrique ou un palpeur de sécurité est branché.

9. Fonctions évoluées de l'opérateur

Niveau 3 - Fermeture automatique																
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Menu 1 : Fermeture automatique																
	A1	B1	C1	D1	E1	F1	G1	H1	-	-	-	-	-	-	-	-
Menu 3 : Temps de pause de la porte (en secondes)																
	2	5	10	15	20	25	30	35	40	50	80	100	120	150	180	255
Menu 4 : Période d'avertissement (en secondes)																
	1	2	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70
Menu 5 : Avertissement de démarrage (en secondes)																
	0	1	2	3	4	5	6	7	-	-	-	-	-	-	-	-
Menu 7 : Voyant de signalisation																
	A7	B7	C7	D7	E7	F7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-



Remarque :

- La fermeture automatique peut uniquement être programmée si une cellule photoélectrique est branchée.
- Les fonctions du menu 1 peuvent être modifiées à volonté par les valeurs temps des menus 3 et 4.

Légende :

Diode éteinte	○
Diode allumée	●
Diode clignote lentement	☼
Diode clignote rythmiquement	☼
Diode clignote rapidement	☼
Réglage d'usine	
Impossible	-

9. Fonctions évoluées de l'opérateur

Menu 1 : Fermeture automatique

Réglage	Temps d'ouverture de la porte	Temps d'avertissement	Fermeture automatique	Autres fonctions
A1	-	-	désactivé	-
B1	15	5	activé	Prolongation (nouveau démarrage) de la durée d'ouverture de la porte après passage par la cellule photo
C1	30	5	activé	
D1	60	8	activé	
E1	15	5	activé	Interruption du temps d'ouverture de la porte après passage par la cellule photo
F1	30	5	activé	
G1	60	8	activé	
H1	infini	3	activé	Fermeture après passage par la cellule photoélectrique / blocage de la fermeture



Remarque :

Sans cellule photoélectrique branchée ou sans blocage de la fermeture, seul le paramètre A1 sera réglable.

Menu 7 : Voyant de signalisation

Réglage	Mouvement de la porte / Avertissement	Arrêt de la porte
A7	clignotant	Eteint (Economie d'énergie)
B7	allumé(s)	Eteint (Economie d'énergie)
C7	clignotant	clignotant
D7	allumé(s)	allumé(s)
E7	clignotant	allumé(s)
F7	allumé(s)	clignotant



Référence :

Le branchement du voyant de signalisation est réglable au niveau 1 du menu 7.

9. Fonctions évoluées de l'opérateur

Niveau 4 - Programmation radio	
	
Menu 2 : Position intermédiaire	
	La diode 7 clignote lentement -> Actionner le bouton de l'émetteur portable -> La diode 7 clignote rapidement

Niveau 5 - Fonction spéciale																
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
	A1	B1	C1	D1	E1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Menu 4 : Temps d'éclairage (en secondes)																
	2	5	10	15	20	25	30	35	40	50	80	100	120	150	180	255

Menu 1 : Entrée d'impulsions programmable

Degré	Fonction (seulement avec un relais de feu de signalisation en option)	Explication / Remarque
A1	Impulsion	contact à fermeture uniquement
B1	Automatique MARCHE/ARRÊT	contact à fermeture uniquement
C1	Inhibition de fermeture	seulement sens de course de la port FERMETURE – seulement contact à ouverture
D1	Impulsion OUVERTURE	Boucle à induction – contact à fermeture uniquement
E1	Stop	Contact à ouverture uniquement



Référence :

- La programmation des fonctions spéciales dépend du branchement XB01. Le branchement XB01 est décrit au point 6.6.
- Le temps d'éclairage réglé n'est actif que si la sortie de relais (Niveau 1 / Menu 7) est programmé sur l'éclairage (H7).

9. Fonctions évoluées de l'opérateur

Niveau 6 – Vitesse variable																
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Menu 1 : Vitesse en OUVERTURE (en degrés)																
	-	-	-	-	-	-	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Menu 2 : Vitesse du mouvement amorti en OUVERTURE (en degrés)																
	1	2	3	4	5	6 (A)	7 (B, C, D)	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Menu 3 : Mouvement amorti en OUVERTURE																
	Régler à l'aide des boutons (+ / OUVERTURE) et (- / FERMETURE)															
Menu 6 : Vitesse en FERMETURE (en degrés)																
	-	-	-	-	-	-	7	8	9	10 (D)	11	12	13	14	15	16 (A, B, C)
Menu 5 : Vitesse du mouvement lent FERMETURE (en degrés)																
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Menu 6 : Vitesse du mouvement amorti en FERMETURE (en degrés)																
	1	2	3	4	5	6 (A)	7 (B, C, D)	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Menu 7 : Position du mouvement lent FERMETURE																
	Régler à l'aide des boutons (+ / OUVERTURE) et (- / FERMETURE)															
Menu 8 : Mouvement amorti en FERMETURE																
	Régler à l'aide des boutons (+ / OUVERTURE) et (- / FERMETURE)															

- A Comfort 220.2
- B Comfort 250.2
- C Comfort 252.2
- D Comfort 250.2 speed



Référence :

Après des modifications des menus 1, 2, 3, 4, 6 et 8 du niveau 6, un nouveau contrôle de fonction doit être fait (point 8.5.).

9. Fonctions évoluées de l'opérateur

Niveau 8 - Réglages du système																
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
																
Menu 1 : Cellule photoélectrique																
	A1	B1	C1	D1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Menu 3 : Fonction d'arrêt automatique de sécurité																
	A3	B3	C3	D3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Menu 4 : Modes de fonctionnement																
	A4	B4	C4	D4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Menu 5 : Fonction des émetteurs d'ordre de direction																
	A5	B5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Menu 6 : Fonction des émetteurs d'ordre d'impulsion																
	A6	B6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-



Attention !

Une barrière photoélectrique branchée est reconnue automatiquement par l'unité de commande lors de la mise en MARCHÉ de l'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE.
La barrière photoélectrique peut être reprogrammée ultérieurement.

Légende :

Diode éteinte	○
Diode allumée	●
Diode clignote lentement	⦿
Diode clignote rythmiquement	⦿
Diode clignote rapidement	⦿
Réglage d'usine	
Impossible	-

9. Fonctions évoluées de l'opérateur

Menu 1 : Cellule photoélectrique

Degré	Barrière photoélectrique 1 (Branchement XP 020) Mouvement de la porte FERMETURE	Barrière photoélectrique 2 (Branchement XB01 - borne 70/71) Mouvement de la porte FERMETURE
A1	Fonctionnement sans barrière photoélectrique	
B1	La porte réverse longuement ²	Non activé
C1	Non activé	La porte réverse longuement ²
D1	La porte réverse longuement ²	La porte réverse longuement ²

Menu 3 : Fonction d'arrêt automatique de sécurité

Degré	Mouvement de la porte OUVERTURE	Mouvement de la porte FERMETURE
A3	La porte s'arrête	La porte réverse brièvement ¹
B3	La porte réverse brièvement ¹	La porte réverse brièvement ¹
C3	La porte s'arrête	La porte réverse longuement ²
D3	La porte réverse longuement ²	La porte réverse longuement ²

Menu 4 : Modes de fonctionnement

Degré	MONTÉE	FERMETURE
A4	Homme mort	Homme mort
B4	Auto-maintien	Homme mort
C4	Homme mort	Auto-maintien
D4	Auto-maintien	Auto-maintien

¹ La porte réverse brièvement : Le système d'entraînement déplace la porte brièvement en sens inverse pour libérer un obstacle.

² La porte réverse longuement : Le système d'entraînement déplace la porte jusqu'à la position de porte opposée.

9. Fonctions évoluées de l'opérateur

Menu 5 : Fonction des émetteurs d'ordre de direction

Degré	Emetteur d'ordre de direction	Explications
A5	Non activé	Les émetteurs d'ordre de direction ne déclenchent un ordre que lorsque la porte est à l'arrêt.
B5	Seulement ARRÊT	Un porte qui se déplace est arrêtée par tout émetteur d'ordre de direction.

Menu 6 : Fonction des émetteurs d'ordre d'impulsion

Degré	Emetteur d'ordre d'impulsion	Explications
A6	Non activé	Les émetteurs d'ordre d'impulsion ne déclenchent un ordre que lorsque la porte est à l'arrêt.
B6	Seulement ARRÊT, ensuite séquence normale	Une porte qui se déplace est arrêtée par tout émetteur d'ordre d'impulsion. L'ordre suivant lance le système d'entraînement dans la direction opposée (OUVERTURE – ARRÊT – FERMETURE – ARRÊT - OUVERTURE).

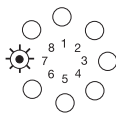
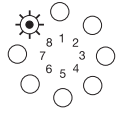
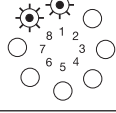
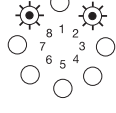
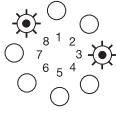
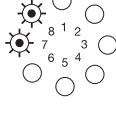
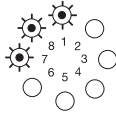
10. Signalisations

10.1 Pannes non signalées

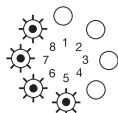
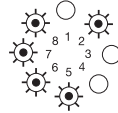
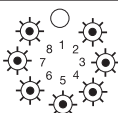
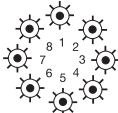
Panne	Cause	Remède
La diode 8 ne s'allume pas.	- Pas de tension.	- Vérifiez l'alimentation secteur. - Contrôler le branchement sur secteur.
	- La protection thermique du moteur s'est déclenchée.	- Laisser refroidir le transformateur.
	- Unité de pilotage défectueuse.	- Faire contrôler l'opérateur.
Pas de réaction après envoi d'impulsion.	- Bornes de raccordement pour contacteur « impulsion » pontée (par un court-circuit ou des pinces plates par exemple).	- Séparer de l'unité de pilotage, un par un, les contacteurs et les boutons-poussoirs intérieurs éventuellement câblés (point 6.6) pour effectuer des essais : Débrancher le câble de la prise XB10, brancher la fiche de court-circuitage puis rechercher l'erreur de câblage.
Pas de réaction après envoi d'impulsion par l'émetteur portable.	- Antenne électronique débranchée.	- Brancher l'antenne électronique à l'unité de pilotage (point 8.1).
	- Codage de l'émetteur portable ne correspond pas au codage du récepteur.	- Réactiver l'émetteur portable (point 8.4).
	- Pile de l'émetteur déchargée.	- Installer une pile neuve (point 7.1).
	- Emetteur portable, antenne électronique ou unité de pilotage défectueux.	- Faire vérifier ces trois éléments.

10. Signalisations

10.2 Pannes signalées

Panne	Cause	Remède
Signal 7 	- Après 120 s sans activation d'un bouton, le mode de programmation se ferme automatiquement. - Programmation des fins de course OUVERTURE et FERMETURE sans passage par le point de référence.	
Signal 8 	- Bouton défectueux du point de référence.	- Faire contrôler l'opérateur.
Signal 9 	- Absence d'impulsions du capteur compte-tours, Opérateur bloqué.	- Faire contrôler l'opérateur.
Signal 10 	- La porte est trop difficile à manœuvrer. - Porte bloquée.	- Rendre la porte manœuvrable.
	- Puissance maximale d'entraînement réglée trop faiblement.	- Faire vérifier la puissance maximum d'entraînement par votre revendeur spécialisé (point 9.3 / Niveau 2 / menus 1 + 2).
Signal 11 	- Limitation du temps de marche.	- Faire contrôler l'opérateur.
Signal 15 	- Cellule photo externe interrompue ou défectueuse.	- Enlever l'obstacle ou faire vérifier la cellule photo.
	- Cellule photo programmée mais pas raccordée.	- Désactiver la cellule photoélectrique ou la raccorder.
Signal 16 	- Le capteur de courant de l'arrêt automatique de sécurité est défectueux.	- Faire contrôler la tête d'opérateur.

10. Signalisations

Panne	Cause	Remède
Signal 26 	- Sous-tension, l'opérateur est surchargé lors du réglage de la puissance maximale, degré 16.	- Faire contrôler l'alimentation électrique. - Rendre la porte manoeuvrable
Signal 28 	- La porte est trop difficile à manoeuvrer ou son mouvement est irrégulier. - Porte bloquée.	- Vérifier le mouvement de la porte et la rendre mobile.
	- Arrêt automatique de sécurité réglé trop sensiblement.	- Faire vérifier l'arrêt automatique de sécurité par votre revendeur spécialisé (point 9.3 / Niveau 2 / menus 3 + 4).
Signal 35 	- L'électronique est défectueuse.	- Faire contrôler l'opérateur.
Signal 36 	- Suppression du court-circuitage mais le bouton d'arrêt n'est pas branché. - Le circuit de veille est interrompu.	- Brancher le bouton d'arrêt ou la fiche de court-circuit (point 6.6).

Légende :

Diode éteinte	○
Diode allumée	●
Diode clignote lentement	⦿
Diode clignote rythmiquement	⦿
Diode clignote rapidement	⦿
Réglage d'usine	
Impossible	-

11. Annexe

11.1 Caractéristiques techniques Comfort 220.2, 250.2, 252.2, 250.2 speed

Caractéristiques électriques		Comfort 220.2	Comfort 250.2	Comfort 252.2	Comfort 250.2 speed
Tension nominale	V	230 / 260			
Fréquence nominale	Hz	50 / 60			
Courant absorbé	A	1,1			
Puissance absorbée en service	KW	0,25			
Puissance absorbée en veille	W	3,9	1,7		
Mode de service (durée de marche)	min.	KB 2		KB 5	KB 2
Tension d'entrée	V DC	24			
Type de protection de la tête d'opérateur		IP 20			
Catégorie de protection		II			
*) des écarts nationales sont possibles					

Caractéristiques mécaniques		Comfort 220.2	Comfort 250.2	Comfort 252.2	Comfort 250.2 speed
Force maxi en traction et poussée	N	600	800	1.000	800
Vitesse de marche	mm/s	140			220
Délai d'ouverture 15 s env. (spécifique à la porte)	s	15			9,5

Environnement		Comfort 220.2	Comfort 250.2	Comfort 252.2	Comfort 250.2 speed
Dimensions de la tête d'opérateur	mm	220x125x395			
Poids	kg	3,8	4,1	4,2	4,5
Plage de température	°C	-20 à +60			

Fournitures
Tête d'opérateur Comfort 220.2, 250.2, 252.2, 250.2 speed avec unité électronique intégrée
Télécommande Multibit, 868 MHz, Digital 302 mini émetteur portable à 2 canaux,
Télécommande Multibit, 868 MHz, Digital 313 micro émetteur portable à 3 canaux,
*) des écarts nationales sont possibles

Caractéristiques/ Fonctions de sécurité	
Technique du point de référence	x
Démarrage progressif/ arrêt progressif	x
Sécurité anti-effraction	x
Arrêt automatique de sécurité	x
Dispositif anti-blocage	x
Protection contre la sous-tension	x
Limitation du temps de marche	x
Déconnexion terminale électronique	x
Branchement pour le bouton-poussoir, le digicodeur et le contacteur à clé	x
Branchement du contact de fin de course libre de potentiel	x
Signalisation des erreurs	x

Accessoires	
Antenne électronique sur connecteur externe 868 MHz, IP 65	x
Consoles à encastrer pour portes sectionnelles	x
Kits de déverrouillage pour les portes basculantes	x
Bras courbé pour portes basculantes	x
Ferrure pour portes à battants	x
Cellules photoélectriques	x
Déclenchement d'urgence	x
Relais pour feu clignotant lors de la mise en service du dispositif de fermeture automatique	x
Kit pour équipement ultérieur de contacteur fin de course libre de potentiel OUVERTURE/ FERMETURE/ ECLAIRAGE	x
Bouton-poussoir	x
Contacteur à clé	x
Digicodeur	x



11. Annexe

11.2 Déclaration de conformité constructeur

Par la présente, nous déclarons que le produit ci-après répond, de par sa conception et sa construction ainsi que de par le modèle que nous avons mis sur le marché, aux exigences de sécurité et d'hygiène de la CE, à la compatibilité électromagnétique, aux directives sur les machines et sur les basses tensions.

En cas de modification du produit effectuée sans notre accord, cette déclaration perd sa validité.

Produit : Comfort 220.2, 250.2, 252.2, 250.2 speed

Directives CE correspondantes :

Directive CE sur la compatibilité électromagnétique (89/336/EWG),

Directives sur les machines (98/37/EWG)

et directives sur les basses tensions (73/23/EWG und 93/68/EWG).

Normes harmonisées appliquées, en particulier :

EN 292-1

EN 61000-6-2

EN 61000-6-3

EN 55014

EN 61000-3-2

EN 61000-3-3

EN 60335-1

EN 60335-2-95

EN 12445

EN 12453

EN 300220-1

EN 301489-3

ETS 300683



02.01.2008

ppa. K. Goldstein

11.2 Certificat de conformité CE

Par la présente, nous déclarons que le produit ci-après répond, de par sa conception et sa construction ainsi que de par le modèle que nous avons mis sur le marché, aux exigences de sécurité et d'hygiène de la CE, à la compatibilité électromagnétique, aux directives sur les machines et sur les basses tensions.

En cas de modification du produit effectuée sans notre accord, cette déclaration perd sa validité.

Produit :

Directives CE correspondantes :

Directive CE sur la compatibilité électromagnétique (89/336/EWG),

Directives sur les machines (98/37/EWG)

et directives sur les basses tensions (73/23/EWG und 93/68/EWG).

Normes harmonisées appliquées, en particulier :

EN 292-1

EN 61000-6-2

EN 61000-6-3

EN 55014

EN 61000-3-2

EN 61000-3-3

EN 60335-1

EN 60335-2-95

EN 12445

EN 12453

EN 300220-1

EN 301489-3

ETS 300683

Date / signature

Marantec Antriebs- und Steuerungstechnik GmbH & Co. KG
Remser Brook 11 · 33428 Marienfeld · Germany

Fon +49 (52 47) 7 05-0

1. Verklaring van de symbolen

Aanwijzingen



Voorzichtig! Gevaar voor lichamelijk letsel!

Hier volgen belangrijke veiligheidsinstructies die absoluut in acht moeten worden genomen ter voorkoming van lichamelijk letsel!



Attentie! Gevaar voor materiële schade!

Hier volgen belangrijke veiligheidsinstructies die absoluut in acht moeten worden genomen ter voorkoming van materiële schade!



Opmerking / Tip



Controle



Informatie

Typeplaatje

Type: _____

Artikelnr.: _____

Productnr.: _____

2. Inhoudsopgave

1.	Verklaring van de symbolen	70
2.	Inhoudsopgave	70
3.	Algemene veiligheidsinstructies	71
4.	Productoverzicht	72
4.1	Leveringspakket Comfort 220.2, 250.2, 252.2, 250.2 speed	72
4.2	Deurvarianten	74
5.	Montagevoorbereidingen	74
6.	Montage	75
6.1	Vorbereiding van de geleiderail	75
6.2	Montage aan de deur	76
6.3	Plafondmontage van het aandrijfsysteem	77
6.4	Verlichting, signaallampen (optie)	77
6.5	Ontkoppeling	78
6.6	Aansluitingen aan de besturing	79
7.	Handzender	80
7.1	Bediening en toebehoren	80
7.2	Codering van de handzenders	81
8.	Inbedrijfstelling	82
8.1	Aansluiting van het aandrijfsysteem	82
8.2	Overzicht van de besturing	82
8.3	Overzicht van de LED-indicaties	83
8.4	Snelprogrammering	83
8.5	Functiecontrole	85
9.	Uitgebreide aandrijvingsfuncties	86
9.1	Schema van de uitgebreide programmering (voorbeeld voor niveau 2, menu 2)	86
9.2	Totaaloverzicht van de programmeerbare functies	87
9.3	Functieoverzicht van de programmeerniveaus	89
10.	Meldingen	99
10.1	Storingen zonder indicatie van de storingsmelding	99
10.2	Storingen met indicatie van de storingsmelding	100
11.	Bijlage	102
11.1	Technische gegevens Comfort 220.2, 250.2, 252.2, 250.2 speed	102
11.2	Fabrikantenverklaring	103
11.3	EG-Conformiteitsverklaring	103

3. Algemene veiligheidsinstructies



Lees het onderstaande grondig door!

Doelgroep

Dit aandrijfsysteem mag uitsluitend door gekwalificeerd en geschoold personeel worden gemonteerd, aangesloten en in bedrijf worden gesteld! Gekwalificeerd en geschoold personeel overeenkomstig deze beschrijving zijn personen:

- met kennis van de algemene en speciale veiligheidsvoorschriften en voorschriften voor de preventie van ongevallen,
- met kennis van de geldende elektrotechnische voorschriften,
- met een opleiding in gebruik en onderhoud van de toegepaste veiligheidsuitrusting,
- met voldoende scholing en onder toezicht staan bij gespecialiseerde elektrotechnici,
- met het vermogen om gevaren te herkennen die door elektriciteit kunnen worden veroorzaakt,
- met kennis over de toepassing van de norm EN 12635 (eisen inzake installatie en gebruik).

Garantie

Voor een garantie met betrekking tot de werking en veiligheid moeten de aanwijzingen in deze handleiding in acht worden genomen. Bij niet-inachtneming van de waarschuwingen kan lichamelijk letsel en materiële schade optreden. Voor beschadigingen die ontstaan door niet-inachtneming van de aanwijzingen aanvaardt de fabrikant geen aansprakelijkheid.

Niet onder garantie vallen batterijen, zekeringen en gloeilampen.

Om montagefouten en beschadigingen aan deur en aandrijfsysteem te vermijden, moet er absoluut gewerkt worden overeenkomstig de montage-instructies in de montagehandleiding. Het product mag pas na kennisneming van de bijbehorende montage- en bedieningshandleiding worden gebruikt.

De montage- en bedieningshandleiding moet aan de gebruiker van de deurinstallatie worden overhandigd en dient te worden bewaard. Deze bevat belangrijke aanwijzingen voor bediening, controle en onderhoud.

Het product wordt vervaardigd overeenkomstig de richtlijnen en normen die vermeld zijn in de fabrikantenverklaring en de conformiteitsverklaring. Het product heeft de fabriek in veiligheidstechnisch foutloze toestand verlaten.

Mechanisch aangedreven ramen, deuren en hekken moeten voor de eerste inbedrijfstelling en wanneer nodig, maar minstens één keer per jaar, door een deskundige worden gecontroleerd (met schriftelijk bewijs).

Eigenlijk gebruik

Het aandrijfsysteem is uitsluitend bestemd voor het openen en sluiten van garagedeuren.

Het gebruik is alleen toegestaan in droge ruimten.

De maximale trek- en drukkracht moet in acht worden genomen.

Deurspecificaties

De deur moet:

- In balans zijn en op iedere positie blijven staan (door compensatie van de veren),
- Soepel lopen en met de hand te bedienen zijn.

Naast de aanwijzingen in deze handleiding moeten de algemeen geldende veiligheidsvoorschriften en de voorschriften voor de preventie van ongevallen in acht worden genomen! Onze algemene leverings- en betalingsvoorwaarden zijn van toepassing.

Aanwijzingen voor de montage van het aandrijfsysteem

- Verzeker u ervan dat de deur zich in een goede mechanische toestand bevindt.
- Verzeker u ervan dat de deur in iedere positie blijft staan (in balans is).
- Verzeker u ervan dat de deur met de hand gemakkelijk in de richting OPEN en DICHT kan worden bewogen.
- Verzeker u ervan dat de deur correct opent en sluit.
- Verwijder alle niet-benodigde componenten van de deur (bijv. kabels, kettingen, hoekstukken enz.).
- Stel alle vergrendelingen buiten werking, die na de montage van het aandrijfsysteem niet nodig zijn.
- Voor het installeren van de bekabeling koppelt u het aandrijfsysteem steeds los van de netspanning. Verzeker u ervan dat tijdens het installeren van de bekabeling de netspanning onderbroken blijft.
- Neem de plaatselijke veiligheidsbepalingen in acht.
- Installeer de net- en besturingskabels gescheiden. De stuurspanning bedraagt 24 V DC.
- Monteer het aandrijfsysteem alleen bij gesloten deur.
- Monteer alle impulsdrukknoppen en radiografische commandogevers (bijv. radiografische codeschakelaar) op zichtafstand van de deur en op een veilige afstand van de bewegende delen van de deur. Een minimale montagehoogte van 1,5 meter moet worden aangehouden.
- Plaats waarschuwingslabels/-stickers op plaatsen waar klemgevaar kan optreden.
- Verzeker u ervan dat, na montage, er geen delen van de deur uitsteken op de openbare weg.

Aanwijzingen voor de inbedrijfstelling van het aandrijfsysteem

De gebruikers van de deurinstallatie of hun vertegenwoordigers moeten na de inbedrijfstelling van de installatie worden geïnstrueerd in de bediening.

- Verzeker u ervan dat kinderen niet met de besturing van de deur kunnen spelen.
- Alvorens de deur te bewegen, dient u zich ervan te verzekeren dat er zich geen personen of voorwerpen in de gevarenszone van de deur bevinden.
- Controleer alle aanwezige Nood-bedieningsvoorzieningen.
- Grijp nooit in een lopende deur of bewegende onderdelen.
- Let op mogelijke knel- en afknijpgevaar van de deurinstallatie. De bepalingen van EN 13241-1 moeten in acht worden genomen.

Aanwijzingen voor het onderhoud van het aandrijfsysteem

Om een storingsvrije werking te garanderen, moeten de volgende punten regelmatig worden gecontroleerd en eventueel worden hersteld. Voor werkzaamheden aan de deurinstallatie moet het aandrijfsysteem altijd spanningsvrij worden geschakeld.

- Controleer iedere maand of het aandrijfsysteem omkeert wanneer de deur een hindernis raakt. Zet daarvoor, overeenkomstig de looprichting van de deur, een 50 mm hoge/brede hindernis in de dagopening.
- Controleer de instelling van het uitschakelmechanisme OPEN en DICHT.
- Controleer alle bewegende onderdelen van het deur- en aandrijfsysteem.
- Controleer de deurinstallatie op slijtage of beschadiging.
- Controleer of de deur licht met de hand te bedienen is.

Aanwijzingen voor de reiniging van het aandrijfsysteem

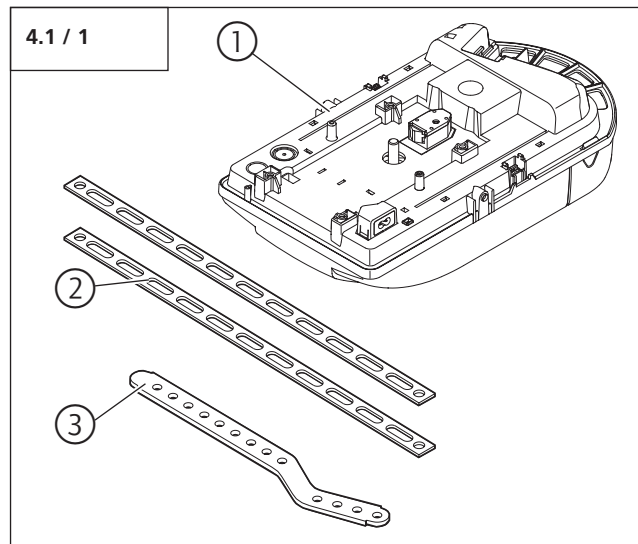
Voor reiniging mag in geen geval worden gebruikt:

Een directe waterstraal, een hogedrukreiniger, zuren en logen.

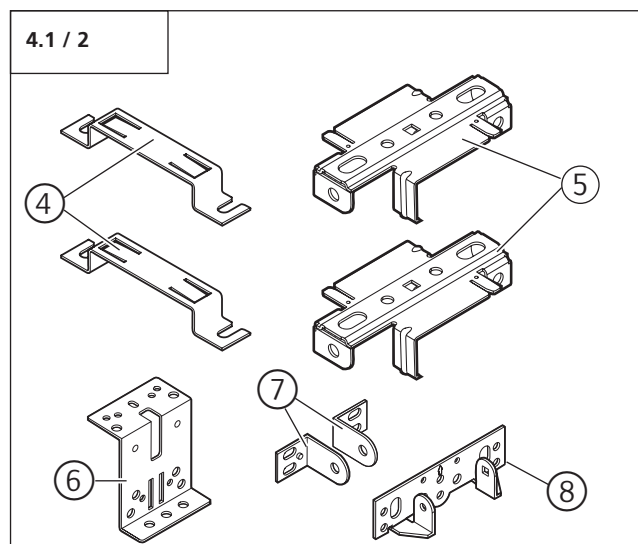
4. Productoverzicht

4.1 Leveringspakket Comfort 220.2, 250.2, 252.2, 250.2 speed

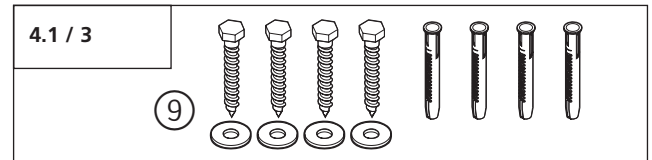
Standaard leveringspakket



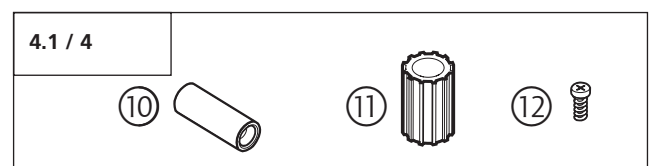
- 1 Aandrijving
Comfort 220.2, 250.2, 252.2, 250.2 speed
- 2 Montagestrip
- 3 Trekstang



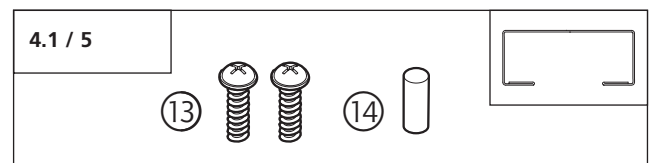
- 4 Railklem (2x)
- 5 Ophangklem (2x)
- 6 Bevestigingsprofiel bovenkant deur
- 7 Hoekprofiel van het bevestigingsprofiel
bovenkant deur (2x)
- 8 Bevestigingsplaat latei/deurkozijn
(Geleiderail type 2)



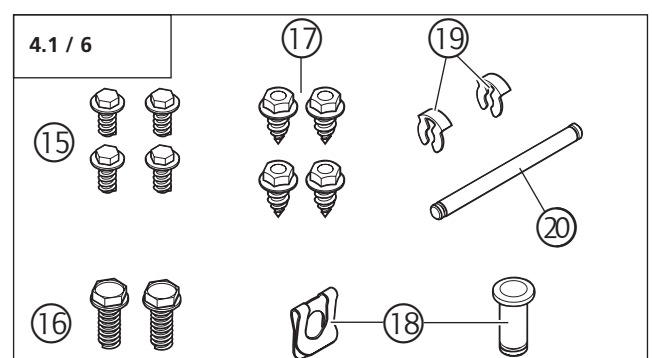
- 9 Bevestigingsmateriaal rails



- 10 Veiligheidshuls
- 11 Adapterhuls
- 12 Schroef 4,0 x 10

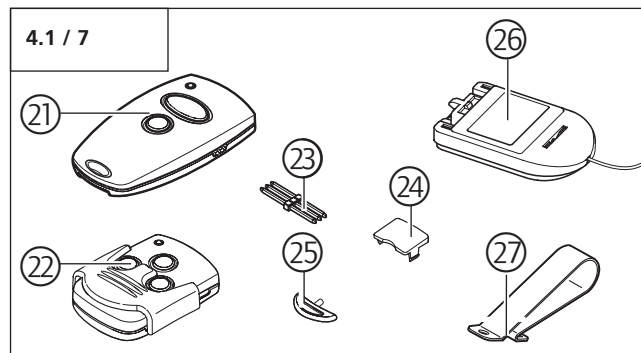


- 13 Schroef 4,0 x 18 (2x)
- 14 Pen 8 x 20

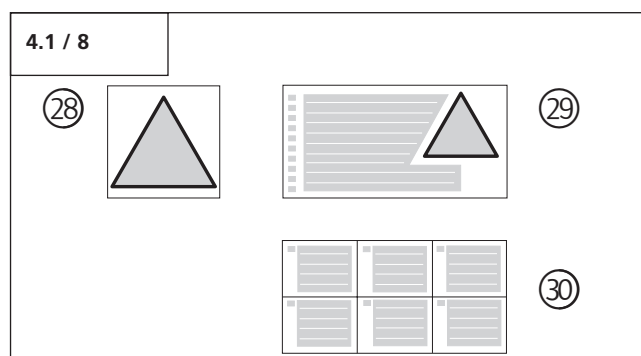


- 15 Schroef 6 x 14 (4x)
- 16 Zeskantschroef M6 x 20 (2x)
- 17 Plaatschroeven 6,3 x 16 (4x)
- 18 Pen A8 met SL-borging
- 19 Veiligheidsclips (2x)
- 20 Scharnierpen $\varnothing$ 6

4. Productoverzicht



- 21 Minihandzender
- 22 Microhandzender (alleen bij Comfort 250.2, Comfort 252.2 en Comfort 250.2 speed – land-specifieke afwijkingen mogelijk)
- 23 Overdrachtsstekker
- 24 Zonneklepclip-afdekplaatje
- 25 Ophanger
- 26 Modulaire antenne
- 27 Zonneklepclip



- 28 Waarschuwinglabel ont koppeling
- 29 Waarschuwingsticker
- 30 Sticker snelprogrammering

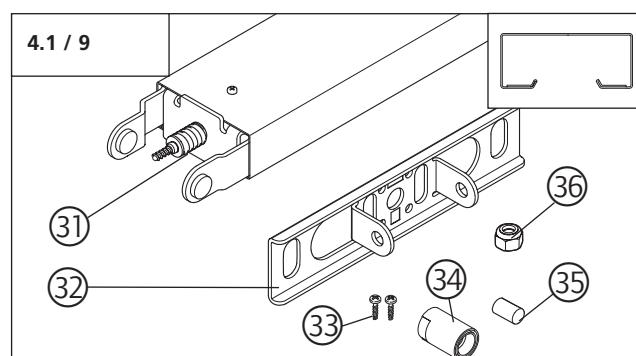
Naast het standaard leveringspakket is het volgende toebehoren nodig voor de montage:

- Geleiderail

Geleiderails

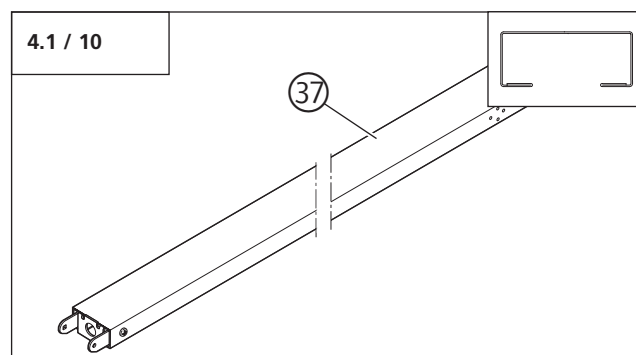
De aandrijving kan worden gecombineerd met verschillende geleiderails.

Geleiderail type 1



- 31 Geleiderail
- 32 Bevestigingsplaat latei/deurkozijn
- 33 Schroeven B4 4,2 x 13 (2x)
- 34 Veiligheidshuls klein
- 35 Pen 8 x 12,5
- 36 Bout M6 zelfborgend

Geleiderail type 2



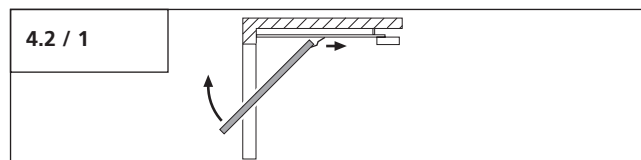
- 37 Geleiderail

4. Productoverzicht

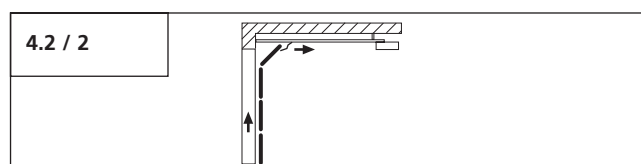
4.2 Deurvarianten

De standaard levering met bijbehorende geleiderail is geschikt voor de volgende deurvarianten.

Buiten de gevel draaiende kanteldeur

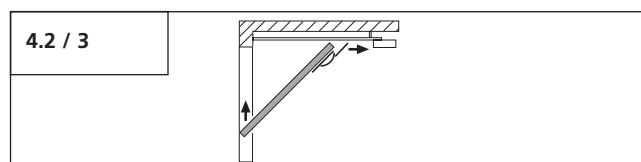


Sectionaaldeur tot 3 m breed

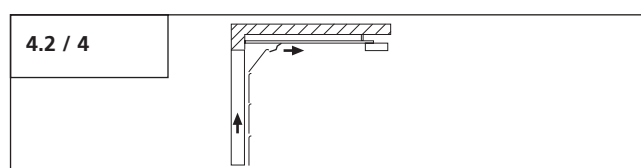


Voor de volgende deurvarianten is extra toebehoren nodig.

Binnen de gevel draaiende kanteldeur



Sectionaaldeur vanaf 3 m breed



5. Montagevoorbereidingen



Attentie!

Om een correcte montage te garanderen moeten, voor het begin van de werkzaamheden, de volgende controles steeds worden uitgevoerd.

Leveringspakket

- Controleer of het leveringspakket compleet is.
- Controleer of het benodigde toebehoren voor uw inbouwsituatie aanwezig zijn.

Garage

- Controleer of uw garage over een geschikte netspanningsaansluiting en een spanningonderbreker beschikt.

Deurinstallatie



Attentie!

Bij garages zonder tweede ingang moet in geval van een storing de garage kunnen worden betreden. Hiervoor moet een de garagedeur worden uitgerust met een noodontkoppeling.

Wanneer een ontkoppelingsset wordt gebruikt:

- Controleer de correcte werking van de deurvergrendelingen. De deurvergrendelingen mogen in geen geval buiten werking worden gesteld.

Wanneer er **geen** ontkoppelingsset wordt gebruikt:

- Demonteer de deurvergrendelingen of stel de deurvergrendelingen buiten werking.
- Controleer of de aan te drijven garagedeur voldoet aan de volgende voorwaarden:
 - De garagedeur moet gemakkelijk met de hand te bedienen zijn.
 - De deur moet in iedere positie blijven staan (in balans zijn).



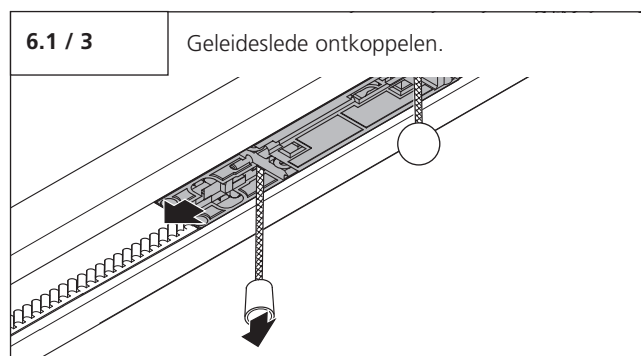
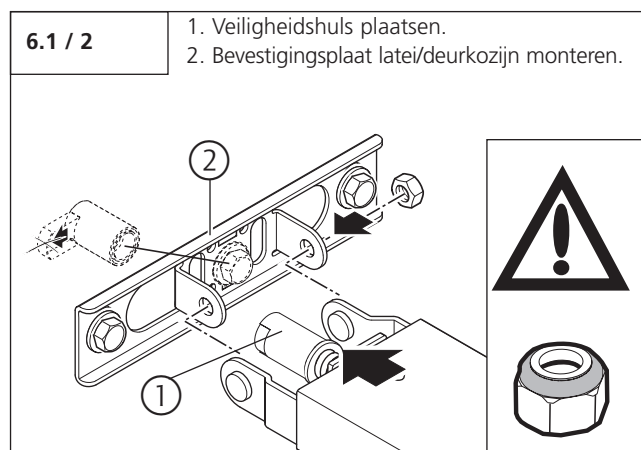
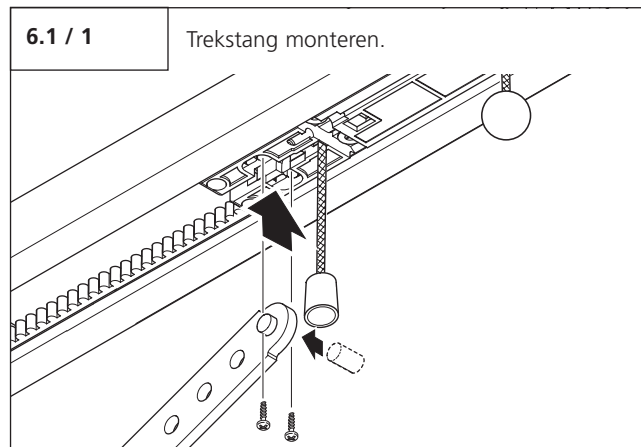
Informatie:

Bij toepassing en montage van accessoires dient de betreffende bijgevoegde handleiding in acht te worden genomen.

6. Montage

6.1 Voorbereiding van de geleiderail

Montage geleiderail type 1

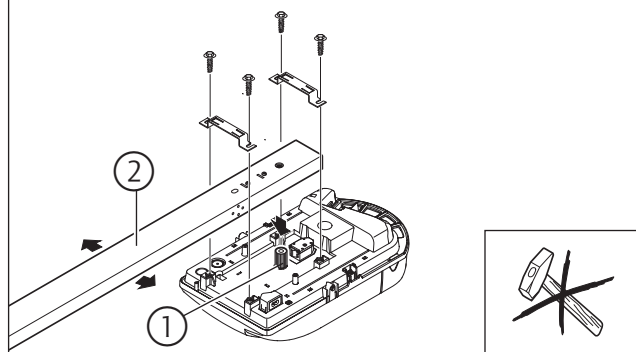


Attentie!

De geleiderail moet voorzichtig aan de aandrijving worden gemonteerd. Er mag geen geweld worden gebruikt, aangezien de vertanding dan kan beschadigen!

6.1 / 4

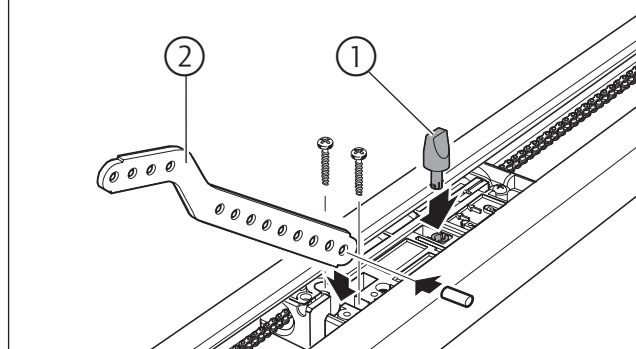
1. Steek de adapterhuls op de aandrijfas.
2. Monteer de geleiderail aan de aandrijving.



Montage geleiderail type 2

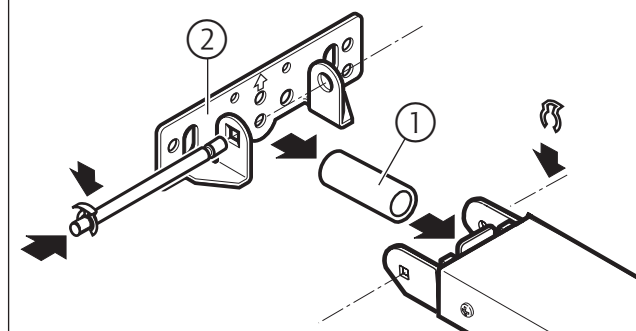
6.1 / 5

1. Plaats de ontkoppelingspin.
2. Trekstang monteren.

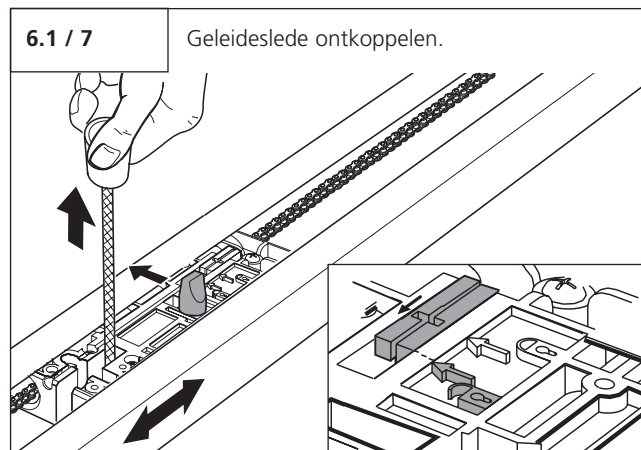


6.1 / 6

1. Veiligheidshuls plaatsen.
2. Bevestigingsplaat latei/deurkozijn monteren.

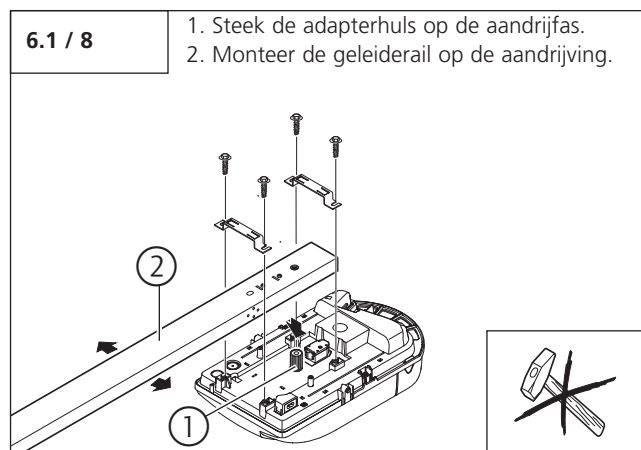


6. Montage



Attentie!

De geleiderail moet voorzichtig op de aandrijving worden gemonteerd. Er mag geen geweld worden gebruikt, aangezien de vertanding dan kan beschadigen!



6.2 Montage aan de deur



Voorzichtig!

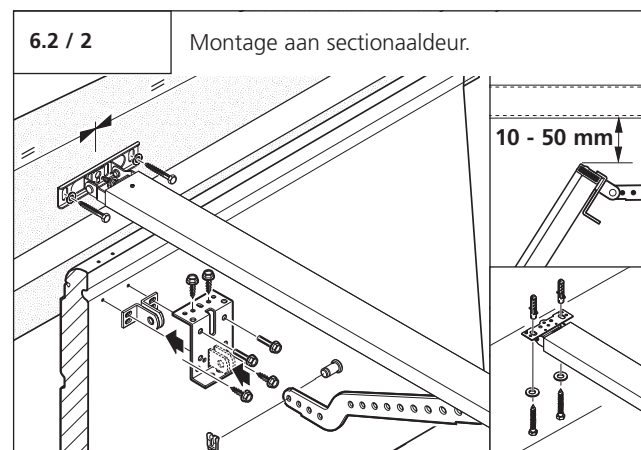
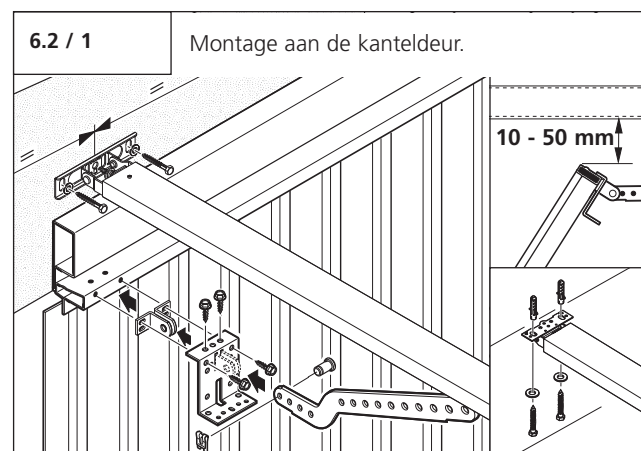
Het aandrijfsysteem moet tot aan de bevestiging worden ondersteund tegen vallen.



Attentie!

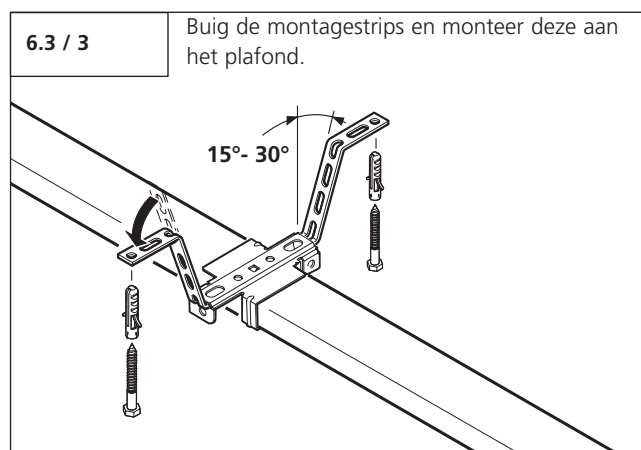
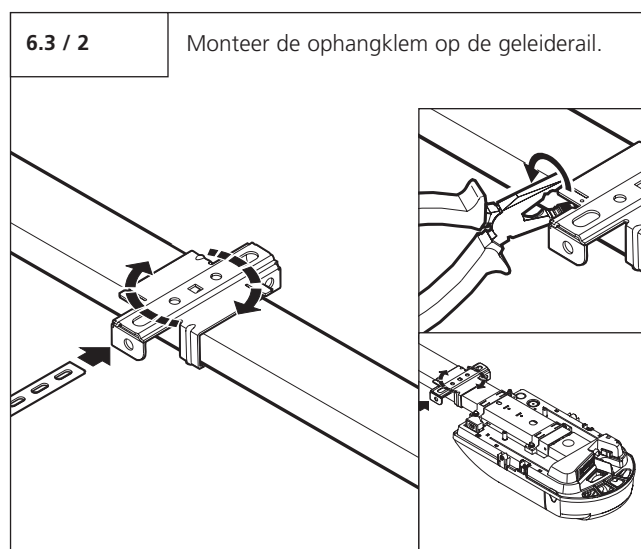
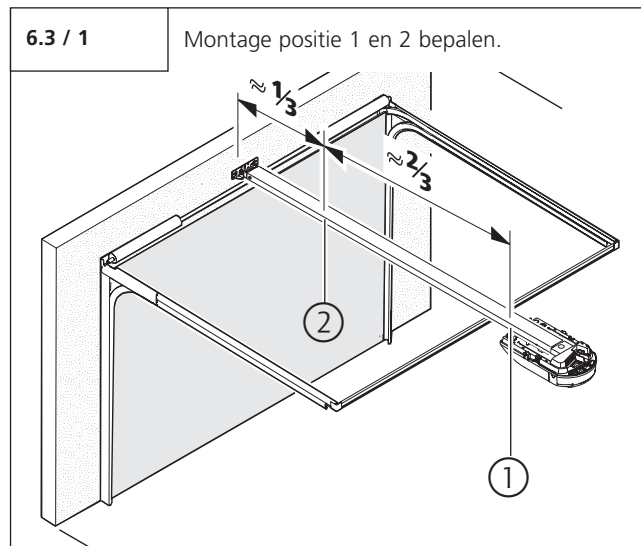
Om een foutloze deur beweging te garanderen moet ,

- de bevestigingsplaat latei/deurkozijn voor de geleiderail in het midden boven het deurbevestigingsprofiel worden gemonteerd.
- De bovenkant van het deurblad moet op zijn hoogste punt van de openingsbaan 10-50 mm onder de horizontale onderkant van de geleiderail liggen.

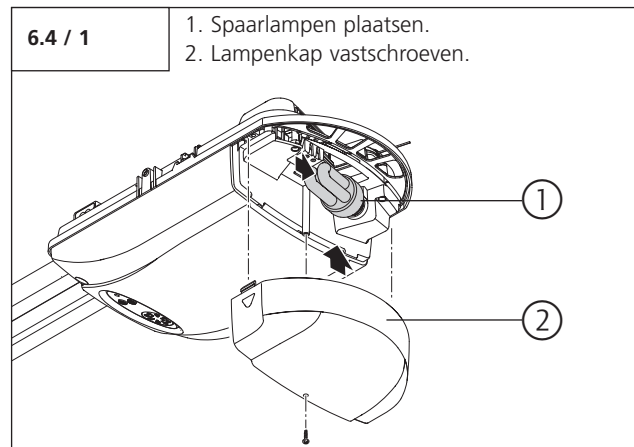


6. Montage

6.3 Plafondmontage van het aandrijfsysteem



6.4 Verlichting, signaallampen (optie)



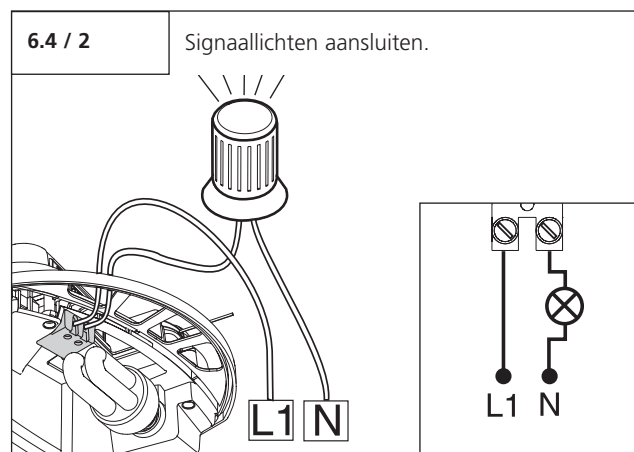
Aansluiten signaallamp (optie)

Het aansluiten van een signaallamp is alleen mogelijk met een relais voor signaallampen (niet standaard meegeleverd).



Attentie!

Om beschadiging van de isolatie van de kabel te voorkomen, moet de kabel zo gelegd worden dat deze niet tegen de lamp in de aandrijving komt.



Informatie!

De programmering van de signaallampen staat in niveau 1 menu 7 en in niveau 3 menu 7 beschreven.

6. Montage

6.5 Ontkoppeling



Voorzichtig!

Bij het bedienen van de ontkoppeling kunnen er ongecontroleerde bewegingen van de deur ontstaan:

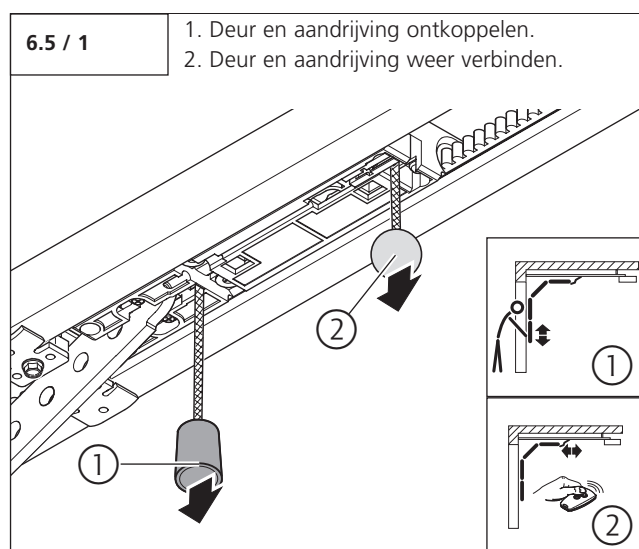
- Wanneer de deurveren zwak of gebroken zijn.
- Wanneer de deur niet in balans is.

Bij het openen van de deur met de hand kan de geleideslede tegen de aandrijving botsen.

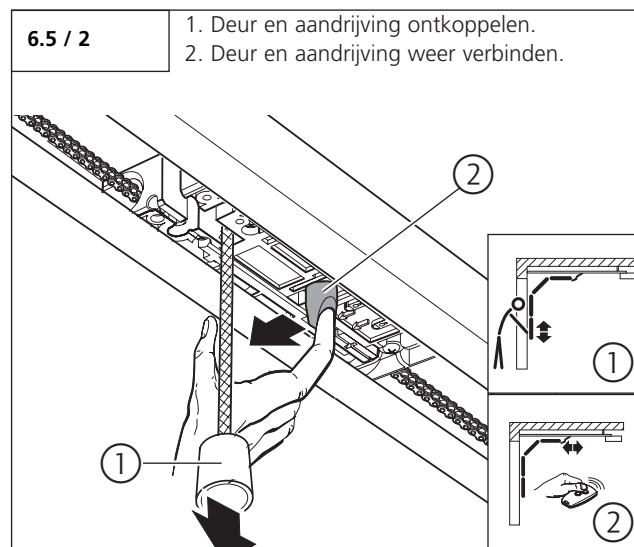
In ontkoppelde toestand mag de deur slechts met matige snelheid worden bewogen!

- Begrens de deurloop in de richting open.
- Monteer het trekkoord voor de ontkoppeling op een minimale hoogte van 1,8 m.
- Breng het "Waarschuwingslabel ontkoppeling" aan op het trekkoord.

Geleiderail type 1



Geleiderail type 2



6. Montage

6.6 Aansluitingen aan de besturing



Voorzichtig!

Gevaar voor een elektrische schok!
Voor het installeren van de bekabeling moet worden gecontroleerd, dat de leidingen spanningsvrij zijn.
Tijdens het installeren van de bekabeling moet ervoor worden gezorgd, dat de leidingen spanningsvrij blijven (opnieuw inschakelen verhinderen).

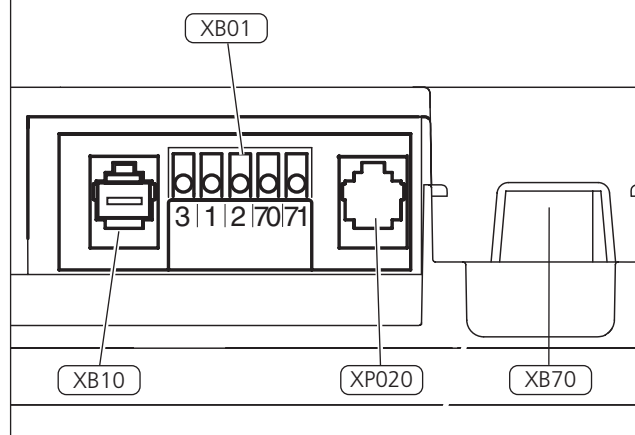


Attentie!

Om schade aan de besturing te voorkomen:

- Neem altijd de plaatselijke veiligheidsbepalingen in acht.
- Leg netleidingen en besturingskabels beslist gescheiden aan.
- De stuurspanning bedraagt 24 V DC.
- Externe spanningen aan de aansluitingen XP020, XB10 of XB01 leidt tot beschadiging van de elektronica.
- Op de klemmen 1 en 2 (XB01) uitsluitend potentiaalvrije maakcontacten aansluiten.
- De kortsluitingsstekker mag niet in de systeembus XP020 worden gestoken!

6.6 / 1



Omschrijving	Soort / Functie	
XB01	Aansluiten van externe bedieningselementen zonder systeembekabeling en tweedraadse fotocel	6.6 / 2, 9.3 / Niveau5 / Menu 1
XB10	Aansluiten van externe bedieningselementen met systeembekabeling	-
XP020	Aansluiten van systeemfotocel of adapterkabel voor modulaire antenne	9.3 / Niveau 8
XB70	Aansluiting modulaire antenne	8.1



Informatie:

Bij het monteren van externe bedieningselementen, veiligheids- en signaalinrichtingen, de overeenkomstige handleidingen in acht nemen.

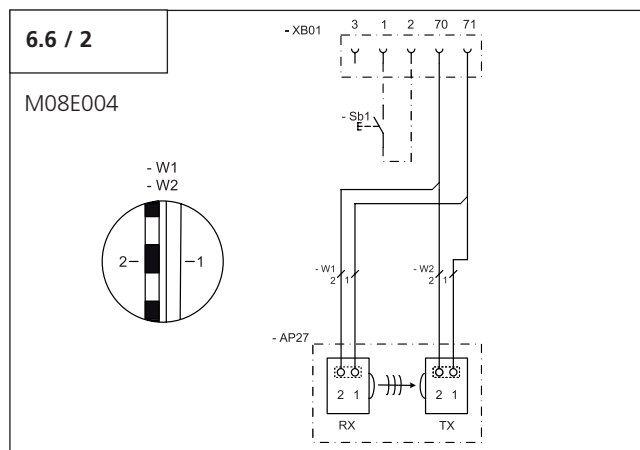


Opmerking:

Verwijder de overeenkomstige kortsluitingsstekker alvorens een bedieningselement aan de aansluitbus aan te sluiten.

6. Montage

Aansluiting XB01



Omschrijving	Soort / Functie
1	GND (0 V)
2	Impuls
3	24 V DC (max. 50 mA)
70	GND
70 + 71	Tweedraadse fotocel
RX	Ontvanger van de 2-draads fotocel
Sb1	Externe impulsschakelaar (indien aanwezig)
TX	Zender van de 2-draads fotocel



Opmerking:

Bij het aansluiten van een fotocel deze installeren voordat de snelprogrammering plaatsvindt. Alleen in dat geval wordt deze automatisch herkend door de besturing. In overige gevallen moet de fotocel achteraf worden geprogrammeerd.

7. Handzender

7.1 Bediening en toebehoren

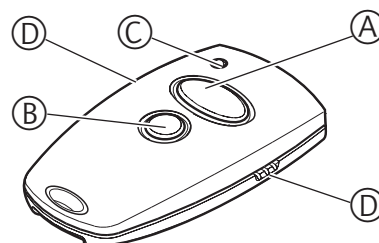


Voorzichtig!

- Handzenders horen niet thuis in de handen van kinderen!
- De handzender mag alleen worden bediend als men er zeker van is dat er zich geen personen of voorwerpen in het bewegingsgebied van de deur bevinden.

7.1 / 1

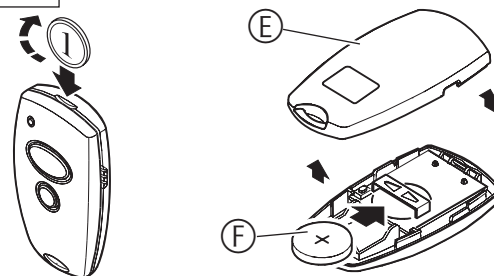
Overzicht.



- A Bedieningstoets groot
- B Bedieningstoets klein
- C Batterij-/zendcontroleled
- D Overdrachtsbus
- E Achterzijde van de handzender
- F Batterij 3V CR 2032

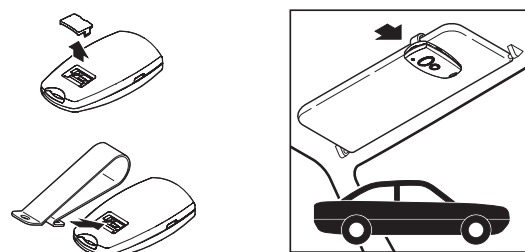
7.1 / 2

Batterij verwisselen.



7.1 / 3

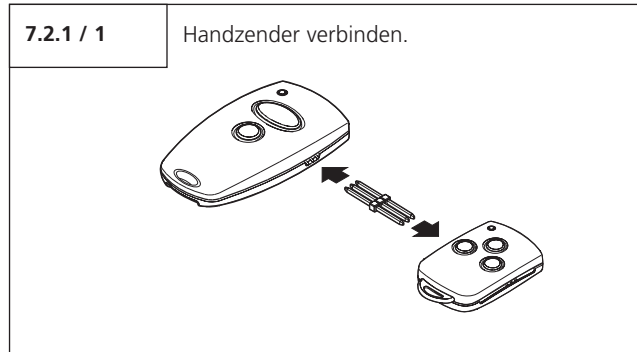
Toebehoren zonneklepclip.



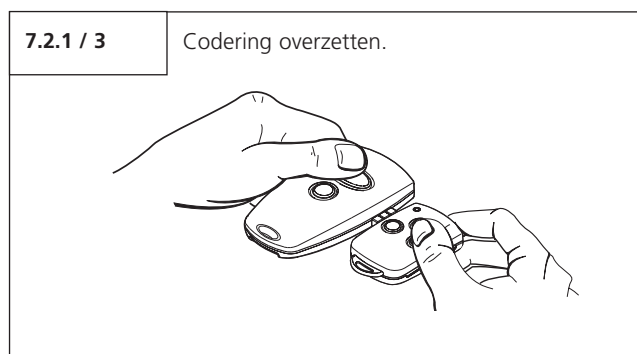
7. Handzender

7.2 Codering van de handzenders

7.2.1 Codering kopiëren



- Bedien de master-zender en houdt de toets ingedrukt. De LED in de zender brandt.

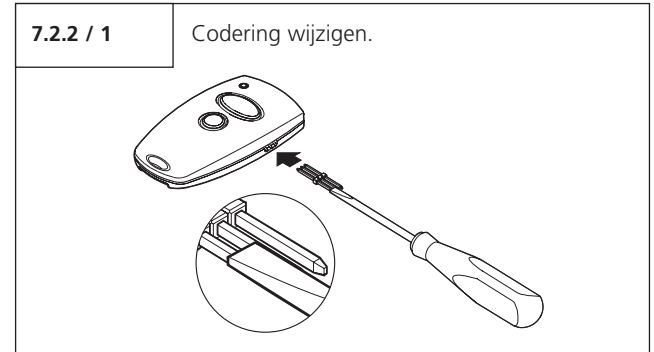


- Bedien de gewenste toets van de nieuw te coderen handzender, terwijl u de toets van de master-zender ingedrukt houdt. De LED knippert.

Na 1 - 2 sec. brandt de LED van de nieuw gecodeerde zender constant. Het coderen is beëindigd.

- Verwijder de overdrachtsstekker.

7.2.2 Codering wijzigen



- Steek de overdrachtsstekker in de handzender.
- Sluit één van de beide buitenste pinnen van de overdrachtsstekker kort met de middelste pin (bijv. met behulp van een schroevendraaier).
- Bedien de gewenste toets van de handzender. Door een geïntegreerde toevalscodering wordt een nieuwe codering bepaald. De LED knippert snel.

Zodra de LED constant brandt, heeft de handzender een nieuwe codering geleerd. De toets kan worden losgelaten en de overdrachtsstekker kan worden verwijderd.

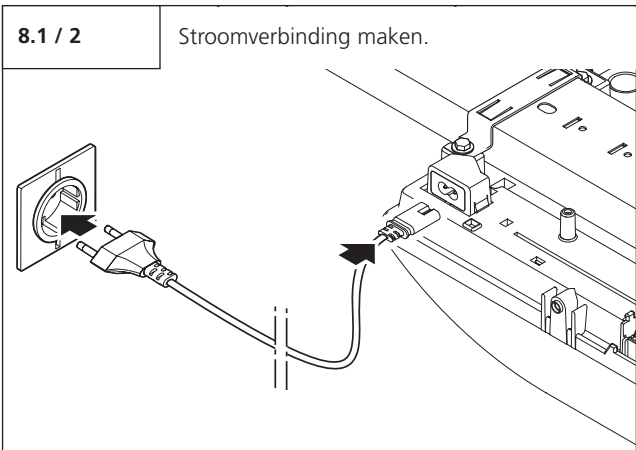
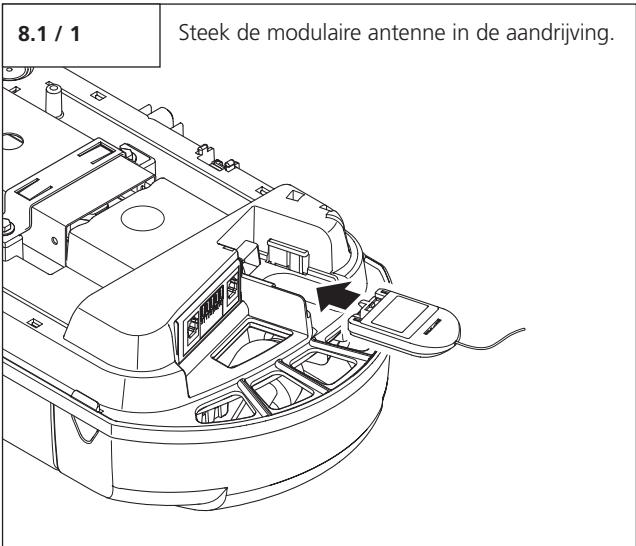


Opmerking:

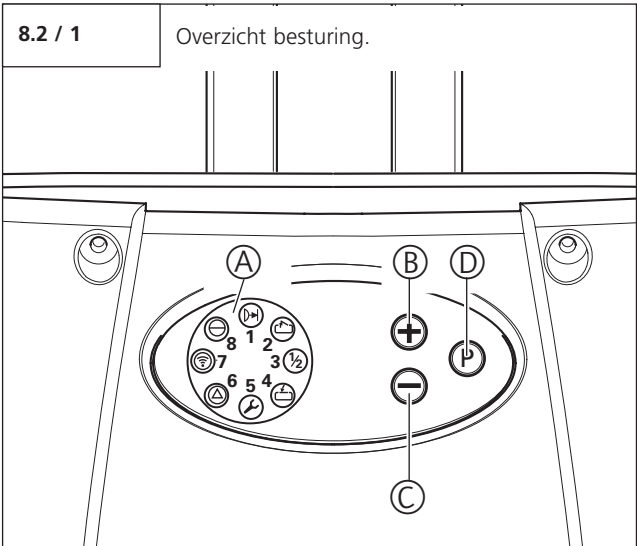
- Na een nieuwe codering van de handzender moet ook de aandrijving opnieuw worden geprogrammeerd.
- Bij zenders met meerdere kanalen moet het codeerproces voor iedere toets apart worden uitgevoerd.

8. Inbedrijfstelling

8.1 Aansluiting van het aandrijfsysteem



8.2 Overzicht van de besturing



Bedieningselementen

Omschrijving	Soort / Functie	
A	Weergave carrousel	8.3
B	Toets OPEN (+) (bijv. deur in positie OPEN, bewegen of parameter in de programmering verhogen)	-
C	Toets DICHT (-) (bijv. deur in positie DICHT, bewegen of parameter in de programmering verlagen)	-
D	Toets (P) (bijv. programmeermodus veranderen of parameter opslaan)	-

8. Inbedrijfstelling

8.3 Overzicht van de LED-indicaties

LED-indicaties in de bedrijfsmodus

	Fotocel of SKS onderbroken
	Deur beweegt in de richting OPEN
	Deur is in eindpositie OPEN
	De deur is in tussenpositie
	Deur beweegt in de richting DICHT
	Deur is in eindpositie DICHT
	Referentiepunt wordt geschakeld
	Continue bediening van een extern bedieningselement
	Radiografische besturing
	Gebruiksklaar

Legenda:

LED uit	○
LED brandt	●
LED knippert langzaam	☼
LED knippert gelijkmatig	☼
LED knippert snel	☼
Fabrieksinstelling	
Niet mogelijk	—

8.4 Snelprogrammering



Opmerking:

Voor een correcte inbedrijfstelling van het aandrijfsysteem moet de snelprogrammering worden uitgevoerd. Dit geldt voor de eerste inbedrijfstelling en na een RESET.

Voorwaarden

Voor de snelprogrammering moet:

- De deur zich in de eindpositie DICHT bevinden.
- De geleideslede ingekoppeld zijn.



Opmerking:

Tijdens de programmering van de eindpositie OPEN en DICHT moet het referentiepunt worden gepasseerd.

De programmering gebeurt met de toetsen plus (+), min (-) en (P).

Als er in de programmeermodus binnen 120 seconden geen van de toetsen wordt ingedrukt, dan springt de besturing terug naar de bedrijfstoestand.

Er wordt een overeenkomstige melding weergegeven.

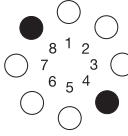
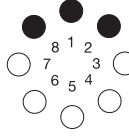
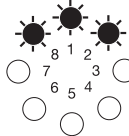
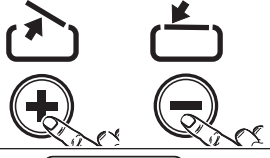
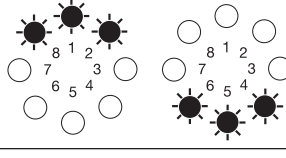
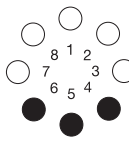
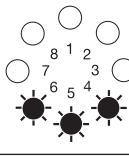
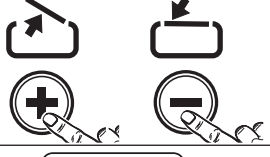
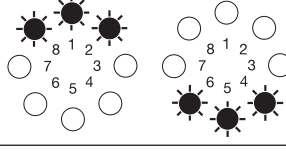
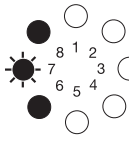
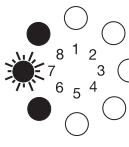
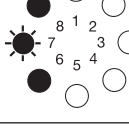
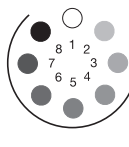


Informatie:

De verklaring van de meldingen is beschreven in punt 10.

- Voer de snelprogrammering uit aan de hand van het programmeerschema op de volgende bladzijde.

8. Inbedrijfstelling

 Bedrijfs- modus	1.	$1x >2s <10s$ 	Snelprogrammering starten / Eindpositie OPEN programmeren	
	2.		Deur in de positie OPEN bewegen	
	3.		Correctie van de eindpositie OPEN met de (+) en (-) toetsen	
	4.	$1x <1s$ 	Eindpositie OPEN opslaan / Eindpositie DICHT programmeren	
	5.		Deur in de positie DICHT bewegen	
	6.		Correctie van de eindpositie DICHT met de (+) en (-) toetsen	
	7.	$1x <1s$ 	Eindpositie DICHT opslaan / Afstandsbesturing programmeren	
	8.		Handzender bedienen	
	9.		Handzender loslaten	
	10.	$1x <1s$ 	Afstandsbesturing opslaan / Snelprogrammering beëindigen	

8. Inbedrijfstelling

8.5 Functiecontrole

8.5.1 Programmeerloop van de aandrijfkracht

**Controle:**

Na de snelprogrammering en na veranderingen in het programmeermenu moeten de volgende leerbewegingen en controles worden uitgevoerd.

Het aandrijfsysteem leert de maximaal benodigde aandrijfkracht tijdens de eerste bewegingen na de instelling van de eindposities.

- Laat de aandrijving (met gekoppelde deur) zonder onderbreking één maal van de eindpositie DICHT naar de eindpositie OPEN lopen en terug.

De aandrijving bepaalt tijdens deze leerbeweging de maximale trek- en drukkracht en de krachtreserve, die nodig is om de deur te bewegen.

Controle:

1.		Na het indrukken van de (+) toets: De deur moet openen en naar de opgeslagen eindpositie OPEN bewegen.
2.		Na het indrukken van de (-) toets: De deur moet sluiten en naar de opgeslagen eindpositie DICHT bewegen.
3.		Na het indrukken van de toets van de handzender: Het aandrijfsysteem moet de deur in de richting OPEN resp. in de richting DICHT bewegen.
4.		Na het indrukken van de toets van de handzender terwijl het aandrijfsysteem loopt: Het aandrijfsysteem moet stoppen.
5.		Bij het volgende indrukken loopt het aandrijfsysteem in de tegengestelde richting.

8.5.2 Controle van het uitschakelmechanisme

**Voorzichtig!**

Het uitschakelmechanisme OPEN en DICHT moet correct worden ingesteld, om lichamelijk letsel of materiële schade te voorkomen.

Uitschakelmechanisme OPEN

Bij aandrijfsystemen voor deuren met openingen in het deurblad (doorsnee opening > 50 mm):

- Belast de deur tijdens de loopbeweging in het midden van de onderkant met een gewicht van 20 kg.

De deur moet onmiddellijk stoppen.

Uitschakelmechanisme DICHT

- Zet een 50 mm hoge hindernis op de grond.
- Laat de deur op de hindernis lopen.

Het aandrijfsysteem moet bij het treffen van de hindernis stoppen en omkeren.

**Opmerking:**

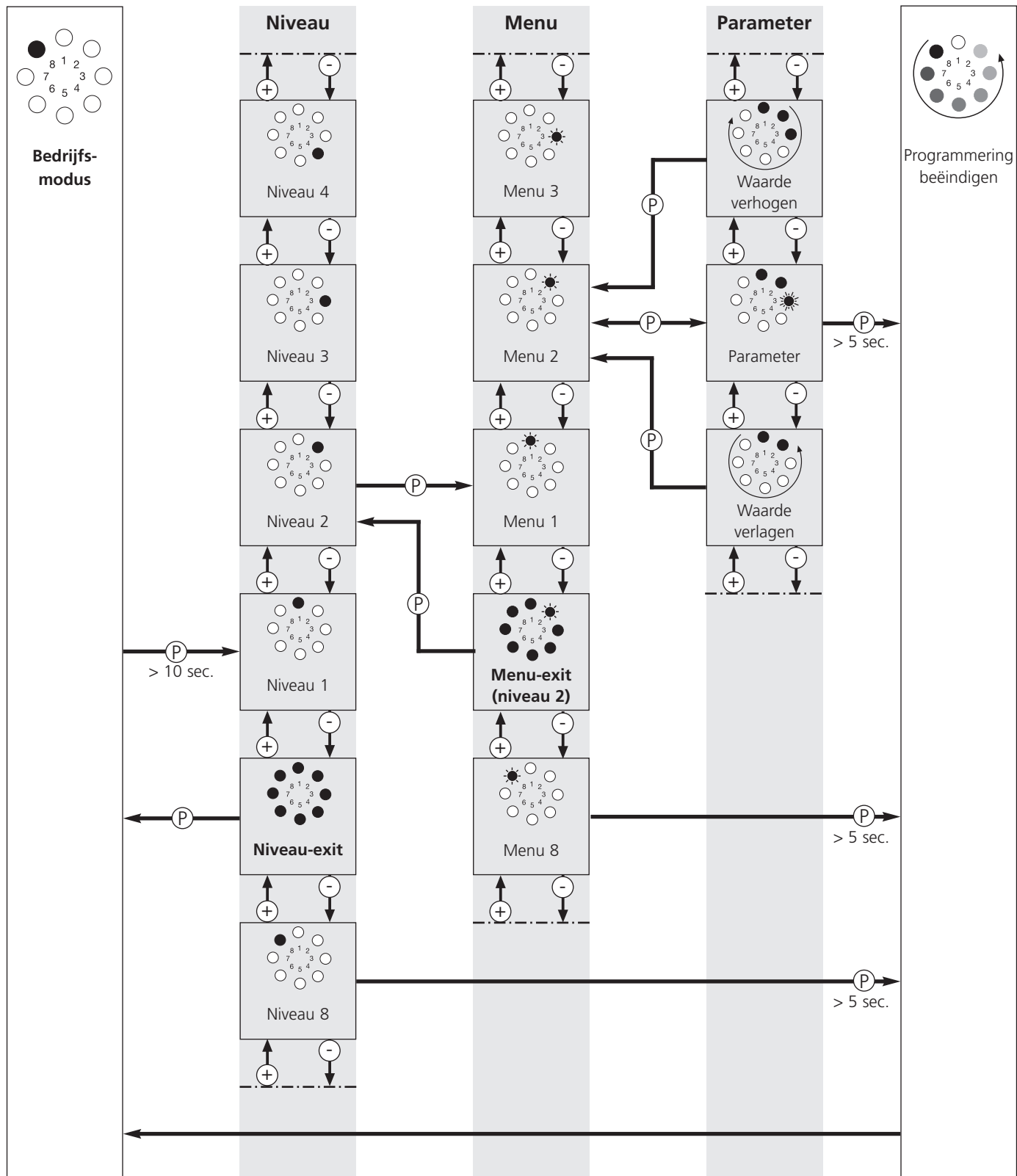
De instellingen van de parameters blijven bij een onderbreking van de netspanning opgeslagen. Alleen door een reset worden de aandrijfkrachten OPEN en DICHT terug gezet naar de fabrieksinstellingen.

Legenda:

LED uit	○
LED brandt	●
LED knippert langzaam	☼
LED knippert gelijkmatig	☼
LED knippert snel	☼
Fabrieksinstelling	
Niet mogelijk	—

9. Uitgebreide aandrijvingsfuncties.

9.1 Schema van de uitgebreide programmering (voorbeeld voor niveau 2, menu 2)



9. Uitgebreide aandrijvingsfuncties

9.2 Totaaloverzicht van de programmeerbare functies

Niveau	Menu	Fabrieksinstelling
Niveau 1 – Basisfuncties	Menu 3: Tussenpositie OPEN	–
	Menu 4: Tussenpositie DICT	–
	Menu 7: Relaisuitgang	Signaallamp
	Menu 8: RESET	Geen reset
Niveau 2 – Aandrijvingsinstellingen	Menu 1: Benodigde aandrijfkracht OPEN	Stap 8
	Menu 2: Benodigde aandrijfkracht DICT	Stap 8
	Menu 3: Uitschakelmechanisme OPEN	Stap 8
	Menu 4: Uitschakelmechanisme DICT	Stap 8
Niveau 3 – Automatisch sluiten	Menu 1: Automatisch sluiten	Gedeactiveerd
	Menu 3: Deur-open-tijd	15 sec.
	Menu 4: Voorwaarschuwingstijd	5 sec.
	Menu 5: Startwaarschuwing	0 sec.
	Menu 7: Signaallamp	Deurbeweging / waarschuwing: knipperen Deurstilstand: uit
Niveau 4 – Radiografische programmering	Menu 2: Tussenpositie	–
Niveau 5 – Speciale functie	Menu 1: Programmeerbare impulsingang	Impuls
	Menu 4: Verlichtingstijd	180 sec.

9. Uitgebreide aandrijvingsfuncties

Niveau	Menu	Fabrieksinstelling
Niveau 6 – Variabele snelheid	Menu 1: Snelheid OPEN	Stap 16
	Menu 2: Snelheid softloop OPEN	Stap 6: Comfort 220.2 Stap 7: Comfort 250.2 Comfort 252.2 Comfort 250.2 speed
	Menu 3: Softlooppositie OPEN	–
	Menu 4: Snelheid DICHT	Stap 10: Comfort 250.2 speed Stap 16: Comfort 220.2 Comfort 250.2 Comfort 252.2
	Menu 5: Snelheid smartloop DICHT	Stap 10
	Menu 6: Snelheid softloop DICHT	Stap 6: Comfort 220.2 Stap 7: Comfort 250.2 Comfort 252.2 Comfort 250.2 speed
	Menu 7: Positie smartloop DICHT	–
	Menu 8: Softlooppositie DICHT	–
Niveau 8 – Systeeminstellingen	Menu 1: Fotocel	Werking zonder fotocel
	Menu 3: Functie van het uitschakelmechanisme	Deur stopt (OPEN) Deur loopt kort terug (DICHT)
	Menu 4: Bedrijfsmodi	Zelfhoudend (OPEN/DICHT)
	Menu 5: Functie van de richtingcommandogever	Niet actief
	Menu 6: Functie van de impulscommandogever	Alleen STOP, vervolgens standaardvolgorde van impulsen

9. Uitgebreide aandrijvingsfuncties

9.3 Functieoverzicht van de programmeerniveaus



Voorzichtig!

In de uitgebreide aandrijvingsfuncties kunnen belangrijke fabrieksinstellingen worden veranderd. De afzonderlijke parameters moeten correct worden ingesteld om lichamelijk letsel en materiële schade te vermijden.

Niveau 1 – Basisfuncties																
																
Menu 3: Tussenpositie OPEN																
	Met toets (+ / OPEN) en (- / DICHT) instellen "Tussenpositie OPEN" – functioneert met automatisch sluiten															
Menu 4: Tussenpositie DICHT																
	Met toets (+ / OPEN) en (- / DICHT) instellen															
Menu 7: Relaisuitgang (alleen programmeerbaar met het optionele signaallamprelais)																
	A7	B7	C7	D7	E7	F7	G7	H7	I7	J7	K7	–	–	–	–	–
Menu 8: RESET																
	Nee	Ja	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–



Attentie!

Na een Reset worden alle parameters op de fabrieksinstellingen teruggezet.

Om een probleemloze werking van de besturing te garanderen:

- moeten alle gewenste functies opnieuw worden geprogrammeerd;
- moet de afstandsbediening worden geprogrammeerd;
- moet het aandrijfsysteem éénmaal in de eindpositie OPEN en DICHT lopen.



Opmerking:

- Alleen de laatst geprogrammeerde tussenpositie kan worden gebruikt.
- Bij geactiveerd automatisch sluiten (niveau 3 / menu 1) is de relaisuitgang (niveau 1 / menu 7) niet programmeerbaar.

9. Uitgebreide aandrijvingsfuncties



Informatie:

Na wijzigingen in de menu's 3 en 4 van niveau 1 dient er opnieuw een functietest te worden uitgevoerd (punt 8.5).

Menu 7: Relaisuitgang

Stap	Functie (alleen met optioneel signaallamprelais)	Toelichting/opmerking	
A7	Signaallichten	Functie	Niveau 3 Menu 7
B7	Einpositie Open	-	-
C7	Eindpositie Dicht	-	-
D7	Tussenpositie Open	-	-
E7	Tussenpositie Dicht	-	-
F7	Aandrijving start	Wisimpuls – 1 seconde	-
G7	Storing	-	-
H7	Verlichting	Verlichtingstijd	Niveau 5 Menu 4
I7	Vrijgave vergrendeling	Aandrijving loopt	-
J7	Vrijgave slot	Aandrijving start Wisimpuls – 3 seconde	-
K7	Openschuifbeveiliging	-	-

Legenda:

LED uit	○
LED brandt	●
LED knippert langzaam	☼
LED knippert gelijkmatig	☼
LED knippert snel	☼
Fabrieksinstelling	
Niet mogelijk	–

9. Uitgebreide aandrijvingsfuncties

Niveau 2 – Aandrijvingsinstellingen																
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Menu 1: Benodigde aandrijfkracht OPEN (gevoeligheid in stappen**)																
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Menu 2: Benodigde aandrijfkracht DICHT (gevoeligheid in stappen*)																
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Menu 3: Uitschakelmechanisme OPEN (gevoeligheid in stappen**)																
	UIT	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Menu 4: Uitschakelmechanisme DICHT (gevoeligheid in stappen**)																
	UIT	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16

* hoe hoger de stap, des te hoger de aandrijfkracht.

** hoe lager de stap, des te gevoeliger het uitschakelmechanisme.



Voorzichtig!

Om het risico op letsel uit te sluiten, mag het uitschakelmechanisme (menu 3 en 4) alleen op UIT worden geprogrammeerd, wanneer een doorgangsfotocel of een veiligheidscontactlijst is aangesloten.

9. Uitgebreide aandrijvingsfuncties

Niveau 3 – Automatisch sluiten																
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Menu 1: Automatisch sluiten																
	A1	B1	C1	D1	E1	F1	G1	H1	–	–	–	–	–	–	–	–
Menu 3: Deur-open-tijd (in seconden)																
	2	5	10	15	20	25	30	35	40	50	80	100	120	150	180	255
Menu 4: Voorwaarschuwingstijd (in seconden)																
	1	2	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70
Menu 5: Startwaarschuwing (in seconden)																
	0	1	2	3	4	5	6	7	–	–	–	–	–	–	–	–
Menu 7: Signaallamp																
	A7	B7	C7	D7	E7	F7	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–



Opmerking:

- Het automatisch sluiten kan alleen worden geprogrammeerd wanneer er een fotocel of een veiligheidscontactlijst is aangesloten.
- De functie van menu 1 kan naar wens door de tijdwaarden in de menu's 3 en 4 worden gewijzigd.

Legenda:

LED uit	
LED brandt	
LED knippert langzaam	
LED knippert gelijkmatig	
LED knippert snel	
Fabrieksinstelling	
Niet mogelijk	–

9. Uitgebreide aandrijvingsfuncties

Menu 1: Automatisch sluiten

Niveau	Openingstijd deur	Waarschuwingstijd	Auto. sluiten	Overige functies
A1	-	-	Gedeactiveerd	-
B1	15	5	Geactiveerd	Verlenging (opnieuw starten) van deuropeningstijd na passeren van fotocel
C1	30	5	Geactiveerd	
D1	60	8	Geactiveerd	
E1	15	5	Geactiveerd	Annuleren van deuropeningstijd na passeren van fotocel
F1	30	5	Geactiveerd	
G1	60	8	Geactiveerd	
H1	Oneindig	3	Geactiveerd	Sluiten na passeren van fotocel/sluitverhinderling



Opmerking:

Zonder aangesloten fotocel of sluitverhinderling is alleen parameter A1 instelbaar.

Menu 7: Signaallamp

Niveau	Deurbeweging/waarschuwing	Deurstilstand
A7	Knipperen	Uit (energiebesparing)
B7	Branden	Uit (energiebesparing)
C7	Knipperen	Knipperen
D7	Branden	Branden
E7	Knipperen	Branden
F7	Branden	Knipperen



Informatie:

De aansluiting van de signaallamp is instelbaar in niveau 1, menu 7.

9. Uitgebreide aandrijvingsfuncties

Niveau 4 – Radiografische programmering	
Menu 2: Tussenpositie	
	LED 7 knippert langzaam -> toets handzender bedienen -> LED 7 knippert snel

Niveau 5 – Speciale functie																
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Menu 1: Programmeerbare impulsingang - Klem 1/2																
	A1	B1	C1	D1	E1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Menu 4: Verlichtingstijd (in seconden)																
	2	5	10	15	20	25	30	35	40	50	80	100	120	150	180	255

Menu 1: Programmeerbare impulsingang

Stap	Functie (alleen met optioneel signaallamprelais)	Toelichting/opmerking
A1	Impuls	Alleen maakcontact
B1	Automatischsluiten aan/uit	Alleen maakcontact
C1	Sluitverhinderend	Alleen in de richting dicht – alleen verbreekcontact
D1	Impuls open	Inductielus – alleen maakcontact
E1	Stop	Alleen verbreekcontact



Informatie:

- De programmering van de speciale functie is afhankelijk van de aansluiting XB01. De aansluiting XB01 wordt in punt 6.6 beschreven.
- De ingestelde verlichtingstijd is alleen actief, wanneer de relaisuitgang (niveau 1 / menu 7) op Verlichting (H7) geprogrammeerd is.

9. Uitgebreide aandrijvingsfuncties

Niveau 6 – Variabele snelheid																
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Menu 1: Snelheid OPEN (in stappen)																
	-	-	-	-	-	-	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Menu 2: Snelheid softloop OPEN (in stappen)																
	1	2	3	4	5	6 (A)	7 (B, C, D)	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Menu 3: Softlooppositie OPEN																
	Met toets (+ / OPEN) en (- / DICHT) instellen															
Menu 4: Snelheid DICHT (in stappen)																
	-	-	-	-	-	-	7	8	9	10 (D)	11	12	13	14	15	16 (A, B, C)
Menu 5: Snelheid smartloop DICHT (in stappen)																
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Menu 6: Snelheid softloop DICHT (in stappen)																
	1	2	3	4	5	6 (A)	7 (B, C, D)	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Menu 7: Positie smartloop DICHT																
	Met toets (+ / OPEN) en (- / DICHT) instellen															
Menu 8: Softlooppositie DICHT																
	Met toets (+ / OPEN) en (- / DICHT) instellen															

- A Comfort 220.2
- B Comfort 250.2
- C Comfort 252.2
- D Comfort 250.2 speed



Informatie:

Na wijzigingen in de menu's 1, 2, 3, 4, 6 en 8 van niveau 2 dient er opnieuw een functietest te worden uitgevoerd (punt 8.5).

9. Uitgebreide aandrijvingsfuncties

Niveau 8 – Systeeminstellingen																
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Menu 1: Fotocel																
	A1	B1	C1	D1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Menu 3: Functie van het uitschakelmechanisme																
	A2	B2	C2	D2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Menu 4: Bedrijfsoort																
	A4	B4	C4	D4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Menu 5: Functie van de richtingcommandogever																
	A5	B5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Menu 6: Functie van de impulscommandogever																
	A6	B6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-



Attentie!

Een aangesloten fotocel wordt door de besturing na het inschakelen van de spanning automatisch herkend. De fotocel kan naderhand anders geprogrammeerd worden.

Legenda:

LED uit	○
LED brandt	●
LED knippert langzaam	⦿
LED knippert gelijkmatig	⦿
LED knippert snel	⦿
Fabrieksinstelling	
Niet mogelijk	-

9. Uitgebreide aandrijvingsfuncties

Menu 1: Fotocel

Stap	Fotocel 1 (Aansluiting XP020) Deurbeweging dicht	Fotocel 2 (Aansluiting XB01 - klemmen 70/71) Deurbeweging dicht
A1	Werking zonder fotocellen	
B1	Deur keert lang om ²	Niet actief
C1	Niet actief	Deur keert lang om ²
D1	Deur keert lang om ²	Deur keert lang om ²

Menu 3: Functie van het uitschakelmechanisme

Stap	Deurbeweging OPEN	Deurbeweging DICHT
A3	Deur stopt	Deur keert kort om ¹
B3	Deur keert kort om ¹	Deur keert kort om ¹
C3	Deur stopt	Deur keert lang om ²
D3	Deur keert lang om ²	Deur keert lang om ²

Menu 4: Bedrijfsoort

Stap	OPEN	DICHT
A4	Dodeman	Dodeman
B4	Zelfhoudend	Dodeman
C4	Dodeman	Zelfhoudend
D4	Zelfhoudend	Zelfhoudend

¹ Deur keert kort om: Het aandrijfsysteem beweegt de deur kort in de tegenovergestelde richting, om een hindernis vrij te geven.

² Deur keert lang om: Het aandrijfsysteem beweegt de deur tot in de tegengestelde deurpositie.

9. Uitgebreide aandrijvingsfuncties

Menu 5: Functie van de richtingcommandogever

Stap	Richtingcommandogever	Verklaringen
A5	Niet actief	De richtingcommandogever geven alleen bij een stilstaande deur een commando af.
B5	Alleen STOP	Een bewegende deur wordt door iedere richtingcommandogever gestopt.

Menu 6: Functie van de impulscommandogever

Stap	Impulscommandogever	Verklaringen
A6	Niet actief	De impulscommandogever geven alleen bij een stilstaande deur een commando af.
B6	Alleen STOP, aansluitend normvolgorde	Een bewegende deur wordt door iedere impulscommandogever gestopt. Een vervolgcommando start het aandrijfsysteem in de tegengestelde richting (OPEN - STOP - DICHT - STOP - OPEN).

10. Meldingen

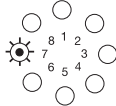
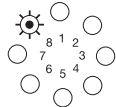
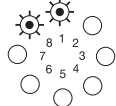
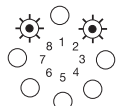
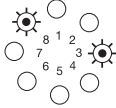
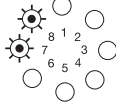
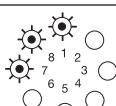
10.1 Storingen zonder indicatie van de storingsmelding

Storing	Oorzaak	Oplossing
LED 8 brandt niet.	- Spanning ontbreekt.	- Controleren of er netspanning aanwezig is. - Stroomaansluiting controleren.
	- Thermische beveiliging in de nettransformator is geactiveerd.	- Nettransformator laten afkoelen.
	- Besturingseenheid defect.	- Aandrijfsysteem laten controleren.
Geen reactie na impuls.	- Aansluitklemmen voor schakelaar "impuls" overbrugd, bijv. door kortsluiting in de kabels of in de systeemstekkers.	- Eventueel bekabelde sleutelschakelaars of binnendrukknoppen bij wijze van proef van de besturingseenheid loskoppelen (punt 6.6): Kabel uit bus XB10 trekken, kortsluitstekker insteken en bekabelingsfout zoeken.
Geen reactie na impuls door handzender.	- Modulaire antenne niet ingestoken.	- Modulaire antenne verbinden met besturingseenheid (punt 8.1).
	- Handzendercodering stemt niet overeen met ontvangercodering.	- Handzender opnieuw programmeren (punt 8.4).
	- Batterij van de handzender leeg.	- Nieuwe batterij plaatsen (punt 7.1).
	- Handzender of besturingselektronica of modulaire antenne defect.	- De 3 componenten laten controleren.

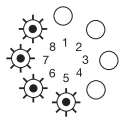
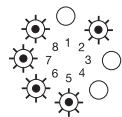
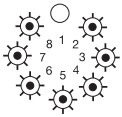
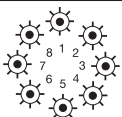
Legenda:	
LED uit	○
LED brandt	●
LED knippert langzaam	☼
LED knippert gelijkmatig	☼
LED knippert snel	☼
Fabrieksinstelling	
Niet mogelijk	—

10. Meldungen

10.2 Storingen met indicatie van de storingsmelding

Storing	Oorzaak	Oplossing
Melding 7 	- Na 120 seconden zonder toetsbediening sluit de programmeermodus vanzelf af. - Programmeren van de deurposities OPEN en DICHT zonder het referentiepunt te passeren.	
Melding 8 	- Referentiepuntsensor defect.	- Aandrijfsysteem laten controleren.
Melding 9 	- Impuls toerentalsensor niet aanwezig, Aandrijfsysteem blokkeert.	- Aandrijfsysteem laten controleren.
Melding 10 	- Deur loopt te stroef. - Deur blokkeert.	- Zorgen dat de deur soepel loopt.
	- Maximale aandrijfkracht te laag ingesteld.	- Max. aandrijfkracht (punt 9.3 / niveau 2 / menu 1+2) door de vakhandelaar laten controleren.
Melding 11 	- Looptijdbegrenzing.	- Aandrijfsysteem laten controleren.
Melding 15 	- Externe fotocel onderbroken of defect.	- Hindernis verwijderen of fotocel laten controleren.
	- Fotocel geprogrammeerd, maar niet aangesloten.	- Fotocel uitschakelen of aansluiten.
Melding 16 	- Stroomsensor voor het uitschakelmechanisme defect.	- Aandrijving laten controleren.

10. Meldungen

Storing	Oorzaak	Oplossing
Melding 26 	- Te lage spanning, aandrijfsysteem overbelast bij instelling max. kracht stap 16.	- Externe stroomvoorziening laten controleren. - Zorgen dat de deur soepel loopt.
Melding 28 	- Deur loopt te stroef of onregelmatig. - Deur blokkeert.	- Deurbeweging controleren en zorgen dat de deur soepel loopt.
	- Uitschakelmechanisme te gevoelig ingesteld.	- Uitschakelmechanisme door de vakhandelaar laten controleren (punt 9.3 / niveau 2 / menu 3+4).
Melding 35 	- Elektronica defect.	- Aandrijfsysteem laten controleren.
Melding 36 	- Kortsluitstekker verwijderd, stopstoets echter niet aangesloten. - Ruststroomkring onderbroken.	- Stopstoets aansluiten of kortsluitstekker (punt 6.6) insteken.

Legenda:

LED uit	○
LED brandt	●
LED knippert langzaam	⦿
LED knippert gelijkmatig	⦿
LED knippert snel	⦿
Fabrieksinstelling	
Niet mogelijk	—

11. Bijlage

11.1 Technische gegevens Comfort 220.2, 250.2, 252.2, 250.2 speed

Elektrische gegevens		Comfort 220.2	Comfort 250.2	Comfort 252.2	Comfort 250.2 speed
Netspanning	V	230 / 260			
Netfrequentie	Hz	50 / 60			
Stroomopname	A	1,1			
Vermogensopname bedrijf	KW	0,25			
Vermogensopname stand-by	W	3,9	1,7		
Bedrijfsmodus (inschakelduur)	min.	KB 2		KB 5	KB 2
Stuurspanning	V DC	24			
Beschermingsgraad aandrijving		IP 20			
Veiligheidsklasse		II			
*) landspecifieke afwijkingen mogelijk					

Mechanische gegevens		Comfort 220.2	Comfort 250.2	Comfort 252.2	Comfort 250.2 speed
Max. trek- en drukkracht	N	600	800	1.000	800
Loopsnelheid	mm/sec.	140			220
Openingstijd (deurspecifiek)	sec.	15			9,5

Omgevingsgegevens		Comfort 220.2	Comfort 250.2	Comfort 252.2	Comfort 250.2 speed
Afmetingen aandrijving	mm	220x125x395			
Gewicht	kg	3,8	4,1	4,2	4,5
Temperatuurbereik	°C	-20 tot +60			

Leveringspakket	
Aandrijving	
Comfort 250.2, Comfort 252.2 en Comfort 250.2 speed met geïntegreerde elektronische besturing	
Multibit afstandsbesturing, 868 MHz, Digital 302 minihandzender, 2-kanaals,	
Multibit afstandsbesturing, 868 MHz, Digital 313 microhandzender, 3-kanaals	
*) landspecifieke afwijkingen mogelijk	

Eigenschappen/veiligheidsfuncties	
Referentiepunttechniek	x
Soft-start / soft-stop	x
Opschuifbeveiliging	x
Uitschakelautomaat	x
Blokkeerbeveiliging	x
Beveiliging tegen te lage spanning	x
Looptijdbegrenzing	x
Elektronische eindpositieherkenning	x
Aansluiting voor druk-, code- en sleutelschakelaars	x
Aansluiting van potentiaalvrije eindpositiemelding	x
Foutsignalering	x

Toebehoren	
Modulaire antenne, 868 MHz, IP 65	x
Montageconsole voor sectionaaldeuren	x
Ontkoppelingssets voor kanteldeuren	x
Curvenarm voor kanteldeuren	x
Vleugeldeurbeslag voor naar buiten openslaande deuren	x
Fotocellen	x
Noodontkoppeling	x
Relais voor knipperlicht bij gebruik van de automatische sluiten	x
Uitbreidingsset potentiaalvrije eindschakelaar OPEN/DICHT/LICHT	x
Drukschakelaar	x
Sleutelschakelaar	x
Codeschakelaar	x



11. Bijlage

11.2 Fabrikantenverklaring

Hierbij verklaren wij dat het hierna beschreven product op basis van zijn ontwerp en model alsook in de door ons in omloop gebrachte uitvoering voldoet aan de geldende fundamentele veiligheids- en gezondheidseisen van de EG-richtlijn inzake elektromagnetische compatibiliteit, de machinerichtlijn en de laagspanningsrichtlijn.

Bij een niet met ons afgesproken wijziging van de producten verliest deze verklaring haar geldigheid.

Product: Comfort 220.2, 250.2, 252.2, 250.2 speed

Geldende EG-richtlijnen:

EG-richtlijn elektromagnetische compatibiliteit
(89/336/EEG),
machinerichtlijn
(98/37/EEG)
en laagspanningsrichtlijn
(73/23/EEG und 93/68/EEG).

Toegepaste geharmoniseerde normen, in het bijzonder:

EN 292-1
EN 61000-6-2
EN 61000-6-3
EN 55014
EN 61000-3-2
EN 61000-3-3
EN 60335-1
EN 60335-2-95
EN 12445
EN 12453
EN 300220-1
EN 301489-3
ETS 300683



02.01.2008

ppa. K. Goldstein

11.3 EG-Conformiteitsverklaring

Hierbij verklaren wij dat het hierna beschreven product op basis van zijn ontwerp en model alsook in de door ons in omloop gebrachte uitvoering voldoet aan de geldende fundamentele veiligheids- en gezondheidseisen van de EG-richtlijn inzake elektromagnetische compatibiliteit, de machinerichtlijn en de laagspanningsrichtlijn.

Bij een niet met ons afgesproken wijziging van de producten verliest deze verklaring haar geldigheid.

Product:

Geldende EG-richtlijnen:

EG-richtlijn elektromagnetische compatibiliteit
(89/336/EEG),
machinerichtlijn
(98/37/EEG)
en laagspanningsrichtlijn
(73/23/EEG und 93/68/EEG).

Toegepaste geharmoniseerde normen, in het bijzonder:

EN 292-1
EN 61000-6-2
EN 61000-6-3
EN 55014
EN 61000-3-2
EN 61000-3-3
EN 60335-1
EN 60335-2-95
EN 12445
EN 12453
EN 300220-1
EN 301489-3
ETS 300683

Datum / handtekening

Marantec Antriebs- und Steuerungstechnik GmbH & Co. KG
Remser Brook 11 · 33428 Marienfeld · Germany

Fon +49 (52 47) 7 05-0

1. Meaning of symbols

Advice



Caution!
Danger of personal injury!
The following safety advice must be observed at all times so as to avoid personal injury!



Attention!
Danger of material damage!
The following safety advice must be observed at all times so as to avoid material damage!



Advice / Tip



Check



Reference

Type plate

Type: _____
Art. No.: _____
Product No.: _____

2. Table of contents

1.	Meaning of symbols	104
2.	Table of contents	104
3.	General safety advice	105
4.	Product overview	106
4.1	Comfort 220.2, 250.2, 252.2, 250.2 speed supply package	106
4.2	Door variations	108
5.	Preparation for mounting	108
6.	Installation	109
6.1	Installing the motor unit and drive boom	109
6.2	Installation on the door	110
6.3	Installation on the ceiling	111
6.4	Lighting, signal light connection (optional)	111
6.5	Release	112
6.6	Connection of control elements	113
7.	Hand transmitter	114
7.1	Operation and accessories	114
7.2	Hand transmitter coding	115
8.	Initial operation	116
8.1	Connecting the operator system	116
8.2	Overview of the control unit	116
8.3	Overview of the display functions	117
8.4	Express programming	117
8.5	Function test	119
9.	Extended operator functions	120
9.1	Programming structure for extended operator functions (Example for Level 2, Menu 2)	120
9.2	General overview of the programmable functions	121
9.3	Functions overview for the levels	123
10.	Messages	133
10.1	Malfunctions without error messages	133
10.2	Malfunctions with error messages	134
11.	Attachment	136
11.1	Technical Data for Comfort 220.2, 250.2, 252.2, 250.2 speed	136
11.2	Manufacturer's Declaration	137
11.3	EC Declaration of Conformity	137

3. General safety advice



Please read carefully!

Target group

This operator system may only be installed, connected and put into operation by qualified and trained professionals!

Qualified and trained specialist personnel are persons

- who have knowledge of the general and special safety regulations,
- who have knowledge of the relevant electro-technical regulations,
- with training in the use and maintenance of suitable safety equipment,
- who are sufficiently trained and supervised by qualified electricians,
- who are able to recognise the particular hazards involved when working with electricity,
- with knowledge regarding applications of the EN 12635 standard (installation and usage requirements).

Warranty

For an operations and safety warranty, the advice in this instruction manual has to be observed. Disregarding these warnings may lead to personal injury or material damage. If this advice is disregarded, the manufacturer will not be liable for damages that might occur.

Batteries, fuses and bulbs are excluded from warranty.

To avoid installation errors and damage to the door and operator system, it is imperative that the installation instructions are followed. The system may only be used after thoroughly reading the respective mounting and installation instructions.

The installation and operating instructions are to be given to the door system user, who must keep them safe. They contain important advice for operation, checks and maintenance.

This item is produced according to the directives and standards mentioned in the Manufacturer's Declaration and in the Declaration of Conformity. The product has left the factory in perfect condition with regard to safety.

Power-operated windows, doors and gates must be checked by an expert (and this must be documented) before they are put into operation and thereafter as required, but at least once a year.

Correct use

The operator system is designed exclusively for opening and closing garage doors.

The operator must be used in a dry place.

The maximum push and pull force must be observed.

Door requirements

The door must:

- stand still alone (by balance of springs),
- run smoothly.

Beside the advice in these instructions, please observe the general safety and accident prevention regulations!
Our sales and supply terms and conditions are effective.

Information on installing the operator system

- Ensure that the door is in good mechanical condition.
- Ensure that the door can stop in any position.
- Ensure that the door can be easily moved in the OPEN and CLOSE directions.
- Ensure that the door opens and closes properly.
- Remove all unnecessary components from the door (e.g. cables, chains, brackets).
- Render any installations inoperable that will no longer be needed after the operator system has been installed.
- Before commencing cabling works it is very important to disconnect the operator system from the electricity supply. Ensure that the electricity supply remains disconnected throughout the cabling works.
- Adhere to the local protection regulations.
- Lay the electricity supply cables and control cables; these **MUST** be laid separately. The controls voltage is 24 V DC.
- Install the operator system with the door in the CLOSED position.
- Install all the impulse transmitters and control devices (e.g. remote control buttons) within sight of the door and at a safe distance from the moving parts of the door. A minimum installation height of 1.5 m must be observed.
- Permanently fix the warning signs, which advise of the danger of becoming trapped, at conspicuous locations.
- Ensure that no part of the door extends across public footways or roads when the installation is complete.

Information on commissioning the operator system

After initial operation, the persons responsible for operating the door system, or their representatives must be familiarised with the use of the system.

- Make sure that children cannot access the door control unit.
 - Before moving the door, make sure that there are neither persons nor objects in the operating range of the door.
 - Test all existing emergency command devices.
 - Never insert your hands into a running door or moving parts.
 - Pay attention to any parts of the door system that could cause crushing or shearing damage or accidents.
- The EN 13241-1 regulations must be observed.

Information on servicing the operator system

To ensure proper operation, the following items must be checked regularly and repaired if necessary.

Before any works to the door system are undertaken, the operator system must be disconnected from the mains.

- Check once a month to ensure that the operator system reverses if the door encounters an obstacle.
Depending on the operational direction of the door, place a 50 mm high/wide obstacle in its path.
- Check the settings of the OPEN and CLOSE automatic cut-out function.
- Check all movable parts of the door and operator system.
- Check the door system for signs of wear or damage.
- Check whether the door can be easily moved by hand.

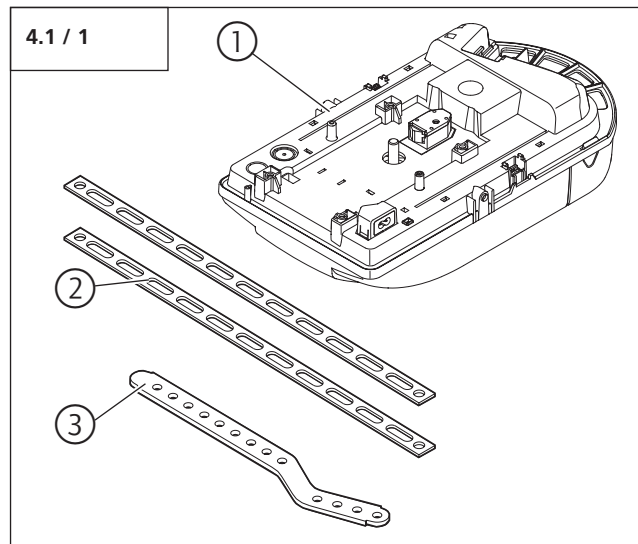
Information on cleaning the operator system

Never use water jets, high pressure cleaners, acids or bases for cleaning.

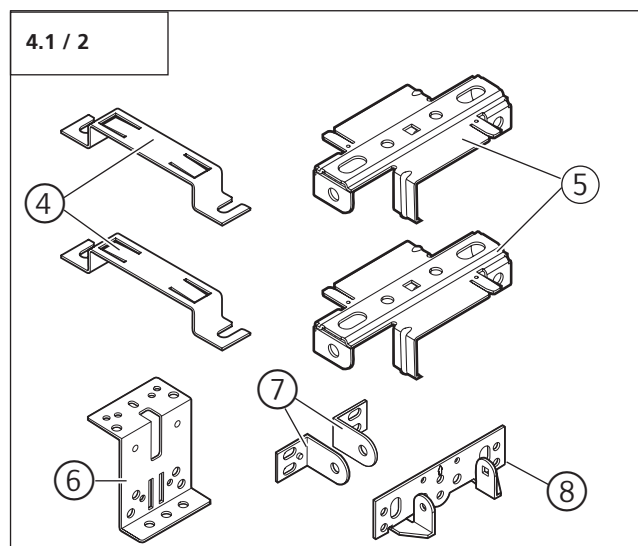
4. Product overview

4.1 Comfort 220.2, 250.2, 252.2, 250.2 speed supply package

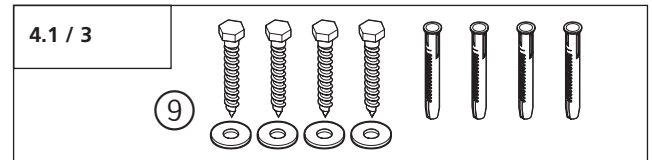
Standard package



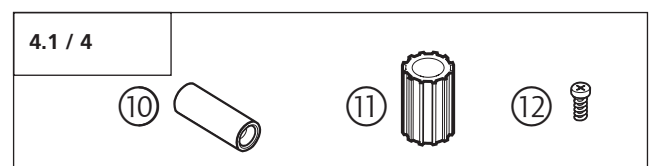
- 1 Comfort 220.2, 250.2, 252.2, 250.2 speed motor unit
- 2 Support plate
- 3 Door link



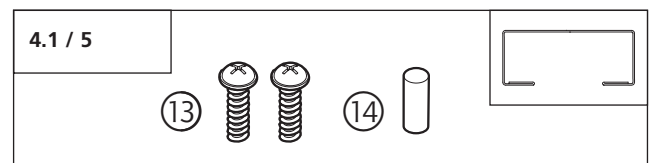
- 4 Boom clamps (2x)
- 5 Suspension cramps (2x)
- 6 Door connector element
- 7 Door link bracket (2x)
- 8 Lintel joining plate (rail type 2)



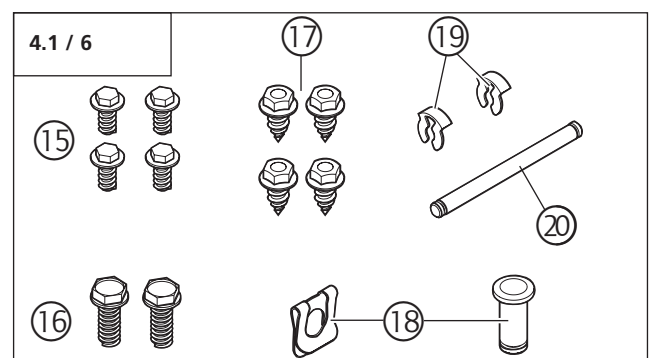
- 9 Fixing materials for the boom



- 10 Securing sleeve
- 11 Adapter sleeve
- 12 Screw 4.0 x 10

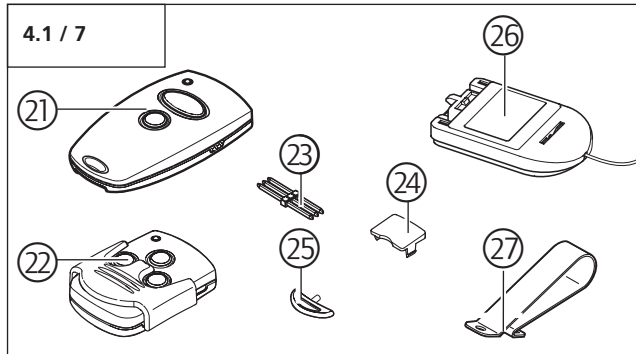


- 13 Screw 4.0 x 18 (2x)
- 14 Bolt 8 x 20

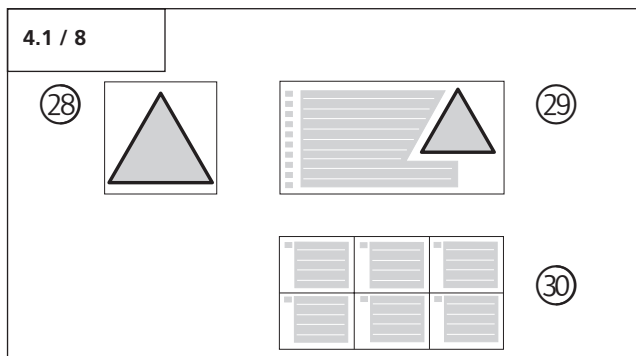


- 15 Screw 6 x 14 (4x)
- 16 Hexagonal head screw M6 x 20 (2x)
- 17 Self-tapping screw 6.3 x 16 (4x)
- 18 Bolt A8 with locking plate
- 19 Securing clips (2x)
- 20 Pivot bolt $\varnothing$ 6

4. Product overview



- 21 Mini hand transmitter
- 22 Micro hand transmitter (only in case of Comfort 250.2, Comfort 252.2 and Comfort 250.2 speed – subject to country-specific alterations)
- 23 Transmission plug
- 24 Sun visor clip flap
- 25 Attachment piece
- 26 Modular antenna
- 27 Sun visor clip



- 28 Warning sign for disengaging
- 29 Warning sticker
- 30 Sticker for express programming

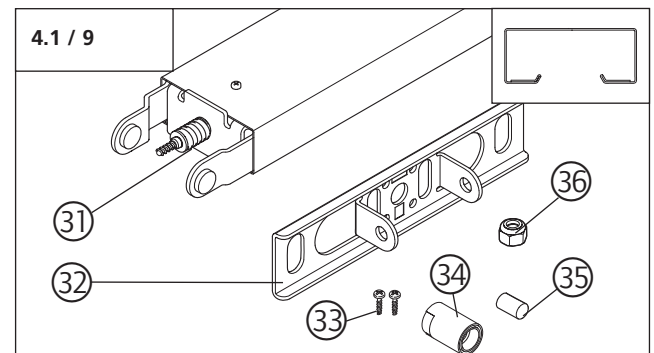
In addition to the components included in the standard package, the following accessories are required for the installation:

- drive boom

Drive booms

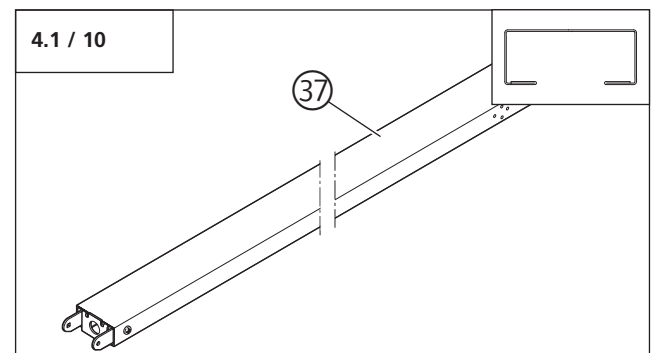
The motor unit can be combined with various types of drive boom.

Rail type 1



- 31 Operator rail
- 32 Lintel joining plate, rail type 1
- 33 Screw B4 4.2 x 13 (2x)
- 34 Securing sleeve, short
- 35 Bolt 8 x 12.5
- 36 M6 nut, self-locking

Rail type 2



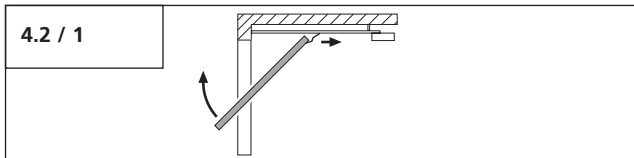
- 37 Operator rail

4. Product overview

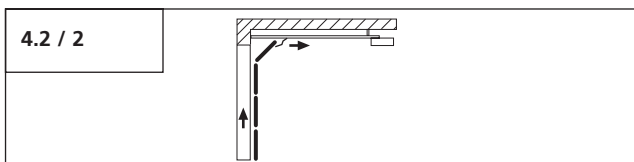
4.2 Door variations

The standard package with the appropriate operator boom is suitable for the following types of door.

Swing out retractable up-and-over door

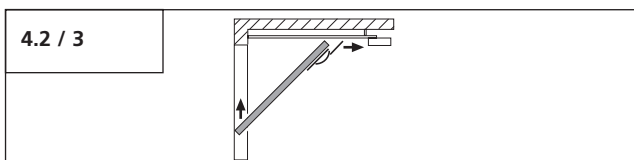


Sectional door, up to 3 m wide

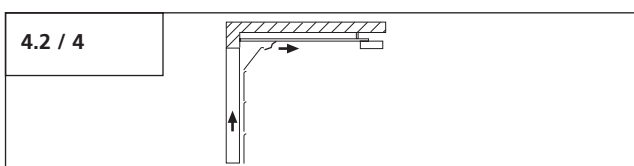


Special accessories are necessary for the following door type.

Non-swing out retractable up-and-over door



Sectional door, greater than 3 m wide



5. Preparation for mounting



Attention!

In order to guarantee correct mounting, carry out the following checks before installing.

Supply package

- Check the package to ensure that all the parts are included.
- Check that you have all the additional components that are necessary for your particular installation requirements.

Garage

- Check whether your garage has a suitable mains connection and a mains disconnection facility.

Door system



Attention!

For garages without a second entrance: the garage door must be fitted with an emergency release system to allow access to the garage if a fault occurs.

If a release kit is used:

- Check that the door locks are functioning correctly. The door locks may not be disabled under any circumstances.

If a release kit is **not** used:

- Dismantle or disable the door locks.
- Check that the door to be operated fulfils the following conditions:
 - the door must be easily moveable by hand,
 - the door should automatically remain in every position into which it was moved.



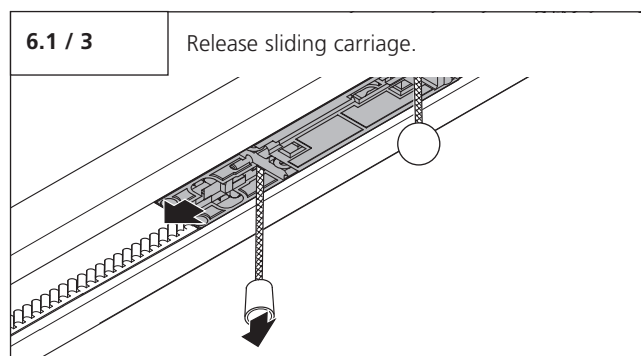
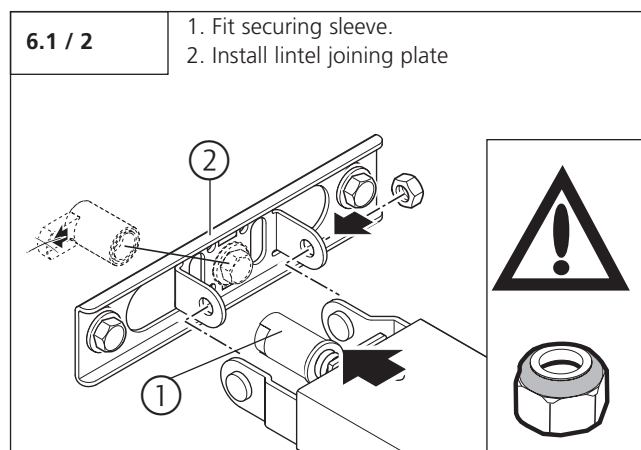
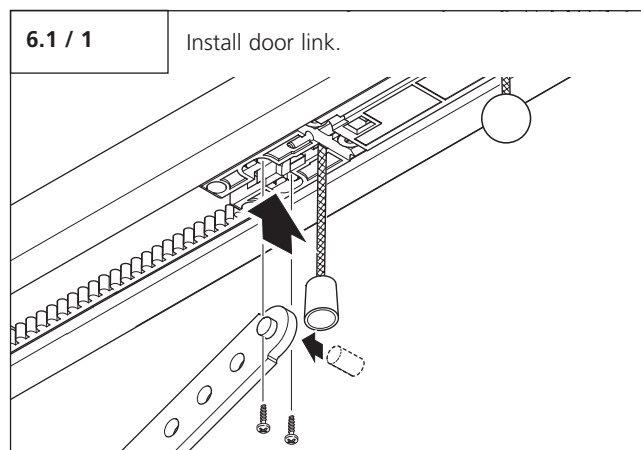
Reference:

When using and installing accessories, always observe the specific instructions included with the equipment.

6. Installation

6.1 Installing the motor unit and drive boom

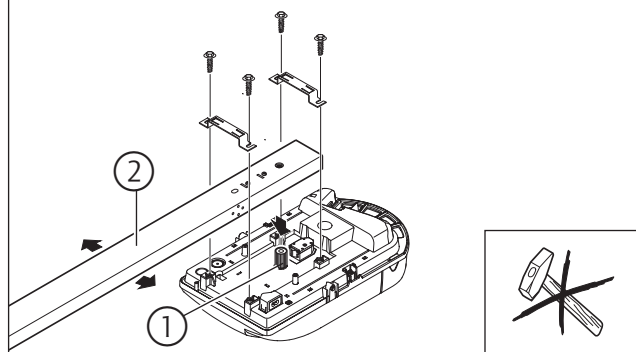
Installation, rail type 1



Attention!

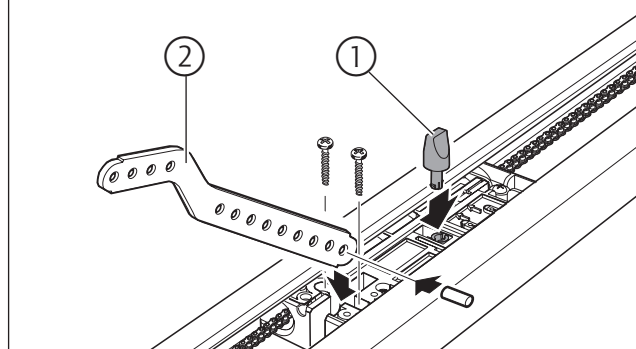
The drive boom (C) must be carefully mounted on the motor unit (F). Do not use force, as this could damage the gear teeth!

- 6.1 / 4** 1. Push the adapter sleeve onto the drive shaft.
2. Mount the rail on the motor housing.

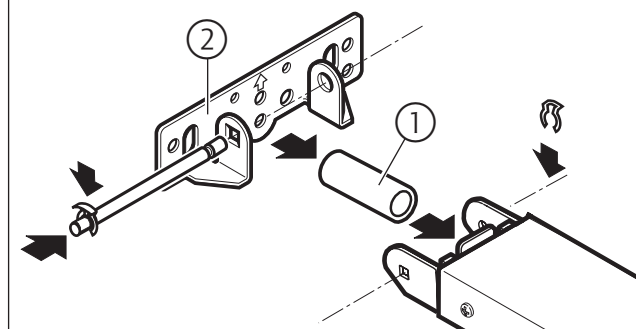


Installation, rail type 2

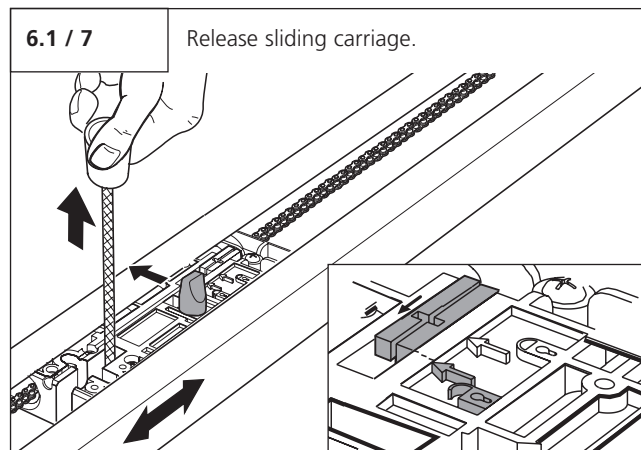
- 6.1 / 5** 1. Fit release pin.
2. Install door link



- 6.1 / 6** 1. Fit securing sleeve
2. Install lintel joining plate

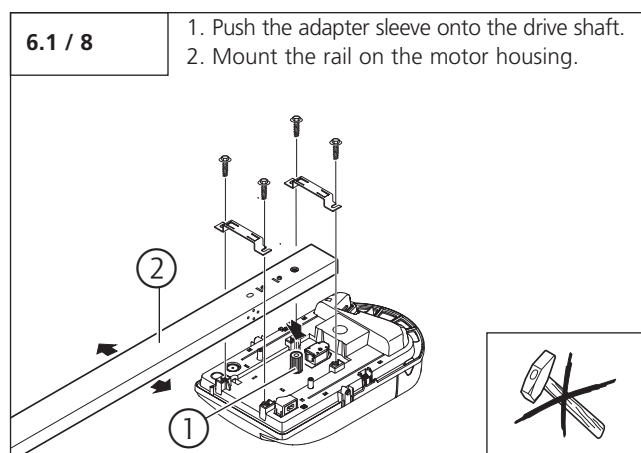


6. Installation



Attention!

The drive boom (C) must be carefully mounted on the motor unit (F). Do not use force, as this could damage the gear teeth!



6.2 Installation on the door



Caution!

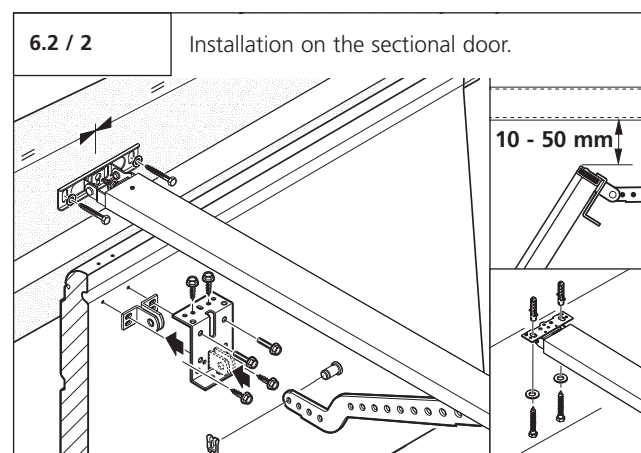
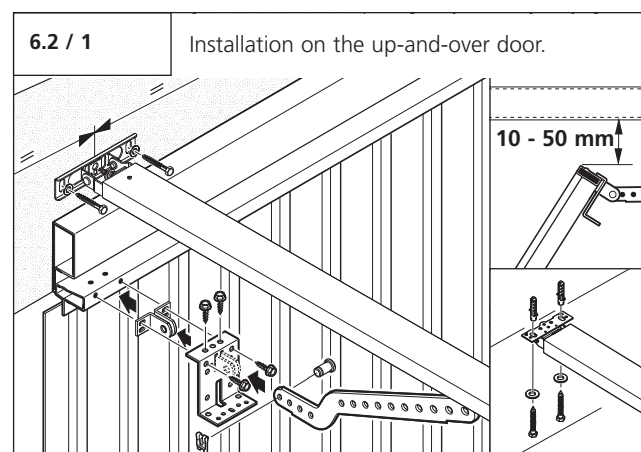
The drive system must be prevented from falling before it has been properly fixed.



Attention!

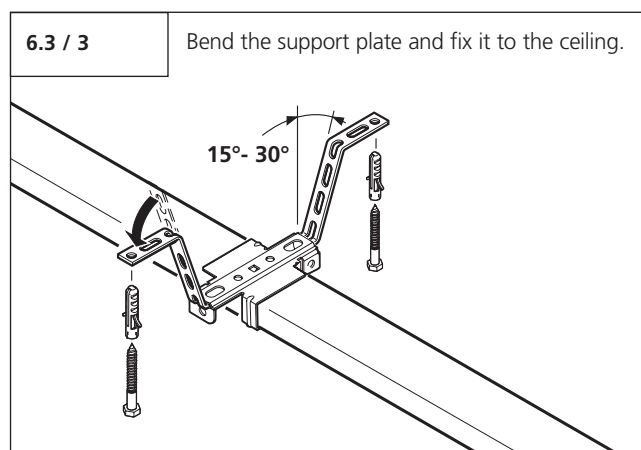
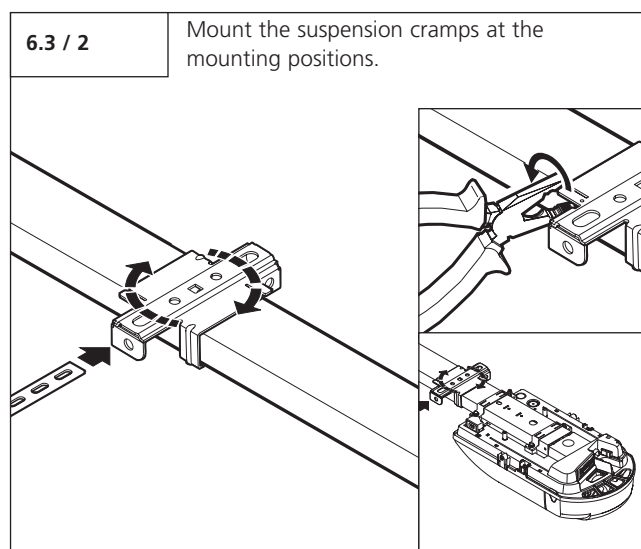
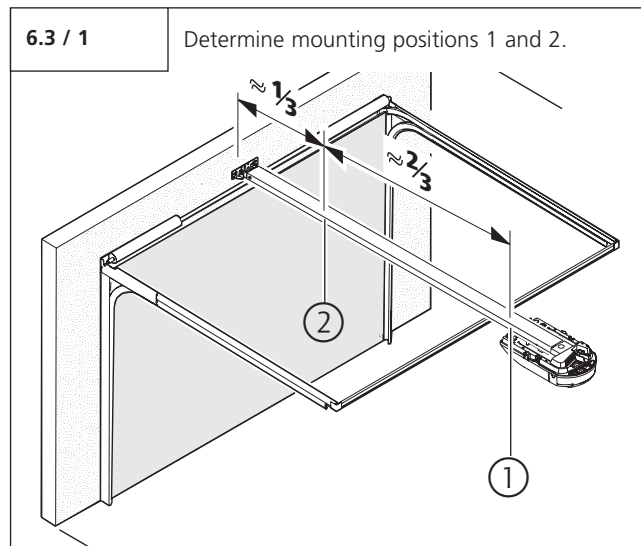
In order to ensure that the door balance is correct:

- the lintel joining plate for the operator rail must be mounted at the mid point, above the door connector,
- at the highest point reached by the door, the upper edge of the door leaf must be 10 - 50 mm below the horizontal underside of the operator rail.

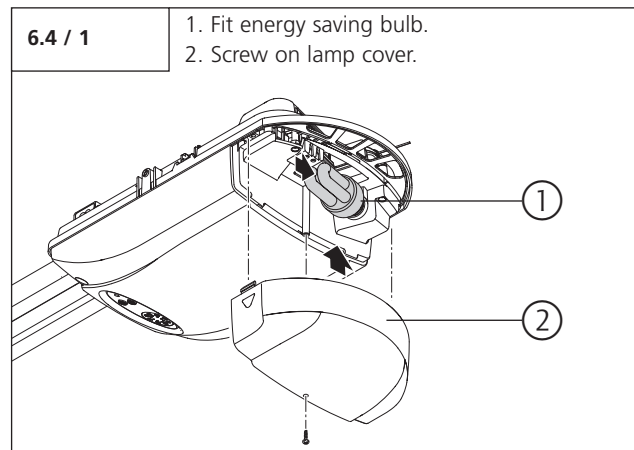


6. Installation

6.3 Installation on the ceiling



6.4 Lighting, signal light connection (optional)



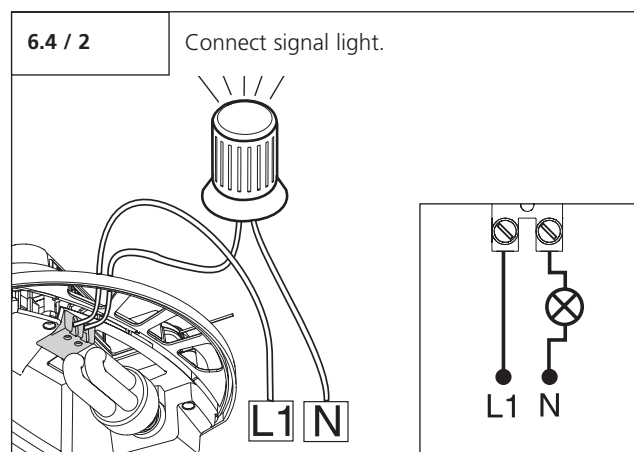
Connection of signal light (optional)

The connection of a signal light is only possible with a signal light relay (not included in the scope of delivery).



Attention!

To avoid damaging the cable insulation, the cable must be laid in such a way that it does not come into contact with the illuminant in the motor unit.



Reference:

The programming of the signal light is described in level 1, menu 7 and in level 3, menu 7.

6. Installation

6.5 Release



Caution!

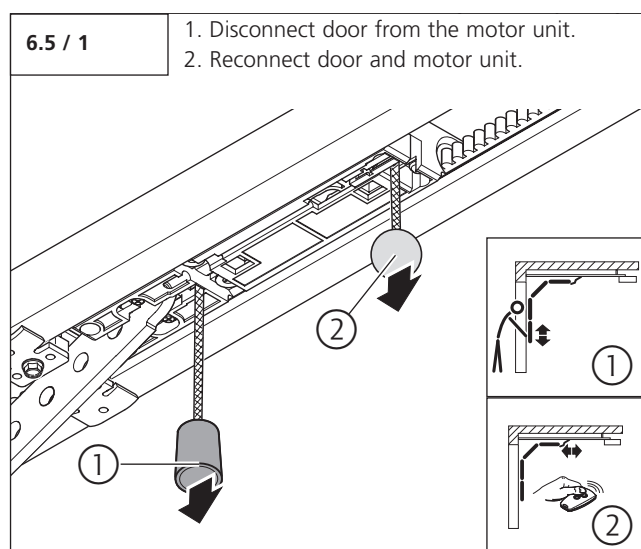
- Uncontrolled door movements may occur when the release function is activated:
- if the door springs are weak or broken;
- or if the door is not balanced.

When opening the door manually, the carriage can collide with the motor unit.

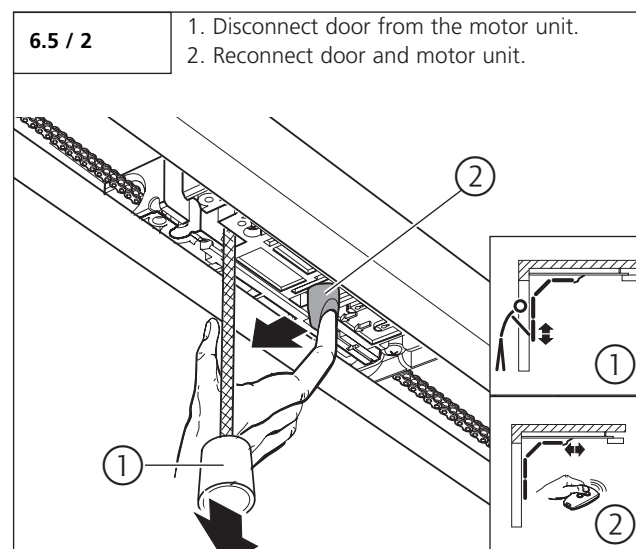
If the door has been released, it should only be moved at a moderate speed!

- Construct a physical barrier to limit the extent of the door travel in the opening direction.
- Check that the release pull cord is at a minimum height of 1.8 m.
- Attach the “release warning sign” to the release pull cord.

Rail type 1



Rail type 2



6. Installation

6.6 Connection of control elements



Caution!

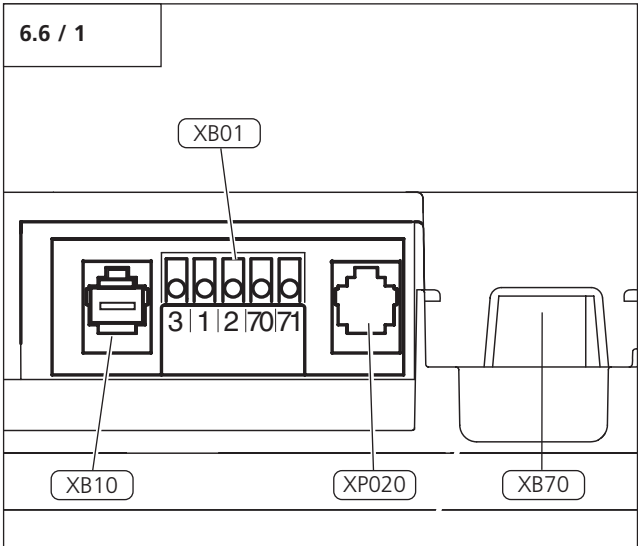
Danger of electric shock:
Before any cabling works begin, it must be ensured that the cables are disconnected from the power supply. During cabling works, it must be ensured that the cables remain disconnected from the power supply at all times (e.g. prevent reconnection).



Attention!

In order to avoid damaging the controls:

- The local safety regulations must be complied with at all times.
- It is very important that mains cables are laid separately from control cables.
- The controls voltage must be 24 V DC.
- If external voltages are applied at terminals XP020, XB10 or XB01, the entire electronic system will be destroyed.
- Only potential-free normally open contacts may be connected to terminals 1 and 2 (XB01).
- The shorting plug should never be plugged into the XP020 system socket!



Label	Type / function	
XB01	Connection of external control elements without system cabling and two-wire photocell	6.6 / 2, 9.3 / Level 5 / Menu 1
XB10	Connection of external control elements with system cabling	-
XP020	Connection of system photocell or adapter cable for modular antenna	9.3 / Level 8
XB70	Connection of modular antenna	8.1



Reference:

When installing external control elements, or safety and signal equipment, the relevant instructions must be observed.

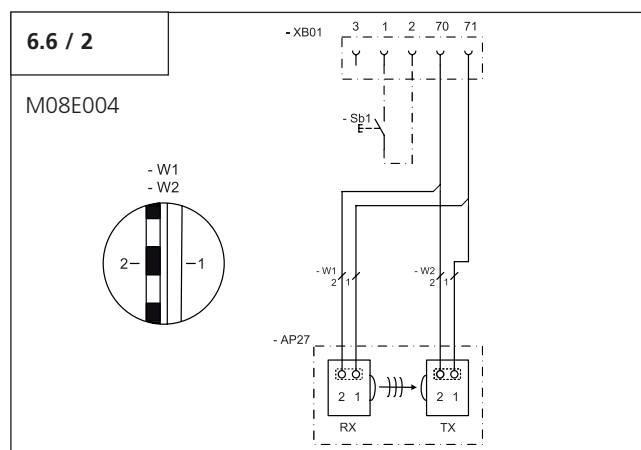


Advice:

Before connecting a control element to the terminals with system sockets, the corresponding shorting plug must first be removed.

6. Installation

Terminal XB01



Label	Type / function
1	GND (0 V)
2	Impulse
3	24 V DC (max. 50 mA)
70	GND
70 + 71	Two-wire photocell
RX	Receiver for the two-wire photocell
Sb1	External impulse button (if applicable)
TX	Transmitter for the two-wire photocell



Advice:

If a photocell is to be connected, it must be installed before the express programming procedure is carried out. The photocell will only be recognised automatically by the controls if this is the case. Otherwise the photocell must be programmed after installation.

7. Hand transmitter

7.1 Operation and accessories

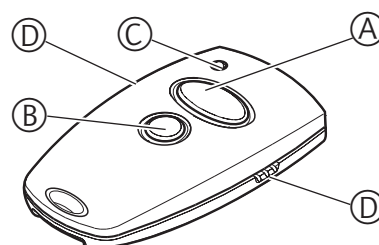


Caution!

- Children are not allowed to operate the hand transmitters!
- Before operating the hand transmitter, make sure that there are neither persons nor objects in the operating range of the door.

7.1 / 1

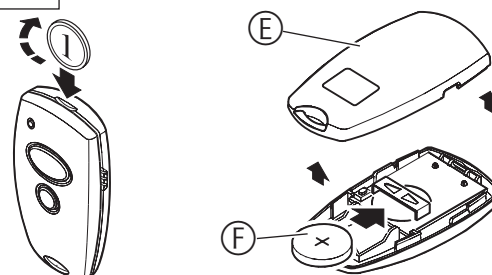
Overview.



- A Operating button - large
- B Operating button - small
- C Battery - transmission control light
- D Transmission socket
- E Reverse side of the hand transmitter
- F Battery 3V CR 2032

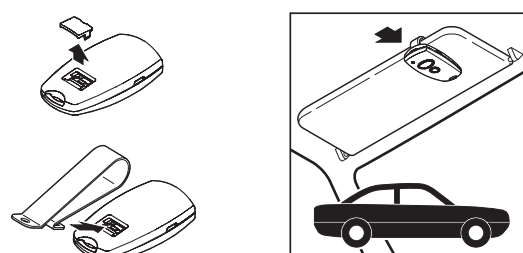
7.1 / 2

Replace battery.



7.1 / 3

Accessory sun visor clip.



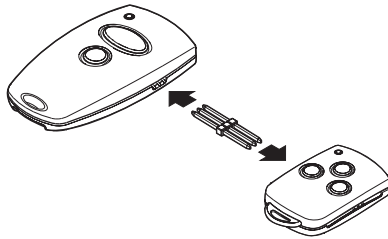
7. Hand transmitter

7.2 Hand transmitter coding

7.2.1 Transfer the coding

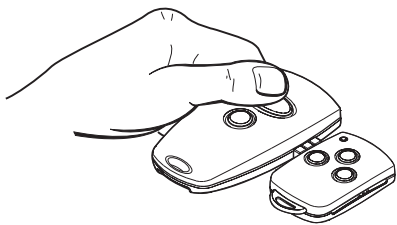
7.2.1 / 1

Connect hand transmitter.



7.2.1 / 2

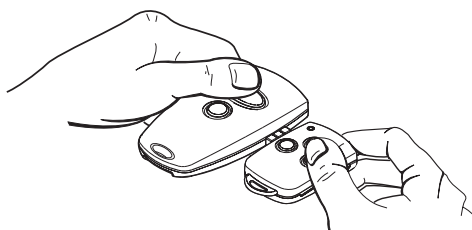
Operating the master transmitter.



- Actuate the master transmitter and hold the button. The transmitter LED lights up.

7.2.1 / 3

Transferring the code.



- Whilst keeping the button on the master transmitter depressed, press the desired button on the other hand transmitter. The LED flashes.

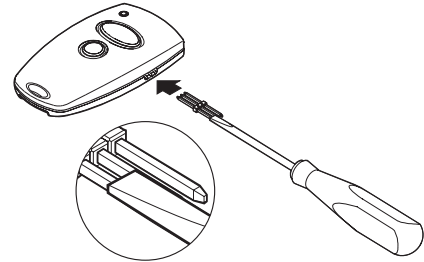
After 1 - 2 seconds, the LED on the newly programmed transmitter lights up permanently. The programming procedure is complete.

- Remove the transmission plug.

7.2.2 Change coding

7.2.2 / 1

Changing the code.



- Connect one end of the transmission plug to the hand transmitter.
- At the free end of the transmission plug, short-circuit one of the outer pins with the centre pin adjacent to it (e.g. using a screw driver).
- Press the desired button on the hand transmitter. A new code is then generated by the integrated random coding facility. The LED flashes quickly.

As soon as the LED lights up permanently, the hand transmitter has been programmed with a new code. The button can then be released and the transmission plug removed.

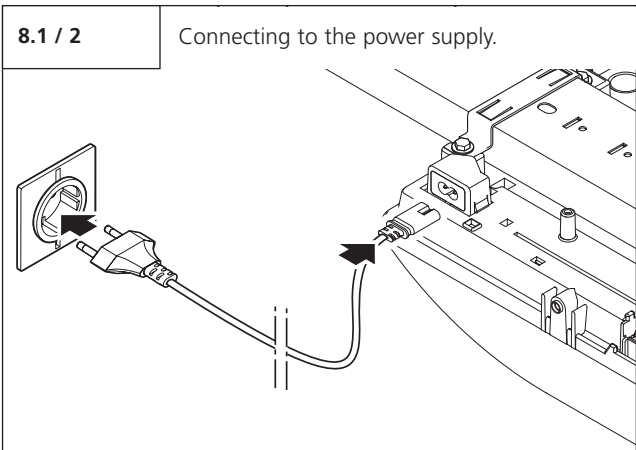
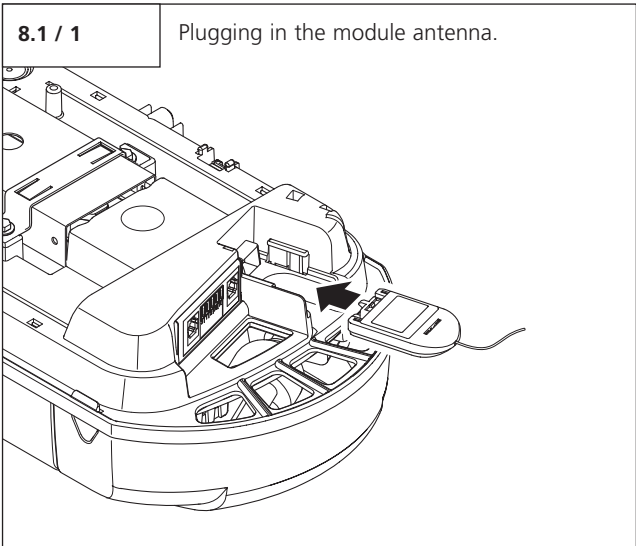


Advice:

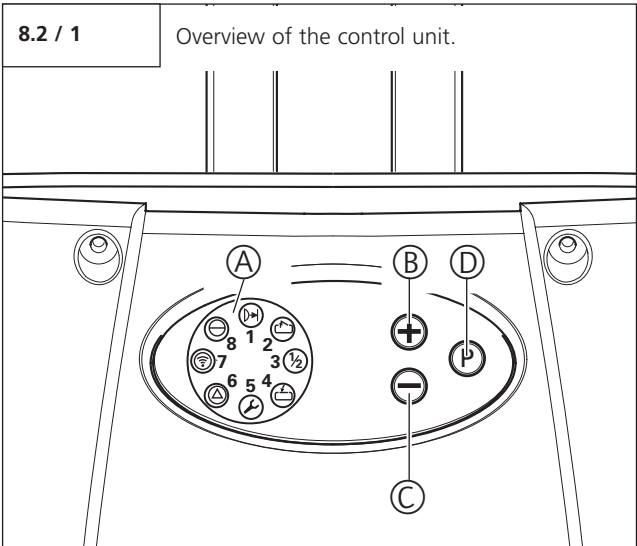
- After the hand transmitter has been re-programmed, the operator system must also be re-programmed to respond to the new code.
- For multi-channel transmitters, the programming process must be carried out for each button separately.

8. Initial operation

8.1 Connecting the operator system



8.2 Overview of the control unit



Operating elements

Label	Type / function	
A	Carousel display	8.3
B	OPEN button (+) (e.g. to drive the door to the OPEN position or to increase parameters when programming)	-
C	CLOSE button (-) (e.g. to drive the door to the CLOSED position or to decrease parameters when programming)	-
D	Button (p) (e.g. to switch to programming mode or to save parameters)	-

8. Initial operation

8.3 Overview of the display functions

LED displays in operating mode

	Photocell or the CESD has been interrupted
	Door moving towards OPEN position
	Door in OPEN position
	Door is at intermediate position
	Door moving towards CLOSED position
	Door in CLOSED position
	Reference point is switched
	Permanent actuation of an external control element
	Remote control is actuated
	Ready for operation

Legend:

LED off	○
LED on	●
LED flashes slowly	☼
LED pulses	☼
LED flashes quickly	☼
Factory default setting	
Not possible	—

8.4 Express programming



Advice:

For proper initial operation of the operator system, the express programming procedure must be carried out. This applies for the initial operation and after resetting.

Preconditions

The following conditions must be assured before express programming can commence:

- the door must be in the CLOSED end position.
- the carriage must be connected up.



Advice:

When programming the OPEN and CLOSED door positions, the reference point must be passed.

The controls are programmed using the plus (+), minus (-) and (P) buttons.

If no buttons are pressed within 120 seconds while in programming mode, the controls revert to operating mode. A corresponding message is displayed.

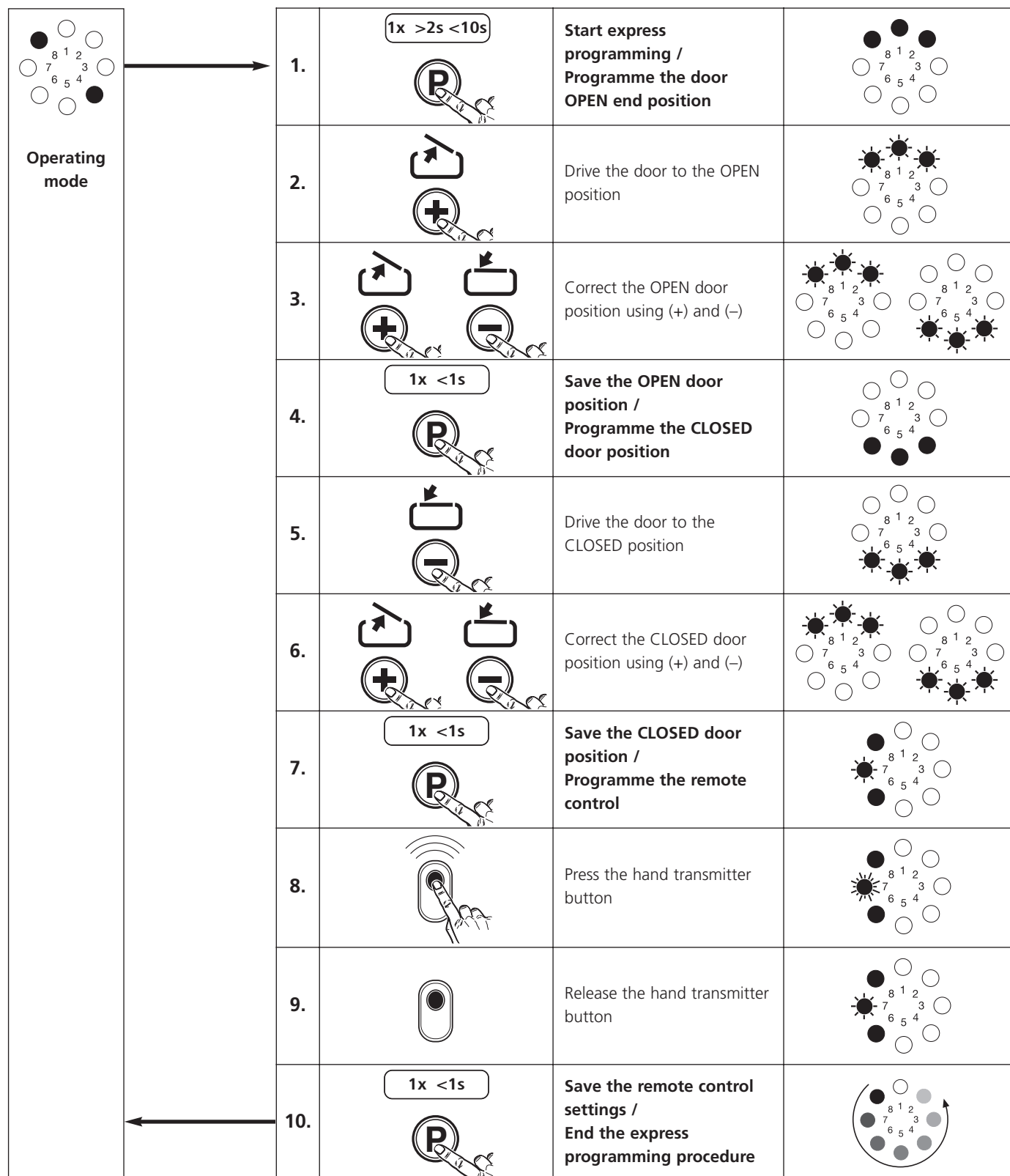


Reference:

The messages are explained in Section 10.

- Carry out the express programming according to the following procedure.

8. Initial operation



8. Initial operation

8.5 Function test

8.5.1 Learning run for determining the driving power



Check:

After express programming and after making changes to the programming menu, the following learning runs and checks must be carried out.

The operator system determines the maximum required driving power during the first two runs after setting the end positions of the door.

- Operate the operator system (with the door coupled) to drive the door once from the CLOSED position to the OPEN position and back to the CLOSED position without interruption.

During this learning run, the operator system determines the maximum push and pull forces and the reserve power required to move the door.

Test:

1.		After pressing the (+) button: The door must open and travel to the saved OPEN end position.
2.		After pressing the (–) button: The door must close and travel to the saved CLOSED end position.
3.		After pressing the hand transmitter button: The operator system must move the door in either the OPEN or CLOSE direction.
4.		After pressing the hand transmitter button while the operator system is running: The operator system must stop.
5.		When the button is pressed again, the operator system moves in the opposite direction.

8.5.2 Checking the automatic cut-out



Caution!

The automatic cut-out must be correctly programmed for the CLOSE and OPEN directions to prevent damage to persons or property.

Automatic cut-out, OPENING

For drive systems where the door has openings in the door wing (diameter of opening > 50 mm):

- Apply a load of 20 kg to the middle of the lower edge of the door whilst the door is running.

The door must stop immediately.

Automatic cut-out, CLOSING

- Place a 50 mm high obstacle on the ground.
- Drive the door towards the obstacle.

The drive system must stop and reverse when it comes into contact with the obstacle.



Advice:

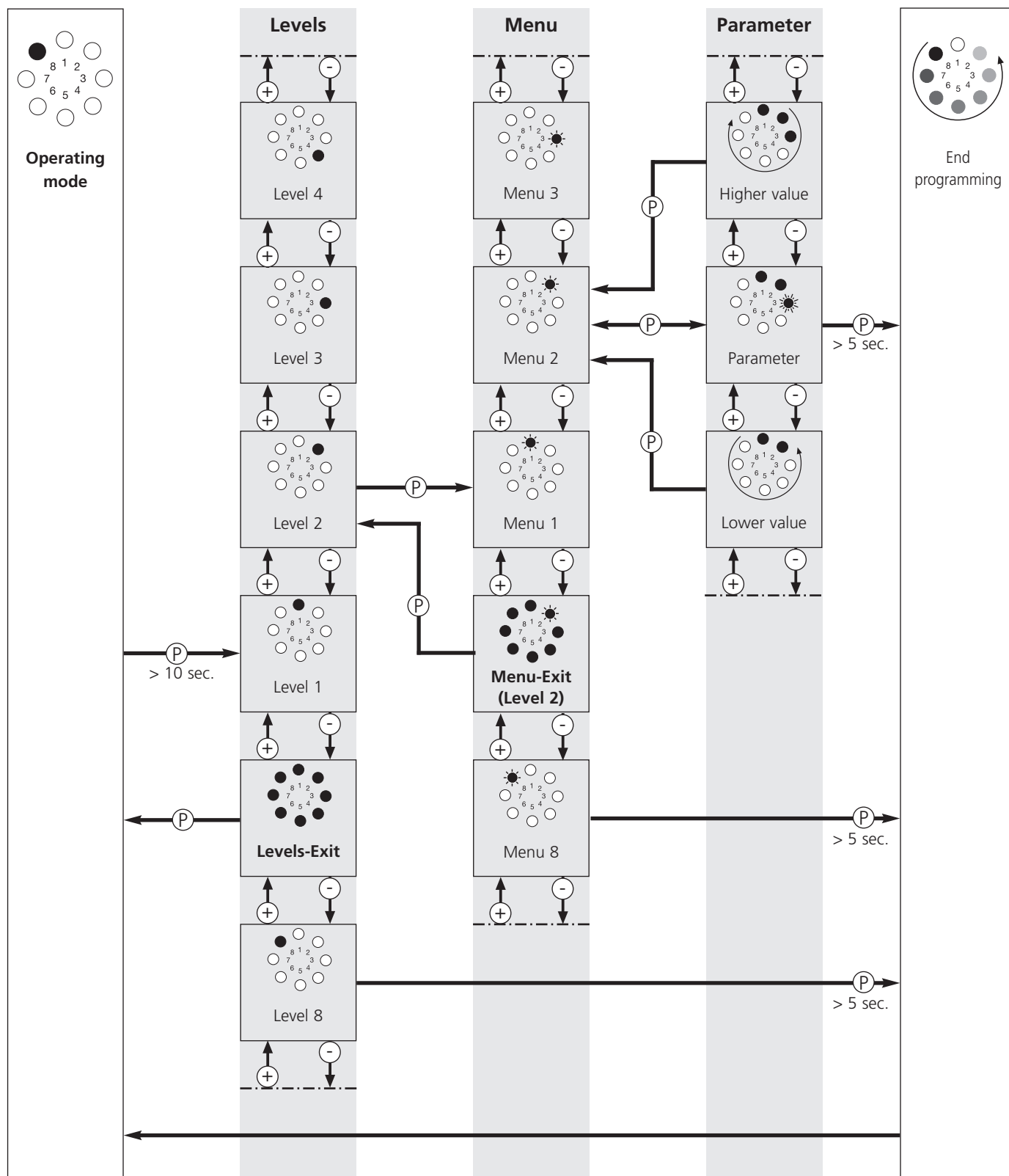
The parameter settings are still saved if the power supply is disconnected. Only a reset causes the driving power settings for the OPEN and CLOSE directions to revert to the factory settings.

Legend:

LED off	○
LED on	●
LED flashes slowly	☼
LED pulses	⚙
LED flashes quickly	☼
Factory default setting	
Not possible	–

9. Extended operator functions

9.1 Programming structure for extended operator functions (Example for Level 2, Menu 2)



9. Extended operator functions

9.2 General overview of the programmable functions

Level	Menu	Factory default setting
Level 1 – Basic functions	Menu 3: Intermediate position OPEN	–
	Menu 4: Intermediate position CLOSE	–
	Menu 7: Relay output	Signal light
	Menu 8: RESET	No reset
Level 2 – Operator settings	Menu 1: Required driving power OPEN	Setting 8
	Menu 2: Required driving power CLOSE	Setting 8
	Menu 3: Automatic cut-out OPEN	Setting 8
	Menu 4: Automatic cut-out CLOSE	Setting 8
Level 3 – Automatic closing timer	Menu 1: Automatic closing timer	Deactivated
	Menu 3: Door open duration	2 Seconds
	Menu 4: Warning time	1 Seconds
	Menu 5: Start-up warning	0 Seconds
	Menu 7: Signal light	Door movement / Warning: flashing Door stoppage: off
Level 4 – Remote programming	Menu 2: Intermediate position	–
Level 5 – Special function	Menu 1: Programmable impulse input	Impulse
	Menu 4: Lighting duration	180 Seconds

9. Extended operator functions

Level	Menu	Factory default setting
Level 6 - Variable speed	Menu 1: Speed OPEN	Setting 16
	Menu 2: Soft run speed OPEN	Setting 6: Comfort 220.2 Setting 7: Comfort 250.2 Comfort 252.2 Comfort 250.2 speed
	Menu 3: Soft run position OPEN	–
	Menu 4: Speed CLOSE	Setting 10: Comfort 250.2 speed Setting 16: Comfort 220.2 Comfort 250.2 Comfort 252.2
	Menu 5: Smart run speed, CLOSE	Setting 10
	Menu 6: Soft run speed CLOSE	Setting 6: Comfort 220.2 Setting 7: Comfort 250.2 Comfort 252.2 Comfort 250.2 speed
	Menu 7: Smart run position, CLOSE	–
	Menu 8: Soft run position CLOSED	–
Level 8 – System settings	Menu 1: Photocell	Operation without photocell
	Menu 3: Function of the automatic cut-out	Door stops (OPEN) Door reverses a little (CLOSE)
	Menu 4: Operating modes	Press-and-release (OPEN/CLOSE)
	Menu 5: Function of the direction command transmitters	Not active
	Menu 6: Function of the impulse command transmitters	STOP only, then standard sequence

9. Extended operator functions

9.3 Functions overview for the levels



Caution!

Important factory default settings can be changed using the extended functions.
All the parameters must be set correctly to avoid damage to persons or property.

Level 1 – Basic functions																
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
																
Menu 3: Intermediate position OPEN																
	Set using the (+ / OPEN) and (- / CLOSE) buttons “Intermediate position OPEN” – closing function is possible with automatic closing timer															
Menu 4: Intermediate position CLOSE																
	Set using the (+ / OPEN) and (- / CLOSE) buttons															
Menu 7: Relay output (only programmable with optimum signal light relay)																
	A7	B7	C7	D7	E7	F7	G7	H7	I7	J7	K7	–	–	–	–	–
Menu 8: RESET																
	No	Yes	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–



Attention!

After a reset, all the parameters revert to the factory settings.

In order to ensure that the controls operate properly:

- all the required functions must be re-programmed,
- the remote control unit must be re-programmed,
- the drive system must be driven once to the OPEN and CLOSED door positions.



Advice:

- Only the intermediate position that was programmed last can be used.
- If an automatic closing timer is activated (Level 3 / Menu 1), the relay output (Level 1 / Menu 7) cannot be programmed.

9. Extended operator functions



Reference:

If changes are made in Menus 3 and 4 in Level 1, a new performance check must be carried out (Section 8.5).

Menu 7: Relay output

Setting	Function (with optional signal light relay only)	Explanation / Advice	
A7	Signal light	Function	Level 3 Menu 7
B7	Door position: OPEN	-	-
C7	Door position: CLOSED	-	-
D7	Intermediate position OPEN	-	-
E7	Intermediate position CLOSED	-	-
F7	Drive system starts running	Wiping impulse 1 second	-
G7	Problem	-	-
H7	Lighting	Lighting duration	Level 5 / Menu 4
I7	Automatic locking release	Drive system is running	-
J7	Lock release	Drive system starts running / Wiping impulse 3 seconds	-
K7	Push-open security device	-	-

Legend:

LED off	○
LED on	●
LED flashes slowly	⚙
LED pulses	⚙
LED flashes quickly	⚙
Factory default setting	
Not possible	-

9. Extended operator functions

Level 2 – Operator settings																
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Menu 1: Required driving power OPEN (sensitivity in increments*)																
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Menu 2: Required driving power CLOSE (sensitivity in increments*)																
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Menu 3: Automatic cut-out OPEN (sensitivity in increments**)																
	OFF	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Menu 4: Automatic cut-out CLOSE (sensitivity in increments**)																
	OFF	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16

* The higher the setting, the higher the driving power.

** The lower the setting, the more sensitive the automatic cut-out.



Caution!

To exclude any risk of injury, the automatic cut-out (Menus 3 and 4) may only be switched to OFF if a photocell barrier or closing edge safety device is installed.

9. Extended operator functions

Level 3 - Automatic closing timer																
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Menu 1: Automatic closing timer																
	A1	B1	C1	D1	E1	F1	G1	H1	-	-	-	-	-	-	-	-
Menu 3: Door open duration (in seconds)																
	2	5	10	15	20	25	30	35	40	50	80	100	120	150	180	255
Menu 4: Warning time (in seconds)																
	1	2	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70
Menu 5: Start-up warning (in seconds)																
	0	1	2	3	4	5	6	7	-	-	-	-	-	-	-	-
Menu 7: Signal light																
	A7	B7	C7	D7	E7	F7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-



Advice:

- The automatic closing timer can only be programmed if a photocell barrier is connected.
- The functions in Menu 1 can be altered as desired via the time settings in Menus 3 and 4.

Legend:

LED off	○
LED on	●
LED flashes slowly	⚙
LED pulses	⚙
LED flashes quickly	⚙
Factory default setting	
Not possible	-

9. Extended operator functions

Menu 1: Automatic closing timer

Setting	Door open duration	Warning time	Automatic closing timer	Other functions
A1	-	-	deactivated	-
B1	15	5	activated	Renewal (restart) of the door open duration after the photocell barrier has been driven past
C1	30	5	activated	
D1	60	8	activated	
E1	15	5	activated	Interruption of the door open duration after the photocell barrier has been driven past
F1	30	5	activated	
G1	60	8	activated	
H1	unlimited	3	activated	Closes after the photocell barrier has been driven past / closing prevention



Advice:

Without a connected photocell or closing prevention device, only parameter A1 can be adjusted.

Menu 7: Signal light

Setting	Door movement / Warning	Door stoppage
A7	flashing	OFF (Electricity saving)
B7	lighting	OFF (Electricity saving)
C7	flashing	flashing
D7	lighting	lighting
E7	flashing	lighting
F7	lighting	flashing



Reference:

The signal light connection can be adjusted in level 1, menu 7.

9. Extended operator functions

Level 4 – Remote programming



Menu 2: Intermediate position



LED 7 flashes slowly -> press the hand transmitter button -> LED 7 flashes quickly

Level 5 – Special function

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Menu 1: Programmable impulse input - Terminal 1/2																
	A1	B1	C1	D1	E1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Menu 4: Lighting duration (in seconds)																
	2	5	10	15	20	25	30	35	40	50	80	100	120	150	180	255

Menu 1: Programmable impulse input

Setting	Function (with optional signal light relay only)	Explanation / Advice
A1	Impulse	normally open contact only
B1	Automatic on/off	normally open contact only
C1	closing prevention device	only in CLOSE direction – normally closed contact only
D1	Impulse OPEN	induction loop - normally open contact only
E1	Stop	normally closed contact only



Reference:

- The programming of the special function is dependent on terminal XB01. Terminal XB01 is described in Section 6.6.
- The lighting duration programmed is only active when the relay output (Level 1 / Menu 7) is programmed for lighting (H7).

9. Extended operator functions

Level 6 - Variable speed																
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Menu 1: Speed OPEN (in increments)																
	-	-	-	-	-	-	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Menu 2: Soft run speed OPEN (in increments)																
	1	2	3	4	5	6 (A)	7 (B, C, D)	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Menu 3: Soft run position OPEN																
	Set using the (+ / OPEN) and (- / CLOSE) buttons															
Menu 4: Speed CLOSE (in increments)																
	-	-	-	-	-	-	7	8	9	10 (D)	11	12	13	14	15	16 (A, B, C)
Menu 5: Smart run speed, CLOSE (in increments)																
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Menu 6: Soft run speed CLOSE (in increments)																
	1	2	3	4	5	6 (A)	7 (B, C, D)	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Menu 7: Smart run position, CLOSE																
	Set using the (+ / OPEN) and (- / CLOSE) buttons															
Menu 8: Soft run position CLOSED																
	Set using the (+ / OPEN) and (- / CLOSE) buttons															

- A Comfort 220.2
 B Comfort 250.2
 C Comfort 252.2
 D Comfort 250.2 speed



Reference:

If changes are made in Menus 1, 2, 3, 4, 6 and 8 in Level 6, a new performance check must be carried out (Section 8.5).

9. Extended operator functions

Level 8 – System settings																
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Menu 1: Photocell																
	A1	B1	C1	D1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Menu 3: Function of automatic cut-out																
	A3	B3	C3	D3	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Menu 4: Operating modes																
	A4	B4	C4	D4	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Menu 5: Function of the direction command transmitters																
	A5	B5	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Menu 6: Function of the impulse command transmitters																
	A6	B6	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–



Attention!

If a photocell is connected, it is automatically recognised by the controls after MAINS ON.
The photocell can be reprogrammed later.

Legend:	
LED off	○
LED on	●
LED flashes slowly	⊙
LED pulses	⊙
LED flashes quickly	⊙
Factory default setting	
Not possible	–

9. Extended operator functions

Menu 1: Photocell

Setting	Photocell 1 (Connection XP020) Door movement, CLOSE	Photocell 2 (Connection XB01 - Terminal 70/71) Door movement, CLOSE
A1	Operation without photocell	
B1	Door reverses completely ²	not active
C1	not active	Door reverses completely ²
D1	Door reverses completely ²	Door reverses completely ²

Menu 3: Function of automatic cut-out

Setting	Door movement, OPEN	Door movement, CLOSE
A3	Door stops	Door reverses a little ¹
B3	Door reverses a little ¹	Door reverses a little ¹
C3	Door stops	Door reverses completely ²
D3	Door reverses completely ²	Door reverses completely ²

Menu 4: Operating modes

Setting	OPEN	CLOSE
A4	press and hold	press and hold
B4	automatic closing	press and hold
C4	press and hold	automatic closing
D4	automatic closing	automatic closing

¹ Door reverses a little: The drive system moves the door a short distance in the opposite direction in order to free an obstacle.

² Door reverses completely: The drive system moves the door to the opposite end position.

9. Extended operator functions

Menu 5: Function of the direction command transmitter

Setting	Direction command transmitters	Explanations
A5	not active	The direction command transmitters only give a command when the door is stationary.
B5	STOP only	A moving door is stopped by every direction command transmitter.

Menu 6: Function of the impulse command transmitter

Setting	Impulse command transmitters	Explanations
A6	not active	The impulse command transmitters only give a command when the door is stationary.
B6	STOP only, then standard sequence	A moving door is stopped by every impulse command transmitter. The next command starts the drive system running in the opposite direction (OPEN - STOP - CLOSE - STOP - OPEN).

10. Messages

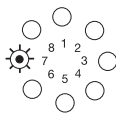
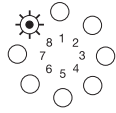
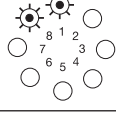
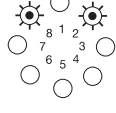
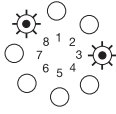
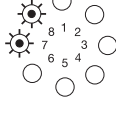
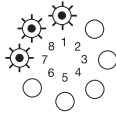
10.1 Malfunctions without error messages

Error	Cause	Solution
LED 8 does not light up.	- No voltage.	- Check that the mains power supply is operational. - Check the connection to the mains power supply.
	- Thermal overload protection in power transformer was activated.	- Allow the power transformer to cool down.
	- Defective control unit.	- Have the operator system checked.
No reaction on impulse.	- The connection terminals for the "impulse" button were by-passed, e.g. due to a short-circuit or flattened terminals.	- Try temporarily disconnecting any key switches or interior push buttons that are connected to the control unit (Section 6.6): remove the cable from socket XB10, insert the shorting plug and look for cabling errors.
No reaction on impulse from hand transmitter.	- Module antenna is not plugged in.	- Connect the module antenna to the control unit (Section 8.1).
	- The hand transmitter coding does not correspond to the receiver coding.	- Activate hand transmitter again (Section 8.4).
	- Hand transmitter battery is empty.	- Insert new battery (Section 7.1).
	- Defective hand transmitter, control unit electronics or module antenna.	- Have all 3 components checked.

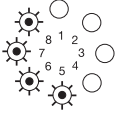
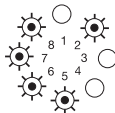
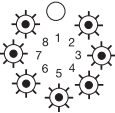
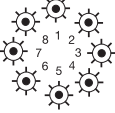
Legend:	
LED off	○
LED on	●
LED flashes slowly	☼
LED pulses	⚙
LED flashes quickly	☼
Factory default setting	
Not possible	—

10. Messages

10.2 Malfunctions with error messages

Error	Cause	Solution
Message 7 	- If no buttons are pressed within 120 seconds, the programming mode terminates automatically. - OPEN and CLOSED door positions programmed without passing the reference point.	
Message 8 	- Reference point button defective.	- Have the operator system checked.
Message 9 	- No speed sensor impulses, drive system is blocked.	- Have the operator system checked.
Message 10 	- Door movement too stiff. - Door blocked.	- Ensure that the door moves easily.
	- Maximum driving power setting is too low.	- Have the max. driving power (Section 9.3 / Level 2 / Menu 1+2) checked by an expert.
Message 11 	- Excess travel stop.	- Have the operator system checked.
Message 15 	- External photocell interrupted or defective.	- Remove obstacle or have the photocell checked.
	- Programmed for photocell, but no photocell is connected.	- Deactivate or connect the photocell.
Message 16 	- Power sensor for the automatic cut-out is defective.	- Have the motor unit checked.

10. Messages

Error	Cause	Solution
Message 26 	- Undervoltage, operator system overloaded at maximum power setting, 16.	- Have the external power supply checked. - Ensure that the door moves easily.
Message 28 	- Door movement too stiff or irregular. - Door blocked.	- Check the path of the door and ensure that the door moves easily.
	- Automatic cut-out is set to be too sensitive.	- Have the automatic cut-out facility checked by an expert (Section 9.3 / Level 2 / Menu 3+4).
Message 35 	- Electronics are defective.	- Have the operator system checked.
Message 36 	- Shorting plug removed, although a stop button is not connected. - Closed circuit is interrupted.	- Connect stop button or insert shorting plug (Section 6.6).

Legend:	
LED off	○
LED on	●
LED flashes slowly	⊙
LED pulses	⊙
LED flashes quickly	⊙
Factory default setting	
Not possible	—

11. Attachment

11.1 Technical Data for Comfort 220.2, 250.2, 252.2, 250.2 speed

Electrical data		Comfort 220.2	Comfort 250.2	Comfort 252.2	Comfort 250.2 speed
Nominal voltage *)	V	230 / 260			
Nominal frequency	Hz	50 / 60			
Power consumption	A	1.1			
Power input - operation	KW	0.25			
Power input - stand-by	W	3.9	1.7		
Operating mode (operating time)	Min.	KB 2		KB 5	KB 2
Control voltage	V DC	24			
Protection category, motor unit		IP 20			
Protection class		II			
*) subject to country-specific alternations					

Mechanical data		Comfort 220.2	Comfort 250.2	Comfort 252.2	Comfort 250.2 speed
Max. push and pull force	N	600	800	1,000	800
Travel speed	mm/sec.	140			220
Opening time (door specific)	sec.	15			9.5

General data		Comfort 220.2	Comfort 250.2	Comfort 252.2	Comfort 250.2 speed
Motor unit dimensions	mm	220x125x395			
Weight	kg	3.8	4.1	4.2	4.5
Temperature range	°C	-20 to +60			

Supply package *)	
Motor unit	
Comfort 220.2, 250.2, 252.2, 250.2 speed	
with integrated electronic controls	
Multibit remote control, 868 MHz,	
Digital 302 mini hand transmitter, 2-channel,	
Multibit remote control, 868 MHz,	
Digital 313 micro hand transmitter, 3-channel	
*) subject to country-specific alternations	

Features / Safety functions	
Reference point technology	x
Soft-Start / Soft-Stop	x
Delay safety device	x
Automatic cut-out	x
Blocking protection	x
Undervoltage protection	x
Excess travel stop	x
Electronic travel cut-out	x
Connection for pushbuttons, code buttons and key switches	x
Connection of potential-free limit switch message system	x
Error messages	x

Accessories	
Modular antenna, 868 MHz, IP 65	x
Mounting supports for sectional doors	x
Release kits for swinging doors	x
Adapter arm for retractable up-and-over doors	x
Fittings for winged doors	x
Photocells	x
Emergency release	x
Relay for flashing signal light when the automatic closing timer is operational	x
Retrofit kit for potential-free limit switches	
OPEN/CLOSE/LIGHT	x
Push button	x
Key switch	x
Code switch	x



11. Attachment

11.2 Manufacturer's Declaration

We hereby declare that the product sold by us and mentioned below corresponds in its design, construction and version to the relevant and basic health and safety requirements of the following EC regulations: EMC Directive, Machinery Directive and Low Voltage Directive.
Product changes made without our consent will render this Declaration void.

Product: Comfort 220.2, 250.2, 252.2, 250.2 speed

Relevant EC Regulations:

- EC EMC Directive (89/336/EWG),
- Machinery Directive (98/37/EWG) and
- Low Voltage Directive (73/23/EWG und 93/68/EWG).

Applied harmonised standards, in particular:

EN 292-1
EN 61000-6-2
EN 61000-6-3
EN 55014
EN 61000-3-2
EN 61000-3-3
EN 60335-1
EN 60335-2-95
EN 12445
EN 12453
EN 300220-1
EN 301489-3
ETS 300683



02.01.2008

ppa. K. Goldstein

11.3 EC Declaration of Conformity

We hereby declare that the product sold by us and mentioned below corresponds in its design, construction and version to the relevant and basic health and safety requirements of the following EC regulations: EMC Directive, Machinery Directive and Low Voltage Directive.
Product changes made without our consent will render this Declaration void.

Product:

Relevant EC Regulations:

- EC EMC Directive (89/336/EWG),
- Machinery Directive (98/37/EWG) and
- Low Voltage Directive (73/23/EWG und 93/68/EWG).

Applied harmonised standards, in particular:

EN 292-1
EN 61000-6-2
EN 61000-6-3
EN 55014
EN 61000-3-2
EN 61000-3-3
EN 60335-1
EN 60335-2-95
EN 12445
EN 12453
EN 300220-1
EN 301489-3
ETS 300683

Date / Signature

Marantec Antriebs- und Steuerungstechnik GmbH & Co. KG
Remser Brook 11 · 33428 Marienfeld · Germany

Fon +49 (52 47) 7 05-0

Deutsch	Urheberrechtlich geschützt. Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit unserer Genehmigung. Änderungen, die dem technischen Fortschritt dienen, vorbehalten.
Français	Protégé par droits d'auteur Reproduction, même partielle, seulement après autorisation de notre part. Sous réserve de modifications servant au progrès technique.
Nederlands	Auteursrechtelijk beschermd. Nadruk, ook gedeeltelijk, uitsluitend met onze toestemming. Wijzigingen met het oog op de technische vooruitgang voorbehouden.
English	Copyright. No part of this manual may be reproduced without our prior consent. Subject to changes which are in the interest of technical improvements.



83801