



HU,DE,PL, SL
manuals

SW3AL (ref. 553061)

Drehtorantrieb für zweiflügelige Tore

Installationsanleitung (DE)

06_2026



Vielen Dank, dass Sie sich für dieses Produkt entschieden haben.

- ★ Lesen und befolgen Sie vor der Installation und Verwendung alle Warnhinweise, Sicherheitsvorkehrungen und Anweisungen.
- ★ Für einen sicheren Betrieb ist eine regelmäßige Kontrolle des Antriebs erforderlich.
- ★ Bewahren Sie diese Anleitung zur späteren Verwendung auf.

Sicherheitshinweise für die Installation

1. **LESEN und BEFOLGEN Sie alle Anweisungen.**
2. **Der Torantrieb ist für den Einsatz an Drehtoren für Fahrzeuge der Klasse I vorgesehen.**
Klasse I bezeichnet Antriebe, die für Einfamilienhäuser, Garagen oder damit verbundene Parkflächen vorgesehen sind.
Installieren Sie den Antrieb nur, wenn er zur Konstruktion und zur vorgesehenen Nutzung des Tores passt.
3. **Planer, Installateure und Benutzer müssen die möglichen Risiken der jeweiligen Installation berücksichtigen.**
Konstruktion und Installation des Systems müssen die Gefährdung von Personen auf ein Mindestmaß reduzieren.
Alle Stellen, an denen Quetschgefahr besteht, müssen beseitigt oder gesichert werden.
Jede andere als die bestimmungsgemäße Verwendung kann das Produkt beschädigen oder Gefahren verursachen.

Dieses Produkt muss von qualifiziertem Fachpersonal gemäß den Sicherheitsvorschriften für Drehtoranlagen in Wohn- und Gewerbeobjekten installiert werden.
Eine unsachgemäße Installation oder falsche Verwendung kann zu Schäden am Gerät oder zur Gefährdung von Personen führen. Mit der Installation des Produkts übernehmen Installateur und Benutzer die volle Verantwortung für die Einhaltung der Sicherheitshinweise.

4. **Vor Installation oder Wartung MUSS die Stromversorgung getrennt werden.**
Wenn das Netzkabel beschädigt ist, muss es durch ein vollständiges und ordnungsgemäß isoliertes Kabel ersetzt werden, um einen elektrischen Schlag zu vermeiden.
5. **Der Torantrieb kann während des Betriebs erhebliche Kräfte entwickeln.**
Daher muss jede Installation mit Sicherheitseinrichtungen, insbesondere Sicherheitssensoren, ausgestattet sein.
6. **Vor der Installation des Antriebs muss das Tor korrekt montiert sein und sich in beide Richtungen frei bewegen lassen.**
7. **Das Tor muss so installiert werden, dass beim Öffnen und Schließen ein ausreichender Abstand zwischen dem Tor und den umliegenden Konstruktionen gewährleistet ist –**
dadurch wird das Risiko des Einklemmens verringert.
Drehtore dürfen nicht in öffentlich zugängliche Bereiche hineinragen.
8. **Der Antrieb ist ausschließlich für Fahrzeugh Tore bestimmt.**
Für Fußgänger muss ein separater Zugang vorhanden sein.
Dieser Zugang muss so ausgelegt sein, dass Fußgänger ihn tatsächlich nutzen, und so angeordnet sein, dass kein Kontakt mit dem beweglichen Tor entsteht.
9. **Fußgänger dürfen niemals den Bewegungsbereich des Tores durchqueren.**
Der Antrieb ist nicht für Fußgängertore bestimmt.
Für Fußgänger ist ein separater Zugang vorzusehen.

10. Beachten Sie bei der Installation berührungsloser Sensoren (Sicherheitslichtschranken) die **Produktanleitung und die empfohlene Positionierung für die jeweilige Anwendung.**

Weitere Sicherheitshinweise

A. Das Risiko einer unbeabsichtigten Aktivierung (z. B. wenn ein Fahrzeug während der Torbewegung einen Sicherheitssensor auslöst) ist zu minimieren.

B. Ein oder mehrere berührungslose Sensoren (Sicherheitslichtschranken) müssen an Stellen angebracht werden, an denen ein Hindernis erfasst werden kann – beispielsweise im Bewegungsbereich des Tores.

-
11. Installieren Sie das Gerät nicht in **korrosiver, brennbarer oder explosionsgefährdeter Umgebung.**
12. **Bedienelemente (Taster, Schalter usw.) dürfen niemals so angebracht werden, dass sie über, unter, um oder durch das Tor hindurch erreichbar sind. Bedienelemente müssen mindestens 1,8 m vom beweglichen Tor entfernt angebracht werden.**



13. **Eine Bedienung zum Zurücksetzen des Antriebs nach Aktivierung des Einklemmschutzes muss:**

- sich in direkter Sichtlinie zum Tor befinden oder
- leicht zugänglich, aber gleichzeitig gegen unbefugte Benutzung gesichert sein.

Erlauben Sie niemandem, sich am Tor festzuhalten oder auf dem Tor mitzufahren, während es sich bewegt.

-
14. Um Schäden an Gas-, Strom- oder anderen unterirdischen Leitungen zu vermeiden, **wenden Sie sich vor Erdarbeiten an die zuständigen Netzbetreiber.**
-

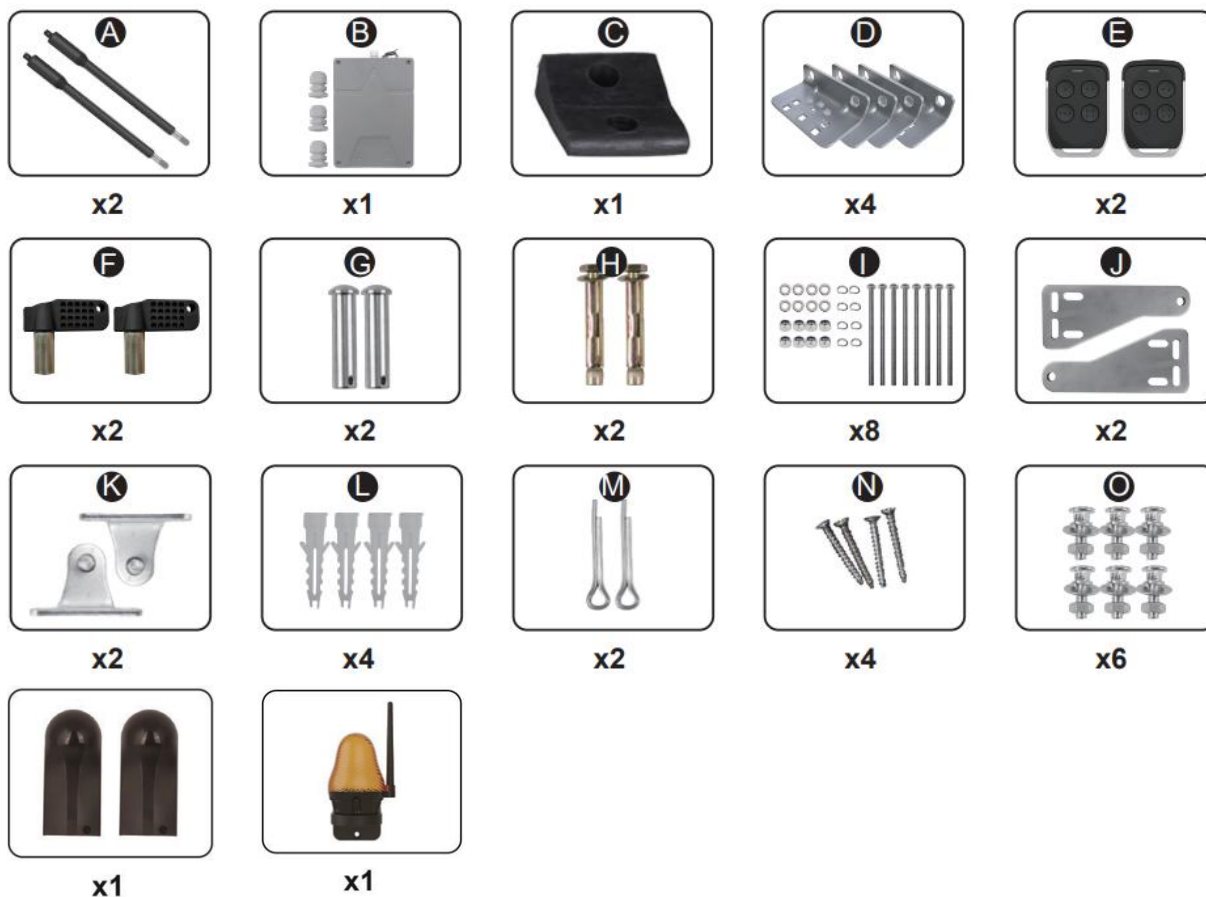
Motor für Drehtor – SW3AL

Der Antrieb ist für leichte bis mittelschwere Tore geeignet.

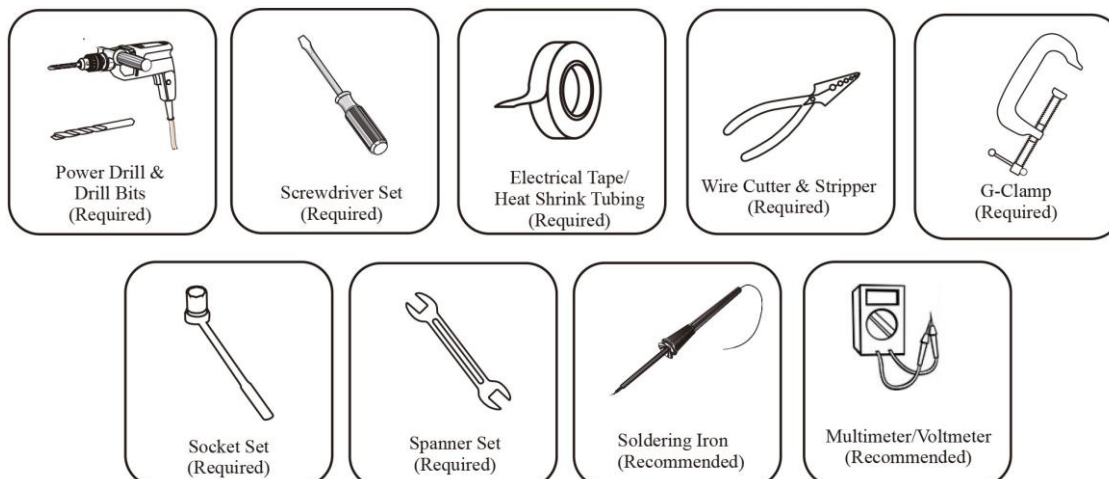
Verwenden Sie ihn nicht für große Tore, die das maximal empfohlene Gewicht oder die maximale Länge überschreiten.

Eine falsche Auswahl des Antriebs kann zu unzuverlässigem Betrieb führen.

Der Lieferumfang des Drehtorantriebs enthält



Benötigte Werkzeuge



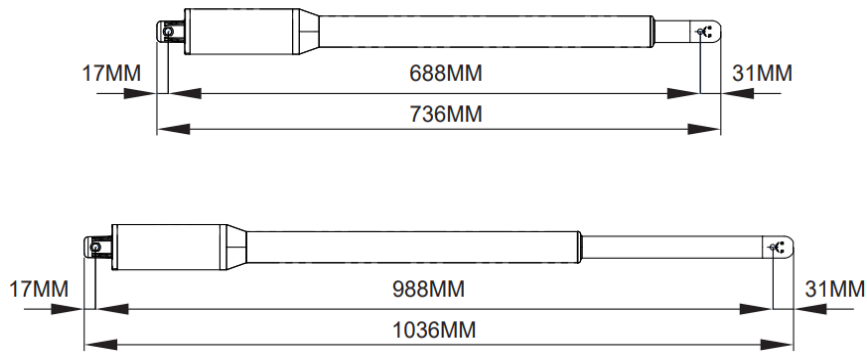
Technische Spezifikation

Spezifikation			
Stromversorgung:	AC 110 V / 220 V ±10 %	Max. Gewicht eines Torflügels:	300 kg
Motorspannung:	24 V DC	Max. Länge eines Torflügels:	3 m
Antriebsgeschwindigkeit:	1,5 m/min	Betriebstemperatur:	-20°C ~ +50°C
Max. Hub des Antriebs:	300 mm	Schutzart:	IP55
Maximaler Toröffnungswinkel:	110°	Maximale Zugkraft:	1200 N

Funktionen und Möglichkeiten des Drehtorantriebs

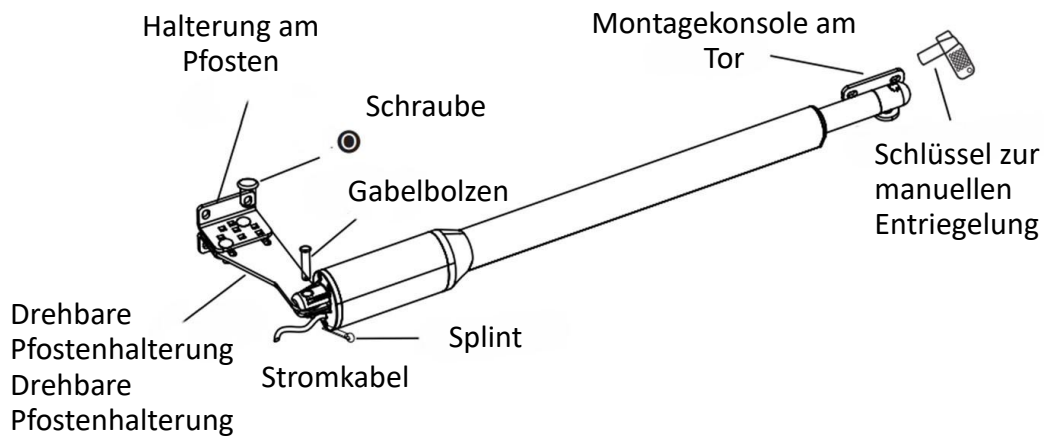
- 1. Manuelle Bedienung bei Stromausfall**
Mit dem Entriegelungsschlüssel kann der Motor vom Tor getrennt und das Tor manuell geöffnet oder geschlossen werden.
- 2. Hinderniserkennung**
Beim Auftreffen auf ein Hindernis stoppt das Tor.
- 3. Erweiterungsmöglichkeiten**
Die Steuereinheit kann angeschlossen werden an:
 - Solarsystem
 - Notstrombatterie
 - Tastatur und weitere Zugangssysteme
 - Warnleuchte (IM LIEFERUMFANG ENTHALTEN)
 - Lichtschranken (IM LIEFERUMFANG ENTHALTEN)
- 4. Geschwindigkeitseinstellung**
Die Öffnungs- und Schließgeschwindigkeit kann angepasst werden.
- 5. Sanftanlauf (Soft Start)**
Der Antrieb ist mit einer Sanftanlauf-Funktion ausgestattet.
- 6. Automatisches Schließen**
Das System ermöglicht die Einstellung der automatischen Schließzeit.
- 7. Für einflügelige und zweiflügelige Tore**
Geeignet für ein oder zwei Torflügel.
- 8. Mehrere Fernbedienungen**
Die Steuereinheit unterstützt mehrere Fernbedienungen.
- 9. Notstrombatterie (optional)**
Anschlussmöglichkeit für eine 24 V-Notstrombatterie.
- 10. Leiser und ruhiger Lauf**
Der Antrieb kann für leisen Betrieb ohne störende Vibrationen eingestellt werden.
- 11. Einstellung des Ausgangszustands**
Es kann gewählt werden, ob der Ausgangszustand des Tores geöffnet oder geschlossen ist.

Spezifische Abmessungen (Produktübersicht)

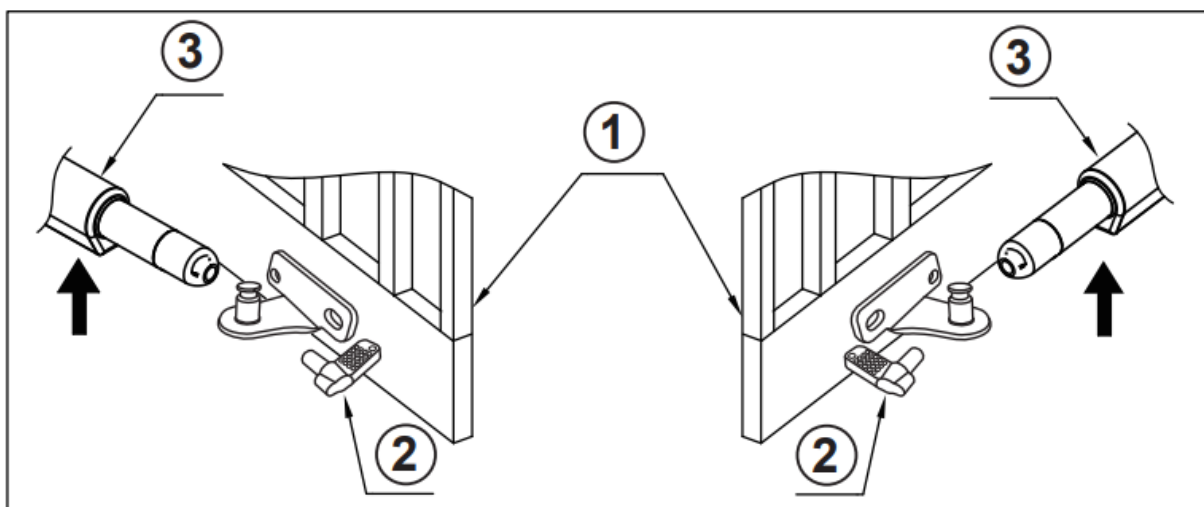


Installation

- **Installationsübersicht**

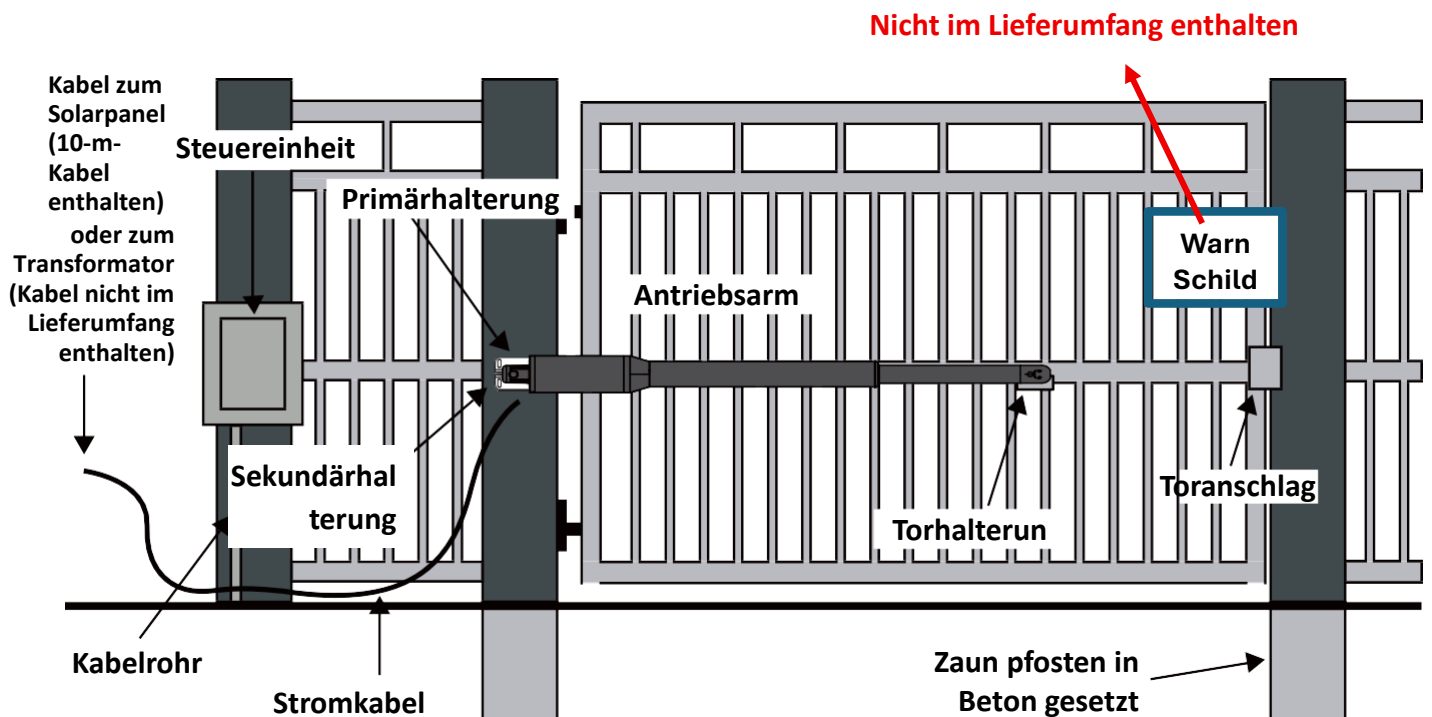


- **Tor manuell öffnen: Mit dem Schlüssel entriegeln und anschließend anheben**

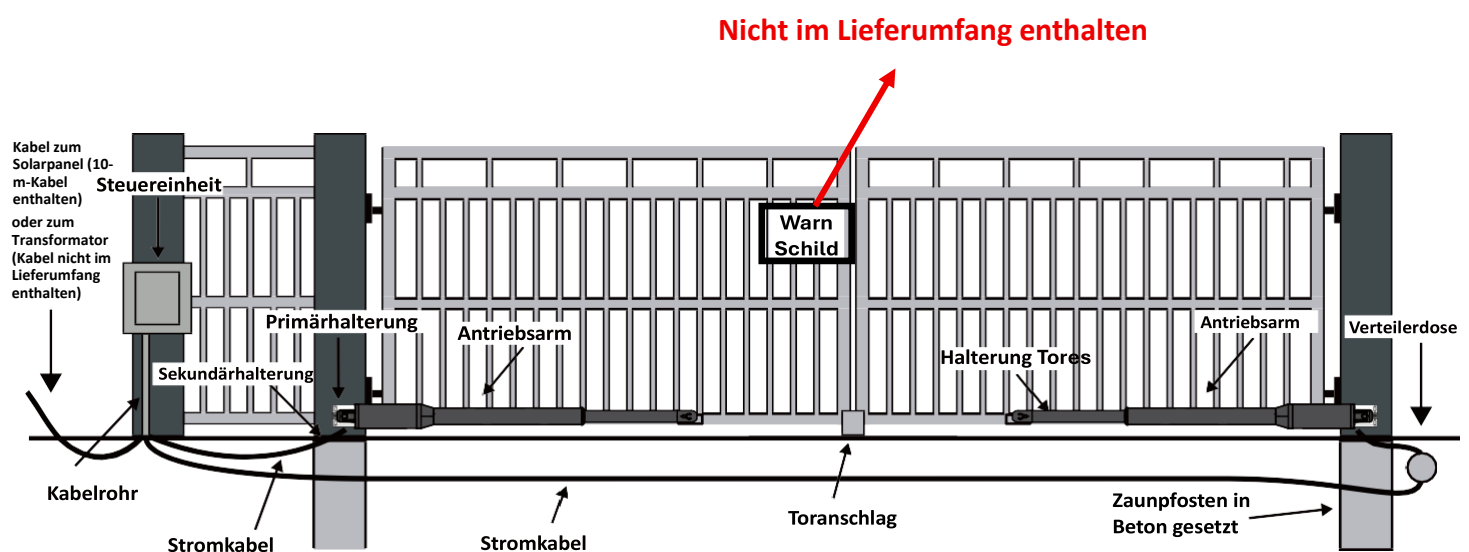


1 Tor 2 Entriegelungsschlüssel 3 Entriegeln Sie das Schloss mit dem Schlüssel, heben Sie den Antrieb an und trennen Sie ihn vom Tor.

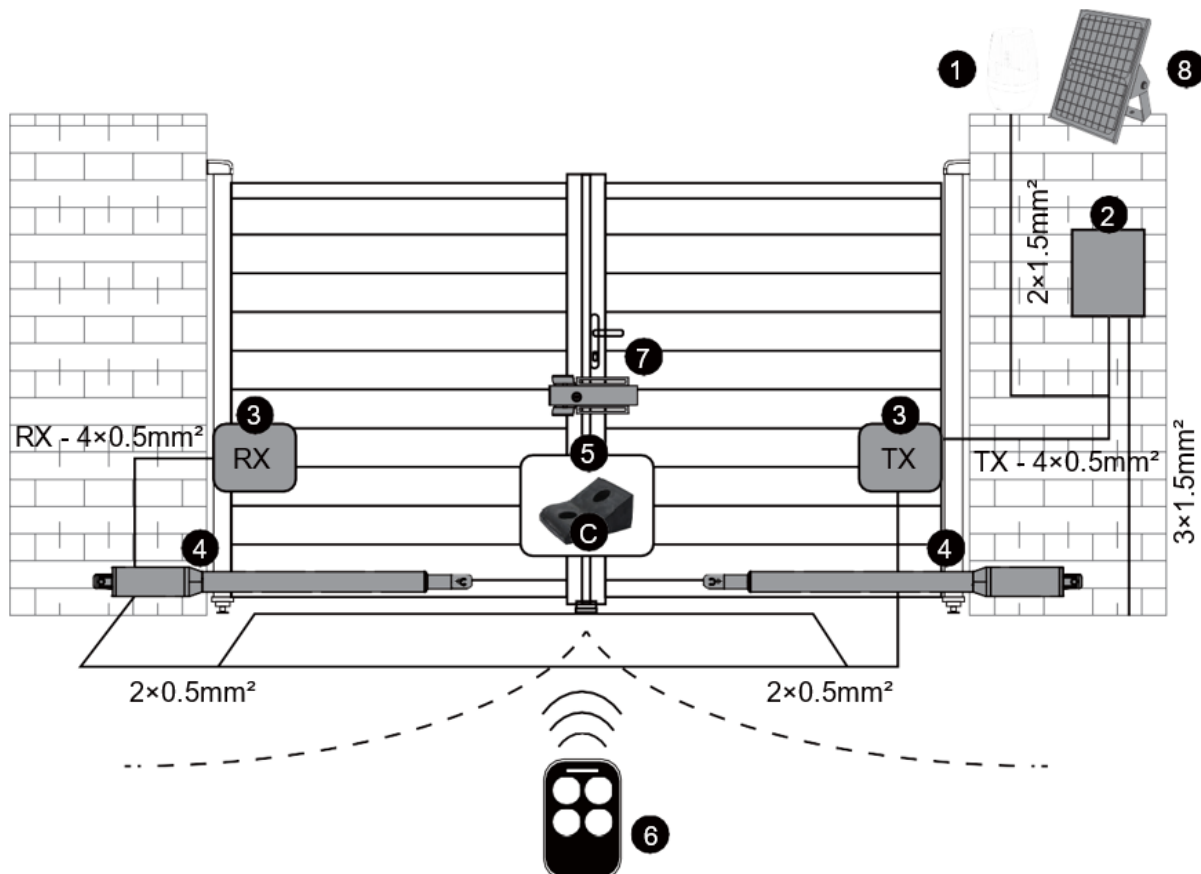
- Schema – einflügeliges Tor



- Schema – zweiflügeliges Tor



- Funktionen und optionale Möglichkeiten des Drehtorantriebs



1 Warnleuchte
2 Steuereinheit
3 Lichtschranke

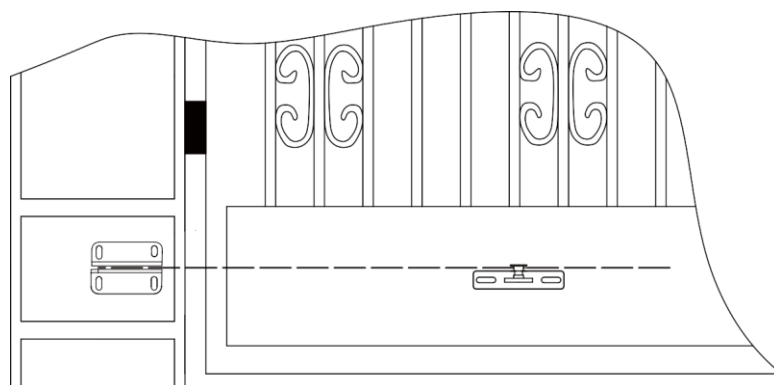
4 Drehtorantrieb
5 Gummianschlag
6 Fernbedienung

7 Elektroschloss (optional)
8 Solarsystem (optional)

- Installationsverfahren

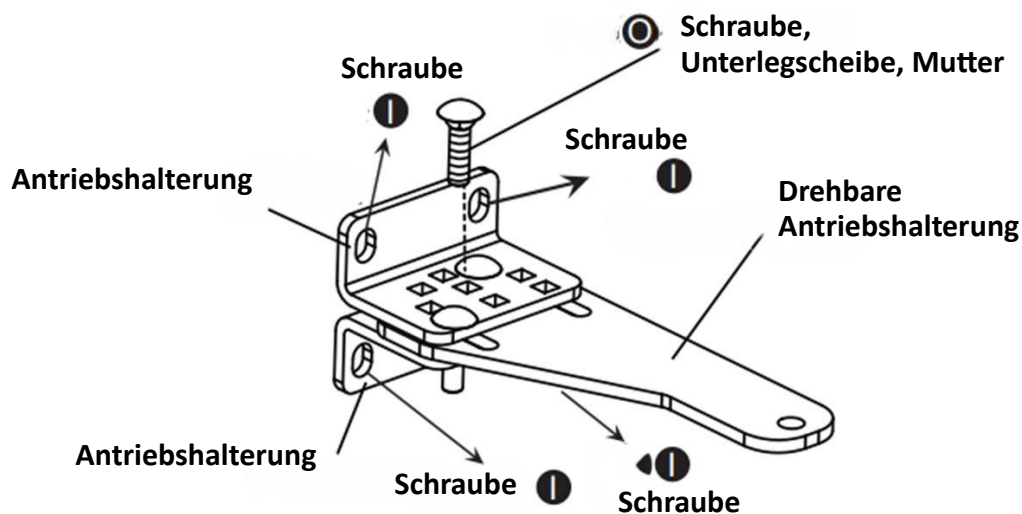
SCHRITT 1 - Höhe der Halterung am Pfosten

Stellen Sie sicher, dass sich die Antriebshalterung am Pfosten exakt auf Höhe der Halterung am Tor befindet. Stimmen die Höhen nicht überein, kann sich der Antriebsarm verbiegen, was zu einer Störung führt. Außerdem verringert sich die zum Öffnen und Schließen des Tores erforderliche Kraft, sodass der Antrieb nur erschwert oder gar nicht arbeiten kann. Ein deutlicher Höhenunterschied kann den Antrieb und den Antriebsarm beschädigen.



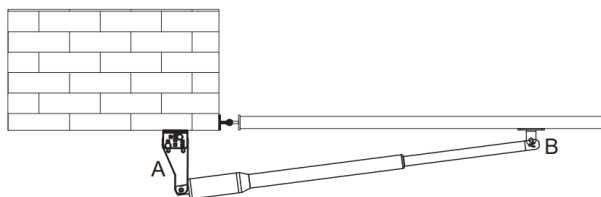
SCHRITT 2 - Montage der Antriebshalterung

Führen Sie die Schraube durch die mittlere Öffnung der Antriebshalterung und der drehbaren Antriebshalterung, wie dargestellt. Setzen Sie Unterlegscheibe und Mutter auf die Unterseite der Schraube und ziehen Sie sie von Hand fest.

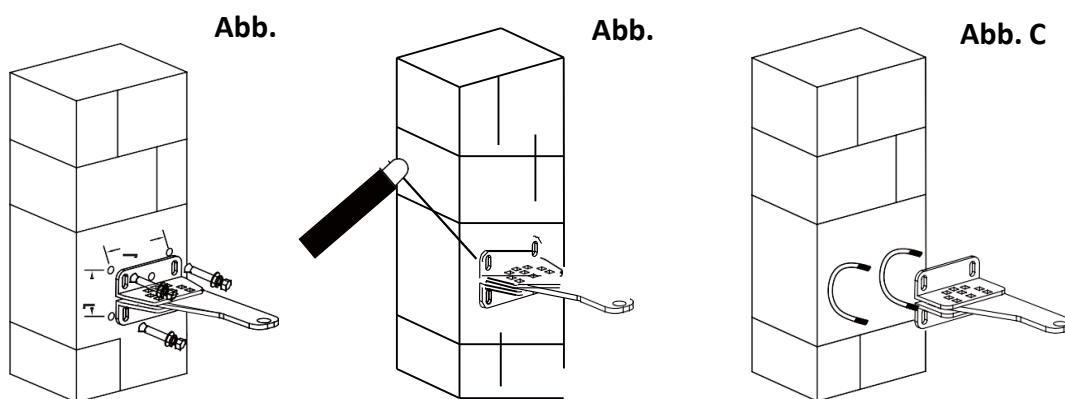


SCHRITT 3 - Montieren Sie die Antriebshalterung an Pfosten und Tor

Montieren Sie die Antriebshalterung an einem gemauerten Pfosten und am Tor und befestigen Sie die gesamte Baugruppe.



1. Befestigen Sie die Halterung Antrieb (Teil A) an der Wand



(1) Bohren und Schraubenmontage, siehe Abb. A:

A. Bohren Sie 4 Löcher mit einem Durchmesser von 8 mm. **B.** Setzen Sie die 4 mitgelieferten Schrauben ein und ziehen Sie sie ordnungsgemäß fest (nicht überdrehen, damit die Schrauben nicht aus Beton oder Mauerwerk herausgerissen werden). **C.** Positionieren Sie die Antriebshalterung und ziehen Sie sie fest.

(2) Bohren und Schweißen, siehe Abb. B:

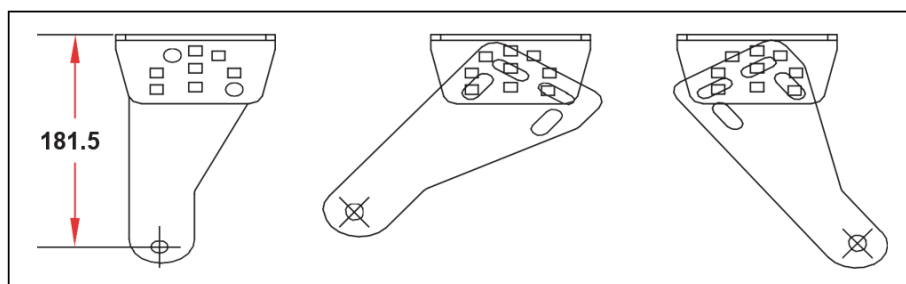
A. Bohren Sie 4 Löcher mit einem Durchmesser von 8 mm. B. Richten Sie die 4 Langlöcher der Antriebshalterung über den gebohrten Löchern aus. C. Schweißen Sie die Antriebshalterung an die Pfostenhalterung.

(3) Vorinstallierte U-Schrauben, siehe Abb. C:

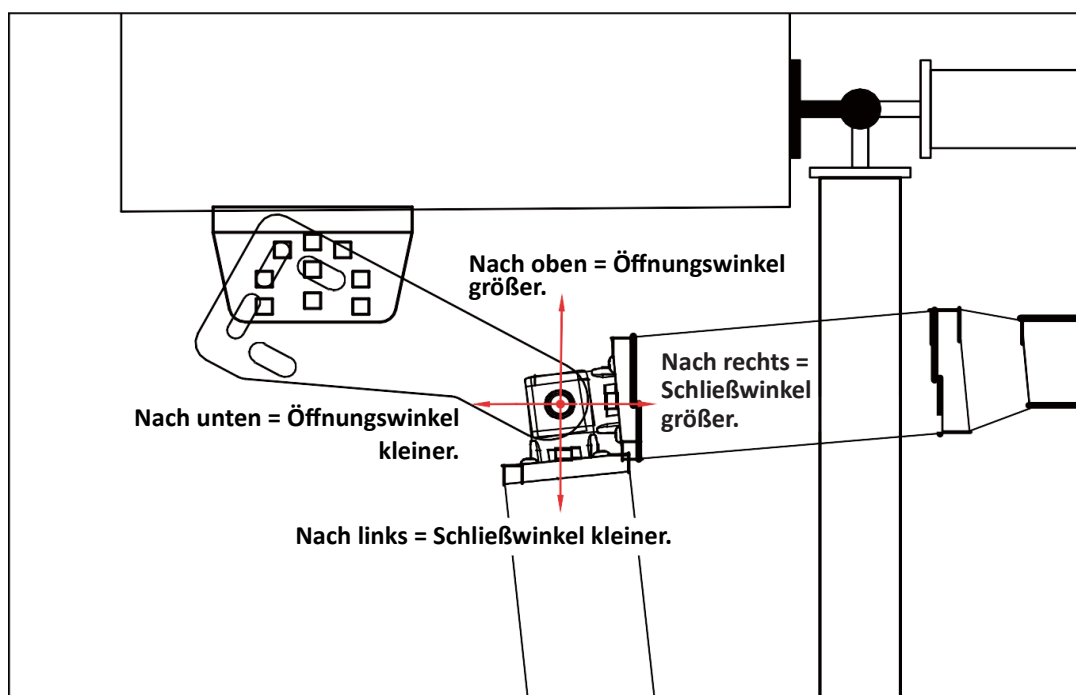
A. Richten Sie die 4 Langlöcher der Antriebshalterung über den Enden der U-Schrauben aus. B. Verwenden Sie geeignete Befestigungsschrauben. C. Positionieren Sie die Anschluss-Halterung des Antriebs und ziehen Sie sie fest.

(4) Einstellung unterschiedlicher Winkel der hinteren Befestigungsplatte

Zur Anpassung an unterschiedliche Montagesituationen kann der Winkel der hinteren Befestigungsplatte eingestellt werden. Gemäß Schema wird die Platte der Pfostenhalterung in einem geeigneten Winkel an der Befestigungshalterung angebracht. Nehmen Sie den Antriebsarm heraus und montieren Sie die Torhalterungen und Pfostenhalterungen am Torantrieb (der Winkel der Halterung ist einstellbar).



(5) Empfehlung



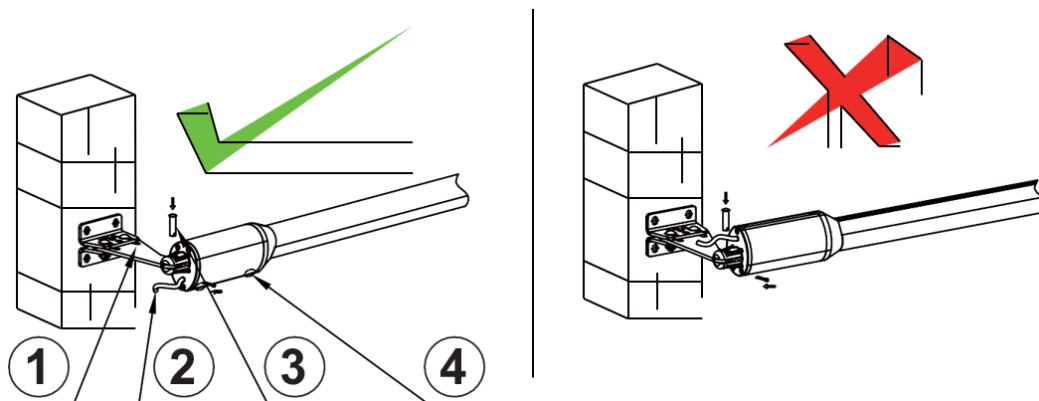


Abbildung links – Stromkabel und Ablauföffnung für Regenwasser korrekt positioniert

Abbildung rechts – Stromkabel und Ablauföffnung für Regenwasser falsch positioniert

1 Hintere Pfostenbefestigung

2 Stromkabel

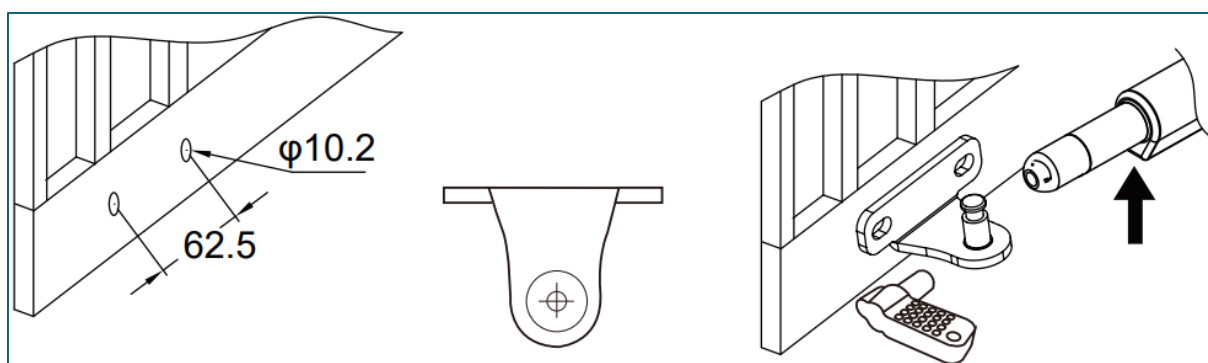
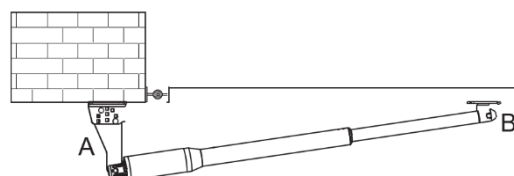
3 Sicherungsbolzen

4 Ablauföffnung für Regenwasser

⚠ HINWEIS: Falsche Installation, siehe Abbildung rechts:

Das Kabel darf nicht oberhalb des Antriebsarms installiert werden. Es kann eingeklemmt und die Isolierung beschädigt werden, was zu einem elektrischen Schlag führen kann. Befolgen Sie die korrekte Installation gemäß Abbildung links.

2. Befestigen Sie die hintere Halterung (Teil B) am Torflügel.

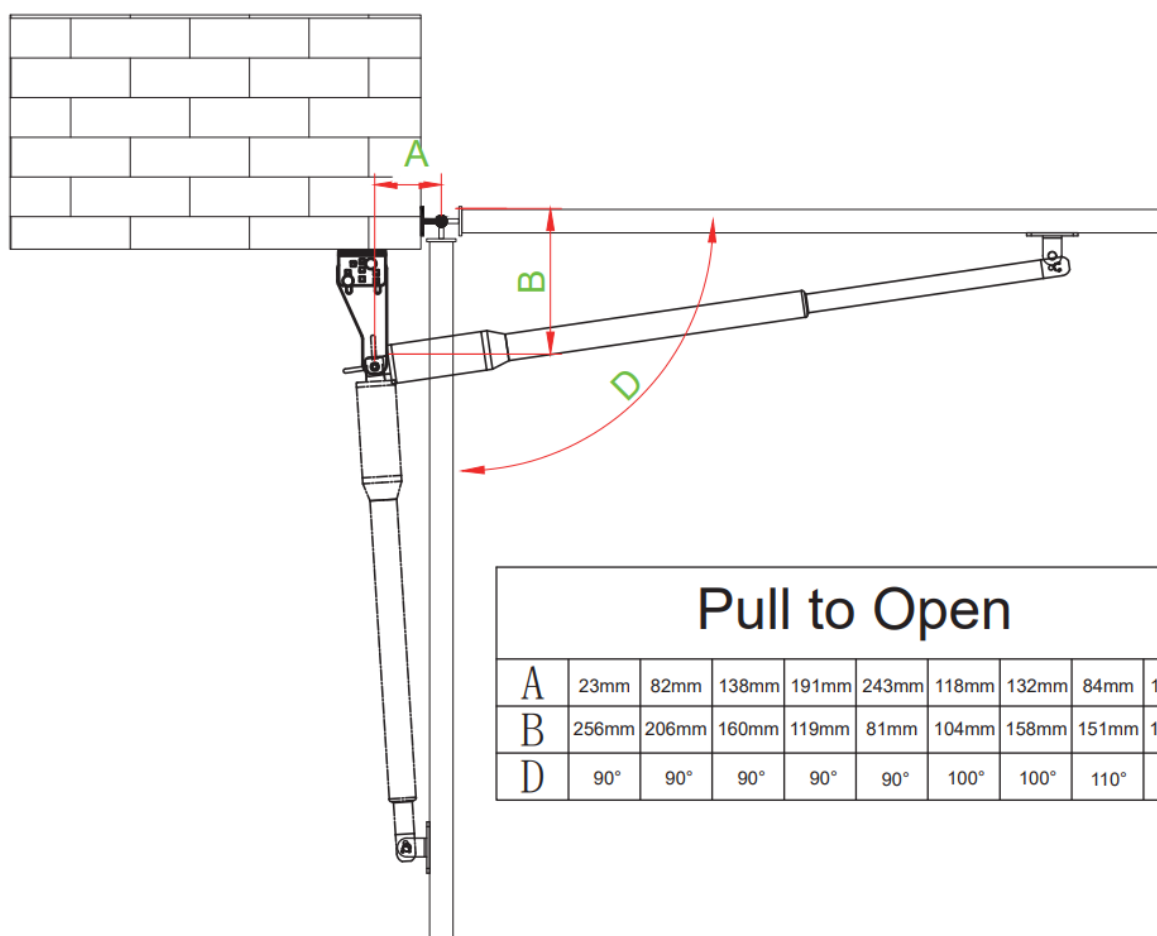
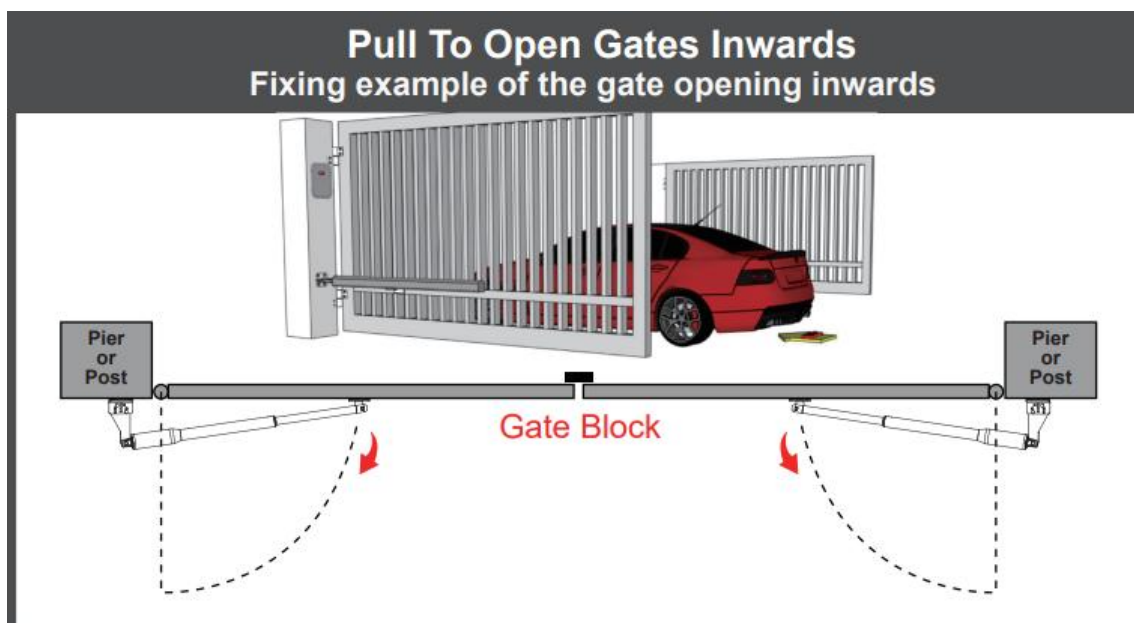


A. Bohren Sie 2 Löcher mit einem Durchmesser von 10,2 mm im Abstand von 62,5 mm. **B.** Richten Sie die 2 Langlöcher der Torhalterung über den gebohrten Löchern aus. **C.** Positionieren Sie die vordere Antriebshalterung mit geeigneten Schrauben auf der Torhalterung und ziehen Sie diese ordnungsgemäß fest (diese Schrauben sind nicht im Lieferumfang enthalten, da die Dicke der einzelnen Tore unterschiedlich ist). **D.** Setzen Sie den Sicherungsbolzen und die Klemm-Unterlegscheiben ein.

SCHRITT 4 - Installationsarten

Es gibt zwei Arten der Torantriebsinstallation. Prüfen Sie vor der Installation die korrekte Montage des Tores und seine Öffnungsrichtung.

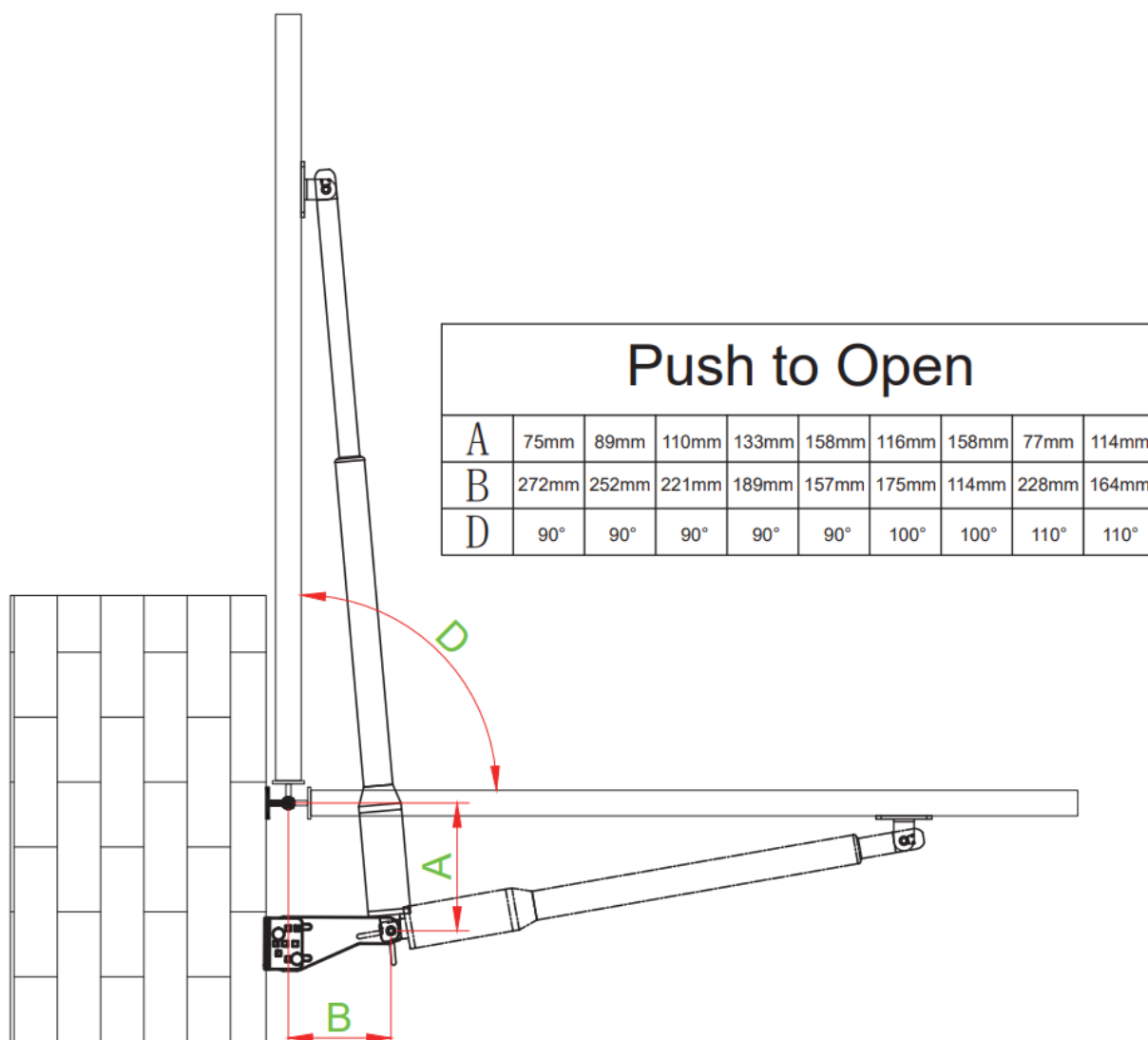
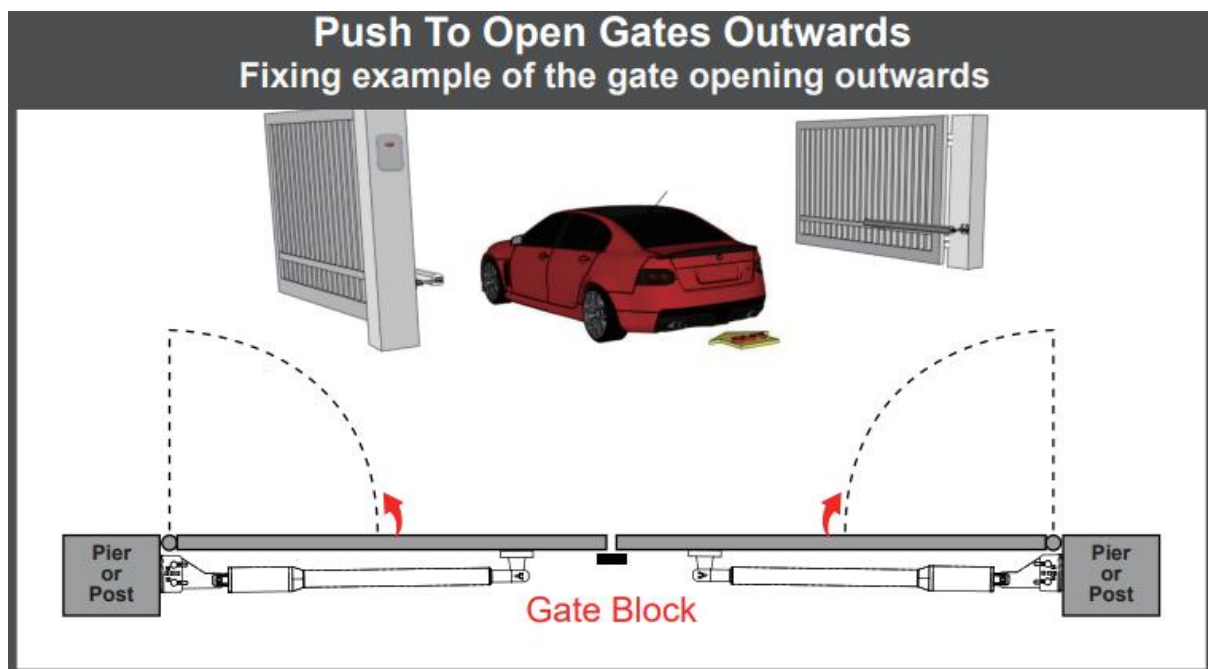
Installationsmodus „Pull-To-Open“ (Öffnen nach innen):



Pull to Open

A	23mm	82mm	138mm	191mm	243mm	118mm	132mm	84mm	114mm
B	256mm	206mm	160mm	119mm	81mm	104mm	158mm	151mm	190mm
D	90°	90°	90°	90°	90°	100°	100°	110°	110°

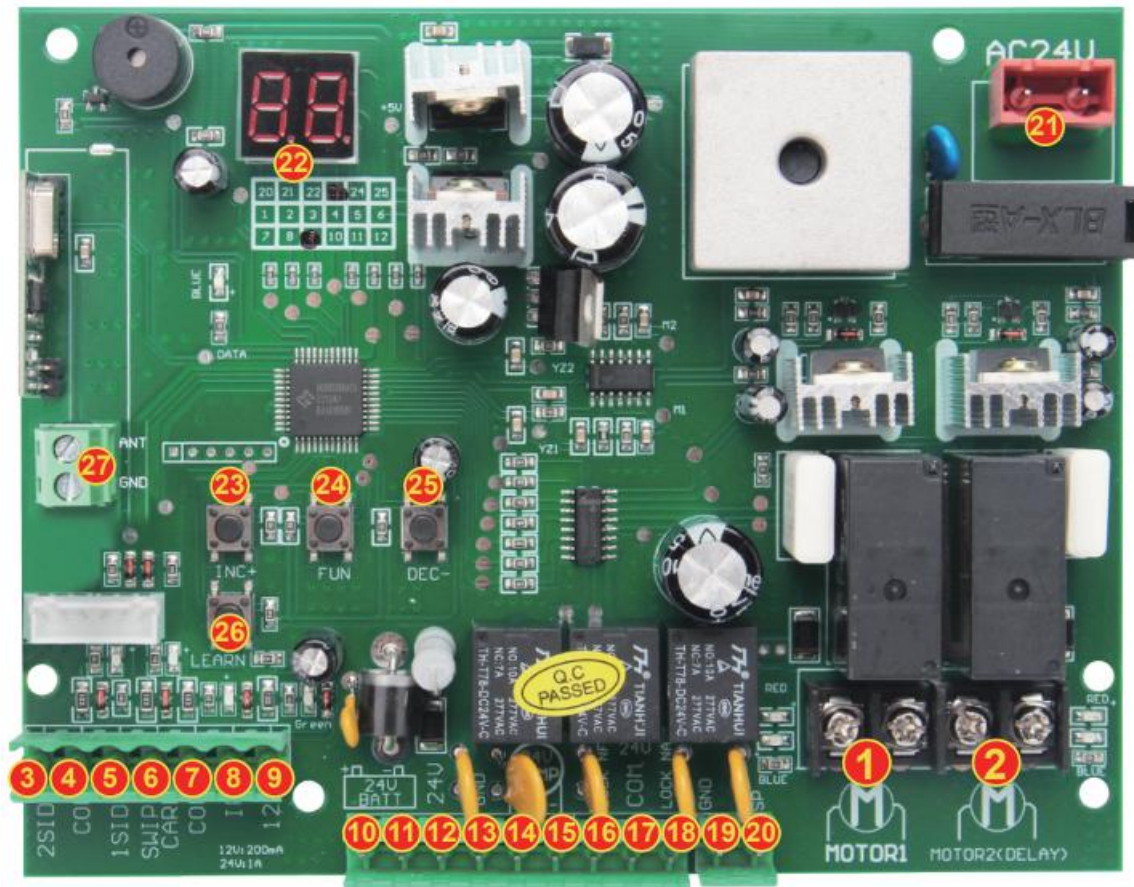
Installationsmodus „Push-To-Open“ (Öffnen nach außen)



Steuereinheit – Anleitung

Technische Parameter

- * Versorgung: AC 24 V, Anschluss einer 24-V-Notstrombatterie möglich
- * Verwendung: für ein- und zweiflügelige 24-V-DC-Antriebe
- * Sendercodierung: Rolling Code
- * Anzahl der Fernbedienungen: bis zu 120 Stück



Beschreibung der Klemmen

1. **MOTOR 1:** Nebenflügel (schließt zuerst, öffnet zuletzt) – Anschluss des 1. blauen Leiters (von links nach rechts gezählt)
2. **MOTOR 2 (DELAY):** Hauptflügel (öffnet zuerst, schließt zuletzt) – Anschluss des 1. roten Leiters

Hinweis: Bei einem einflügeligen Tor wird der Motor nur an die Klemme MOTOR 2 (DELAY) angeschlossen.

3. **2 SIDE:** Anschluss eines externen Geräts zur Steuerung eines zweiflügeligen Tores
4. **COM:** Masse (GND)
5. **1 SIDE:** Anschluss eines externen Geräts zur Steuerung eines einflügeligen Tores
6. **SWIPE CARD:** Eingang für ein Gerät (z. B. Kartenleser) zum Öffnen des Tores
7. **COM:** Masse für externe Geräte
8. **IR:** Eingang für die Infrarot-Sicherheitslichtschranke
9. **12 V:** Ausgang zur Stromversorgung der Lichtschranke
 - Dauerstrom ≤ 200 mA
 - (24 V DC Ausgang bis 1 A)
10. **24 V battery +:** Anschluss des Pluspols der Notstrombatterie

11. **24 V battery -**: Anschluss des Minuspols der Notstrombatterie
12. **24 V**: 24-V-DC-Ausgang für externe Geräte (z. B. Lichtschranke, max. 1 A)
13. **GND**: Masse für externe Geräte
14. **24V LAMP +**: Anschluss des Pluspols der Warnleuchte
15. **24V LAMP -**: Anschluss des Minuspols der Warnleuchte
16. **LOCK (NF)**: Klemme für elektrisches Schloss (NF)
17. **COM (24V)**: gemeinsame Masse für das Schloss
18. **LOCK (NA)**: Klemme für Magnetschloss (NA)
19. **GND**: Masse für Alarm
20. **SP**: 24-V-DC-Ausgang für Alarm
21. **AC 24 V**: Anschluss des Transformators
22. **Digitalanzeige**: Anzeige der Einstellungen
23. **INC+**: Wert erhöhen
24. **FUN**: Menü aufrufen / bestätigen
25. **DEC-**: Wert verringern
26. **Taste LEARN**: Programmieren / Löschen von Fernbedienungen
27. **ANT und GND**: Antennenanschluss



Fernbedienung

- Taste „1“ – steuert ein einflügeliges Tor (Motor 2)
- Taste „2“ – steuert ein zweiflügeliges Tor (Motor 1 + Motor 2)
- Taste „3“ – steuert den Alarmausgang

Programmierung einer neuen bzw. weiteren Fernbedienung

- Drücken Sie kurz die Taste LEARN an der Steuereinheit; die LED-Anzeige erlischt und das System wechselt in den Programmiermodus.
- Drücken Sie eine beliebige Taste auf der neuen Fernbedienung ca. 2 Sekunden lang.
- Auf dem Display wird die Nummer der Fernbedienung angezeigt.
- Die LED-Anzeige blinkt 4x und es ertönt ein Signalton.
Die Programmierung war erfolgreich.

Hinweis:

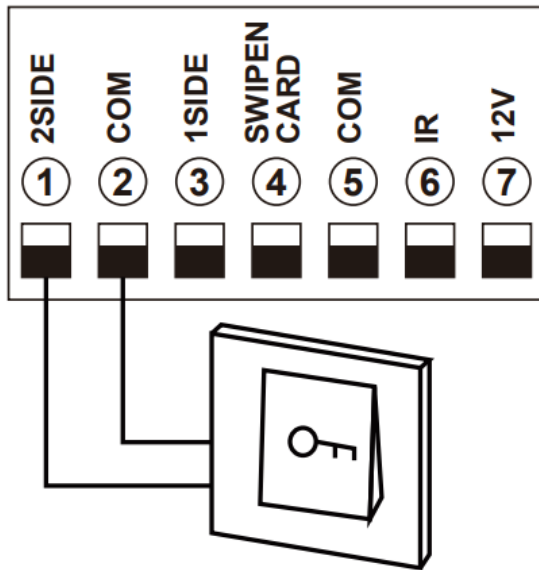
- *Wenn innerhalb von 5 Sekunden nach Drücken der Taste LEARN kein Signal von der Fernbedienung empfangen wird, beendet das System den Programmiermodus automatisch.
 - * Die im Lieferumfang enthaltenen Fernbedienungen sind bereits programmiert.
-

Entfernen einer Fernbedienung

- Halten Sie die Taste LEARN an der Steuereinheit ca. 5 Sekunden lang gedrückt.
- Es ertönt ein Signalton und die LED leuchtet auf.
Die Fernbedienung wurde erfolgreich entfernt.

Anschlussplan der Steuereinheit

- Anschluss an ein Steuergerät für zweiflügelige Tore



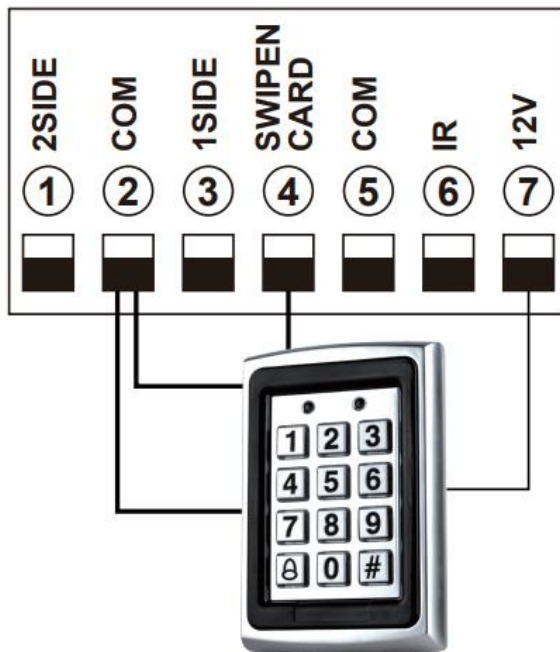
ACHTUNG!

DIE NUMMERN IM SCHEMA WEICHEN VON DER STEUEREINHEIT AB. BEACHTEN SIE DIE BESCHREIBUNGEN.

Die Klemmen **2SIDE** und **COM** dienen zum Anschluss eines Tasters zur Steuerung eines zweiflügeligen Tores.

Hinweis: Wenn Sie eine kabelgebundene Tastatur oder ein anderes Gerät anschließen, verbinden Sie zusätzlich die Klemmen **12 V** a **COM** zur Sicherstellung der Stromversorgung. Wenn Sie nur ein einflügeliges Tor (Motor 2) steuern möchten, klemmen Sie den Leiter von Klemme **2SIDE** auf Klemme **1SIDE**.

- Anschluss eines Kartenlesers



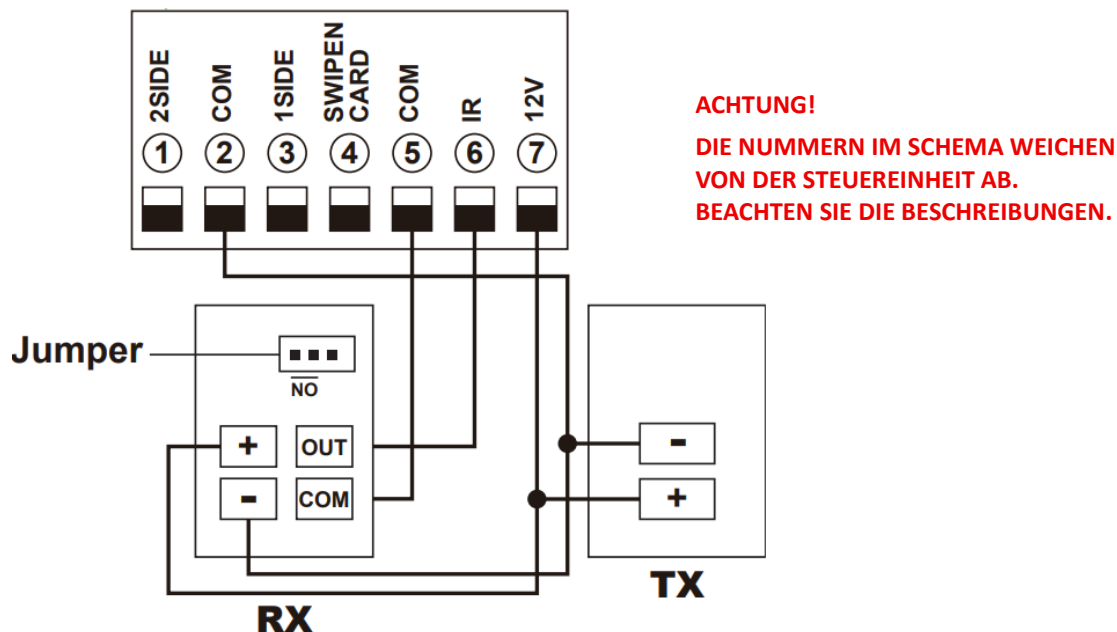
ACHTUNG!

DIE NUMMERN IM SCHEMA WEICHEN VON DER STEUEREINHEIT AB. BEACHTEN SIE DIE BESCHREIBUNGEN.

Die Klemmen **12 V** und **COM** dienen zur Stromversorgung des Kartenlesers.

Die Klemmen **SWIPE CARD** und **COM** dienen zum Anschluss des Kartenlesers zur Steuerung eines zweiflügeligen Tores.

- Anschluss der Sicherheitslichtschranke (im Lieferumfang enthalten)



Die Klemmen **12 V** und **COM** dienen zur Stromversorgung der Sicherheitslichtschranke. Verbinden Sie die Klemme **12 V** mit der Klemme „+“ an der Lichtschranke (RX und TX), die Klemme **COM** mit der Klemme „-“ an der Lichtschranke (RX und TX), die Klemme **IR** mit der Klemme „OUT“ der Lichtschranke und die Klemme **COM** mit der Klemme „COM“ der Lichtschranke.

LICHTSCHRANKEN

Die Lichtschranken müssen mit dem mitgelieferten Zubehör an den Pfosten geschraubt oder direkt an der Wand montiert werden. Anschlusskabel können je nach Anwendung über die Rückseite oder Unterseite des Gehäuses eingeführt werden. Die Lichtschranken sind nicht abgesichert; stellen Sie daher vor der Installation sicher, dass die Stromversorgung ausgeschaltet ist. Lesen Sie diese Anleitung sorgfältig durch.

Lieferumfang:

Sender der Lichtschranke mit Gummidichtung, Empfänger der Lichtschranke mit Gummidichtung, selbstschneidende Schrauben, Spreizdübel, Bolzenschrauben

TECHNISCHE DATEN:

Versorgung: AC / DC 12-24 V

Betriebsstrom: Sender: ≤ 30 mA; Empfänger: ≤ 50 mA

Infrarot-Wellenlänge: 890 nm

Betriebsreichweite: 12 m

Relaiskontaktausgang des Empfängers: max. 1 A bei 24 V DC

Betriebstemperatur: -20 -- + 70 °C

Der Winkel des Infrarotempfängers kann eingestellt werden: 0 ~ 90°

N.C. oder N.O. kann über die Brücke an der Empfänger-Lichtschranke eingestellt werden

Schutzart: IP54

INSTALLATIONSHINWEISE:

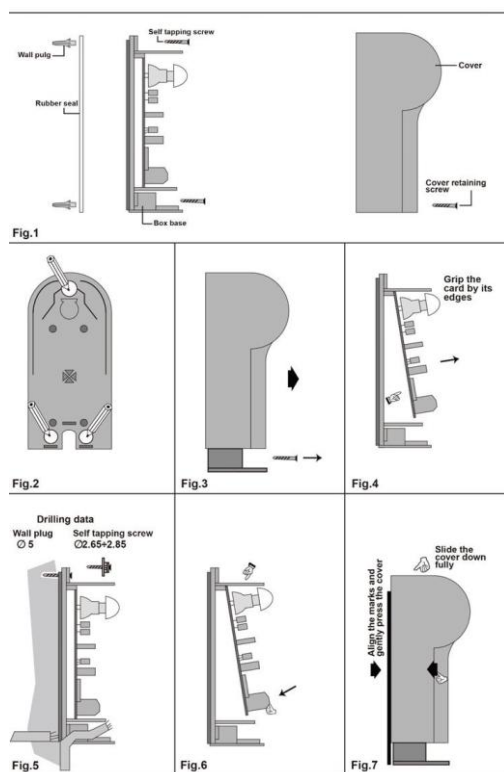
Die Lichtschranken sollten in einer Höhe von mehr als 20 cm über dem Boden installiert werden. Der Abstand zwischen Sender und Empfänger sollte mehr als 50 cm betragen.

Installieren Sie die Lichtschranken außerhalb direkter Sonneneinstrahlung oder anderer starker Lichtquellen, damit sie dauerhaft funktionsfähig bleiben. Installieren Sie keinen anderen Infrarotsender innerhalb der effektiven Reichweite des Empfängers.
Verwenden Sie diese Lichtschranke nicht in Installationen, in denen zwei oder mehr Lichtschranken parallel und dicht nebeneinander installiert sind.

Installation

1. 1. Entfernen Sie die Gummidichtung an der Rückseite der Einheit und verwenden Sie sie als Schablone zum Markieren der drei Schraubenlöcher (siehe Abb. 2).
2. Bohren Sie die Löcher (siehe Abb. 5).
3. 3. Öffnen Sie das Gehäuse der Lichtschranke, indem Sie die Gehäuseabdeckung ca. 1 cm nach oben schieben und anschließend anheben, um das Innere des Gehäuses zu öffnen (siehe Abb. 3).
4. 4. Setzen Sie die Dichtung auf die Rückseite der Gehäusegrundplatte und schrauben Sie das Gehäuse anschließend mit den mitgelieferten Schrauben und Dübeln an die Wand (siehe Abb. 7).
5. Schließen Sie die Klemmleiste gemäß den unten aufgeführten Anschlussanweisungen an.

Hinweis: Wenn Sie die Platine der Lichtschranke beim Anschließen aus der Grundplatte herausnehmen müssen, gehen Sie wie folgt vor: Setzen Sie die Platine nach Abschluss der Verdrahtung wieder in das Gehäuse ein (siehe Abb. 4, Abb. 6).

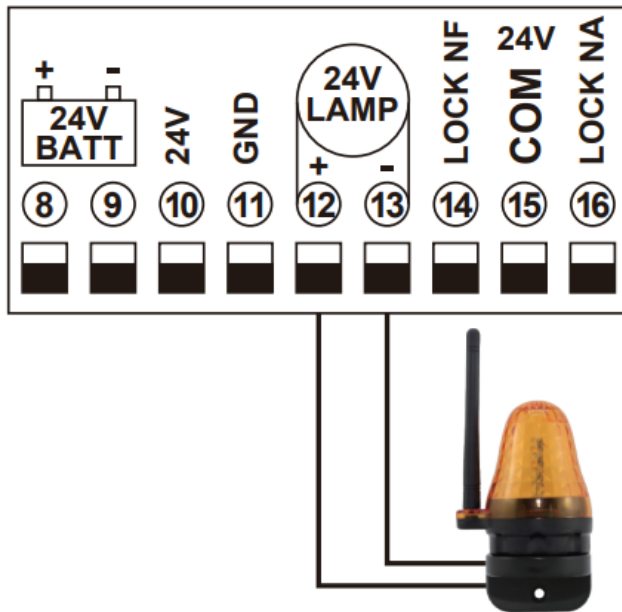


Gehen Sie mit Leiterplatte und Bauteilen vorsichtig um, damit die Lichtschranken nicht beschädigt werden. Überprüfen Sie nach Abschluss der Verdrahtung die Ausrichtung zwischen Sender und Empfänger, um eine zuverlässige Funktion der Lichtschranken sicherzustellen. Nach ordnungsgemäßem Anschluss und Einschalten stellt der Benutzer fest, dass die LED-Kontrollleuchte aufleuchtet (bei Einstellung N.O. über die Brücke) oder erlischt (bei Einstellung N.C. über die Brücke), wenn die Einheiten korrekt ausgerichtet sind.

WICHTIG:

VERWENDEN SIE DEN RICHTIGEN KABELTYP. Die Kabel sollten einen Querschnitt von mindestens 0,5 mm haben.

- Anschluss der Warnleuchte (im Lieferumfang enthalten)



ACHTUNG!

**DIE NUMMERN IM SCHEMA WEICHEN
VON DER STEUEREINHEIT AB.
BEACHTEN SIE DIE BESCHREIBUNGEN.**

Die Klemmen **24V LAMP + / -** dienen zum Anschluss der Warnleuchte.

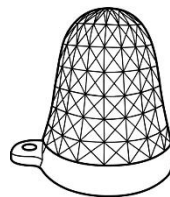
Warnleuchte

Lesen Sie aus Sicherheitsgründen zuerst diese Bedienungsanleitung und stellen Sie vor dem Anschluss sicher, dass die Stromversorgung ausgeschaltet ist. Das Produkt wird ohne Sicherung hergestellt.



Technische Spezifikation

Betriebsspannung: 12-230 V AC / DC
Leistungsaufnahme: < 3 W
Frequenz des Lichts: 1 Hz
Betriebstemperatur: -20 ° -- + 60 °C
Schutzart IP: IP54

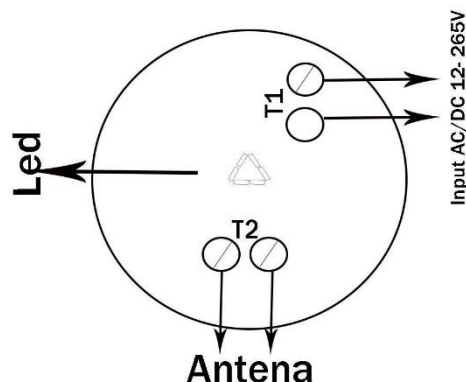


Elektrische Verdrahtung

1. Klemme T1 dient zum Anschluss der Eingangsstromversorgung; die Betriebsspannung beträgt 12-230 V AC / DC.
2. Klemme T2 dient zum Anschluss der Antenne der Funk-Fernbedienung, um die effektive Reichweite zu erhöhen.

Anleitung

Nach dem Einschalten der Warnleuchte beginnt die LED zu blinken mit 1 Hz (Werkseinstellung). SW1 ist der Schalter zur Auswahl des Blink- oder Dauerlichtmodus der Leuchte. CAP short verbindet 2 Pins; die Leuchte befindet sich im Modus Blinken. Entfernen Sie CAP von den 2 Pins; die Leuchte befindet sich im Dauerlichtmodus. Seien Sie vorsichtig: Die gesamte Platine enthält Komponenten mit hoher Spannung. Prüfen Sie vor dem Öffnen der Abdeckung immer, ob die Stromversorgung ausgeschaltet ist.



Installation

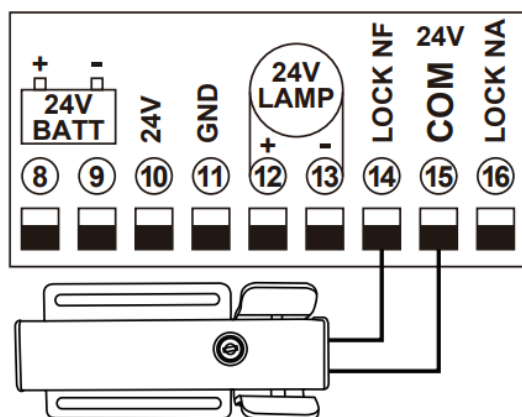
Öffnen Sie die Verpackung und nehmen Sie alles heraus. Demontieren Sie die Antenne durch Drehen gegen den Uhrzeigersinn.

Markieren Sie mithilfe der 2 Löcher in der Befestigungshalterung die Bohrungen an der Wand. Bohren Sie anschließend ein Loch mit einem Durchmesser von 6 mm und ein Loch mit einem Durchmesser von 10 mm.

Setzen Sie in das kleinere Loch einen Spreizdübel mit 6 mm Durchmesser ein und führen Sie die Drähte durch das 10-mm-Loch. Führen Sie Stromkabel und Antenne durch die Öffnungen in der Halterung, die Sie anschließend an der Wand befestigen mit 4*30 mm selbstschneidenden Schrauben.

Schließen Sie Leiter und Antenne an die richtigen Klemmen an, setzen Sie die Abdeckung wieder auf und stellen Sie sicher, dass zwischen Abdeckung und unterer Grundplatte kein Spalt vorhanden ist. Schrauben Sie die Antenne durch Drehen im Uhrzeigersinn ein. Halterung und Leuchte sind immer vertikal zu installieren; Regen könnte bei horizontaler Installation Schäden verursachen. Der Anschluss an die Steuereinheit erfolgt gemäß Anleitung.

• Anschluss des Elektroschlusses



ACHTUNG!

DIE NUMMERN IM SCHEMA WEICHEN VON DER STEUEREINHEIT AB. BEACHTEN SIE DIE BESCHREIBUNGEN.

Die Klemme **LOCK (NF)** dient zum Anschluss des roten Leiters des Elektroschlusses. Die Klemme **COM** dient zum Anschluss des blauen Leiters des Elektroschlusses.

- Beschreibung der Funktionen der Steuereinheit

Funktion	Beschreibung
Einschalten der Stromversorgung	Die Digitalanzeige führt eine automatische Prüfung im Bereich 00–99 mit akustischem Signal durch. Wenn die LED-Anzeige leuchtet und das Signal endet, arbeitet das System ordnungsgemäß.
Timer für automatisches Schließen (Aktivierung durch Kartenleser)	Nach dem Anschluss eines externen Kartenlesers öffnet sich das zweiflügelige Tor nach dem Vorhalten der Karte automatisch. Ist das System auf einflügeligen Betrieb eingestellt, wird nach dem Vorhalten der Karte nur ein Flügel gesteuert. Die LED-Anzeige blinkt im Abstand von 1 Sekunde. Die automatische Schließzeit kann im Bereich 0–99 Sekunden eingestellt werden; die Werkseinstellung beträgt 10 Sekunden. Der Wert 0 bedeutet, dass das automatische Schließen deaktiviert ist.
Timer für automatisches Schließen (ohne Aktivierung durch Kartenleser)	Beim Öffnen des Tores und bei Erkennung von Überstrom wird der Timer für automatisches Schließen aktiviert und die LED-Anzeige blinkt im Abstand von 1 Sekunde. Die automatische Schließzeit kann im Bereich 0–99 Sekunden eingestellt werden; der Wert 0 bedeutet, dass das automatische Schließen deaktiviert ist. Das zuletzt manuell geöffnete Tor (ein oder beide Flügel) wird ebenfalls im gleichen Modus automatisch geschlossen.
Einstellung von Motor 1 und Motor 2 (Sanftanlauf, Verzögerung, Geschwindigkeiten)	Die Betriebsparameter von Motor 1 und Motor 2 können über das Menü der Digitalanzeige eingestellt werden. Die Laufzeit mit hoher Geschwindigkeit kann eingestellt werden; nach Ablauf dieser Zeit wechselt der Antrieb für den restlichen Weg automatisch auf langsame Geschwindigkeit. Die Laufzeit mit hoher Geschwindigkeit ist im Bereich 0–33 s einstellbar (Werkseinstellung 5 s, 0 = ausgeschaltet). Die Dauer des Sanftanlaufs ist im Bereich 0–6 s einstellbar (Werkseinstellung 2 s, 0 = ausgeschaltet). Der Wert des Motor-Überstromschutzes kann im Bereich von 0–20 Stufen eingestellt werden. <u>Hinweis:</u> Wenn der Motor während des Betriebs manuell gestoppt wird oder die Sicherheitslichtschranke ausgelöst wird, wird beim erneuten Start die hohe Geschwindigkeit nicht mehr aktiviert.
Überstromschutz (Einstellung des Tortyps)	Der Antrieb stoppt automatisch, wenn das Tor vollständig geöffnet oder geschlossen ist. Während des Betriebs stoppt der Motor automatisch beim Auftreffen auf ein Hindernis und bei Überstromerkennung. Die Überstromwerte für langsame und hohe Geschwindigkeit können im Menü der Digitalanzeige eingestellt werden. Im Menü PF kann der Tortyp (Standard / schwer) entsprechend Gewicht und Betriebsbedingungen eingestellt werden. Die Werkseinstellung ist Standardtor. Ist das Tor im tatsächlichen Betrieb schwerer, kann es häufig zu Hinderniserkennungen kommen – stellen Sie in diesem Fall den Modus „schweres Tor“ ein und passen Sie die Werte P1, P2, P3

Funktion	Beschreibung
	und P4 an. <u>Hinweis:</u> Bei Einstellung „Standardtor“ und hohen Überstromwerten (z. B. 20) kann es zu einer falschen Hinderniserkennung kommen – empfohlen wird die Verwendung des Modus „schweres Tor“.
Sicherheitslichtschranke	Beim Schließen des Tores wird es nach Aktivierung des IR-Eingangs sofort geöffnet. Ist eine automatische Schließzeit eingestellt, beginnt der Countdown erst nach Freigabe des Lichtschrankensignals. Solange das Signal aktiv ist, startet das automatische Schließen nicht.
Zeitverzögerung der Flügel beim Öffnen und Schließen	Diese Funktion ist nur im Modus für zweiflügelige Tore aktiv. Beim Schließen schließt zuerst Motor 1, danach folgt Motor 2 mit der eingestellten Verzögerung. Der Einstellbereich beträgt 0–10 Sekunden. Der Wert 0 bedeutet keine Verzögerung.
Steuerung eines einflügeligen Tores	Die Taste 1 der Fernbedienung und die Klemme 1SIDE dienen zur Steuerung eines Flügels (Motor 2).
Motorschutz gegen Überlastung	Wenn der Motor länger als 60 Sekunden ununterbrochen arbeitet, schaltet er sich automatisch ab, um Schäden zu vermeiden.
Warnleuchtenmodus	Der Warnleuchtenmodus wird im Menü PA eingestellt (Werkseinstellung 0). Modi 0 und 2: Die Warnleuchte schaltet sich 30 Sekunden nach dem Anhalten des Motors aus. Modi 1 und 3: Die Warnleuchte arbeitet gleichzeitig mit dem Motor und stoppt zur gleichen Zeit.
Alarmausgang	Der Alarmmodus wird im Menü PA eingestellt (Werkseinstellung 0). Modi 0 und 1: Impulsausgang (Alarm ist nur beim Drücken der Taste 3 aktiv). Modi 2 und 3: Dauerausgang (Alarm wird durch Drücken der Taste 3 eingeschaltet und durch erneutes Drücken ausgeschaltet). Der Alarm kann auch über einen angeschlossenen Sensor (z. B. Türsensor) aktiviert werden.
Ausgang für Elektroschloss	Im Menü Pb kann der Ausgangsmodus des Schlosses eingestellt werden (Werkseinstellung 2). Modus 0: kein Ausgang. Modus 1: Einschalten für 1 s. ... Modus 5: Einschalten für 5 s. <u>Hinweis:</u> Das Öffnen des Tores wird um 0,5 s verzögert, damit das Schloss zuerst entriegelt wird.
Tormodus	Der Tormodus wird im Menü PE auf der Digitalanzeige eingestellt und dient zur Auswahl zwischen einflügeligem und zweiflügeligem Betrieb. Ist der einflügelige Modus eingestellt, beziehen sich alle Vorgänge nur auf Motor 2. In diesem Modus werden auch die Funktionen zur Steuerung eines zweiflügeligen Tores (an Fernbedienung und Steuereinheit) automatisch so angepasst, dass sie nur einen Flügel steuern.

Funktion**Beschreibung**

**Werkseinstellungen
wiederherstellen**

**Die Wiederherstellung der Werkseinstellungen setzt alle
Parameter auf den Ausgangszustand zurück.**

• Einstellung des Menüs der Digitalanzeige

- Halten Sie die Taste **[FUN]** 5 Sekunden lang gedrückt. Auf der Digitalanzeige erscheint „P0“. Lassen Sie die Taste anschließend los – nun kann das Menü mit den Tasten **[INC+]** a **[DEC-]** zum Erhöhen oder Verringern der Werte eingestellt werden.
- Drücken Sie nach Einstellung des gewünschten Werts die Taste **[FUN]** um ihn zu speichern. Die erfolgreiche Speicherung wird durch einen Signalton bestätigt.
- Drücken Sie nach Abschluss der Menüeinstellungen die Taste **[LEARN]** um den Einstellmodus zu verlassen und das Display auszuschalten.

Position	Beschreibung	Bereich	Werkseinstellung
P0	Einstellung der Sanftanlaufzeit	1–3 s	2 s
P1	Einstellung des Überstroms von Motor 1 bei niedriger Geschwindigkeit	0–20 Stufen	6
P2	Einstellung des Überstroms von Motor 1 bei hoher Geschwindigkeit	0–20 Stufen	10
P3	Einstellung des Überstroms von Motor 2 bei niedriger Geschwindigkeit	0–20 Stufen	6
P4	Einstellung des Überstroms von Motor 2 bei hoher Geschwindigkeit	0–20 Stufen	10
P5	Einstellung der Laufzeit des Motors bei hoher Geschwindigkeit	0–33 s	5 s
P6	Timer für automatisches Schließen (Kartenleser)	0–99 s	10 s
P7	Zeitverzögerung des zweiflügeligen Tores beim Öffnen	0–10 s	2 s
P8	Zeitverzögerung des zweiflügeligen Tores beim Schließen	0–10 s	2 s
P9	Timer für automatisches Schließen	0–99 s	0 (ausgeschaltet)
PA	Warnleuchten-/Alarmausgangsmodus	0–3	0
Pb	Einstellung der Schaltzeit des Elektroschlusses	0–5	2
PC	Einstellung der Fernbedienungstasten	0–3	3
Pd	Einstellung des Lichtschrankeneingangs (NC / NO)	0 (NC) – 1 (NO)	1 (NO)
PE	Tormodus	0 (zweiflügelig) – 1 (einflügelig)	0 (zweiflügelig)
PF	Einstellung des Tortyps	0: Standardtor 1: schweres Tor	0
Po	Werkseinstellungen wiederherstellen	—	—

Werkseinstellungen wiederherstellen: Wenn die Digitalanzeige „Po“ anzeigt, befindet sich der Antrieb im Resetmodus. Nach Aufrufen der Einstellung „Po“ drücken Sie die Taste [FUN] zum Speichern; dadurch werden die Werkseinstellungen erfolgreich wiederhergestellt.

- PA-Wert der Leuchte / des Alarmausgangs

Wert	Alarmausgang	Leuchtenausgang
0	Impulsausgang	Modus 0
1	Impulsausgang	Modus 1
2	Dauerausgang	Modus 0
3	Dauerausgang	Modus 1

- Erkennung der Drehrichtung des Motors

Während des Motorbetriebs gilt Folgendes:

Leuchtet die Richtungsanzeige des Motors blau, befindet sich der Motor im Öffnungsmodus.

Leuchtet die Richtungsanzeige des Motors rot, befindet sich der Motor im Schließmodus.

Hinweis:

Wenn sich das Tor bei der Bedienung in die entgegengesetzte Richtung öffnet oder schließt, trennen Sie die Stromversorgung, vertauschen Sie die Leiter des betreffenden Motors und schließen Sie sie erneut an die Motorklemmen an. Schalten Sie das Gerät anschließend wieder ein.

Kontakt zum Lieferanten

BREIN, s.r.o.

Ve Žlábku 1800/77 193 00 Praha 9

Tschechien

E-Mail: info@brein.cz

www.brein.cz