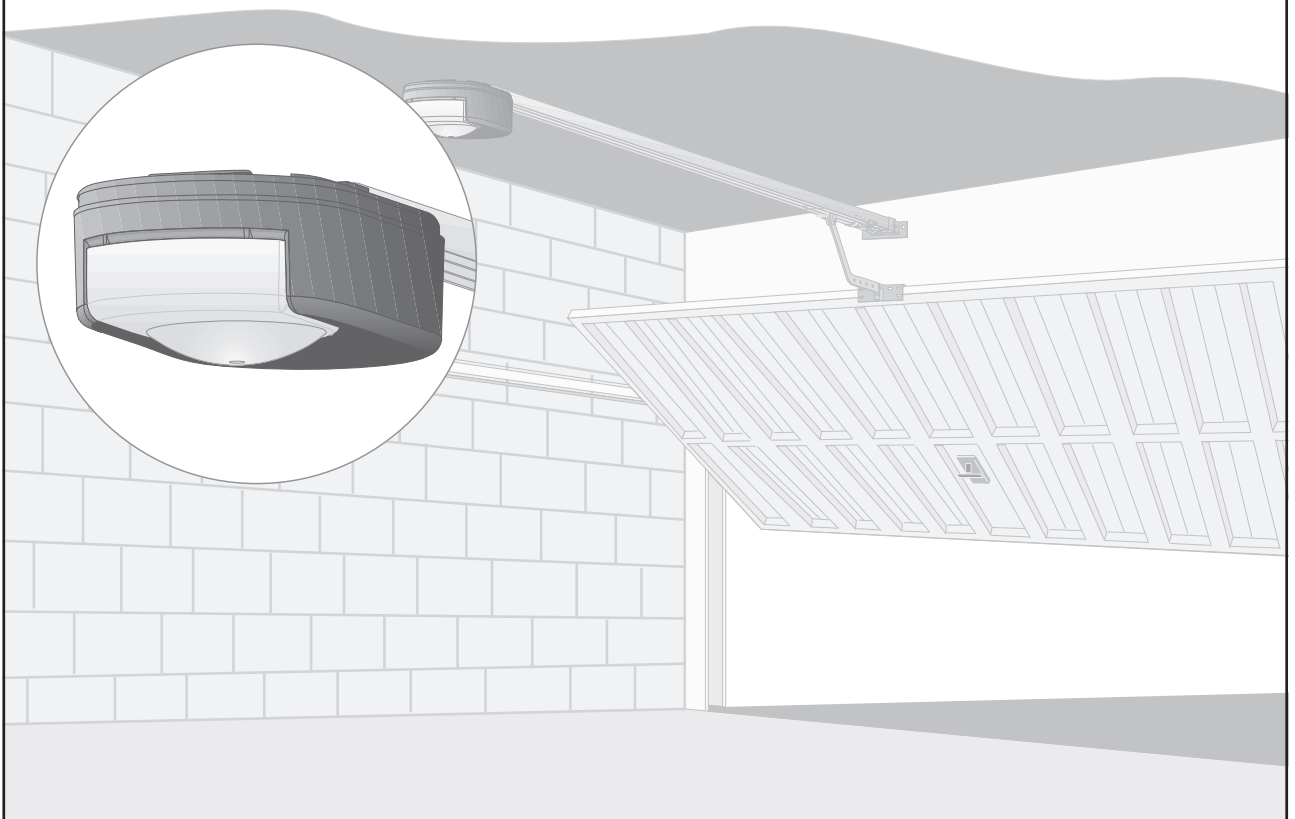


Dexxo Optimo RTS

# Gebrauchsanleitung



# INHALT

<b>ALLGEMEINES</b>	<b>2</b>
<b>SICHERHEITSVORSCHRIFTEN</b>	<b>2</b>
Warnung	2
Sicherheitsvorschriften	2
<b>PRODUKTBESCHREIBUNG</b>	<b>2</b>
Lieferumfang	2
Anwendungsbereich	2
<b>VOR DER MONTAGE PRÜFEN</b>	<b>3</b>
Vorbereitende Prüfungen	3
Sicherheitsvorschriften	3
<b>MONTAGE</b>	<b>3</b>
Montagehöhe	3
Montageanleitung	3
<b>PROGRAMMIERUNG</b>	<b>5</b>
Beschreibung der Programmier Tasten	5
Selbstlern-Funktion	5
Einlernen der Funkhandsender	5
<b>FUNKTIONSTEST</b>	<b>6</b>
Verwendung der Funkhandsender	6
Funktion der automatischen Hinderniserkennung	6
Funktion der integrierten Beleuchtung	6
<b>ANSCHLUSS DES ZUBEHÖRS</b>	<b>6</b>
Beschreibung des Zubehörs	6
Elektrischer Anschluss Zubehörs	6
<b>EINSTELLUNG UND FUNKTIONSOPTIONEN</b>	<b>7</b>
Allgemeines Einstellungsschema	7
Bedeutung der verschiedenen Einstellungen	7
Einlernen des Funkhandsenders für die Steuerung der Außenbeleuchtung	7
Einlernen eines Funkhandsenders wie z.B. Telis	7
<b>SONDERFUNKTIONEN</b>	<b>7</b>
<b>LÖSCHEN DER FUNKHANDSENDER UND ALLER EINSTELLUNGEN</b>	<b>7</b>
Löschen der Funkhandsender	7
Rücksetzen aller Einstellungen	7
<b>SPERREN DER PROGRAMMIERUNG</b>	<b>7</b>
<b>WIEDEREINBAU DER ABDECKUNGEN</b>	<b>7</b>
<b>TECHNISCHE DATEN</b>	<b>8</b>
Abmessungen	8

## ALLGEMEINES

Dieses Produkt entspricht der Norm „Sicherheit, der besonderen Anforderungen für Antriebe von Garagentoren mit Senkrechtbewegung zur Verwendung im Wohnbereich“ (Euro-Norm EN 60335-2-95). Wenn dieses Produkt der vorliegenden Gebrauchsanweisung und dem „Merkblatt zur Überprüfung der Montage“ gemäß montiert wird, ist ein den Euro-Normen EN 13241-1 und EN 12453 entsprechender Einbau möglich.

Die Anweisungen der Montage- und Betriebsanleitung für dieses Produkt dienen dazu, den Sicherheitsanforderungen für Personen und Sachen sowie den besagten Normen zu genügen. Bei Nichteinhaltung dieser Anweisungen übernimmt Somfy keine Haftung für daraus entstehende Schäden. Das Produkt Dexto Optimo RTS muss innerhalb der Garage mit einer integrierten Notentriegelung installiert werden.

Hiermit bestätigt SOMFY, dass dieses Produkt den grundlegenden Anforderungen und den übrigen einschlägigen Bestimmungen der Richtlinie 1999/5/EG entspricht. Die Konformitätserklärung kann auf der Website [www.somfy.com/ce](http://www.somfy.com/ce) (Dexto Optimo RTS) abgerufen werden.

Innerhalb der Europäischen Union und der Schweiz verwendbar.

## SICHERHEITSVORSCHRIFTEN

### Warnung

Wichtige Sicherheitsanweisungen. Alle Sicherheitsanweisungen sind unbedingt zu beachten – eine unsachgemäße Montage kann zu schweren Verletzungen führen.

### Sicherheitsvorschriften

Vor der Montage des Antriebs alle überflüssigen Seile und Ketten abmontieren und alle für den motorisierten Antrieb des Garagentores nicht notwendigen Einrichtungen bzw. Geräte ausschalten.

Vor dem Einbau des Antriebs prüfen, ob das angetriebene Tor in gutem mechanischem Zustand und richtig ausbalanciert ist, (korrektes Schließen und Öffnen).

Alle Bedientasten in 1,5 m Mindesthöhe vom Boden installieren, so dass sie vom Eingang aus sichtbar sind, sich aber in einem ausreichenden Abstand von den beweglichen Teilen befinden.

Die manuelle Notentriegelung in einer Höhe von maximal 1,80 m vom Boden anbringen.

Wenn es sich um eine abnehmbare Vorrichtung handelt, wird empfohlen, diese in unmittelbarer Nähe des Tores aufzubewahren.

Den Aufkleber zur manuellen Notentriegelung dauerhaft in der Nähe des Bedienelements anbringen.

Die Warnhinweise zum Schutz vor Quetschungen für den Benutzer gut sichtbar und dauerhaft in der Nähe möglicher fest installierter Steuervorrichtungen anbringen.

Nach der Montage sicherstellen, dass die Vorrichtung korrekt eingestellt ist und das Tor wieder nach oben fährt, wenn es auf ein 50 mm hohes, auf dem Boden liegendes Hindernis stößt.

Nach der Montage sicherstellen, dass keine Teile des Tores in öffentlich zugängliche Gehwege oder Straßen hineinragen.

Nach der Montage sicherstellen, dass der Antrieb die Tor-Auf-Bewegung sperrt oder stoppt, wenn das Tor mit einem in der Mitte der Unterkante des Tores angebrachten Gewicht von 20 kg belastet wird.

## PRODUKTBESCHREIBUNG

### Lieferumfang **Abb. 1**

Nr. in Abb.	Anzahl	Bezeichnung	Nr. in Abb.	Anzahl	Bezeichnung
1	1	Antriebskopf	14	4	Schraube H M8x12
2	1	Abdeckung Antriebskopf	15	6	Mutter HU8
3	1	Abdeckung integrierte Beleuchtung	16	2	Bolzen
4	1	Sturzwinkel	17	2	Sicherungsringe
5	1	Tor-Befestigungswinkel	19	4	Selbstschneidende Schraube Ø 4x8
6	2	Lochschiene Deckenbefestigung	20	2	Schraube für Kunststoff Ø 3,5x12
7	2	Lochschiene Antriebskopfbefestigung	21a	1	Einteilige Führungsschiene
8	1	Notentriegelung	21b	1	Zweiteilige Führungsschiene
9	1	Führungsarm	21b1	1	Verbindungsstück
10	1	Endanschlag	21b2	8	Selbstschneidende Schraube Ø 4x8
11	4	Führungspuffer für Kette	22	1	Keytis-Funkhandsender
12	1	Netzstecker	23	1	Glühlampe 230V 40W Gewinde E27
13	2	Schraube H M8x16			

### Anwendungsbereich **Abb. 2**

#### Torart (Abb.2)

**A:** Schwingtor.

**B:** Sektionaltor:

- wenn die Sektion ein **spezielles oberes Profil** hat, „Befestigungswinkel für Sektionaltor“ verwenden, Art.Nr.: 9009390

**C:** Seitensektionaltor:

- für eine Montage an der seitlichen Garagenwand verwenden Sie:

- eine Führungsschiene mit Zahnriemen;



- den „verstellbaren Führungsarm“, Art.Nr.: 9014481.

- für eine Montage an der Decke verwenden Sie:

- den „Gelenkarm“, Art.Nr.: 9014482.

### Torgröße (Abb. 2)

Für die Torhöchstlaufpunkte kann der Laufweg optimiert werden:

- Durch 90°-Montage des Antriebskopfes (Abb. 6- ) .
- Durch Befestigung des Sturzwinkels an der Decke mit einem Abstand von maximal 200 mm zum Sturz (Abb. 4- ).
- Durch Versetzen des Führungsarms.

## VOR DER MONTAGE PRÜFEN

### Vorbereitende Prüfungen

Das Garagentor muss ohne zu verkanten von Hand leicht zu öffnen und zu schließen sein. Prüfen, ob das Tor in einem guten mechanischen Zustand ist (Rollen, Auflagen usw.) und ob es genau ausbalanciert ist (Federspannung).



**Jeder Eingriff an den Federn des Tores ist gefährlich (das Tor kann herabfallen).**

An den Gebäudeteilen Ihrer Garage (Mauern, Sturz, Wände, Querträger, Schienen des Tores usw.) kann Dexxo Optimo RTS solide befestigt werden. Diese müssen gegebenenfalls verstärkt werden.

Der Dexxo Optimo RTS darf nicht mit Spritzwasser in Berührung kommen. Installieren Sie Dexxo Optimo RTS nicht an einem Ort, wo keine Spritzwassergefahr besteht.

Die Unterseite des Tores muss mit einem elastischen Profil ausgestattet werden, um ein hartes Aufprallen zu vermeiden und die Kontaktfläche zu vergrößern.

Wenn das Garagentor der einzige Zugang zur Garage ist, müssen eine Außen-Entriegelung (Außen-Notentriegelungsschloss mit Schlüssel (Art.Nr. 9012961) oder eine Außen-Notentriegelung (Art.Nr. 9012962) und einen Notstrom-Akku (Art.Nr. 9001001) eingebaut werden.

Wenn das Garagentor mit einer Tür ausgestattet ist, muss es mit einem Schlupftürkontakt ausgestattet werden, damit sich das Tor nicht bewegt, wenn die Tür geöffnet ist (Schlupftürkontakt Art.Nr. 2400657).

Wenn sich das Garagentor zu einer öffentlichen Straße hin öffnet, muss eine Warnleuchte in Form eines orangenen Blinklichts installiert werden (Art.Nr. 9012762).

Hinweis: Wird das Garagentor im Automatikmodus genutzt, muß eine Sicherheitsvorrichtung in Form einer Lichtschranke (Art.Nr. 9012763) und einer Warnleuchte in Form eines orangenen Blinklichts angebracht werden.

Am Garagentor dürfen sich keine frei zugänglichen, eine Verletzungsgefahr darstellenden Teile befinden. Solche Teile sind im Bedarfsfall abzudecken.



**Die Entriegelung des Tores kann eine unkontrollierte Bewegung auslösen, wenn es schlecht ausbalanciert ist.**

### Sicherheitsvorschriften

**Die Sicherheitsvorschriften müssen während der gesamten Dauer der Montage eingehalten werden:**

- Legen Sie Ihren Schmuck (Armreifen, Ketten u. a.) während der Montage ab.
- Beim Bohren und Schweißen müssen spezielle Schutzbrillen und eine angemessene Schutzausrüstung getragen werden.
- Verwenden Sie geeignete Werkzeuge.
- Gehen Sie mit dem Antriebssystem vorsichtig um, um Verletzungen zu vermeiden.
- Schließen Sie den Netzstecker erst nach beendeter Montage an das Netz oder den Notstrom-Akku an.
- Verwenden Sie auf keinen Fall einen Hochdruckreiniger.

## MONTAGE

### Abb. 3


Abstand „D“ zwischen dem Torhöchstlaufpunkt und der Garagendecke messen.

Ist „D“ zwischen 35 und 200 mm, den Garagentor-Antrieb direkt an die Decke montieren.

Ist „D“ über 200 mm, den Garagentor-Antrieb so befestigen, dass die Höhe „H“ zwischen 10 und 200 mm beträgt.

### Montageanleitung **Abb. 4 bis 14**

#### Befestigung des Sturzwinkels und des Tor-Befestigungswinkels (Abb. 4)

Im Falle einer Montage direkt an die Garagendecke kann der Sturzwinkel mit einem maximalen Abstand von 200 mm zum Sturz an der Garagendecke befestigt werden. (Abb. 4- ) .

#### Montage der zweiteiligen Führungsschiene (Abb. 5)

[1] [2] [3]. Die zwei Teilstücke der Schiene auseinanderklappen.

[4]. Die zwei Teilstücke der Schiene mit Hilfe des Verbindungsstücks verbinden.

[5]. Mit Hilfe der acht Befestigungsschrauben befestigen.

Die Befestigungsschrauben dürfen nicht in die Führungsschiene eindringen (nicht durchbohren).




Hinweis: Bei einer Montage direkt an die Garagendecke die Befestigungsschrauben des Verbindungsstücks nicht verwenden.

## Verbindung der Führungsschiene mit dem Antriebskopf (Abb. 6)

## Befestigung des Antriebs an der Garagendecke (Abb. 7 bis 9)

### Befestigung am Sturzwinkel (Abb. 7)

### Befestigung an der Decke

- Direkt an der Decke: Befestigung direkt an der Decke mit der Führungsschiene (Abb. 8). Es ist möglich, Befestigungspunkte am Antriebskopf zu nutzen (Abb. 8- .
- Abgehängte Montage (Abb. 9)  
Bei einer zweiteiligen Schiene oder einer 3500 mm langen Schiene können zusätzliche Befestigungspunkte der Führungsschiene genutzt werden (Abb. 9- ).  
Für einen zusätzlichen, entlang der Führungsschiene verstellbaren Befestigungspunkt oder eine Befestigung mit einem Abstand h zwischen 250 mm und 550 mm verwenden Sie das Deckenbefestigungs-Set, Art.Nr.: 9014462 (Abb. 9- .

### Befestigung des Führungsarms am Tor und am Laufwagen (Abb. 10)

- [1]. Den Laufwagen mit Hilfe der manuellen Notentriegelung auskoppeln.
- [2]. Den Laufwagen bis zum Tor schieben.
- [3]. Führungsarm am Tor-Befestigungswinkel und am Laufwagen befestigen.

### Befestigung und Einstellung des Endanschlags Tor-Auf-Bewegung (Abb. 11)

- [1]. Den Laufwagen mit Hilfe der manuellen Notentriegelung aus dem Mitnehmer entkoppeln und das Tor in die Tor-Auf-Stellung bringen.  
Hinweis: Nicht so weit wie möglich öffnen, sondern das Tor so positionieren, dass es seine Endanschläge nicht erreicht.
- [2]. Endanschlag (10) in die Führungsschiene setzen und um 90° drehen.
- [3]. Endanschlag direkt am Laufwagen positionieren.
- [4]. Befestigungsschraube nicht zu fest anziehen.



**Befestigungsschraube nicht so fest wie möglich anziehen. Durch zu festes Anziehen kann die Schraube beschädigt und die Stabilität des Endanschlags beeinträchtigt werden.**

**Hinweis: Nicht die mit der Führungsschiene gelieferten Endanschläge verwenden.**

### Montage der Führungspuffer für die Kette (Abb. 12)

Nur für Führungsschienen mit Kette.

Diese Puffer verringern die Laufgeräusche, die durch die Reibung der Kette an der Schiene entstehen. Jeden der Puffer jeweils in das erste Loch der Schiene außerhalb der Endanschläge einsetzen.

Darauf achten, den Puffer so weit wie möglich hineinzudrücken, so dass der Positionierzapfen außen über die Schiene hinausragt.

### Spannung der Kette bzw. des Zahnriemens überprüfen (Abb. 13)

Die Schienen werden mit einer voreingestellten, kontrollierten Spannung geliefert. Falls erforderlich, die Spannung nachstellen.



**Das Spanngummi oder die Spannfeder dürfen während des Betriebs nie vollkommen zusammengedrückt sein.**

### Netzanschluss (Abb. 14)

- [1]. Antriebsgehäuse abnehmen und Schutzblatt entfernen.
- [2]. Glühlampe einschrauben.
- [3]. An das Netz anschließen.



**Das Netzkabel an eine dazu vorgesehene, den Anforderungen entsprechende Steckdose anschließen.  
Die Stromleitung muss mit einer Schutzvorrichtung (Sicherung oder LS-Schalter 16 A) und einem FI-Schalter (30 mA) ausgerüstet sein.**



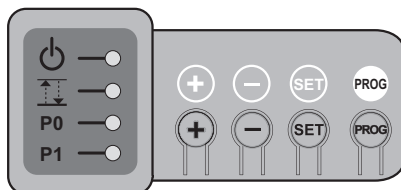
**Eine Vorrichtung zum allpoligen Abschalten muss vorgesehen werden:  
. entweder durch ein Netzkabel mit einem Netzstecker ;  
. oder durch einen Schalter, der einen Trennungsabstand zwischen den Kontakten von mindestens 3 mm für jeden Pol gewährleistet (s. Euro-Norm EN60335-1).**



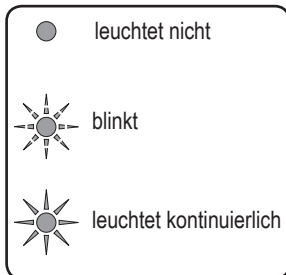
**Stellen Sie sicher, dass die manuelle Notentriegelung sich in einer Höhe von maximal 1,80 m vom Boden befindet.  
Falls erforderlich, Zugseil verlängern.**

# PROGRAMMIERUNG

## Beschreibung der Programmier Tasten



### Erläuterung Kontrollanzeige:



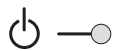
- . 2 Sek. drücken: Einlernen der Funkhandsender
- . 7 Sek. drücken: Löschen der Funkhandsender



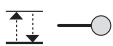
- . 0,5 Sek. drücken: Öffnen und Schließen des Einstellmenüs
- . 2 Sek. drücken: Aktivieren der Selbstlern-Funktion
- . 7 Sek. drücken: Löschen der Selbstlern-Funktion und der Einstellungen
- . Unterbrechen der Selbstlern-Funktion



- . Ändern eines Wertes
- . Verwendung des Zwangsbetriebs-Modus



- . Kontrollanzeige - Funktion (rot)



- . Kontrollanzeige - Selbstlernzyklus (grün)



- . Kontrollanzeige - Parameter P0 - P1 (grün)



Abb. 15

[1]. Auf die „SET“-Taste drücken, bis die Lampe aufleuchtet (2 Sek.).

- Die Kontrollanzeige blinkt.

[2]. Den Antrieb mit Hilfe der Tasten „+“ oder „-“ steuern, bis der Mitnehmer am Laufwagen einkoppelt, und das Tor in die Tor-Zu-Stellung bringen.

- Ein längerer Druck auf die „-“-Taste löst eine Bewegung in die **Richtung „SCHLIESSEN“** aus.

**Die „-“-Taste loslassen, bevor der Antrieb das Tor mit Gewalt bewegt.**

- Ein längerer Druck auf die „+“-Taste löst eine Bewegung in die **Richtung „ÖFFNEN“** aus.

[3]. Die Tor-Zu-Stellung mit Hilfe der Tasten „+“ oder „-“ einstellen.

**Die „-“-Taste loslassen, bevor der Antrieb das Tor mit Gewalt bewegt.**

[4]. Auf die „SET“-Taste drücken, um den Endanschlag der Tor-Zu-Bewegung zu bestätigen und den Selbstlernzyklus zu starten.

Das Tor führt einen vollständigen Öffnungs- und Schließzyklus aus und die Kontrollanzeige erlischt.

- Wenn der Selbstlernzyklus korrekt war, leuchtet die Kontrollanzeige kontinuierlich.

- Wenn der Selbstlernzyklus nicht korrekt war, blinkt die Kontrollanzeige weiter.

Während des Selbstlernvorgangs:

- Wenn das Tor in Bewegung ist, stoppt das Drücken auf irgendeine Taste die Bewegung und unterbricht den Selbstlernmodus.

- Wenn das Tor nicht in Bewegung ist, kann mit einem Druck auf die „SET“-Taste – bis die Lampe aufleuchtet und die Kontrollanzeige erlischt (2 Sek.) – der Selbstlernmodus verlassen werden.

Der Selbstlernmodus kann jederzeit aktiviert werden, auch wenn der Selbstlernzyklus bereits ausgeführt wurde.

## Einlernen der Funkhandsender **Abb. 16**

Es können bis zu 32 Funksender gespeichert werden.

Wenn dieser Vorgang von einem bereits gespeicherten Kanal ausgeführt wird, wird dieser gelöscht.

**Hinweis: der Dexxo Optimo RTS-Antrieb ist nun betriebsbereit.**

# FUNKTIONSTEST

## Verwendung der Funkhandsender **Abb. 17**

### Funktion der automatischen Hinderniserkennung **Abb. 18 und 19**

Wenn ein Hindernis während der Tor-Zu-Bewegung erkannt wird, wird das Tor wieder geöffnet (**Abb. 18**).

Wenn ein Hindernis während der Tor-Auf-Bewegung erkannt wird, wird das Tor gestoppt (**Abb. 19**).

Überprüfen sie, ob die automatische Hinderniserkennung funktioniert, wenn das Tor auf ein 50 mm hohes, auf dem Boden liegendes Hindernis stößt.

### Funktion der integrierten Beleuchtung


Die Beleuchtung schaltet sich bei jeder Aktivierung des Antriebs ein. Sie erlischt automatisch nach einer Minute, sobald sich das Tor nicht mehr bewegt. Bei einer wiederholten Aktivierung der Lampe, durch die sie länger angeschaltet bleibt, kann sich die Lampe wegen der Thermoschutzfunktion automatisch abschalten.

# ANSCHLUSS DES ZUBEHÖRS

## Beschreibung des Zubehörs **Abb. 20**

Nr. in Abb.	Beschreibung
1	Warnleuchte
3	Codetaster
4	Schlüsseltaster
5	Antenne
6	Notstrom-Akku
7	Schlupftürkontakt-Set
8	Lichtschranken

## Elektrischer Anschluss Zubehörs **Abb. 20 bis 22**

Spannungsversorgung des Motors vor jedem Eingriff an den Zubehörprodukten unterbrechen. Bleibt die Kontrollanzeige  nach der Spannungsunterbrechung aus überprüfen Sie die Verkabelung auf Kurzschluß oder falsche Polarität.

### Allgemeiner Schaltplan (**Abb. 20**)

#### Schlupftürkontakt-Set

Beim Einbau des Schlupftürkkontakts muss dieser zwischen den Anschlüssen 3 und 4 angeschlossen werden. Brücke entfernen!



**Wird der Schlupftürkontakt entfernt, muss zwingend wieder die Brücke zwischen den Anschlüssen 3 und 4 hergestellt werden.**

#### Lichtschranken (**Abb. 21**)

Beim Einbau der Lichtschranken muss die Empfängerzelle (CR) zwischen den Anschlüssen 5 und 6 angeschlossen werden. Brücke entfernen!



**Werden die Lichtschranken entfernt, muss zwingend wieder die Brücke zwischen den Anschlüssen 5 und 6 hergestellt werden.**

#### Codetaster (**Abb. 22**)

# EINSTELLUNG UND FUNKTIONSOPTIONEN

## Allgemeines Einstellungsschema **Abb. 23**

### Bedeutung der verschiedenen Einstellungen

Programmierungsbeispiel: Einstellung langes Abbremsen „P1=3“ (Abb. 24)

Code	Bezeichnung	Werte	Anmerkungen
P0	Sensibilität der Hinderniserkennung	1  : sehr wenig sensibel 2  : wenig sensibel 3  : <b>standard</b> 4  : sehr sensibel	Wenn diese Einstellung, geändert wird, muss unbedingt eine Belastungsmessung wie am Ende der Montage durchgeführt werden.
P1	Geschwindigkeit am Schließpunkt	1  : kein Abbremsen 2  : <b>kurzes Abbremsen</b> 3  : langes Abbremsen	P1=1: kein Abbremsen am Ende der Tor-Zu-Bewegung P1=2: die Geschwindigkeit wird während der letzten 20 Zentimeter verringert P1=3: die Geschwindigkeit wird während der letzten 50 Zentimeter verringert Wenn diese Einstellung geändert wird, muss unbedingt eine Belastungsmessung wie am Ende der Montage durchgeführt werden.

## Einlernen des Funkhandsenders für die Steuerung der Beleuchtung **Abb. 25**

## Einlernen eines Funkhandsenders wie z.B. Telis **Abb. 26**

# SONDERFUNKTIONEN

Siehe Bedienungsanleitung.

# LÖSCHEN DER FUNKHANDSENDER UND ALLER EINSTELLUNGEN

## Löschen der Funkhandsender **Abb. 27**

Auf die „PROG“-Taste drücken, bis die Lampe blinkt (7 Sek.).

Dadurch werden alle eingelernten Funkhandsender gelöscht.

## Rücksetzen aller Einstellungen **Abb. 28**

Auf die „SET“-Taste drücken, bis die Lampe erlischt (7 Sek.).

Es werden die Einstellungen des Selbstlernzyklus gelöscht und die Werkseinstellung wieder hergestellt.

# SPERREN DER PROGRAMMIERUNG (Abb. 29)

Zum Sperren der Programmierungen (Einstellung der Endschalter, Selbstlern-Funktion, Einstellungen).

Gleichzeitig auf die Tasten „SET“, „+“ und „-“ drücken:

- zuerst muss die „SET“-Taste gedrückt werden.
- innerhalb der folgenden 2 Sek. müssen die „+“ und die „-“ Taste gedrückt werden.

Dadurch wird die „SET“-Taste unwirksam.

Die Funktionen zum Einlernen der Funkhandsender („PROG“-Taste) und der Zwangsbetrieb-Modus (Tasten „+“ und „-“) sind weiterhin möglich.

Um die Programmierung wieder zu aktivieren, den gleichen Vorgang wiederholen.

# WIEDEREINBAU DER ABDECKUNGEN (Abb. 30)

Antenne positionieren und Antriebsgehäuse sowie Abdeckung wieder anbringen.



**Für eine optimale Reichweite der Funksteuerung muss die Antenne in einer der beiden angegebenen Positionen (Abbildung 30) angebracht werden.**



# TECHNISCHE DATEN

## Dexxo Optimo RTS

### ALLGEMEINE DATEN

Spannungsversorgung		230 V - 50 Hz
Maximale Leistungsaufnahme	Stand-by - im Betrieb	4 W - 350 W
Zugkraft	Spitzenbelastung	800 N
	Anfangsbelastung (1)	650 N
Verwendung		max. 20 Zyklen pro Tag, getestet für 36.500 Zyklen
Anzahl der Öffnungs- und Schließzyklen pro Tag		
Höchstgeschwindigkeit		14 cm/s
Programmierschnittstelle		4 Tasten - 4 Kontrollanzeigen
Betriebstemperatur		- 20 ° C / + 60 ° C - trockener Innenbereich - IP 20
Endanschläge bzw. -schalter		Mechanischer Endanschlag für Tor-Auf-Bewegung Elektronischer Endschalter für Tor-Zu-Bewegung: Tor-Zu-Stellung eingelernt
Elektrische Isolierung		Klasse II: doppelte Isolierung 
Integrierte Beleuchtung		230 V / 40 W ; Fassung Glühlampe E27
Somfy Funkfrequenz		RTS 433,42 MHz
Anzahl der speicherbaren Kanäle		32

### ANSCHLÜSSE

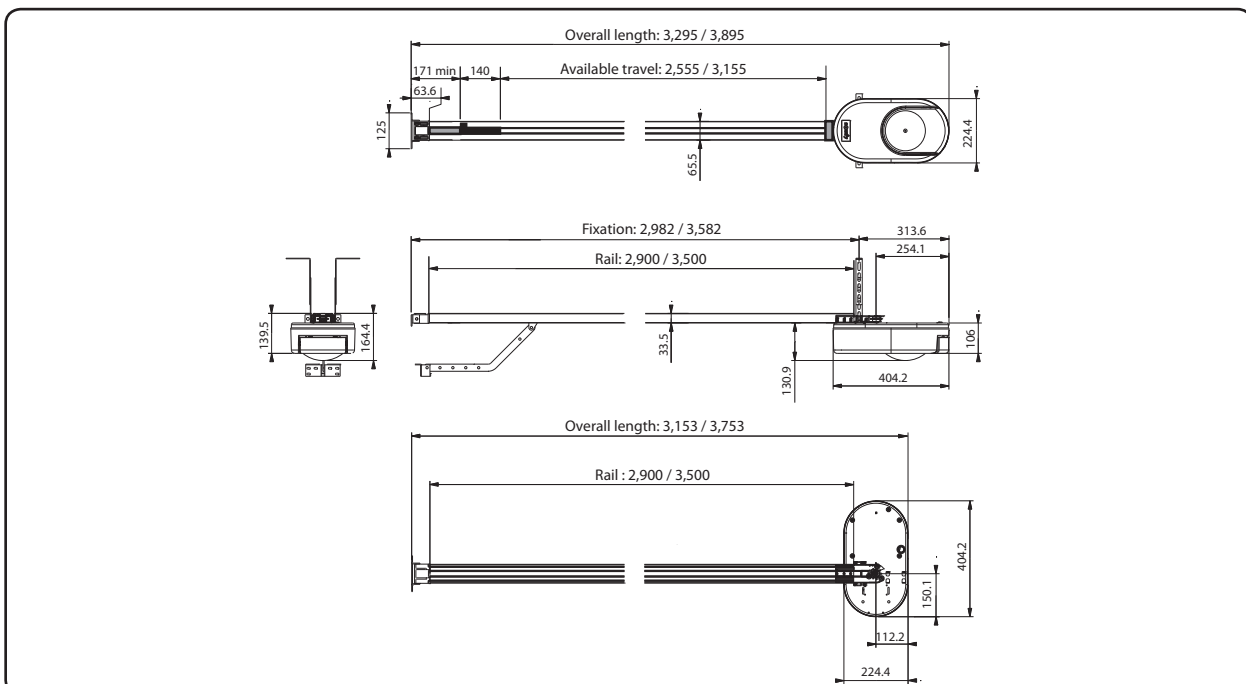
Sicherheitsanschluss	Typ	Potenzialfreier Kontakt: NC
	Kompatibilität	Lichtschraken TX/RX
Sicherheitsanschluss Schlupf für Anschluss der drahtgebundenen Steuerung		Potenzialfreier Kontakt: NC
Anschluss orangene Warnleuchte		Potenzialfreier Kontakt: NO
Anschluss Stromversorgung Zubehör		24 V - 15 W Blinkfunktion integriert
Anschluss externe Antenne		24 V - 500 mA max
Anschluss Notstrom-Akku		Ja: kompatibel Antenne RTS (Art.Nr. 2400472)
	Betriebsdauer	Ja: kompatibel Batteriepack (Art.Nr. 9001001)
		24 Stunden; 5 bis 10 Zyklen je nach Tor
		Ladezeit: 48 Std

### BETRIEB

Zwangsbetriebs-Modus		Durch längeres Drücken der Taste der Antriebssteuerung
Unabhängige Steuerung der Beleuchtung		Ja für integrierte Beleuchtung
Zeiteinstellung der Beleuchtung (nach Bewegung)		fest, 60 Sek.
Vorwarnung durch orangene Warnleuchte		2 Sek. automatisch, wenn Warnleuchte angeschlossen
Funktion Sicherheitsanschluss	Beim Schließen Vor dem Öffnen (öffentlich zugänglicher Gefahrenbereich des Tores)	Vollkommene Wiederöffnung Ohne
Integrierte Hinderniserkennung		Sensibilität einstellbar: 4 Stufen
Funktion bei Hinderniserkennung		Vollkommene Wiederöffnung
Schrittweiser Start		Ja
Öffnungsgeschwindigkeit		Fest: 14 cm/s (max.)
Schließgeschwindigkeit		Fest: 12 cm/s (max.)
Geschwindigkeit am Schließpunkt		Programmierbar: kein Abbremsen, kurzer Abbremsbereich (30 cm), langer Abbremsbereich (50 cm)

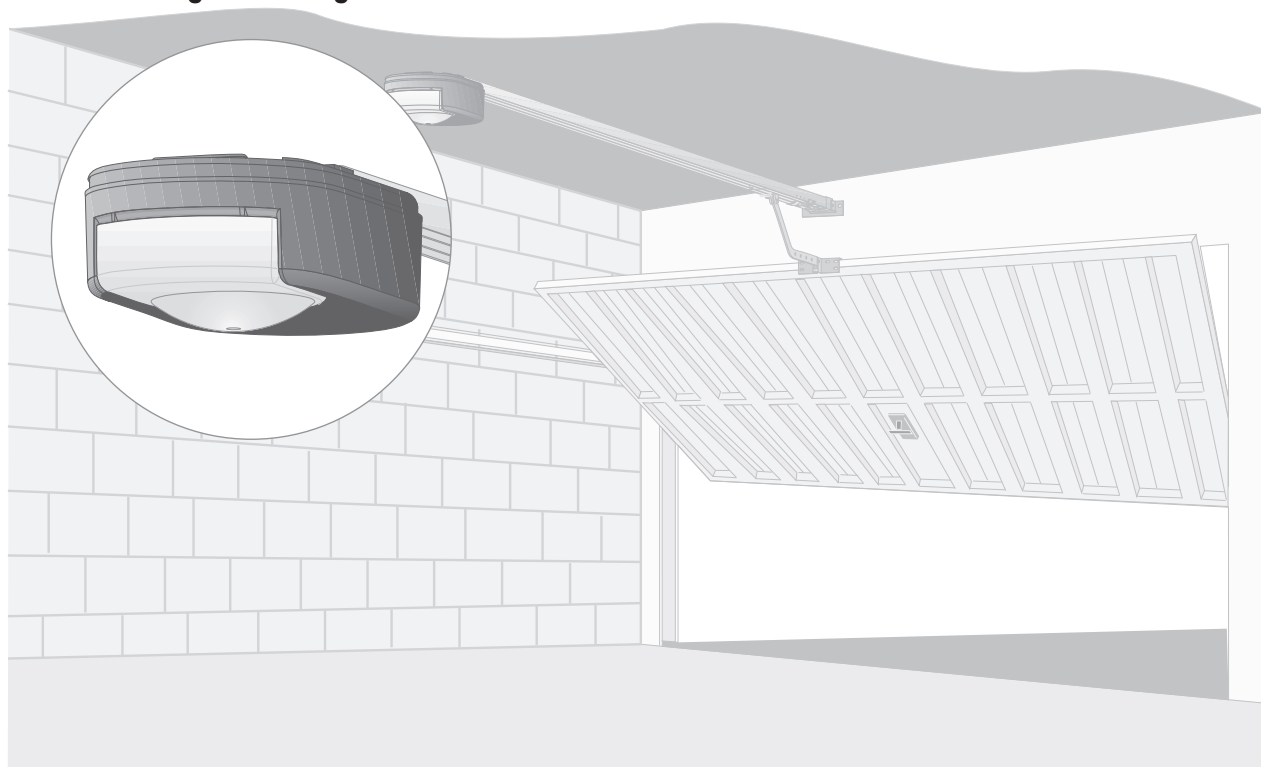
(1) Maximaler Kraftaufwand für die Startbewegung des Tores, dann Bewegung des Tores über mindestens 5 cm (gemäß RAL-GZ).

## Abmessungen



# Dexxo Optimo RTS

## Bedienungsanleitung



### INHALT

<b>ALLGEMEINES</b>	<b>2</b>
Die Somfy Motorisierungswelt	2
Kundenservice	2
<b>SICHERHEITSVORSCHRIFTEN</b>	<b>2</b>
Normen	2
Sicherheitsvorschriften	2
<b>PRODUKTBESCHREIBUNG</b>	<b>2</b>
<b>BETRIEBSARTEN UND VERWENDUNG</b>	<b>3</b>
Standardfunktionen	3
Sonderfunktionen	4
<b>ZUBEHÖR</b>	<b>5</b>
<b>WARTUNG</b>	<b>6</b>
Auswechseln der Glühlampe der integrierten Beleuchtung	6
Überprüfung	6
<b>TECHNISCHE DATEN</b>	<b>6</b>

# ALLGEMEINES

Wir danken Ihnen, dass Sie sich für einen Antrieb von SOMFY entschieden haben. Dieses Produkt wurde von Somfy unter seinem ISO 9001 zertifizierten Qualitätsmanagement entwickelt und hergestellt.

## Die Somfy Motorisierungswelt

Somfy entwickelt, fertigt und vertreibt Antriebs- und Steuerungslösungen zum Schließen und Öffnen von Gebäudeöffnungen. Zugangsschutzsysteme, Antriebs- und Steuerungstechnik für Rollläden, Sonnenschutz, Garagen und Tore – alle Somfy-Produkte entsprechen Ihren Erwartungen im Hinblick auf Sicherheit, Komfort und Zeitgewinn im täglichen Leben.

Bei Somfy wird die Qualität ständig verbessert. Seinen guten Ruf verdankt Somfy der Zuverlässigkeit seiner Produkte, die in der ganzen Welt für Innovation und Technologiekompetenz stehen.

## Kundenservice

Sie gut kennen, für Sie da sein, Ihren Erwartungen entsprechen – das ist die Unternehmensphilosophie von Somfy.

Wenn Sie Auskünfte bezüglich der Wahl, des Kaufs oder der Installation von Somfy-Systemen wünschen, können Sie Ihren Somfy-Installateur um Rat fragen oder direkt Kontakt mit dem Somfy Kundendienst aufnehmen, der Ihnen gern behilflich ist.

Technischer Kundenservice Somfy GmbH  
Service Hotline +49 (0) 180/ 5 25 21 31 (0,14 €/min)  
e-mail: service@somfy.de

Wir behalten uns jederzeit das Recht vor, in unserem ständigen Bemühen um die Entwicklung und Verbesserung unserer Modelle Änderungen vorzunehmen, die wir für nützlich erachten. © SOMFY. SOMFY, vereinfachte AG französischen Rechts, Grundkapital 20.000.000 Euro, Handelsregister Bonneville 303.970.230

# SICHERHEITSVORSCHRIFTEN

## Normen

Dieses Produkt entspricht der Norm „Sicherheit, besondere Anforderungen für Antriebe von Garagentoren mit Senkrechtbewegung zur Verwendung im Wohnbereich“ (Euro-Norm EN 60335-2-95). Wenn dieses Produkt der vorliegenden Gebrauchsanleitung und dem „Merkblatt zur Überprüfung der Montage“ gemäß montiert wird, ist ein den Euro-Normen EN 13241-1 und EN 12453 entsprechender Einbau möglich.

Die Anweisungen der Montage- und Betriebsanleitung für dieses Produkt dienen dazu, den Sicherheitsanforderungen für Personen und Sachen sowie den besagten Normen zu genügen. Bei Nichteinhaltung dieser Anweisungen übernimmt Somfy keine Haftung für daraus entstehende Schäden. Das Produkt Dexxo Optimo RTS muss innerhalb der Garage mit einer integrierten Notentriegelung installiert werden.

Hiermit bestätigt SOMFY, dass dieses Produkt den grundlegenden Anforderungen und den übrigen einschlägigen Bestimmungen der Richtlinie 1999/5/EG entspricht. Die Konformitätserklärung kann auf der Website [www.somfy.com/ce](http://www.somfy.com/ce) (Dexxo Optimo RTS) abgerufen werden.

Innerhalb der Europäischen Union und der Schweiz verwendbar



**Wichtige Sicherheitsanweisungen. Im Hinblick auf die Personensicherheit müssen unbedingt alle Anweisungen befolgt werden. Heben Sie diese Anweisungen auf.**

## Sicherheitsvorschriften

Jeden Monat überprüfen, ob das Tor wieder nach oben fährt, wenn es auf ein mindestens 50 mm hohes, auf dem Boden liegendes Hindernis stößt. Wenn dies nicht der Fall ist, wenden Sie sich bitte an Ihren Installateur. Seien Sie vorsichtig bei der Benutzung der manuellen Notentriegelung: ein entriegeltes Tor kann plötzlich herunterfallen, wenn die Federn schwach oder schadhaft sind oder das Tor nicht richtig ausbalanciert ist.

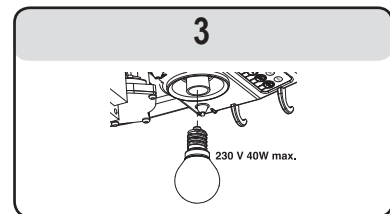
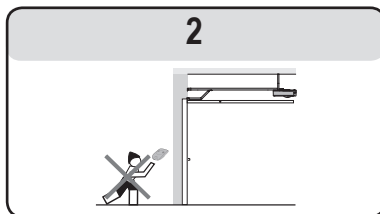
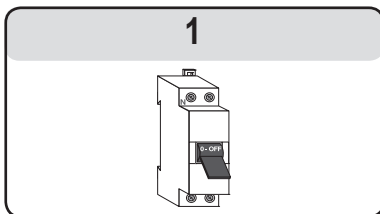
Vor Wartungsarbeiten oder jedem sonstigen Eingriff unbedingt die Stromversorgung unterbrechen und gegebenenfalls den Notstrom-Akku abnehmen (**Abb. 1**).

Lassen Sie Kinder nicht mit den Steuerungsvorrichtungen für das Tor spielen. Bewahren Sie die Funkhandsender außer Reichweite von Kindern auf (**Abb. 2**).

Verwenden Sie für die integrierte Beleuchtung ausschließlich Glühlampen mit einer maximalen Leistung von 230 V 40 W, Fassung E27 (**Abb. 3**).

Untersuchen Sie die Anlage – insbesondere die Kabel, Federn und Befestigungen – häufig nach Anzeichen von Abnutzung, Beschädigung oder schlechter Ausbalanciertheit. Verwenden Sie das System nicht, wenn eine Reparatur oder Einstellung notwendig ist: eine Störung in der Anlage oder ein schlecht ausbalanciertes Tor können Verletzungen verursachen.

Überwachen Sie die Bewegungen des Tores und halten Sie Personen davon fern, bis die Bewegung abgeschlossen ist.

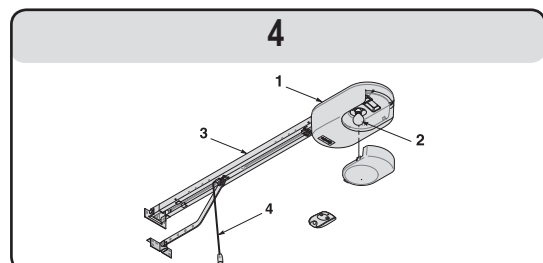


# PRODUKTDESCHEIBUNG

## Beschreibung (Abb. 4)

Dexxo Optimo RTS wurde als Antrieb für Garagentore für die Verwendung im privaten Bereich entwickelt. Dieser Antrieb besteht aus:

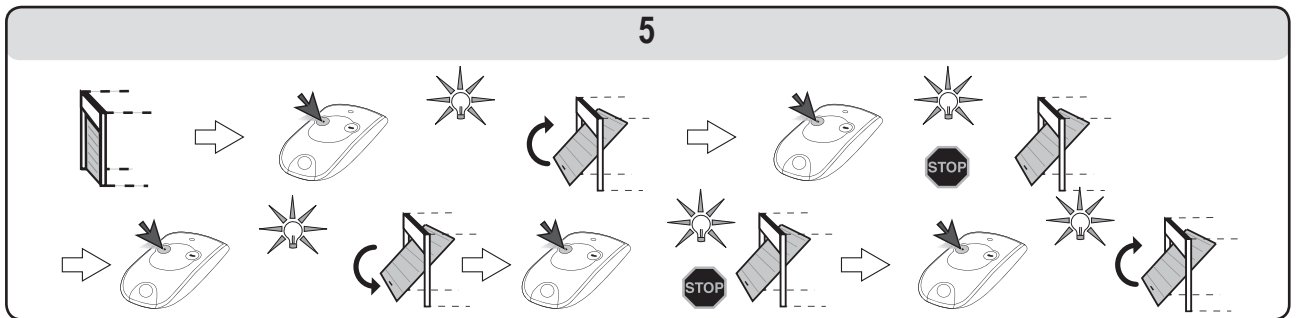
- einem Antriebskopf (Nr. 1 in der Abb.) mit integrierter Beleuchtung (Nr. 2 in der Abb.).
- einem Satz Führungsschienen (Nr. 3 in der Abb.) mit manueller Notentriegelung (Nr. 4 in der Abb.).



# BETRIEBSARTEN UND VERWENDUNG

## Standardfunktionen

Verwendung von Funkhandsendern wie Keytis oder ähnliche (Abb. 5)

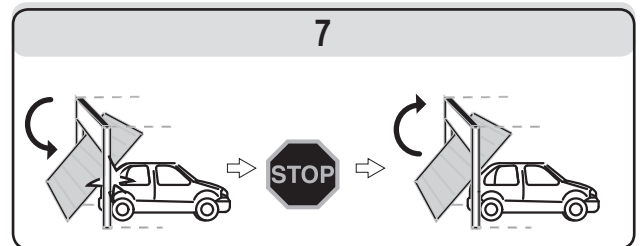
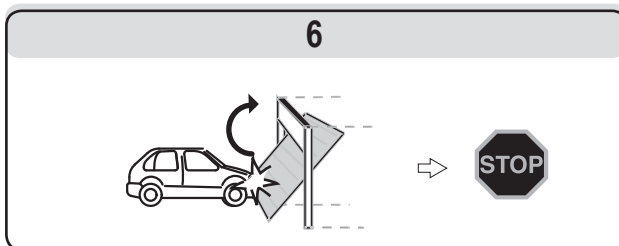


Funktion der Hinderniserkennung (Abb. 6 und 7)

Wenn während des Öffnens des Tores ein Hindernis erkannt wird, wird das Tor gestoppt (Abb. 6).

Wenn während des Schließens des Tores ein Hindernis erkannt wird, wird das Tor gestoppt und anschließend wieder geöffnet (Abb. 7).

Die integrierte Beleuchtung blinkt 30 Sek. lang.



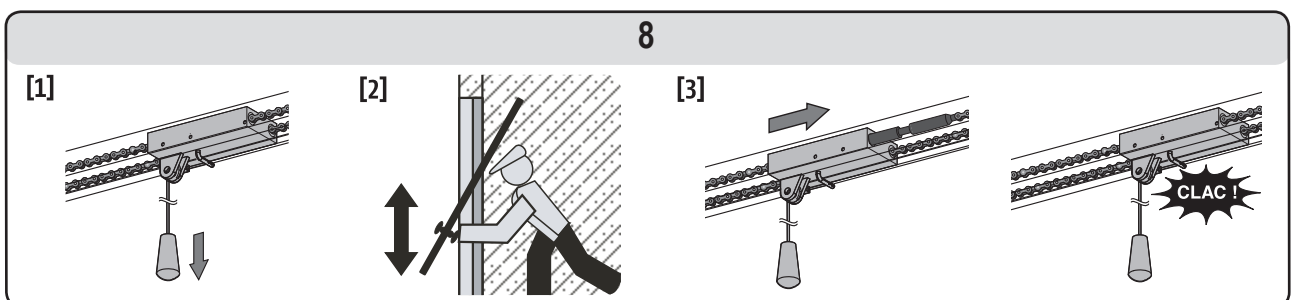
Funktion der integrierten Beleuchtung

Die Beleuchtung schaltet sich bei jeder Aktivierung des Antriebs ein. Sie erlischt automatisch nach einer Minute, sobald sich das Tor nicht mehr bewegt. Bei einer wiederholten Aktivierung, durch die die Lampe länger angeschaltet bleibt, kann sich die Lampe wegen der Thermoschutzfunktion automatisch abschalten.

Funktion der manuellen Notentriegelung (Abb. 8)

Dexxo Optimo RTS ist mit einer manuellen Notentriegelung ausgerüstet, mit der zum Beispiel bei Stromausfall das Tor manuell betätigt werden kann. Diese Notentriegelung muss leicht zugänglich und höchstens 1,80 m vom Boden angebracht werden.

- [1]. Entkoppeln vom Antrieb  
An der Schnur ziehen, bis das Antriebssystem des Tores entkoppelt ist.
- [2]. Manuelle Betätigung des Tores  
Diese ist möglich, solange das Antriebssystem entkoppelt ist.
- [3]. Erneutes Einkoppeln des Antriebs  
Das Tor manuell betätigen, bis sich das Antriebssystem wieder einkoppelt.



Beim Entkoppeln des Antriebs kann ein schlecht ausbalanciertes Tor sich plötzlich bewegen und eine Gefahr darstellen.



Die Schnur nur zum Entkoppeln des Antriebs verwenden. Die Schnur nie verwenden, um das Tor manuell zu betätigen.

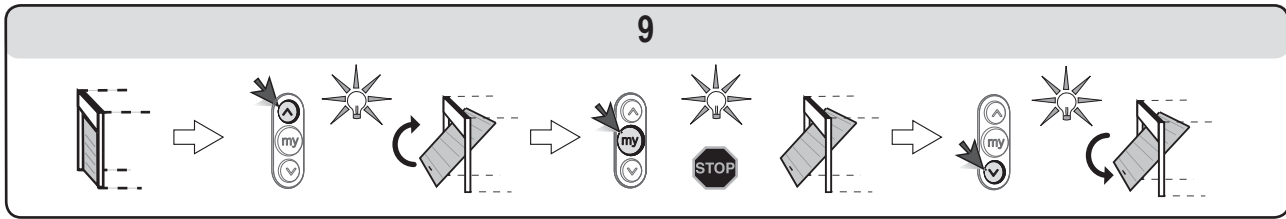


Den Antrieb unbedingt wieder einkoppeln, bevor Sie erneut einen Befehl geben.

## Sonderfunktionen

Je nach installierten Zubehör und den von Ihrem Installateur programmierten Funktionsoptionen kann der Dexxo Optimo RTS-Antrieb die folgenden Sonderfunktionen haben:

### Funktioniert mit einem Funkhandsender wie z.B. TELIS (Abb. 9)



#### Funktion der Lichtschranken

Wenn sich ein Hindernis zwischen den Lichtschranken befindet, kann sich das Tor nicht schließen.

Wenn während des Schließens des Tores ein Hindernis erkannt wird, stoppt das Tor und öffnet.

Die integrierte Beleuchtung blinkt 30 Sek. lang.

#### Funktion des Schlupftürkontakts

Wenn die im Garagentor eingebaute Tür geöffnet ist, wird dadurch jede Bewegung des Tores blockiert.

Die integrierte Beleuchtung blinkt 30 Sek. lang.

#### Funktion der Warnleuchte

Die orangene Warnleuchte wird bei jeder Bewegung des Tores mit einer Vorwarnung 2 Sek. vor Beginn der Bewegung aktiviert.

#### Funktion mit Notstrom-Akku

Wenn ein Notstrom-Akku angeschlossen ist, funktioniert der Dexxo Optimo RTS-Antrieb auch bei Stromausfall.

Der Antrieb funktioniert dann unter den folgenden Bedingungen:

- Reduzierte Geschwindigkeit.
- Die Beleuchtung funktioniert nicht.
- Das Sicherheitszubehör funktioniert nicht.

Technische Daten des Notstrom-Akkus:

- Betriebsdauer: 24 Stunden; 5 bis 10 Zyklen je nach Gewicht des Tores.
- Ladezeit: 48 Stunden.
- Lebensdauer: ca. 3 Jahre.

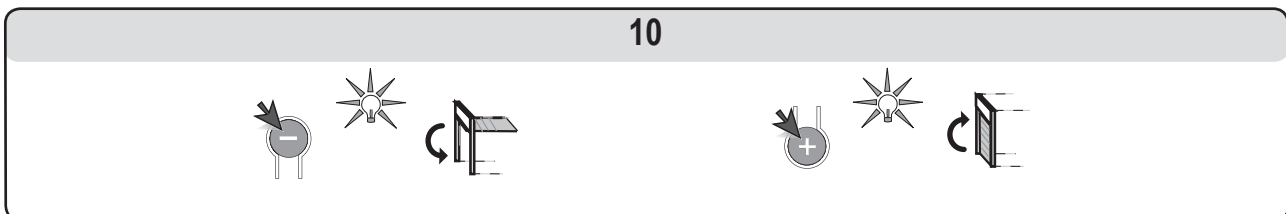
Für eine optimale Lebensdauer des Notstrom-Akkus wird empfohlen, drei Mal pro Jahr die Hauptspannungsversorgung zu unterbrechen und den Antrieb während mehrerer Betriebszyklen mit dem Notstrom-Akku zu betreiben.

#### Funktion "Zwangsbetrieb - Modus" (Abb. 10)

Dank dieser Funktion kann das Tor jederzeit bewegt werden (Verlust des Funkhandsenders, Betriebsstörung der Sicherheitsvorrichtung usw.).

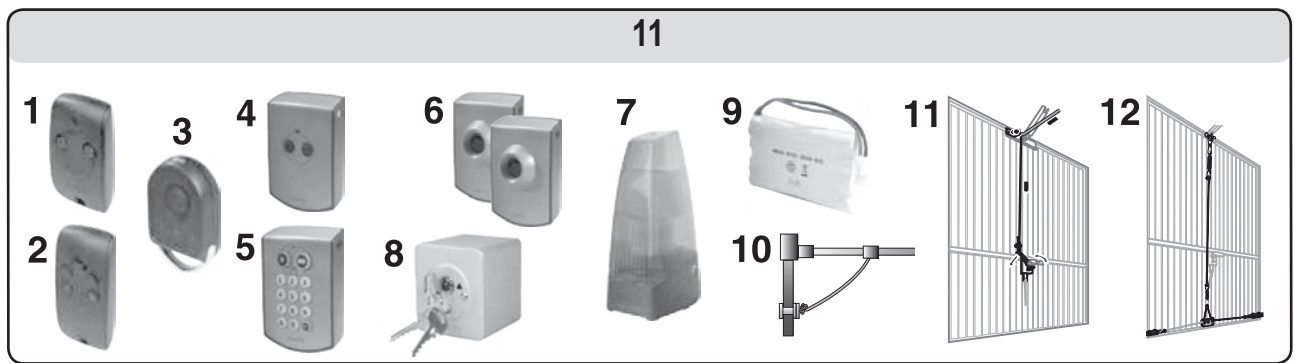
Abdeckung der integrierte Beleuchtung entfernen:

- Bewegungen des Tores mit den Tasten „+“ und „-“ steuern.
- Ein langer Druck auf die „-“-Taste schließt das Tor.
- Ein langer Druck auf die „+“-Taste öffnet das Tor.



# ZUBEHÖR

Verschiedene Zubehörprodukte sind verfügbar.



Nr. in Abb.	Beschreibung	Anmerkungen
1	Funkhandsender KEYTIS 2NS RTS	2-Kanal-Funkhandsender.
2	Funkhandsender KEYTIS 4NS RTS	4-Kanal-Funkhandsender.
3	Funkhandsender KEYGO	Funkhandsender Schlüsselanhänger 4 Kanäle.
4	RTS Funkwandsender	2-Kanal-Funkwandsender Verwendung innerhalb der Garage.
5	Funkcodetaster RTS	Steuerungspunkt mit Zugangscode. Verwendung außerhalb der Garage.
6	Lichtschranken	Zum Verhindern der Schließbewegung des Tores bei Vorhandensein eines Hindernisses.
7	Warnleuchte	Um die Bewegungen des Tores im Außenbereich der Garage zu signalisieren.
8	Schlüsseltaster	Steuerung per Schlüssel. Verwendung außerhalb der Garage.
9	Notstrom-Akku	Um bei Stromausfall einen störungsfreien Betrieb zu gewährleisten.
10	Notentriegelungsschloss	Ermöglicht das Entriegeln des Antriebs von außen über ein Schloss. Wird dringend empfohlen, wenn die Garage außer dem Tor keinen anderen Zugang hat.
11	Außen-Notentriegelung	Ermöglicht das Entriegeln des Antriebs von außen über den vorhandenen Torgriff. Wird dringend empfohlen, wenn die Garage außer dem Tor keinen anderen Zugang hat.
12	Torverriegelungssatz	System zum Verstärken der Torverriegelung.

## WARTUNG

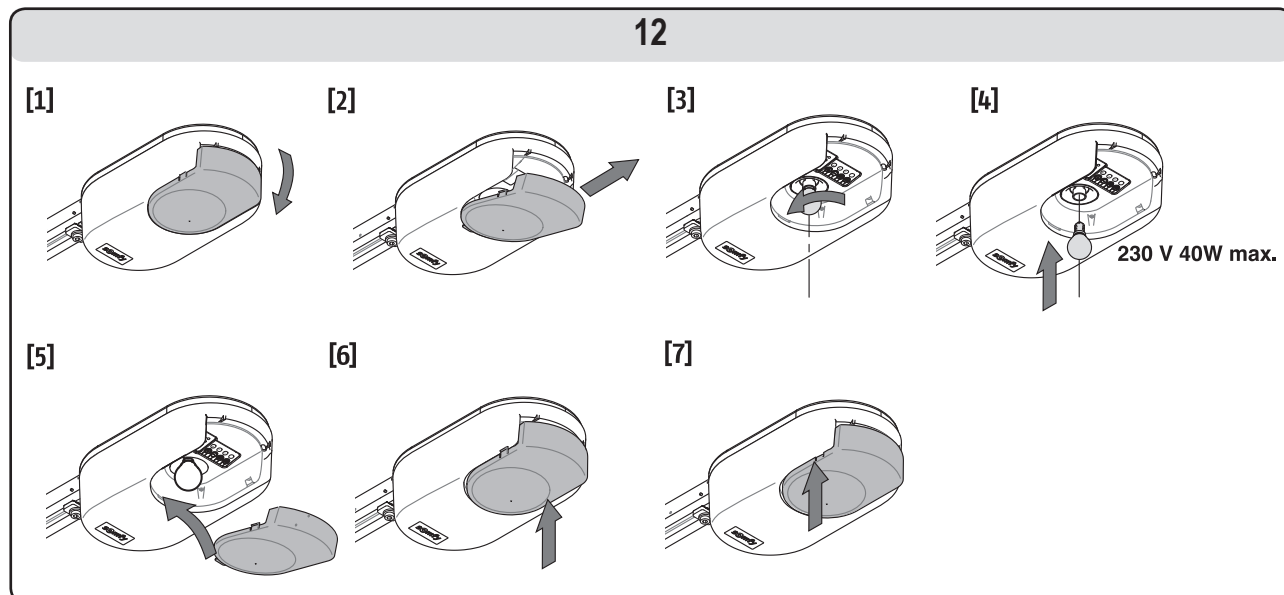
### Auswechseln der Glühlampe der integrierten Beleuchtung (Abb. 12)

[1] [2]. Abdeckung der Beleuchtung abnehmen.

[3] [4]. Die schadhafte Glühlampe herausdrehen und ersetzen.

[5] [6] [7]. Die Abdeckung wieder anbringen.

Nur Glühlampen 230 V 40 W Fassung E27 verwenden.



## Überprüfung

### Hinderniserkennung

Alle sechs Monate überprüfen, ob das Tor wieder nach oben fährt, wenn es auf ein mindestens 50 mm hohes, auf dem Boden liegendes Hindernis stößt.

### Sicherheitsvorrichtungen (Lichtschranken, Schlupftürkontakt)

Alle sechs Monate auf korrekte Funktion überprüfen (siehe Seite 4).

### Notstrom-Akku

Für eine optimale Lebensdauer der Batterie wird empfohlen, drei Mal pro Jahr die Hauptstromversorgung zu unterbrechen und den Antrieb während mehrerer Betriebszyklen mit der Batterie zu betreiben.

## TECHNISCHE DATEN

Technische Grunddaten	
Spannungsversorgung	230 V - 50 Hz
Stand-by-Verbrauch	4 W
Maximale Leistungsaufnahme	350 W
Zugkraft – Spitzenbelastung	800 N
Verwendung	20 Zyklen pro Tag mit Standardschiene (getestet für 36.500 Zyklen)
Anzahl der speicherbaren Kanäle	32
SOMFY Funkfrequenz	433,42 MHz RTS
Integrierte Beleuchtung	230 V / 40 W max. Fassung Glühlampe E27
Betriebstemperatur	-20 °C / +60 °C

## Listes des filiales / Somfy weltweit / Elenco delle filiali / Lijst van filialen

**Argentina : Somfy Argentina**  
+55 11 (0) 4737-37000

**Australia : Somfy PTY LTD**  
+61 (0) 2 9638 0744

**Austria : Somfy GesmbH**  
+43(0) 662 / 62 53 08 - 0

**Belgium : Somfy Belux**  
+32 (0)2 712 07 70

**Brasil : Somfy Brasil STDA**  
+55 11 (0) 6161 6613

**Canada : Somfy ULC**  
+1 (0) 905 564 6446

**China : Somfy China Co. Ltd**  
+8621 (0) 6280 9660

**Cyprus : Somfy Middle East**  
+357 (0) 25 34 55 40

**Czech Republic : Somfy Spol s.r.o.**  
(+420) 296 372 486-7

**Denmark : Somfy Nordic AB Denmark**  
+45 65 32 57 93

**Finland : Somfy Nordic AB Finland**  
+358 (0) 957 13 02 30

**France : Somfy France**  
+33 (0) 820 374 374

**Germany : Somfy GmbH**  
+49 (0) 7472 9300

**Greece : Somfy Hellas**  
+30 210 614 67 68

**Hong Kong : Somfy Co. Ltd**  
+852 (0) 2523 6339

**Hungary : Somfy Kft**  
+36 1814 5120

**India : Somfy India PVT Ltd**  
+91 (0) 11 51 65 91 76

**Indonesia : Somfy IndonesiaEra**  
+62 (0) 21 719 3620

**Iran : Somfy Iran**  
0098-217-7951036

**Israel : Sisa Home Automation Ltd**  
+972 (0) 3 952 55 54

**Italy : Somfy Italia s.r.l**  
+39-024 84 71 84

**Japan : Somfy KK**  
+81 (0)45-475-0732  
+81 (0)45-475-0922

**Jordan : Somfy Jordan**  
+962-6-5821615

**Kingdom of Saudi Arabia : Somfy Saudi**  
Riyadh : +966 1 47 23 203  
Jeddah : +966 2 69 83 353

**Kuwait : Somfy Kuwait**  
00965 4348906

**Lebanon : Somfy Middle East**  
+961(0) 1 391 224

**Malaysia : Somfy Malaysia**  
+60 (0) 3 228 74743

**Mexico : Somfy Mexico SA de CV**  
+52(0) 55 5576 3421

**Morocco : Somfy Maroc**  
+212-22951153

**Netherlands : Somfy BV**  
+31 (0) 23 55 44 900

**Norway : Somfy Norway**  
+47 67 97 85 05

**Poland : Somfy SP Z.O.O**  
+48 (0) 22 618 80 56

**Portugal : Somfy Portugal**  
+351 229 396 840

**Romania : Somfy SRL**  
+40 - (0)368 - 444 081

**Russia : cf. Germany - Somfy GmbH**  
+7 095 781 47 72

**Singapore : Somfy PTE LTD**  
+65 (0) 638 33 855

**Slovak Republic : Somfy Spol s.r.o.**  
(+421) 33 77 18 638

**South Korea : Somfy JOO**  
+82 (0) 2 594 4333

**Spain : Somfy Espana SA**  
+34 (0) 934 800 900

**Sweden : Somfy Nordic AB**  
+46 (0) 40 165900

**Switzerland : Somfy A.G.**  
+41 (0) 44 838 40 30

**Syria : Somfy Syria**  
+963-9-55580700

**Taiwan : Somfy Taiwan**  
+886 (0) 2 8509 8934

**Thailand : Somfy Thailand**  
+66 (0) 2714 3170

**Turkey : Somfy Turkey**  
+90 (0) 216 651 30 15

**United Arab Emirates : Somfy Gulf**  
+971 (0) 4 88 32 808

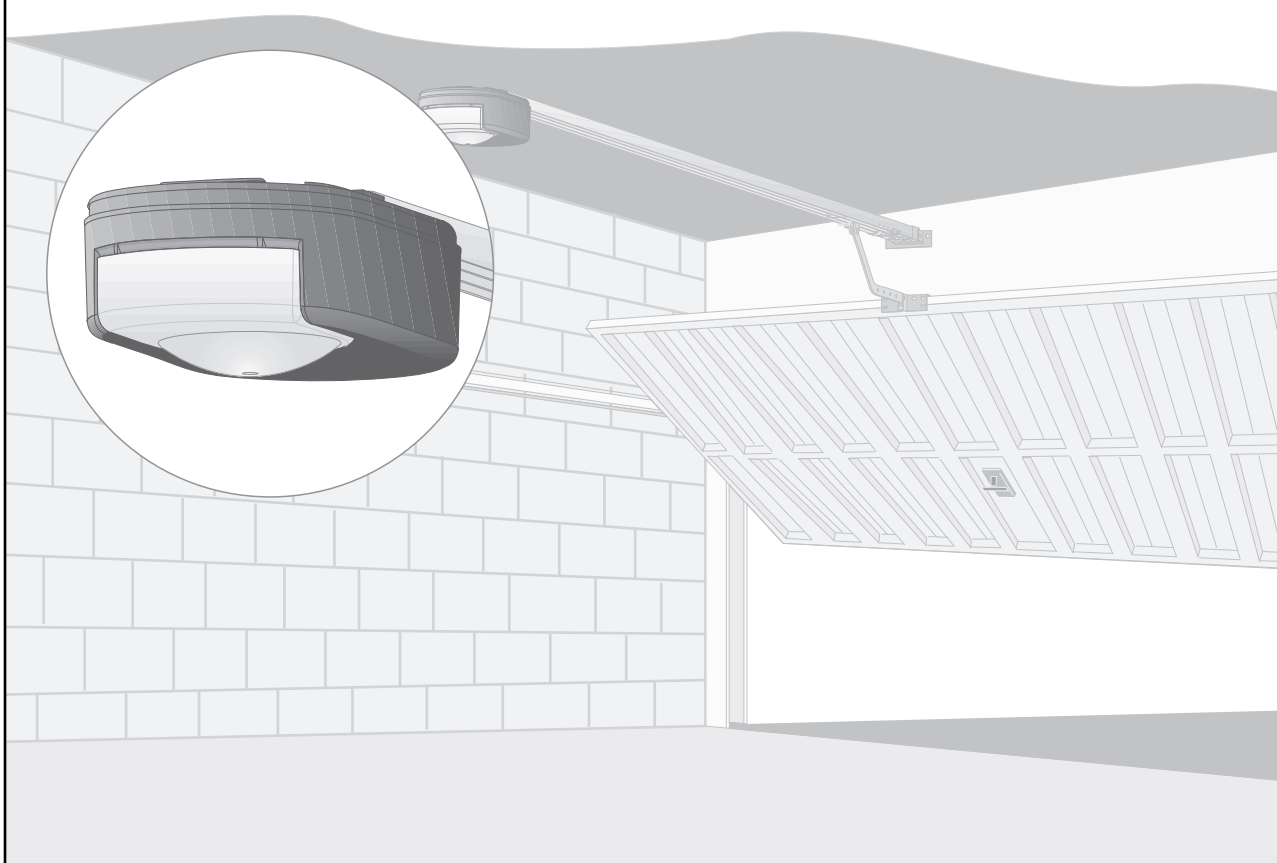
**United Kingdom : Somfy LTD**  
+44 (0) 113 391 3030

**United States : Somfy Systems Inc**  
+1 (0) 609 395 1300

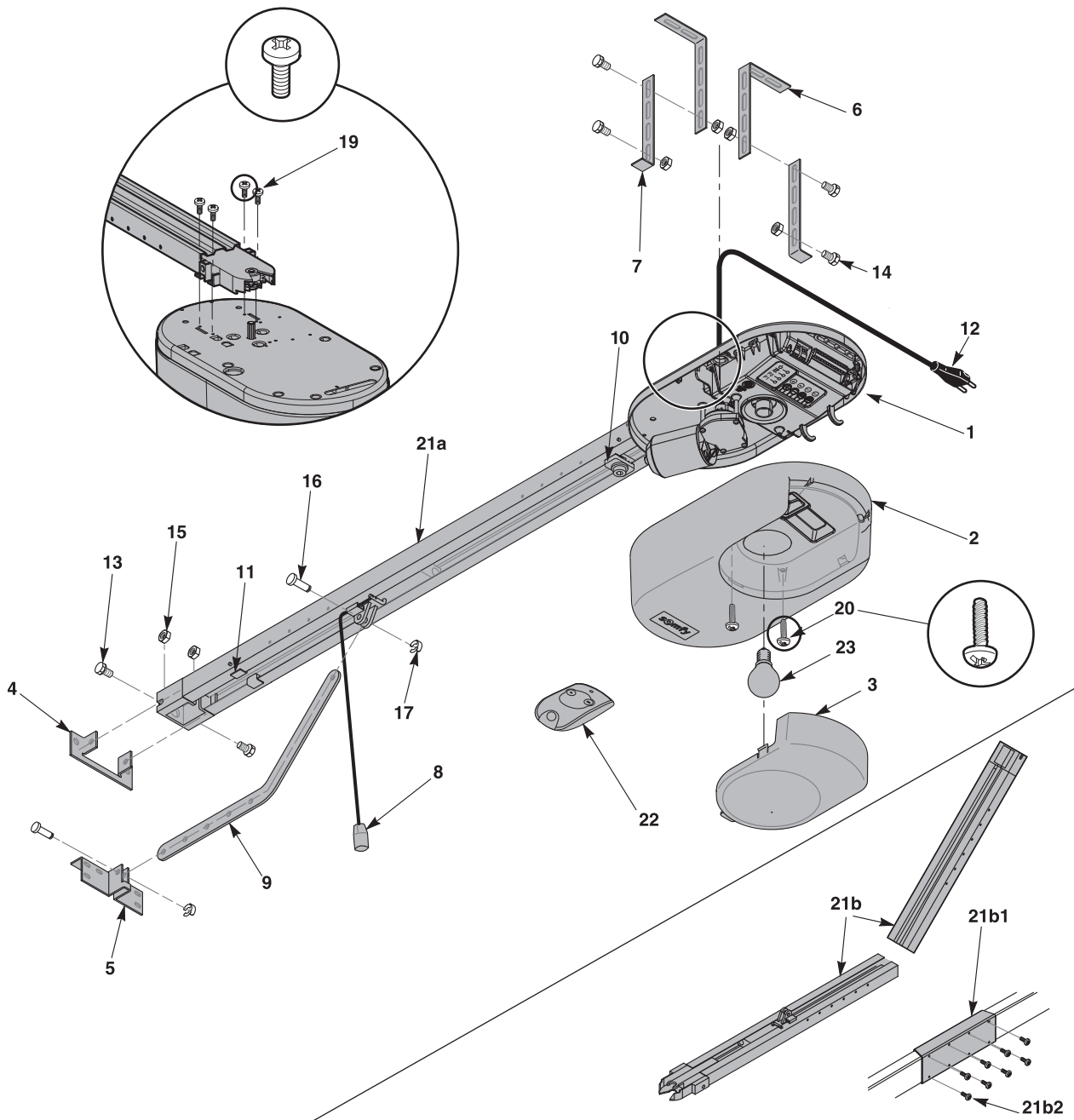
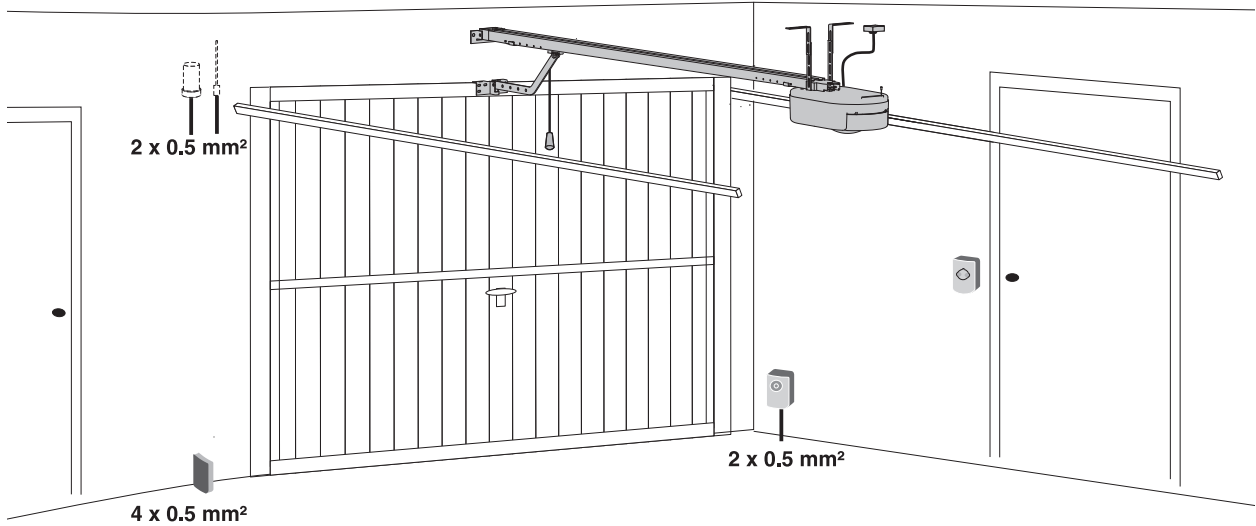


# Dexxo Optimo RTS

Gebrauchsanleitung - Abbildungen

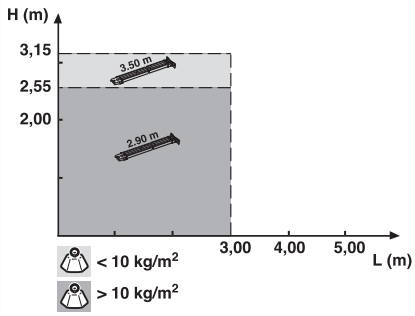
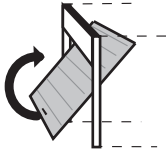


1

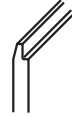
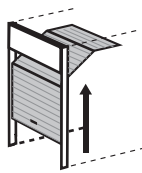


2

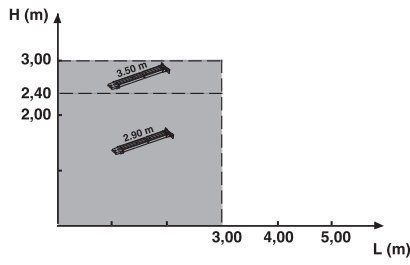
A



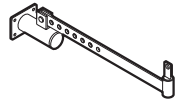
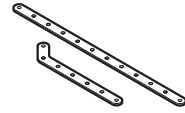
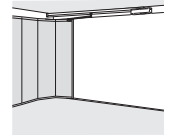
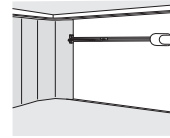
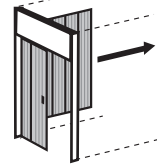
B



REF : 9009390



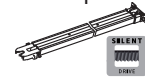
C



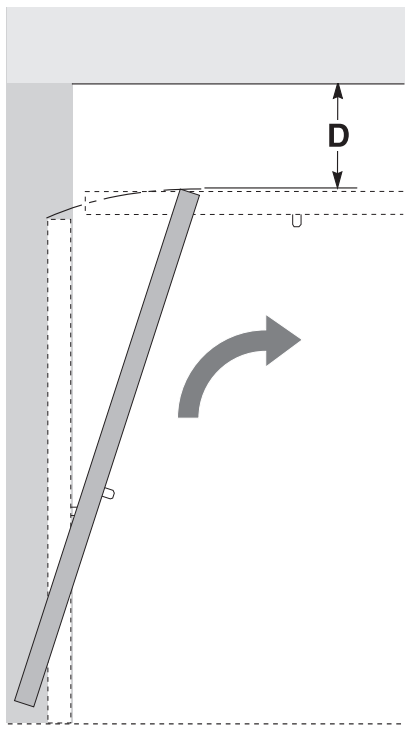
REF : 9014481

REF : 9014482

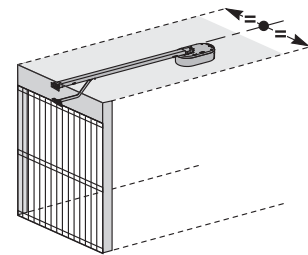
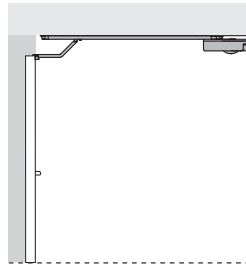
+



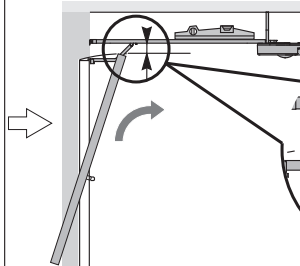
3



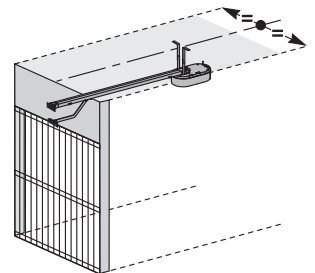
$35 < D < 200$

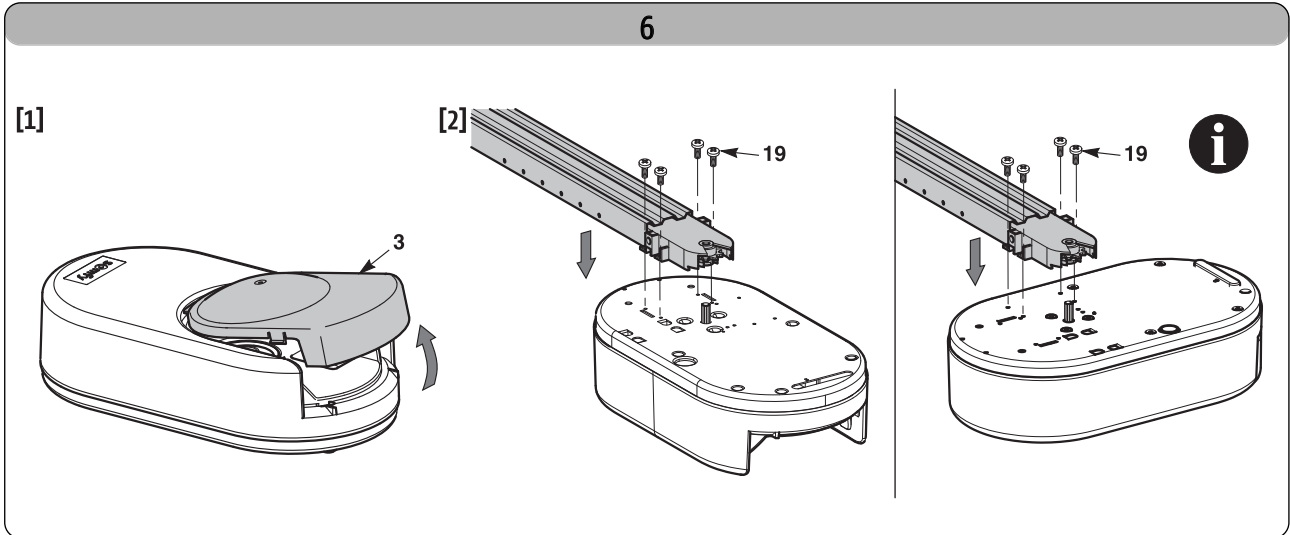
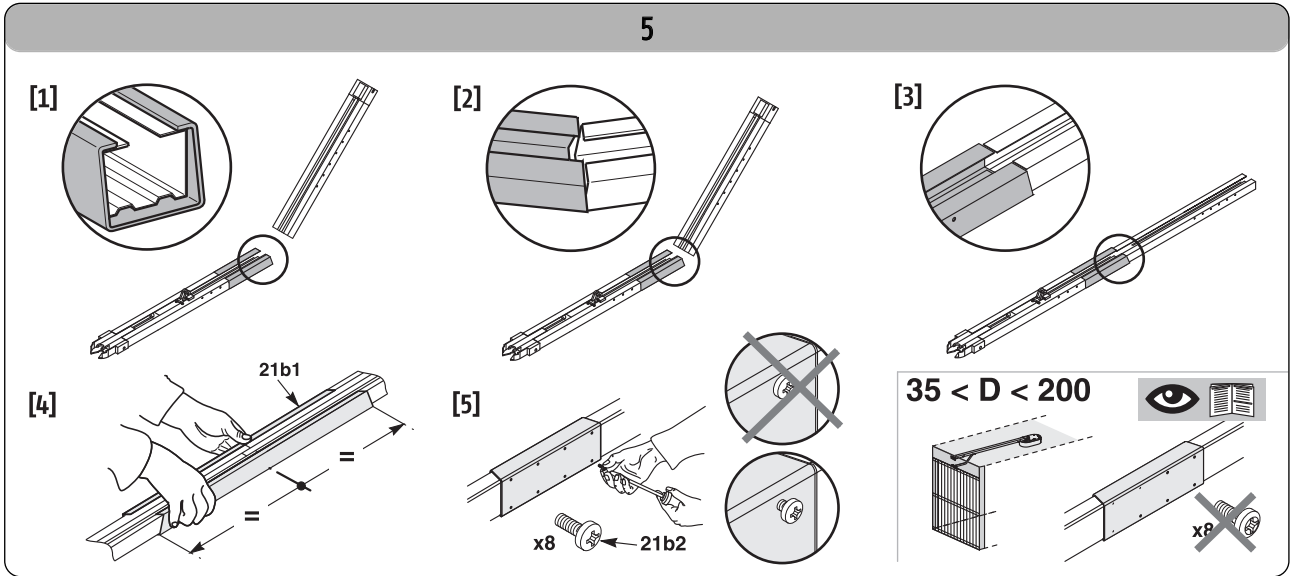
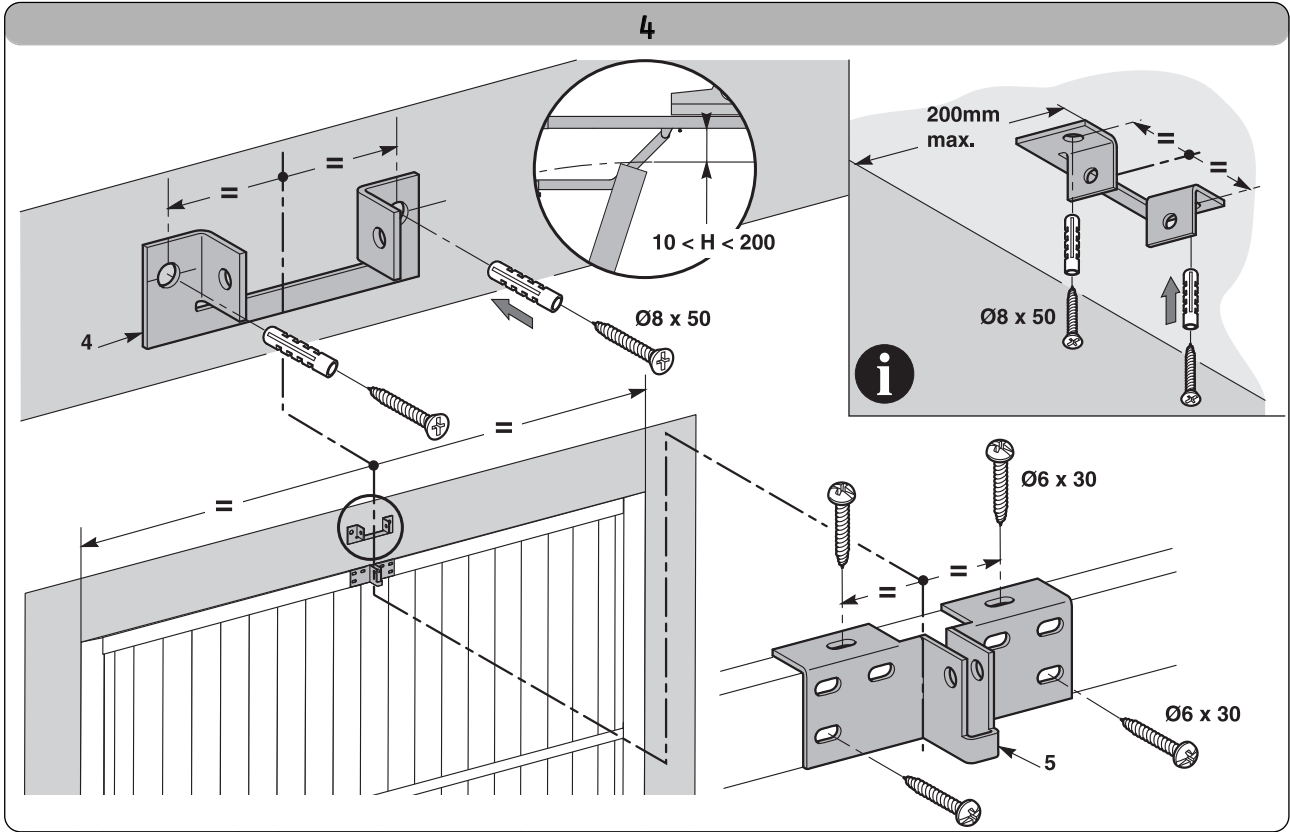


$D > 200$

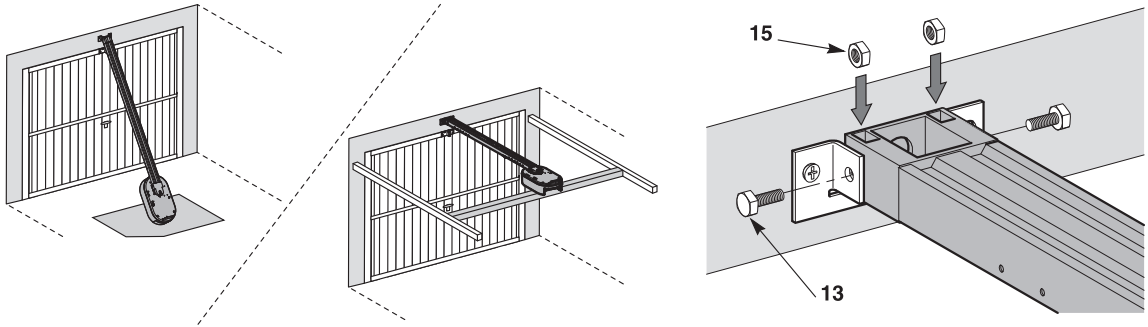


$10 < H < 200$

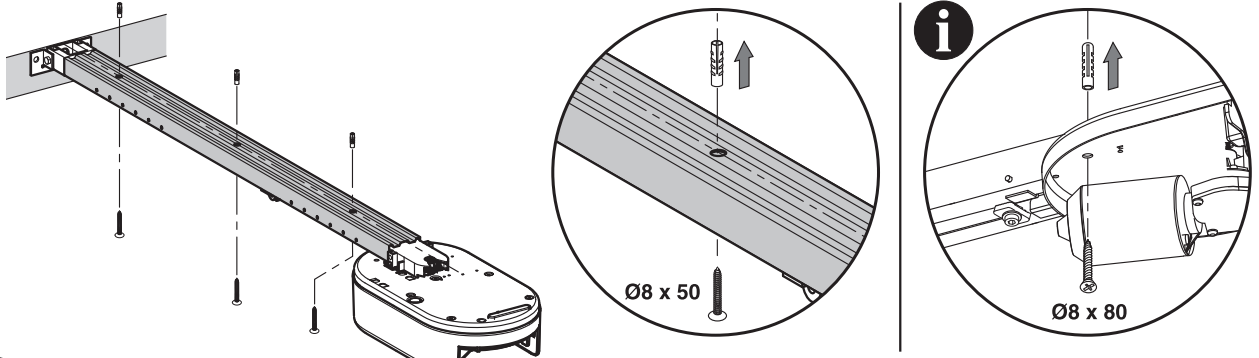




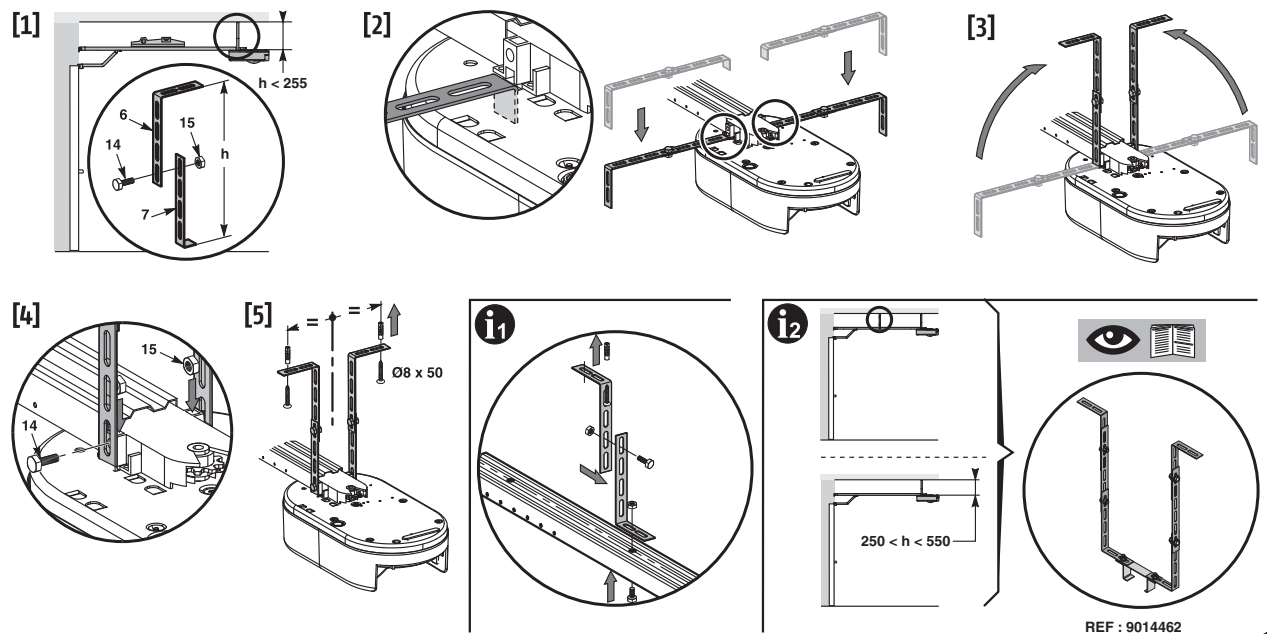
7



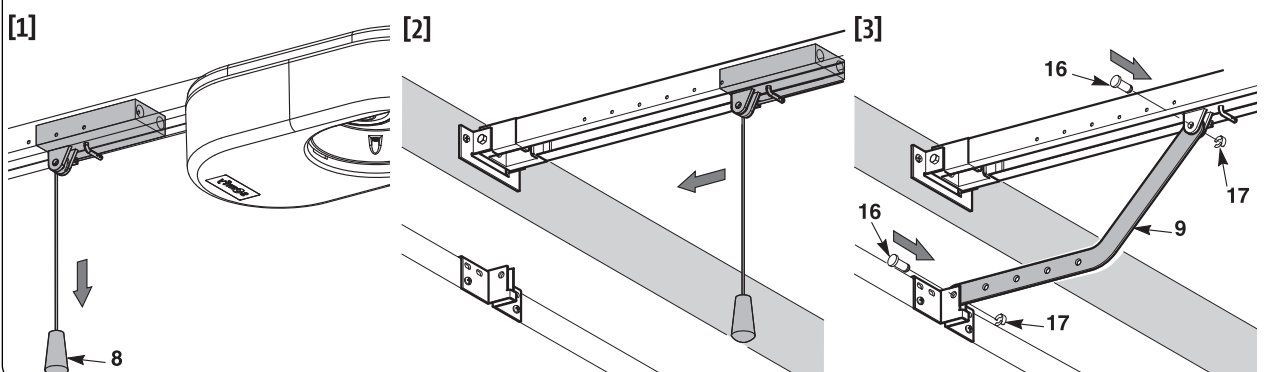
8

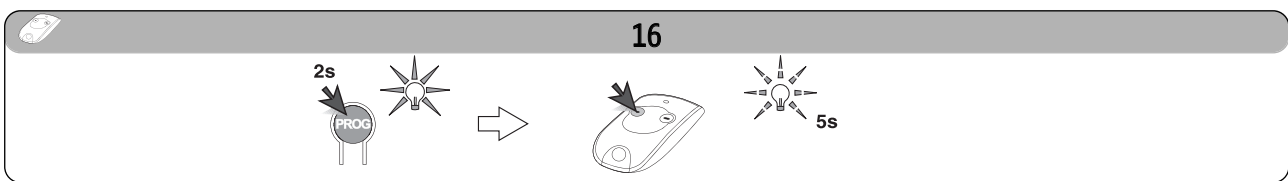
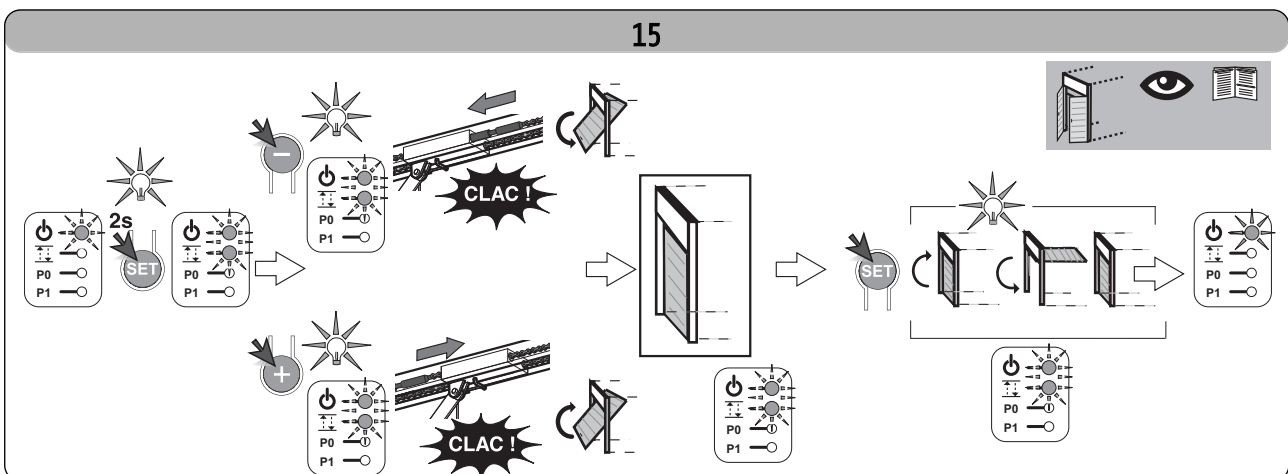
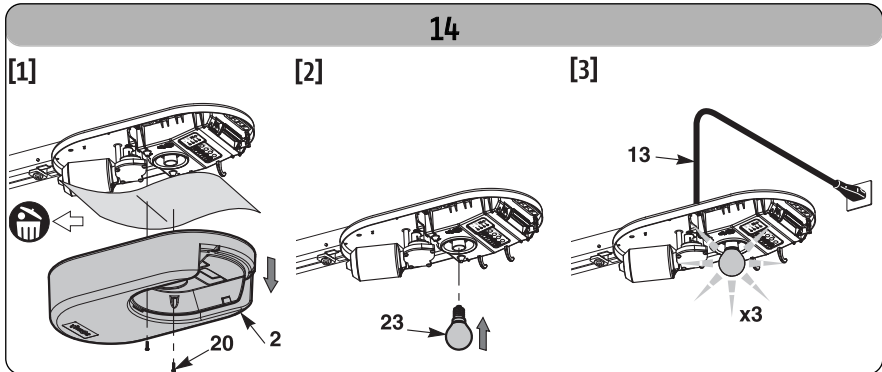
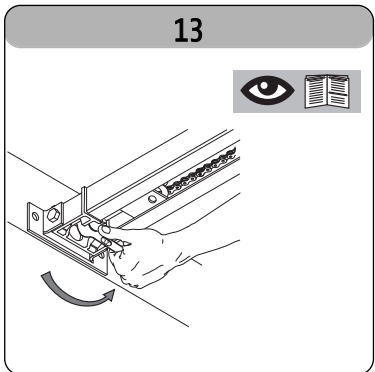
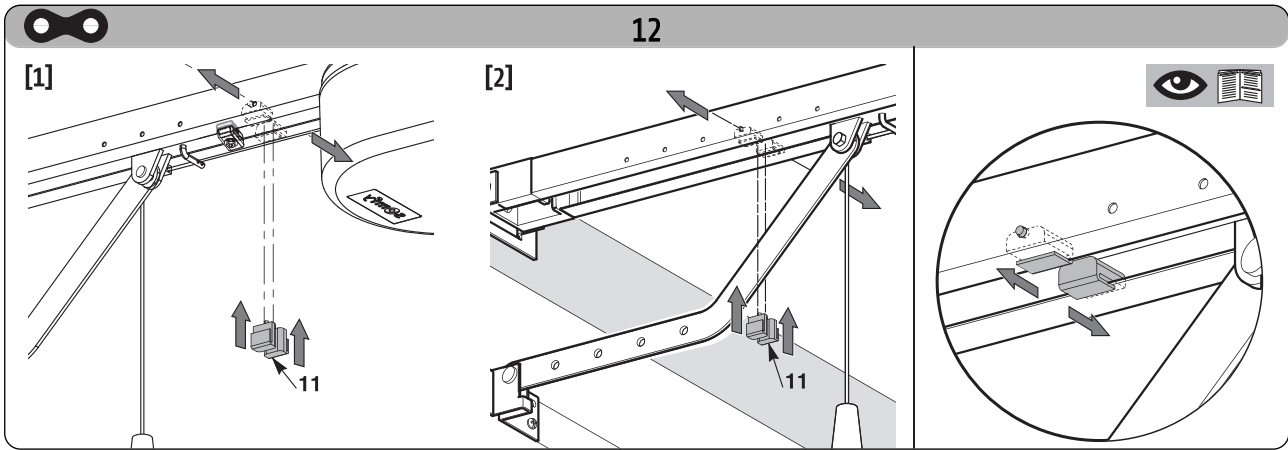
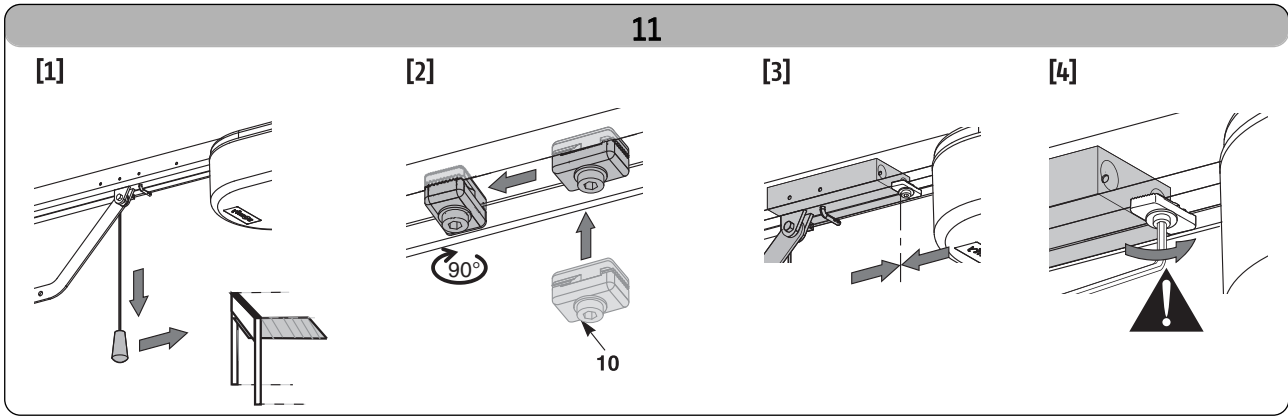


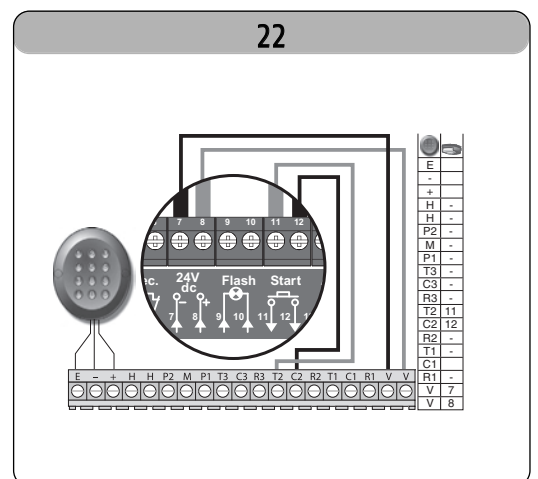
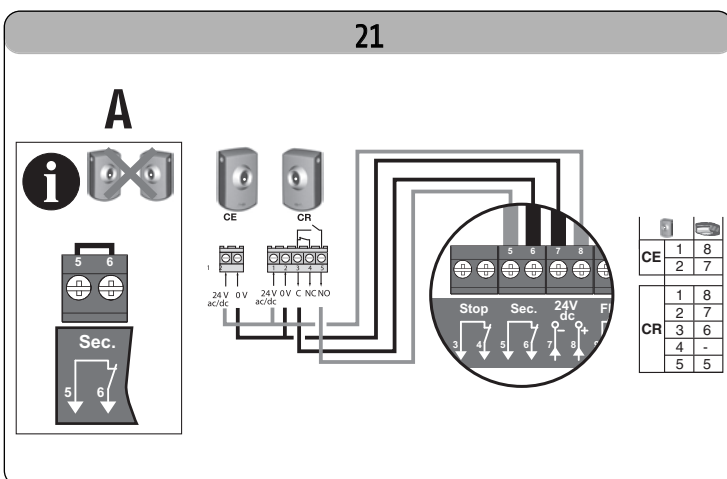
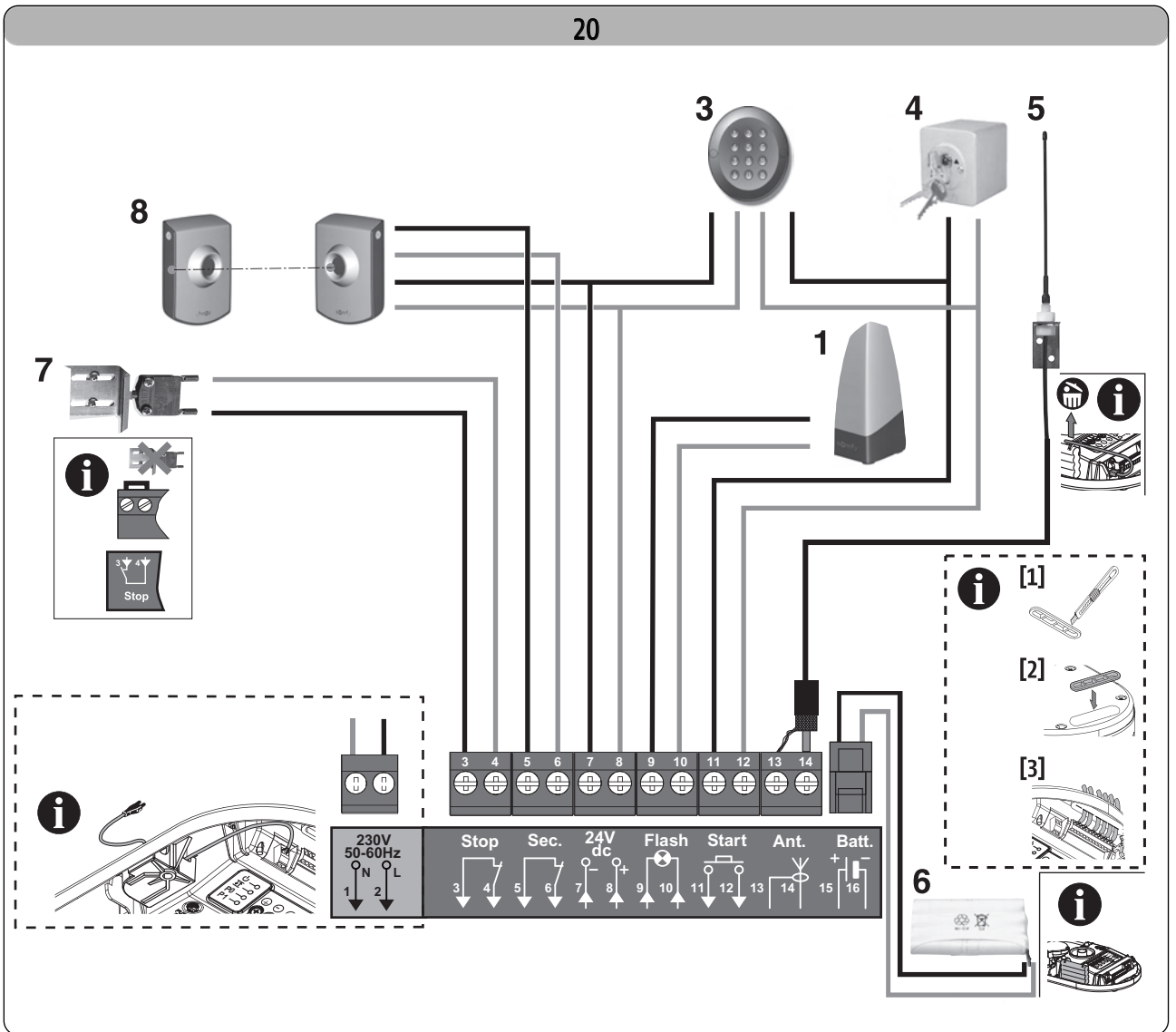
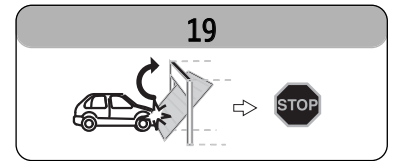
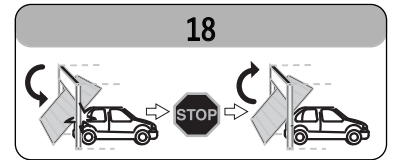
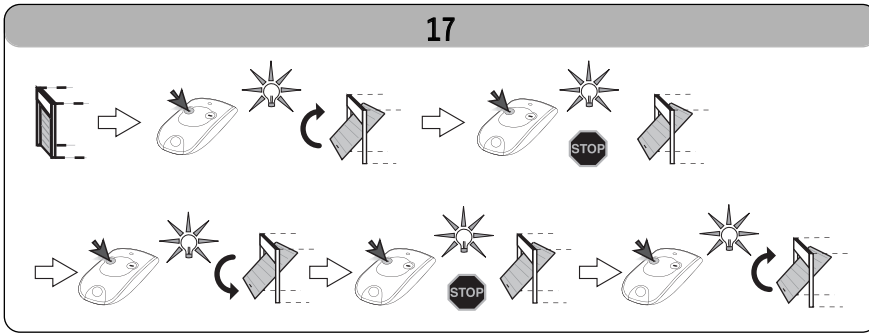
9



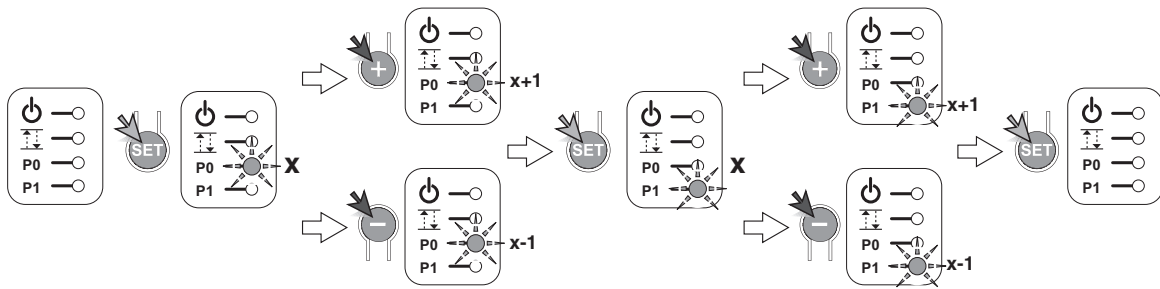
10



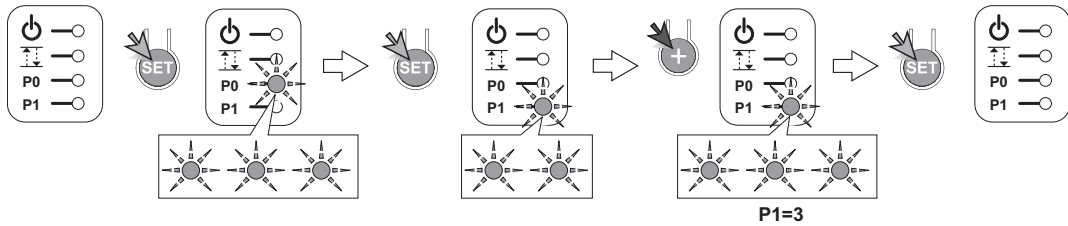




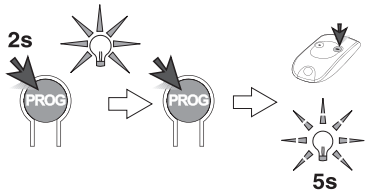
23



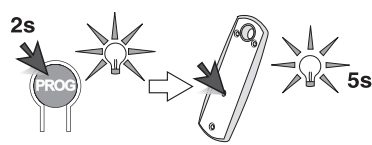
24



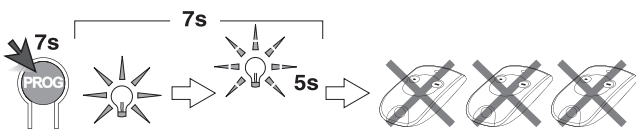
25



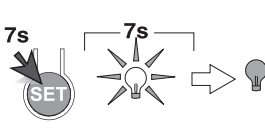
26



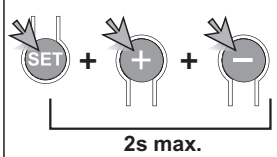
27



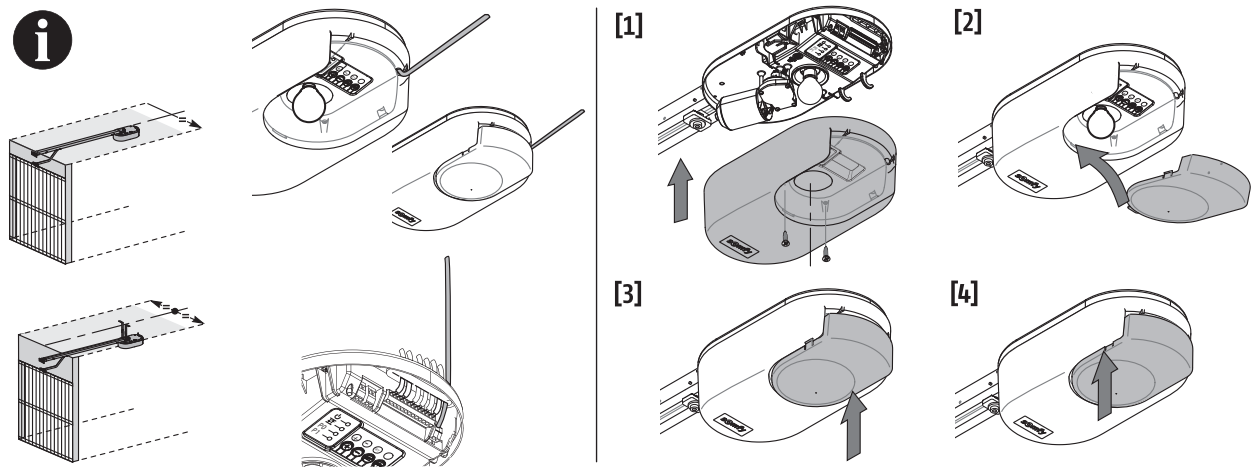
28



29



30





**DE Nachtrag zum Abschnitt „Einstellung und Befestigung des Endanschlags Tor-Auf-Bewegung“ Seite 4 Abb. 11**

Der in diesem Abschnitt beschriebene Endanschlag ist nicht verfügbar. Verwenden Sie einen der beiden mit der Führungsschiene gelieferten Endanschläge (Abb. 1 - Nr. 10) und gehen Sie folgendermaßen vor:

[1]. Den Laufwagen mit Hilfe der manuellen Notentriegelung aus dem Mitnehmer entkoppeln und das Tor in die Tor-Auf-Stellung bringen.

Hinweis: Nicht so weit wie möglich öffnen, sondern das Tor so positionieren, dass es seine Endanschläge nicht erreicht.

[2]. Den Endanschlag der Tor-Auf-Bewegung direkt am Laufwagen positionieren und an der Schiene befestigen.

Hinweis: Die Einstellung der Position des Endanschlags kann durchgeführt werden, indem das Tor beim Öffnen mit Hilfe des Zwangsbetriebs-Modus positioniert wird.

