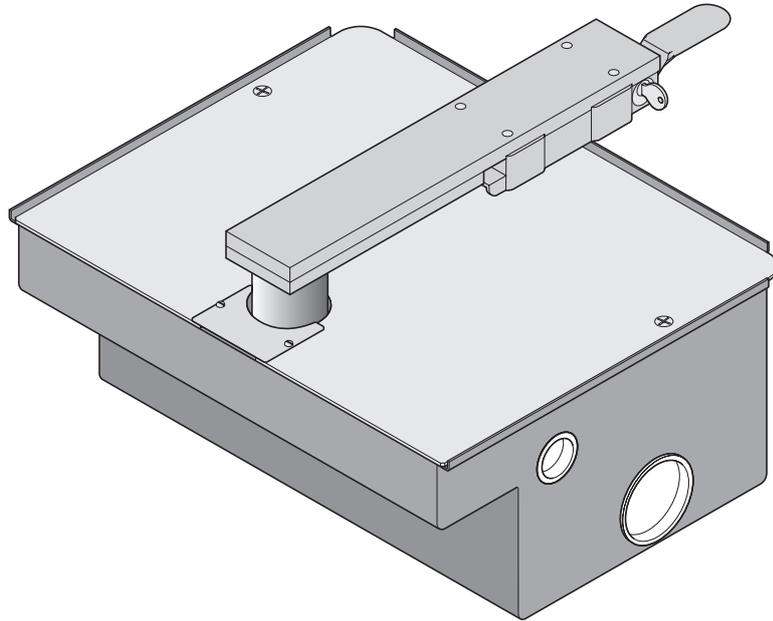


 HomeLink®



jive 200 E

D Montage- und Betriebsanleitung

1 - 23



Inhaltsverzeichnis

Inhalt			
Einbauerklärung	2	Automatischer Zulauf	17
Allgemeine Angaben	3	potentialfreier Relaiskontakt	18
Symbole	3	Sicherheitseinrichtung anschließen	18
Sicherheitshinweise	3	Taster anschließen	18
Bestimmungsgemäße Verwendung	3	Antriebe anschließen	19
Zulässige Torflügelmaße	4	Anschluss ans Stromnetz (230 V)	19
Technische Daten	4	Zubehör	20
Abmessungen	4	Wartung und Pflege	22
Montage	5	Regelmäßige Prüfung	22
Sicherheitshinweise	5	Gewährleistung und Kundendienst	22
Lieferumfang	6	Störungssuche	23
Montageort	6	Tipps zur Störungssuche	23
Montage Torflügelbeschlag	7	Anschlussplan	25
Steuerung montieren	7	Verdrahtungsplan	28
Anschluss ans Stromnetz (230 V)	8		
Antrieb an Steuerung anschliessen	8		
Laufriichtung kontrollieren	9		
Endlagen einstellen	9		
Inbetriebnahme	11		
Hinweise allgemein	11		
Vorbereitungen für Dauerbetrieb	11		
Dauerbetrieb aktivieren	11		
Krafttoleranz einstellen	12		
Handsender einlernen	12		
Betrieb / Bedienung	13		
Tor öffnen und schließen	13		
Steuerungsreset	13		
Notentriegelung bei Stromausfall	14		
Fundamentkasten öffnen	14		
Funkempfänger	14		
Handsender einlernen	15		
Leuchtdioden (LED)	16		
Zusatzfunktionen und Anschlüsse	17		
DIP-Schalter	17		

D Funkempfänger

EU-Konformitätserklärung

Die Firma

SOMMER Antriebs- und Funktechnik GmbH

Hans-Böckler-Straße 21-27

D-73230 Kirchheim/Teck

erklärt, daß das nachfolgend bezeichnete Produkt bei bestimmungsgemäßer Verwendung den grundlegenden Anforderungen gemäß Artikel 3 der R&TTE-Richtlinie 1999/5/EG entspricht und daß die folgenden Normen angewandt wurden:

Produkt: RF Remote Control for Doors & Gates

Typ: RM01-868, RM02-868-2, RM02-868-2-TIGA

RM03-868-4, RM04-868-2, RM08-868-2

RM01-434, RM02-434-2, RM03-434-4, RM04-434-2

RX04-RM02-868-2, RX04-RM02-868-2-TT

RX04-RM02-434-2, RX04-RM02-434-2-TT

Angewandte Richtlinien und Normen sind:

- ETSI EN 300220-2:2007-06

- ETSI EN 301489-1:2008-04

- DIN EN 60950-1:2006

Kirchheim/Teck, 21.06.2010

Jochen Lude

Dokumentenverantwortlicher



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

jive 200 E

ab der Kennzeichnung jive 200 E 01/10 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 17 + 18: 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 29.12.2009

Jochen Lude
Dokumentenverantwortlicher

Allgemeine Angaben

Symbole



ACHTUNGSZEICHEN:

Wichtige Sicherheitsanweisungen!

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



Information, nützlicher Hinweis!

1

(1)

Verweist zu Beginn oder im Text auf ein entsprechendes Bild.

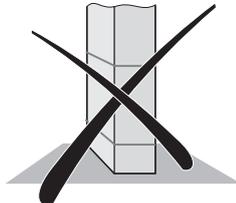
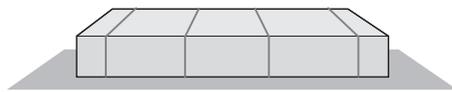
Sicherheitshinweise

allgemein

- Diese Montage- und Betriebsanleitung muss von der Person, die den Antrieb montiert, betreibt oder wartet, gelesen, verstanden und beachtet werden.
- Bewahren Sie die diese Montage- und Betriebsanleitung immer griffbereit auf.
- Nach der Montage und Inbetriebnahme, müssen alle Benutzer in die Funktion und Bedienung des Antriebes eingewiesen werden.
- Der Hersteller haftet nicht für Schäden oder Betriebsstörungen, die sich aus der Nichtbeachtung der Montage- und Betriebsanleitung ergeben.
- Unfallverhütungsvorschriften und gültige Normen in den entsprechenden Ländern beachten und einhalten.
- Gültige Richtlinien und Normen sind bei Montage und Betrieb zu beachten z.B.: EN 12453, EN 12604, EN 12605
- An der Mechanik oder den Schließkanten des Tores, kann es Gefahr durch Quetsch- und Scherstellen geben.
- Niemals einen beschädigten Antrieb in Betrieb nehmen.
- Vor Arbeiten an dem Tor oder dem Antrieb immer die Steuerung spannungslos machen und gegen Wiedereinschalten sichern.
- 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, siehe Kapitel "Krafteinstellung prüfen".
- Nie in das laufende Tor oder sich bewegende Teile greifen.
- Das Tor erst nach vollständigem Öffnen durchfahren.
- Keine Kinder oder nicht eingewiesene Personen die Torsteuerung bedienen lassen.
- Beim Öffnen oder Schließen des Tores dürfen sich keine Kinder, Personen, Tiere oder Gegenstände im Bewegungsbereich befinden.
- Betätigen Sie das Tor mit dem Funk nur, wenn Sie freie Sicht auf das Tor haben.

- Sicherheits- und Schutzfunktionen regelmäßig auf sichere Funktion überprüfen und wenn nötig Fehler beheben. Siehe Wartung und Pflege.
- Bei automatischem Zulauf müssen die Haupt- und Nebenschließkanten gemäß der derzeit gültigen Richtlinien und Normen gesichert werden. Ziehen Sie immer die Schlüssel ab, damit kein Unbefugter die Antriebe entriegeln und die Tore öffnen kann.

für die Funkfernsteuerung

- Die Fernsteuerung ist nur für Geräte und Anlagen zulässig, bei denen eine Funkstörung im Sender oder Empfänger 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

Angebracht auf der Innenseite des Deckels der Steuerung.

Bestimmungsgemäße Verwendung



Nach Einbau des Antriebes, muss die für den Einbau des Antriebes verantwortliche Person gemäß Maschinenrichtlinie 98/37/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.

- 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 12453, EN 12604, EN 12605.
- Die Sicherheitsabstände nach der Norm EN 12604, zwischen Torflügel und Umgebung einhalten.
- Antrieb nur in technisch einwandfreiem Zustand, sowie bestimmungsgemäß, sicherheits- und gefahrenbewußt unter Beachtung der Montage- und Betriebsanleitung benutzen.
- Störungen, die die Sicherheit beeinträchtigen, umgehend beseitigen.
- Die Torflügel dürfen nur ein geringes Spiel in den Scharnieren haben.
- Die Torflügel müssen stabil und verwindungssteif sein, d.h. sie dürfen sich beim Öffnen oder Schließen nicht durchbiegen oder verwinden.
- Die Steuerung DSTA24-UF und der Antrieb jive 200 dürfen nur gemeinsam betrieben werden.
- Die Steuerung DSTA24-UF und die jive 200 Antriebe sind für die Verwendung im privaten Bereich bestimmt. Dieser elektrische Antrieb dient ausschließlich zum Öffnen und Schließen von 1- oder 2-flügeligen Drehtoranlagen.

Allgemeine Angaben

Zulässige Torflügelmaße

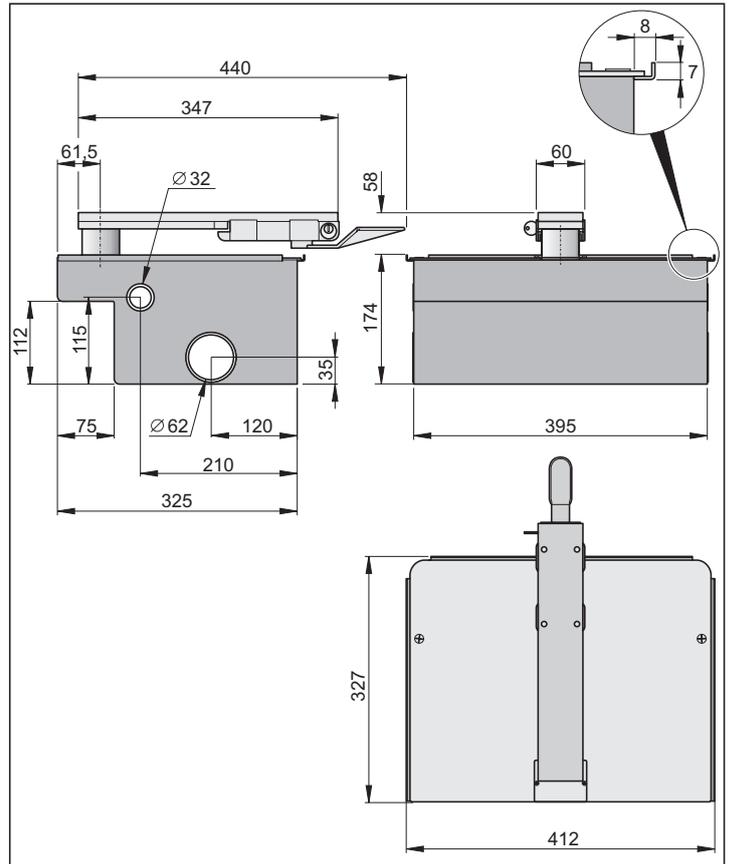
- Länge:		max. 2,0 m
- Höhe:	max. 2,5 m	
- Gewicht:		max. 200 kg
- offene Fläche:		min. 50 %, unabhängig von Torflügelgröße
- Torsteigung:		0 %

Technische Daten

Allgemein	1-flügelig	2-flügelig	
Laufzeit	ca. 10 ...25	ca. 15 ...30	Sekunden
Schutzart			
Antrieb	IP 44	IP 44	
Steuerungsgehäuse	IP 65	IP 65	
Nennspannung	220 ...240	220 ...240	Volt
Nennfrequenz	50	50	Hz
Einsatztemperaturbereich			
Antrieb	-10 ...+70	-10 ...+70	°C
Steuerungsgehäuse	-20 ...+70	-20 ...+70	°C
Drehmoment	370	370	Nm
Einschaltdauer:	15	15	%
Stand-by			
Nennstromaufnahme	10	10	mA
Nennleistungsaufnahme	2	2	W
Nennbetrieb			
Motorspannung :	ca. 30	ca. 30	V
Nennstromaufnahme :	ca. 1,8	ca. 3,6	A
Nennleistungsaufnahme :	ca. 50	ca. 100	W
Arbeitsplatzbezogener Emmisionswert < 75 dBA - nur Antrieb			

Abmessungen

Alle Maße in mm.



Funktionsbeschreibung

Bei Erreichen der eingestellten Endlagen schaltet der Antrieb automatisch über Endschalter ab.

Abschließen des Tores

i Als zusätzliche Verriegelung kann ein Elektroschloss eingebaut werden.

Der Torflügel benötigt für die Verriegelung kein Schloss, da der Antrieb selbsthemmend (angeschlossen an die Steuerung) ist. Das Tor kann von Hand nicht aufgedrückt werden, ohne daß der Antrieb oder die Beschläge beschädigt werden.

Funkbetätigung

Der Antrieb kann mit dem mitgelieferten Handsender betätigt werden, wenn zuvor der Handsender auf den Funkempfänger eingelernt wurde.

Sicherheitseinrichtungen

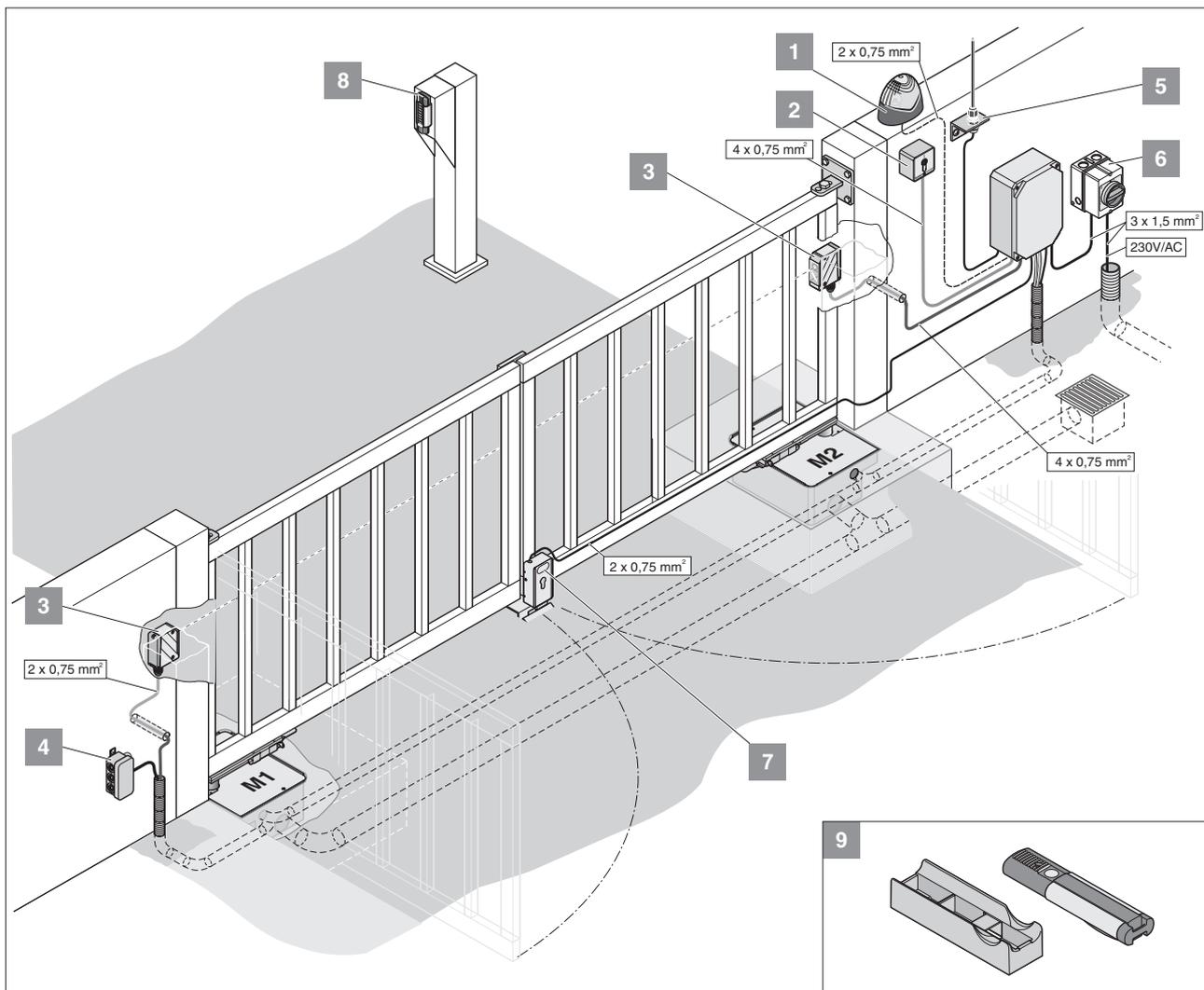
Die Steuerung hat eine automatische Kraftüberwachung. Benötigt der Antrieb für das Öffnen oder Schließen mehr Kraft als er bei der Lernfahrt gespeichert hat, stoppt der Antrieb und reversiert (Richtung Tor „ZU/close“) bzw. bleibt stehen (Richtung Tor „AUF/open“).

Es besteht die Möglichkeit verschiedene Sicherheitseinrichtungen an die Steuerung anzuschließen, siehe Zusatzfunktionen und Anschlüsse.

z.B:

- Lichtschranke
- Sicherheitskontaktleiste mit Auswerteeinheit

Montage



Sicherheitshinweise



Achtung!

Die Steuerung wird mit einem Netzkabel ausgeliefert, dieses nur für die Montage der Antriebe verwenden. Nach Abschluss der Montage, das Netzkabel abklemmen und durch eine fest verlegte Leitung ersetzen. Das Netzkabel ist nicht für den Dauer- oder Aussenbetrieb zugelassen.



Achtung!

Zerstörungsgefahr durch Spannungsschwankungen

Spannungsschwankungen z.B.: durch Schweißgeräte, können die Steuerung zerstören.

- Steuerung erst nach Abschluss aller Montagearbeiten an das Stromnetz anschliessen.
- Das Anschließen der Steuerung an die Stromversorgung darf nur eine Elektrofachkraft durchführen.
- Die Montage muss gemäß der Montage- und Betriebsanleitung erfolgen.
- Verriegelungseinrichtungen (Elektroschlösser, Sperriegel, usw.) vor der Montage des Antriebes abbauen oder funktionsuntüchtig machen.
- Das obere Scharnier auf korrekte Funktion überprüfen. Wenn möglich, sollte es einstellbar sein.
- Auf eine stabile Befestigung am Torflügel achten, da Kräfte beim Öffnen und Schließen des Tores auftreten.
- Bei Schweißarbeiten an dem Torflügel, den Antrieb abdecken, damit dieser nicht durch Funken oder Schweißspritzer beschädigt wird.
- Wird ein Taster zum Öffnen oder Schließen eingesetzt, muss dieser in Höhe von mindestens 1,6 m montiert werden, damit Kinder diesen nicht betätigen können.
- An der Endlage „Tor zu“ muss ein Festanschlag montiert werden.

Nur zugelassenes Befestigungsmaterial (z.B. Dübel) im öffentlichen Bereich verwenden.

Tipps für die Montage

- Montageort der Steuerung mit dem Betreiber zusammen festlegen.
- Das Gehäuse nicht im Einzugsbereich der Straße montieren, da sonst Außenstehende das Gehäuse und die Steuerung beschädigen könnten.
- Bei 2-flügeligen Toren, einen Mittenanschlag anbringen.
- An der Endlage „Tor zu“ muss ein Festanschlag montiert werden.



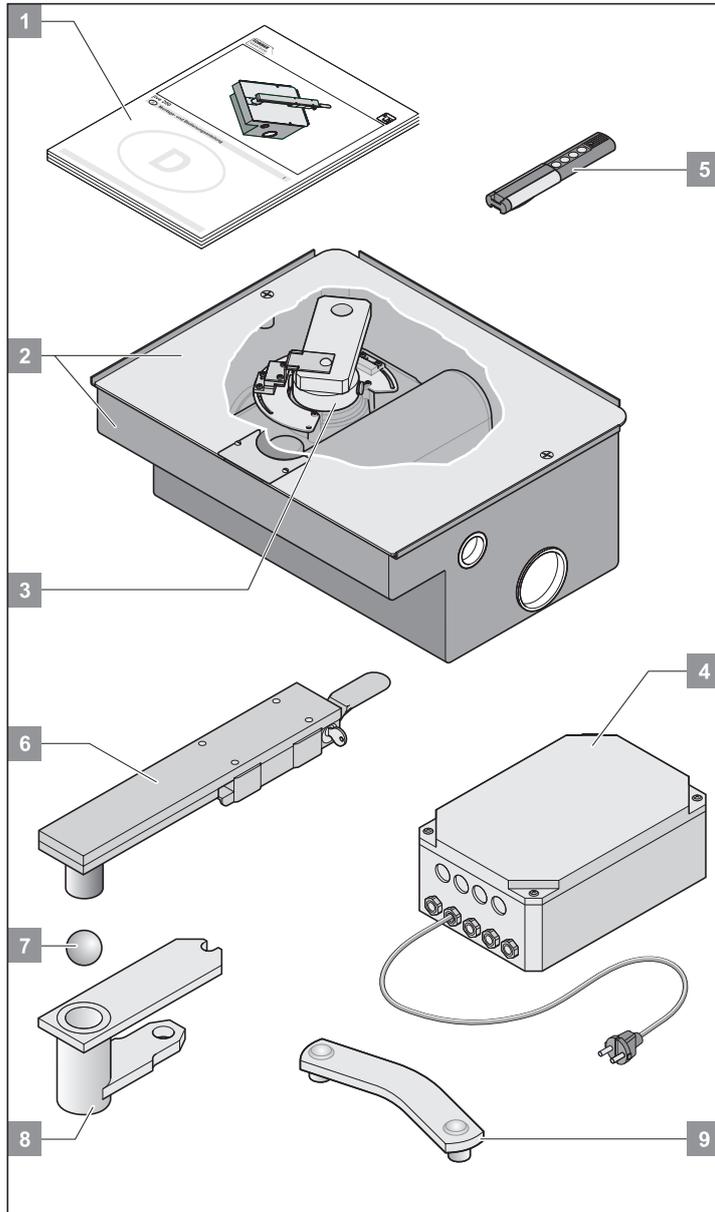
Weitere Impulsgeber sind: Handsender, Telecody, Funkinnentaster und Schlüsseltaster. Beim Handsender, Telecody oder Funkinnentaster muss keine Verbindungsleitung zum Antrieb installiert werden, fragen Sie Ihren Fachhändler.

1. Warnlicht 24 V
2. Schlüsseltaster (1- oder 2-Kontakt)
3. Lichtschranke
4. Verbindungskabelsatz 7 m
5. Hauptschalter (abschließbar)
6. Stabantenne (incl. Kabel)
7. Elektroschloss 24 V
8. Telecody
9. Auto- / Wandhalterung für Handsender

Montage

Lieferumfang

- Lieferumfang vor der Montage kontrollieren, somit vermeiden Sie bei Fehlen eines Teiles unnötige Arbeiten und Kosten.
- Lieferumfang kann je nach Ausführung des Antriebes abweichen.

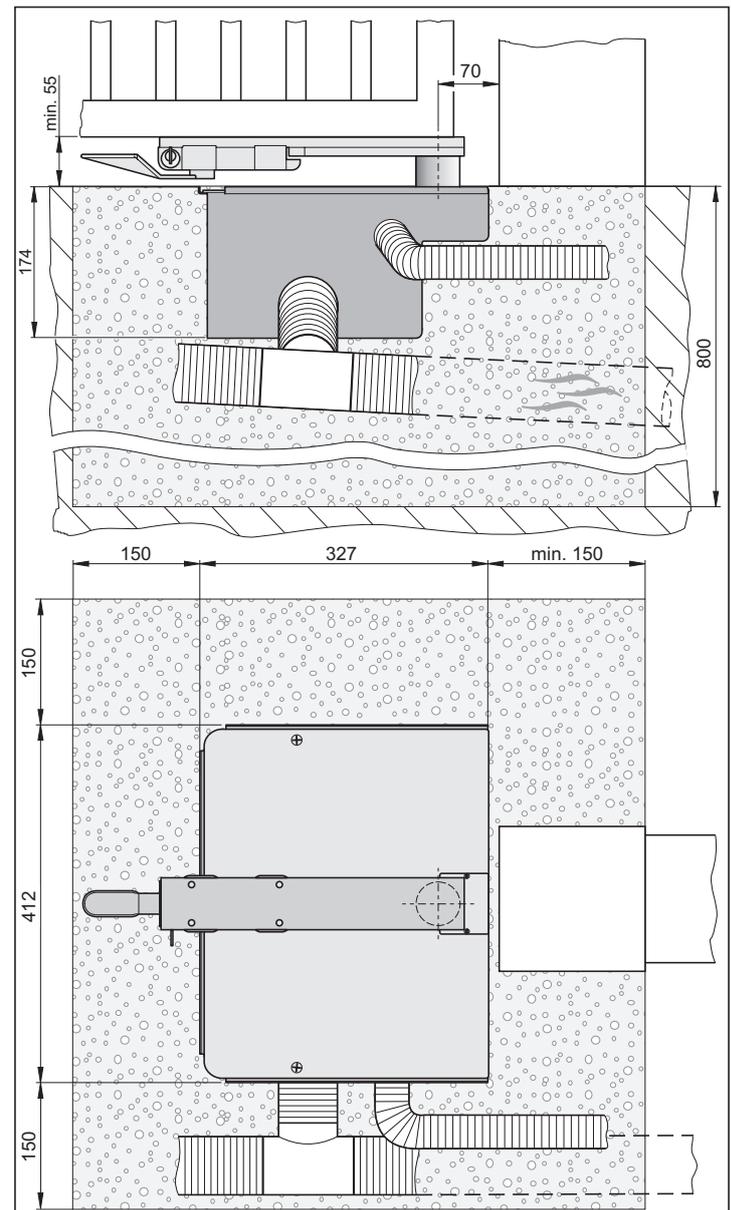


Komplettsset

	1-flügelig	2-flügelig	kg
Gewicht	30,5	58,5	
Verpackung (L x B x H):			
Antrieb 440 x 350 x 200 mm	1 x	2 x	
Steuerung 360 x 260 x 140 mm	1 x	1 x	
1. Montage- und Betriebsanleitung	1 x	1 x	
2. Fundamentkasten mit Deckel	1 x	2 x	
3. Antrieb mit Kabel	1 x	2 x	
4. Steuerung im Gehäuse (inkl. Funkempfänger, Trafo und Netzstecker)	1 x	1 x	
5. Handsender incl. Batterie	1 x	1 x	
Pos. 6, 7 + 8 befinden sich im Fundamentkasten (Pos. 2).			
6. Torbeschlag (inkl. Notentriegelung)	1 x	2 x	
7. Kugel	1 x	2 x	
8. Torlager	1 x	2 x	
9. Hebel	1 x	2 x	

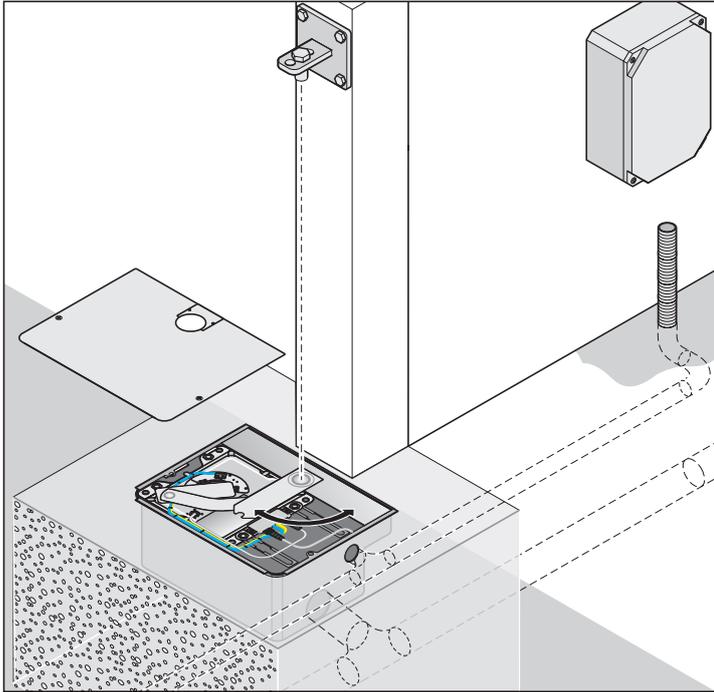
Montageort

- Antrieb immer waagrecht montieren.
- Einbaulage des Motors beachten.
- Ablaufrohr, für die Entwässerung des Fundamentkastens vorsehen und einbauen, damit sich kein Wasser im Fundamentkasten sammeln kann.
- Alle Kabel des Antriebes, in für den jeweiligen Einsatzzweck (z.B. bei Verlegung im Erdreich) zugelassenen Leerrohren verlegen.
- Fundamenttiefe muss immer frostfrei sein (Deutschland ca. 800 mm), je nach örtlicher Gegebenheit und Anforderungen.
- Das Fundament muss ausgehärtet und waagrecht sein.
- Fundamentmaße wie abgebildet.



Montage

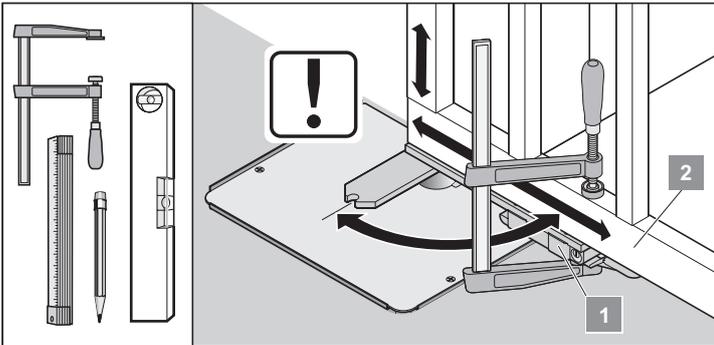
! Das obere Torscharnier, muss immer lotrecht zum unteren stehen. Ist dies nicht der Fall, kommt es zu Verspannungen innerhalb des Antriebes und beschädigt diesen. Das kann zu einem Ausfall/Defekt des Antriebes führen.



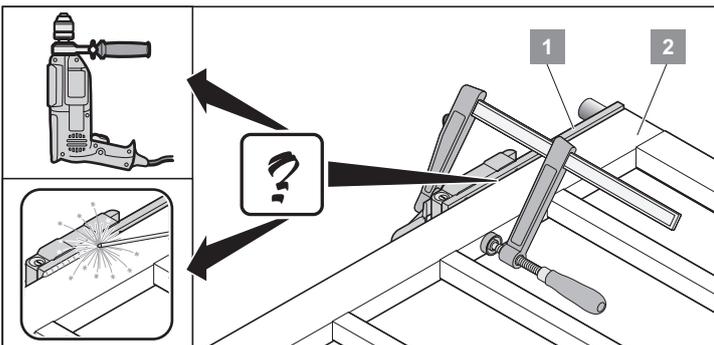
Montage Torflügelbeschlag

! Nach der Montage, keine Schweiß- oder Schleifarbeiten mehr durchführen. Die Rückstände dieser Arbeiten führen zu einer schnellen Korrosion an dem Beschlag und dem Antrieb.

- Bei Schweißarbeiten an dem Torflügel, den Antrieb abdecken, damit dieser nicht durch Funken oder Schweißspritzer beschädigt wird.



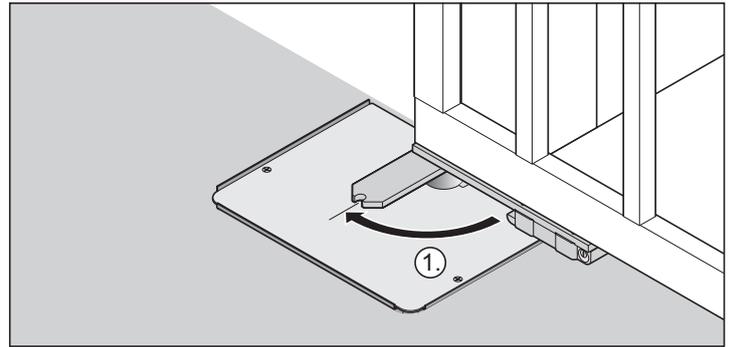
1. Klemmen Sie den Beschlag (1) am Torflügel (2) fest und kontrollieren Sie durch manuelles Öffnen und Schließen des Tores die Position des Beschlages (1).



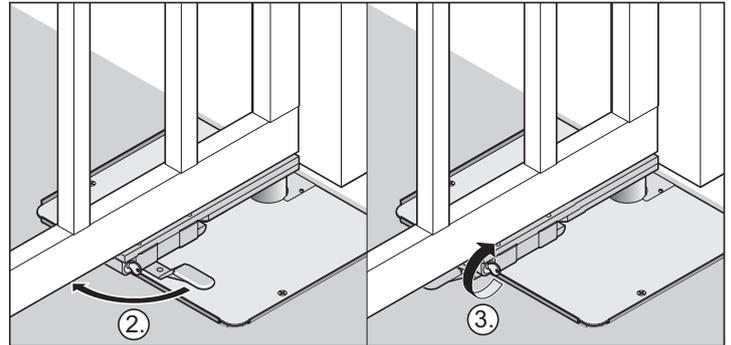
2. Position des Beschlages (1) in Ordnung, Beschlag (1) fest an Torflügel (2) befestigen (anschrauben oder anschweißen).

Überprüfen Sie ob der Torflügel sich leicht öffnen und schließen lässt, sollte das nicht der Fall sein, bitte Torflügel einstellen.

Tor verriegeln



1. Tor in Torflügelbeschlag einrasten (kleinen Widerstand überwinden).



2. Notlösehebel zum Tor drücken, bis dieser einrastet. Tor ist verriegelt.

3. Schlüssel 90° nach links drehen - Notlösehebel ist verriegelt.

Tor ist geschlossen und verriegelt.

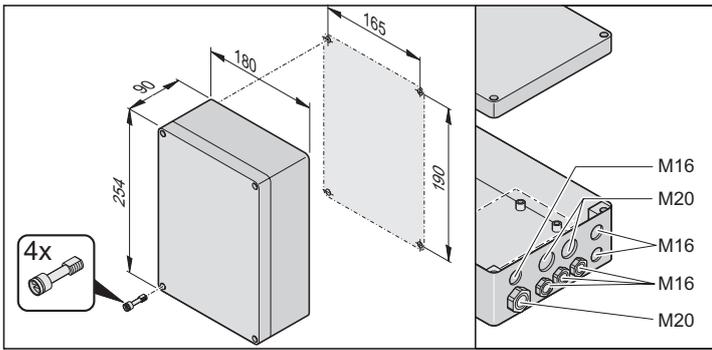
Steuerung montieren

! Die Steuerung wird mit einem Netzkabel ausgeliefert, dieses nur für die Montage der Antriebe verwenden. Nach Abschluss der Montage, das Netzkabel abklemmen und durch eine fest verlegte Leitung ersetzen. Das Netzkabel ist nicht für den Dauer- oder Aussenbetrieb zugelassen.

i Netzschluss gemäß EN 12453 ausführen (allpolige Netztrenneinrichtung).

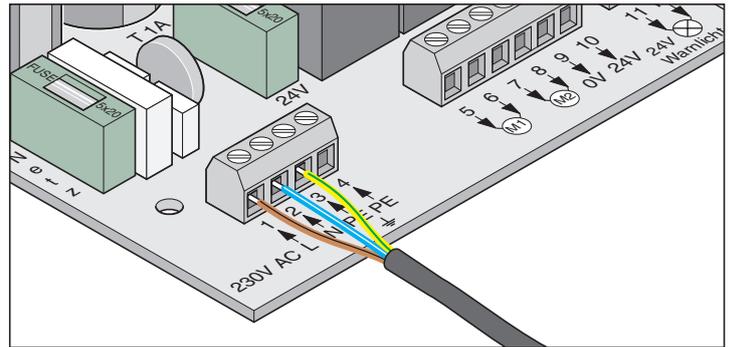
- Arbeiten an der Steuerung dürfen nur im spannungslosen Zustand vorgenommen werden.
- Eindringene Feuchtigkeit mit einem Gebläse trocknen.
- Das Anschließen der Steuerung an die Stromversorgung darf nur eine Elektrofachkraft durchführen.
- Das Steuerungsgehäuse immer senkrecht, mit den Kabeleinführungen nach unten und verzugsfrei montieren, damit kein Wasser eindringen kann und der Deckel wasserdicht schließt.
- Die Kabeleinführungen sind nur für Kabel von 1,5 mm² bis 2,5 mm² zugelassen.
- Das Gehäuse nur an den vorgesehenen Befestigungspunkten anschrauben, nicht durch die Rückwand des Gehäuses bohren. Das Gehäuse wird undicht.

Montage



i Starkes Strahlwasser (z.B. Gartenschlauch...) kann zur Zerstörung der Steuerung führen!

Anschluss ans Stromnetz (230 V)



Klemme	Bezeichnung	Funktion
1	L	Netzzuleitung AC 230 V
2	N	Neutralleiter
3 + 4	PE	Schutzleiter

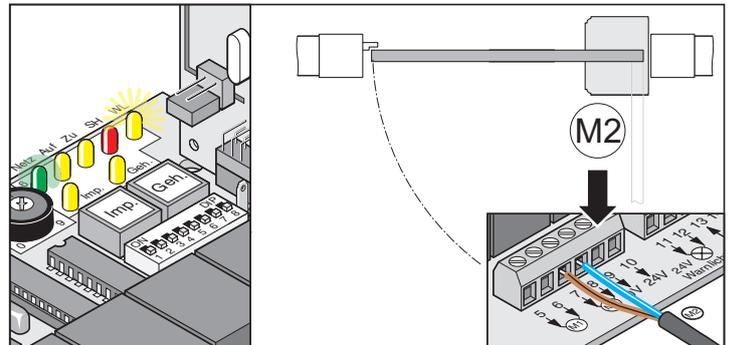
Die Steuerung muss von einer Elektrofachkraft an das Stromnetz angeschlossen werden.

Antrieb an Steuerung anschliessen

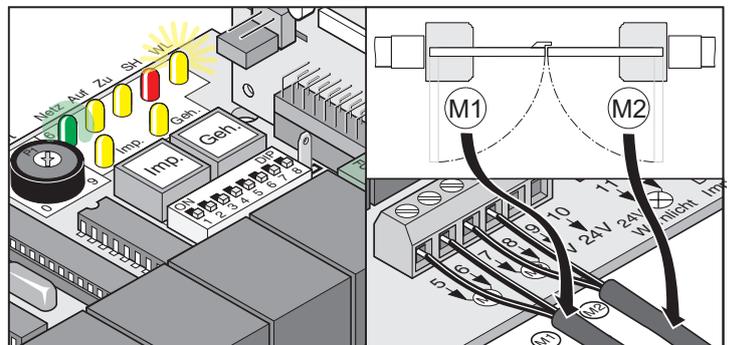
! Antrieb nie direkt an 230 V anschließen, das zerstört sofort den Motor.

! Antrieb nur anschliessen, wenn die Steuerung stromlos und gegen Wiedereinschalten gesichert ist.

Tor 1-flügelig



Tor 2-flügelig



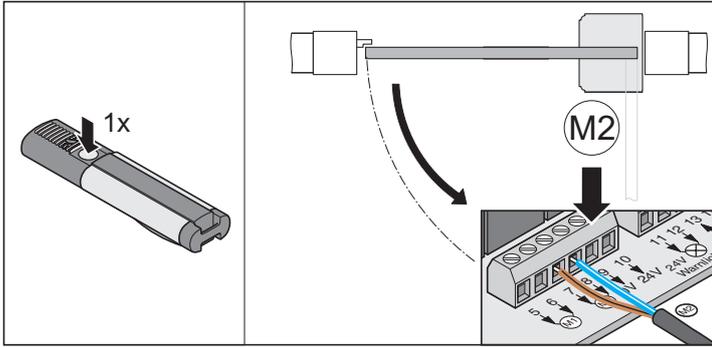
1. Antrieb an Steuerung anschließen
- Zuerst Antrieb für das Tor mit Anschlag (M1) anschließen und einstellen, danach Antrieb für die Gehtür (M2).
2. Alle DIP-Schalter auf OFF stellen.
3. Jumper setzen: 1- oder 2-flügelige Toranlage
4. Steuerung an das Stromnetz anschließen.
LED „Netz“ leuchtet und „WL“ blinkt.

Montage

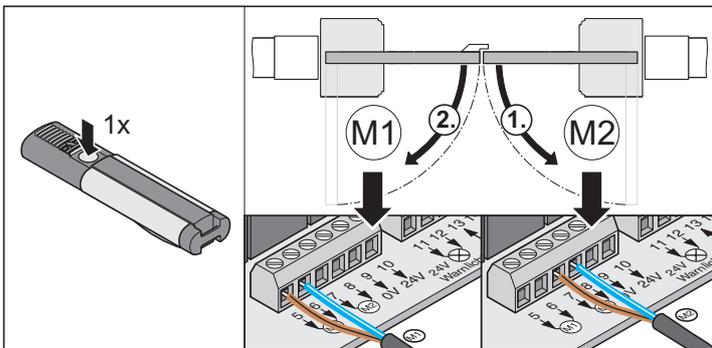
Laufriichtung kontrollieren

- Nach dem ersten Befehl muss der Antrieb in Richtung Tor "AUF" fahren. Fährt der Antrieb in Tor "ZU", die Anschlusskabel des Antriebes auf der Steuerung vertauschen.

Tor 1-flügelig



Tor 2-flügelig



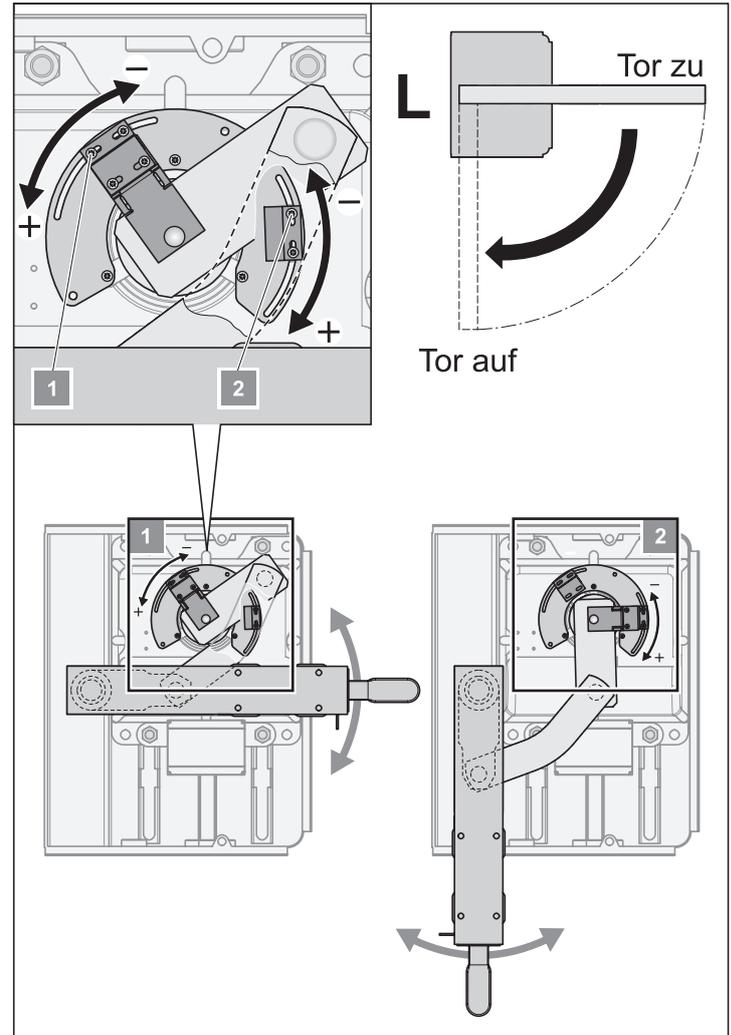
Klemme	Bezeichnung	Funktion
5 + 6	M1	1-flügelig: keine Funktion 2-flügelig: Anschluss für Motor-1 Der Motor muss sich an dem Torflügel befinden, der sich als zweites öffnet, bzw. an dem sich eine Anschlagleiste außen befindet. Klemme 5: Motorkabel braun Klemme 6: Motorkabel blau
7 + 8	M2	1-flügelig: Anschluss für den Motor 2-flügelig: Anschluss für Motor-2 Der Motor muss sich an dem Torflügel befinden, der sich als erstes öffnet, bzw. an dem sich keine Anschlagleiste außen befindet. Klemme 7: Motorkabel braun Klemme 8: Motorkabel blau

Endlagen einstellen

- !** Der Torflügel darf nicht gegen den Torpfosten/-pfeiler fahren, sonst kann der Antrieb oder der Torpfosten/-pfeiler beschädigt werden.

- i** **Tip**
Immer nur den Antrieb an der Steuerung angeschlossen lassen, bei dem die Endlagen eingestellt werden. Wenn beide Antriebe angeschlossen sind, dauert das Öffnen und Schließen des Tores länger.

Endlagen Antrieb links einstellen

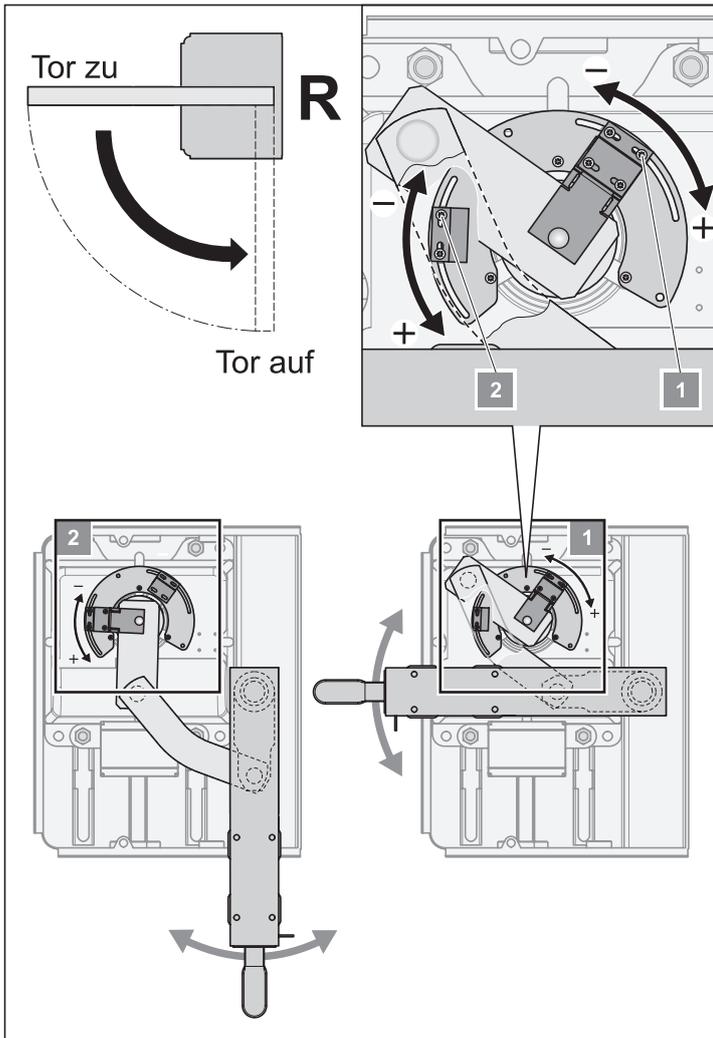


- i** Antrieb steht bei Auslieferung immer in Tor AUF (rechte Grafik). Die Endschalter sind für die Endlagen Tor "AUF + ZU" auf ca. 90° voreingestellt.

- Taster (Imp) drücken, Antrieb fährt in Endlage Tor „AUF“.
- Endlage Tor "AUF" erreicht, prüfen ob Öffnungswinkel des Tores ausreicht.
- Endschalter für Tor „AUF“ in die gewünschte Richtung verstellen. Vor jedem Verstellen des Endschalters, Antrieb ein Stück in Tor „ZU“ fahren.
- Taster (Imp) drücken, Antrieb in Endlage Tor „AUF“ fahren.
- Schritte 1 ...4 solange wiederholen, bis der gewünschte Öffnungswinkel erreicht ist.

Montage

Endlagen Antrieb rechts einstellen



Antrieb steht bei Auslieferung immer in Tor AUF (linke Grafik). Die Endschalter sind für die Endlagen Tor "AUF + ZU" auf ca. 90° voreingestellt.

1. Ablauf wie unter "Endlagen Antrieb links einstellen" beschrieben.

Inbetriebnahme

Hinweise allgemein



Lernlauf immer unter Aufsicht durchführen, da die Antriebe mit voller Kraft und halber Geschwindigkeit fahren. Dies stellt eine Gefahr für Personen, Tiere oder Gegenstände im Bewegungsbereich der Tore dar.

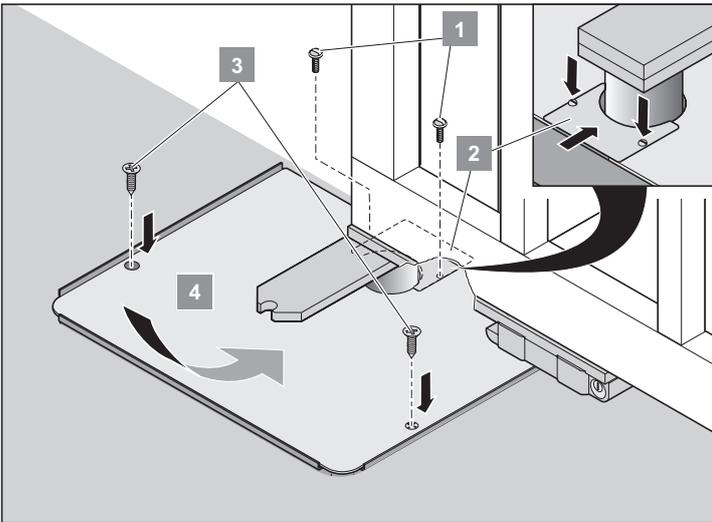
- LED „WL“ oder ein angeschlossenes Warnlicht blinken während dem Lernlauf als optische Warnung, unabhängig von der Einstellung am DIP-Schalter 4.
- Bei der Inbetriebnahme wird die benötigte Kraft für das Öffnen und Schließen, die Laufzeit und die Schließverzögerung von der Steuerung eingelernt und gespeichert.
- Wird der Lernlauf durch einen Stopp vor Abschluss (LED „WL“ leuchtet beim Öffnen oder Schließen) unterbrochen, werden alle bisher gespeicherten Werte gelöscht.

Vorbereitungen für Dauerbetrieb

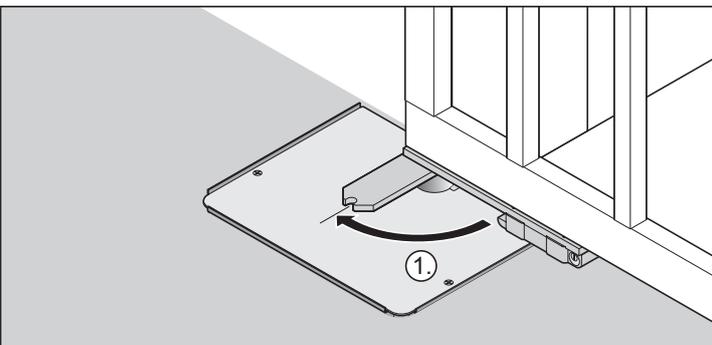


**Kurzschlussgefahr !
Vor Umstellen der DIP-Schalter, Steuerung spannungslos machen.**

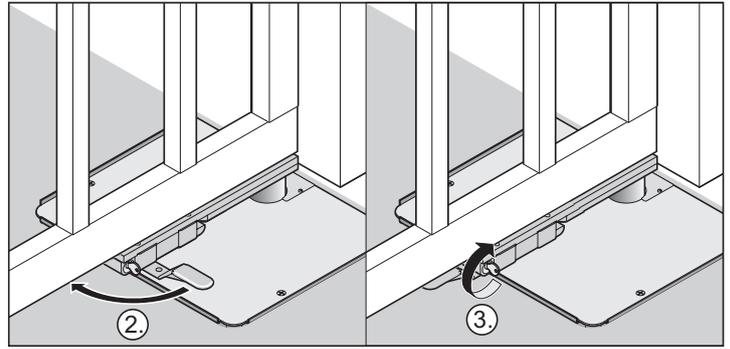
1. Auswahl 1- / 2-flügelig, gewünschte Komponenten angeschlossen und Einstellungen vorgenommen, siehe Zusatzfunktionen und Anschlüsse.
2. Netzanschluss vorhanden und Spannung (AC 230 V) liegt an der Steuerung an (LED „Netz“ leuchtet).
3. Befestigungsschrauben der Beschläge angezogen, Antriebe lassen sich leicht bewegen.



4. Deckel (4 + 2) aufsetzen und Schrauben (3 + 1) festziehen.



5. Tor in Torflügelbeschlag einrasten (kleinen Widerstand überwinden).



6. Notlösehebel zum Tor drücken, bis dieser einrastet. Tor ist verriegelt.
 7. Schlüssel 90° nach links drehen - Notlösehebel ist verriegelt.
- † Tor ist geschlossen und verriegelt.

Dauerbetrieb aktivieren

LED „WL“ blinkt, bis die Kraftwerte, Laufzeiten und Schließverzögerung eingelernt und gespeichert sind.

Toranlage 2-flügelig !

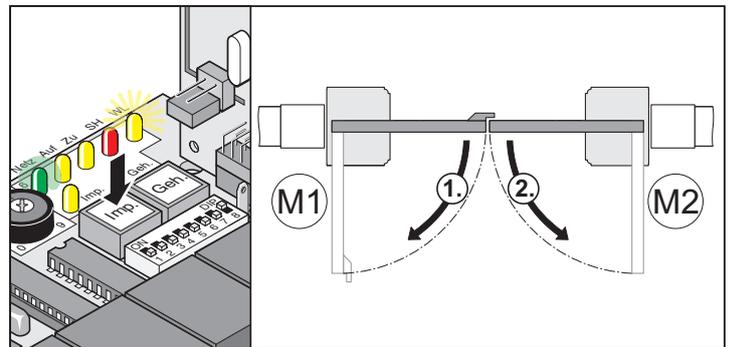
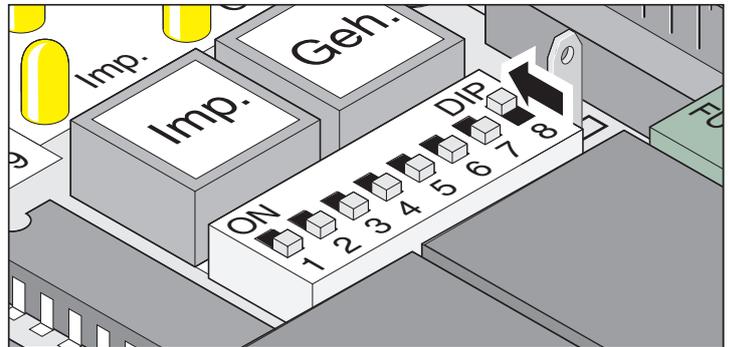
Torflügel 1 (M1 Tor mit Anschlag) schließt zuerst, danach Torflügel 2 (M2 Gehür), das verhindert bei Toren mit unterschiedlichen Laufzeiten eine falsche Schließfolge.

- Einstellung der Endschalter kontrollieren. Tor öffnen und schließen. Schaltet der Antrieb in beiden Endlagen korrekt ab, Lernlauf durchführen.

Lernlauf min. 2x durchführen:

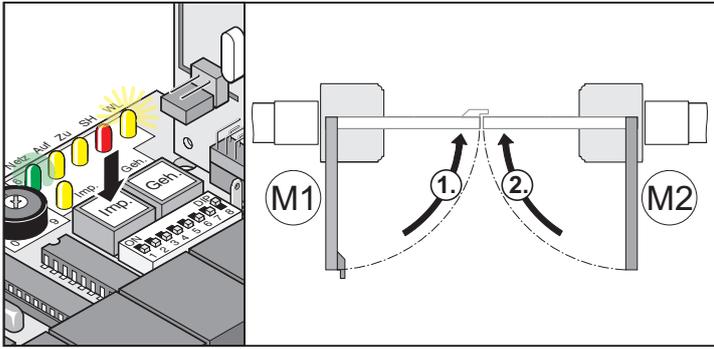


DIP-Schalter 8 auf ON stellen und in dieser Stellung lassen.



1. Taster (Imp) drücken, Antrieb fährt in Endlage Tor „AUF“.
- LED „Netz“ leuchtet, LED „WL“ blinkt

Inbetriebnahme



2. Taster (Imp) drücken, Antrieb fährt in Endlage Tor "ZU".
 - LED "Netz" leuchtet, LED "WL" blinkt
 3. Pos. 1 + 2 wiederholen.
- † LED "WL" blinkt nicht mehr, alle Werte eingelernt und gespeichert.

Mit dem nächsten Befehl werden die Tore mit Softlauf gestartet und gestoppt. Die Steuerung überprüft bei jedem Öffnen und Schließen die Kraft, Laufzeit und Schließverzögerung und paßt diese bei Erreichen der Endlage schrittweise an.

i Lernlauf nicht korrekt abgeschlossen (Antriebe fahren ohne Softlauf, LED "WL" blinkt), Steuerungsreset (löschen der gespeicherten Werte, siehe Steuerungsreset) und einen erneuten Lernlauf durchführen.

Krafttoleranz einstellen

i Nach Einbau des Antriebes, muss die für den Einbau des Antriebes verantwortliche Person gemäß Maschinenrichtlinie 98/37/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.

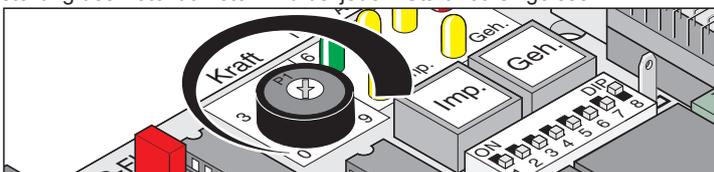
! Die Einstellung der Krafttoleranz ist sicherheitsrelevant und muss von Fachpersonal mit äußerster Sorgfalt durchgeführt werden. Bei unzulässig hoher Krafttoleranz können Menschen oder Tiere verletzt und Gegenstände beschädigt werden. Wählen Sie die Krafttoleranz so gering wie möglich, damit Hindernisse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

- Maximalkraft = gelernte Kraft + Krafttoleranz (am Potentiometer einstellbar)
- Reicht die Kraft für das vollständige Öffnen oder Schließen des Tores nicht aus, die Krafttoleranz durch Drehen des Potentiometers nach rechts erhöhen.
- Veränderungen der Einstellung während des Öffnens oder Schließens des Tores, liest die Steuerung beim nächsten Öffnen des Tores ein.
- Nach Einstellen der Krafttoleranz kann es notwendig sein, die Endlagen nachzustellen.

Prüfen der Krafttoleranz

Siehe Wartung und Pflege / Regelmäßige Prüfung

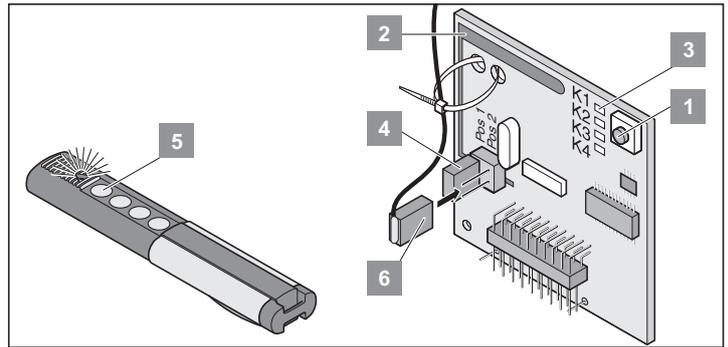
Einstellung der Krafttoleranz zur automatisch eingelernten Kraft. Die Einstellung des Potentiometers wird bei jedem Start neu eingelesen.



- Linksanschlag des Potentiometers (0) ist die kleinste Toleranz, Rechtsanschlag (9) die größte Toleranz.

Handsender einlernen

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



Speicher des Funkempfängers löschen

- Lern Taste (1) drücken und gedrückt halten.
 - Nach 5 Sekunden blinkt die LED - nach weiteren 10 Sekunden leuchtet die LED.
 - Nach insgesamt 25 Sekunden leuchten alle LEDs.
- Lern Taste (1) loslassen.
 - † Alle LED's erlöschen - Löschvorgang beendet.

Handsender einlernen

Toranlage 1-flügelig:

- Taste 1 auf Funkkanal 1

Toranlage 2-flügelig:

- Taste 1 auf Funkkanal 1 (beide Torflügel öffnen sich)
- Taste 2 auf Funkkanal 2 (nur der Gehtürflügel öffnet sich)
 - Lern Taste (1) drücken
 - 1x für Kanal 1, LED (K1) leuchtet
 - 2x für Kanal 2, LED (K2) leuchtet
 - Wird innerhalb von 10 Sekunden kein Funkcode gesendet, schaltet der Funkempfänger in Normalbetrieb.
 - Lernmodus unterbrechen: Lern Taste (1) so oft drücken, bis keine LED mehr leuchtet.
 - Gewünschte Handsendertaste (5) solange drücken, bis LED erlischt
 - je nachdem, welcher Kanal gewählt wurde.
 - Handsender hat den Funkcode in den Funkempfänger übertragen.
 - † LED erlischt - Einlernen beendet.

Kontrolle

Taste 2 drücken, Gehtürflügel öffnet sich.

Taste 1 drücken, beide Torflügel öffnen sich.

Weitere Handsender einlernen. Die oberen Schritte wiederholen. Der Funkempfänger kann max. 112 verschiedene Funkcodes (Handsendertasten) speichern. Sicherheitshinweise

- Niemals einen beschädigten Antrieb in Betrieb nehmen.
- Es dürfen sich keine Kinder, Menschen, Tiere oder Gegenstände im Bewegungsbereich des Tores beim Öffnen oder Schließen befinden.
- Handsender nicht an funktechnisch empfindlichen Orten oder Anlagen betreiben (Flughafen, Krankenhäuser, usw.).
- Betätigen Sie das Tor erst mit dem Funk, wenn Sie freie Sicht auf das Tor haben.
- Handsender so aufbewahren, daß ungewollte Betätigung, z.B. durch Kinder oder Tiere ausgeschlossen ist.
- Die Funkfernsteuerung nur benutzen, wenn eine ungefährliche Krafttoleranz eingestellt ist. Krafttoleranz so gering einstellen, daß die Schließkraft eine Verletzungsgefahr ausschließt.

Normalbetrieb

Bei Veränderungen am Tor durch Beschädigung, Feuchtigkeitsaufnahme, Bodensenkungen, Außentemperatur, usw. kann die benötigte Kraft für das Öffnen oder Schließen sich verändern.

Betrieb / Bedienung

Erhöht sich der Kraftbedarf für das Öffnen oder Schließen innerhalb der eingestellten Toleranz am Potentiometer, wird dieser Wert automatisch von der Steuerung eingelernt. Ebenso lernt die Steuerung einen verringerten Kraftbedarf.

Sommer- Winterbetrieb

Witterungsunterschiede zwischen Sommer und Winter bewirken, daß der Antrieb unterschiedliche Kräfte für das Öffnen oder Schließen des Tores benötigt. Sollte sich das Tor nicht öffnen oder schließen, Steuerungsreset und neuen Lernlauf durchführen.

Durch Temperaturunterschiede von Winter zu Sommer, können die Torflügel andere Endlagen haben, durch Nachstellen der Endschalter ausgleichen.

Zwischenstopp

2-flügelige Toranlage

Torflügel mit dem Impuls-Befehl öffnen und kurz danach Stopp-Befehl geben, wenn sich Torflügel 1 noch nicht geöffnet hat, kann der geöffnete Gehürflügel nur mit dem Gehür-Befehl geschlossen werden.

Hinderniserkennung:

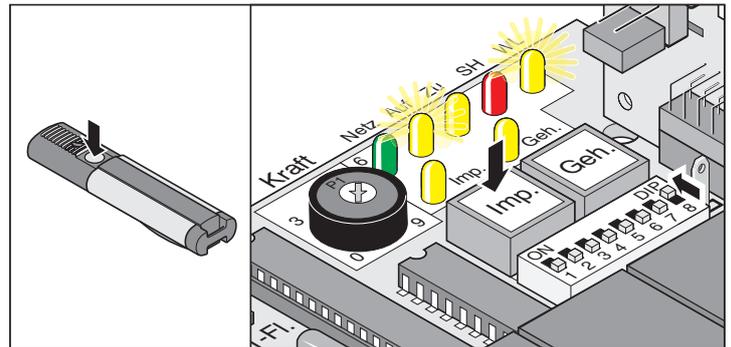


Voraussetzung für die Hinderniserkennung ist ein korrekt durchgeführter Lernlauf und eine korrekt eingestellte Krafttoleranz.

Trifft der Torflügel beim Öffnen oder Schließen auf ein Hindernis, so wird das erkannt. Je nach Bewegungsrichtung und Einstellungen der DIP-Schalter reagiert der Torflügel unterschiedlich. Die nächste Bewegungsrichtung nach einem erkannten Hindernis ist immer weg von diesem.

Tor öffnen und schließen

- **DIP-Schalter 8 auf ON und Lernlauf durchgeführt.**
- **Handsender (Taste 1 auf Kanal K1, Taste 2 auf Kanal K2) eingelernt.**



Ablauf 1-flügelig

1. Taster (Imp) oder Handsendertaste (Taste 1) drücken.
2. Tor öffnet bis Endlage Tor "AUF".
 - LED "AUF + WL" leuchten.
 - Endlage Tor "AUF" erreicht - LED "AUF + WL" aus.

Ablauf 2-flügelig - beide Torflügel

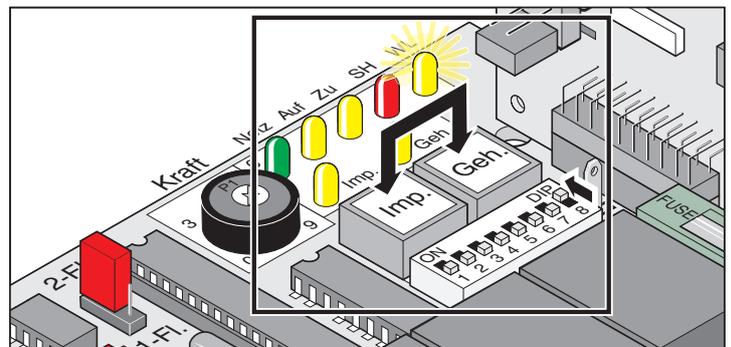
1. Taster (Imp) oder Handsendertaste (Taste 1) drücken.
 - Zuerst öffnet Torflügel 2 (M2/Gehtür) und mit einer Verzögerung von 3 Sekunden Torflügel 1 (M1) - LED "AUF + WL" leuchten.
 - Endlage Tor "AUF" erreicht - LED "AUF + WL" aus.
2. Taster (Imp) oder Handsendertaste (Taste 1) drücken.
 - Zuerst schließt Torflügel 1 (M1) und mit einer Verzögerung von 5 Sekunden Torflügel 2 (M2/Gehtür) - LED "ZU + WL" leuchten.
 - Endlage Tor "ZU" erreicht - LED "ZU + WL" aus.

Ablauf 2-flügelig - Gehtürflügel

1. Taster (Geh) oder Handsendertaste (Taste 2) drücken.
 - Tor öffnet bis Endlage Tor "AUF" - LED "AUF + WL" leuchten.
 - Endlage Tor "AUF" erreicht - LED "AUF + WL" aus.
2. Taster (Geh) oder Handsendertaste (Taste 2) drücken.
 - Tor schließt bis Endlage Tor "ZU" - LED "ZU + WL" leuchten.
 - Endlage Tor "ZU" erreicht - LED "ZU + WL" aus.

Steuerungsreset

Der Steuerungsreset löscht alle eingelernten Werte (z.B. Kraftwerte: Benötigte Kraft des Antriebes, um das Tor zu öffnen oder zu schließen, Schließverzögerung). Es kann notwendig sein, die gespeicherten Werte durch einen Steuerungsreset zu löschen und neu einzulernen.



1. Taster (Imp. + Geh.) gleichzeitig drücken und gedrückt halten, LED „WL“ blinkt.
2. LED „WL“ erlischt - alle Werte gelöscht. Taster loslassen.
3. LED "WL" blinkt
4. Lernlauf erneut durchführen, siehe Dauerbetrieb aktivieren.

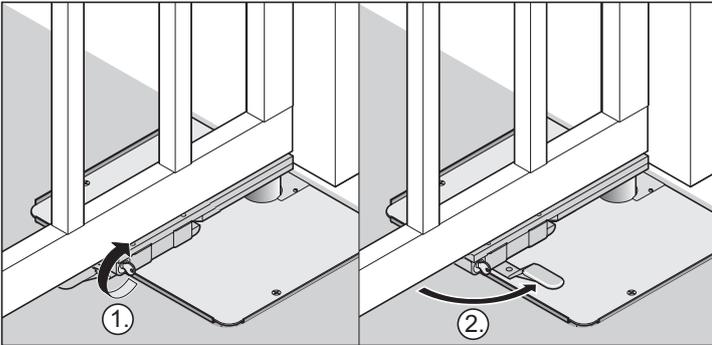
Betrieb / Bedienung

Notentriegelung bei Stromausfall

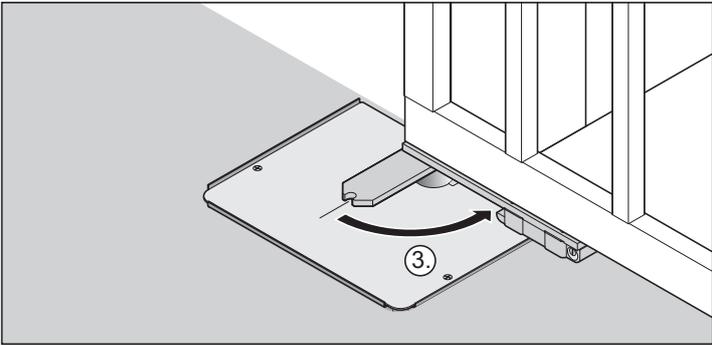
⚠ Notentriegelung nur durchführen, wenn die Steuerung stromlos und gegen Wiedereinschalten gesichert ist.

Bei Stromausfall kann das Tor von Hand geöffnet oder geschlossen werden, egal in welcher Stellung es sich gerade befindet. Das Ent- und Verriegeln des Tores, ist von beiden Seiten des Tores aus möglich.

Entriegeln des Antriebes

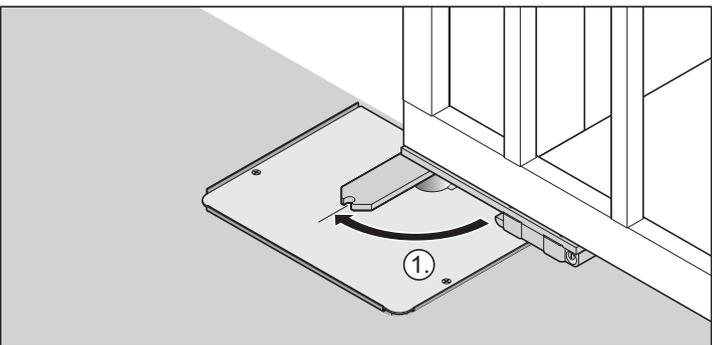


1. Schlüssel 90° nach rechts drehen - Notlösebügel ist entriegelt.
2. Notlösehebel vom Tor weg ziehen (ca. 90°), Tor ist entriegelt.

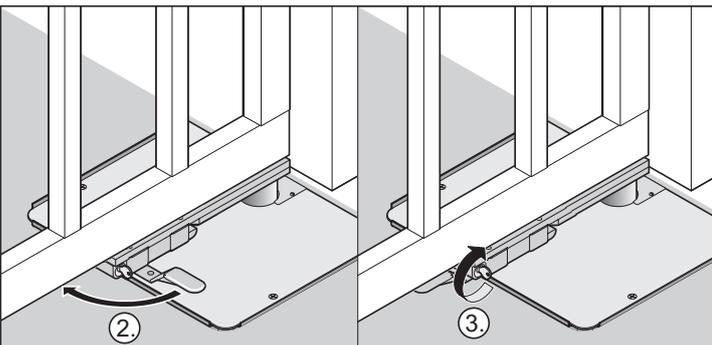


3. Tor aus Torflügelbeschlag ausrasten (kleinen Widerstand überwinden).

Verriegeln des Antriebes



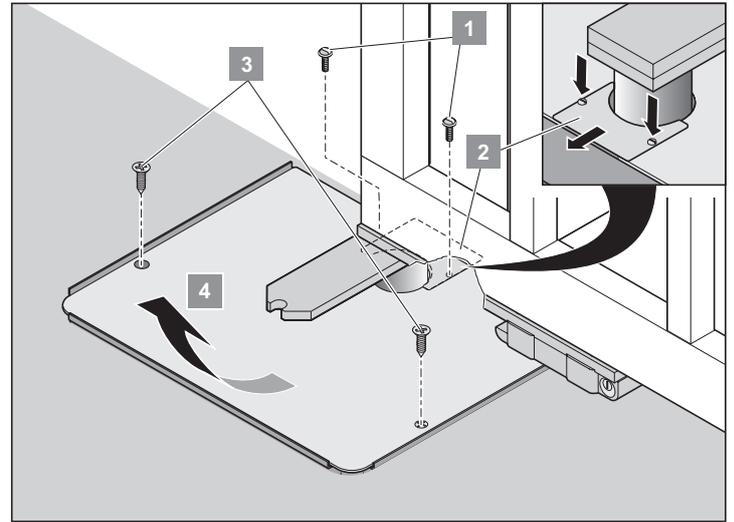
1. Tor in Torflügelbeschlag einrasten (kleinen Widerstand überwinden).



2. Notlösehebel zum Tor drücken, bis dieser einrastet. Tor ist verriegelt.
2. Schlüssel 90° nach links drehen - Notlösebügel ist verriegelt.

Fundamentkasten öffnen

⚠ Fundamentkasten nur öffnen, wenn die Steuerung stromlos und gegen Wiedereinschalten gesichert ist.



1. Tor bis in Endlage Tor "AUF" öffnen.
 2. Steuerung stromlos machen und gegen Wiedereinschalten sichern.
 3. Schrauben (1 + 3) lösen und entfernen. Deckel (2 + 4) abnehmen.
- † Fundamentkasten öffnen.

Funkempfänger



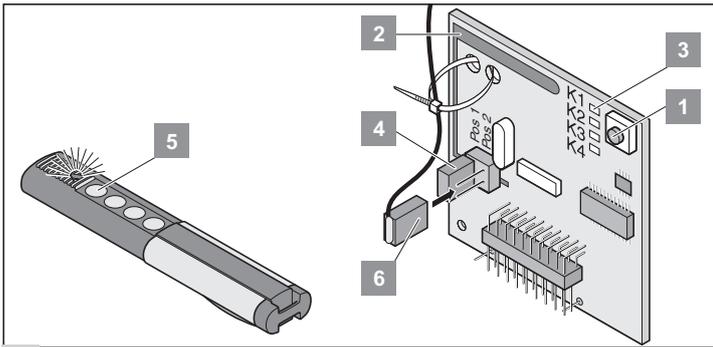
Homelink kompatibel !

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.eurohomelink.com>"

Sicherheitshinweise

- 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 Lerntaste
- 2 interne Antenne
- 3 LEDs: Zeigen an, welcher Kanal gewählt ist.
K1 = Funkkanal 1 -> gleiche Funktion wie Imp.-Taster
K2 = Funkkanal 2 -> gleiche Funktion wie Geh-Taster
! K3 = Funkkanal 3 -> keine Funktion
! K4 = Funkkanal 4 -> keine Funktion
- 4 Anschluss für externe Antenne (6)
Reichweite mit der internen Antenne nicht ausreichend, evtl. externe
- 5 Antenne einsetzen. Siehe Zubehör
Handsendertaste
- 6 Externe Antenne

Handsender einlernen

i Vor dem Einlernen von Handsendern, immer den Speicher des Funkempfängers löschen.

- Lerntaste (1) drücken
1x für Kanal 1, LED (K1) leuchtet
2x für Kanal 2, LED (K2) leuchtet
 - Wird innerhalb von 10 Sekunden kein Funkcode gesendet, schaltet der Funkempfänger in Normalbetrieb.
 - Lernmodus unterbrechen: Lerntaste (1) so oft drücken, bis keine LED mehr leuchtet.
 - Gewünschte Handsendertaste (5) solange drücken, bis LED erlischt - je nachdem, welcher Kanal gewählt wurde.
Handsender hat den Funkcode in den Funkempfänger übertragen.
- † LED erlischt - Einlernen beendet.

Weitere Handsender einlernen. Die oberen Schritte wiederholen. Der Funkempfänger kann max. 112 verschiedene Funkcodes (Handsendertasten) speichern.

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.

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

- Lerntaste (1) drücken und 5 Sekunden gedrückt halten bis eine LED blinkt (egal welche).
 - Lerntaste (1) loslassen - Funkempfänger ist im Löschmodus.
 - Taste am Handsender drücken, deren Funkcode aus dem Speicher des Funkempfängers gelöscht werden soll.
- † LED erlischt - Löschmodus beendet.

Alle Funkcodes eines Kanals löschen

- Lerntaste (1) drücken und gedrückt halten.
1x für Kanal 1, LED (K1) leuchtet
2x für Kanal 2, LED (K2) leuchtet
- LED leuchtet, je nachdem welcher Kanal gewählt wurde.
Nach 5 Sekunden blinkt die LED - nach weiteren 10 Sekunden leuchtet die LED.
- Lerntaste (1) loslassen - Löschmodus beendet.

Speicher des Funkempfängers löschen

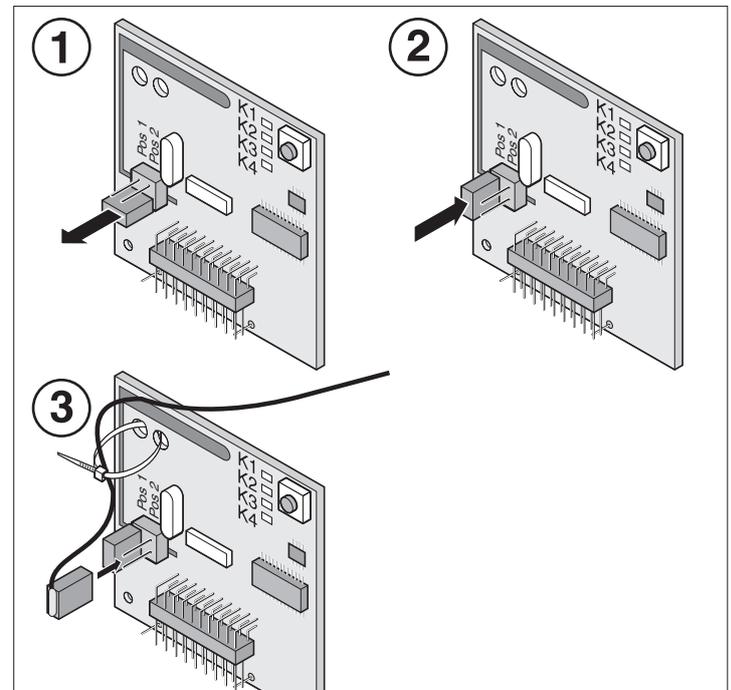
Geht ein Handsender verloren, sollte aus Sicherheitsgründen der gesamte Speicher des Funkempfängers gelöscht werden!

Danach alle Handsender auf den Funkempfänger neu einlernen.

- Lerntaste (1) drücken und gedrückt halten.
- Nach 5 Sekunden blinkt die LED - nach weiteren 10 Sekunden leuchtet die LED.
- Nach insgesamt 25 Sekunden leuchten alle LEDs.
- Lerntaste (1) loslassen.
† Alle LED's erlöschen - Löschmodus beendet.

Externe Antenne anschließen

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



Störungshilfe

Alle LED's blinken:

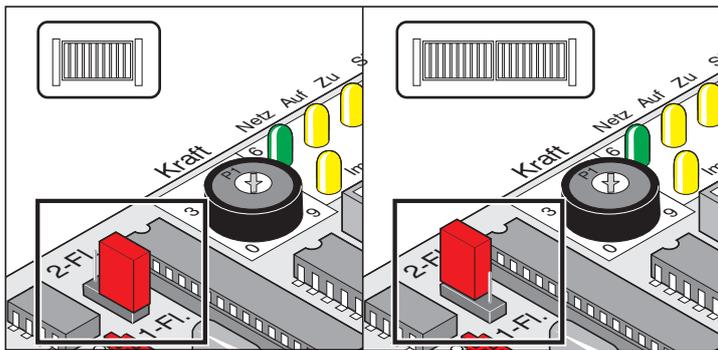
Versuch, mehr als 112 Funkcodes (Handsendertasten) auf dem Funkempfänger zu speichern. Sollen weitere Funkcodes (Handsendertasten) eingelernt werden, vorher andere Funkcodes (Handsendertasten) aus dem Speicher des Funkempfängers löschen.

LED leuchtet, Lernmodus:

- Funkempfänger wartet auf den Funkcode eines Handsenders.
- Funkempfänger empfängt den Funkcode eines Handsenders. Jumper Auswahl der Toranlage, 1- oder 2-flügelig

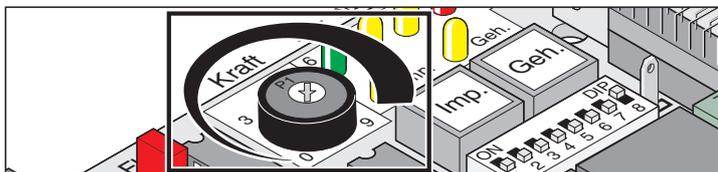
i Nach dem Umstecken des Jumpers einen Steuerungsreset und einen erneuten Lernlauf durchführen.

Betrieb / Bedienung



Beschriftung	Funktion
2-Fl. / 1-Fl.	Jumper auf die oberen Pins = 2-flügelig
	Jumper auf die unteren Pins = 1-flügelig
	Jumper nicht gesteckt = 1-flügelig

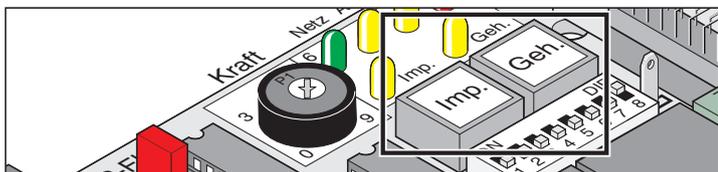
Potentiometer für Krafttoleranz



Einstellung der Krafttoleranz zur automatisch eingelernten Kraft. Die Einstellung des Potentiometers wird bei jedem Start neu eingelesen.

Der Linksanschlag des Potentiometers (0) bedeutet die kleinste, der Rechtsanschlag (9) keine Kraftbegrenzung.

Taster auf der Steuerung



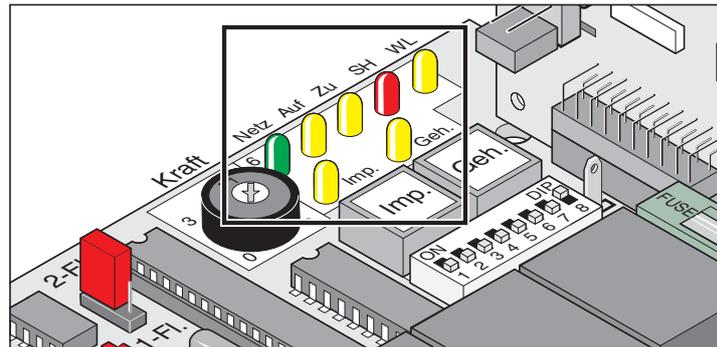
Beschriftung	Funktion
Imp.	Impulstaster: öffnet beide Torflügel Betätigen des Imp.-Tasters solange der Gehürflügel läuft, stoppt den Gehürflügel. Ist der Gehürflügel offen, so öffnet der Imp.-Taster auch Torflügel 1. Funktionsabfolge: Auf - Stopp - Zu - Stopp - Auf ...
Geh.	Gehürtaster: öffnet nur Gehürflügel Geh.-Taster öffnet nur Torflügel 2 bei einem 2-flügeligen Tor. Torflügel 2 ist bei Toranlagen mit Anschlagleiste aussen, immer der Flügel der sich als erstes öffnet. Funktionsabfolge: Auf - Stopp - Zu - Stopp - Auf ...

i Taster (Geh) funktioniert nur, wenn Torflügel 1 komplett geschlossen.

Steuerungsreset:
Rücksetzen der Steuerung in den Grundzustand (RESET), beide Taster gleichzeitig 5 Sekunden drücken - bis LED (WL) aus.

Leuchtdioden (LED)

Zeigen den Zustand der Steuerung an.



Beschriftung	Farbe	Beschreibung der Zustände
Netz	grün	aus = keine Netzspannung an = Spannung im Niederspannungsbereich (24 V) der Steuerung

! Falls die Netzsicherung durchgebrannt ist, leuchtet diese LED nicht, es kann aber trotzdem Netzspannung (AC 230 V) an den Klemmen 1, 2, 19 oder 21 anliegen.

AUF	gelb	aus = Ruhezustand an = Tor öffnet
ZU	gelb	aus = Ruhezustand an = Tor schließt
SH	rot	aus = Ruhezustand an = Sicherheitseingang wurde unterbrochen (Lichtschranke ausgelöst)
WL	gelb	aus = Ruhezustand mit eingelernten Kraftwerten blinkend = Beim Testbetrieb, wobei der DIP-Schalter 8 auf OFF steht. - Bei der Lernfahrt, wobei der DIP-Schalter 8 auf ON steht. - Tor öffnet oder schließt mit eingelernten Kraftwerten und DIP-Schalter 4 auf ON an = Tor öffnet oder schließt mit eingelernten Kraftwerten und DIP-Schalter 4 auf OFF.
Imp.	gelb	aus = Ruhezustand an = Impuls-Taster oder Funkkanal 1 wird betätigt.
Geh	gelb	aus = Ruhezustand an = Gehür-Taster oder Funkkanal 2 wird betätigt.

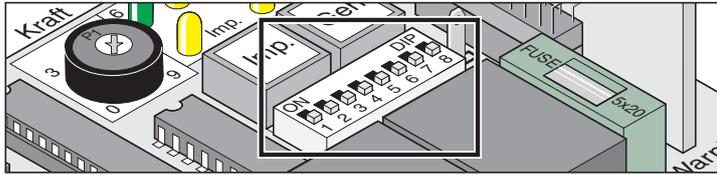
Zusatzfunktionen und Anschlüsse

DIP-Schalter

Werkseinstellung: OFF



Vor Umstellen der DIP-Schalter die Steuerung spannungslos machen, danach wieder einschalten.



Schalter Stellung OFF

Stellung ON

Automatischer Zulauf



Beim Betrieb mit Automatischem Zulauf die Norm EN 12453 beachten (z.B. Lichtschanke-1 montieren).

Tor schließt nach einer eingestellten Offenhaltezeit automatisch. Das Tor läßt sich nur mit einem Befehl über einen Taster oder Handsender öffnen, aber nicht schließen. Beim Öffnen läßt sich das Tor nicht über einen Befehl stoppen.

Wird beim automatischen Schließen des Tores erneut ein Befehl gegeben, öffnet das Tor komplett. Ein Befehl während der Offenhaltezeit, startet diese wieder von vorne.

Offenhaltezeit ein- und ausschalten mit DIP-Schalter 6:

- Zeit mit TorMinal einstellbar: 5 ...255 Sekunden

Verhalten des Antriebes beim Auslösen des Sicherheitseingangs

Beim Tor schließen:

Antriebsverhalten je nach Einstellung DIP-Schalter 2.

Beim Tor öffnen:

Antriebsverhalten je nach Einstellung DIP-Schalter 1.

Automatischer Zulauf, Variante 1

Der Automatische Zulauf aktiviert sich bei Erreichen der Endlage Tor AUF, von diesem Moment an läuft die mit dem Terminal eingestellte Zeit ab. Wird innerhalb dieser Zeit ein Befehl gegeben, startet die Zeit wieder von Neuem.

Einstellungen:

- auf gewünschte Zeit einstellen (5 ...255 Sekunden)
- DIP-Schalter 7 OFF
- DIP-Schalter 8 ON
- andere DIP-Schalter nach Wunsch

Automatischer Zulauf + Lichtschanke, Variante 2



Automatischen Zulauf manuell unterbrechen, Schalter in die Zuleitung der Lichtschanke einbauen.

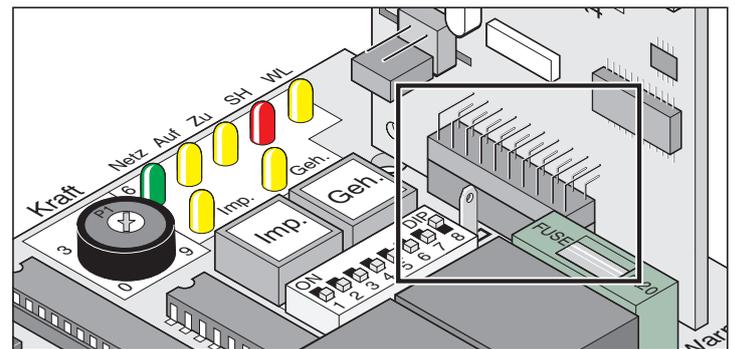
Wie oben beschrieben, jedoch schließt der Antrieb das Tor 5 Sekunden nach Durchfahren der Lichtschanke.

Einstellungen:

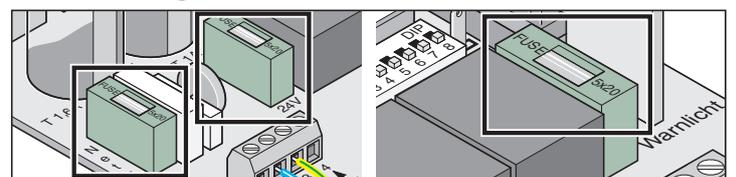
- auf gewünschte Zeit einstellen (5 ...255 Sekunden)
- DIP-Schalter 7 ON
- DIP-Schalter 8 ON
- andere DIP-Schalter nach Wunsch

Steckplatz Funk

Hier wird der Funkempfänger eingesteckt. Bei Auslieferung montiert.



Sicherungen

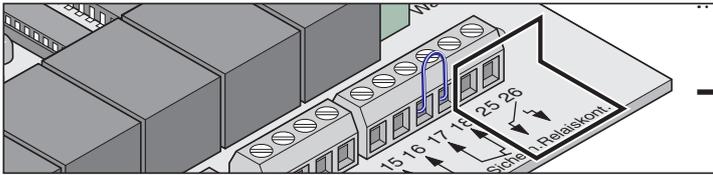


Beschriftung	Stärke	Beschreibung
Netz	1,6 A, träge	Netzzuleitung AC 230 V
24 V	1 A, träge	Versorgungsausgang DC 24 V Klemme 9 + 10
Warnl.	1 A, träge	Warnlichtausgang DC 24 V Klemme 11 + 12

Zusatzfunktionen und Anschlüsse

potentialfreier Relaiskontakt

i Zulässige Kabelquerschnitte für alle Klemmen: 1 mm² - 2,5 mm²



Klemme	Bezeichnung	Funktion
1	Keine Reaktion auf das Auslösen des Sicherheitseinganges beim Öffnen des Tores.	Tor stoppt, bei Auslösen des Sicherheitseinganges beim Öffnen des Tores.
2	Tor reversiert, bei Auslösen des Sicherheitseinganges beim Schließen des Tores.	Tor stoppt, bei Auslösen des Sicherheitseinganges beim Schließen des Tores.
3	Schalter 2 OFF: Reversion	Schalter 2 OFF: Tor öffnet ganz
4	Warnlicht leuchtet	Warnlicht blinkt
5	Vorwarnzeit AUS	Vorwarnzeit ca. 3 Sekunden. Licht leuchtet oder blinkt, bevor das Tor startet, je nach Stellung Schalter 4.
6 *	Manueller Betrieb	Automatischer Zulauf: Tor schließt selbständig nach 60 Sekunden
7 *	Keine Funktion	Schalter 6 ON, schließt das Tor selbständig 5 Sekunden nach Betätigen der Lichtschranke
8	Testbetrieb: Antrieb kann fahren, ohne daß Kraftwerte eingelernt werden. Einstellung zum Einstellen der Endschalter.	Dauerbetrieb: - Antrieb lernt nach dem Umstellen von OFF auf ON die Kraftwerte, Laufzeit und Schließverzögerung für das Öffnen und Schließen ein. - Tor öffnet oder schließt sich.

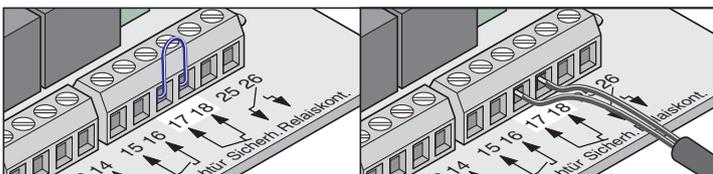
* Siehe Betriebsanleitung TorMinal

! Es muss immer Sichtkontakt zum Tor und dessen Bewegungsbereich bestehen.

i DIP-Schalter 8 nach dem Einlernen, immer in Stellung ON lassen.

25 + 26 Sonderfkt. Anschluss für z.B. Elektroschloss max. 8 A, DC 24 V bei ohmscher Last

Sicherheitseinrichtung anschließen



i Beim Betrieb mit Automatischem Zulauf die Norm EN 12453 beachten (Lichtschranke montieren).

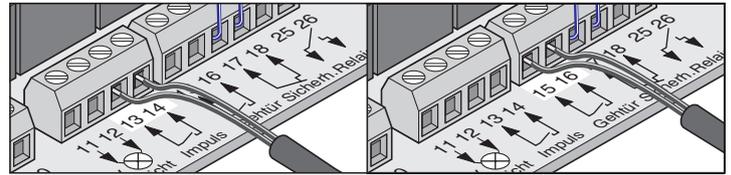
Auslieferungszustand: Brücke zwischen Klemme 17 + 18.

Klemme	Bezeichnung	Funktion
17 + 18	Sicherh.	Anschluss für Sicherheitseinrichtung, z.B. - Lichtschranke - Sicherheitskontaktleiste Der Kontakt muss im unbetätigten Zustand der Sicherheitseinrichtung

geschlossen sein. Wird der Anschluss nicht verwendet, Brücke zwischen den Klemmen montieren (Auslieferungszustand).

! Anschluss nur für potentialfreie Öffnerkontakte verwenden. Fremdspannung kann die Steuerung beschädigen oder zerstören.

Taster anschließen



Klemme	Bezeichnung	Funktion
13 + 14	Impuls	Anschluss für Impulsgeber zum Betätigen eines oder beider Torflügel.
15 + 16	Gehtür	Anschluss für Impulsgeber zum Betätigen eines Torflügel.

! Anschluss nur für potentialfreie Schließerkontakte verwenden. Fremdspannung kann die Steuerung beschädigen oder zerstören.

Ein 2-Kontaktstaster wird nur bei einem 2-flügeligem Tor benötigt, bei Einsatz der Gehtürfunktion.

Bei einer 1-flügeligen Toranlage haben Impuls- und Gehtürtaster dieselbe Funktion.

Anschluss Taster 1-Kontakt:

1-flügelige Toranlage Taster auf Klemmen 13 + 14 oder 15 + 16

2-flügelige Toranlage Taster auf Klemmen 13 + 14

Anschluss Taster 2-Kontakt

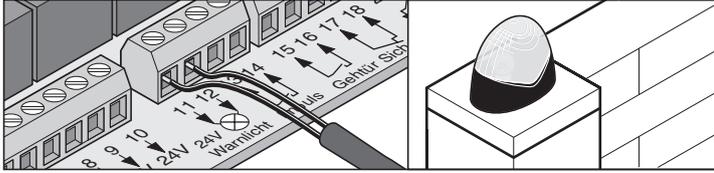
Gehtür Klemme 15 + 16

Beide Torflügel 13 + 14

Zusatzfunktionen und Anschlüsse

Warnlicht anschließen

Als Zubehör erhältlich.

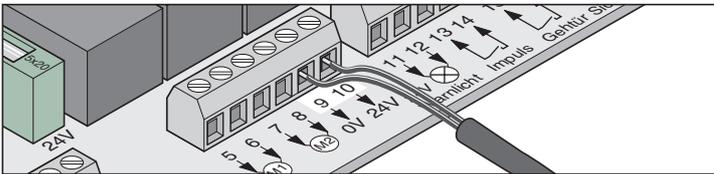


Einstellung der Funktion, siehe DIP-Schalter 4 + 5

Klemme	Bezeichnung	Funktion
11 + 12	24 V Warnlicht	Anschluss für 24 V-Warnlicht, abgesichert mit 1 A bei max. 20 W Leistung.

⚠ Es handelt sich um die gleichgerichtete, unregulierte Trafospannung. Diese kann zwischen 22 V und 27 V unter Volllast schwanken.

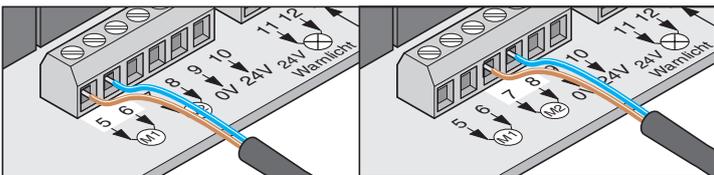
Externen Verbraucher anschließen



Klemme	Bezeichnung	Funktion
9	0 V	
10	24 V	24 V-Ausgang, abgesichert mit 1 A max. Leistung 20 W

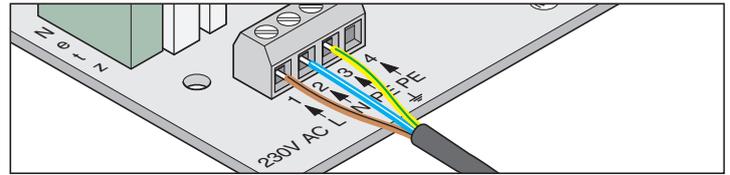
⚠ Es handelt sich um die gleichgerichtete, unregulierte Trafospannung. Diese kann zwischen 22 V und 27 V unter Volllast schwanken.

Antriebe anschließen



Klemme	Bezeichnung	Funktion
5 + 6	M1	1-flügelig: keine Funktion 2-flügelig: Anschluss für Motor-1 Der Motor muss sich an dem Torflügel befinden, der sich als zweites öffnet, bzw. an dem sich eine Anschlagleiste außen befindet. Klemme 5: Motorkabel braun Klemme 6: Motorkabel blau
7 + 8	M2	1-flügelig: Anschluss für den Motor 2-flügelig: Anschluss für Motor-2 Der Motor muss sich an dem Torflügel befinden, der sich als erstes öffnet, bzw. an dem sich keine Anschlagleiste außen befindet. Klemme 7: Motorkabel braun Klemme 8: Motorkabel blau

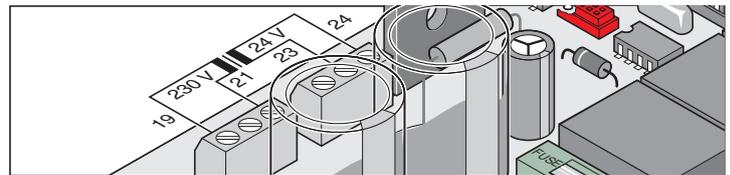
Anschluss ans Stromnetz (230 V)



Klemme	Bezeichnung	Funktion
1	L	Netzzuleitung AC 230 V
2	N	Neutralleiter
3 + 4	PE	Schutzleiter

Die Steuerung muss von einer Elektrofachkraft an das Stromnetz angeschlossen werden.

Trafoanschluss



Klemme	Bezeichnung	Funktion
19 + 21	AC 230 V	Netzzuleitung (Primärwicklung), braun
23 + 24	AC 24 V	24V-Ausgang (Sekundärwicklung), Zuleitung zur Steuerung, lila

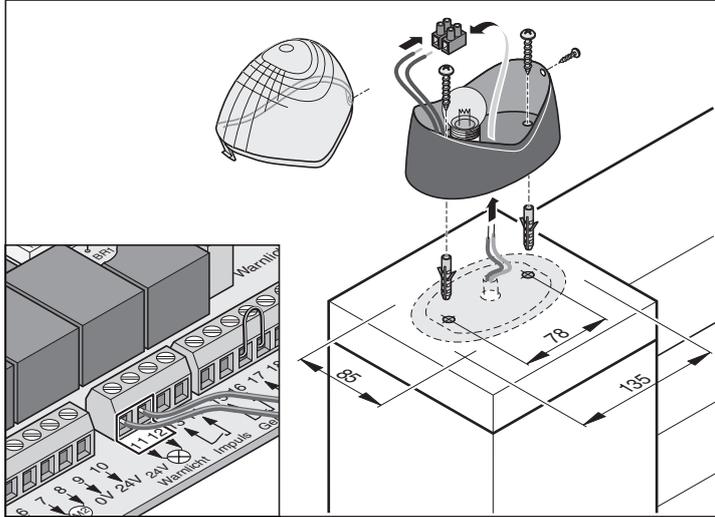
Sicherheitshinweise



Achtung !

Vor Arbeiten an dem Tor oder Antrieb immer die Steuerung spannungslos machen und gegen Wiedereinschalten sichern.

1. Warnlicht

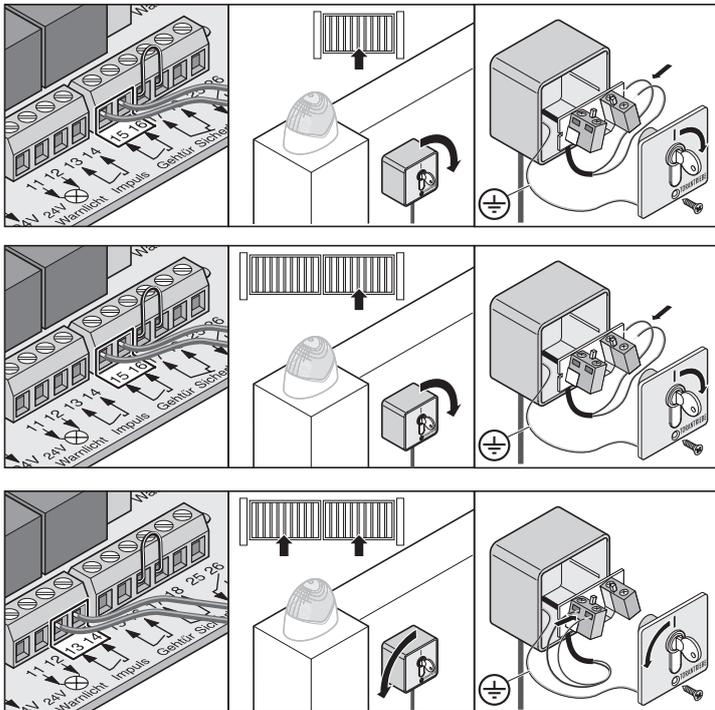


2. Schlüsseltaster



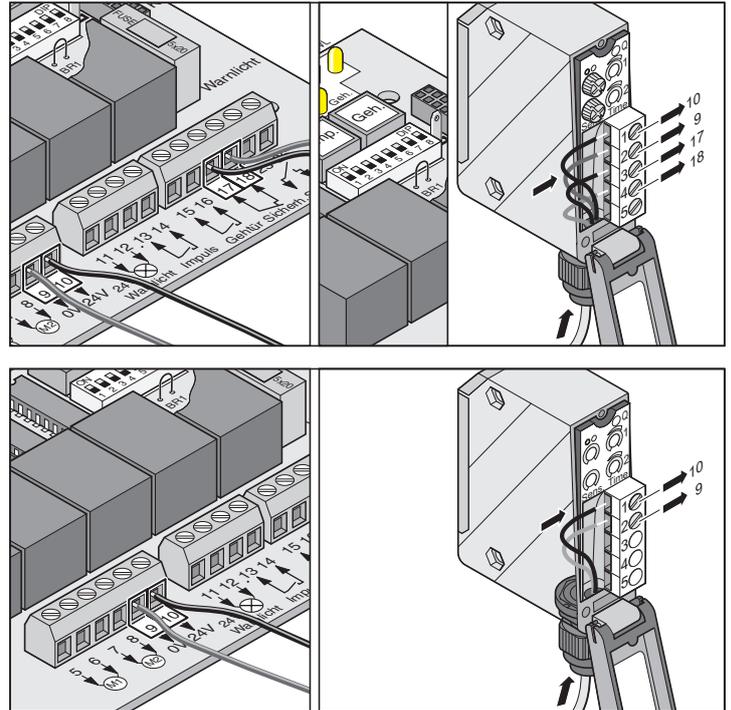
Der Bediener darf beim Betätigen des Schlüsseltasters, nicht im Bewegungsbereich des Tores stehen und muss direkte Sicht auf das Tor haben.

- Tasterkabel nie entlang einer Stromleitung verlegen, dies kann Störungen in der Steuerung verursachen.
- Tasterkabel fest verlegen.



- Schlüsseltaster an einer geeigneten, gut zugänglichen Stelle montieren.

3. Lichtschranke



4. Verbindungskabelsatz

- Abzweigdose muss mit Schrauben an den dafür vorgesehenen Ösen befestigt werden.

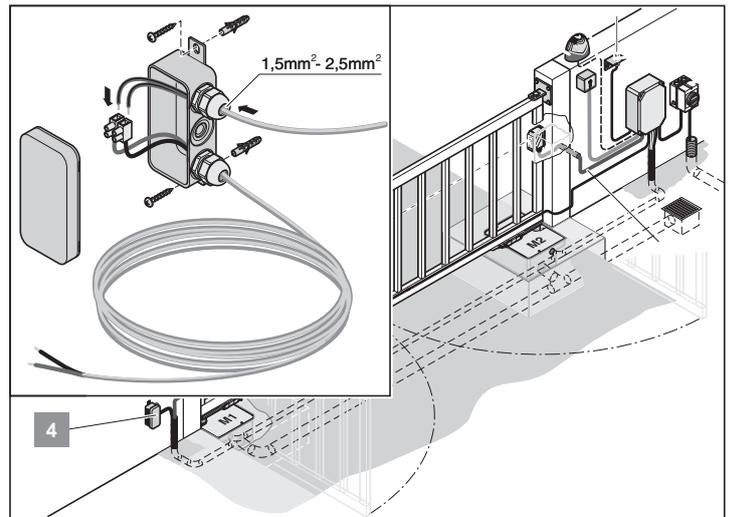
Montage

Immer die Kabel mit den gleichen Farben verbinden:

- blau mit blau
- braun mit braun

PG-Verschraubungen fest anziehen, da sonst Feuchtigkeit in die Abzweigdose eindringen kann. Nach der Montage die Abzweigdose verschließen.

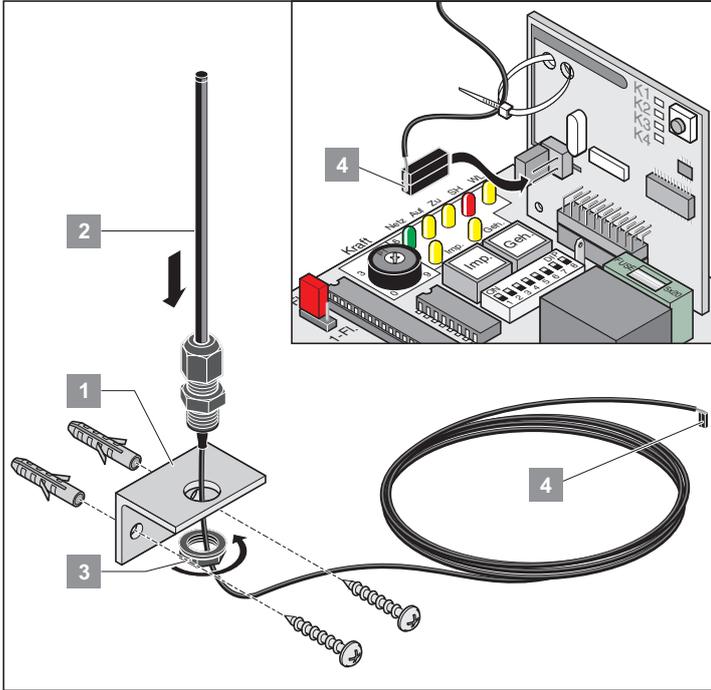
Anschlussplan :



Zubehör

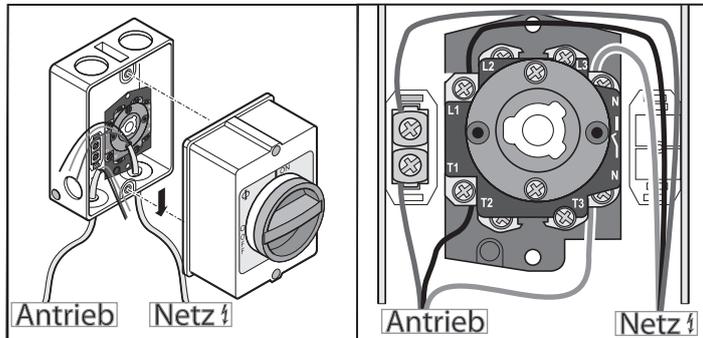
5. Externe Antenne

- Sollte die interne Antenne des Funkempfängers keinen ausreichenden Empfang herstellen, kann eine externe Antenne angeschlossen werden.
- Das Antennenkabel darf keine mechanische Belastung auf den Funkempfänger ausüben, Zugentlastung anbringen.
- Montageort der Antenne mit dem Betreiber abstimmen.



- Externe Antenne auf Anschluss anschließen.

6. Hauptschalter



7. Elektroschloss 24 V

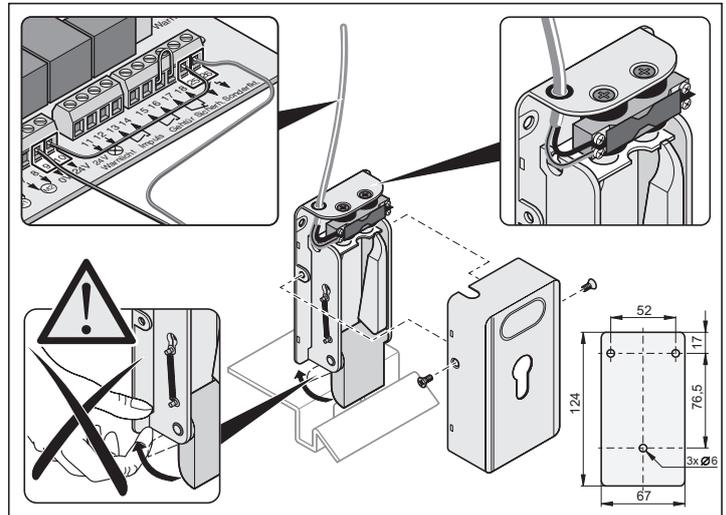
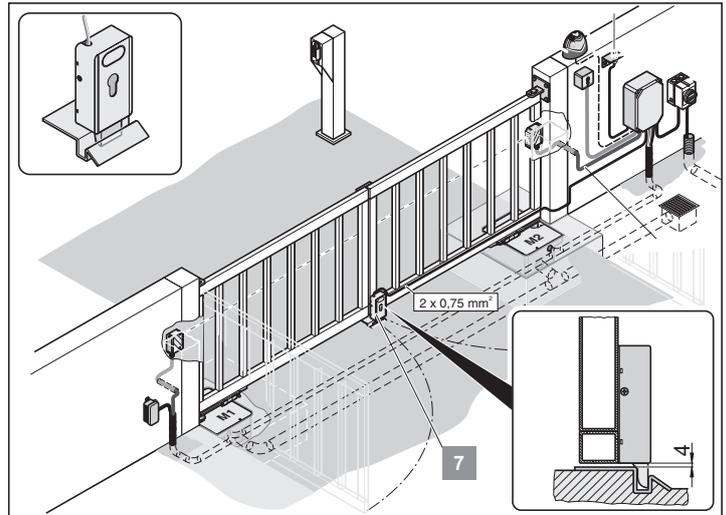
Montage:

- Löschen der gespeicherten Werte durch einen Steuerungsreset vor der Montage.
- Nachstellen der Endlage Tor "ZU/close" bei Abschluss der Montage.
- Das Schloss waagrecht montieren, sonst kann es sich beim Schließ- oder Öffnungsvorgang verklemmen.
- Der Abstand zwischen Schloss und Schließblech darf min. 4 mm und max. 6 mm betragen.

Anschlussplan Elektroschloss 24 V



Dieser Anschlussplan ist nur für ein Elektroschloss 24 V bestimmt, Elektroschlösser 12 V dürfen nur nach Rücksprache mit dem Hersteller angeschlossen werden.



Wartung und Pflege

Sicherheitshinweise



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

- Keine Laugen oder Säuren zum Reinigen verwenden.
- Antrieb von Verschmutzungen befreien und das Schubrohr gelegentlich mit einem trockenen Lappen abreiben.
- Steuerungs- und Motorgehäuse regelmäßig auf Insektenbefall und Feuchtigkeit überprüfen, bei Bedarf trocknen bzw. reinigen.
- Alle Befestigungsschrauben der Beschläge auf festen Sitz überprüfen, wenn nötig nachziehen.
- Deckel des Steuerungsgehäuse auf korrekten Sitz überprüfen.

Regelmäßige Prüfung

- Sicherheitseinrichtungen regelmäßig, jedoch min. 1x jährlich auf ihre korrekte Funktion überprüfen (z.B. BGR 232, Stand 2003; gültig nur in Deutschland).
- Druckempfindliche Sicherheitseinrichtungen (z.B. Sicherheitskontaktleiste) alle 4 Wochen auf ihre korrekte Funktion überprüfen, siehe EN 60335-2-95.

Gewährleistung und Kundendienst

Die Gewährleistung entspricht den gesetzlichen Bestimmungen. Der Ansprechpartner für eventuelle Gewährleistung ist ihr Verkäufer/Fachhändler. Der Gewährleistungsanspruch gilt nur für das Land, in dem das Produkt erworben wurde.

Batterien, Sicherungen und Glühlampen sind von der Gewährleistung ausgeschlossen.

Ersetzte Teile gehen in unser Eigentum über.

Wenn Sie Kundendienst, Ersatzteile oder Zubehör benötigen, wenden Sie sich bitte an Ihren Verkäufer/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

Demontage

Sicherheitshinweise beachten!

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

Prüfung	Verhalten	ja/nein	mögliche Ursache	Abhilfe
Kraftabschaltung Den Torflügel beim Schließen mit der Hand versuchen zu stoppen. Den Torflügel nicht versuchen festzuhalten.	Tor stoppt und reversiert bei leichtem Gegenhalten ?	ja	• Kraftabschaltung funktioniert ohne Einschränkungen	• Alle Einstellungen so lassen.
		nein	• Potentiometer am rechten Anschlag. Krafttoleranz zu hoch eingestellt. • Steuerung defekt	• Krafttoleranz reduzieren, Potentiometer soweit nach links drehen bis die Prüfung erfolgreich ist. Vorher das Tor unter Aufsicht 2x komplett öffnen und schließen. • Anlage ausser Betrieb nehmen und gegen Wiedereinschalten sichern. Kundendienst rufen !!
Notentriegelung Vorgehensweise wie unter Notentriegelung beschrieben.	Tor muss sich leicht von Hand öffnen/schließen lassen.	ja	• Alles in Ordnung !	
		nein	• Torscharniere verrostet • Notentriegelung beschädigt.	• schmieren der Torscharniere • Notentriegelung reparieren, Kundendienst rufen.
Sicherheitskontaktleiste, wenn vorhanden Tor öffnen/schließen und dabei die Leiste betätigen.	Verhalten des Tores, wie an DIP-Schalter 1, 2 oder 3 eingestellt.	ja	• Alles in Ordnung !	
		nein	• Kabelbruch, Klemme locker • DIP-Schalter verstellt • Leiste defekt	• Verdrahtung überprüfen, Klemmen nachziehen. • DIP-Schalter einstellen • Anlage ausser Betrieb nehmen und gegen Wiedereinschalten sichern, Kundendienst rufen !
Lichtschanke, wenn vorhanden Tor öffnen/schließen und dabei die Lichtschanke unterbrechen.	Verhalten des Tores, wie an DIP-Schalter 1, 2 oder 3 eingestellt. LED "SH" leuchtet	ja	• Alles in Ordnung !	
		nein	• Kabelbruch, Klemme locker • DIP-Schalter verstellt • Lichtschanke schmutzig • Lichtschanke defekt	• Verdrahtung überprüfen, Klemmen nachziehen. • DIP-Schalter einstellen • Lichtschanke reinigen • Anlage ausser Betrieb nehmen und gegen Wiedereinschalten sichern, Kundendienst rufen !

Störungssuche

Tipps zur Störungssuche

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

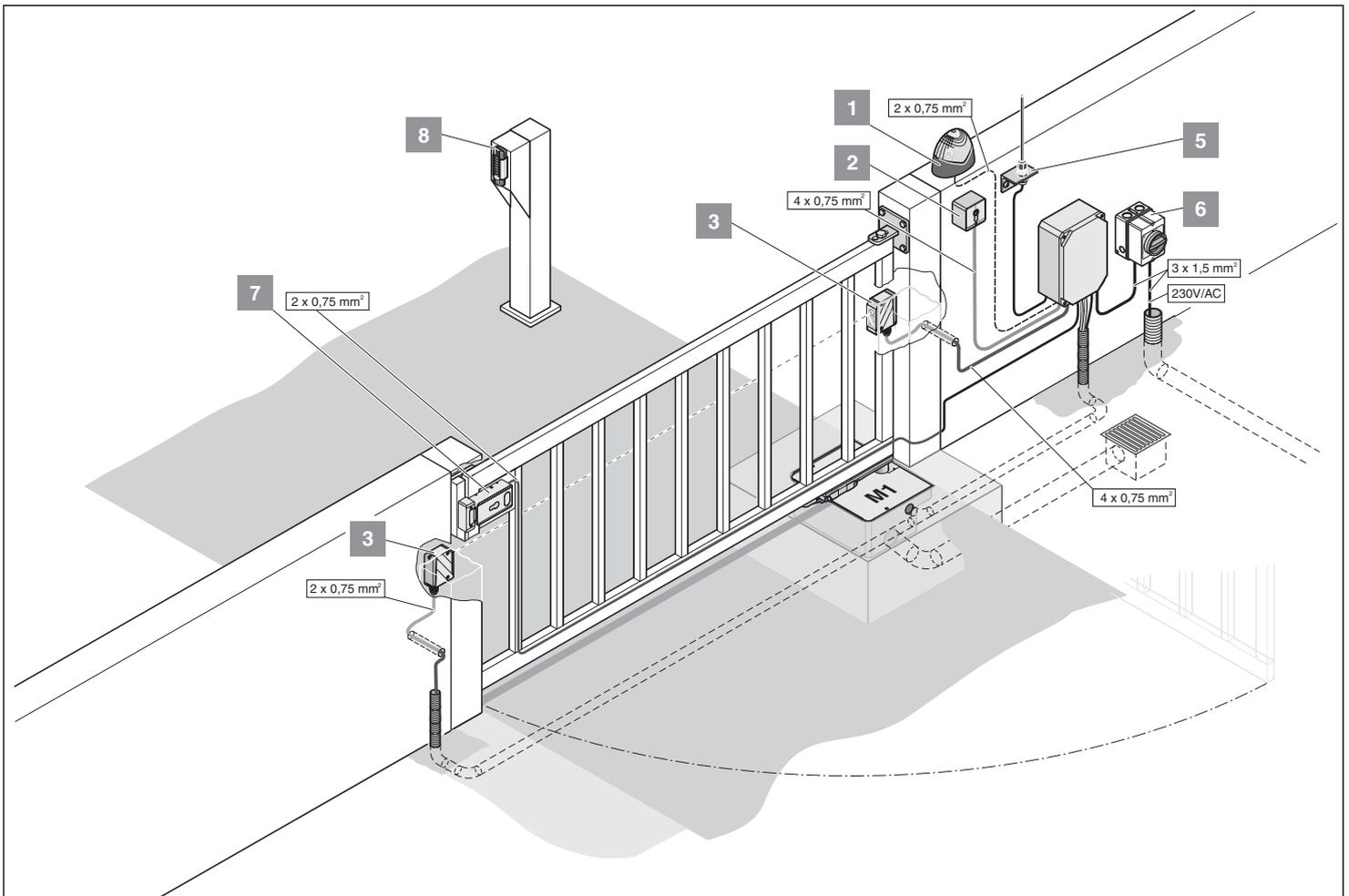
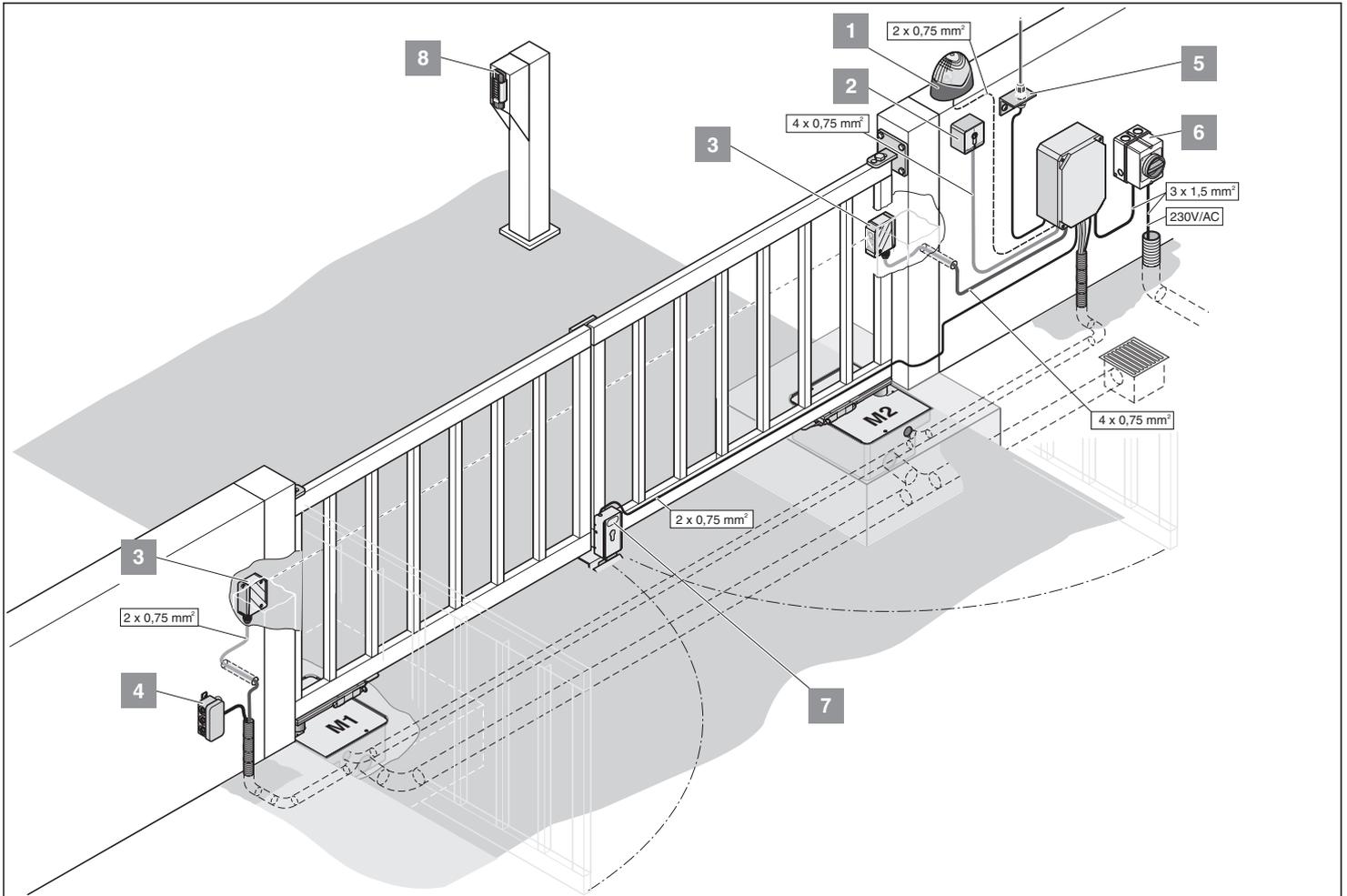
- Steuerungsreset durchführen (Kraftwerte löschen).
- Angeschlossenes Zubehör (z.B. Lichtschranke) abklemmen.
- Alle DIP-Schalter auf Werkseinstellung setzen.
- Potentiometer auf Werkseinstellung setzen.
- Sind Einstellungen mit dem TorMinal verändert worden, einen Steuerungsreset mit dem TorMinal durchführen.

Störungsart	Kontrolle	ja/nein	mögliche Ursache	Abhilfe
Tor lässt sich mit Taster oder Handsender nicht öffnen oder schließen.	Leuchtet die LED "Netz" ?	nein	<ul style="list-style-type: none"> • Netzspannung fehlt • Sicherung Netz defekt 	<ul style="list-style-type: none"> • Anschluss überprüfen und bei Bedarf herstellen. • Sicherung überprüfen und bei Bedarf austauschen.
		ja	<ul style="list-style-type: none"> • Tor klemmt • Motor brummt, bewegt sich aber nicht • Antrieb ausgeriegelt • Kabelisolierung zu lang, dadurch kein Kontakt • Tor angefroren • Zuviel Schnee im Bewegungsbereich des Tores • Verkabelung Motorplatine gelöst 	<ul style="list-style-type: none"> • Torflügel hat sich gesenkt oder durch starke Temperaturunterschiede verzogen. • Sofort abschalten. Möglicherweise Motor oder Steuerung defekt. Kundendienst holen. • Antrieb einriegeln • Kabel abklemmen, Isolierung kürzen und neu anklammern • Tor von Eis und Schnee befreien, auch die Torangeln. • Schnee räumen • Verkabelung anklammern
	Leuchtet die LED am Handsender ?	nein	<ul style="list-style-type: none"> • Batterie leer • Batterie falsch eingesetzt • Handsender defekt 	<ul style="list-style-type: none"> • Batterie wechseln • Batterie richtig einsetzen • Handsender ersetzen
		ja	<ul style="list-style-type: none"> • Batterie des Handsender zu schwach, dadurch schlechte Reichweite • Funkempfänger defekt • Handsender nicht eingelernt • schlechter Empfang • falsche Frequenz 	<ul style="list-style-type: none"> • batterie wechseln • Funkempfänger austauschen • Handsender einlernen • Externe Antenne montieren, siehe Zubehör • Frequenz überprüfen; Handsender und Funkempfänger müssen die gleiche Frequenz haben
	Leuchtet eine LED am Funkempfänger beim Betätigen einer Handsendertaste ?	nein	<ul style="list-style-type: none"> • Funkempfänger nicht richtig aufgesteckt • keine Stromversorgung des Funkempfängers, evtl. defekt • Handsender nicht eingelernt • Batterie des Handsender leer • Batterie falsch eingesetzt • Handsender defekt 	<ul style="list-style-type: none"> • Funkempfänger richtig aufstecken • Funkempfänger austauschen • Handsender einlernen • batterie wechseln • batterie richtig einsetzen • Handsender ersetzen
	Leuchtet LED "Netz + AUF/ZU" ?	ja	<ul style="list-style-type: none"> • Dauersignal liegt an 	<ul style="list-style-type: none"> • Impulsgeber defekt - alle angeschlossenen Impulsgeber abklemmen
	Leuchtet LED "Netz + SH" ?	ja	<ul style="list-style-type: none"> • Lichtschranke unterbrochen 	<ul style="list-style-type: none"> • Unterbrechung beseitigen
	Störung tritt vereinzelt oder kurzzeitig auf	ja	<ul style="list-style-type: none"> • Sehr starke Rufanlagen in Krankenhäusern oder Industriebetrieben können den Funk stören 	<ul style="list-style-type: none"> • Funkfrequenz wechseln • Störungsstelle anrufen

Störungssuche

Störungsart	Kontrolle	ja/nein	mögliche Ursache	Abhilfe
Tor läßt sich mit einem angeschlossenen Schlüsseltaster nicht öffnen oder schließen	LED "Netz + Imp./Geh" leuchten	nein	<ul style="list-style-type: none"> • Kabelanschlüsse locker • Schlüsseltaster defekt, evtl. ist Wasser eingedrungen. • Kabelbruch 	<ul style="list-style-type: none"> • Klemmschraube nachziehen • Schlüsseltaster austauschen • Kabel erneuern
		ja	<ul style="list-style-type: none"> • Impulsgeber (Schlüsseltaster, Handsender) defekt 	<ul style="list-style-type: none"> • Impulsgeber überprüfen und bei Defekt austauschen.
Tor bleibt beim Öffnen oder Schließen stehen und reversiert	Hindernis im Bewegungsbereich	nein	<ul style="list-style-type: none"> • Scharniere schwergängig • Pfosten/Pfeiler hat sich verändert • Endschalter verstellt 	<ul style="list-style-type: none"> • Scharniere schmieren • Fachmann holen • Endschalter nachstellen
		ja	<ul style="list-style-type: none"> • Kraftabschaltung ausgelöst 	<ul style="list-style-type: none"> • Hindernis entfernen
	Schwingt der Torflügel beim Anlauf	ja	<ul style="list-style-type: none"> • Torflügel instabil 	<ul style="list-style-type: none"> • Torflügel verstärken
	Ging ein starker Wind	ja	<ul style="list-style-type: none"> • Winddruck war zu stark 	<ul style="list-style-type: none"> • Tor einfach noch mal öffnen und schließen
Tor öffnet oder schließt sich nicht ganz	Tor hält vor der gewünschten Endlage	nein	<ul style="list-style-type: none"> • Torbeschlag falsch montiert 	<ul style="list-style-type: none"> • Torbeschlag ändern
		ja	<ul style="list-style-type: none"> • Endschalter falsch eingestellt 	<ul style="list-style-type: none"> • Endschalter nachstellen
Schließfolge stimmt nicht			<ul style="list-style-type: none"> • Antriebe falsch angeklemmt 	<ul style="list-style-type: none"> • Antriebe gemäß der Anleitung an die Steuerung anschließen
Antrieb lernt die Kraftwerte nicht ein			<ul style="list-style-type: none"> • DIP-Schalter 8 in Stellung OFF • Endschalter falsch eingestellt 	<ul style="list-style-type: none"> • DIP-Schalter 8 auf ON stellen • Endschalter einstellen
Tor stoppt nicht bei einem Hindernis			<ul style="list-style-type: none"> • Tor in Lernfahrt • Krafttoleranz zu hoch eingestellt 	<ul style="list-style-type: none"> • nach der Lernfahrt reagiert die Kraftabschaltung • Krafttoleranz reduzieren, siehe "Krafttoleranz einstellen".
Gehtür öffnet sich mit dem Handsender nicht			<ul style="list-style-type: none"> • Handsendertaste nicht eingelernt 	<ul style="list-style-type: none"> • Taste einlernen, siehe "Handsender einlernen".
Antriebe starten nicht	LED "SH" blinkt schnell	ja	<ul style="list-style-type: none"> • Jumper wurde mit eingelernten Kraftwerten umgesteckt 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Jumper wieder auf vorherige Position stecken 2. Steuerungsreset durchführen 3. Jumper auf gewünschte Position stecken 4. Lernläufe durchführen

Anschlussplan



Verdrahtungsplan

