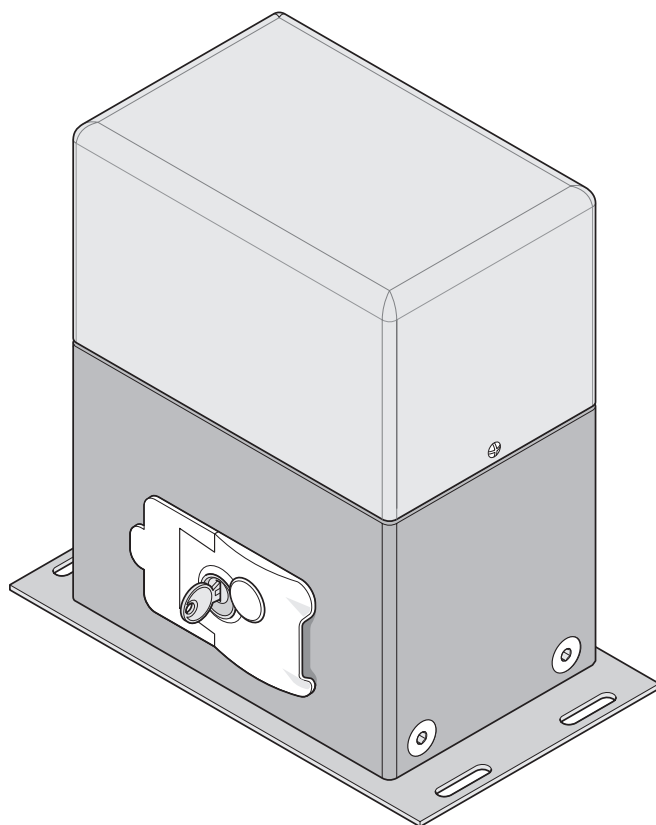




SM 40 T



Inhaltsverzeichnis

Allgemeine Angaben	3
Symbole	3
Sicherheitshinweise	3
Bestimmungsgemäße Verwendung	3
Zulässige Torflügelmaße	4
Technische Daten.....	4
Abmessungen	4
Bestandteile des Antriebes.....	4
Montagevorbereitungen.....	5
Sicherheitshinweise	5
Benötigtes Werkzeug	5
Persönliche Schutzausrüstung.....	5
Lieferumfang	5
Tipps für die Montage	6
Allgemeine Vorbereitungen	6
Montage.....	7
Sicherheitshinweise	7
Montageort	7
Fundament	7
Montage am Boden.....	8
Zahnstange montieren	9
Anschluss ans Stromnetz.....	9
Laufrihtung kontrollieren.....	10
Entlüftungsschraube lösen.....	10
Endlagen einstellen.....	10
Inbetriebnahme.....	11
Sicherheitshinweise	11
Antrieb einlernen	11
Rutschkupplung einstellen	11
Handsender einlernen.....	12
Betrieb / Bedienung.....	13
Sicherheitshinweise	13
Tor öffnen	13
Tor schließen.....	13
Kraftstopp durch Rutschkupplung	13
Betrieb nach Stromausfall	13
Impulsfolge der Torbewegung	13
Ölstand kontrollieren	14
Steuerungsreset.....	14
Notentriegelung.....	14
Zwischenstopp	15
Stopp durch Hindernis.....	15

Funktionen und Anschlüsse	16
Allgemeine Hinweise	16
Übersicht Steuerung	16
DIP-Schalter 1 - 10.....	16
Funkempfänger aufstecken.....	17
Anzeigen auf der Steuerung	17
Funkempfänger	17
Handsender einlernen.....	18
Handsendertaste aus Funkempfänger löschen	18
Löschen eines Kanals aus dem Funkempfänger	18
Speicher Funkempfänger löschen	18
Teilöffnung (DIP 3 + 4)	18
Hinderniserkennung (DIP 3 + 4).....	19
Vorwarnzeit (DIP 5).....	19
Automatischer Zulauf (DIP 6).....	19
Endschalter	20
Netzanschluss.....	20
Lichtschranke anschließen.....	20
Lichtschranke anschließen mit Testung	21
Taster anschließen	21
Sicherheitskontaktleiste anschließen (optisch/elektrisch)	21
24-Volt Anschluss.....	21
Torzustandsanzeige	22
Motor	22
Warnlicht anschließen	22
Relaisausgang	22
Kondensator anschliessen	22
Externe Antenne anschließen	22
Zubehör	23
Warnlicht	23
Schlüsseltaster.....	23
Lichtschranke	23
Konsole	23
Hauptschalter	24
Externe Antenne.....	24
Sicherheitskontaktleiste anschließen (optisch/elektrisch)	24
Wartung und Pflege.....	25
Sicherheitshinweise	25
Regelmäßige Prüfung	25
Wartung und Pflege.....	26
Sicherung wechseln.....	26
Ölstand kontrollieren	26
Demontage.....	26
Entsorgung.....	26
Gewährleistung und Kundendienst	26
EU-Konformitätserklärung.....	26
Sonstiges	26
Umbauanleitung SM 40 zu SM 40 T	27
Umbauablauf.....	27
Inbetriebnahme	29
Hilfe bei Störungen.....	30
Tipps zur Störungssuche	30

Allgemeine Angaben

Symbole



ACHTUNGSSZEICHEN:

Gibt einen Hinweis auf eine drohende Gefahr! Bei Nichtbeachtung können schwere oder lebensgefährliche Verletzungen sowie Sachschäden die Folge sein!



HINWEISZEICHEN:

Information, nützlicher Hinweis!

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

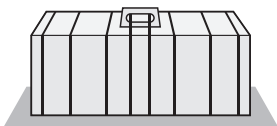
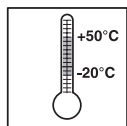
Sicherheitshinweise

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.
- Den Antrieb nur an korrekt ausgerichteten 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 bereit liegt.
- Unfallverhütungsvorschriften und gültige Normen in den entsprechenden Ländern beachten und einhalten.
- Richtlinie „Kraftbetätigte Fenster, Türen und Tore - BGR 232“ der Berufsgenossenschaft beachten und einhalten. (in Deutschland für den Betreiber gültig)
- Vor Arbeiten am Antrieb diesen 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

- 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.
- Das Tor erst nach vollständigem Öffnen durchfahren.
- Nie in das laufende Tor oder sich bewegende Teile greifen.
- An der Mechanik oder den Schließkanten des Tores, kann es Gefahr durch Quetsch- und Scherstellen geben.
- Bei automatischem Zulauf müssen die Haupt- und Nebenschließkanten gemäß der derzeit gültigen Richtlinien und Normen gesichert werden.
- Sicherheits- und Schutzfunktionen regelmäßig auf sichere Funktion überprüfen und wenn nötig Fehler beheben. Siehe Wartung und Pflege.

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

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

Bestimmungsgemäße Verwendung

- Der Antrieb ist ausschließlich zum Öffnen und Schließen von Schiebetoren (siehe EN 12433-1) bestimmt, in der Folge nur Tor genannt. 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 betrieben werden, müssen den derzeit gültigen Normen und Richtlinien entsprechen. z.B.: EN 13241, EN 12453, EN 12604, EN 12605, EN 12978 und weitere Normen.
- Die Sicherheitsabstände nach der Norm EN 12604, zwischen Torflügel und Umgebung einhalten.
- Der Antrieb darf nur in technisch einwandfreiem Zustand, sowie bestimmungsgemäß, sicherheits- und gefahrenbewußt unter Beachtung der Montage- und Betriebsanleitung benutzt werden.
- Das Tor darf keine Steigung oder Gefälle, beim Öffnen oder Schließen aufweisen.
- Die Laufschiene so anlegen, daß Wasser von ihr ablaufen kann, um im Winter Eisflächen zu vermeiden.
- Das Tor muss in der Führung und auf der Laufschiene einwandfrei laufen, damit der Antrieb feinfühlig reagieren und das Tor im Notfall abschalten kann.
- Das Tor muss in geöffneter und geschlossener Stellung einen Endanschlag haben, sonst kann es bei einer Notentriegelung aus der Führung heraus geschoben werden.
- Störungen, die die Sicherheit beeinträchtigen können, sind umgehend zu 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 nicht in explosionsgefährdeten Bereichen einsetzen.
- Antrieb nicht in Räumen mit aggressiver Atmosphäre betreiben.

Montagevorbereitungen

Sicherheitshinweise



ACHTUNG!

Alle Montagehinweise beachten. Eine falsche Montage, kann zu ernsthaften Verletzungen führen.

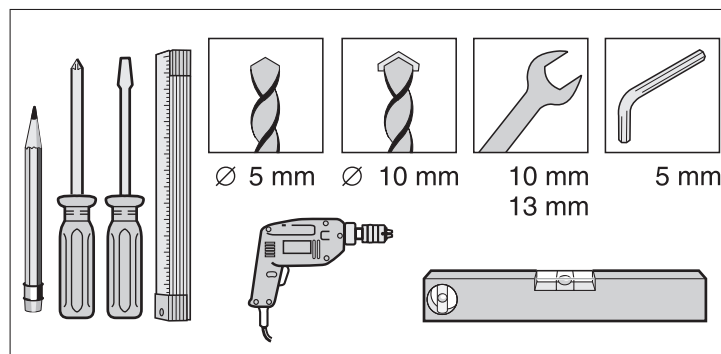


ACHTUNG!

Der Boden muss fest und stabil sein. Antrieb nur an korrekt ausgerichtetem Tor montieren. Ein falsch ausgerichtetes Tor könnte ernsthafte Verletzungen verursachen.

- Die Spannung der Stromquelle, muss mit der auf dem Typenschild des Antriebes übereinstimmen.
- Alle extern anzuschließenden Geräte müssen sichere Trennung der Kontakte gegen deren Netzspannungsversorgung nach IEC 364-4-41 aufweisen.
- Bei der Verlegung der Leiter der externen Geräte ist IEC 364-4-41 zu beachten.
- 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 fern halten.
- Beim Bohren der Befestigungslöcher Schutzbrille tragen.
- Den Antrieb beim Bohren abdecken, damit kein Schmutz in den Antrieb eindringen kann.
- 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 des Bodens anpassen.
- Leichtläufigkeit des Tores überprüfen.

Benötigtes Werkzeug



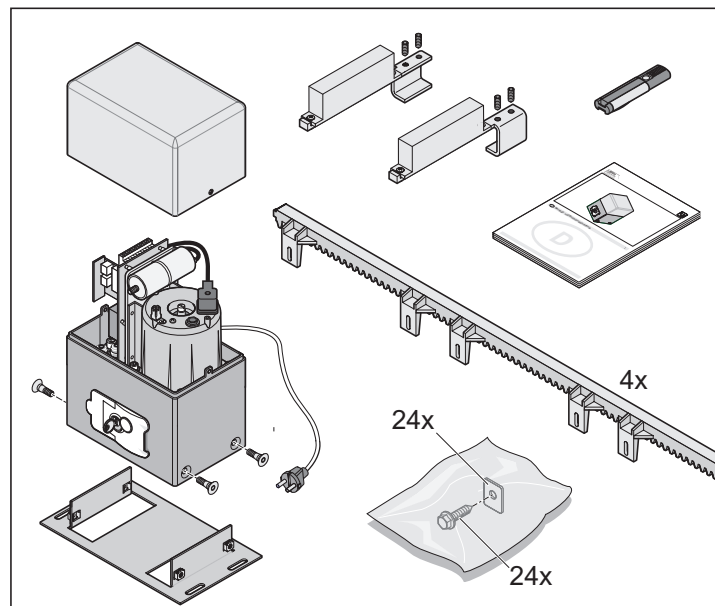
Persönliche Schutzausrüstung



- Schutzbrille (zum Bohren)

Lieferumfang

- Lieferumfang kann je nach Ausführung des Antriebes abweichen.
- Kontrollieren Sie den Lieferumfang vor Beginn der Montage, so ersparen Sie sich Zeit und unnötige Arbeit beim Fehlen eines Teiles.



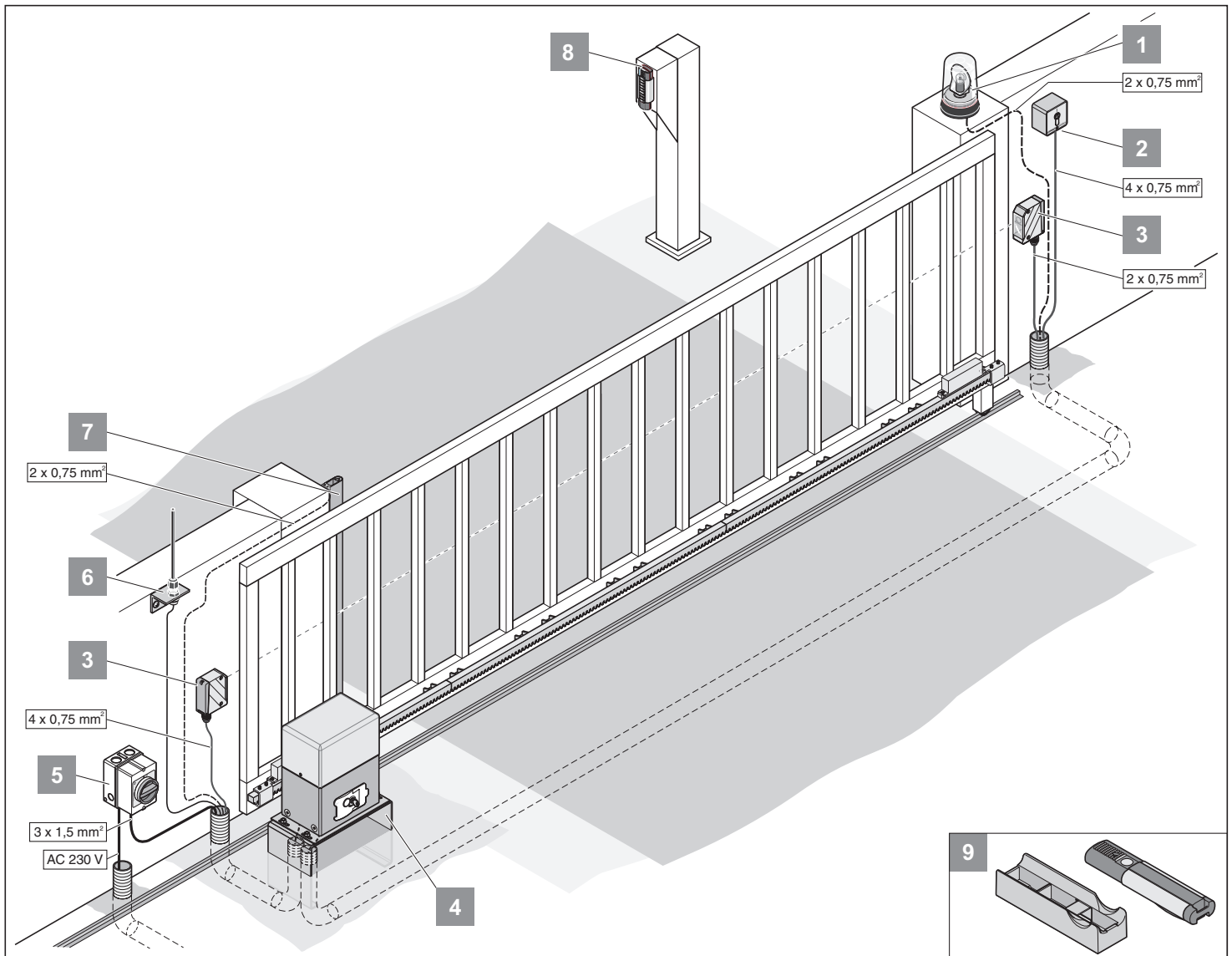
Komplettsset

Verpackung (L x B x H)	1020 x 230 x 380	mm
Gewicht	26	kg
1 Stk.	Schiebetorantrieb mit Steuerung und Funkempfänger	
1 Stk.	Verankerungsplatte incl. 4 Schrauben	
1 Stk.	4-Befehl Handsender	
4 Stk.	1 m Zahnstange	
1 Stk.	Montagebeutel	
	24 Stk. Schrauben	
	24 Stk. Scheiben	
1 Stk.	Endschalter Magnet links, incl. 2 Schrauben	
1 Stk.	Endschalter Magnet rechts, incl. 2 Schrauben	
1 Stk.	Montage- und Betriebsanleitung	

Einzelantrieb

Verpackung (L x B x H)	430 x 320 x 280	mm
Gewicht	11	kg
1 Stk.	Schiebetorantrieb mit Steuerung und Funkempfänger	
1 Stk.	Verankerungsplatte incl. 4 Schrauben	
1 Stk.	Endschalter Magnet links, incl. 2 Schrauben	
1 Stk.	Endschalter Magnet rechts, incl. 2 Schrauben	
1 Stk.	Montage- und Betriebsanleitung	

Montagevorbereitungen



Tipps für die Montage

- Eine Sicherheitseinrichtung muss immer als Öffnerkontakt angeschlossen werden. Damit beim Auslösen oder einem Defekt die Sicherheit immer gewährleistet ist.
- Die Lage des Zubehörs vor der Montage mit dem Betreiber gemeinsam festlegen.



HINWEIS!

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

1.	Warnlicht AC 230 V (Abbildung ähnlich)
2.	Schlüsseltaster (1- oder 2-Kontakt)
3.	Lichtschanke (bei Automatischem Zulauf vorgeschrieben, siehe EN 12543)
4.	Konsole
5.	Hauptschalter (abschließbar)
6.	Stabantenne (mit 6, 10 oder 16 m Kabel)
7.	Sicherheitskontaktleiste (optisch/elektrisch)
8.	Telecody
9.	Auto- / Wandhalterung für Handsender

Allgemeine Vorbereitungen

- Alle Verriegelungseinrichtungen (Elektroschloss, Sperrriegel, usw.) vor der Montage des Antriebes abbauen oder funktionsunfähig machen.
- Die Struktur des Tores muss stabil und geeignet sein.
- Das Tor darf während seines Laufes keine übermäßigen seitlichen Abweichungen aufweisen.
- Das System Räder/untere Schiene und Rolle/obere Führung muss ohne übermäßige Reibung funktionieren.
- Um eine Entgleisung des Tores zu vermeiden, müssen Endanschläge für das Tor in "Tor AUF + Tor ZU" montiert sein.
- An der Basis des Tores Leerrohre für die Kabel der Netzzuleitung und des Zubehörs (Lichtschanke, Warnlicht, Schlüsseltaster, usw.) einbauen.

Montage

Sicherheitshinweise

- Tore, die mit einem Antrieb betrieben werden, müssen den derzeit gültigen Normen und Richtlinien entsprechen. z.B.: EN 13241, EN 12453, EN 12604, EN 12605, EN 12978 und weitere Normen.
- Das Anschließen der Steuerung an die Stromversorgung darf nur eine Elektrofachkraft durchführen.
- Auf eine stabile Befestigung des Antriebes am Boden und der Zahnstangen am Tor achten, da hohe Kräfte beim Öffnen und Schließen des Tores auftreten können.
- 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.
- Die Zahnstange darf während des Betriebes nicht auf das Zahnrad drücken, da sonst der Antrieb beschädigt wird.

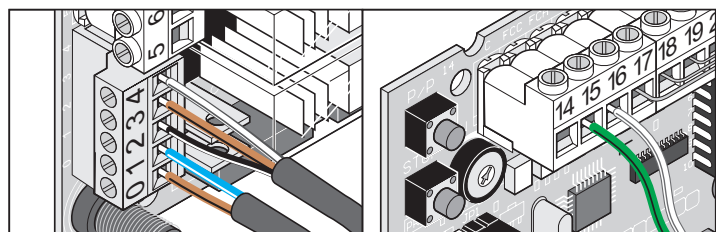
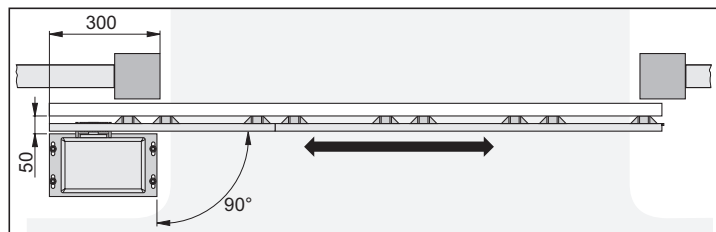
Montageort



HINWEIS!

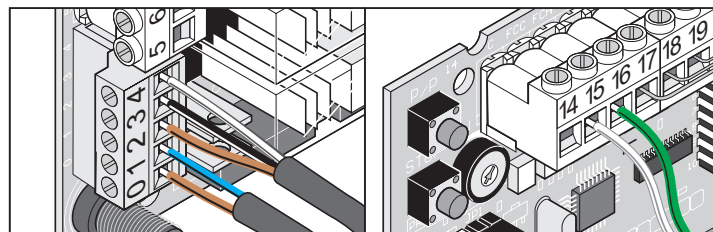
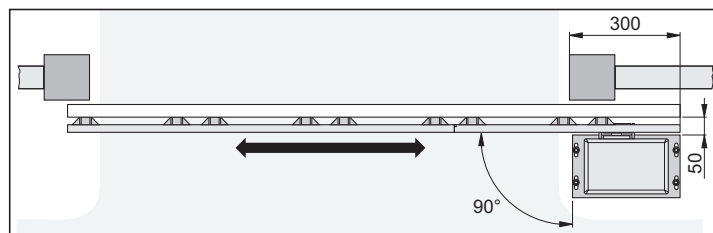
Auslieferungszustand ist Antrieb links, Tor öffnet nach links.

Antrieb links



Klemme	2	schwarz	Motor
Klemme	3	braun	Motor
Klemme	15	grün	Endschalter Tor ZU
Klemme	16	weiß	Endschalter Tor AUF

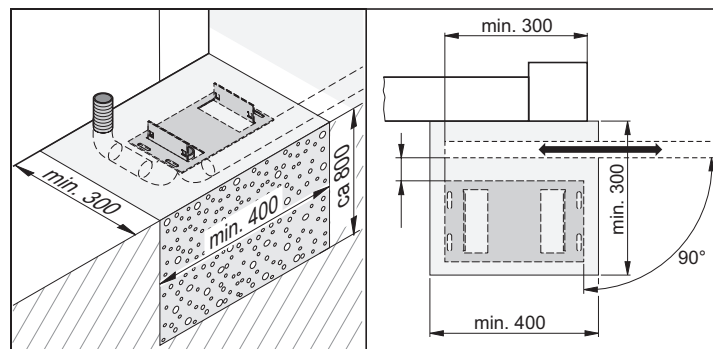
Antrieb rechts



Klemme	2	braun	Motor
Klemme	3	schwarz	Motor
Klemme	15	weiß	Endschalter Tor ZU
Klemme	16	grün	Endschalter Tor AUF

Fundament

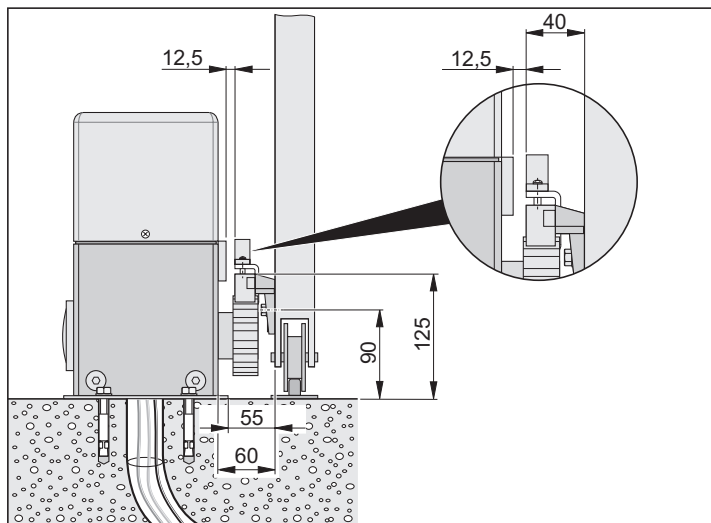
- Antrieb bei freitragenden Toren, mittig zwischen die Rollenböcke montieren.
- Fundamenttiefe muss frostfrei sein (Deutschland ca. 800 mm).
- Das Fundament muss ausgehärtet und waagrecht sein.
- Fundamentmaße wie abgebildet.



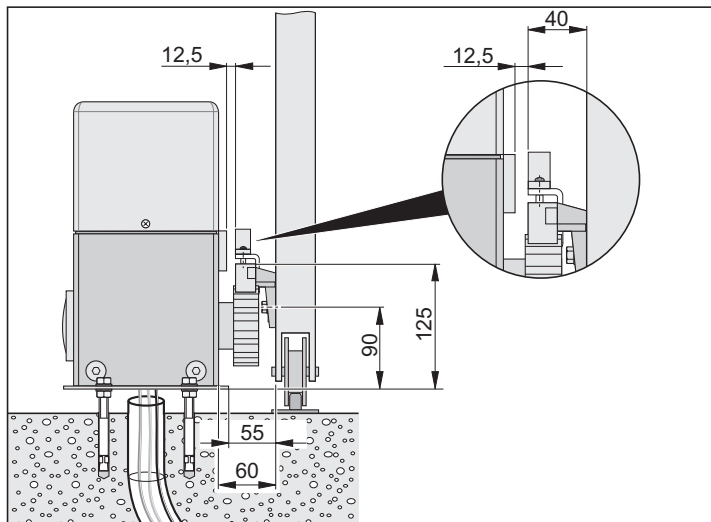
Montage

Montage am Boden

Montage direkt



Montage mit Stehbolzen



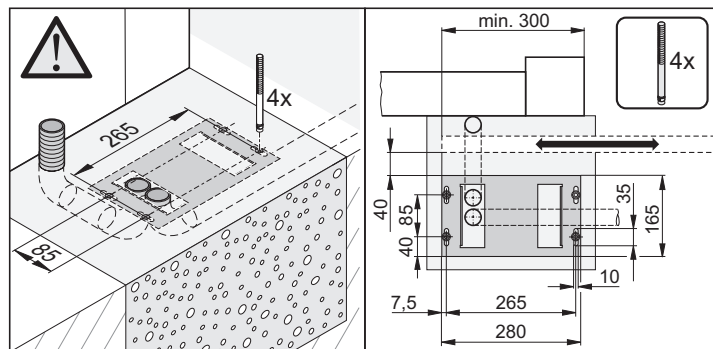
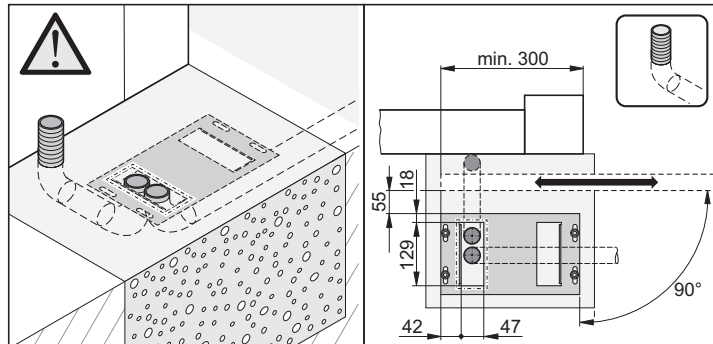
Ablauf



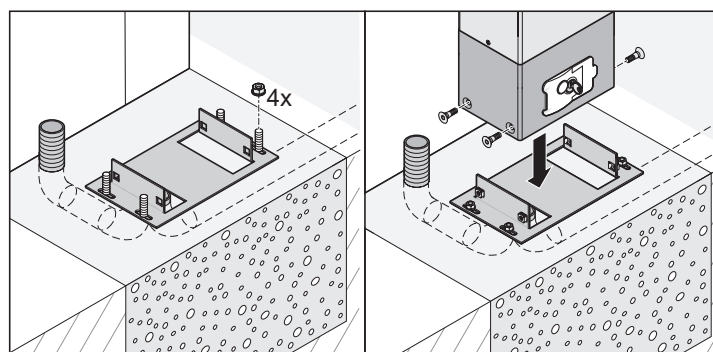
HINWEIS!

Verpackung entsprechend den Ländervorschriften entsorgen.

1. Antrieb aus der Verpackung herausnehmen.
2. Kabel in die Leerrohre einziehen und für spätere Zuordnung kennzeichnen.



3. Position der Verankerungsplatte ausmessen.
4. Bohrungen anzeichnen und bohren.
5. Dübel und Stehbolzen (wenn verwendet) einsetzen.



6. Verankerungsplatte aufsetzen befestigen. Abstandsmaße kontrollieren.
7. Antrieb auf Verankerungsplatte aufsetzen und Schrauben anziehen.
8. Kabel einziehen.

Montage

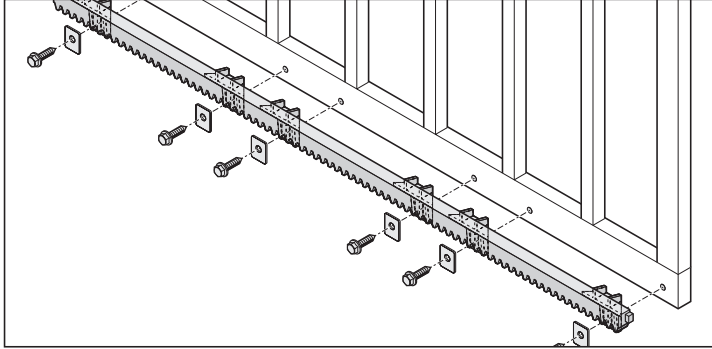
Zahnstange montieren



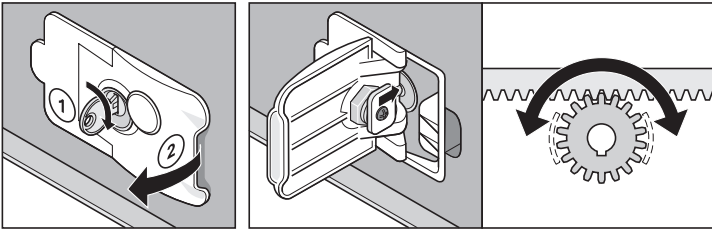
HINWEIS!

Das Komplettsset enthält 4 Stk. Zahnstangen a 1 m. Benötigen Sie weitere Zahnstangen, fragen Sie Ihren Fachhändler.

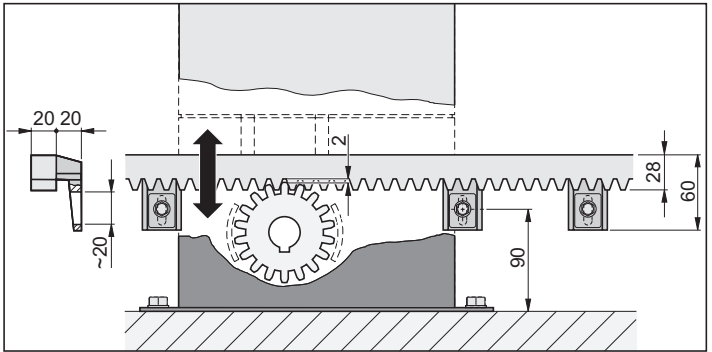
1. Montage der Zahnstange immer auf der Durchfahrtsseite des Tores beginnen. Anzeichnen der Befestigungslöcher muss immer in der Nähe des Zahnrades erfolgen.



2. Zahnstange am Tor mit geeignetem Befestigungsmaterial (z.B.: mitgelieferte Schrauben) befestigen. Zahnstange an allen 6 Befestigungspunkten am Tor verschrauben.
3. Antrieb entriegeln.



4. Schlüssel (1) 90° nach rechts drehen und Hebel (2) ziehen bis er einrastet: Antrieb läuft frei, das Tor lässt sich per Hand bewegen.



5. Zahnstange darf in keiner Stellung des Tores auf das Zahnrad drücken - Getriebe wird beschädigt.
6. Ausrichten der Zahnstange:
Schieben Sie das Tor von Hand hin und her. Stellen Sie zwischen Zahnrad und Zahnstange ein Spiel von ca. 2 mm ein, über die ganze Torlänge kontrollieren.
Mit den Langlöchern der Zahnstange den Abstand zwischen Zahnrad und Zahnstange einstellen.

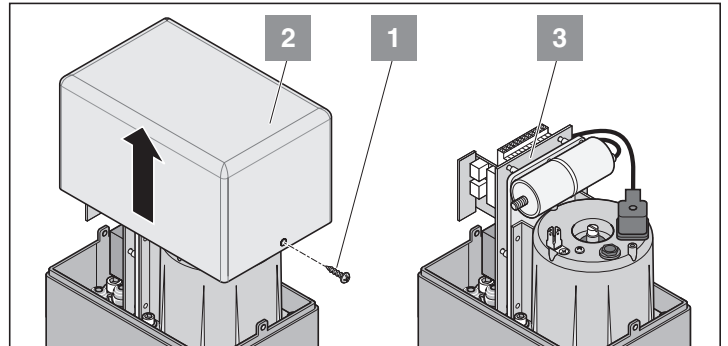
Anschluss ans Stromnetz



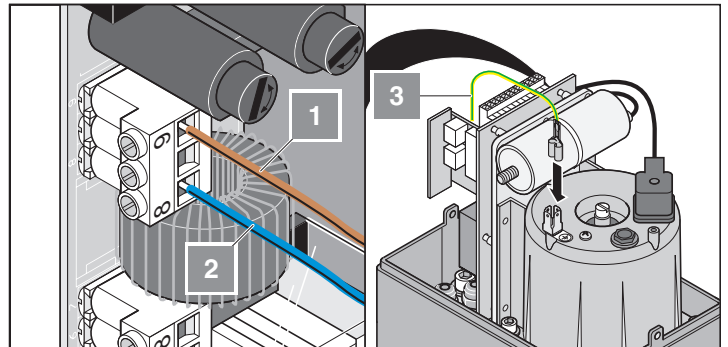
HINWEIS!

Netzanschluss gemäß EN 12453 ausführen (allpolige Netztrenneinrichtung). Abschließbaren Hauptschalter (allpoliges Abschalten) einbauen, damit bei Wartungsarbeiten die Stromzufuhr nicht unbeabsichtigt eingeschaltet wird.

- Anschluss des Antriebes ans Stromnetz, nur durch einen Fachmann.
- Vor Arbeiten am Antrieb diesen spannungslos machen und gegen Wiedereinschalten sichern.
- Der Einbau eines Motorschutzschalters wird empfohlen, um den Antrieb/Steuerung vor unzulässigen hohen Stromspitzen zu schützen.
- Bei Arbeiten an der Steuerung ist diese vor Feuchtigkeit (Regen, Schnee, o.ä.) zu schützen.



1. Schrauben (1) lösen. Haube (2) abnehmen.



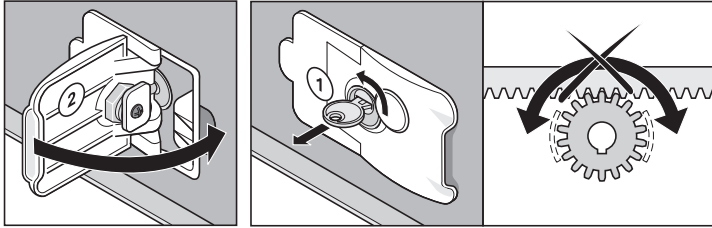
2. Netzzuleitung durch freie Kabelverschraubung führen.
3. Netzzuleitung anklammern:

1. AC 230 V (braun)	-> Klemme 9
2. Neutraleiter (blau)	-> Klemme 8
3. Schutzleiter (gelb/grün)	-> Motor
4. Kabelverschraubungen anziehen, unbenutzte Kabeldurchführungen verschliessen z.B. mit einem Stück Kabel.

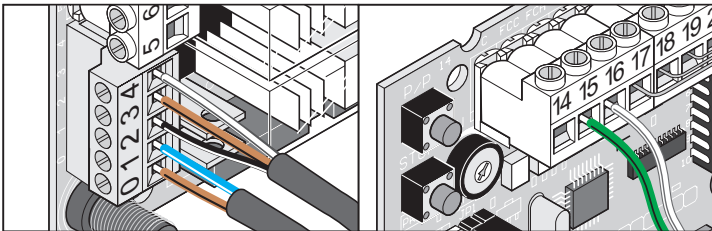
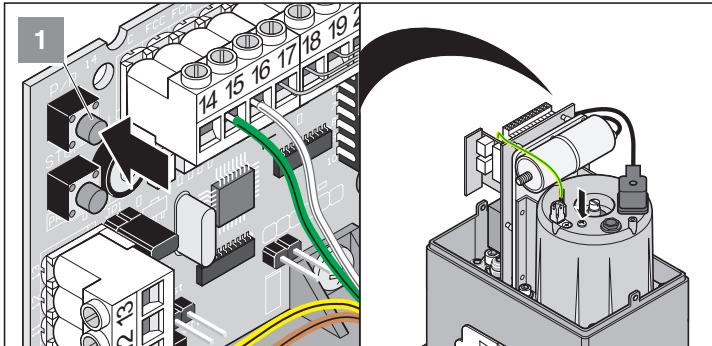
Montage

Laufriichtung kontrollieren

1. Tor in Mittelstellung bringen.
2. Stromversorgung einschalten.



3. Antrieb verriegeln:
Hebel (2) einklappen - Schlüssel (1) 90° nach links drehen und abziehen: Antrieb rastet ein, das Tor lässt sich nur noch motorisch bewegen.



4. Tor schließen, Taster P/P (1) drücken.
Erste Bewegungsrichtung nach Einschalten des Hauptschalters muss in Richtung Tor AUF sein. Schließt der Antrieb das Tor - Kabel an den Klemmen 2 + 3 (Motor) und 15 + 16 (Endschalter) vertauschen.

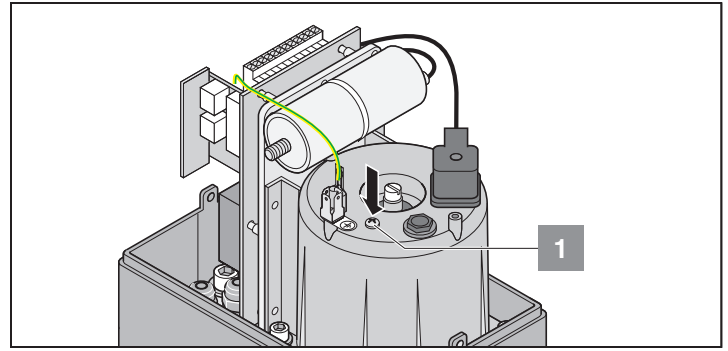
Entlüftungsschraube lösen

Diese Schraube ist zur Be- und Entlüftung des Motors, da sich das Motoröl bei der Erwärmung des Motors ausdehnt und bei der Abkühlung wieder zusammenzieht.



ACHTUNG!

Wird die Schraube nicht gelöst, entsteht beim Betrieb des Antriebes ein Überdruck. Dieser Überdruck beschädigt die Dichtungen des Antriebes und Öl läuft aus.



1. Lösen Sie die Schraube (1). Nur soweit herausdrehen, dass die Schraube locker ist. Nicht komplett entfernen.



ACHTUNG!

Schraube bei einem Transport des Antriebes anziehen, damit kein Öl auslaufen kann. Antrieb nur senkrecht (Motor oben) transportieren, sonst läuft Öl aus und die Steuerung wird dadurch zerstört.

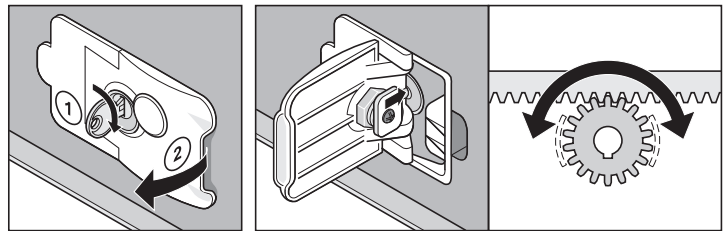
Endlagen einstellen



ACHTUNG!

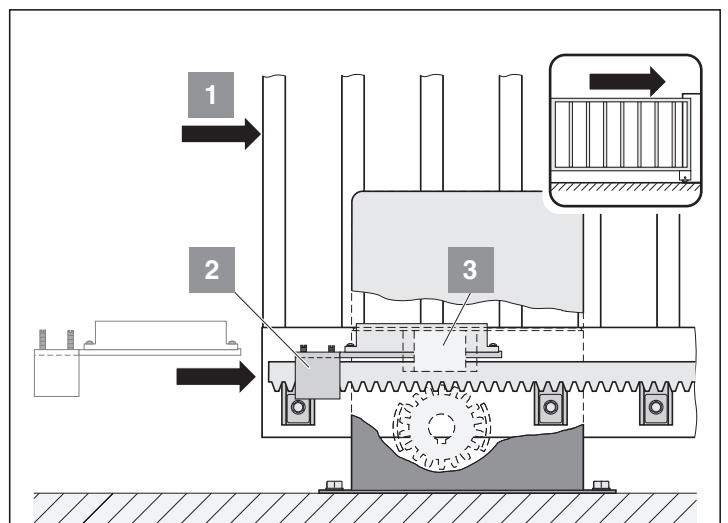
Beim Notentriegeln kann sich das Tor selbstständig Öffnen oder Schließen.

1. Antrieb entriegeln.



2. Schlüssel (1) 90° nach rechts drehen und Hebel (2) ziehen bis er einrastet: Antrieb läuft frei, das Tor lässt sich per Hand bewegen.

Endlage Tor ZU



3. Tor in Endlage Tor ZU (1) schieben.
4. Endschalter Magnet (2) an Endschalter (3) schieben bis dieser schaltet (LED FCC auf der Steuerung erlischt).
5. Endschalter Magnet (2) festschrauben.

Inbetriebnahme

Sicherheitshinweise



HINWEIS!

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.



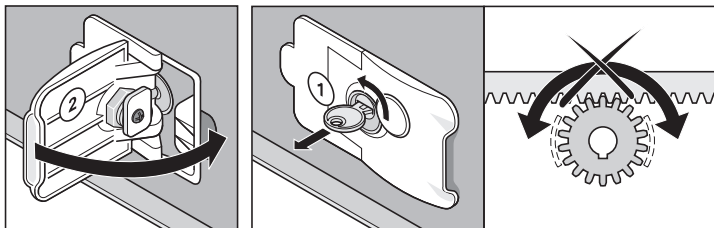
ACHTUNG!

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

- Tore, die mit einem Antrieb betrieben werden, müssen den derzeit gültigen Normen und Richtlinien entsprechen. z.B.: EN 13241, EN 12453, EN 12604, EN 12605, EN 12978 und weitere Normen.

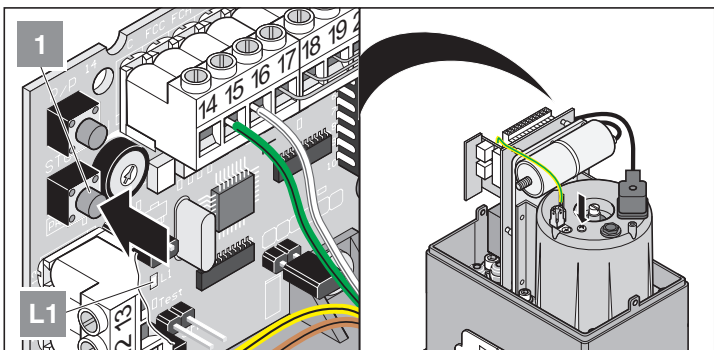
Antrieb einlernen

1. Tor in Mittelstellung bringen.
2. Antrieb verriegeln



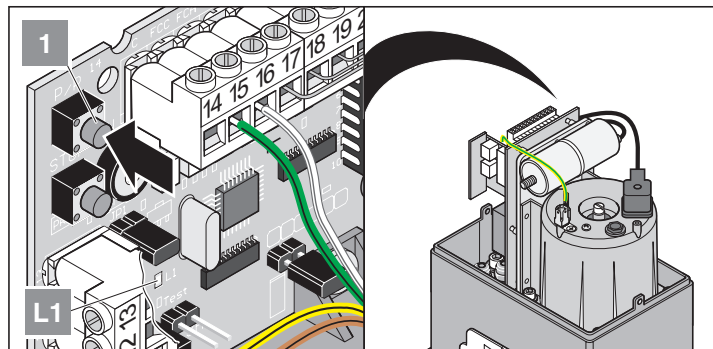
3. Hebel (2) einklappen - Schlüssel (1) 90° nach links drehen und abziehen: Antrieb rastet ein, das Tor lässt sich nur noch motorisch bewegen.
4. Tor von Hand ein Stück bewegen bis Getriebe einrastet, lautes klicken.

Lernbetrieb aktivieren



1. Netzspannung ausschalten.
2. Taster STOP/PROG. (1) drücken und dabei Netzspannung einschalten. Taster STOP/PROG. (1) solange gedrückt halten bis LED (L1) leuchtet.

Nachfolgenden Ablauf durchführen:



HINWEIS!

Öffnet der Antrieb das Tor, die Kabel an den Klemmen 2 + 3 (Motor) und 15 + 16 (Endschalter) vertauschen.

1. Taster P/P (1) 1x drücken. Der Antrieb schließt das Tor bis zum Endschalter Magnet (Tor ZU) und öffnet dann das Tor automatisch bis Endschalter Magnet (Tor AUF).



HINWEIS!

Ist der Automatische Zulauf aktiviert (DIP 6 ON), jetzt die gewünschte Offenhaltezeit abwarten die das Tor geöffnet bleiben soll. Danach durch drücken des Tasters P/P (1) das Tor schließen.

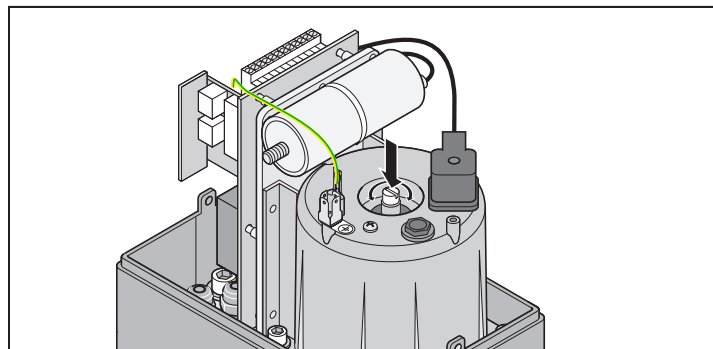
2. Taster P/P (1) 1x drücken. Tor schließt bis Endschalter Magnet (Tor ZU).
3. LED (L1) erlischt, Antrieb eingelernt.
4. Endlage Tor AUF und ZU durch erneutes Öffnen und Schließen überprüfen. Wenn nötig Endlagen nachstellen, bis das Tor vollständig öffnet und schließt.

Rutschkupplung einstellen



HINWEIS!

Die Rutschkupplung sorgfältig einstellen und alle 4 Wochen auf korrekte Funktion überprüfen.



Die Rutschkupplung rutscht beim Auftreffen auf ein Hindernis durch (Antrieb stoppt). Nach Ablauf der gespeicherten Laufzeit schaltet der Antrieb ab.

Einstellung:

- Drehen im Uhrzeigersinn -> erhöht die Kraft
- Drehen gegen den Uhrzeigersinn -> reduziert die Kraft

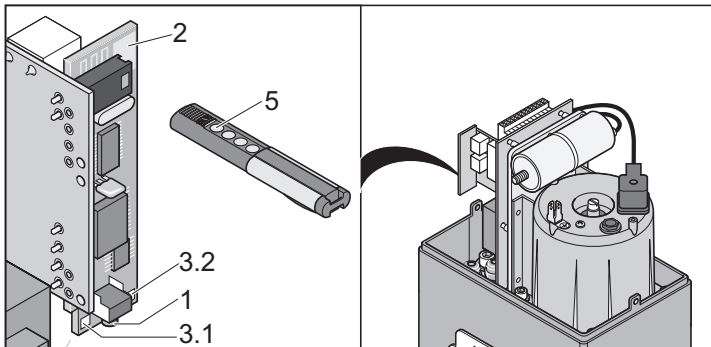
Überprüfung: Siehe Kapitel "Wartung und Pflege"

Handsender einlernen



HINWEIS!

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



Speicher des Funkempfängers löschen

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.

Handsender einlernen

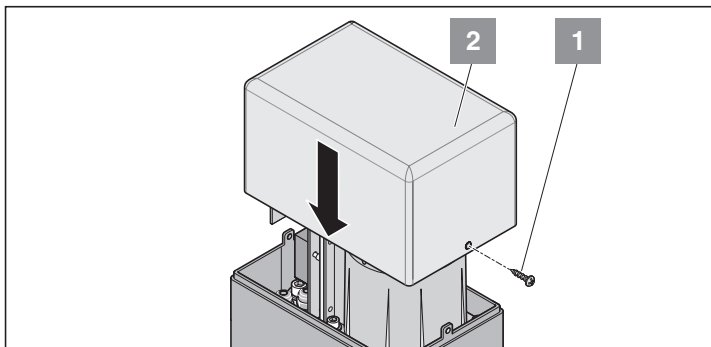
1. Lerntaste (1) drücken
 - 1x für Kanal 1, LED (3.1) leuchtet
 - 2x für Kanal 2, LED (3.2) leuchtet
 - ⇒ Wird innerhalb von 10 Sekunden kein Code gesendet, schaltet der Funkempfänger in Normalbetrieb.
2. Gewünschte Handsendertaste (5) solange drücken, bis LED (3.1 / 3.2) erlischt - je nachdem, welcher Kanal gewählt wurde.
 - ⇒ LED erlischt - Einlernen beendet.
 - Handsender hat den Funkcode in den Funkempfänger übertragen.

Weitere Handsender einlernen. Die oberen Schritte wiederholen. Max. 112 Speicherplätze je Funkempfänger stehen zur Verfügung.



HINWEIS!

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

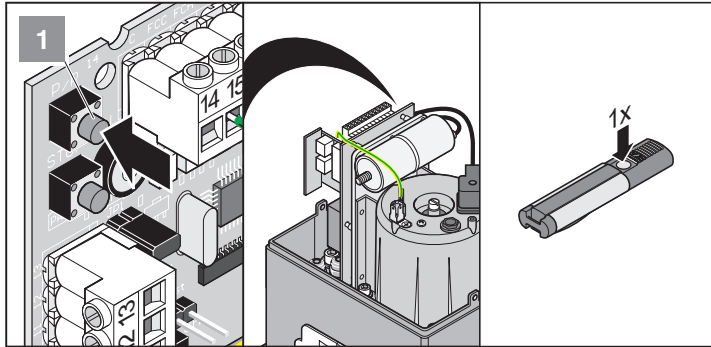


3. Haube (2) aufsetzen und Schrauben (1) anziehen.

Sicherheitshinweise

- Kinder, behinderte Personen oder Tiere von dem Tor fern halten.
- 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 P/P (1) oder Handsendertaste 1x drücken.
2. Wird bei Torbewegung „AUF“ die Taste gedrückt, bleibt das Tor stehen. DIP-Schalter 1 + 2 OFF.
3. Bei nochmaligem Drücken schließt das Tor.

Tor schließen

1. Taster P/P (1) oder Handsendertaste 1x drücken.
2. Wird bei Torbewegung „AUF“ die Taste gedrückt, bleibt das Tor stehen. DIP-Schalter 1 + 2 OFF.
3. Bei nochmaligem Drücken öffnet das Tor.

Kraftstopp durch Rutschkupplung



ACHTUNG!
Die Rutschkupplung sorgfältig einstellen und alle 4 Wochen auf korrekte Funktion überprüfen.

Die Rutschkupplung rutscht beim Auftreffen auf ein Hindernis durch (Antrieb stoppt). Nach Ablauf der gespeicherten Laufzeit schaltet der Antrieb ab.

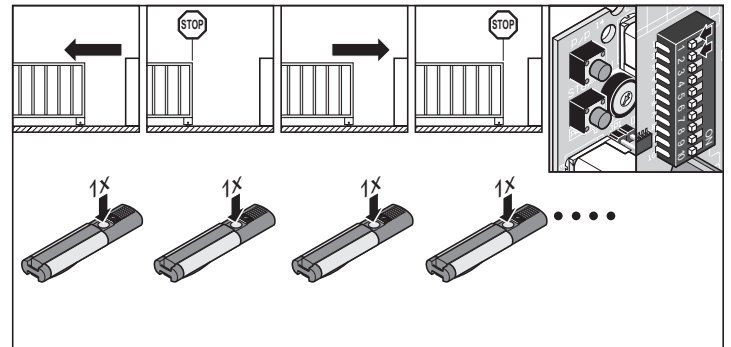
Betrieb nach Stromausfall

Beim Stromausfall bleiben die eingelernten Werte gespeichert. Die erste Bewegung des Antriebes nach einem Stromausfall ist immer Tor AUF

Impulsfolge der Torbewegung

Impulsfolge mit DIP-Schalter 1 + 2 einstellen.

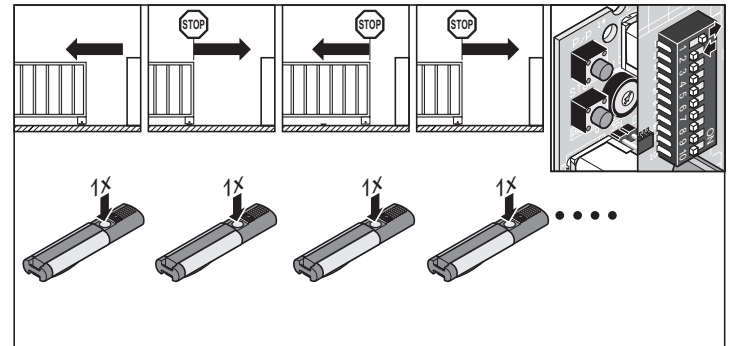
Werkseinstellung



DIP 1 + 2 OFF:

- auf - stopp - zu - stopp - auf - und so weiter

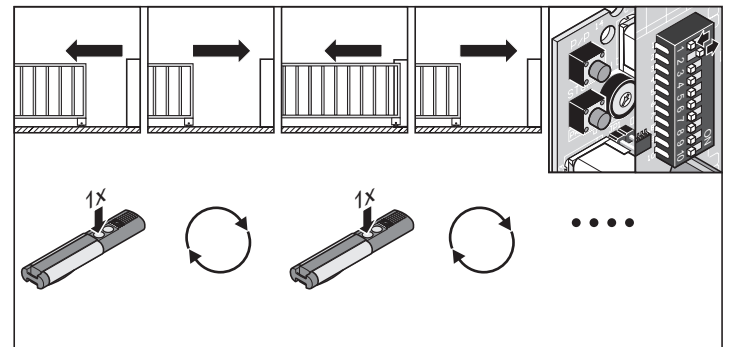
Richtungsumkehr nach kurzem Stopp



DIP 1 ON, DIP 2 OFF:

- auf - zu - auf - zu - und so weiter

Nur Öffnen in Verbindung mit Automatischem Zulauf

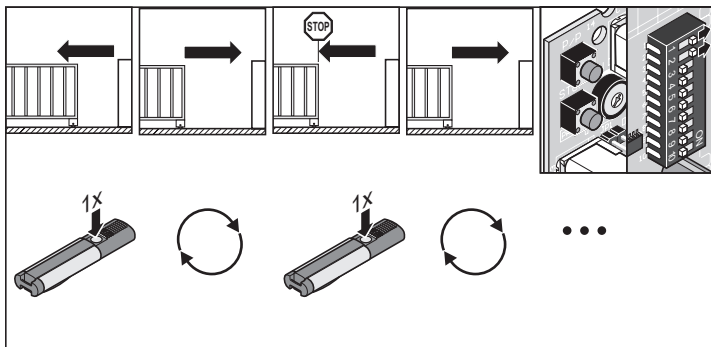


DIP 1 OFF, DIP 2 ON:

- auf - Automatischer Zulauf - auf - und so weiter

Betrieb / Bedienung

Nur Öffnen in Verbindung mit Automatischem Zulauf



DIP 1 ON, DIP 2 ON:

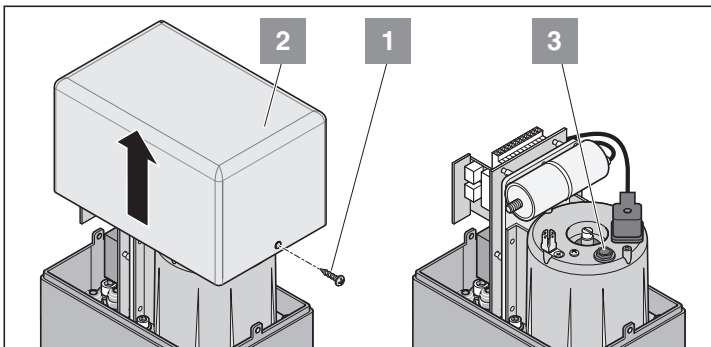
- auf - Automatischer Zulauf - auf - und so weiter

Ölstand kontrollieren

Die Kontrolle des Ölstandes mindestens einmal jährlich durchführen.

Ablauf:

1. Netzspannung ausschalten.



2. Schrauben (1) lösen und Haube (2) abnehmen.
3. Ölstopfen (3) entfernen.
4. Überprüfen Sie, ob die Wicklung komplett mit Öl bedeckt ist. Normaler Ölstand 20 mm unterhalb des Stopfens.
 - max. 15 mm
 - min. 25 mm



HINWEIS!

Ist Öl nachzufüllen, Texaco Texamatic 7045 oder Mobil Oil ATF 220 verwenden.

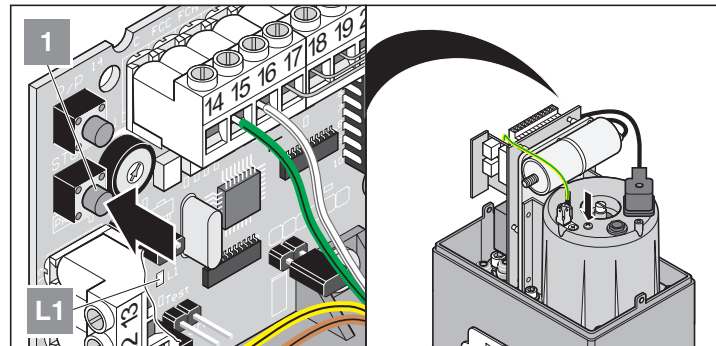
Steuerungsreset

Löschen aller gespeicherten Werte (z.B.: Laufzeit), Antrieb danach neu einlernen.



HINWEIS!

Steuerungsreset durchführen, wenn der Antrieb falsche Werte eingelernt hat oder das Tor verändert wurde.



1. Netzspannung ausschalten.
2. Taster STOP/PROG. (1) drücken und dabei Netzspannung einschalten. Taster STOP/PROG. (1) solange gedrückt halten bis LED (L1) leuchtet.

Notentriegelung



ACHTUNG!

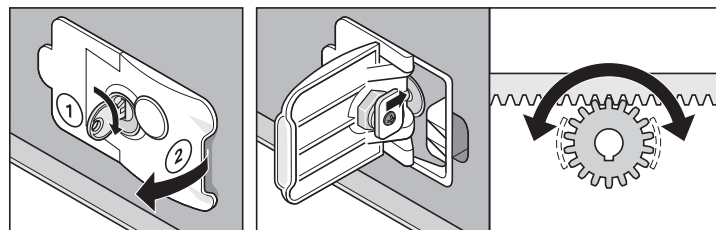
Notentriegeln kann sich das Tor selbstständig Öffnen oder Schließen.



HINWEIS!

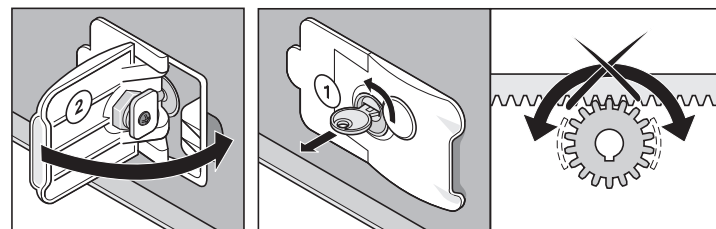
Ein- und Ausriegeln kann in jeder Stellung des Tores erfolgen.

Entriegeln



1. Schlüssel (1) 90° nach rechts drehen und Hebel (2) ziehen bis er einrastet: Antrieb läuft frei, das Tor lässt sich per Hand bewegen.

Verriegeln



2. Hebel (2) einklappen - Schlüssel (1) 90° nach links drehen und abziehen: Antrieb rastet ein, das Tor lässt sich nur noch motorisch bewegen.

Zwischenstopp

Antriebsverhalten je nach Einstellungen der DIP-Schalter 1 + 2, siehe Kapitel "Impulsfolge der Torbewegung".

Stopp durch Hindernis

1. Kraftstopp (Rutschkupplung)

- beim Schließen und Öffnen des Tores -> Antrieb stoppt da die Rutschkupplung anspricht.

Beim nächsten Befehl fährt der Antrieb in Gegenrichtung, siehe Kapitel "Impulsfolge der Torbewegung".

2. Sicherheitseingang 1 ausgelöst

z.B.: Sicherheitskontaktleiste betätigt

- beim Schließen des Tores -> Antrieb stoppt und reversiert
- beim Öffnen des Tores -> keine Reaktion des Antriebes

Beim nächsten Befehl fährt der Antrieb in Gegenrichtung, siehe Kapitel "Impulsfolge der Torbewegung".

3. Sicherheitseingang 2 ausgelöst

z.B.: Lichtschranke unterbrochen

Beim Auslösen des Sicherheitseingangs reagiert der Antrieb, je nach Einstellung der DIP-Schalter. Siehe Kapitel "Hinderniserkennung"

Werkseinstellungen:

- beim Schließen und Öffnen des Tores -> Antrieb stoppt und reversiert

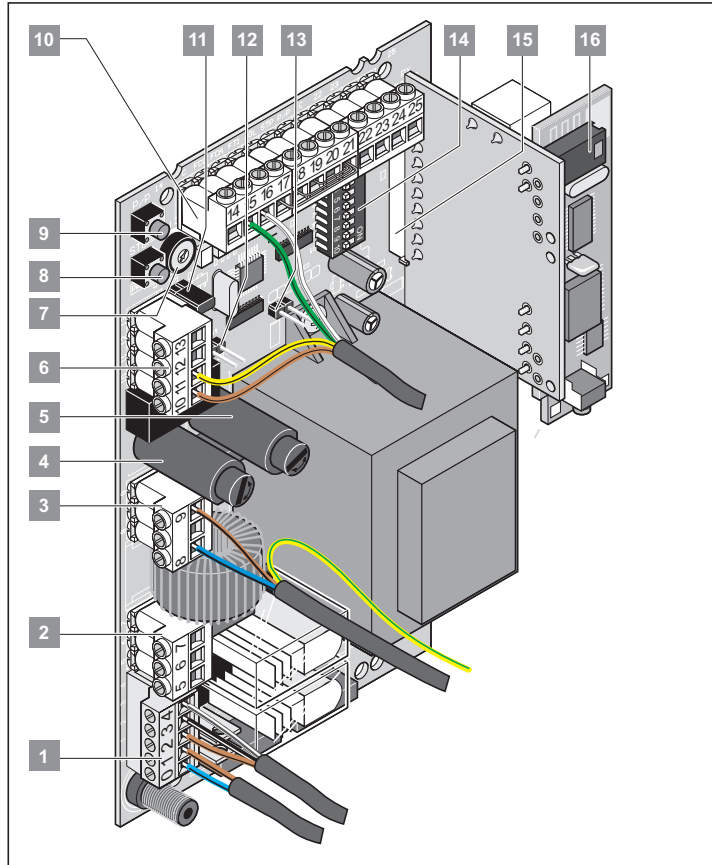
Beim nächsten Befehl fährt der Antrieb in Gegenrichtung, siehe Kapitel "Impulsfolge der Torbewegung".

Funktionen und Anschlüsse

Allgemeine Hinweise

- Alle DIP-Schalter bei Auslieferung in der Stellung OFF.
- Keine Fremdspannung an den Anschlüssen der Steuerung anlegen, das zerstört die Steuerung sofort.

Übersicht Steuerung



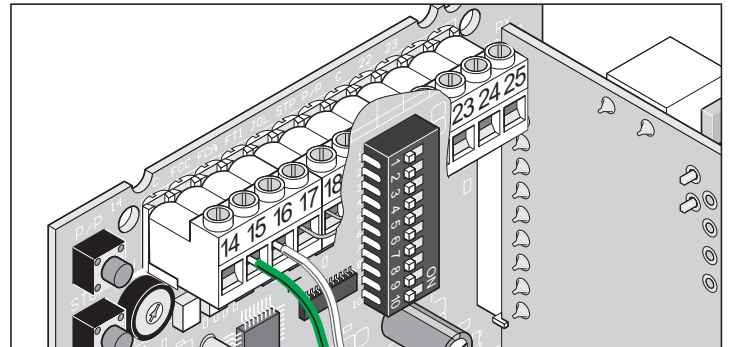
1. Steckklemme 5-polig: Motor + Kondensator
2. Steckklemme 3-polig: Relaiskontakt, Warnlicht AC 230 V
3. Steckklemme 2-polig: Netzanschluss
4. Sicherung 250 V, 6,3 A
5. Sicherung 24 V, 0,3 A
6. Steckklemme 4-polig: AC 24 V mit und ohne Testung, Torzustandsanzeige
7. Potentiometer: Drehmoment/Kraft Motor
8. Taster STOP/PROG.
9. Taster P/P
10. Steckklemme 12-polig: Sicherheits- und Tasteranschlüsse
11. Jumper JP1
12. Jumper Test
13. Jumper Reset
14. DIP-Schalter 1 - 10
15. Steckplatz Funkempfänger
16. Funkempfänger

DIP-Schalter 1 - 10



HINWEIS!

Vor Umstellen der DIP-Schalter, die Steuerung spannungslos machen. DIP-Schalter werden nachdem die Steuerung wieder am Stromnetz ist, neu eingelesen.



Schalter	Werks-einstellung	Funktion/Reaktion
----------	-------------------	-------------------

Betriebsarten, Tastereingänge und Funkkanäle
siehe Kapitel "Impulsfolge der Torbewegung"

1 OFF	2 OFF	Impulsfolge
1 ON	2 OFF	Richtungsumkehr nach kurzem Stopp
1 OFF	2 ON	Nur Öffnen, bei Automatischem Zulauf
1 ON	2 ON	Öffnen ohne Stopp. Befehl bei Schließen, öffnet das Tor wieder komplett.

Funktion Sicherheitseingang (JOL) 18 + 21

3 OFF	4 OFF	Öffnerkontakt für z.B. Lichtschranke
3 ON	4 OFF	Anschluss für Zeitschaltuhr
3 OFF	4 ON	Antrieb stoppt bei Tor AUF oder ZU
3 ON	4 ON	Teilöffnung, nur aus Tor ZU möglich.

Vorwarnzeit für Warnlichtanschluß Klemme 6 + 7

5	OFF	Vorwarnzeit 0 sek.
	ON	Vorwarnzeit 5 sek. - Warnlicht blinkt

Automatischer Zulauf, min. 1 Sekunde bis max. 15 Minuten

6	OFF	deaktiviert
	ON	aktiviert

Testung Sicherheitseingang 2, Klemme 18 + 21

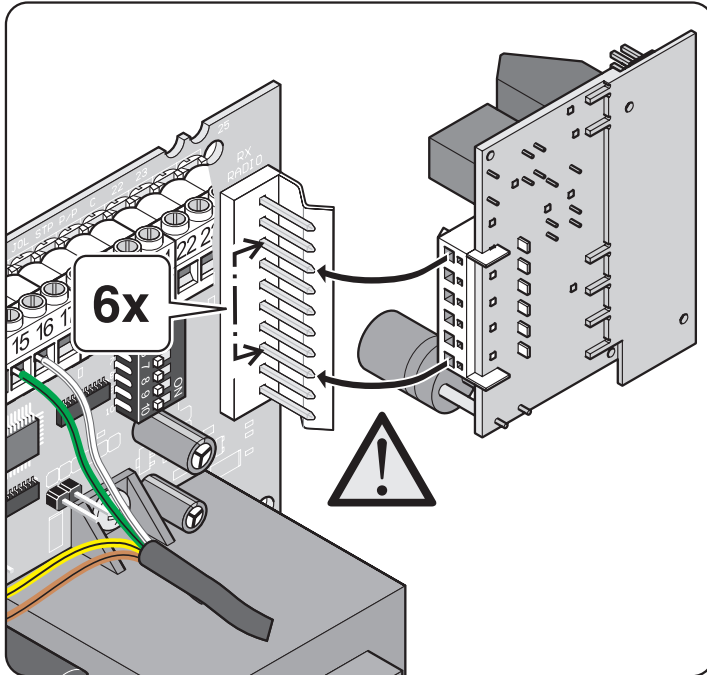
7	OFF	deaktiviert
	ON	aktiviert. Beschreibung siehe Funktionen und Anschlüsse

Werkseinstellung, nicht verändern!

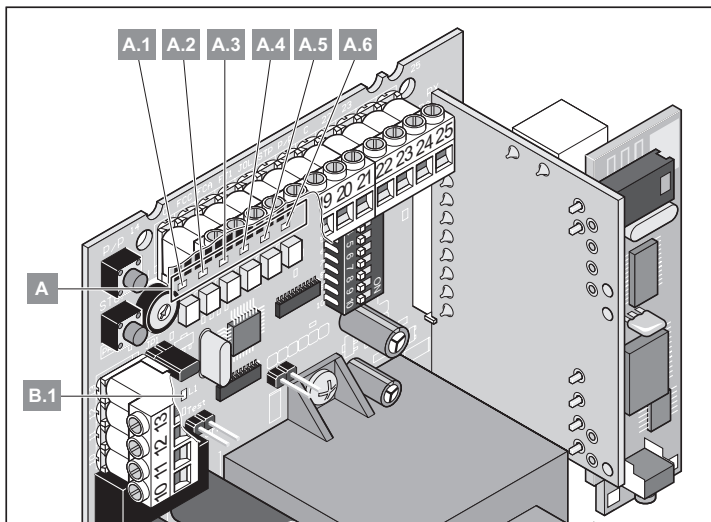
8	OFF	
9	OFF	
10	OFF	

Funktionen und Anschlüsse

Funkempfänger aufstecken



Anzeigen auf der Steuerung



- A.1 FCC (rot): Endschalter Tor ZU
Leuchtet wenn Endschalter nicht betätigt ist.
- A.2 FCA (rot): Endschalter Tor AUF
Leuchtet wenn Endschalter nicht betätigt ist.
- A.3 FT1 (rot): Sicherheitseingang 1
Leuchtet wenn Eingang nicht betätigt ist.
- A.4 JOL (rot): Sicherheitseingang 2
Leuchtet wenn Eingang nicht betätigt ist.
- A.5 STP (rot): Stoppeingang
Leuchtet wenn Eingang nicht betätigt ist.
- A.6 P/P (grün): Tastereingang
Leuchtet wenn Eingang betätigt/geschlossen wird.
- B.1 L1 (rot): Leuchtet, wenn Antrieb im Einlernbetrieb ist.

Funkempfänger



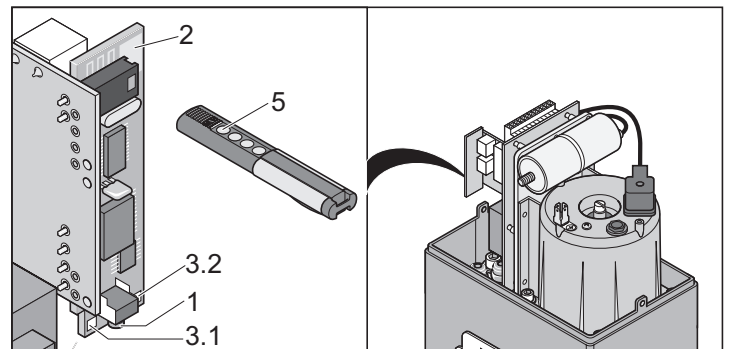
HOMELINK KOMPATIBEL

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"](http://www.eurohomelink.com)

Sicherheitshinweise

- Zum sicheren Betrieb müssen die örtlich für diese Anlage geltenden Sicherheitsbestimmungen eingehalten werden ! Auskünfte erteilen E-Works, 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 Empfangsproben gegebenenfalls die Batterie des Handsenders ersetzen.

Anzeige- und Tastenerklärung



- (1) Lerntaste
Versetzt den Funkempfänger in verschiedene Betriebsarten:
Lern-, Löscho-, Normalbetrieb
- (2) interne Antenne
- (3) LED
Zeigen an, welcher Kanal gewählt ist.
3.1 LED Funkkanal 1
3.2 LED Funkkanal 2
- (4) Anschluß für Externe Antenne (4)
Sollte die Reichweite mit der internen Antenne nicht ausreichen, kann eine externe Antenne eingesetzt werden.
Siehe Kapitel "Zubehör".
- (5) Handsendertaste
- (6) externe Antenne



HINWEIS!

Funkkanal 2 (3.2) wird nur für die Funktionen "Definiertes Öffnen und Schließen oder Teilöffnung" benötigt.

Funktionen und Anschlüsse

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.

Weitere Handsender einlernen. Die oberen Schritte wiederholen. Max. 112 Speicherplätze je Funkempfänger stehen zur Verfügung.



HINWEIS!

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

Handsendertaste aus Funkempfänger löschen



HINWEIS!

Zieht ein Benutzer einer Toranlage um und möchte dieser seinen Handsender mitnehmen, müssen alle Funkcodes des Handsenders aus dem Funkempfänger gelöscht werden. Aus Sicherheitsgründen jede Taste und jede Tastenkombination des Handsenders löschen!

1. Lerntaste (1) drücken und 5 Sekunden gedrückt halten.
⇒ Nach 5 Sekunden blinkt die LED (3.1 oder 3.2).
2. Lerntaste (1) loslassen - Löschvorgang beendet.
⇒ 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
⇒ LED leuchtet, je nachdem welcher Kanal gewählt wurde.
⇒ Nach 5 Sekunden blinkt die LED - nach weiteren 10 Sekunden leuchtet die LED.
2. Lerntaste (1) loslassen - Löschvorgang beendet.

Speicher Funkempfänger löschen



HINWEIS!

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.

Teilöffnung (DIP 3 + 4)

Die Zeit der Teilöffnung ist fest eingestellt auf 6 Sekunden, diese kann nicht verändert werden.

Einsatzbeispiel:

Tor für Personendurchgang öffnen. Die Teilöffnung kann mit zwei Tastern oder per Funk (Handsender, Telecody, usw.) genutzt werden.



HINWEIS!

Der Sicherheitseingang (JOL) 2 steht bei dieser Variante nicht zur Verfügung.

Die DIP-Schalter 3 + 4 auf ON stellen!

Teilöffnung mit 2 Tastern

Zusätzliche Taster montieren und als Taster 2 auf Klemme 14 + 18 anschließen.

Taster 1 öffnet das Tor immer komplett.

Ist das Tor mit Taster 2 teilweise geöffnet, öffnet ein Betätigen von Taster 1 das Tor komplett.

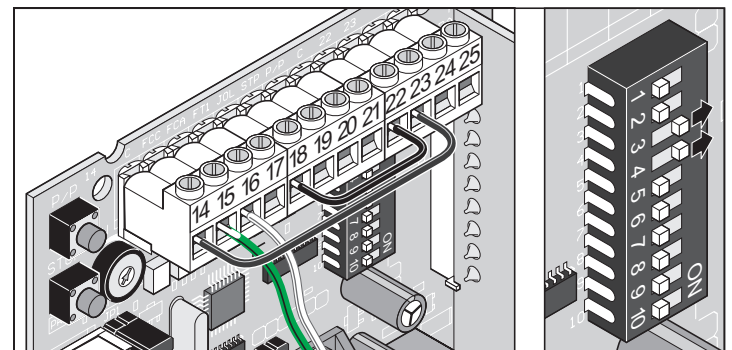
Taster 2 führt die Teilöffnung aus, nur wenn das Tor geschlossen ist.

Sollte das Tor mit Taster 1 ganz oder mit Taster 2 teilweise geöffnet sein, schließt ein erneutes Betätigen von Taster 2 das Tor.

Teilöffnung mit Handsender (2-Kanalbetrieb)

2 Tasten des Handsenders einlernen:

z.B. Taste 1 auf Funkkanal 1 und Taste 2 auf Funkkanal 2



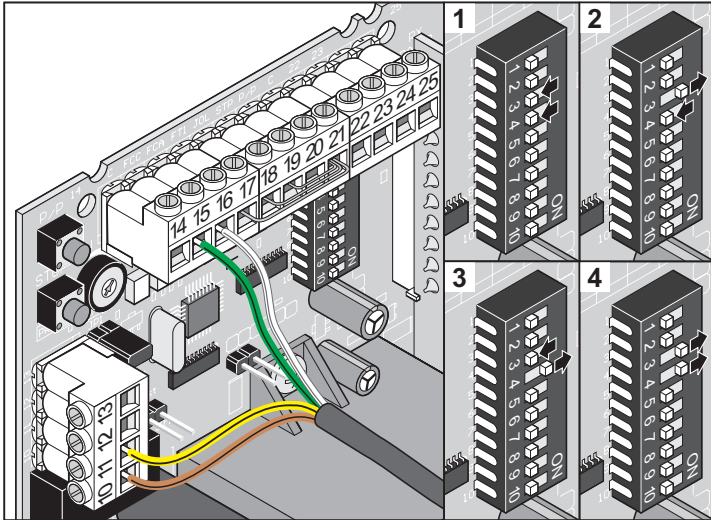
Funkkanal 1 hat immer die gleiche Funktion wie Taster 1, Klemme 20 + 21.

Funkkanal 2 hat immer die gleiche Funktion wie Taster 2, Klemme 14 + 18. Kabelbrücke zwischen Klemme 22 + 18 und 23 + 14 einbauen.

Ablauf wie oben beschrieben.

Funktionen und Anschlüsse

Hinderniserkennung (DIP 3 + 4)



Hindernis beim Tor öffnen

Kraftstopp durch Rutschkupplung



HINWEIS!

Die Rutschkupplung sorgfältig einstellen und alle 4 Wochen auf korrekte Funktion überprüfen.

Die Rutschkupplung rutscht durch und der Antrieb schaltet nach Ablauf der gespeicherten Laufzeit ab.

Sicherheitseingang 1, Klemme 14 + 17

Keine Reaktion des Antriebes.

Sicherheitseingang 2, Klemme 18 + 21 (DIP 3 + 4)

Wird der Sicherheitseingang (z.B. jemand läuft durch die Lichtschranke) unterbrochen, erkennt das der Antrieb und reagiert je nach Einstellung der DIP-Schalter 3 + 4.

DIP-Schalter 3 + 4 OFF

Öffnerkontakt: z.B. für Lichtschranke, Auswerteeinheit für optische oder elektrische Sicherheitskontaktleisten (z.B.: 8,2 kOhm).
Antrieb stoppt und reversiert (schließt das Tor ein Stück).

DIP-Schalter 3 ON + 4 OFF

Keine Sicherheitsfunktionen mehr, sondern Anschluss für Zeitschaltuhr.

DIP-Schalter 3 OFF + 4 ON

Öffnerkontakt: z.B. für Lichtschranke, Auswerteeinheit für optische oder elektrische Sicherheitskontaktleisten (z.B.: 8,2 kOhm).
Antrieb stoppt

DIP-Schalter 3 ON + 4 ON

Keine Sicherheitsfunktionen mehr, sondern Teilöffnung.

Hindernis beim Tor schließen



HINWEIS!

Bei aktiviertem Automatischem Zulauf wird das Tor immer komplett geöffnet.

Kraftstopp durch Rutschkupplung



HINWEIS!

Die Rutschkupplung sorgfältig einstellen und alle 4 Wochen auf korrekte Funktion überprüfen.

Die Rutschkupplung rutscht durch und der Antrieb schaltet nach Ablauf der gespeicherten Laufzeit ab.

Sicherheitseingang 1, Klemme 14 + 17

Öffnerkontakt: z.B. für Lichtschranke, Auswerteeinheit für optische oder elektrische Sicherheitskontaktleisten (z.B.: 8,2 kOhm).
Antrieb stoppt und reversiert (öffnet das Tor ein Stück).

Sicherheitseingang 2, Klemme 18 + 21 (DIP 3 + 4)

Wird der Sicherheitseingang (z.B. jemand läuft durch die Lichtschranke) unterbrochen, erkennt das der Antrieb und reagiert je nach Einstellung der DIP-Schalter 3 + 4.

Vorwarnzeit (DIP 5)

Ein auf den Warnlichtanschluss (Klemme 6 + 7) angeschlossenes Warnlicht (AC 230 V, Das Blinken muss das Warnlicht erzeugen.), blinkt nach Betätigen des Tasters oder eines Handsenders.

DIP-Schalter 5

- | | |
|-----|---|
| OFF | Warnlicht blinkt, während der Antrieb das Tor öffnet oder schließt. |
| ON | Warnlicht blinkt 5 Sekunden lang, bevor der Antrieb das Tor öffnet oder schließt und während dem Öffnen oder Schließen. |

Automatischer Zulauf (DIP 6)



HINWEIS!

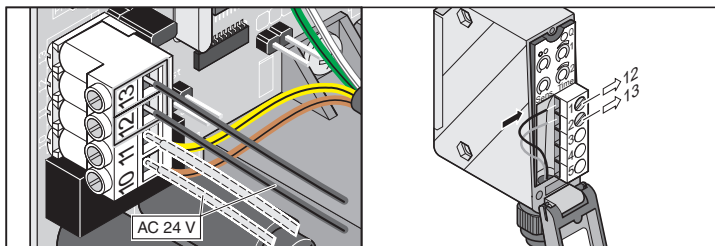
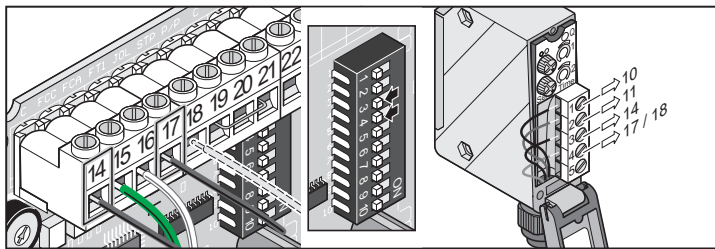
Beim Betrieb mit Automatischem Zulauf die Norm EN 12453 beachten (z.B. Lichtschranke montieren).

Der Automatische Zulauf aktiviert sich bei Erreichen der Endlage Tor AUF, von diesem Moment an läuft die eingestellte Zeit ab. Wird innerhalb dieser Zeit ein Befehl gegeben, beginnt die Zeit erneut abzulaufen.

Bedienung des Antriebes über Taster und Handsender.

Funktionen und Anschlüsse

Lichtschränke anschließen mit Testung



Sicherheitseingang 1 (FT1)

Klemme	14 + 17:	Anschluss für potentialfreie Kontakte
--------	----------	---------------------------------------

Sicherheitseingang 2 (JOL)

Klemme	14 + 18:	Anschluss für potentialfreie Kontakte. Funktion je nach Einstellung DIP-Schalter 3 + 4.
--------	----------	---

Spannungsversorgung Empfänger

Klemme	10:	geregelte AC 24 V, max. 0,15 A
Klemme	11:	Masse

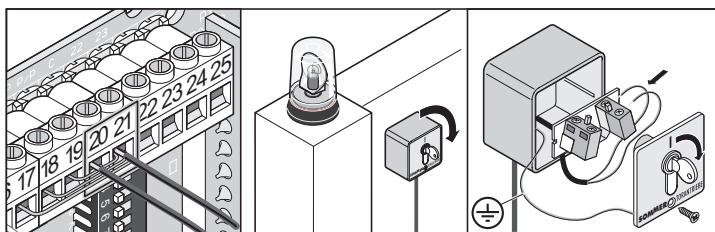
Spannungsversorgung Sender

Klemme	12:	geregelte AC 24 V, max. 0,15 A
Klemme	13:	Masse

DIP-Schalter 7 ON

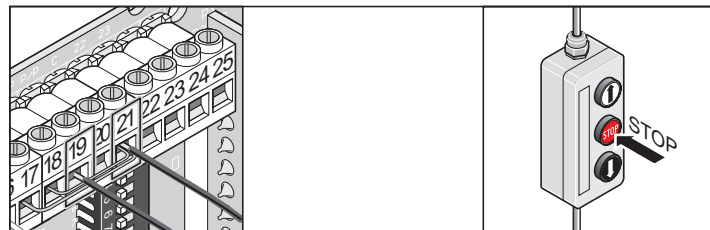
Taster anschließen

Taster 1



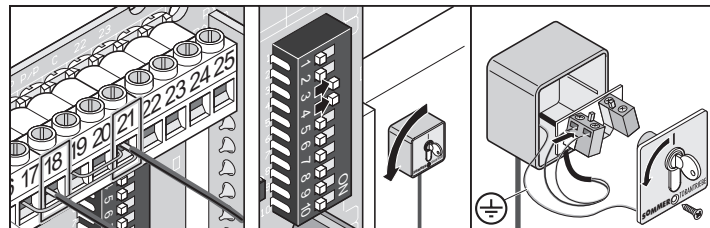
- Klemme 20 + 21

Taster STOPP



- Klemme 19 + 21
- Taster Stopp hat nur die Funktion "Stopp" (Tor AUF und ZU), es ist kein Not-Aus-Taster.

Taster 2



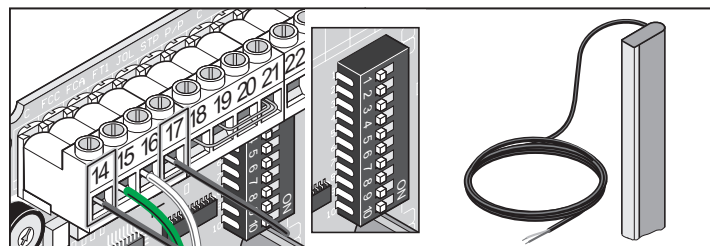
- Klemme 18 + 21
- Taster 2 ist nur für die Funktion "Teilöffnung".
- DIP-Schalter 3 + 4 ON

Sicherheitskontaktleiste anschließen (optisch/elektrisch)



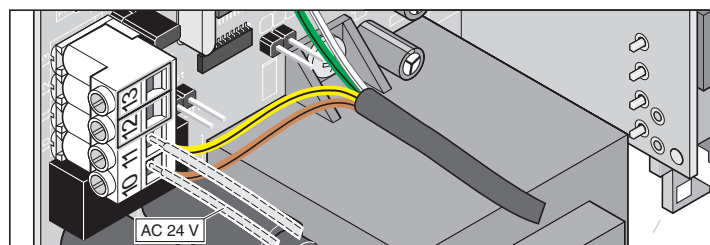
HINWEIS!

Anschluss nur mit speziellem Auswertegerät.



- Klemme 14 + 17: Anschluss für potentialfreie Kontakte

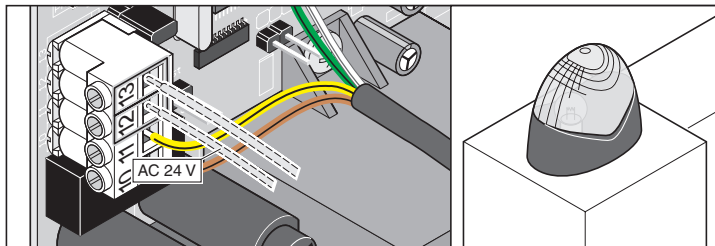
24-Volt Anschluss



- Klemme 10: geregelte AC 24 V, max. 0,15 A
- Klemme 11: Masse

Funktionen und Anschlüsse

Torzustandsanzeige

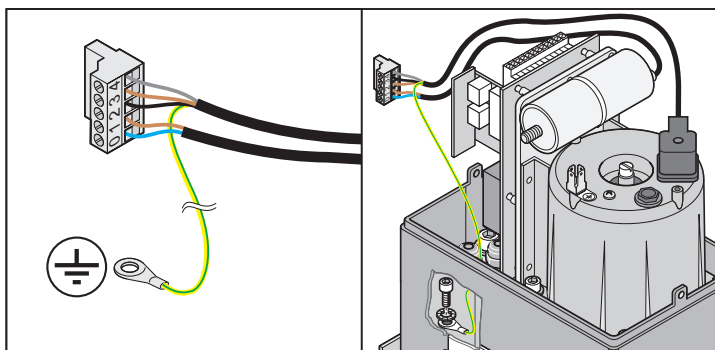


- Klemme 12: geregelte AC 24 V, max. 0,15 A
- Klemme 13: Masse
- DIP-Schalter 7 OFF

Verhalten eines Warnlichtes (Beispiel)

Tor ZU	AUS
Tor AUF	AN (Bei Automatischem Zulauf: 3x blinken - Pause ...)
Zwischenstop	AN
Fahrt Tor AUF	blinken
Fahrt Tor ZU	schnelles blinken

Motor

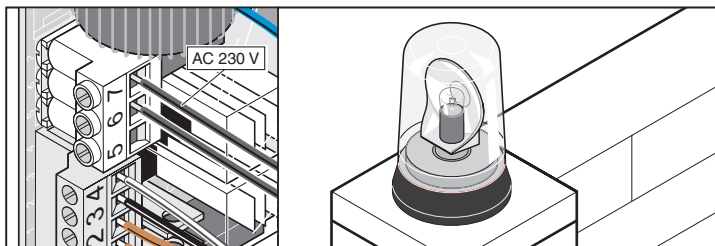


Klemme	Kabelfarbe	Bennennung
2	schwarz	
3	braun	
4	grau	
Getriebe	gelb/grün	

Anschlüsse an Klemme 2 + 3, bei Antrieb rechts vertauschen.

Warnlicht anschließen

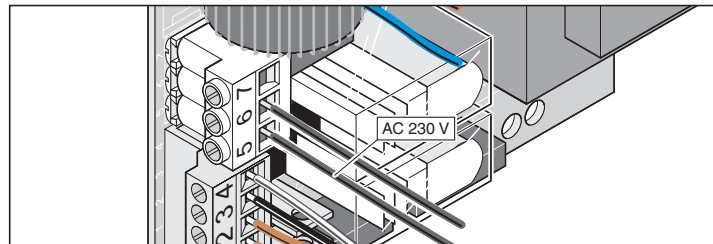
Das Warnlicht muss das Blinken erzeugen.



- Klemme 6: Masse
- Klemme 7: AC 230 V, max. 1 A

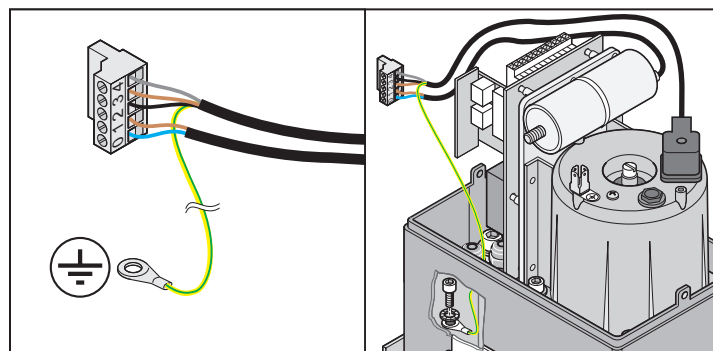
Relaisausgang

Bei jedem Start des Antriebes zieht das Relais an und bleibt für ca. 2 Minuten nach dem Stopp des Antriebes geschlossen.



- Klemme 5: AC 230 V, max. 1 A
- Klemme 6: Masse

Kondensator anschliessen



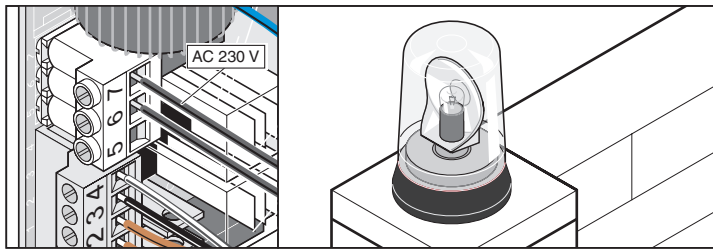
Klemme	Kabelfarbe	Bennennung
0	blau	
1	braun	

Externe Antenne anschließen

Siehe Zubehör

Warnlicht

Das Warnlicht muss das Blinken erzeugen.



- Klemme 6: Masse
- Klemme 7: AC 230 V, max. 1 A

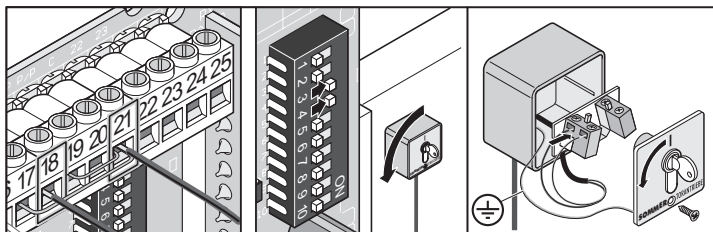
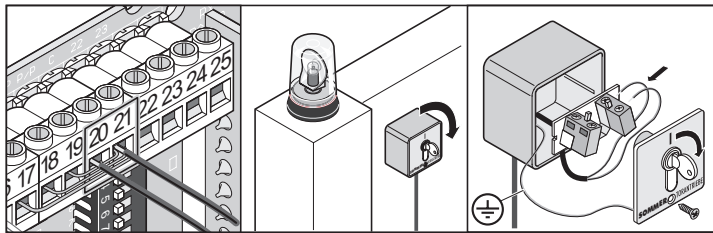
Schlüsseltaster



ACHTUNG!

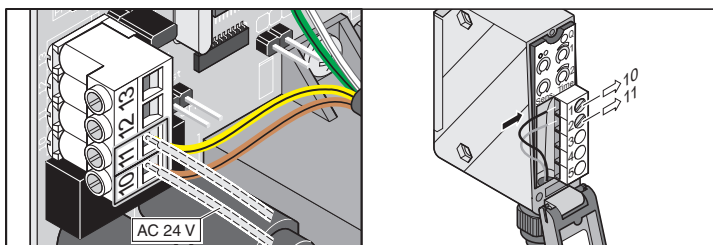
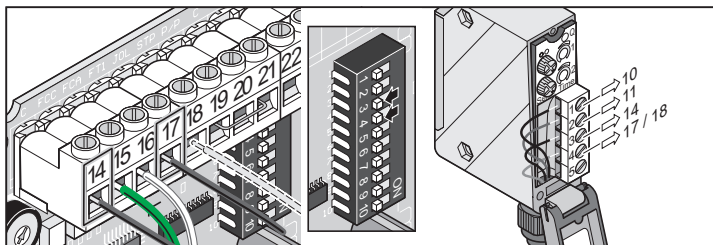
Der Bediener darf beim Betätigen des Schlüsseltasters, nicht im Bewegungsbereich des Tores stehen und muss direkte Sicht auf das Tor haben.

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



- Schlüsseltaster an einer geeigneten, gut zugänglichen Stelle montieren.

Lichtschränke

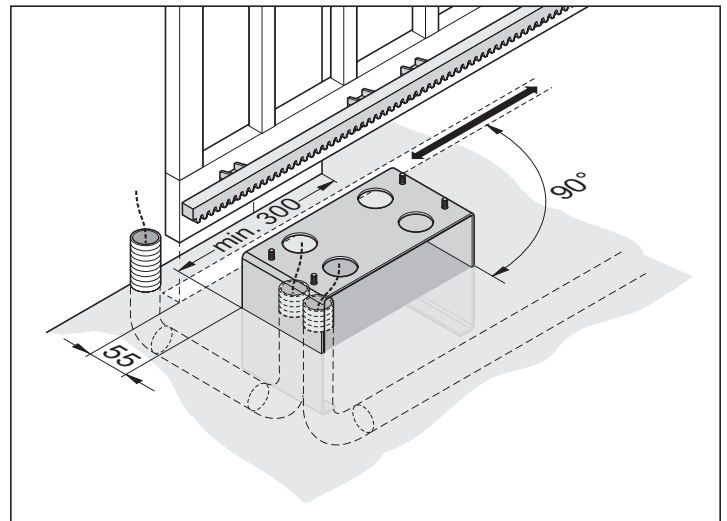


Konsole

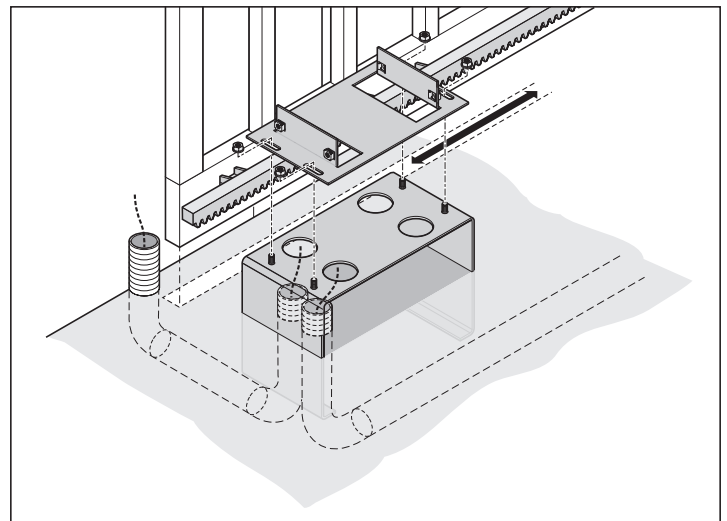


HINWEIS!

Maße und Winkel unbedingt beachten, siehe Kapitel "Montageort".

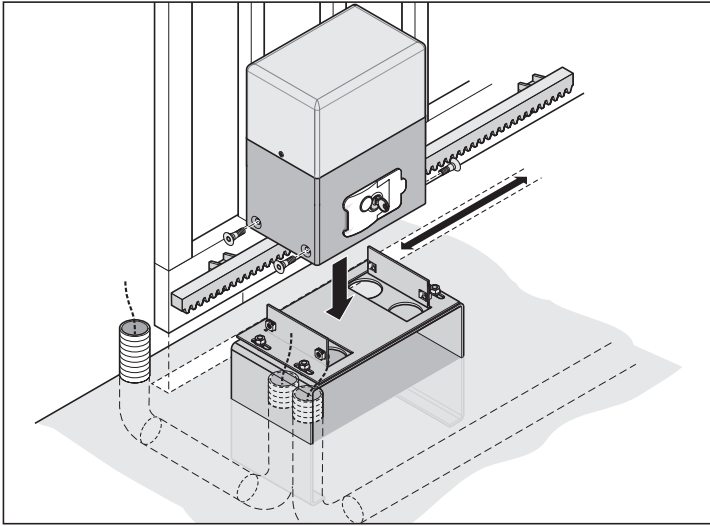


- Maße der Konsole und Kabelkanäle für die Netzzuleitung und das Zubehör (z.B.: Lichtschranke) beim Aushub berücksichtigen, siehe Kapitel "Fundament".
- Maße und die waagerechte Lage der Konsole kontrollieren. Kabelkanäle und Konsole einbetonieren.



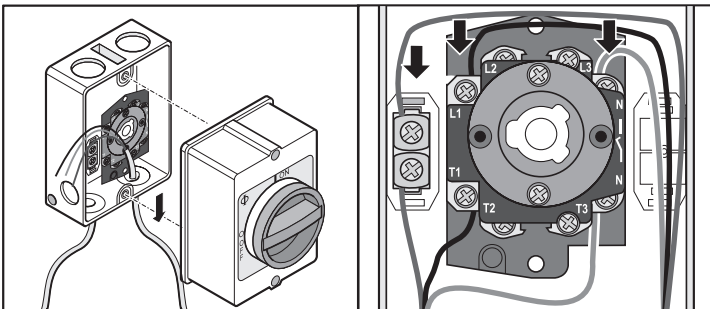
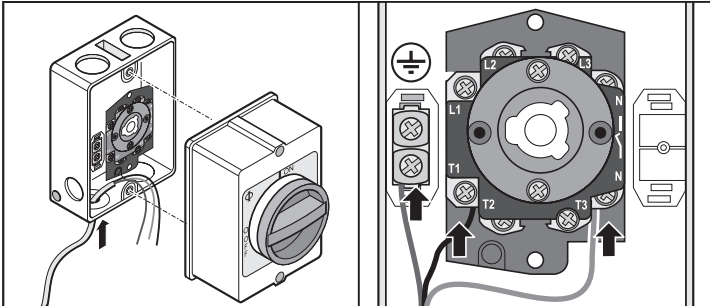
- Verankerungsplatte auf der Konsole befestigen.

Zubehör



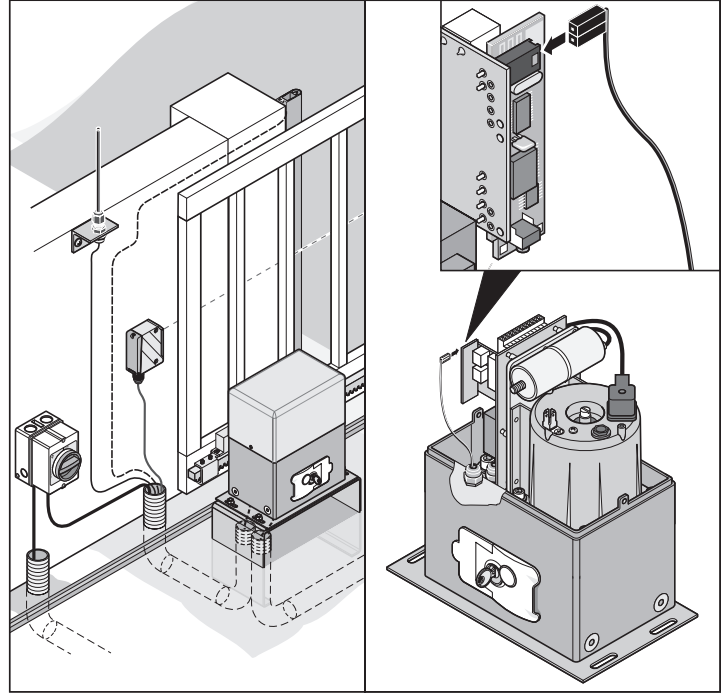
- Antrieb auf Verankerungsplatte aufsetzen und Schrauben anziehen.
- Kabel einziehen.

Hauptschalter



Externe Antenne

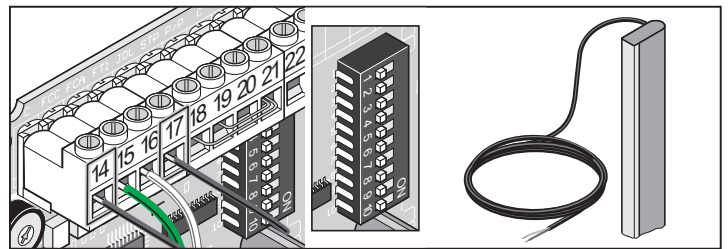
- Sollte die interne Antenne des Funkempfängers keinen ausreichenden Empfang herstellen, kann eine externe Antenne angeschlossen werden.
- Das Antennenkabel darf keine mechanische Belastung auf den Funkempfänger ausüben, Zugentlastung anbringen.
- Montageort der Antenne mit dem Betreiber abstimmen.



- Externe Antenne auf Anschluß anschließen.

Sicherheitskontaktleiste anschließen (optisch/elektrisch)

Anschluss nur mit speziellem Auswertegerät.



- Klemme 14 + 17: Anschluss für potentialfreie Kontakte

Wartung und Pflege

Sicherheitshinweise



GEFAHR!

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 gelegentlich mit einem trockenen Lappen abreiben.
- Steuerungsgehäuse regelmäßig auf Insektenbefall und Feuchtigkeit überprüfen, bei Bedarf trocknen bzw. reinigen.
- Alle Befestigungsschrauben der Beschläge auf festen Sitz überprüfen, wenn nötig nachziehen.
- Vor Arbeiten am Tor oder Antrieb diesen spannungslos machen und gegen Wiedereinschalten sichern.

Regelmäßige Prüfung

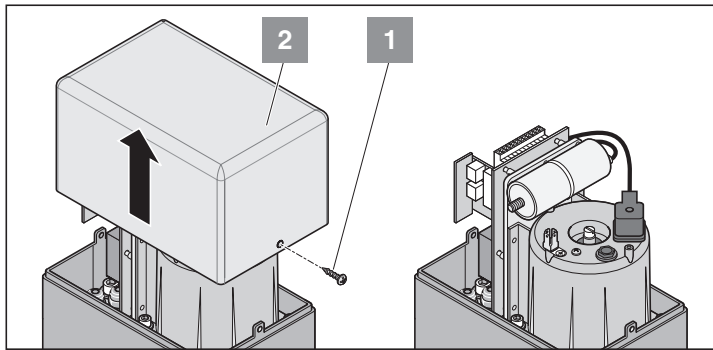
- Sicherheitseinrichtungen regelmäßig, jedoch min. 1x jährlich auf ihre korrekte Funktion überprüfen (z.B. BGR 232, Stand 2003; gültig nur in Deutschland).
- Druckempfindliche Sicherheitseinrichtungen (z.B. Sicherheitskontaktleiste mit extra Auswerteeinheit) alle 4 Wochen auf ihre korrekte Funktion überprüfen,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

Prüfung	Verhalten	ja/nein	mögliche Ursache	Abhilfe
Rutschkupplung				
Torflügel beim Schließen mit einem 50 mm breiten Gegenstand stoppen.	Antrieb stoppt beim Auftreffen auf den Gegenstand	ja	• Rutschkupplung korrekt eingestellt.	• Alle Einstellungen so lassen.
		nein	• Rutschkupplung zu stark eingestellt.	• Rutschkupplung schwächer einstellen, bis die Prüfung erfolgreich ist.
Notentriegelung				
Vorgehensweise wie in Kapitel "Notentriegelung" beschrieben.	Tor muss sich leicht von Hand Öffnen/ Schließen lassen. (Tor ist ausgeglichen)	ja	• Alles in Ordnung !	
		nein	• Notentriegelung defekt • Tor klemmt	• 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 3 + 4 eingestellt. LED FTC oder JOL aus.	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 3 + 4 eingestellt. LED FTC oder JOL aus.	ja	• Alles in Ordnung !	
		nein	• Kabelbruch, Klemme locker • DIP-Schalter verstellt • Lichtschanke schmutzig • Lichtschanke verstellt (Halterung verbogen) • Lichtschanke defekt	• Verdrahtung überprüfen, Klemmen nachziehen. • DIP-Schalter einstellen • Lichtschanke reinigen • Lichtschanke einstellen • Anlage ausser Betrieb nehmen und gegen Wiedereinschalten sichern, Kundendienst rufen !

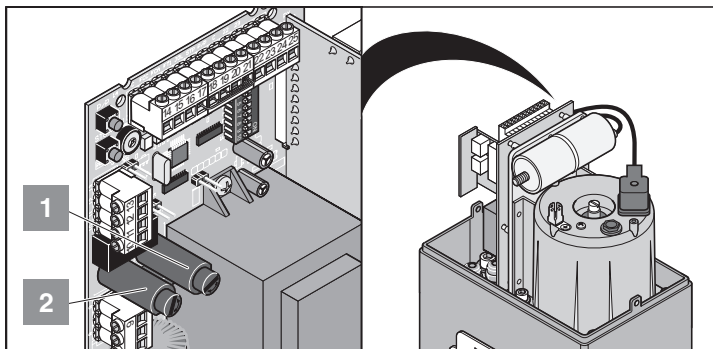
Wartung und Pflege

Sicherung wechseln

- Stromzuführung unterbrechen.



1. Schrauben (1) lösen. Haube (2) abnehmen.
2. Defekte Sicherung auswechseln.



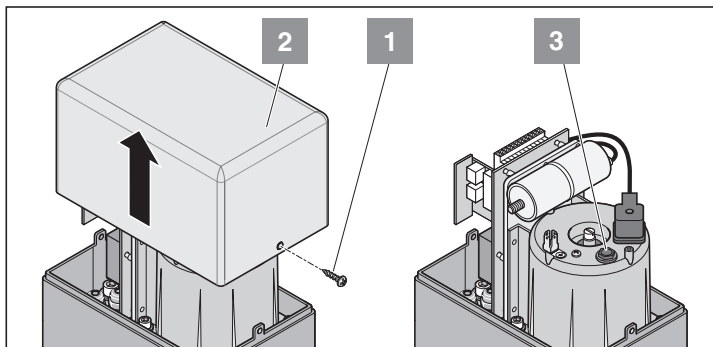
- | | |
|----|------------------------|
| 1. | Sicherung 24 V: 0,3 mA |
| 2. | Sicherung 250 V, 6,3 A |

Ölstand kontrollieren

Die Kontrolle des Ölstandes mindestens einmal jährlich durchführen.

Ablauf:

1. Netzspannung ausschalten.



2. Schrauben (1) lösen und Haube (2) abnehmen.
3. Ölstopfen (3) entfernen.
4. Überprüfen Sie, ob die Wicklung komplett mit Öl bedeckt ist. Normaler Ölstand 20 mm unterhalb des Stopfens.
 - max .15 mm
 - min. 25 mm



HINWEIS!

Ist Öl nachzufüllen, Texaco Texamatic 7045 oder Mobil Oil ATF 220 verwenden.

Sonstiges

Demontage

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

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:

RM04-868-2, RM03-868-4, RX01-868-2/4, RFSDT-868-1, RFSW-868-1, RM02-868-2, RM06-868-2, RM04-868-1, RM02-868-2-TIGA, RM08-868-2, RM01-868, RM02-434-2, RM03-434-4, RM04-434-2

Angewandte Richtlinien und Normen sind:

- ETSI EN 300220-1:09-2000, -3:09-2000
- ETSI EN 301489-1:07-2004, -3:08-2002
- DIN EN 60950-1:03-2003

Kirchheim, 04.08.2004

Frank Sommer
Geschäftsführer

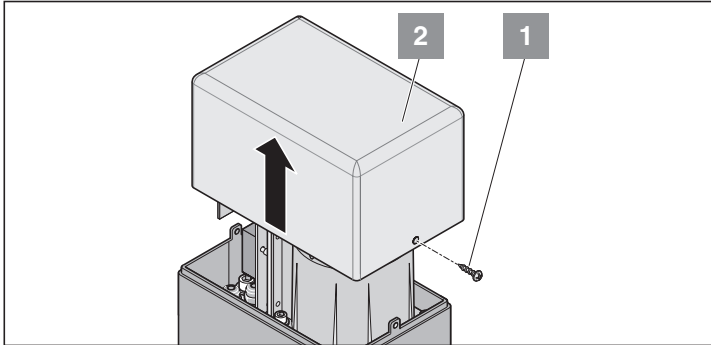
Umbauanleitung SM 40 zu SM 40 T

Umbauablauf

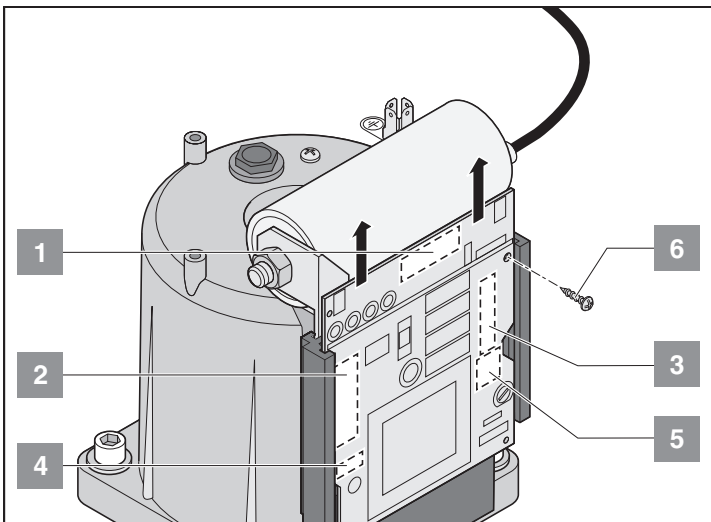
Da die bisherige Steuerung CTD für den Schiebetraktor SM 40 nicht mehr verfügbar ist, muss der Antrieb bei einem Defekt der Steuerung auf die neue Steuerung T100 umgebaut werden. Nachfolgend wird der Ablauf des Umbaus beschrieben.

Steuerung CTD ausbauen

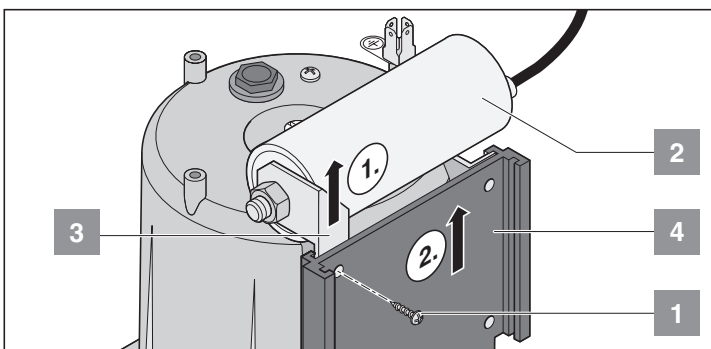
- Vor Arbeiten am Antrieb diesen spannungslos machen und gegen Wiedereinschalten sichern.
- Bei Arbeiten an der Steuerung ist diese vor Feuchtigkeit (Regen, Schnee, o.ä.) zu schützen.
- Netzzuleitung abschalten und gegen wiedereinschalten sichern.



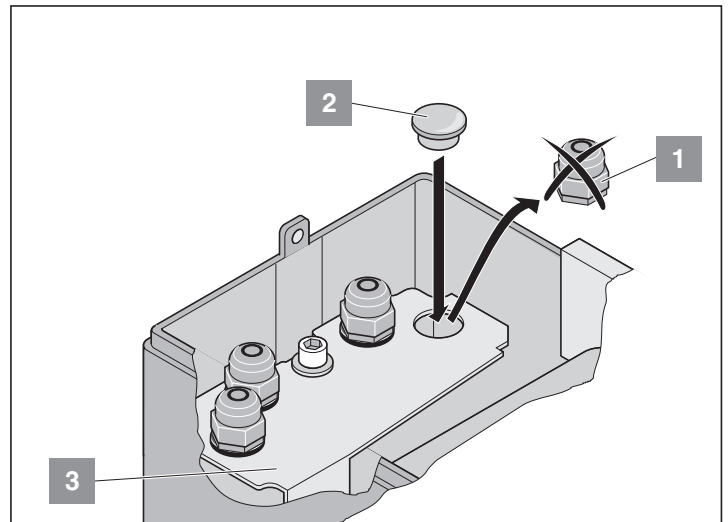
1. Schrauben (1) lösen. Haube (2) abnehmen.



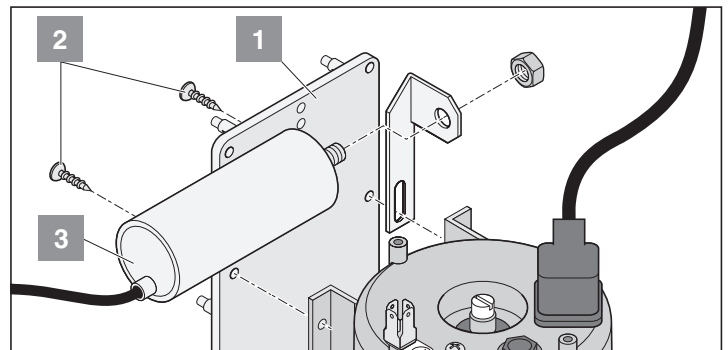
2. Funkempfänger (1) ausbauen.
3. Stecker (2, 3, 4 + 5) von der Steuerung CTD abziehen.
4. Schraube (6) herausdrehen und Steuerung nach oben herausziehen.



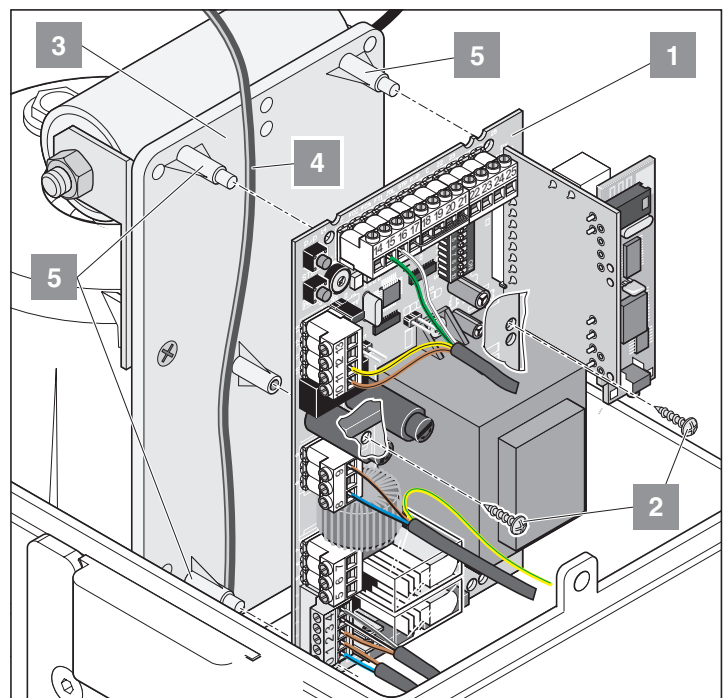
5. Schraube (1) herausdrehen und Kondensator (2) mit Blechhalterung (3) nach oben herausziehen.
6. Schwarzer Steuerungshalter (4) ebenfalls nach oben herausziehen.



7. Kabelverschraubung (1) ausbauen und Bohrung mit Stopfen (2) verschliessen. Kabelverschraubung (1) hat keine Kontermutter, Ausbau ohne Ausbau des Bleches (3) möglich.



8. Kondensator (3) mit Blechhalter zwischen Motor und den Steuerungshalter (1) schieben und gemeinsam mit 2 Schrauben (2) festschrauben.

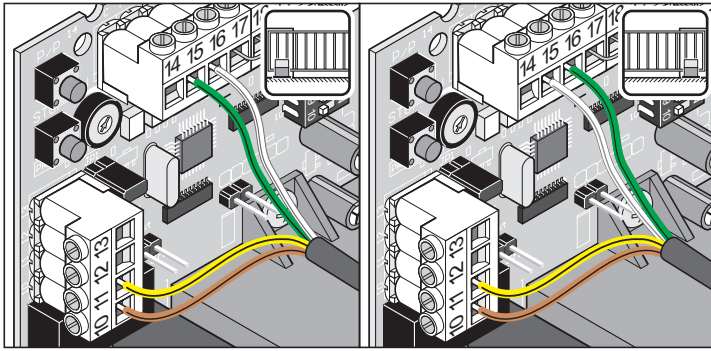


9. Steuerung T100 (1) einbauen und mit 2 Schrauben (2) am Steuerungshalter (3) festschrauben. Kabel (4) für Magnetendschalter zwischen Steuerung T100 und Steuerungshalter nach oben herausführen.
10. Darauf achten, dass die Steuerung T100 (1) richtig auf die Positionierstifte (5) des Steuerungshalters ausgesetzt ist.

Umbauanleitung SM 40 zu SM 40 T

Endschalter anschliessen

- Zulässige Kabelquerschnitte: max. 2,5 mm².



1. Die Kabel des Endschalters von der grünen Klemme abklemmen und an der neuen Steuerung anschliessen.
Anschluss siehe unten.

Klemme	Kabelfarbe	Benennung
10	braun	AC 24 V
11	gelb	Masse

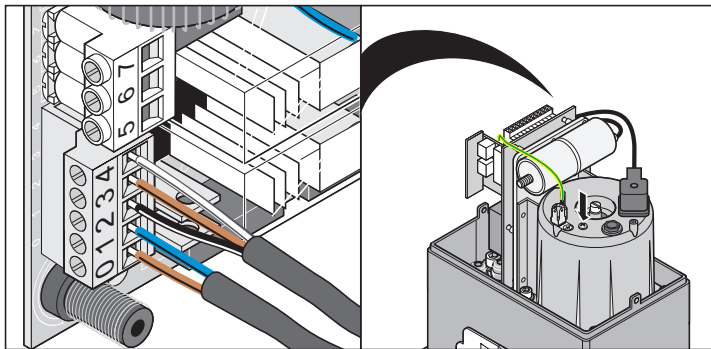
Antrieb links

15	grün	Endschalter Tor Zu
16	weiß	Endschalter Tor AUF

Antrieb rechts

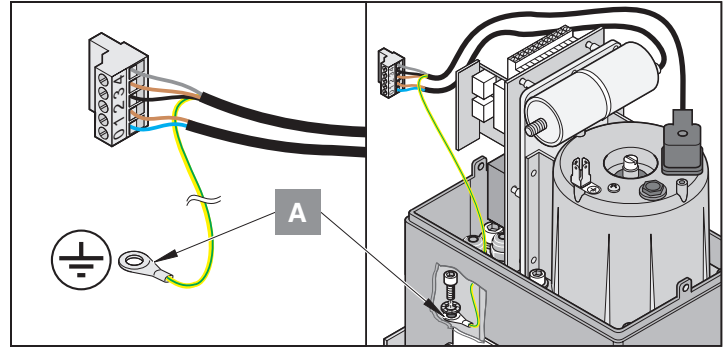
15	weiß	Endschalter Tor AUF
16	grün	Endschalter Tor ZU

Kondensator anschliessen



Klemme	Kabelfarbe	Benennung
0	blau	
1	braun	

Motor anschliessen



Antrieb links

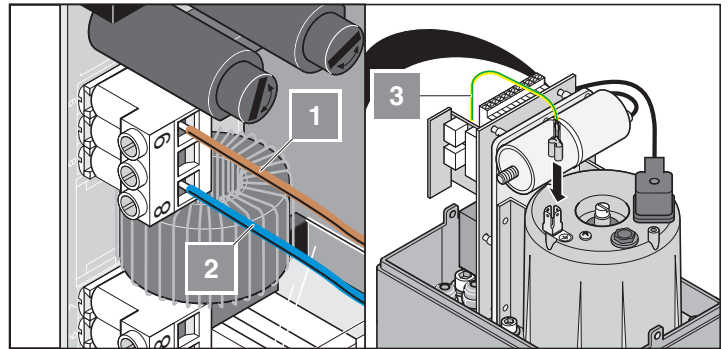
Klemme	Kabelfarbe	Benennung
2	schwarz	
3	braun	
4	grau	
A	gelb/grün	Schutzleiter (PE), bereits angeschlossen

Antrieb rechts

Klemme	Kabelfarbe	Benennung
2	braun	
3	schwarz	
4	grau	
A	gelb/grün	Schutzleiter (PE), bereits angeschlossen

Netzanschluss

- Zulässige Kabelquerschnitte: max. 2,5 mm².



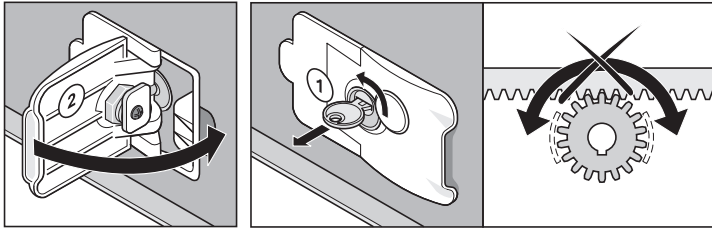
Klemme	Kabelfarbe	Benennung
8	blau (2)	Neutralleiter (N)
9	braun (1)	AC 230 V (L)
Motor	gelb/grün (3)	Schutzleiter (PE)

1. Kabelverschraubungen anziehen, unbenutzte Kabeldurchführungen verschliessen z.B. mit einem Stück Kabel.

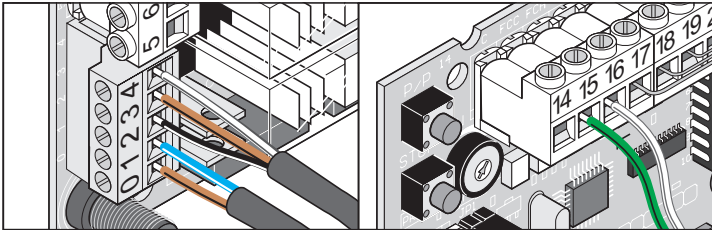
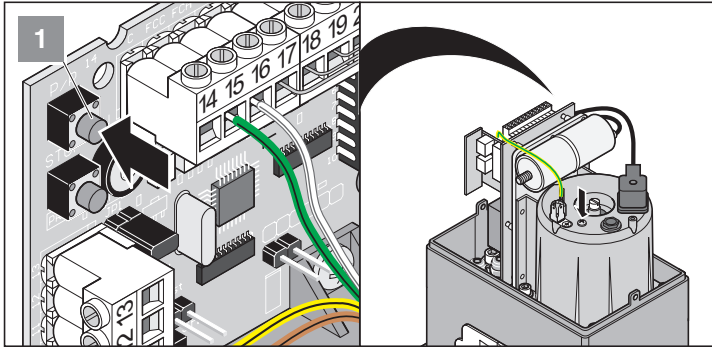
Umbauanleitung SM 40 zu SM 40 T

Laufrichtung kontrollieren

1. Tor in Mittelstellung bringen.
2. Stromversorgung einschalten.



3. Antrieb verriegeln:
Hebel (2) einklappen - Schlüssel (1) 90° nach links drehen und abziehen: Antrieb rastet ein, das Tor lässt sich nur noch motorisch bewegen.



4. Tor schließen, Taster P/P (1) drücken.
Erste Bewegungsrichtung nach Einschalten des Hauptschalters muss in Richtung Tor AUF sein. Schließt der Antrieb das Tor - Kabel an den Klemmen 2 + 3 (Motor) und 15 + 16 (Endschalter) vertauschen.

Inbetriebnahme

Siehe Kapitel "Inbetriebnahme"

Hilfe bei Störungen

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. Lichtschränke) abklemmen und bei einem Sicherheitsanschluss die Brücke wieder anklemmen.
- Alle DIP-Schalter auf Werkseinstellung setzen.
- Potentiometer auf Werkseinstellung setzen.
- Alle Anschlüsse an den Direktsteckleisten und Klemmleiste überprüfen und bei Bedarf nachziehen.

Kommen Sie selbst nicht weiter, fragen Sie Ihren Fachhändler um Rat oder suchen Sie Hilfe im Internet unter "<http://www.sommer.eu>".

Störungsart	mögliche Ursache	Abhilfe
Tor öffnet oder schließt sich nicht.	keine Steuerung eingebaut	• Steuerung einbauen
	Keine Netzspannung vorhanden. LED FTC, JOL, STP und FCC oder FCA leuchten nicht.	• Sicherung der Zuleitung überprüfen. Überprüfung mit einem anderem Verbraucher z.B. Bohrmaschine. Ggf. Sicherung auswechseln. • Hauptschalter einschalten. • Sicherungen auf der Steuerung defekt.
	Steuerung nicht richtig eingebaut und angeschlossen.	• Steuerung richtig einbauen und Steckleisten kontrollieren.
	Lichtschränke unterbrochen, LED JOL oder FTC leuchten nicht.	• Unterbrechung beseitigen.
Tor öffnet oder schließt sich beim Betätigendes Handsenders oder Telecody nicht.	Sicherheitskontaktleiste (8,2 kOhm) defekt, LED JOL oder FTC leuchten nicht.	• Sicherheitskontaktleiste austauschen.
	Batterie ist leer, LED am Handsender leuchtet nicht	• Batterie gegen neue wechseln.
	Handsender/Telecody nicht auf Funkempfänger eingelernt.	• Handsender/Telecody einlernen.
	falsche Funkfrequenz	• Frequenz überprüfen.
Tor öffnet oder schließt sich beim Betätigen mit einem Taster (z.B. Schlüsseltaster) nicht.	Befehl liegt dauerhaft an, weil Taste verklemmt. LED am Funkempfänger leuchtet.	• Taste lösen oder Handsender/Telecody austauschen.
	Taster nicht angeschlossen oder defekt. LED P/P leuchtet beim Betätigen des Tasters nicht	• Taster Anschließen oder austauschen.
	Dauersignal liegt an - Wasser im Tastergehäuse, LED P/P leuchtet ständig.	• Taster austauschen und gegen Nässe schützen.
Tor stoppt beim Schließen und fährt ca. 10 cm in die Gegenrichtung und stoppt	Ansprechen der Lichtschränke oder Sicherheitskontaktleiste auf ein Hindernis	• Hindernis entfernen, Tor komplett öffnen
	Tor falsch eingestellt oder defekt	• Tor vom Fachmann einstellen oder reparieren lassen
Tor stoppt beim Öffnen und fährt ca. 10 cm in die Gegenrichtung und stoppt	Ansprechen der Lichtschränke oder Sicherheitskontaktleiste auf ein Hindernis	• Hindernis entfernen, Tor komplett öffnen
	Tor falsch eingestellt oder defekt	• Tor vom Fachmann einstellen oder reparieren lassen
Tor stoppt beim Öffnen	Angeschlossene Lichtschränke unterbrochen.	• Unterbrechung beseitigen.
Antrieb schließt das Tor nicht	Stromversorgung Lichtschränke unterbrochen. LED FTC oder JOL aus.	• Anschluss überprüfen. Ggf. Sicherung austauschen
	Antrieb war vom Netz getrennt	• Beim ersten Befehl nachdem die Stromversorgung hergestellt ist öffnet der Antrieb das Tor immer komplett.

Hilfe bei Störungen

Störungsart	mögliche Ursache	Abhilfe
Antrieb öffnet das Tor, danach keine Reaktion mehr auf einen Befehl mit Taster oder Handsender	Sicherheitseingang ausgelöst (z.B. Lichtschranke defekt) LED FTC oder JOL AUS	- Hindernis aus Lichtschranke entfernen - Lichtschranke reparieren
Öl läuft am Motor aus	Entlüftungsschraube nicht gelöst.	Vor Ort nicht möglich, Antrieb muss Reparatur in Werk eingeschickt werden. Entlüftungsschraube vor dem Versand unbedingt ganz eindrehen und anziehen, sonst kann auslaufendes Öl die Steuerung beschädigen.
angeschlossenes Warnlicht leuchtet nicht	Glühbirne defekt	Glühbirne austauschen
LED "Start" leuchtet ständig	Dauersignal von Funkempfänger, LED 3.1 oder 3.2 am Funkempfänger leuchten. Funksignal wird empfangen, evtl. Taste eines Handsenders defekt oder Fremdsignal.	- Batterie aus Handsender entnehmen - Warten bis Fremdsignal abfällt.
Nur Funkempfänger ! Alle LED's blinken	Alle Speicherplätze belegt, max. 112.	- 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.	- 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