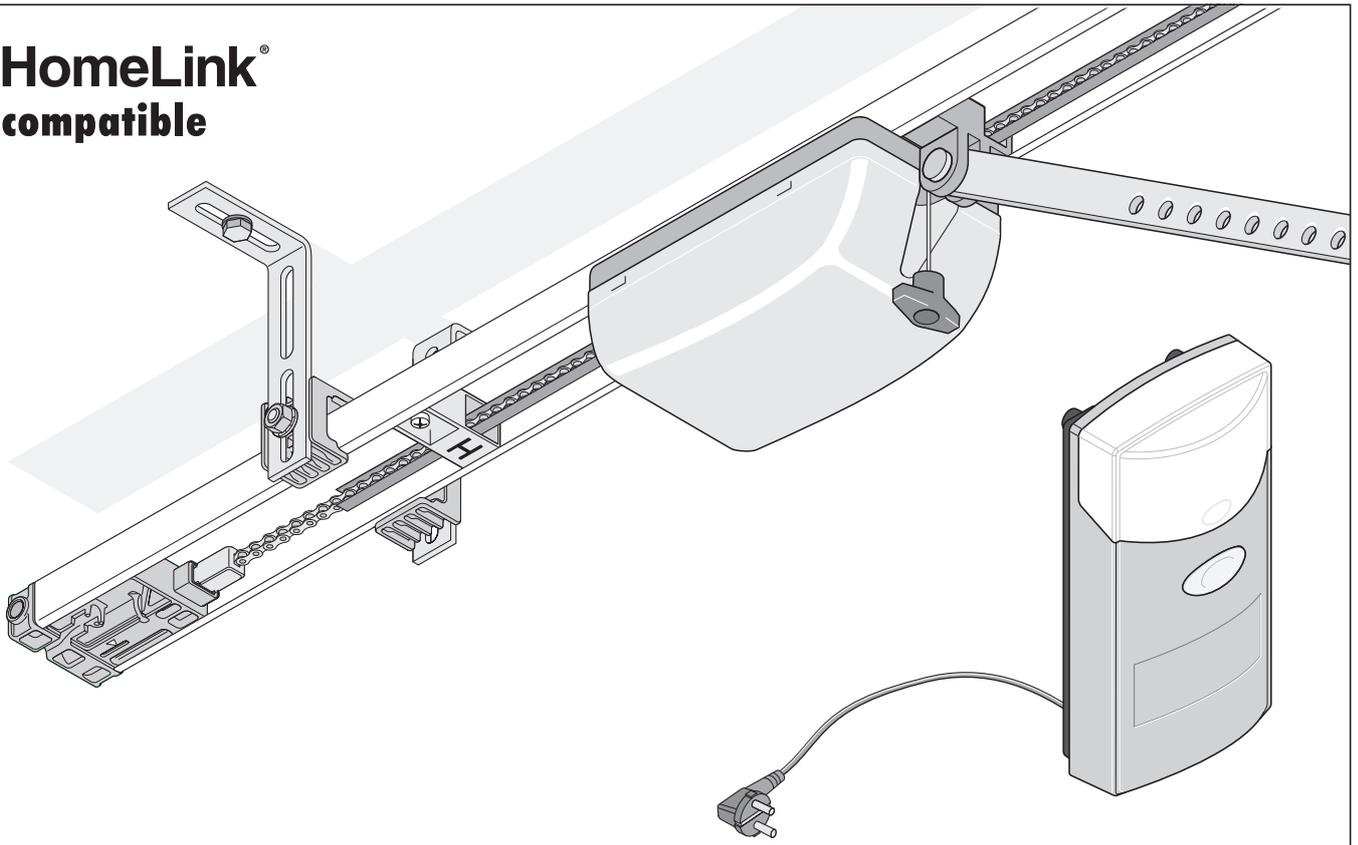


 **HomeLink®**
compatible



duo rapido 650+

D Montage- und Betriebsanleitung

1 - 31



ACHTUNG!

In diesem Torantrieb ist eine neue Steuerung verbaut. Funktion, Inbetriebnahme und Betrieb unterscheiden sich stark zu ähnlichen Torantrieben wie duo vision 500, 650, 800. Auch wenn Sie bereits mit Torantrieben der SOMMER Antriebs und Funktechnik GmbH vertraut sind, für alle Lebensphasen des Produkts diese Anleitung beachten.

Inhaltsverzeichnis

Allgemeine Angaben	3	Funkempfänger	21
Symbole	3	Sicherheitshinweise	21
Sicherheitshinweise	3	Anzeige- und Tastenerklärung	21
allgemein	3	Handsender einlernen	22
zur Lagerung	3	Handsendertaste aus Funkempfänger löschen	22
für den Betrieb	3	Löschen eines Kanals aus dem Funkempfänger	22
für die Funkfernsteuerung	3	Speicher des Funkempfängers löschen	22
Typenschild	3	Externe Antenne anschließen	22
Bestimmungsgemäße Verwendung	3	Wofür ist der Taster 2?	22
max. Zulässige Tormaße *	4	Totmann Betrieb	22
Technische Daten	4	Funktionen und Anschlüsse	23
EU-Konformitätserklärung	4	Allgemeine Hinweise	23
Lieferumfang	5	Hinderniserkennung (DIP 1, 2 + 3)	23
Einbauerklärung	6	Antriebsverhalten bei Tor öffnen	23
Montagevorbereitungen	7	Antriebsverhalten bei Tor schließen	23
Sicherheitshinweise	7	Lichtschanke anschließen (DIP 2)	23
Benötigtes Werkzeug	7	Taster 2 anschließen (DIP 2)	23
Persönliche Schutzausrüstung	7	Warnlicht anschließen (DIP 4)	23
Schlupfzürsicherung oder Entriegelungsschloss montieren	7	Direktsteckleiste (Taster 1)	24
Montage	8	Vorwarnzeit (DIP 5)	24
Sicherheitshinweise	8	Backjump (DIP 6)	24
Tortypen und Zubehör*	8	Definiertes Öffnen und Schließen (DIP 7)	24
Tipps für die Montage	8	Teilöffnung (DIP 8)	25
Auswahl Einbauvariante	9	Automatischer Zulauf (DIP 7 + 8)	25
Vormontage Einbauvariante A/C	9	Arten des automatischen Zulauf	25
Vormontage Einbauvariante B	10	Automatischen Zulauf mit TorMinal einstellen	26
Montieren (Beispiel Variante B)	11	Externe Antenne anschließen	26
Steuerungsgehäuse montieren und anschließen	13	Schnittstelle TorMinal	26
Auswahl der Einbauvariante	13	Laufwagenplatine	26
Einbauvariante A/B	14	Wartung und Pflege	27
Einbauvariante C	14	Wichtige Hinweise	27
Steckdose montieren	15	Kette und Antriebsschiene reinigen	27
Zusätzlichen Taster montieren und anschließen	15	Glühbirne wechseln	27
Inbetriebnahme	17	Sicherung wechseln (Anschluss Warnlicht)	27
Sicherheitshinweise	17	Regelmäßige Prüfung	28
Sicherheits- und Zubehörteile anschließen	17	Sonstiges	29
Endlagen Tor ZU + AUF einstellen	17	Demontage	29
Antrieb einlernen	17	Entsorgung	29
Notentriegelung prüfen	18	Gewährleistung und Kundendienst	29
Krafteinstellung prüfen	18	Hilfe bei Störungen	30
Handsender einlernen	18	Tipps zur Störungssuche	30
Hinweisschild montieren	19		
Warnschild anbringen	19		
Betrieb / Bedienung	20		
Sicherheitshinweise	20		
Tor öffnen	20		
Tor schließen	20		
Impulsfolge der Torbewegung	20		
Notentriegelung	20		
Steuerungsreset	20		
Zwischenstopp	21		
Sicherheitsstopp 1 (Kraftabschaltung)	21		
Sicherheitsstopp 2 (Sicherheitseingang)	21		
Überlastschutz	21		
Betrieb nach Stromausfall	21		

Allgemeine Angaben

Symbole



ACHTUNGSZEICHEN:

Wichtige Sicherheitsanweisungen!
Achtung - Für die Sicherheit von Personen ist es Lebenswichtig, alle Anweisungen zu befolgen. Diese Anweisungen aufbewahren!



HINWEISZEICHEN:

Information, nützlicher Hinweis!

1 (1) Verweist zu Beginn oder im Text auf ein entsprechendes Bild.

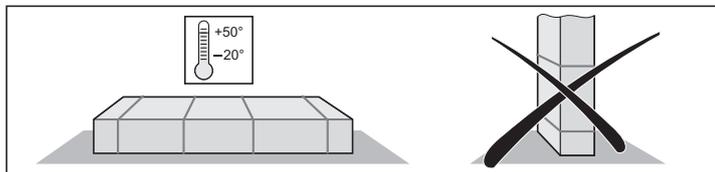
Sicherheitshinweise

allgemein

- Diese Montage- und Betriebsanleitung muss von der Person, die den Antrieb montiert, betreibt oder wartet, gelesen, verstanden und beachtet werden.
- Montage, Anschluss und Erstinbetriebnahme des Antriebes dürfen nur von sachkundigen Personen durchgeführt werden.
- Alle elektrischen Leitungen müssen fest verlegt und gegen Verlagern gesichert werden.
- Den Antrieb nur an korrekt ausgerichteten und gewichtsausgeglichenen Toren montieren. Ein falsch ausgerichtetes Tor könnte ernsthafte Verletzungen verursachen oder den Antrieb beschädigen.
- Der Hersteller haftet nicht für Schäden und Betriebsstörungen, die sich aus der Nichtbeachtung der Montage- und Betriebsanleitung ergeben.
- Sorgen Sie dafür, daß diese Montage- und Betriebsanleitung griffbereit in der Garage liegt.
- Unfallverhütungsvorschriften und gültige Normen in den entsprechenden Ländern beachten und einhalten.
- Richtlinie „Technische Regeln für Arbeitsstätten ASR A1.7“ des Ausschusses für Arbeitsstätten (ASTA) beachten und einhalten. (in Deutschland für den Betreiber gültig)
- Vor Arbeiten am Antrieb immer Netzstecker ziehen.
- Nur Original-Ersatzteile, -Zubehör und -Befestigungsmaterial des Herstellers verwenden.

zur Lagerung

- Die Lagerung des Antriebes darf nur in geschlossenen und trockenen Räumen bei einer Raumtemperatur von -20 - +50 °C erfolgen.
- Den Antrieb liegend lagern.



für den Betrieb

- Der Antrieb darf nur betrieben werden, wenn eine ungefährliche Krafttoleranz eingestellt ist. Die Krafttoleranz muss so gering eingestellt sein, daß die Schließkraft eine Verletzungsgefahr ausschließt.
- Nie in ein laufendes Tor oder bewegte Teile greifen.
- Das sich bewegende Tor stets beobachten und Personen fernhalten, bis das Tor vollständig geöffnet oder geschlossen ist.
- Das Tor erst durchfahren, wenn dieses vollständig geöffnet ist.
- Beim Betätigen der Notentriegelung kann es zu unkontrollierten Bewegungen des Tores kommen, wenn Federn schwach oder gebrochen sind oder wenn das Tor nicht optimal gewichtsausgeglichen ist.

- An der Mechanik oder den Schließkanten des Tores, kann es Gefahr durch Quetsch- und Scherstellen geben.
- Ist im Tor keine Schlupftür oder hat die Garage keinen separaten Eingang, eine Notentriegelung (Entriegelungsschloss oder Bowdenzug) montieren die von Aussen betätigt werden kann.

für die Funkfernsteuerung

- Die Fernsteuerung ist nur für Geräte und Anlagen zulässig, bei denen eine Funkstörung im Sender oder Funkempfänger keine Gefahr für Menschen, Tiere oder Gegenstände ergibt oder das Risiko durch andere Sicherheitseinrichtungen abgedeckt ist.
- Der Benutzer muss darüber informiert werden, daß die Fernsteuerung von Anlagen mit Unfallrisiko, wenn überhaupt, nur bei direktem Sichtkontakt erfolgen darf.
- Die Funkfernsteuerung darf nur benutzt werden, wenn die Bewegung des Tores eingesehen werden kann und sich keine Personen oder Gegenstände im Bewegungsbereich befinden.
- Handsender so aufbewahren, daß ungewollte Betätigung, z.B. durch Kinder oder Tiere ausgeschlossen ist.
- Der Betreiber der Funkanlage genießt keinerlei Schutz vor Störungen durch andere Fernmeldeanlagen und Geräte (z.B.: Funkanlagen, die ordnungsgemäß im gleichen Frequenzbereich betrieben werden). Bei Auftreten erheblicher Störungen wenden Sie sich bitte an das für Sie zuständige Fernmeldeamt mit Funkstörmeßtechnik (Funkortung) !
- Handsender nicht an funktechnisch empfindlichen Orten oder Anlagen betreiben (z.B.: Flughafen, Krankenhaus).

Typenschild

- Das Typenschild ist auf dem Steuerungsgehäuse angebracht.
- Auf dem Typenschild ist die genaue Typenbezeichnung und das Herstellungsdatum (Monat/Jahr) des Antriebes zu finden.

Bestimmungsgemäße Verwendung



ACHTUNG ZERSTÖRUNG DES ANTRIEBES!

Tore nicht ohne eingestellten Gewichtsausgleich (Federn gespannt), mit dem Antrieb öffnen oder schließen. Dabei wird der Motor (Getriebe) beschädigt oder zerstört.



ACHTUNG LEBENSGEFAHR!

Alle Seile oder Schlaufen, die für eine Handbetätigung des Tores notwendig sind abbauen.

- **Die Steuerung des Torantriebes duo rapido 650* nicht mit der Steuerung eines anderen Torantriebes austauschen. Defekte Steuerung nur mit einer Original-Steuerung duo rapido 650* der SOMMER Antriebs und Funktechnik GmbH tauschen.**
- Der Antrieb ist ausschließlich zum Öffnen und Schließen von Toren bestimmt. Eine andere oder darüber hinausgehende Benutzung gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für Schäden, die durch andere Benutzung entstehen, haftet der Hersteller nicht. Das Risiko trägt alleine der Betreiber. Die Gewährleistung erlischt dadurch.
- Tore, die mit einem Antrieb automatisiert werden, müssen den derzeit gültigen Normen und Richtlinien entsprechen: z.B. EN 12604, EN 12605.
- Der Antrieb darf nur in technisch einwandfreiem Zustand, sowie bestimmungsgemäß, sicherheits- und gefahrenbewußt unter Beachtung der Montage- und Betriebsanleitung benutzt werden.
- Störungen umgehend beseitigen.
- Das Tor muss stabil und verwindungssteif sein, d.h. es darf sich beim Öffnen oder Schließen nicht durchbiegen oder verwinden.
- Der Antrieb kann keine Defekte oder eine falsche Montage des Tores ausgleichen.
- Antrieb nur im trockenen Raum und in nicht explosionsgefährdeten Bereichen einsetzen.
- Antrieb nicht in Räumen mit aggressiver (z.B. salzhaltiger Luft) Atmosphäre betreiben.

Allgemeine Angaben

max. Zulässige Tormaße *

	duo rapido 650+	Einheit
max. Breite		
Sektionaltor	5000	mm
Seitensektional- oder Rundumtor		
• Schiene 2600	2350	mm
• Schiene 3000	2750	mm
• Schiene 3400	3150	mm
ca. Höhe		
Sektionaltor		
• Schiene 2600	2350	mm
• Schiene 3000	2750	mm
• Schiene 3400	3150	mm
Seitensektional- oder Rundumtor	3000	mm
Einschaltdauer	15	%

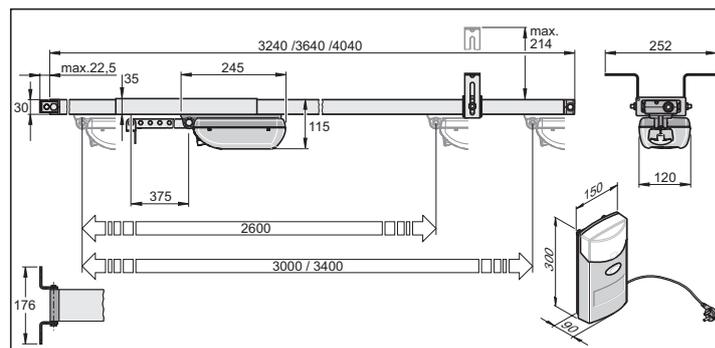
* Tor nach EN 12604, EN 12605

Technische Daten

	duo rapido 650+	Einheit
Nennspannung	230	V/AC
Nennfrequenz	50 / 60	Hz
Beleuchtung	max. 32 V, max. 18 W, BA 15s	
Einsatztemperaturbereich	$\begin{matrix} \diagdown \\ \diagup \end{matrix} -20 - \begin{matrix} \diagdown \\ \diagup \end{matrix} +50$	°C
Schutzart	IP 20	
Arbeitsplatzbezogener Emissionswert	< 75 dBA - nur Antrieb	
max. Zug- und Druckkraft	650	N
Nennzugkraft	195	N
Nennstromaufnahme	0,7	A
Nennleistungsaufnahme	150	W
max. Geschwindigkeit	240	mm/s
Leistungsaufnahme, Stand by	~ 2	W
Gewicht:		
Schiene 2600	16,0	kg
Schiene 3000	17,4	kg
Schiene 3400	18,4	kg
Verpackung (L x B x H):		
Antrieb	790 x 160 x 160	mm
Schiene 2600	1665 x 160 x 50	mm
Schiene 3000	1860 x 160 x 50	mm
Schiene 3400	2060 x 160 x 50	mm

Die Kraftbegrenzung, Sicherheitseingang 1 und Sicherheitseingang 2 entsprechen Performance Level c, Kategorie 2.

duo rapido 650+



EU-Konformitätserklärung

Hiermit erklärt SOMMER Antriebs- und Funktechnik GmbH, dass sich der Torantrieb duo rapido 650+ und die Handsender der SOMMER Antriebs- und Funktechnik GmbH in Übereinstimmung mit den grundlegenden Anforderungen und den übrigen einschlägigen Bestimmungen der Richtlinie 1999/5/EG befindet.

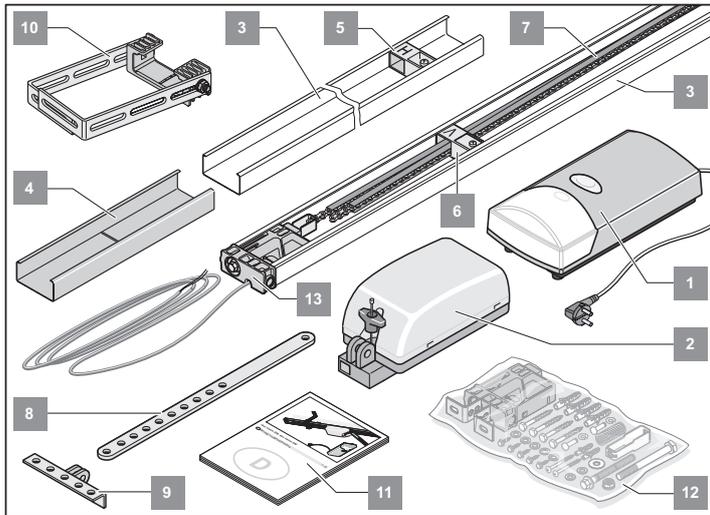
Die Konformitätserklärung kann unter folgender Adresse gefunden werden:
www.sommer.eu/mrl

Allgemeine Angaben

Lieferumfang

Lieferumfang kann je nach Ausführung des Antriebes abweichen.

Paket 1



Pos.	Benennung	Anzahl
1.	Steuergehäuse (Taster, Netzkabel, Beleuchtung)	1
2.	Laufwagen (Kettenkanal)	1
3.	C-Schiene (unbeschichtet)	2
4.	Überschubteil (unbeschichtet)	1
5.	Schaltschieber "H"	1
6.	Schaltschieber "V"	1
7.	Kette im Kettenkanal	1
8.	Schubstange	1
9.	Torbeschlagswinkel	1
10.	Deckenaufhängung	1
11.	Montage- und Betriebsanleitung	1
12.	Montagebeutel	1
13.	Einschubteil mit Steuerleitung (Länge 5.000 mm)	1

Allgemeine Angaben

Einbauerklärung

für den Einbau einer unvollständigen Maschine
nach der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG, Anhang II Teil 1 B

SOMMER Antriebs- und Funktechnik GmbH
Hans - Böckler - Straße 21 - 27
73230 Kirchheim unter Teck
Deutschland

erklärt hiermit, dass die Steuerung

duo rapido 650⁺

ab der Kennzeichnung duo rapido 650⁺ der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG entspricht und für den Einbau in einer Toranlage bestimmt ist.

- Folgende grundlegenden Sicherheitsanforderungen nach Anhang I wurden angewandt und eingehalten:
 - allgemeine Grundsätze Nr. 1
 - 1.2 Sicherheit und Zuverlässigkeit von Steuerungen
Sicherheitseingang I Klemme 7 + 8: Kat 2 / PL C
interne Kraftbegrenzung Kat 2 / PL C
Sicherheitskategorien entsprechend der EN 13849 - 1:2008
- Konform ist mit den Bestimmungen der EG Bauproduktenrichtlinie 89/106/EG.
Für den Teil Betriebskräfte wurden die entsprechenden Erstprüfungen in Zusammenarbeit mit anerkannten Prüfstellen durchgeführt. Dabei wurden die harmonisierten Normen EN 13241-1, EN 12453 und EN 12445 angewandt. Die geprüften Kombinationen sind aus der Tabelle „Referenzliste“ im Internet, unter www.sommer.eu zu entnehmen.
- Konform ist mit der Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EG
- Konform ist mit der EMV - Richtlinie 2004/108/EG
- Die technischen Unterlagen wurden nach Anhang VII B erstellt.

Das Produkt darf erst in Betrieb genommen werden, wenn festgestellt wurde, dass die Toranlage den Bestimmungen der Maschinenrichtlinie entspricht.



Kirchheim, den 27.06.2012

Jochen Lude
Dokumentenverantwortlicher

Montagevorbereitungen

Sicherheitshinweise



ACHTUNG

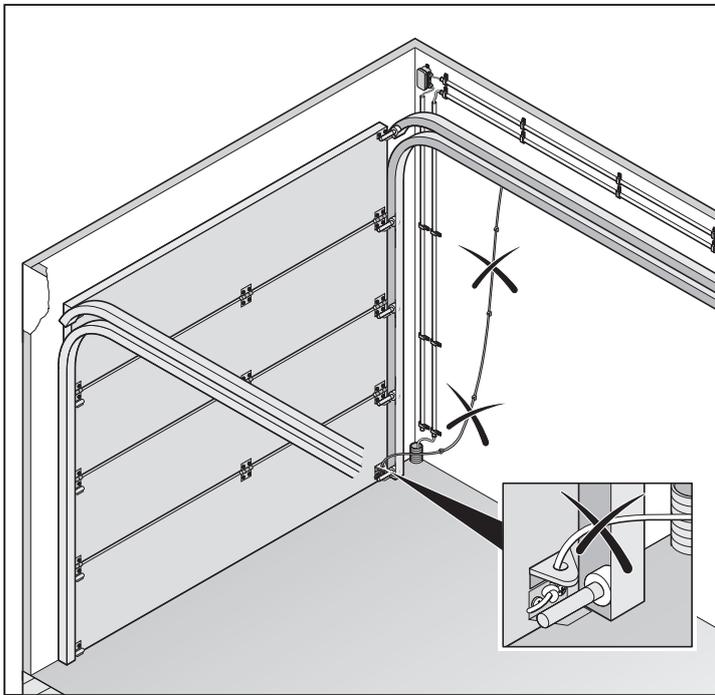
wichtige Anweisungen für sichere Montage. Alle Montageanweisungen befolgen - Falsche Montage kann zu ernsthaften Verletzungen führen!

- Die gelieferte Netzzuleitung darf nicht gekürzt oder verlängert werden.
- Die Spannung der Stromquelle muss mit der auf dem Typenschild des Antriebs übereinstimmen.
- Alle extern anzuschließenden Geräte müssen sichere Trennung der Kontakte gegen deren Netzspannungsversorgung nach IEC 60364-4-41 aufweisen.
- Aktive Teile des Antriebs (spannungsführende Teile, z.B. C-Schiene) dürfen nicht mit Erde oder mit aktiven Teilen oder Schutzleitern anderer Stromkreise verbunden werden.
- Bei der Verlegung der Leiter der externen Geräte ist IEC 60364-4-41 zu beachten.

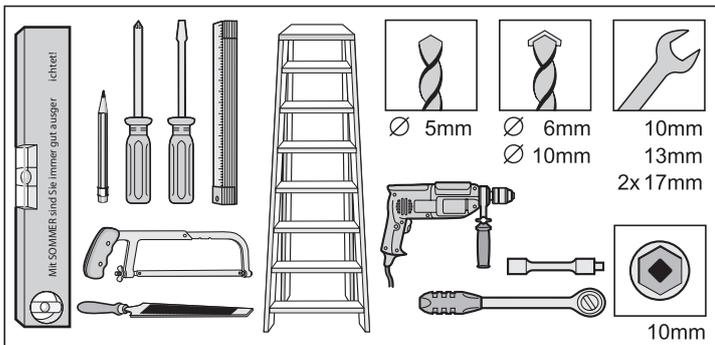


ACHTUNG LEBENSGEFAHR !

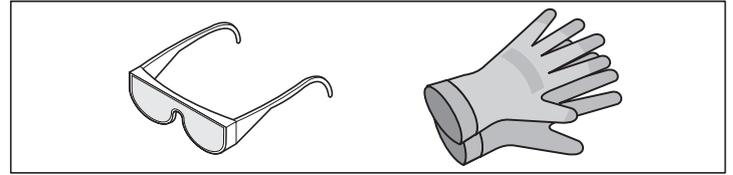
Alle Seile oder Schlaufen, die für die Handbetätigung des Tores notwendig sind, abbauen.



Benötigtes Werkzeug



Persönliche Schutzausrüstung



- Schutzbrille (zum Bohren).
- Arbeitshandschuhe (zum Beispiel beim Umgang mit abgesägten Lochbandeisen).

Schlupftürsicherung oder Entriegelungsschloss montieren

- Im Tor ist eine Schlupftür, aber keine Schlupftürsicherung vorhanden.
⇒ Schlupftürsicherung einbauen (siehe Zubehöranleitung).
- Im Tor ist keine Schlupftür und in der Garage kein zweiter Eingang vorhanden.
⇒ Entriegelungsschloss oder Bowdenzug zur Entriegelung von außen einbauen (siehe Zubehöranleitung).

Montage

Sicherheitshinweise



ACHTUNG

wichtige Anweisungen für sichere Montage. Alle Montageanweisungen befolgen - Falsche Montage kann zu ernsthaften Verletzungen führen!



ACHTUNG!

Nach der Montage unbedingt überprüfen, ob der Antrieb korrekt eingestellt ist und reversiert, wenn er auf ein 50 mm hohes, am Boden befindliches Hindernis trifft.

- Montage, Anschluss und Erstinbetriebnahme des Antriebes darf nur von sachkundigen Personen durchgeführt werden.
- Tor nur bewegen, wenn sich keine Menschen, Tiere oder Gegenstände im Bewegungsbereich befinden.
- Kinder, behinderte Personen oder Tiere von dem Tor fernhalten.
- Beim Bohren der Befestigungslöcher Schutzbrille tragen.
- Den Antrieb beim Bohren abdecken, damit kein Schmutz in den Antrieb eindringen kann.



ACHTUNG

Wände und Decke müssen fest und stabil sein. Antrieb nur an korrekt ausgerichtetem Tor montieren. Ein falsch ausgerichtetes Tor könnte ernsthafte Verletzungen verursachen.

- Tore müssen in sich stabil sein, da hohe Zug- und Druckkräfte wirken. Leichte Tore aus Kunststoff oder Aluminium, wenn nötig, vor der Montage verstärken. Fachhändler um Rat fragen.
- Torverriegelungen entfernen oder funktionsunfähig machen.
- Nur zugelassenes Befestigungsmaterial (z.B. Dübel, Schrauben) verwenden. Das Befestigungsmaterial dem Material der Decken und Wände anpassen.
- Leichtläufigkeit des Tores überprüfen.
- Das Tor muss kraftausgeglichen sein.



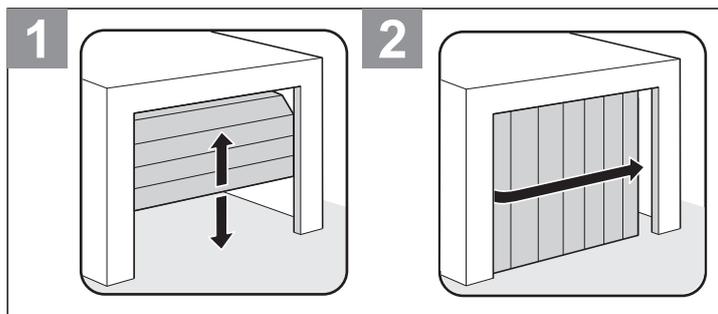
TEST:

Tor von Hand halb öffnen. In dieser Stellung muss es stehen bleiben. Läuft das Tor nach oben oder unten - Tor mechanisch nachjustieren. Fachhändler um Rat fragen.

Abstand zwischen Torhöchstlaufpunkt (THP, siehe Bild 11) und Decke überprüfen. Der Abstand zwischen THP und Unterkante C-Schiene muss min. 5 mm und darf max. 65 mm betragen, wobei der Schubarm in einem Winkel von max. 30° (siehe Bild 11) stehen darf! Ist der Abstand geringer, muss der Antrieb nach hinten versetzt und eine verlängerte Schubstange montiert werden, Fachhändler um Rat fragen.

Tortypen und Zubehör*

* Zubehör ist nicht im Lieferumfang enthalten



Nr. Tortyp

Zubehör

1	Sektionaltor mit einfacher Laufschiene	Sektionaltorbeschlag mit Bumerang *
1	Sektionaltor mit doppelter Laufschiene	Sektionaltorbeschlag ohne Bumerang
2	Seitensektionaltor	Fachhändler fragen

Tipps für die Montage

- Kontrollieren Sie den Lieferumfang vor Beginn der Montage, so ersparen Sie sich Zeit und unnötige Arbeit beim Fehlen eines Teiles.
- Die Montage ist von zwei Personen schnell und sicher durchzuführen.
- Darauf achten, daß sich das Tor sich nicht verwinden kann und sich nicht in den Laufschiene verklemt.



ÜBERPRÜFUNG:

Das Tor an der Stelle wo der Antrieb montiert werden soll, mehrmals mit der Hand öffnen und schließen. Läßt sich das Tor an dieser Stelle leicht betätigen (unter Einhaltung der vorgeschriebenen Kräfte), kann der Antrieb montiert werden.

Notentriegelung

Bei einer Garage ohne separatem Eingang (z.B. Schlupftüre), muss die vorhandene Notentriegelung des Antriebes von aussen zu betätigen sein. Deshalb die Notentriegelung nach aussen führen, das kann mit einem Bowdenzug oder einem Entriegelungsschloss geschehen. Hierbei sollte immer der Backjump (DIP-Schalter 6 ON) eingeschaltet sein. Siehe Kapitel "Funktionen und Anschlüsse - Backjump (DIP 6)"



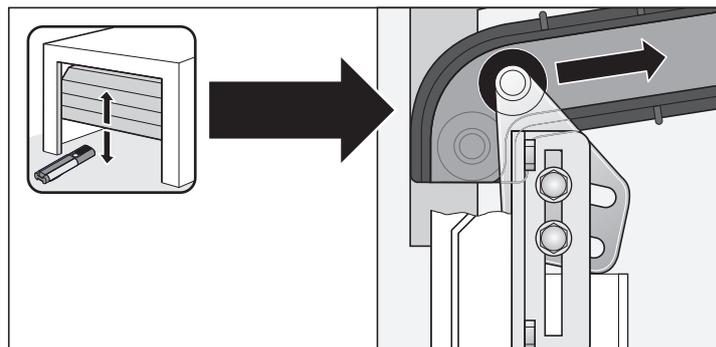
Weitere Impulsgeber sind: Handsender, Funkcody, Funkkinnentaster und Schlüsseltaster. Beim Handsender, Funkcody oder Funkkinnentaster muss keine Verbindungsleitung zum Antrieb installiert werden, fragen Sie Ihren Fachhändler.

Einstellung der Toprollen bei einem Sektionaltor



HINWEIS:

Bei Toren, die mit einem Antrieb betrieben werden, sollten die Toprollen so eingestellt werden, dass sie bei geschlossenem Tor oberhalb der Rundung der Führungsschiene stehen.



Montage

Auswahl Einbauvariante



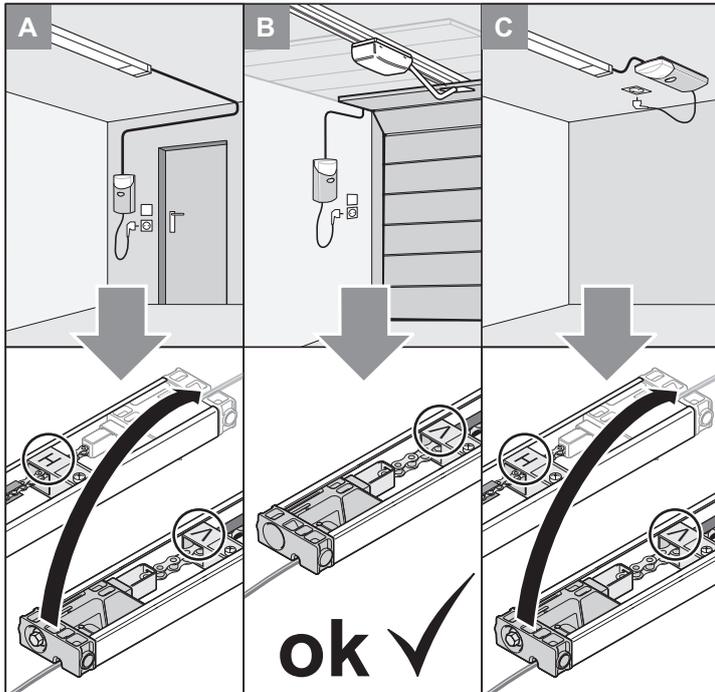
HINWEIS!

Wählen Sie die gewünschte Einbauvariante.
Bei Einbauvariante (A/C) Stromzuführung umbauen!



ACHTUNG!

Der Kettenkanal aus Kunststoff ist keine Verpackung - nicht entfernen!
Darauf achten, dass die Kette immer vollständig in den Kettenkanal eingeklipst ist und alle Teile des Kettenkanals bündig zusammengeschoben sind.



Vormontage Einbauvariante A/C



HINWEIS!

Verpackung entsprechend den Ländervorschriften entsorgen.

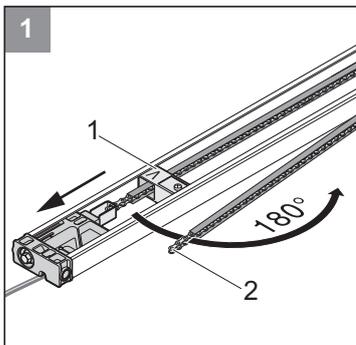
Paket öffnen und Lieferumfang prüfen.



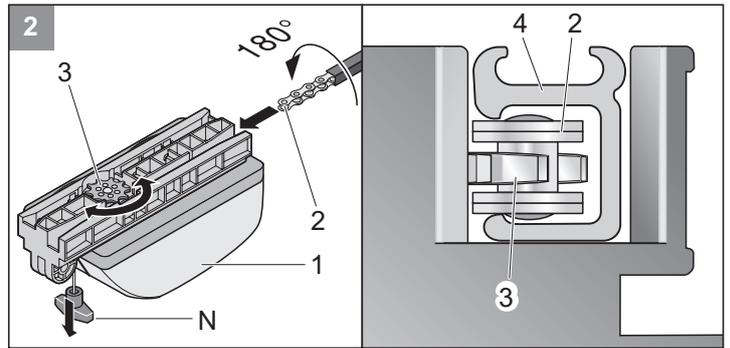
ACHTUNG!

Darauf achten, dass alle Bauteile nicht direkt auf hartem Untergrund liegen. Zum Schutz Kartonagen, Decken oder sonstige weiche Auflagen unterlegen.

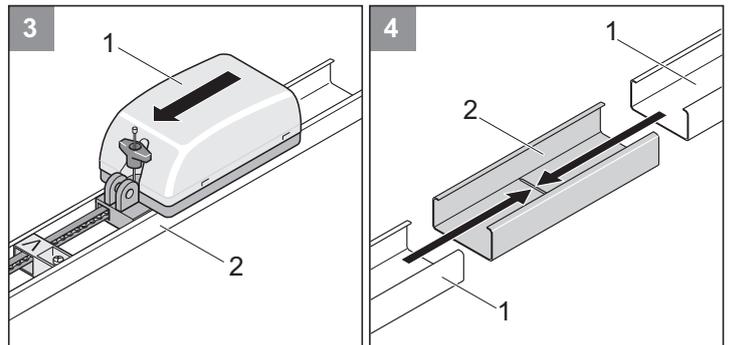
Antrieb aus der Verpackung entnehmen.



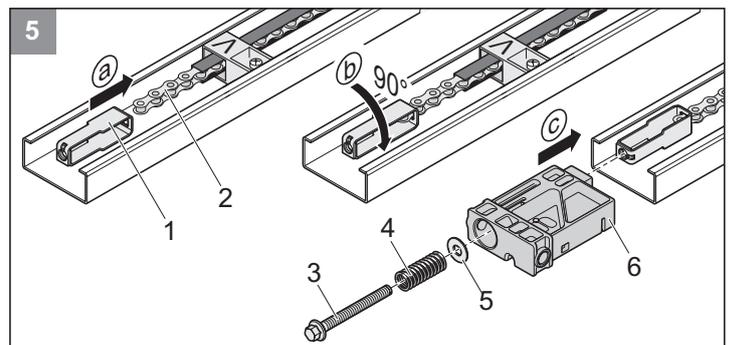
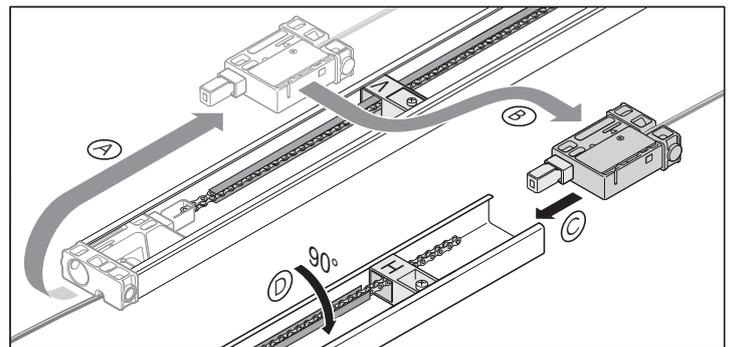
- 1 Schaltschieber (1) lösen und in Pfeilrichtung verschieben, Kettenkanal (2) ausklappen.



- 2 Laufwagen (1) auf Kette (2) mit Kettenkanal (4) aufschieben. Kette (2) greift dabei in das Kettenrad (3). Sollte sich das Kettenrad (3) nicht drehen, Notentriegelung (N) einmal ziehen. Kettenrad (3) ist dann entriegelt.

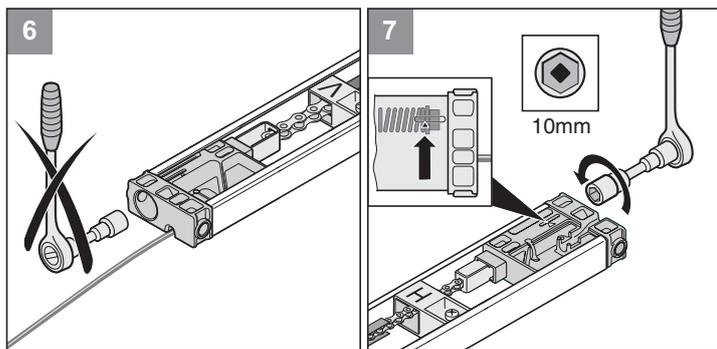


- 3 Den Laufwagen mit Kette (1) in C-Schiene mit dem Schaltschieber "V" (2) einführen. Die Spitze des Schaltschiebers "V" muss zum Laufwagen zeigen.
- 4 Die zwei Schienen (1) bis zum Anschlag auf dem Überschubteil (2) zusammenschieben. Damit ist eine durchgehende Schiene entstanden. Beim Zusammenschieben der Schienen darauf achten, dass die Kette durch den Schaltschieber "H" geführt wird. Die Spitze des Schaltschiebers "H" muss zum Laufwagen (1) zeigen.



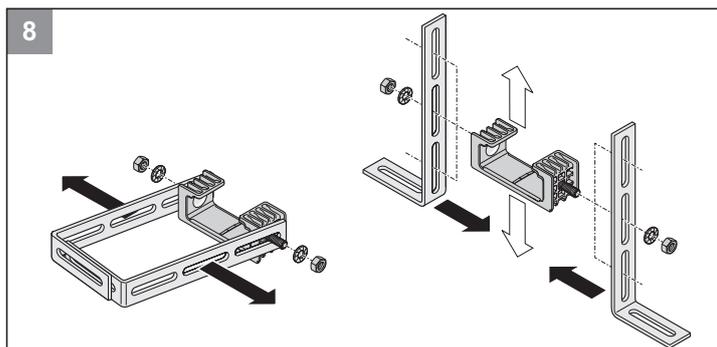
- 5 a) Spannelement (1) in die Kette (2) einhängen
b) Spannelement um 90° drehen.
c) Einschubteil (6) in die Schiene einschieben und Spannelement durchstecken. Unterlagscheibe (5) und Feder (4) auf Spannschraube (3) aufsetzen und Spannschraube (3) in Spannelement einschrauben.

Montage

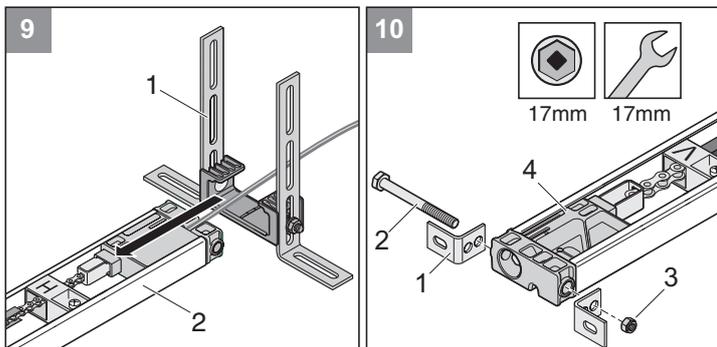


6 Hier nicht spannen, ab Werk vorgespannt.

7 Kette bis zur Markierung (Pfeil) spannen.



8 Zwei Stahlwinkel (1) von der Deckenaufhängung (2) demontieren und mit Mutter (4) und Zahnscheiben (3) wie abgebildet an der Deckenaufhängung montieren.



9 Deckenaufhängung (1) auf C-Schiene (2) aufschieben.

10 Zwei Sturzwinkel (2) mit Schraube (1) und Mutter (3) am Einschubteil (4) befestigen, jedoch nicht ganz anziehen.

Vormontage Einbauvariante B



HINWEIS!

Verpackung entsprechend den Ländervorschriften entsorgen.

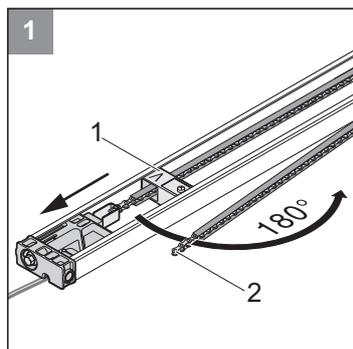
Paket öffnen und Lieferumfang prüfen.



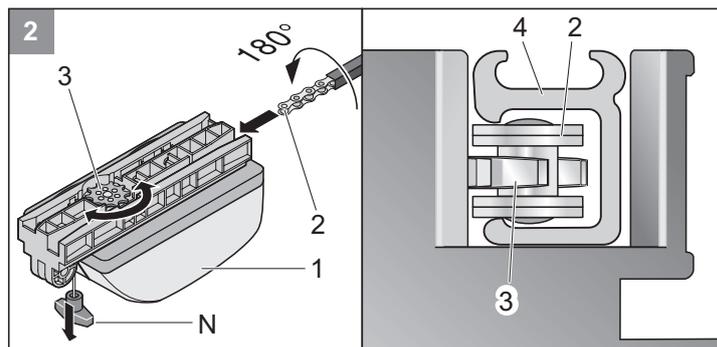
ACHTUNG!

Darauf achten, dass alle Bauteile nicht direkt auf hartem Untergrund liegen. Zum Schutz Kartonnagen, Decken oder sonstige weiche Auflagen unterlegen.

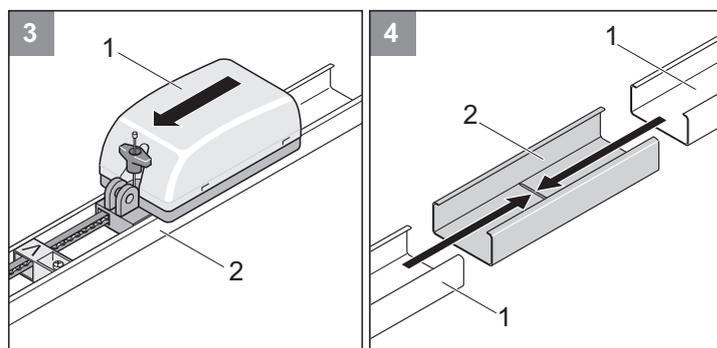
Antrieb aus der Verpackung entnehmen.



1 Schaltschieber (1) lösen und in Pfeilrichtung verschieben, Kettenkanal (2) ausklappen.



2 Laufwagen (1) auf Kette (2) mit Kettenkanal (4) aufschieben. Kette (2) greift dabei in das Kettenrad (3). Sollte sich das Kettenrad (3) nicht drehen, Notentriegelung (N) einmal ziehen. Kettenrad (3) ist dann entriegelt.

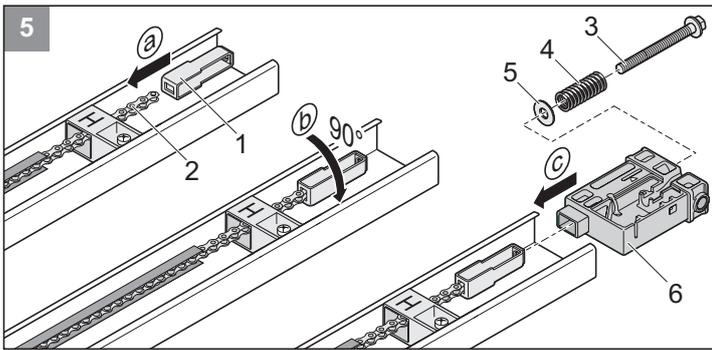


3 Den Laufwagen mit Kette (1) in C-Schiene mit dem Schaltschieber "V" (2) einführen. Die Spitze des Schaltschiebers "V" muss zum Laufwagen zeigen.

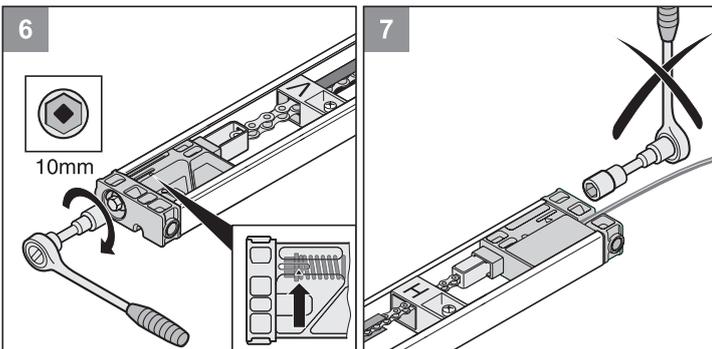
4 Die zwei Schienen (1) bis zum Anschlag auf dem Überschubteil (2) zusammenschieben. Damit ist eine durchgehende Schiene entstanden. Beim Zusammenschieben der Schienen darauf achten, dass die Kette durch den Schaltschieber "H" geführt wird. Die Spitze des Schaltschiebers "H" muss zum Laufwagen (1) zeigen.

Montage

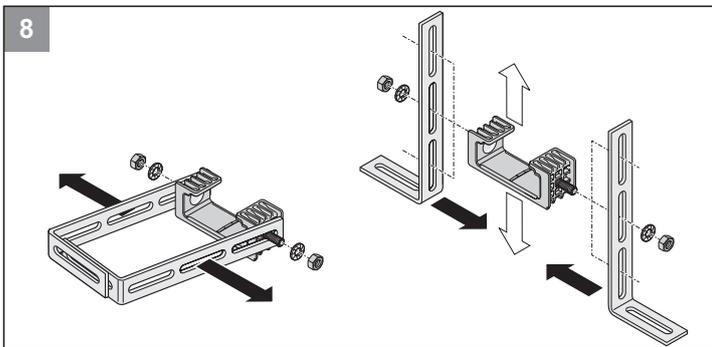
Montieren (Beispiel Variante B)



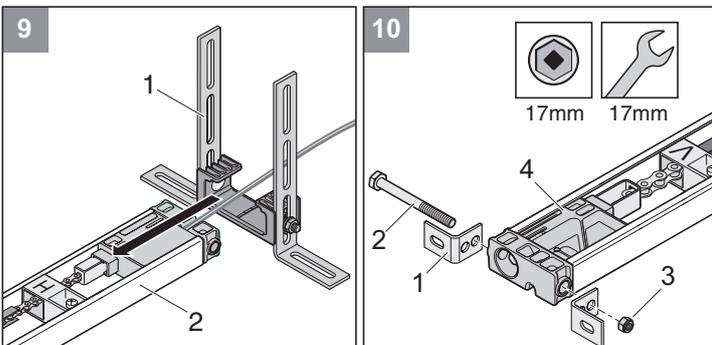
- 5** a) Spannelement (1) in die Kette (2) einhängen
 b) Spannelement um 90° drehen.
 c) Einschubteil (6) in die Schiene einschieben und Spannelement durchstecken. Unterlagscheibe (5) und Feder (4) auf Spannschraube (3) aufsetzen und Spannschraube (3) in Spannelement einschrauben.



- 6** Kette bis zur Markierung (Pfeil) spannen.
7 Hier nicht spannen, ab Werk vorgespannt.

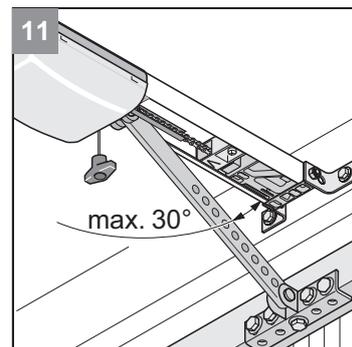
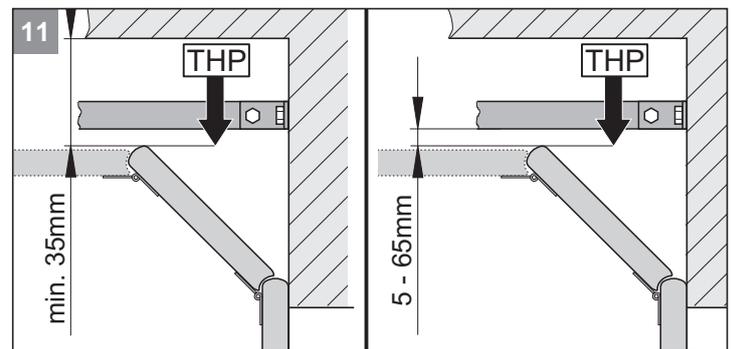
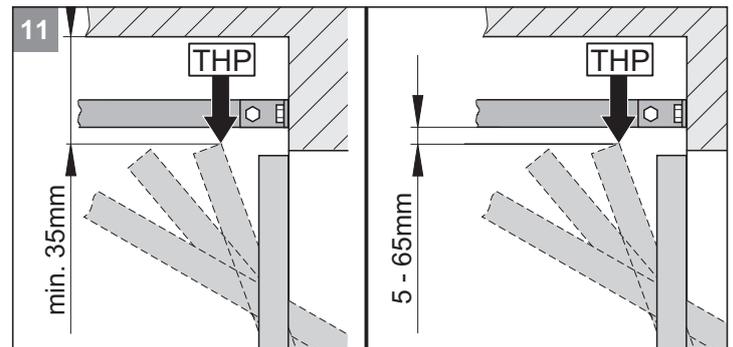


- 8** Zwei Stahlwinkel (1) von der Deckenaufhängung (2) demontieren und mit Mutter (4) und Zahnscheiben (3) wie abgebildet an der Deckenaufhängung montieren.



- 9** Deckenaufhängung (1) auf C-Schiene (2) aufschieben.
10 Zwei Sturzwinkel (2) mit Schraube (1) und Mutter (3) am Einschubteil (4) befestigen, jedoch nicht ganz anziehen.

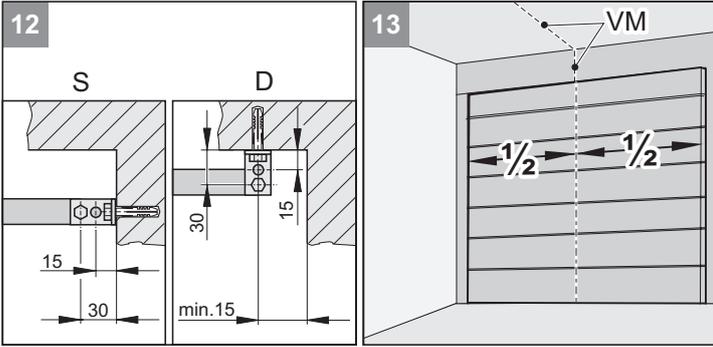
ACHTUNG!
 Trittsichere und stabile Leiter benutzen!



- i HINWEIS**
 Ist der Abstand zwischen Decke und Unterkante C-Schiene größer als 245 mm, die Deckenaufhängung (mit Lochbandeisen) verlängern.
- i HINWEIS**
 Beachten Sie, dass sich der Abstand eventuell verringert, falls ein Torgriff in der Mitte des Tores angebracht ist. Das Tor muss frei laufen können.

- 11** Torhöchstlaufpunkt (THP) ermitteln:
 Tor öffnen und geringsten Abstand (min. 35 mm) zwischen Toroberkante und Decke messen. Der Abstand zwischen THP und Unterkante C-Schiene muss min. 5 mm und darf max. 65 mm betragen, wobei der Schubarm bei geschlossenem Tor in einem Winkel von max. 30° stehen darf!

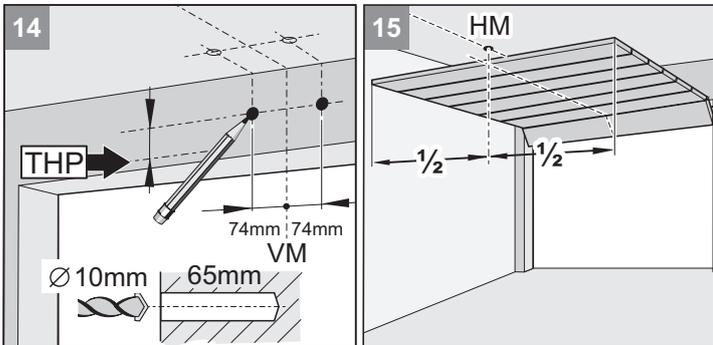
Montage



i HINWEIS!
Bei Deckenmontage (D), wenn möglich die Bohrungen mit Abstand 15 mm verwenden. Geringere Kippneigung der Befestigungswinkel.

12 Der Antrieb kann am Sturz (S) oder an der Decke (D) montiert werden.

13 Tormitte vorne (VM) ausmessen und am Tor und Sturz oder Decke markieren.

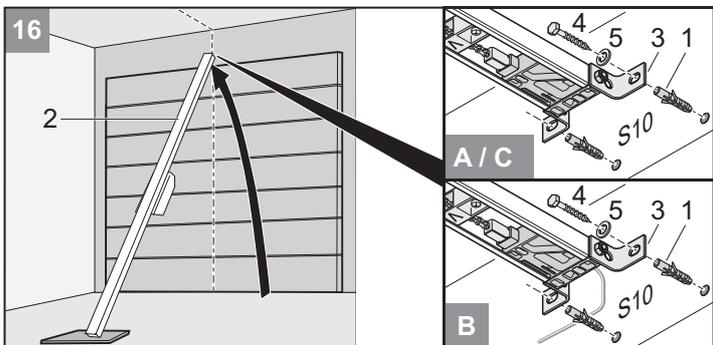


14 Markierung 74 mm rechts und links von der Tormitte (VM) auf gleicher Höhe an Sturz oder Decke anbringen (Bild 9 beachten). Zwei Löcher (Ø 10 x 65 mm tief) bohren.

i HINWEIS!
Beim Bohren Schutzbrille tragen!
Deckenstärke beachten, besonders bei Betonfertiggaragen!

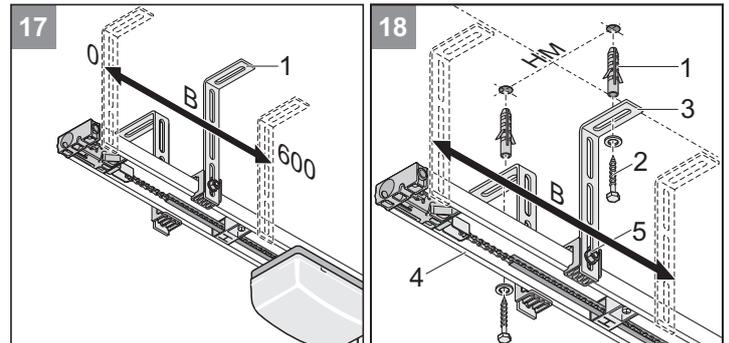
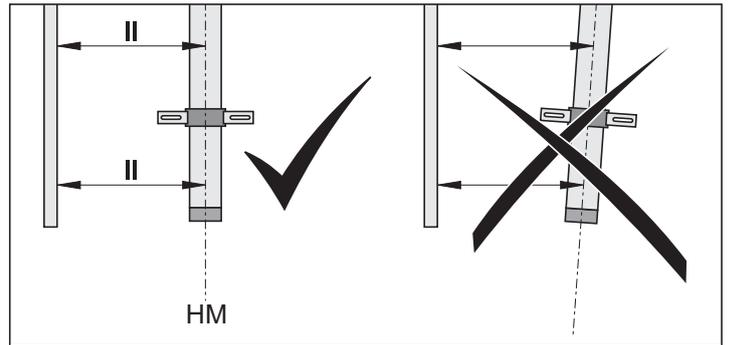
15 Tor öffnen. Markierung von Tormitte an Decke (HM) übertragen. Tor schließen.

i HINWEIS!
Schiene vor Beschädigungen schützen!



16 Dübel (1) einsetzen. Antrieb (2) vorne anheben. Sturzbeschlag (3) vorne mit zwei Schrauben (4) und U-Scheiben (5) festschrauben.

! ACHTUNG!
Antrieb immer parallel zu den Laufschienen des Tores einbauen.



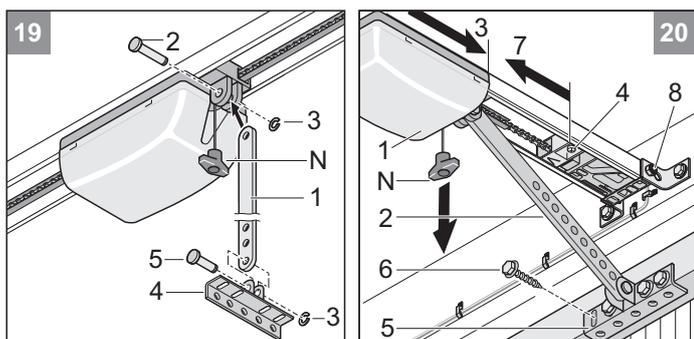
17 Antrieb hochheben.
Deckenaufhängung (1) ausrichten. Die Lage sollte im Bereich (B = 0 ... 600 mm) liegen.

18 Antrieb horizontal nach Tormitte hinten (HM) ausrichten. Bohrungen markieren. Zwei Löcher (Ø 10 x 65 mm tief) bohren.

i HINWEIS!
Beim Bohren Schutzbrille tragen! Deckenstärke beachten, besonders bei Betonfertiggaragen!

Dübel (1) einsetzen. Zwei Schrauben (2) mit U-Scheiben (3) ansetzen. Schrauben (2) fest anziehen.
C-Schiene (4) in der Höhe ausrichten (z. Bsp. mit einer Wasserwaage). Dazu, wenn nötig, Schrauben (5) versetzen. Schrauben (5) festziehen.

Montage

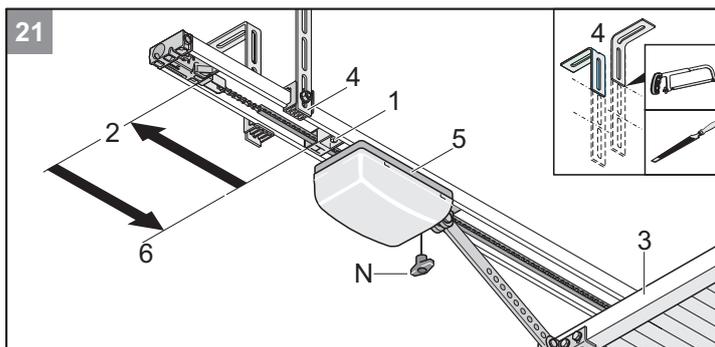


HINWEIS
Je nach Tormaterial geeignete Schrauben verwenden.
Beim Bohren Schutzbrille tragen!

19 Schubstange (1) montieren:
Bolzen lang (2) einführen und Klemmsicherung (3) aufschieben.
Torbeschlagwinkel (4) an Schubstange (1) mit Bolzen kurz (5) befestigen und Klemmsicherung (3) aufschieben.

20 Notentriegelungsseil (N) einmal ziehen. Laufwagen (1) ist entriegelt.
Schraube (8) am Sturzbeschlag anziehen.
Laufwagen (1) mit Schubstange (2) ganz nach vorne schieben (3).
Wenn nötig Schaltschieber (4) dazu lösen.
Torbeschlagwinkel (5) auf Tormitte (VM) ausrichten und 5 Bohrungen markieren. 5 Löcher (Ø 5 mm) bohren.

5 Sechskantschrauben (6) einsetzen und fest anziehen.
Schaltschieber (4) lösen und ganz an den Laufwagen schieben (7).
Schraube vom Schaltschieber (4) festziehen.



HINWEIS
Überstehende Deckenaufhängung (4) kürzen (z.B. absägen und entgraten).

21 Hinteren Schaltschieber (1) lösen und ganz nach hinten bis Anschlag (2) schieben. Tor (3) von Hand öffnen.
Schaltschieber (1) ganz an den Laufwagen (5) heranschieben.
Schraube am Schaltschieber (1) festziehen.

Steuerungsgehäuse montieren und anschließen

Auswahl der Einbauvariante



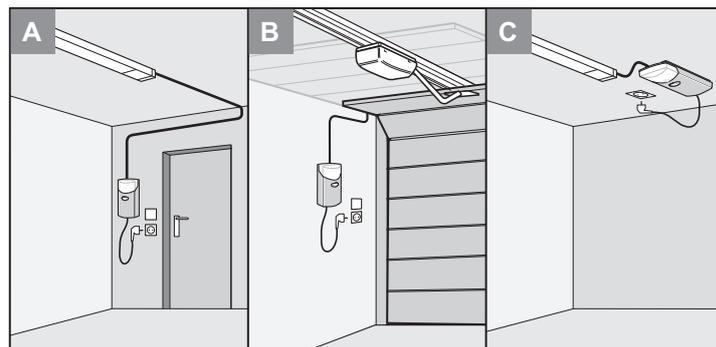
ACHTUNG!

Ortsfeste Steuer oder Regelvorrichtungen müssen in Sichtweite des Tores angebracht werden. Sie dürfen jedoch nicht in der Nähe von sich bewegenden Teilen und müssen mindestens in einer Höhe von 1,6 m angebracht werden.



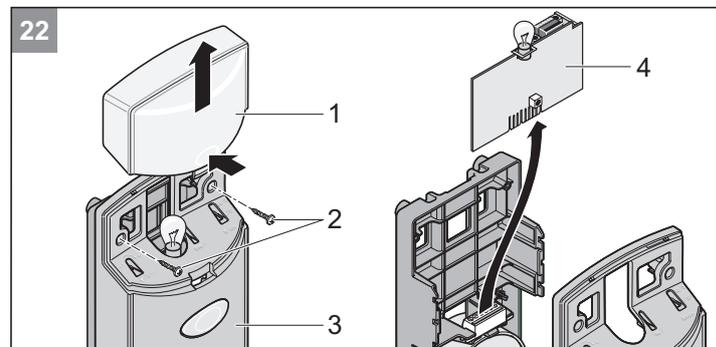
HINWEIS!

Kabel immer fest verlegen. Kabel so verlegen das ein Ausbau der Stromzuführung bei Variante A möglich ist (mit Schlaufe verlegen, wenn Kabel im Rechten Winkel zu der C-Schiene verlegt wird).



ACHTUNG!

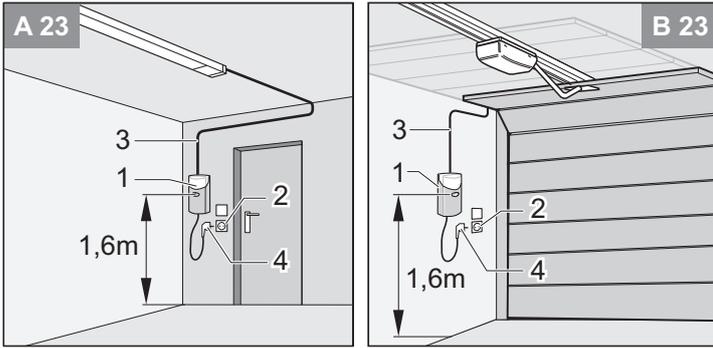
Gefahr durch elektrischen Strom!
Steuerung (4) nur am äußeren Rand anfassen!
Die elektronischen Bauteile nicht berühren!



22 Lichthaube (1) abnehmen. Schrauben (2) lösen und Haube (3) abnehmen, Steuerung (4) ausbauen.

Montage

Einbauvariante A/B



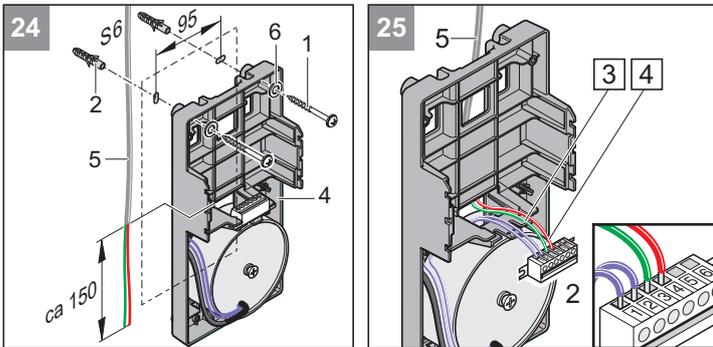
23 Geeigneten Platz für das Steuerungsgehäuse (1) in der Nähe einer vorhandenen Steckdose (2) wählen. Mindesthöhe vom Boden - 1,6 m.



ACHTUNG!

Einbauweise des Steuerungsgehäuses (1) beachten. Maximal zulässige Länge der Steuerleitung (3) 6900 mm beachten, nicht verlängern!

23 Steuerleitung (3) (24 V) zum Steuerungsgehäuse (1) in der Garage installieren. Netzstecker (4) noch nicht einstecken!



ACHTUNG!

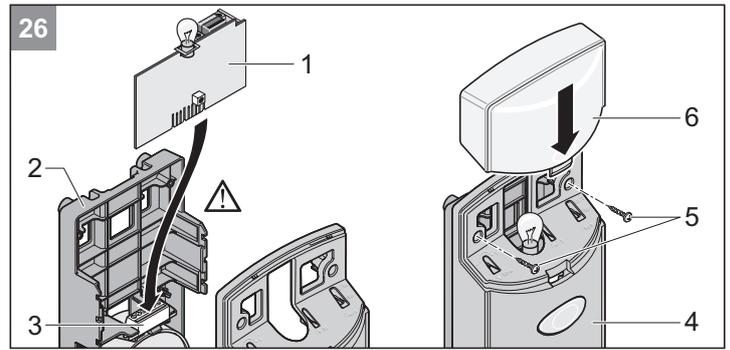
Zuleitung zur Steckdose nicht anbohren!
Netzstecker noch nicht einstecken!

24 2 Löcher (Ø 6 x 40 mm tief) bohren. Dübel (2) in Bohrungen einsetzen.

Steuerungsgehäuse mit 2 Schrauben (1) und 2 Scheiben (6) fixieren, ausrichten und festschrauben.

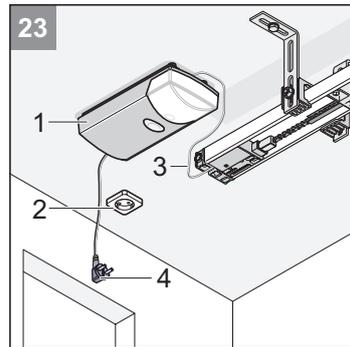
25 Ende der Steuerleitung (5) auf der Rückseite in das Steuerungsgehäuse (4) hereinführen.

Steuerleitung (5) anschließen: Ader mit Aufdruck 3 (grün) an der Klemme 3 und mit Aufdruck 4 (rot) an Klemme 4 der Direktsteckleiste (2) anschließen. Gegebenenfalls Steuerleitung (5) kürzen.



26 Steuerungsplatine (1) in Grundträger (2) einführen und in Direktsteckleiste (3) einstecken. Haube (4) aufsetzen und mit Schrauben (5) festschrauben. Lichthaube (6) aufsetzen.

Einbauvariante C



23 Geeigneten Platz für das Steuerungsgehäuse (1) in der Nähe einer vorhandenen Steckdose (2) wählen.

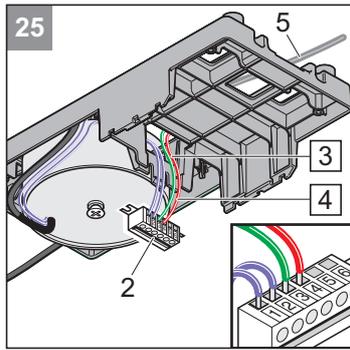
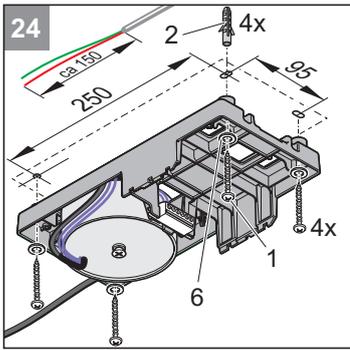


ACHTUNG!

Einbauweise des Steuerungsgehäuses (1) beachten. Maximal zulässige Länge der Steuerleitung (3) 5000 mm beachten, nicht verlängern!

Steuerleitung (3) (24 V) zum Steuerungsgehäuse (1) in der Garage installieren. Netzstecker (4) noch nicht einstecken!

Montage



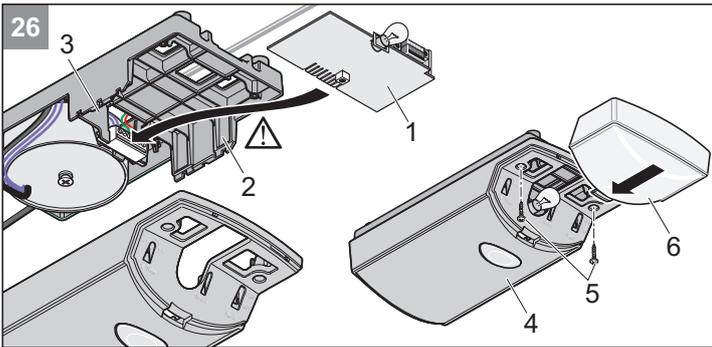
ACHTUNG!
Zuleitung zur Steckdose nicht anbohren!
Netzstecker noch nicht einstecken!

24 4 Löcher (Ø 6 x 40 mm tief) bohren. Dübel (2) in Bohrungen einsetzen. Lieferumfang 2x Dübel, 2x Schrauben und 2 Scheiben.

Steuerungsgehäuse mit 4 Schrauben (1) und 4 Scheiben (6) fixieren, ausrichten und festschrauben.

25 Ende der Steuerleitung (5) auf der Rückseite in das Steuerungsgehäuse (4) hereinführen.

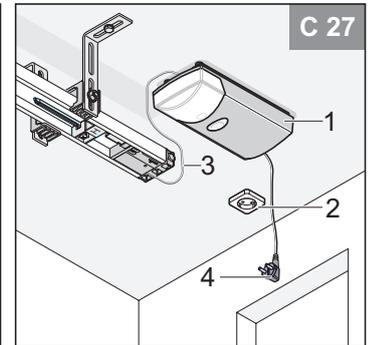
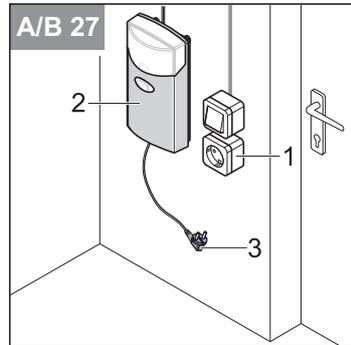
Steuerleitung (5) anschließen: Ader mit Aufdruck 3 (grün) an der Klemme 3 und mit Aufdruck 4 (rot) an Klemme 4 der Direktsteckleiste (2) anschließen. Gegebenenfalls Steuerleitung (5) kürzen.



26 Steuerungsplatine (1) in Grundträger (2) einführen und in Direktsteckleiste (3) einstecken. Haube (4) aufsetzen und mit Schrauben (5) festschrauben. Lichthaube (6) aufsetzen.

Steckdose montieren

ACHTUNG!
Steckdose darf nur von einer Elektrofachkraft montiert werden. Die Steckdose mit einer Sicherung (16 A träge) absichern. Gültige Vorschriften (z.B.: VDE) beachten!



27 Steckdose (1) im Abstand von ca. 0,5 m zum Steuerungsgehäuse (2) an der Wand (Variante A/B) oder an der Decke (Variante C) montieren. Verbindungsleitung von Steckdose (1) zum elektrischen Netz installieren und anschließen.

ACHTUNG!
Netzstecker (3) noch nicht in Steckdose einstecken

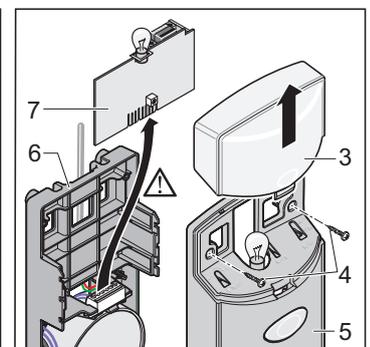
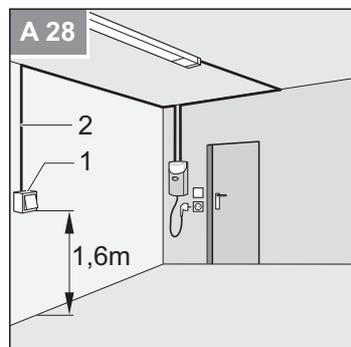
Zusätzlichen Taster montieren und anschließen

ACHTUNG!
Anschluss nur für potentialfreie Schließerkontakte verwenden. Fremdspannung zerstört oder beschädigt die Steuerung.

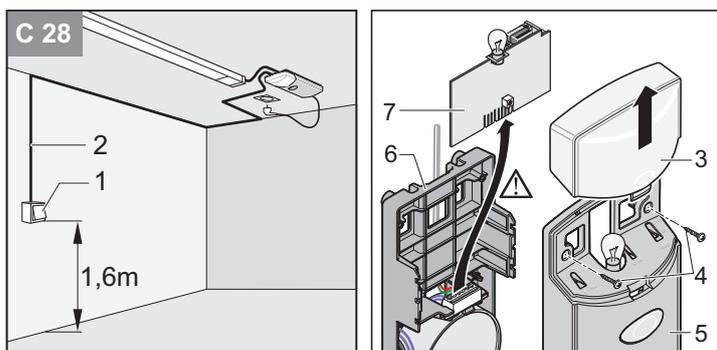
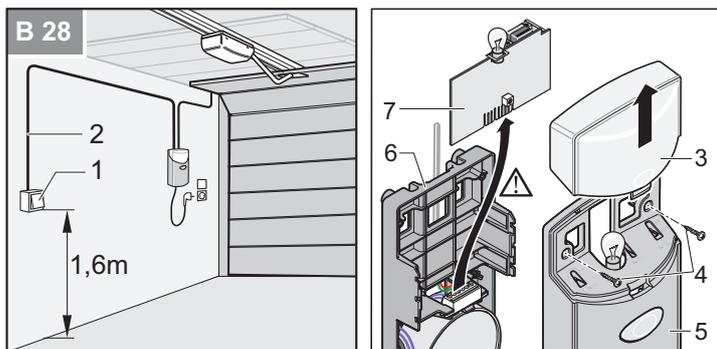
ACHTUNG!
Gefahr durch elektrischen Strom!
Steuerung (4) nur am äußeren Rand anfassen!
Die elektronischen Bauteile nicht berühren!

i HINWEIS!
Die Montage eines zusätzlichen Tasters ist nur notwendig, wenn zusätzlich zu dem eingebauten Taster, ein Weiterer benötigt wird.

i HINWEIS
Tasterkabel nie entlang einer Stromleitung verlegen, dies kann Störungen in der Steuerung verursachen.

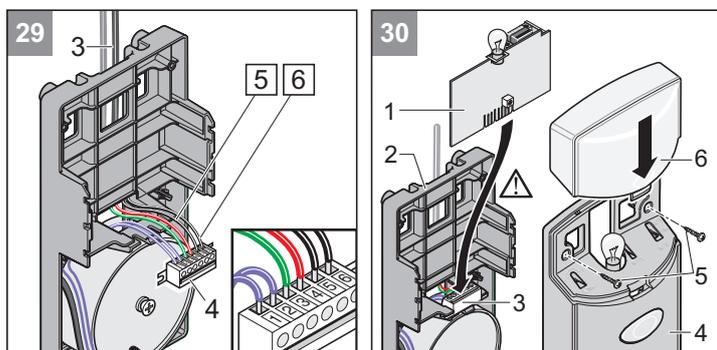


Montage



28 Taster (1) an einer geeigneten, gut zugänglichen Stelle in der Garage montieren. Mindesthöhe vom Boden: 1,6 m
Tasterkabel (2) in der Garage installieren. Kabelende am Taster (1) anschließen.

28 Lichthaube (3) abnehmen. Schrauben (4) lösen und Haube (5) abnehmen. Steuerungsplatine (1) nach oben aus dem Grundträger (6) herausziehen.



i HINWEIS!
Evtl. vorhandene Schlüsseltaster (potentialfreier Schließerkontakt) parallel auf Klemme 5 + 6 anschließen.

29 Tasterkabel (3) auf Klemme 5 + 6 der Direktsteckleiste (4) anschließen.

30 Steuerungsplatine (1) in Grundträger (2) einführen und in Direktsteckleiste (3) einstecken. Haube (4) aufsetzen und mit Schrauben (5) festschrauben. Lichthaube (6) aufsetzen.

Inbetriebnahme

Sicherheitshinweise



VERLETZUNGSGEFAHR!

Die Krafteinstellung ist sicherheitsrelevant und muss von Fachpersonal mit äußerster Sorgfalt durchgeführt werden. Bei unzulässig hoher Krafteinstellung können Menschen oder Tiere verletzt und Gegenstände beschädigt werden. Wählen Sie die Krafteinstellung so gering wie möglich, damit Hindernisse schnell und sicher erkannt werden.



ABSTURZGEFAHR!

Beim Betätigen der Notentriegelung kann es zu unkontrollierten Bewegungen des Tores kommen, wenn Federn schwach oder gebrochen sind oder wenn das Tor nicht optimal Gewichtsausgeglichen ist.



HINWEIS!

Nach Einbau des Antriebes, muss die für den Einbau des Antriebes verantwortliche Person gemäß Maschinenrichtlinie 2006/42/EG eine EG-Konformitätserklärung für die Toranlage ausstellen und das CE-Zeichen sowie ein Typenschild anbringen.

Dies gilt auch im Privatbereich und auch, wenn der Antrieb an einem handbetätigten Tor nachgerüstet wird. Diese Unterlagen, sowie die Montage- und Betriebsanleitung des Antriebes verbleiben beim Betreiber.

Sicherheits- und Zubehörteile anschließen

1. Alle Sicherheits- und Zubehörteile vor der Inbetriebnahme anschließen, da die Steuerung die angeschlossene Sicherheits- und Zubehörteile automatisch erkennt und speichert.
2. Werden nachträglich zusätzliche Sicherheits- und Zubehörteile angeschlossen, einen Steuerungsreset durchführen (siehe Kapitel "Betrieb/Bedienung - Steuerungsreset") und anschließend die Sicherheits- und Zubehörteile anschließen.
⇒ Beim ersten Einschalten, erkennt die Steuerung angeschlossene Sicherheits- und Zubehörteile und der Betrieb kann wieder aufgenommen werden.

Endlagen Tor ZU + AUF einstellen

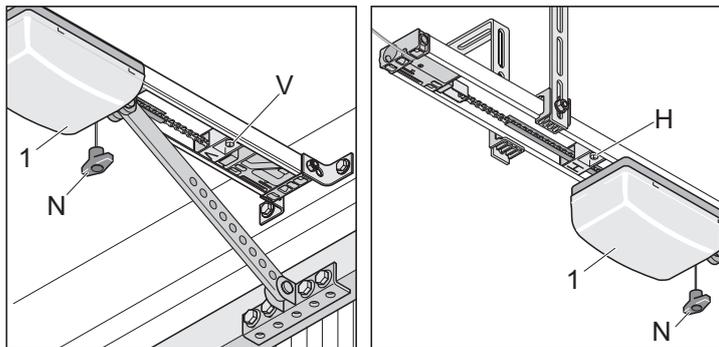


HINWEIS!

Die Einstellarbeiten nur bei entriegeltem Antrieb vornehmen und das Tor von Hand bewegen.

Der Laufweg des Antriebes kann mit Hilfe der Schaltschieber (V + H) verlängert bzw. verkürzt werden.

Überprüfen Sie, ob das Tor vollständig öffnet und schließt. Ist das nicht der Fall, muss der Laufweg bzw. müssen die Endlagen eingestellt werden.



Endlage Tor ZU

1. Laufwagen entriegeln. Notentriegelungsseil (N) einmal ziehen. Laufwagen muss sich mit der Hand hin und her schieben lassen.
2. Tor von Hand schließen.

3. Schaltschieber (V) lösen und soweit an den Laufwagen heranschieben bis es klickt
⇒ Endschalter schaltet
4. Schaltschieber (V) festschrauben.

Endlage Tor AUF

1. Tor von Hand öffnen.
2. Schaltschieber (H) lösen und soweit an den Laufwagen heranschieben bis es klickt
⇒ Endschalter schaltet
3. Schaltschieber (H) festschrauben.
4. Tor von Hand schließen.

Laufwagen (1) verriegeln :

1. Am Notentriegelungsseil (N) einmal ziehen.
2. Laufwagen mit der Hand ein Stück schieben, bis das Kettenrad hörbar einrastet
⇒ Kettenrad klickt laut beim einrasten.

Antrieb einlernen



QUETSCHGEFAHR!

Das Einlernen der Kraftwerte erfolgt ausschließlich im Totmann-Betrieb. Während dessen erfolgt keine Kraftabschaltung sondern lediglich eine Überlastabschaltung. Unter keinen Umständen dürfen sich Personen oder Tiere im Bewegungsbereich des Tores aufhalten während der Totmann-Betrieb aktiviert ist. Schwere Verletzungen können die Folge sein.



ACHTUNG!

Nach der Montage unbedingt überprüfen, ob der Antrieb korrekt eingestellt ist und reversiert, wenn er auf ein 50 mm hohes, am Boden befindliches Hindernis trifft.



ACHTUNG!

Nach der Montage unbedingt überprüfen, ob der Antrieb stoppt, wenn er mit einem Gewicht von 20 Kg belastet wird, das in der Mitte der Unterkante des Torest befestigt ist



ACHTUNG!

Nach der Montage sicherstellen, dass Teile des Tores nicht in öffentliche Fußwege oder Straßen hineinragen.

Die Steuerung hat eine automatische Krafteinstellung. Bei den Torbewegungen „AUF“ und „ZU“ liest die Steuerung die benötigte Kraft automatisch ein und speichert sie bei Erreichen der Endlagen ab.



HINWEIS!

Das Einlernen des Antriebs kann nicht per Funk ausgeführt werden, da der Totmann-Betrieb aus Sicherheitsgründen nur mit dem Taster am Gehäuse oder einem externen Taster möglich ist.



HINWEIS!

Ein bereits begonnener Lernvorgang kann nicht unterbrochen und zu einem späteren Zeitpunkt fortgesetzt werden. Unterbricht man den Lernvorgang, so muss dieser erneut komplett durchgeführt werden.

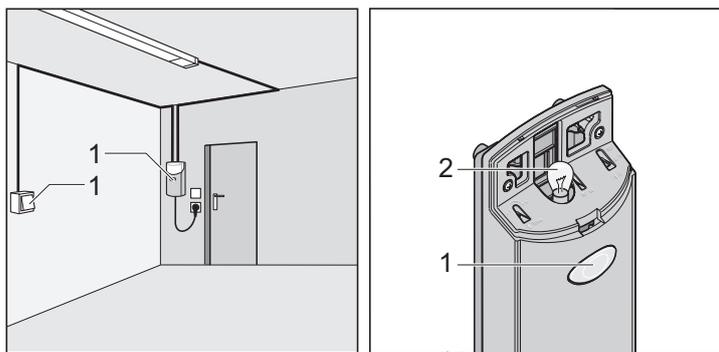


ACHTUNG!

Vor Einstecken des Netzsteckers sicherstellen, dass die Spannung der Stromquelle mit der auf dem Typenschild angegebenen Spannung des Antriebs übereinstimmt.

1. Netzstecker einstecken.
⇒ Integrierte Beleuchtung (2) blinkt.

Inbetriebnahme



2. Steuerungsreset durchführen. Steuerungsreset je nach Antriebstyp: siehe Kapitel "Betrieb/Bedienung - Steuerungsreset".



HINWEIS

Die erste Bewegung des Antriebes nach Anlegen der Netzspannung, muss immer Tor AUF sein. Ist das nicht der Fall, die Kabel an den Klemmen 3 + 4 vertauschen.



HINWEIS

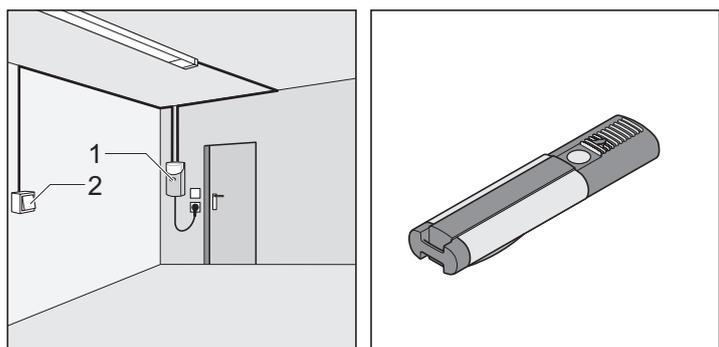
Das Ende der Torfahrt erkennt man akustisch durch ein charakteristisches „Doppelklicken“ welches von einem Relais ausgelöst wird. Erst danach darf mit dem nächsten Schritt fortgefahren werden

3. Taster (1) drücken und gedrückt halten bis der Antrieb die Endlage Tor AUF erreicht.
 - ⇒ Der Antrieb fährt mit verminderter Geschwindigkeit (Kriechfahrt) und ohne Softlauf bis zur Endlage.
4. Taster (1) drücken und gedrückt halten bis der Antrieb die Endlage Tor ZU erreicht.
 - ⇒ Der Antrieb fährt mit verminderter Geschwindigkeit (Kriechfahrt) und ohne Softlauf bis zur Endlage.
5. Taster (1) drücken und gedrückt halten bis der Antrieb die Endlage Tor AUF erreicht.
 - ⇒ Der Antrieb fährt mit werksseitig eingestellter Maximalgeschwindigkeit und mit Softlauf bis zur Endlage.
6. Taster (1) drücken und gedrückt halten bis der Antrieb die Endlage Tor ZU erreicht.
 - ⇒ Der Antrieb fährt mit werksseitig eingestellter Maximalgeschwindigkeit und mit Softlauf bis zur Endlage.
7. Wenn die integrierte Beleuchtung und ein angeschlossenes Warnlicht (2) leuchten, sind die Kraftwerte eingelesen und gespeichert.
 - ⇒ Antrieb erfolgreich eingelernt!

Endlagen Tor AUF + ZU überprüfen

Der Laufweg des Antriebes kann mit Hilfe der Schaltschieber verlängert bzw. verkürzt werden.

Überprüfen Sie, ob das Tor vollständig öffnet und schließt. Ist das nicht der Fall, muss der Laufweg eingestellt werden.



1. Befehlsgeber (z.B.: Taster, Handsender, usw.) 1x betätigen.
 - ⇒ Tor öffnet bis Endlage Tor AUF oder ist geöffnet.
2. Überprüfen ob das Tor die gewünschten Endlagen erreicht.

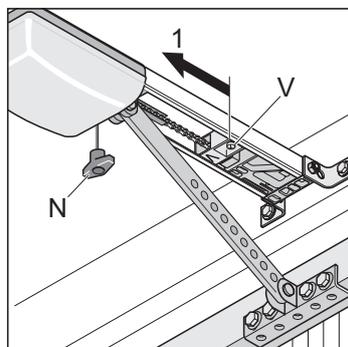
⇒ Gegebenfalls die Endlagen nachstellen. Siehe Kapitel "Inbetriebnahme - Endlagen Tor ZU + AUF einstellen".

Notentriegelung prüfen



HINWEIS!

Bei Sektional- oder Deckenlaufotoren können Sie mit DIP-Schalter 6 den Backjump aktivieren, dies entlastet die Antriebs- und Tormechanik. Einfachere Betätigung der Notentriegelung.



1. Tor mit Antrieb schließen.
2. Notentriegelung (N) 1x ziehen. Lässt sich die Notentriegelung nicht betätigen, den Endschalter (V) lösen und ein Stück in Richtung (1) schieben.
3. Tor mit Antrieb öffnen und wieder schließen. Notentriegelung erneut prüfen.

Krafteinstellung prüfen

Bei jedem Lauf des Tores überprüft die Steuerung die gespeicherten Kraftwerte mit den tatsächlich benötigten Werten und paßt die gespeicherten Werte automatisch bei Erreichen der Endlagen an.

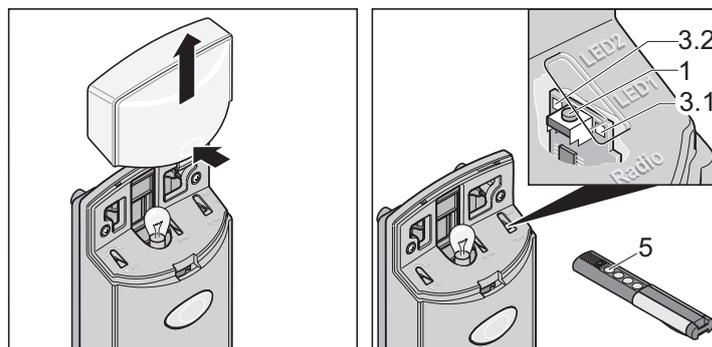
Überprüfung: Siehe Kapitel "Wartung und Pflege - Regelmäßige Prüfung".

Handsender einlernen



HINWEIS!

Vor dem erstmaligen Einlernen von Handsendern den Funkempfänger immer komplett löschen.



Speicher des Funkempfängers löschen

1. Lichthaube abnehmen.
2. Lerntaste (1) drücken und gedrückt halten.
 - ⇒ Nach 5 Sekunden blinkt die LED (3.1 oder 3.2)
 - ⇒ Nach weiteren 10 Sekunden leuchtet die LED (3.1 oder 3.2).
 - ⇒ Nach insgesamt 25 Sekunden leuchten alle LEDs (3.1 + 3.2).
3. Lerntaste (1) loslassen - Löschvorgang beendet.

Inbetriebnahme

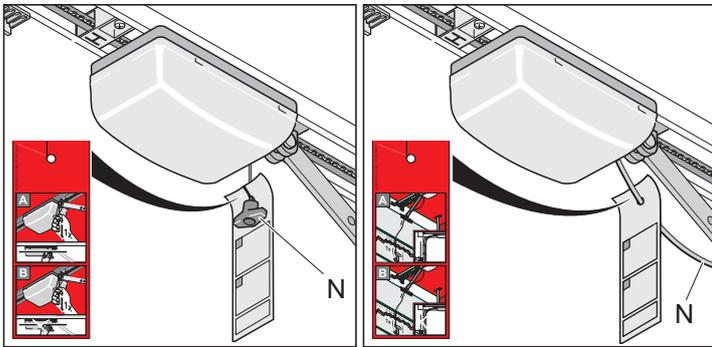
Handsender einlernen

1. Lerntaste (1) drücken
 - 1x für Kanal 1, LED (3.1) leuchtet
 - 2x für Kanal 2, LED (3.2) leuchtet⇒ Wird innerhalb von 10 Sekunden kein Code gesendet, schaltet der Funkempfänger in Normalbetrieb.
2. Gewünschte Handsendertaste (5) solange drücken, bis LED (3.1 / 3.2) erlischt - je nachdem, welcher Kanal gewählt wurde.
 - ⇒ LED erlischt - Einlernen beendet.
 - ⇒ Handsender hat den Funkcode in den Funkempfänger übertragen.
3. Zum weiteren Einlernen von Handsendern die oberen Schritte wiederholen. Max. 112 Speicherplätze je Funkempfänger stehen zur Verfügung.

Lernmodus unterbrechen:

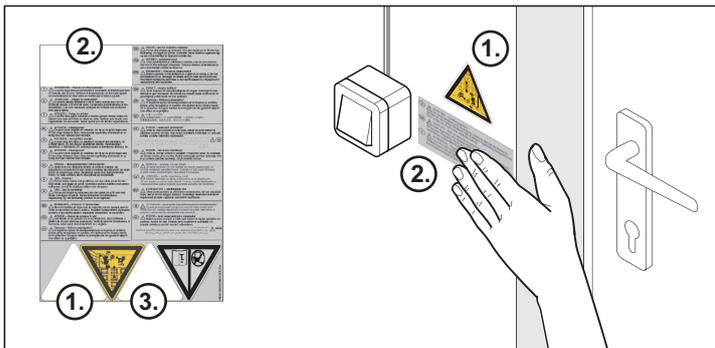
Lerntaste (1) so oft drücken, bis keine LED mehr leuchtet.

Hinweisschild montieren



Das Hinweisschild über die Funktion der Notentriegelung, bitte am Seil der Notentriegelung einhängen.

Warnschild anbringen



Warnschilder (Text + Dreieck), bitte an einer auffälligen Stelle anbringen, z.B.: neben dem Taster (Dreieck) und auf den Torflügel (Text + Dreieck).



HINWEIS

s. Seite 26 „Ketten und Antriebsschiene Reinigen“

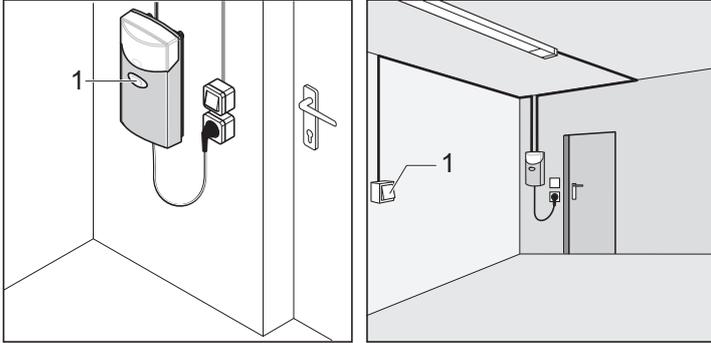
- ③ Aufkleber an gut sichtbarer Stelle in der Nähe der Laufschiene anbringen

Betrieb / Bedienung

Sicherheitshinweise

- Das sich bewegende Tor stets beobachten und Personen fernhalten, bis das Tor vollständig geöffnet oder geschlossen ist.
- Nie in laufendes Tor oder bewegte Teile greifen.
- Das Tor erst durchfahren, wenn dieses vollständig geöffnet ist.
- An der Mechanik oder den Schließkanten des Tores, kann es Gefahr durch Quetsch- und Scherstellen geben.

Tor öffnen



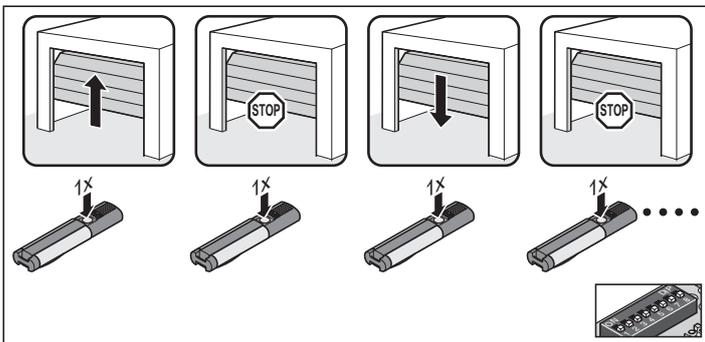
1. Taster (1) oder Handsendertaste 1x drücken um Tor zu öffnen.
2. Bei Torbewegung „AUF“ nochmals den Taster (1) drücken.
⇒ Das Tor bleibt stehen (Abhängig vom DIP-Schalter 7).
3. Bei gestopptem Tor nochmals den Taster (1) drücken.
⇒ Das Tor schließt (Abhängig vom DIP-Schalter 7).

Tor schließen

1. Taster (1) oder Handsendertaste 1x drücken um Tor zu schließen.
2. Bei Torbewegung „ZU“ nochmals den Taster (1) drücken.
⇒ Das Tor bleibt stehen (Abhängig vom DIP-Schalter 7).
3. Bei gestopptem Tor nochmals den Taster (1) drücken.
⇒ Das Tor öffnet (Abhängig vom DIP-Schalter 7).

Impulsfolge der Torbewegung

Impulsfolge mit DIP-Schalter 7 einstellen.



DIP 7 OFF, Standardeinstellung bei allen Antrieben (siehe Abbildung):

- auf - stopp - zu - stopp - auf - ...

DIP 7 ON:

- Taster 1: auf - stopp - auf - stopp - ...
- Taster 2: zu - stopp - zu - stopp - ...

Notentriegelung



ABSTURZGEFAHR !

Beim Notentriegeln kann sich das Tor durch einen Federbruch oder eine falsche Einstellung des Gewichtsausgleichs, selbstständig Öffnen oder Schließen. Schwere Verletzungen können die Folge sein!

Vor dem Notentriegeln immer sicherstellen, dass die Federn in einwandfreiem Zustand sind und der Gewichtsausgleich korrekt eingestellt ist!



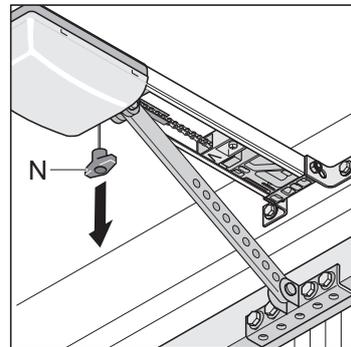
HINWEIS

Die Notentriegelung ist ausschließlich dafür geeignet, um bei einem Notfall das Tor zu Öffnen oder zu Schließen. z.B.: Stromausfall oder Defekt des Antriebes. Sie nicht dafür geeignet, das Tor öfters darüber zu Öffnen oder zu Schließen. Dies kann den Antrieb oder das Tor beschädigen



HINWEIS

Ein- und Ausriegeln kann in jeder Stellung des Tores erfolgen.



1. Notentriegelungsseil (N) einmal ziehen.
⇒ der Antrieb läuft frei, das Tor lässt sich per Hand bewegen.
2. Notentriegelungsseil (N) noch einmal ziehen.
⇒ der Antrieb rastet ein, das Tor lässt sich nur motorisch bewegen.

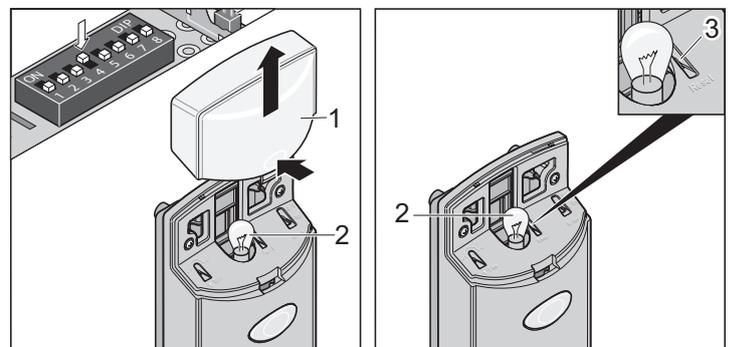


HINWEIS!

Ist im Tor eine Schlupftür, aber keine Schlupftürsicherung vorhanden - Schlupftürsicherung einbauen (siehe Zubehöranleitung).

Ist im Tor keine Schlupftür und in der Garage kein zweiter Eingang vorhanden - Entriegelungsschloss oder Bowdenzug zur Entriegelung von aussen einbauen (siehe Zubehöranleitung).

Steuerungsreset



1. Lichthaube (1) abnehmen.
2. Taste (3) solange drücken bis die integrierte Beleuchtung (2) leuchtet.
⇒ Integrierte Beleuchtung (2) leuchtet - Kraftwerte gelöscht
3. Taste (3) loslassen.
⇒ Integrierte Beleuchtung (2) und ein angeschlossenes Warnlicht blinken.
⇒ Der Steuerungsreset wurde erfolgreich durchgeführt

Betrieb / Bedienung

Je nach DIP-Schalter ist das Verhalten der integrierten Beleuchtung unterschiedlich:

- DIP-Schalter 4 ON, Integrierte Beleuchtung (2) leuchtet nach dem Steuerungsreset
- DIP-Schalter 4 OFF, Integrierte Beleuchtung (2) blinkt nach dem Steuerungsreset.



HINWEIS!

Nach einem Steuerungsreset, muss der Antrieb neu einge-lernt werden.

Zwischenstopp

Bei einem Zwischenstopp durch Betätigen eines Tasters oder Handsenders, stoppt der Antrieb sofort. Beim nächsten Befehl fährt der Antrieb in Gegenrichtung, siehe Kapitel "Betrieb/Bedienung - Impulsfolge der Torbewegung".

Sicherheitsstopp 1 (Kraftabschaltung)

Bei einer Kraftabschaltung - stoppt oder reversiert der Antrieb. Beim nächsten Befehl fährt der Antrieb in Gegenrichtung (weg vom Hindernis), siehe Kapitel "Betrieb/Bedienung - Impulsfolge der Torbewegung".

- Sicherheitsstopp beim Schließen des Tores - Tor stoppt & reversiert
- Sicherheitsstopp beim Öffnen des Tores - Tor stoppt & reversiert

Sicherheitsstopp 2 (Sicherheitseingang)

Beim Auslösen des Sicherheitseingangs (z.B. jemand läuft durch die Lichtschranke) - stoppt, reversiert oder öffnet der Antrieb, je nach Einstellung der DIP-Schalter:

Die Beschreibungen zu und Einstellmöglichkeiten mit den DIP-Schaltern sind in Kapitel "Funktionen und Anschlüsse - Hinderniserkennung" aufgeführt.

Werkseinstellungen DIP-Schalter 1 und 3 OFF:

- Wird der Sicherheitseingang beim Schließen des Tores aktiviert, reversiert das Tor
- Wird der Sicherheitseingang beim Öffnen des Tores aktiviert, erfolgt keine Reaktion (Tor öffnet weiter)

Überlastschutz

Wird der Antrieb beim Öffnen oder Schließen überlastet, erkennt die Steuerung das und stoppt den Antrieb. Nach ca. 20 Sekunden oder einem Steuerungsreset gibt die Steuerung die Überlastsicherung wieder frei.

Der Antrieb kann nun wieder den Betrieb aufnehmen.

Betrieb nach Stromausfall

Beim Stromausfall bleiben die eingelernten Kraftwerte gespeichert. Die erste Bewegung des Antriebes nach einem Stromausfall ist immer Tor AUF. Die erste Fahrt des Antriebes nach einem Stromausfall ist immer mit verminderter Geschwindigkeit (Kriechfahrt) und ohne Softlauf bis zur Endlage.

Funkempfänger



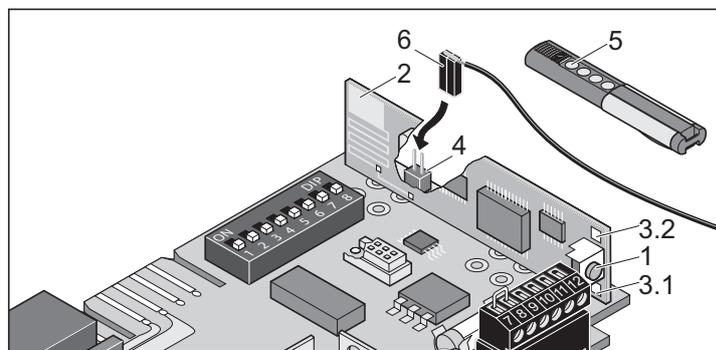
HOMELINK KOMPATIBEL !

Ist ihr Fahrzeug mit einem Homelinksystem (Version 7) ausgestattet, so ist unser Antrieb/Funkempfänger mit 868,6 MHz dazu kompatibel. Bei älteren Homelinksystemen, muss eine andere Funkfrequenz (40,685 oder 434,42 MHz) verwendet werden. Informationen finden Sie unter: "<http://www.euro-homelink.com>"

Sicherheitshinweise

- Zum sicheren Betrieb müssen die örtlich für diese Anlage geltenden Sicherheitsbestimmungen eingehalten werden ! Auskünfte erteilen E-Werke, VDE und Berufsgenossenschaften.
- Der Betreiber genießt keinerlei Schutz vor Störungen durch andere Fernmeldeanlagen oder Geräte (z.B. Funkanlagen, die ordnungsgemäß im gleichen Frequenzbereich betrieben werden).
- Bei Empfangsproblemen gegebenenfalls die Batterie des Handsenders ersetzen.

Anzeige- und Tastenerklärung



1	Lernstaste - Versetzt den Funkempfänger in verschiedene Betriebsarten: <ul style="list-style-type: none">• Lernbetrieb• Löschbetrieb• Normalbetrieb
2	Interne Antenne
3	LEDs - Zeigen an, welcher Kanal gewählt ist. <ul style="list-style-type: none">• 3.1 LED Kanal 1• 3.2 LED Kanal 2
4	Anschluß für externe Antenne Sollte die Reichweite mit der internen Antenne nicht ausreichen, kann eine externe Antenne (6) eingesetzt werden.
5	Handsendertaste
6	Externe Antenne

Handsender einlernen

1. Lerntaste (1) drücken
 - 1x für Kanal 1, LED (3.1) leuchtet
 - 2x für Kanal 2, LED (3.2) leuchtet⇒ Wird innerhalb von 10 Sekunden kein Code gesendet, schaltet der Funkempfänger in Normalbetrieb.
2. Gewünschte Handsendertaste (5) solange drücken, bis LED (3.1 / 3.2) erlischt - je nachdem, welcher Kanal gewählt wurde.
 - ⇒ LED erlischt - Einlernen beendet.
 - ⇒ Handsender hat den Funkcode in den Funkempfänger übertragen.
3. Zum weiteren Einlernen von Handsendern die oberen Schritte wiederholen. Max. 112 Speicherplätze je Funkempfänger stehen zur Verfügung.

Lernmodus unterbrechen:

Lerntaste (1) so oft drücken, bis keine LED mehr leuchtet.

Handsendertaste aus Funkempfänger löschen

Zieht ein Benutzer einer Sammelgaragenanlage um und möchte dieser seinen Handsender mitnehmen, müssen alle Funkcodes des Handsenders aus dem Funkempfänger gelöscht werden.

Aus Sicherheitsgründen sollte jede Taste und jede Tastenkombination des Handsenders gelöscht werden!

1. Lerntaste (1) drücken und 5 Sekunden gedrückt halten
 - ⇒ Eine LED blinkt (egal welche).
2. Lerntaste (1) loslassen
 - ⇒ Funkempfänger ist im Löschmodus.
3. Taste am Handsender drücken, deren Code im Funkempfänger gelöscht werden soll
 - ⇒ LED erlischt. Löschvorgang beendet
4. Den Vorgang für alle Tasten und Tastenkombinationen wiederholen.

Löschen eines Kanals aus dem Funkempfänger

1. Lerntaste (1) drücken und gedrückt halten
 - 1x für Kanal 1, LED (3.1) leuchtet
 - 2x für Kanal 2, LED (3.2) leuchtet⇒ Nach 5 Sekunden blinkt die LED (3.1 oder 3.2)
 - ⇒ Nach weiteren 10 Sekunden leuchtet die LED (3.1 oder 3.2).
2. Lerntaste (1) loslassen
 - ⇒ Löschvorgang beendet.

Speicher des Funkempfängers löschen

Geht ein Handsender verloren, müssen aus Sicherheitsgründen alle Kanäle am Funkempfänger gelöscht werden! Danach muss der Funkempfänger alle Handsender neu einlernen.

1. Lerntaste (1) drücken und gedrückt halten.
 - ⇒ Nach 5 Sekunden blinkt die LED (3.1 oder 3.2)
 - ⇒ Nach weiteren 10 Sekunden leuchtet die LED (3.1 oder 3.2).
 - ⇒ Nach insgesamt 25 Sekunden leuchten alle LEDs (3.1 + 3.2).
2. Lerntaste (1) loslassen - Löschvorgang beendet.

Externe Antenne anschließen

Sollte die interne Antenne des Funkempfängers keinen ausreichenden Empfang herstellen, kann eine externe Antenne angeschlossen werden, siehe Kapitel "Funktionen und Anschlüsse - Externe Antenne anschließen".

Das Antennenkabel darf keine mechanische Belastung auf den Funkempfänger ausüben, Zugentlastung anbringen.

Taster 2

Taster 2 wird zum definierten Öffnen und Schließen des Tores über 2 verschiedene Taster bzw. Kanäle (2-Kanalbetrieb). Somit kann mit einem Taster geöffnet und mit dem anderen das Tor geschlossen werden.

Wird diese Funktion verwendet, kann ein 2 Taster angeschlossen werden. Einstellungen siehe Kapitel "Funktionen und Anschlüsse - Taster 2 anschließen (DIP 2)" sowie die Kapitel "Funktionen und Anschlüsse - Definiertes Öffnen und Schließen (DIP 7)" und "Teilöffnung (DIP 8)".

Totmann Betrieb



QUETSCHGEFAHR!

Im Totmann-Betrieb erfolgt keine Kraftabschaltung sondern lediglich eine Überlastabschaltung.

Unter keinen Umständen dürfen sich Personen oder Tiere im Bewegungsbereich des Tores aufhalten während der Totmann-Betrieb aktiviert ist.

Schwere Verletzungen können die Folge sein.

- Im Totmann Betrieb sind Torbewegungen nur per Dauersignal von Tastern möglich.
 - Per Funk ist der Totmann Betrieb nicht möglich.
 - Totmann Betrieb wird aktiviert:
 - nach einem Steuerungsreset,
 - bei der Erst - Inbetriebnahme,
 - bei fehlender, defekter oder unterbrochener Lichtschanke.
 - Totmann Betrieb wird deaktiviert:
 - nach dem erfolgreichen Einlernen des Antriebs ,
 - nach Freigabe der Lichtschanke.
1. Um das Tor zu Öffnen oder zu Schließen, Taster so lange drücken, bis der Antrieb die Endlage Tor AUF oder Tor ZU erreicht.

Funktionen und Anschlüsse

Allgemeine Hinweise



WICHTIG!
Maximale Leitungsquerschnitte

Klemmen 1 - 6: 1,5 mm²

Klemmen 7 -12: 0,75 mm²

- DIP-Schalter bei Auslieferung in der Stellung OFF, alle Zusatzfunktion ausgeschaltet.
- Kabellänge max. 10 m bei Klemme: 9 + 10, 11 + 12
- Kabellänge max. 30 m bei Klemme: 5 + 6, 7 + 8
- Alle elektrischen Leitungen müssen fest verlegt und gegen verlagern gesichert werden.

Hinderniserkennung (DIP 1, 2 + 3)

Antriebsverhalten bei Tor öffnen

Trifft das Tor auf ein Hindernis (Kraftabschaltung) oder der Sicherheitseingang wird unterbrochen (jemand läuft durch die Lichtschanke), erkennt das der Antrieb und reagiert je nach Einstellung des DIP-Schalters 1.

DIP-Schalter 1

- OFF Keine Reaktion bei einer Unterbrechung des Sicherheitseinganges. Bei einer Kraftabschaltung stoppt das Tor und schließt ein Stück (reversiert)
- ON Bei einer Unterbrechung des Sicherheitseinganges stoppt das Tor. Bei einer Kraftabschaltung stoppt das Tor und schließt ein Stück (reversiert)

Antriebsverhalten bei Tor schließen

Trifft das Tor auf ein Hindernis (Kraftabschaltung) oder der Sicherheitseingang wird unterbrochen (jemand läuft durch die Lichtschanke), erkennt das der Antrieb und reagiert je nach Einstellung des DIP-Schalters 2 + 3.

DIP-Schalter 2: Funktion Sicherheitsanschluss

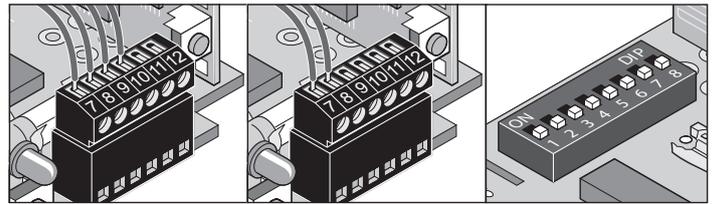
- OFF Öffnerkontakt für Lichtschanke
- ON Tasteranschluss für Taster 2
(Voraussetzung Teilöffnung über DIP-Schalter 7 oder definiertes Öffnen und Schließen über DIP-Schalter 8 aktiviert.)

DIP-Schalter 3: Verhalten Antrieb bei Tor schließen

- OFF Antrieb stoppt und öffnet das Tor ein Stück (reversiert)
- ON Antrieb stoppt und öffnet das Tor vollständig

Lichtschanke anschließen (DIP 2)

- Beim Einlernen des Antriebs (Inbetriebnahme) wird erkannt, ob eine 2- oder 4-Draht-Lichtschanke angeschlossen ist. Zusätzliche Einstellungen sind nicht notwendig.
 - Bei fehlender oder defekter Lichtschanke kann das Tor mit dem Taster am Gehäuse oder einem externen Taster im Totmann-Betrieb trotzdem geöffnet und geschlossen werden. Ein Betrieb per Funk ist aus Sicherheitsgründen nicht möglich!
 - Zulässiger Kabelquerschnitt: max. 0,75 mm².
 - Nur Lichtschanken der SOMMER Antriebs- und Funktechnik GmbH verwenden.
1. Werden nachträglich zusätzliche Sicherheits- und Zubehörteile angeschlossen, einen Steuerungsreset durchführen (siehe Kapitel "Betrieb/Bedienung - Steuerungsreset") und anschließend die Sicherheits- und Zubehörteile anschließen.
 - ⇒ Beim ersten Einschalten, erkennt die Steuerung angeschlossene Sicherheits- und Zubehörteile und der Betrieb kann wieder aufgenommen werden.



- Klemme 7 + 8 Sicherheitsanschluss, nur wenn DIP-Schalter 2 OFF
- Klemme 9 + 10 geregelte DC 24 V, max. 0,1 A
 - Klemme 9: DC 24 V
 - Klemme 10: Masse

Einstellungen: siehe Kapitel "Funktionen und Anschlüsse - Hinderniserkennung (DIP 1, 2 + 3)".

Taster 2 anschließen (DIP 2)

- Zulässiger Kabelquerschnitt: max. 0,75 mm².



ACHTUNG

Anschluss nur für potentialfreie Schließerkontakte verwenden. Fremdspannung beschädigt oder zerstört die Steuerung.

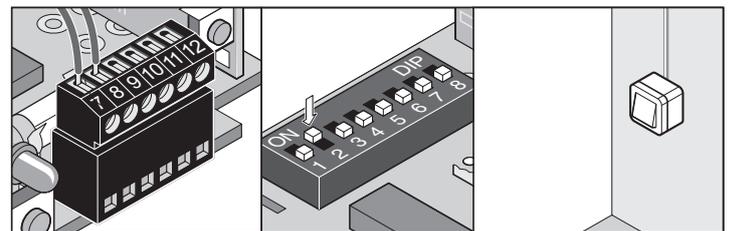
Taster 2 kann bei folgenden Funktionen bei Bedarf eingesetzt werden:

- Definiertes Öffnen und Schließen
- Teilöffnung



UNBEDINGT BEACHTEN!

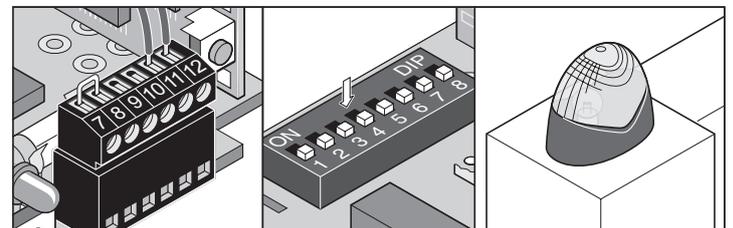
Bei Verwendung von Taster 2 steht kein Sicherheitsanschluss mehr zur Verfügung.



- Klemme 7 + 8 Anschluss für Taster 2, nur wenn **DIP-Schalter 2 ON**

Warnlicht anschließen (DIP 4)

- Zulässiger Kabelquerschnitt: max. 0,75 mm².



- Klemme 11 + 12 unregelmäßige DC 24 V (max. 34 Volt), max 1 A

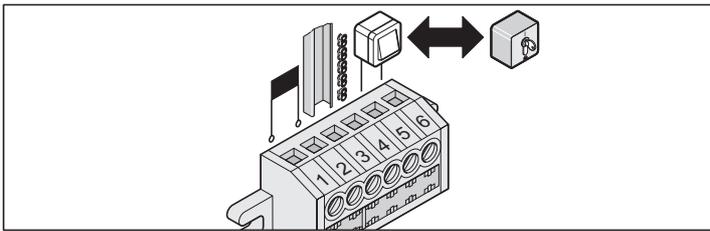
DIP-Schalter 4

- OFF angeschlossenes Warnlicht blinkt während der Torbewegung (Steuerung erzeugt blinken)
- ON Torzustandsanzeige
 - leuchtet, wenn das Tor nicht geschlossen ist
 - aus, wenn Tor geschlossen ist

Funktionen und Anschlüsse

Direktsteckleiste (Taster 1)

➤ Zulässiger Kabelquerschnitt: max. 1,5 mm².



Klemme 1 + 2	Trafo
Klemme 3	C-Schiene
Klemme 4	Kette
Klemme 5 + 6	Tasteranschluss (Taster 1)



ACHTUNG

Anschluss (Klemme 5 + 6) nur für potentialfreie Schließerkontakte verwenden. Fremdspannung beschädigt oder zerstört die Steuerung.

Vorwarnzeit (DIP 5)

Das Warnlicht blinkt nach Betätigen des Tasters oder Handsenders 3 Sekunden (einstellbar mit TorMinal), bevor der Antrieb startet. Wird innerhalb dieser Zeit erneut der Taster oder Handsender betätigt, wird die Vorwarnzeit abgebrochen.

Die Vorwarnzeit wirkt sowohl auf die interne Beleuchtung, als auch auf ein angeschlossenes Warnlicht.

DIP-Schalter 5

OFF	deaktiviert
ON	aktiviert, interne Beleuchtung und Warnlicht blinken 3 Sekunden

Backjump (DIP 6)



HINWEIS!

Bei Sektional- oder Deckenlauftoren den DIP-Schalter 6 auf ON stellen. Dies entlastet die Antriebs- und Tormechanik und ermöglicht eine einfachere Notentriegelung.

Dient zur Entlastung der Tor- und Antriebsmechanik. Der Antrieb fährt nach Erreichen der Endlage Tor ZU, kurz in Richtung Tor AUF und entlastet so die Mechanik.

DIP-Schalter 6

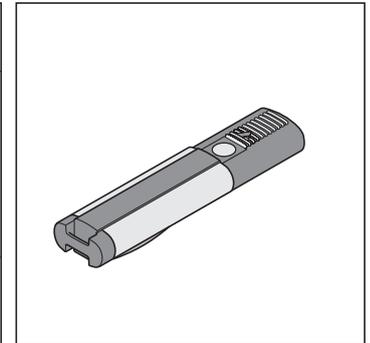
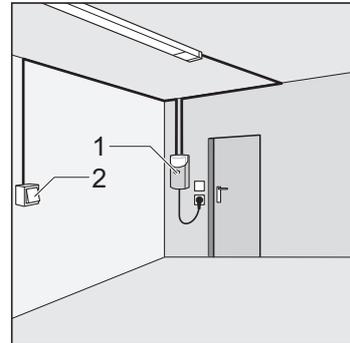
OFF	deaktiviert
ON	aktiviert

Definiertes Öffnen und Schließen (DIP 7)



HINWEIS!

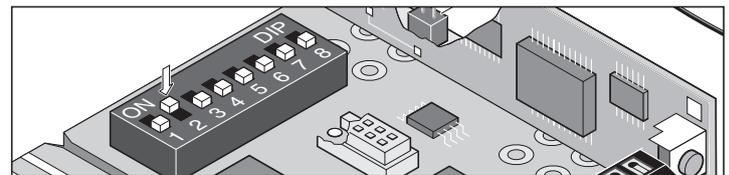
Bei dieser Funktion öffnet nur Taster 1/Funkkanal 1 das Tor und Taster 2/Funkkanal 2 schließt nur das Tor.



Taster 1/Funkkanal 1 öffnen und Taster 2/Funkkanal 2 schließen das Tor. Diese Funktion kann auch nur mit 2 Tastern oder nur mit einem Handsender genutzt werden.

Voraussetzung:

- DIP-Schalter 8 OFF
- 2 Taster angeschlossen (DIP-Schalter 2 ON) oder 2 Handsendertasten eingelernt.



DIP-Schalter 7

OFF	deaktiviert. Befehlsfolge Taster 1 oder Funkkanal 1: AUF-STOPP-ZU-STOPP-AUF-
ON	aktiviert. Befehlsfolge Taster 1 oder Funkkanal 1: AUF-STOPP-AUF-STOPP-AUF- Befehlsfolge Taster 2 oder Funkkanal 2: ZU-STOPP-ZU-STOPP-ZU-



HINWEIS!

Diese Funktion steht erst nach erfolgreich abgeschlossener Inbetriebnahme zur Verfügung!

Funktionen und Anschlüsse

Teilöffnung (DIP 8)

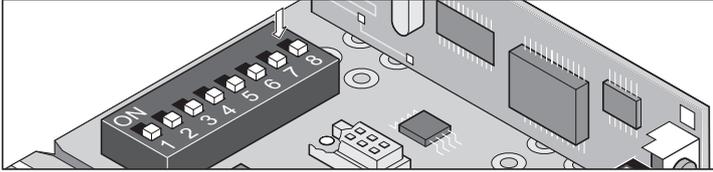


HINWEIS!

Nach einem Netzreset (z. B. Stromausfall) muss das Tor erst die Endlage "Tor ZU" erreichen, damit die Teilöffnung wieder aktiviert ist.

Diese Funktion öffnet das Tor teilweise, je nach Einstellung.

Einsatzbeispiele: Belüften der Garage, Seitensektionaltor für Personendurchgang öffnen, uvm. Die Teilöffnung kann mit zwei Tastern, aber auch nur mit Handsendern genutzt werden.



DIP-Schalter 8

- OFF deaktiviert. Taster 2 oder Funkkanal 2 ohne Funktion.
- ON aktiviert. Definiertes Öffnen und Schließen (DIP-Schalter 7) außer Funktion.

Teilöffnung mit 2 Tastern

Zusätzlichen Taster montieren und als Taster 2 auf Klemme 7 + 8 anschließen, siehe Kapitel "Funktionen und Anschlüsse - Taster 2 anschließen (DIP 2)".

- **Taster 1** öffnet das Tor immer komplett. Ist das Tor mit Taster 2 teilweise geöffnet, öffnet ein neuer Befehl von Taster 1 das Tor komplett.
- **Taster 2** führt die Teilöffnung nur aus, wenn das Tor geschlossen ist. Sollte das Tor mit Taster 1 ganz oder mit Taster 2 teilweise geöffnet sein, schließt ein erneutes Betätigen von Taster 2 das Tor.

Ablauf:

1. Tor schließen
2. DIP-Schalter 8 auf ON stellen.
 - ⇒ Teilöffnung aktiviert.
 - ⇒ DIP-Schalter 8 immer auf ON lassen, die OFF-Stellung löscht sofort die eingestellte Teilöffnung.
3. Taster 2 drücken (Tor aus Endlage "ZU" öffnen)
 - ⇒ Tor öffnet bis Taster 2 ein zweites Mal gedrückt wird oder das Tor die Endlage "Tor AUF" erreicht.
4. Taster 2 beim Erreichen der gewünschten Position drücken.
5. Tor mit Taster 2 schließen



HINWEIS!

Teilöffnung gespeichert und betätigen von Taster 2 öffnet das Tor bis zur Einstellung. Zum Löschen der Teilöffnungseinstellung DIP-Schalter 8 auf OFF stellen.

Teilöffnung mit Handsender (2-Kanalbetrieb)

2 Tasten des Handsenders einlernen. z.B. Taste 1 auf Funkkanal 1 und Taste 2 auf Funkkanal 2

- Funkkanal 1 hat immer die gleiche Funktion wie Taster 1
- Funkkanal 2 hat immer die gleiche Funktion wie Taster 2

Automatischer Zulauf (DIP 7 + 8)



VERLETZUNGSGEFAHR BEI AUTOMATISCHEM ZULAUF!

Automatisch zulaufende Tore können Personen verletzen, die sich zum Zeitpunkt des Schließens im Bewegungsbereich des Tores aufhalten.

Vor Aktivierung des automatischen Zulauf die Schließebene mit einer Lichtschranke absichern.

Dies ist gesetzlich vorgeschrieben.

- Ein Betrieb mit 2 Tastern und automatischem Zulauf ist nicht möglich. Definiertes Öffnen und Schließen (DIP-Schalter 7 = ON) und Teilöffnung (DIP-Schalter 8 = ON) kann nur per Funk realisiert werden.
- Beim Betrieb mit automatischem Zulauf die Norm EN 12453 beachten.
- Die Steuerung reagiert nicht auf Dauersignale in Richtung Tor AUF. Eine Zeitschaltuhr muss über die Lichtschranke angeschlossen werden.

Voraussetzung:

- DIP-Schalter 2 OFF
- Lichtschranke angeschlossen

Arten des automatischen Zulauf

Merkmale des halbautomatischen Zulauf

- Das Tor lässt sich mit einem Befehl über einen Taster oder Handsender öffnen und schließen.
- Bei geöffnetem oder teilgeöffnetem Tor schließt das Tor nach Ablauf der Offenhaltezeit automatisch.
- Wird beim automatischen Schließen des Tores erneut ein Befehl gegeben, öffnet das Tor komplett und die Offenhaltezeit startet von vorne.
- Ein Befehl bei geöffnetem oder teilgeöffnetem Tor öffnet oder schließt das Tor sofort.
- Eine Unterbrechung der Lichtschranke während des Öffnens und bei geöffnetem oder teilgeöffnetem Tor verkürzt die Offenhaltezeit auf 5 Sekunden.
- Kommt es während des Schließvorgangs zu einer Unterbrechung der Lichtschranke, wird das Tor unabhängig von der Einstellung von DIP-Schalter 3 komplett geöffnet. Die Offenhaltezeit startet von vorne.
- Kommt es während des Schließvorgangs zu einer Kraftabschaltung, wird das Tor unabhängig von der Einstellung von DIP-Schalter 3 komplett geöffnet. Die Offenhaltezeit startet **nicht** von vorne.

Merkmale des vollautomatischen Zulauf

- Wenn DIP-Schalter 7 OFF: Das Tor lässt sich mit einem Befehl über einen Taster oder Handsender **nur** öffnen. Beim Öffnen lässt sich das Tor **nicht** mit einem Befehl über einen Taster oder Handsender stoppen.
- Wenn DIP-Schalter 7 ON: Das Tor lässt sich mit einem Befehl über einen Taster oder Handsender öffnen. Das Tor lässt sich mit einem Befehl über den Funkkanal 2 des Handsenders auch vor Ablauf der Offenhaltezeit schließen.
- Bei geöffnetem oder teilgeöffnetem Tor schließt das Tor nach Ablauf der Offenhaltezeit automatisch.
- Wird beim automatischen Schließen des Tores erneut ein Befehl gegeben, öffnet das Tor komplett und die Offenhaltezeit startet von vorne.
- Ein Befehl bei geöffnetem Tor oder teilgeöffnetem Tor startet die Offenhaltezeit von vorne.
- Ein Befehl zur Teilöffnung mittels Funkkanal 2 - während sich das Tor in der Teilöffnungsposition befindet - startet die Offenhaltezeit von vorne.
- Eine Unterbrechung der Lichtschranke während des Öffnens und bei geöffnetem oder teilgeöffnetem Tor verkürzt die Offenhaltezeit auf 5 Sekunden.
- Kommt es während des Schließvorgangs zu einer Unterbrechung der Lichtschranke, wird das Tor unabhängig von der Einstellung von DIP-Schalter 3 komplett geöffnet. Die Offenhaltezeit startet erneut.

Funktionen und Anschlüsse

- Kommt es während des Schließvorgangs zu einer Kraftabschaltung, wird das Tor unabhängig von der Einstellung von DIP-Schalter 3 komplett geöffnet. Die Offenhaltezeit startet **nicht** erneut.

Automatischen Zulauf mit TorMinal einstellen



HINWEIS!

In der Werkseinstellung ist der halbautomatische Zulauf voreingestellt. Die Aktivierung des halbautomatischen oder vollautomatischen Zulaufs und Einstellung der Offenhaltezeit funktioniert nur mit dem TorMinal der SOMMER Antriebs- und Funktechnik GmbH.

Um den halbautomatischen oder automatischen Zulauf zu aktivieren, mit dem TorMinal die Offenhaltezeit und die u. g. Steuerungsparameter einstellen.

Speicherplatz MEM	Einstellbereich VAL	Funktionsbeschreibung	Werkseinstellung
028	0 -200	Offenhaltezeit für Halb- und Vollautomatischen Zulauf. Einstellbar in Schritten von 1 Sekunde.	0
037	0 -58	<ul style="list-style-type: none"> • 5 Sekunden nach Lichtschrankenereignis schließen = 2 • Halbautomatischer Betrieb aktiv/vollautomatischer Zulauf deaktiviert = 8 • Automatischer Zulauf aus Position „Geöffnet“ aktiv = 16 • Automatischer Zulauf aus Position „Teilöffnung“ aktiv = 32 	58

Beispiel Offenhaltezeit

Gewünschte Offenhaltezeit für Halb- und Vollautomatischen Zulauf 30 Sekunden:

1. Wert 30 mit dem TorMinal bei Speicherplatz 028 eingetragen und speichern.

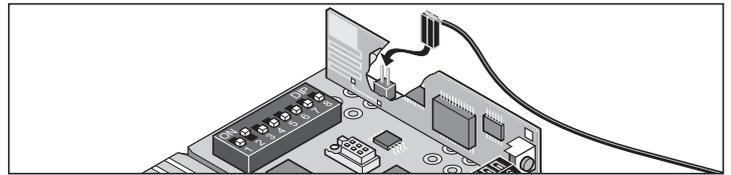
Beispiel Vollautomatischen Betrieb aktivieren

Funktionsbeschreibung	Wert
Tor 5 Sekunden nach Lichtschrankenereignis schließen.	2
Halbautomatischer Betrieb aktiv/vollautomatischer Zulauf deaktiviert	0
Automatischer Zulauf aus Position „Geöffnet“ aktiv	16
Automatischer Zulauf aus Position „Teilöffnung“ aktiv	32
ergibt	50

1. Wert 50 mit dem TorMinal bei Speicherplatz 037 eintragen und speichern.

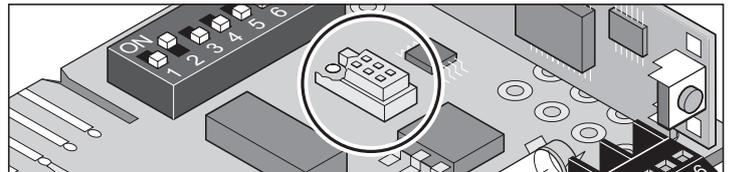
Externe Antenne anschließen

Auslieferungszustand: frei

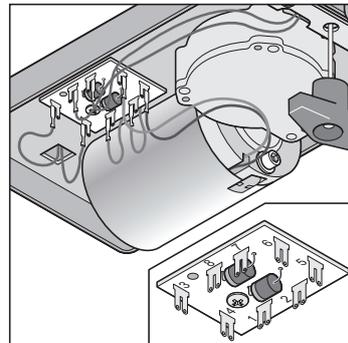


Schnittstelle TorMinal

siehe Bedienungsanleitung TorMinal



Laufwagenplatine



Klemme	1	Stromabnahme Kette
Klemme	2	Stromabnahme Schiene
Klemme	3 + 4	Endschalter Tor AUF
Klemme	5	Motorkabel
Klemme	6	Motorkabel
Klemme	7 + 8	Endschalter Tor ZU

Wartung und Pflege

Wichtige Hinweise

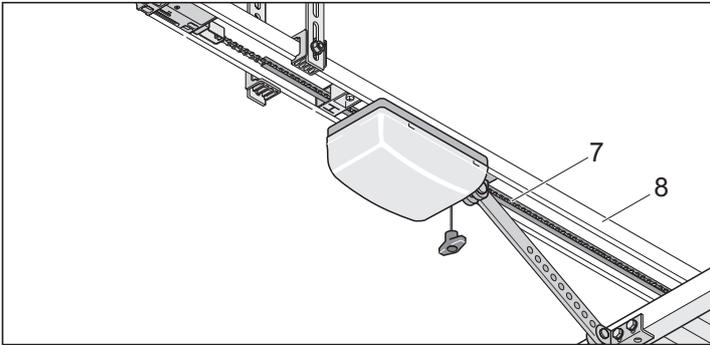


GEFAHR!

Der Antrieb oder das Steuerungsgehäuse darf nie mit einem Wasserschlauch oder Hochdruckreiniger abgespritzt werden.

- Vor Arbeiten am Tor oder dem Antrieb immer Netzstecker ziehen.
- Keine Laugen oder Säuren zum Reinigen verwenden.
- Antrieb bei Bedarf mit einem trockenen Lappen abreiben.
- Nie in laufendes Tor oder bewegte Teile greifen.
- An der Mechanik oder den Schließkanten des Tores, kann es Gefahr durch Quetsch- und Scherstellen geben.
- Alle Befestigungsschrauben des Antriebes auf festen Sitz überprüfen, wenn nötig nachziehen.
- Das Tor gemäß der Anleitung des Herstellers überprüfen.

Kette und Antriebsschiene reinigen



1. Kette (7) oder Antriebsschiene (8) ist stark verschmutzt - mit sauberem Lappen reinigen.
2. Kette (7) und Antriebsschiene (8) bei Bedarf mit „leitfähigem“ Öl leicht einölen. Kein Fett verwenden!

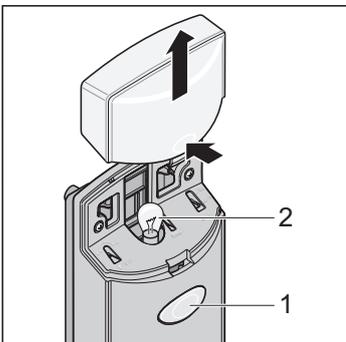


HINWEIS!

Vorgeschriebene Ölsorte : Ballistol, Kontaktspray WD40

Glühbirne wechseln

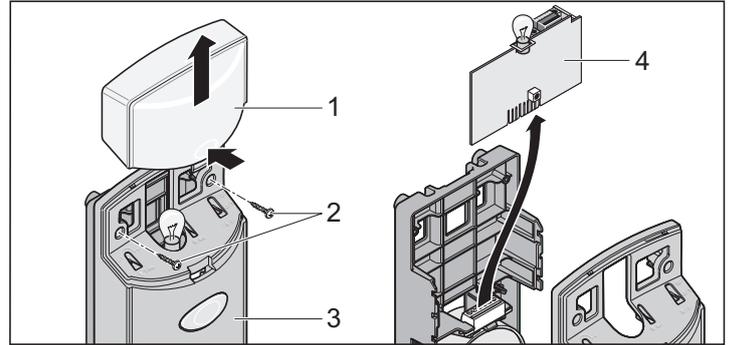
1. Netzstecker aus Steckdose ziehen.



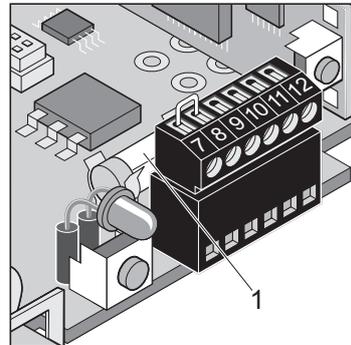
2. Lichthaube (1) abnehmen.
3. Glühbirne (2) nach links drehen und abziehen.
4. Neue Glühbirne (32 Volt, 18 Watt, BA 15s) einstecken und nach rechts bis zum Rastpunkt verdrehen.
5. Lichthaube (1) aufsetzen.

Sicherung wechseln (Anschluss Warnlicht)

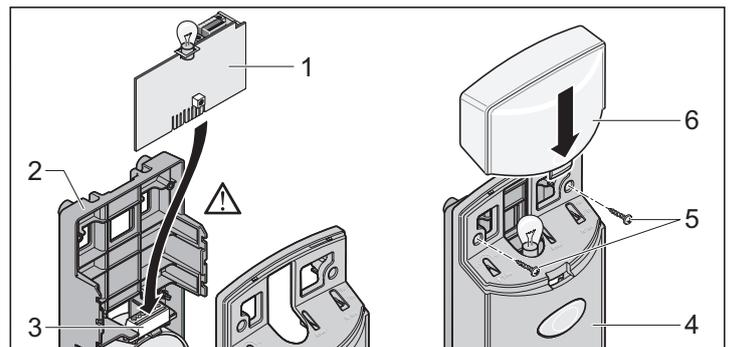
1. Netzstecker aus Steckdose ziehen.



2. Lichthaube (1) abnehmen. Schrauben (2) lösen und Haube (3) abnehmen.
3. Steuerungsplatine (2) nach oben aus dem Grundträger (4) herausziehen.
4. Defekte Sicherung auswechseln.



5. Sicherung für Anschluss Warnlicht, Klemme 11 + 12. Sicherung 1 A trägt



6. Steuerungsplatine (1) in Grundträger (2) einführen und in Direktsteckleiste (3) einstecken.
7. Haube (4) aufsetzen und mit Schrauben (5) festschrauben. Lichthaube (6) aufsetzen und einrasten.

Wartung und Pflege

Regelmäßige Prüfung

Sicherheitseinrichtungen regelmäßig, jedoch min. alle 6 Monate auf ihre korrekte Funktion überprüfen. Siehe EN 12453:2000.

Druckempfindliche Sicherheitseinrichtungen (z.B. Sicherheitskontaktleiste) alle 4 Wochen auf ihre korrekte Funktion überprüfen. siehe EN 60335-2-95:11-2005.

Hierbei vor allem prüfen, ob der Antrieb ordnungsgemäß reversiert, wenn er auf ein 50mm hohes auf dem Boden stehendes Hindernis trifft. Justierung falls notwendig korrigieren und erneut überprüfen, da eine unkorrekte Justierung eine Gefährdung darstellt.

Prüfung	Verhalten	ja/nein	mögliche Ursache	Abhilfe
Kraftabschaltung Torflügel beim Schließen mit einem 50 mm hohen Gegenstand stoppen.	Antrieb reversiert beim Auftreffen auf den Gegenstand	ja	<ul style="list-style-type: none"> Kraftabschaltung funktioniert ohne Einschränkungen 	<ul style="list-style-type: none"> Alle Einstellungen so lassen.
		nein	<ul style="list-style-type: none"> Tor falsch eingestellt 	<ul style="list-style-type: none"> Tor einstellen, Fachmann holen !
Notentriegelung Vorgehensweise wie in Kapitel "Betrieb/Bedienung - Notentriegelung" beschrieben.	Notentriegelung läßt sich leicht betätigen (1x ziehen, Antrieb entriegelt)	ja	<ul style="list-style-type: none"> Alles in Ordnung ! 	
		nein	<ul style="list-style-type: none"> Antrieb drückt das Tor zu. Tor- und Antriebsmechanik verspannt Notentriegelung defekt. Tor klemmt 	<ul style="list-style-type: none"> Endschalter Tor ZU verstellen oder Backjump (DIP-Schalter 6 ON) einschalten. Notentriegelung reparieren Tor überprüfen, siehe Wartungsanleitung des Tores.
Sicherheitskontaktleiste, wenn vorhanden Tor öffnen/schließen und dabei die Leiste betätigen	Verhalten des Tores, wie an DIP-Schalter 1, 2 oder 3 eingestellt.	ja	<ul style="list-style-type: none"> Alles in Ordnung! 	
		nein	<ul style="list-style-type: none"> Kabelbruch, Klemme locker DIP-Schalter verstellt Leiste defekt 	<ul style="list-style-type: none"> Verdrahtung überprüfen, Klemmen nachziehen. DIP-Schalter einstellen Anlage ausser Betrieb nehmen und gegen Wiedereinschalten sichern, Kundendienst rufen !
Lichtschranke, wenn vorhanden Tor öffnen/schließen und dabei die Lichtschranke unterbrechen.	Verhalten des Tores, wie an DIP-Schalter 1, 2 oder 3 eingestellt.	ja	<ul style="list-style-type: none"> Alles in Ordnung ! 	
		nein	<ul style="list-style-type: none"> Kabelbruch, Klemme locker DIP-Schalter verstellt Lichtschranke schmutzig Lichtschranke verstellt (Halterung verbogen) Lichtschranke defekt 	<ul style="list-style-type: none"> Verdrahtung überprüfen, Klemmen nachziehen. DIP-Schalter einstellen Lichtschranke reinigen Lichtschranke einstellen Anlage ausser Betrieb nehmen und gegen Wiedereinschalten sichern, Kundendienst rufen

Demontage



WICHTIG!

Sicherheitshinweise beachten!

Der Arbeitsablauf ist der gleiche, wie im Abschnitt „Montage“ jedoch in umgekehrter Reihenfolge. Beschriebene Einstellarbeiten entfallen.

Entsorgung

Entsprechende Ländervorschriften beachten!

Gewährleistung und Kundendienst

Die Gewährleistung entspricht den gesetzlichen Bestimmungen. Ansprechpartner für eventuelle Gewährleistungen ist der Fachhändler.

Der Gewährleistungsanspruch gilt nur für das Land, in dem der Antrieb erworben wurde.

Batterien, Sicherungen und Glühlampen sind von der Gewährleistung ausgeschlossen.

Wenn Sie Kundendienst, Ersatzteile oder Zubehör benötigen, wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhändler.

Wir haben versucht, die Montage- und Betriebsanleitung so übersichtlich wie möglich zu gestalten. Haben Sie Anregungen für eine bessere Gestaltung oder fehlen Ihnen Angaben in der Montage- und Betriebsanleitung, schicken Sie Ihre Vorschläge an uns:

Fax.: 0049 / 7021 / 8001-403

email: doku@sommer.eu

Hilfe bei Störungen

Tipps zur Störungssuche



HOMELINK KOMPATIBEL !

Ist in ihrem Fahrzeug die neueste Homelinkversion (Version 7) eingebaut, so ist unser Antrieb/Funkempfänger mit 868,6 MHz dazu kompatibel. Bei älteren Homelinkversionen, müssen Sie eine andere Funkfrequenz (40,685 oder 434,42 MHz) einsetzen. Informationen finden Sie unter "<http://www.eurohomelink.com>" oder Sie wenden sich an ihrem Fachhändler.



WICHTIG!

Viele Störungen lassen sich durch einen Steuerungsreset (Kraftwerte löschen) beseitigen, danach Antrieb neu einlernen !

Sollte es mit Hilfe der Tabelle nicht möglich sein die Störung zu finden und zu beseitigen, führen Sie die nachfolgenden Maßnahmen durch.

- Steuerungsreset (Kraftwerte löschen) an der Steuerung durchführen.
- Angeschlossenes Zubehör (z.B. Lichtschranke) abklemmen und bei einem Sicherheitsanschluss die Brücke wieder anklemmen.
- Alle DIP-Schalter auf Werkseinstellung setzen.
- Sind Einstellungen mit dem TorMinal verändert worden, einen Steuerungsreset mit dem TorMinal durchführen.
- Alle Anschlüsse an den Direktsteckleisten und Klemmleiste überprüfen und bei Bedarf nachziehen.

Störungen am Antrieb können Sie nach der folgenden Tabelle beseitigen. Kommen Sie selbst nicht weiter, fragen Sie Ihren Fachhändler um Rat oder suchen Sie Hilfe im Internet unter "<http://www.sommer.eu>".

Störung	Mögliche Ursache	Beseitigung
Beleuchtung blinkt.	Antrieb nicht eingelernt, keine Kraftwerte gespeichert.	Antrieb einlernen. Siehe Kapitel "Inbetriebnahme - Antrieb einlernen".
Antrieb ohne Funktion und ohne Beleuchtung.	Keine Netzspannung vorhanden.	Netzstecker einstecken.
	Keine Steuerung eingebaut.	Steuerung einbauen.
	Sicherung für den Stromkreis Garage ausgelöst.	Sicherung auswechseln, Überprüfung mit einem anderem Verbraucher z.B. Bohrmaschine.
Keine Beleuchtung beim Schließen und Öffnen des Tores.	Glühbirne defekt.	Glühbirne auswechseln. Siehe Kapitel "Wartung und Pflege - Glühbirne wechseln".
Antrieb ohne Funktion.	Steuerung nicht richtig eingebaut.	Steuerung richtig in Steckleiste einstecken.
Antrieb ohne Funktion bei Bedienung mit Handsender.	Batterie im Handsender ist leer.	Batterie gegen Neue wechseln.
	Handsender nicht auf Funkempfänger eingelernt.	Handsender einlernen.
	Falsche Funkfrequenz.	Frequenz überprüfen (868/434 MHz ohne externe Antenne).
	Befehl liegt dauerhaft an, weil Taste verklemmt.	Taste lösen oder Handsender austauschen.
	Sicherheitseingang ausgelöst (z.B. Lichtschranke defekt).	<ul style="list-style-type: none"> • Hindernis aus Lichtschranke entfernen. • Lichtschranke reparieren. • Direktsteckleiste nicht richtig aufgesteckt.
Antrieb ohne Funktion bei Bedienung mit Taster.	Taster nicht angeschlossen oder defekt.	Taster anschließen oder austauschen.
Tor stoppt beim Schließen und fährt ca. 10 cm in die Gegenrichtung und stoppt.	Ansprechen der Kraftabschaltung durch ein Hindernis.	Hindernis entfernen, Tor komplett öffnen.
	Falsche Kraftwerte eingelernt oder Krafttoleranz zu gering.	Kraftwerte löschen und neu einlernen.
	Schaltschieber falsch eingestellt.	Schaltschieber nachstellen, siehe Kapitel "Inbetriebnahme - Endlagen Tor ZU + AUF einstellen".
	Tor falsch eingestellt oder defekt (z.B. Federwelle).	Tor vom Fachmann einstellen oder reparieren lassen.
	Antrieb nicht eingelernt, keine Kraftwerte gespeichert.	Antrieb einlernen. Siehe Kapitel "Inbetriebnahme - Antrieb einlernen".
Tor stoppt beim Öffnen und fährt ca. 10 cm in die Gegenrichtung und stoppt.	Ansprechen der Kraftabschaltung durch ein Hindernis.	Hindernis entfernen. Tor komplett mit Taster in Endlage Tor "Zu" fahren.
	Falsche Kraftwerte eingelernt oder Krafttoleranz zu gering.	Kraftwerte löschen und neu einlernen.
	Schaltschieber falsch eingestellt.	Schaltschieber nachstellen, siehe Kapitel "Inbetriebnahme - Endlagen Tor ZU + AUF einstellen".
Tor stoppt beim Öffnen.	Angeschlossene Lichtschranke unterbrochen und DIP-Schalter 1 auf ON.	Unterbrechung beseitigen oder DIP-Schalter 2 auf OFF.

Hilfe bei Störungen

Störung	Mögliche Ursache	Beseitigung
Antrieb schließt das Tor nicht.	Stromversorgung Lichtschranke unterbrochen.	<ul style="list-style-type: none"> • Anschluss überprüfen. • Sicherung austauschen.
	Antrieb war vom Netz getrennt.	Beim ersten Befehl nachdem die Stromversorgung hergestellt ist öffnet der Antrieb das Tor immer komplett.
Antrieb öffnet das Tor, danach keine Reaktion mehr auf einen Befehl mit Taster oder Handsender.	Sicherheitseingang ausgelöst (z.B. Lichtschranke defekt).	<ul style="list-style-type: none"> • Hindernis aus Lichtschranke entfernen. • Lichtschranke reparieren. • Direktsteckleiste nicht richtig aufgesteckt.
	Endschalter „Tor ZU“ im Laufwagen defekt.	Endschalter austauschen.
	Automatischer Zulauf aktiv.	<ul style="list-style-type: none"> • Warten, bis der automatische Zulauf das Tor schließt. • Automatischen Zulauf deaktivieren, siehe Kapitel "Funktionen und Anschlüsse - Automatischer Zulauf (DIP 7 + 8)". • Offenhaltezeit des automatischen Zulaufs einstellen, siehe Anleitung TorMinal.
Antrieb schließt das Tor, danach keine Reaktion mehr auf einen Befehl mit Taster oder Handsender.	Endschalter „Tor AUF“ im Laufwagen defekt.	Endschalter austauschen.
Angeschlossenes Warnlicht leuchtet nicht.	Sicherung defekt.	Sicherung austauschen, siehe Kapitel "Wartung und Pflege - Sicherung wechseln (Anschluss Warnlicht)".
	Glühbirne defekt.	Glühbirne des Warnlichts austauschen.
Geschwindigkeit beim Öffnen oder Schließen verändert sich.	Antrieb startet langsam und wird dann schneller.	Softlauf, völlig normal.
	Kettenschiene verschmutzt.	Schiene reinigen und neu schmieren, siehe Kapitel "Wartung und Pflege - Kette und Antriebsschiene reinigen".
	Kettenschiene mit falschem Öl geschmiert.	Schiene reinigen und neu schmieren, siehe Kapitel "Wartung und Pflege - Kette und Antriebsschiene reinigen".
	Kette falsch gespannt.	Kette spannen, siehe Kapitel "Montage - Vormontage Einbauvariante".
Antrieb beendet Lernlauf nicht.	Endlagen falsch eingestellt.	Endlagen einstellen, siehe Kapitel "Inbetriebnahme - Endlagen Tor ZU + AUF einstellen".
Tor lässt sich nur bedienen, solange Sie den Taster z.B. Schlüsseltaster gedrückt halten. Antrieb befindet sich im Totmann-Betrieb.	Sicherheitseingang ausgelöst (z.B. Lichtschranke defekt).	<ul style="list-style-type: none"> • Hindernis aus Lichtschranke entfernen. • Lichtschranke reparieren. • Direktsteckleiste nicht richtig aufgesteckt.
	Antrieb nicht eingelernt, keine Kraftwerke gespeichert.	Antrieb einlernen. Siehe Kapitel "Inbetriebnahme - Antrieb einlernen".
Nur Funkempfänger! Alle LEDs blinken.	Alle Speicherplätze belegt, max. 112.	<ul style="list-style-type: none"> • Nicht mehr benötigte Handsender löschen. • Zusätzlichen Funkempfänger installieren.
LED 3.1 oder 3.2 leuchtet ständig.	Funksignal wird empfangen, evtl. Taste eines Handsender defekt oder Fremdsignal.	<ul style="list-style-type: none"> • Batterie aus Handsender entnehmen. • Warten bis Fremdsignal abfällt.
LED 3.1 oder 3.2 leuchtet.	Funkempfänger im Lernmodus, wartet auf einen Funkcodes eines Handsenders.	Gewünschte Handsendertaste drücken.