



# FORT

## HANDBUCH/INSTALLATIONS ANLEITUNG



**motorline**<sup>®</sup>  
PROFESSIONAL

# 00. INHALT

## INDEX

### 01. SICHERHEITSHINWEIS

ZU BEFOLGENDE REGELN 1B

### 02. DIAGRAMM

INSTALLATIONSPLAN 4

### 03. DER AUTOMATISMUS

TECHNISCHE MERKMALE 5A

ABMESSUNGEN 5A

### 04. INSTALLATION

MOTOR ENTRIEGELN 5B

VOR DER INSTALLATION 5B

FUNDAMENT ERSTELLEN UND AUTOMATISIERUNG FIXIEREN 6A

BEFESTIGEN DES AUTOMATISMUS AN DEN FUNDAMENT 6B

INSTALLATION DER METALL ZAHNSTANGE 7A

INSTALLATION DER NYLON ZAHNSTANGE 7B

ANWENDUNG VON MAGNETISCHEN ENDKURSEN 8A

### 05. WARTUNG

WARTUNG 8B

### 06. ANSCHLUSS SCHEMA

24V MOTOR 9

### 07. TEST DER KOMPONENTEN

SCHEMA FÜR KONDENSATOREN 11

### 08. FEHLERBEHEBUNG

ANWEISUNG FÜR DIE ENDVERBRAUCHER 12

HINWEISE FÜR DEN SPEZIALISIERTE TECHNIKER 12

# 01. SICHERHEITSINFORMATION

	Dieses Produkt wird in Übereinstimmung mit den Sicherheitsnormen der Europäischen Gemeinschaft (EC) zertifiziert.
	Dieses Produkt entspricht der Richtlinie 2011/65/EU des Europäischen Parlaments und des Rates zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in elektrischen und elektronischen Geräten sowie der delegierten Richtlinie (EU)2015/863 der Kommission.
	(Anzuwenden in Ländern mit Recycling-Systemen). Diese Kennzeichnung auf dem Produkt oder der Literatur gibt an, dass das Produkt und elektronisches Zubehör (Ladegerät, USBKabel, elektronisches Material, Handsender usw.) sollten nicht mit dem Hausmüll am Ende seiner Nutzungsdauer entsorgt werden. Um mögliche Schäden für die Umwelt oder der menschlichen Gesundheit durch unkontrollierte Abfallentsorgung zu vermeiden, trennen Sie diese Elemente von anderen Arten von Müll und entsorgen Sie die nachhaltige Wiederverwertung um stofflichen Ressourcen zu fördern. Private Nutzer sollten den Händler, bei dem sie das Produkt gekauft haben oder die Nationale Umweltbehörde kontaktieren um Einzelheiten darüber, wo und wie sie diese Produkte für eine umweltfreundliche Weise recyceln, wiederverwerten können. Gewerbliche Nutzer sollten sich an ihren Lieferanten wenden und die Allgemeinen Bedingungen des Kaufvertrages prüfen. Dieses Produkt und deren elektronische Zubehörteile dürfen nicht mit anderen gewerblichen Abfällen Müll gemischt werden.
	Diese Kennzeichnung weist darauf hin, dass Batterien am Ende ihrer Nutzungsdauer nicht wie andere Haushaltsabfälle entsorgt werden dürfen. Batterien sollten zum Recycling an separaten Sammelstellen abgegeben werden.
	Die verschiedenen Arten von Verpackungen (Karton, Kunststoff usw.) müssen für das Recycling getrennt gesammelt werden. Trennen Sie Verpackungen und recyceln Sie sie verantwortungsbewusst.
	Diese Kennzeichnung zeigt an, dass das Produkt und elektronisches Zubehör ab. (Ladegerät, USB-Kabel, elektronische Geräte, Steuerungen, etc.), einer elektrischen Entladungen unterliegen. Seien Sie vorsichtig beim Umgang mit dem Produkt und achten Sie auf alle Sicherheitsbestimmungen in diesem Handbuch.

# 01. SICHERHEITSHINWEIS

## **ALLGEMEINE HINWEISE**

- Dieses Handbuch enthält wichtige Informationen zur Sicherheit und Gebrauch. Lesen Sie alle Anweisungen sorgfältig durch, bevor Sie mit der Installation / Verwendung beginnen, und bewahren Sie dieses Handbuch an einem sicheren Ort auf, damit Sie es bei Bedarf jederzeit abrufen können.
- Dieses Produkt ist nur zur Verwendung wie in diesem Handbuch beschrieben vorgesehen. Jede andere Anwendung oder Operation, die nicht berücksichtigt wird, ist ausdrücklich untersagt, da dadurch das Produkt beschädigt werden und/oder Personen gefährdet werden können, die zu schweren Verletzungen führen können.
- Dieses Handbuch richtet sich in erster Linie an professionelle Installateure und entbindet nicht die Verantwortung des Benutzers, den Abschnitt "Anwendungsnormen" zu lesen, um die korrekte Funktion des Produkts sicherzustellen.
- Die Installation und Reparatur dieses Geräts darf nur von qualifizierten und erfahrenen Technikern durchgeführt werden, um sicherzustellen, dass alle diese Verfahren in Übereinstimmung mit den geltenden Gesetzen und Bestimmungen ausgeführt werden. Nicht professionellen und unerfahrenen Benutzern ist es ausdrücklich untersagt, Maßnahmen zu ergreifen, es sei denn, dies wird von spezialisierten Technikern ausdrücklich verlangt.
- Installationen müssen häufig überprüft werden, um Unwucht und Anzeichen von Verschleiß, Kabel, Federn, Scharnieren, Rädern, Stützen oder anderen mechanischen Montageelementen zu überprüfen.
- Nutzen Sie das Gerät nicht, wenn Reparaturen oder Einstellungen erforderlich sind.
- Bei Wartung, Reinigung und Austausch von Teilen muss das Produkt von der Stromversorgung getrennt werden. Dies gilt auch für alle Vorgänge, bei denen die Produktabdeckung geöffnet werden muss.
- Die Verwendung, Reinigung und Wartung dieses Produkts kann von Personen ab 8 Jahren und von Personen, deren körperliche, sensorische oder geistige Leistungsfähigkeit eingeschränkt ist, oder von Personen ohne Kenntnis der Funktionsweise des Produkts, sofern vorhanden, durchgeführt werden die Beaufsichtigung oder Anweisung von Personen, die Erfahrung mit der Verwendung des Produkts auf sichere Weise haben und die damit verbundenen Gefahren verstehen.
- Kinder sollten nicht mit dem Produkt oder Öffnungsvorrichtungen

- spielen, um ein unbeabsichtigtes Auslösen der motorisierten Tür oder des Tores zu verhindern.
- Wenn das Stromkabel beschädigt ist, muss es durch den Hersteller, den Kundendienst oder ähnlich qualifiziertes Personal ersetzt werden, um Gefahren zu vermeiden.
- Beim Entfernen der Batterie muss das Gerät vom Stromnetz getrennt werden.
- Achten Sie darauf, dass durch die Öffnungsbewegung des angetriebenen Teils eine Blockierung zwischen dem angetriebenen Teil und den angrenzenden festen Teilen vermieden wird.

## **HINWEISE FÜR DEN INSTALLATEUR**

- Bevor Sie mit den Installationsverfahren beginnen, stellen Sie sicher, dass Sie über alle Geräte und Materialien verfügen, die für die Installation des Produkts erforderlich sind.
- Sie sollten sich den Schutzindex (IP) und die Betriebstemperatur notieren, um sicherzustellen, dass er für den Installationsort geeignet ist.
- Stellen Sie dem Benutzer das Produkthandbuch zur Verfügung und informieren Sie ihn, wie im Notfall damit umzugehen ist.
- Wenn der Automatismus an einem Tor mit einer Fußgängertür installiert ist, muss ein Türverriegelungsmechanismus installiert werden, während das Tor in Bewegung ist.
- Installieren Sie das Produkt nicht "verkehrt herum" oder durch Elemente, die sein Gewicht nicht tragen. Fügen Sie bei Bedarf an strategischen Punkten Halterungen hinzu, um die Sicherheit des Automatismus zu gewährleisten.
- Installieren Sie das Produkt nicht in explosionsgefährdeten Bereichen.
- Die Sicherheitseinrichtungen müssen die möglichen Quetsch-, Schnitt-, Transport- und Gefahrenbereiche der motorisierten Tür oder des Tores schützen.
- Stellen Sie sicher, dass die zu automatisierenden Elemente (Tore, Türen, Fenster, Jalousien usw.) einwandfrei funktionieren und ausgerichtet und eben sind. Stellen Sie außerdem sicher, dass sich die erforderlichen mechanischen Anschläge an den entsprechenden Stellen befinden.
- Die elektronische Steuerung muss an einem Ort installiert werden, der vor Flüssigkeiten (Regen, Feuchtigkeit usw.), Staub und Schädlingen geschützt ist.
- Sie müssen die verschiedenen elektrischen Kabel durch Schutzschläuche

# 01. SICHERHEITSHINWEIS

verlegen, um sie vor mechanischen Belastungen, im Wesentlichen am Stromkabel, zu schützen. Bitte beachten Sie, dass alle Kabel von unten in den Steuerungskasten eingehen müssen.

- Wenn der Automatismus in einer Höhe von mehr als 2,5m über dem Boden oder einer anderen Zugangsebene installiert werden soll, müssen die Mindestanforderungen für Sicherheit und Gesundheitsschutz für den Einsatz von Arbeitsmitteln durch die Arbeiter bei der Arbeit des Unternehmens beachtet werden. Richtlinie 2009/104 EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 16. September 2009.
- Bringen Sie das permanente Etikett für die manuelle Freigabe so nah wie möglich am Mechanismus an.
- An den stationären Stromversorgungsleitungen des Produkts muss ein Trennmittel, wie z. B. ein Schalter oder ein Trennschalter an der Schalttafel, gemäß den Installationsvorschriften vorgesehen sein.
- Wenn für das zu installierende Produkt eine Stromversorgung mit 230V oder 110V erforderlich ist, stellen Sie sicher, dass der Anschluss an eine Schalttafel mit Erdungsanschluss erfolgt.
- Das Produkt wird nur mit Niederspannungssicherheit mit elektronischer Steuerung betrieben. (nur bei 24V Motoren).
- Teile/Produkte mit einem Gewicht von mehr als 20 kg müssen wegen der Verletzungsgefahr mit besonderer Vorsicht gehandhabt werden. Die Verwendung geeigneter Hilfssysteme zum Bewegen oder Heben schwerer Gegenstände wird empfohlen.
- Achten Sie besonders auf die Gefahr von herabfallenden Gegenständen oder unkontrollierten Bewegungen von Türen/Toren während der Installation oder des Betriebs dieses Produkts.

## HINWEISE AN DEN BENUTZER

- Bewahren Sie dieses Handbuch an einem sicheren Ort auf, an dem Sie sich bei Bedarf jederzeit informieren können.
- Wenn das Produkt ohne Vorbereitung mit Flüssigkeiten in Kontakt kommt, muss es sofort vom Strom getrennt werden, um Kurzschlüsse zu vermeiden, und einen qualifizierten Techniker hinzuziehen.
- Vergewissern Sie sich, dass der Installateur Ihnen das Produkthandbuch zur Verfügung gestellt und Sie informiert hat, wie Sie im Notfall mit dem Produkt umgehen.
- Wenn das System repariert oder modifiziert werden muss, entsperren

Sie das Gerät, schalten Sie die Stromversorgung aus und nutzen Sie es erst wieder, wenn alle Sicherheitsbedingungen erfüllt sind.

- Im Falle eines Auslösens von Leistungsschaltern oder einem Ausfall der Sicherung, lokalisieren Sie die Störung und beheben, bevor der Leistungsschalter zurückgesetzt oder die Sicherung ausgetauscht wird. Wenn die Störung nicht anhand dieses Handbuchs repariert werden kann, wenden Sie sich an einen Techniker.
- Halten Sie den Aktionsbereich des motorisierten Tor während der Bewegung frei und erzeugen Sie keinen Widerstand gegen die Bewegung.
- Nehmen Sie keine Arbeiten an den mechanischen Elementen oder Scharnieren vor, wenn sich das Produkt in Bewegung befindet.

## VERANTWORTUNG

- Der Lieferant lehnt jegliche Haftung ab, wenn:
  - produktausfall oder Verformung durch unsachgemäße Installation, Verwendung oder Wartung!
  - wenn die Sicherheitsvorschriften bei der Installation, Verwendung und Wartung des Produkts nicht beachtet werden.
  - wenn die Anweisungen in diesem Handbuch nicht befolgt werden.
  - wenn Schäden entstehen durch unbefugte Änderungen.
  - In diesen Fällen erlischt die Garantie.

## **MOTORLINE ELECTROCELOS SA.**

Travessa do Sobreiro, nº29  
4755-474 Rio Côvo (Santa Eugénia)  
Barcelos, Portugal

## LEGENDE SYMBOLE



• Wichtige  
Sicherheitshinweise



• Potentiometer  
Informationen



• Nützliche Informationen



• Informationen zu  
Anschlüssen



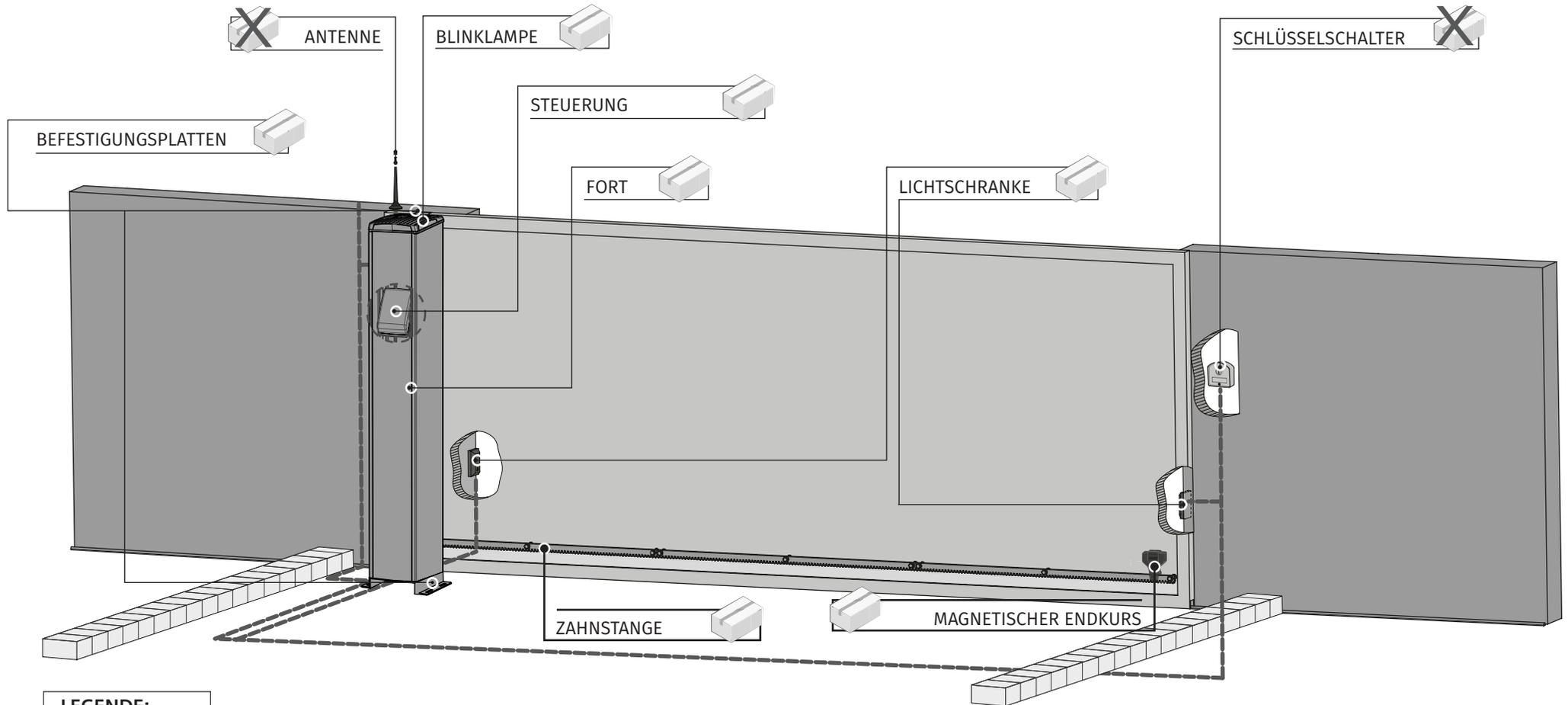
• Programmier Informationen



• Tasten Informationen

## 02. DIAGRAMM

### INSTALLATIONSPLAN



#### LEGENDE:

-  • Verbindungskabel
-  • Im Kit enthalten
-  • Optional



Es ist wichtig, Anschläge an der Toröffnung zu verwenden. Wenn dies nicht beachtet wird, besteht die Gefahr, dass sich das Tor im manuellen Modus zu sehr öffnet und aus der Zahnstange springt.



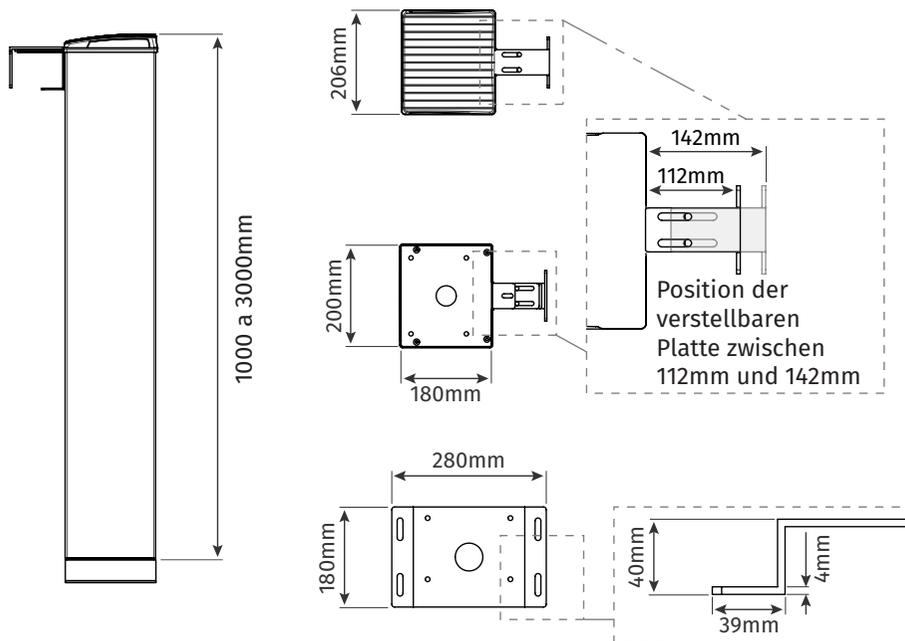
Alle Kabel müssen unter dem Anschlusskasten und dem Steuergerätekasten ein- und austreten, um sicherzustellen, dass alle elektrischen Verbindungen vor dem Kontakt mit externen Elementen (Staub, Insekten, Wasser usw.) geschützt sind. Tragen Sie ggf. Silikon auf, um den Schutz zu gewährleisten.

## 03. DER AUTOMATISMUS

### TECHNISCHE MERKMALE

	FORT 24Vdc	
	110V 50/60Hz	230V 50/60Hz
• Stromversorgung des Produkt	110V 50/60Hz	230V 50/60Hz
• Motorspannung	24Vdc	
• Leistung	80W	
• Absorbierter Strom	3 A	
• RPM	2800 RPM	
• Lärm	<65dB	
• Betriebstemperatur	-25°C bis 55°C	
• Wärmeschutz	-	
• Schutzebene	IP55	
• Häufigkeit der Arbeit	intensiv	
• Maximales Gewicht des Flügel	400kg	

### ABMESSUNGEN

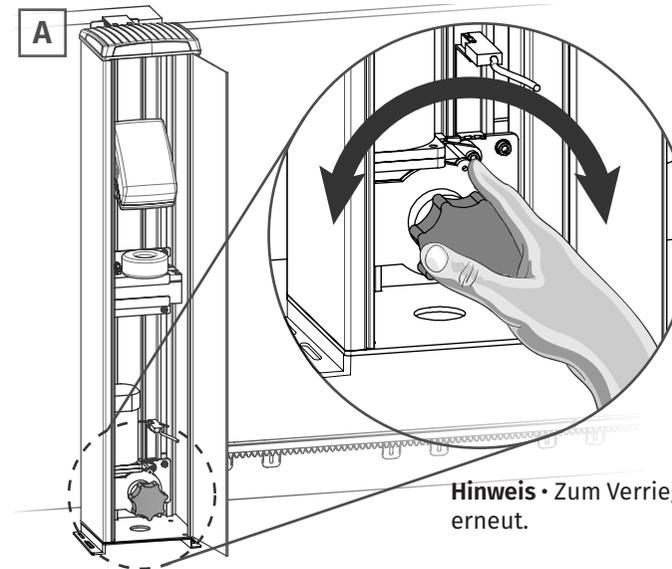


5A

DE

## 04. INSTALLATION

### MOTOR ENTRIEGELN



**01** • Öffnen Sie die FORT Tür mit dem mitgelieferten Schlüssel. Im Inneren haben Sie Zugriff auf das Entsperrsystem.

**02** • Um den Motor zu entriegeln, drücken und drehen Sie den runden Teil. Die Drehrichtung für die Entriegelung hängt von der Position des Tores in seinem Lauf ab (offen oder geschlossen).

### VOR DER INSTALLATION



Um einen einwandfreien Betrieb zu gewährleisten, beachten Sie bitte die folgenden Empfehlungen:

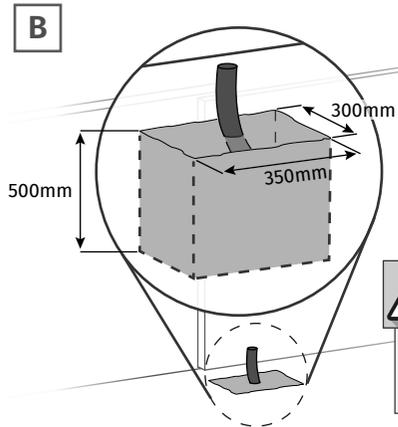
- Lesen Sie das gesamte Handbuch mindestens einmal mit besonderer Aufmerksamkeit auf alle Warnungen, die mit !!! gekennzeichnet sind ⚠;
- Überprüfen ob dass die Tor Struktur stark genug ist;
- Das Tor sollte gut nivelliert sein und eine gleichmäßige Bewegung haben, ohne ungleichmäßige Reibung während des gesamten Verlaufs;
- Der zu erstellende Fundament (S. 6A) muss stark genug sein, um die Befestigungsschrauben des Motors zu tragen;
- Es wird empfohlen, alle Schlosserarbeiten vor der Installation des Automatismus durchzuführen.
- Sicherstellen, dass das Gewicht des zu automatisierenden Tores mit den Angaben in den technischen Daten des Motors (Seite 5A) übereinstimmt.

DE

5B

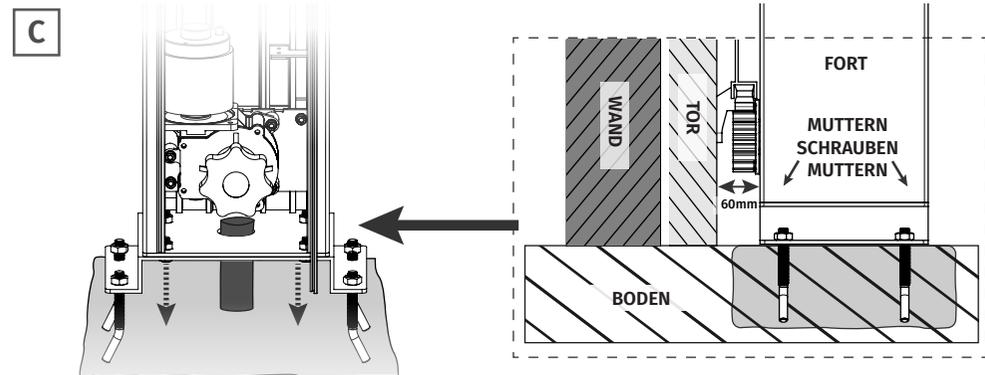
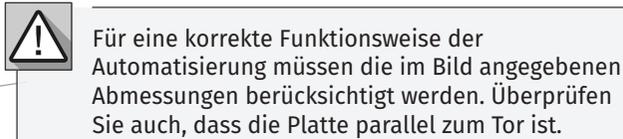
## 04. INSTALLATION

### FUNDAMENT ERSTELLEN UND AUTOMATISIERUNG FIXIEREN



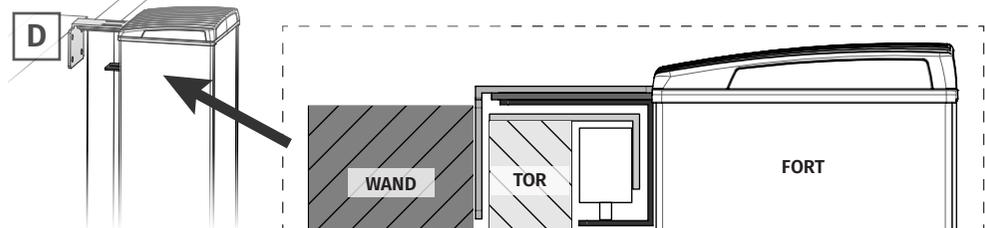
**01** • Buddeln Sie ein Loch in den Boden, um einen Betonfundament zu erstellen. Die angezeigten Abmessungen entsprechen denen, die beim Erstellen des Fundament empfohlen werden. Sie sollten ein Rohr in der Mitte des Lochs für den Durchgang von Kabeln für Strom und Zubehör zu führen.

**02** • Das Loch mit Beton füllen und die Oberfläche wo der Motor befestigt wird, glätten.



**03** • Befestigen Sie den Motor mit den Schrauben am Betonsockel. Stellen Sie sicher, dass der Motor waagrecht ist (verwenden Sie eine Wasserwaage). Richten Sie den Motor parallel zum Tor aus, und halten Sie dabei einen Abstand von 60 mm ein, wie im Bild sichtbar.

**04** • Befestigen Sie die Oberseite des Automatismus an die Wand.



## 04. INSTALLATION

### BEFESTIGEN DES AUTOMATISMUS AN DEN FUNDAMENT

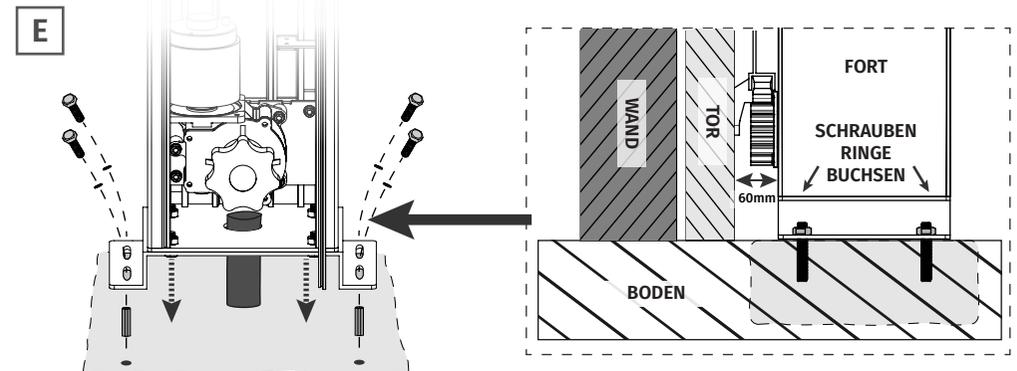
Wenn am Installationsort bereits ein Fundament vorhanden ist, gehen Sie wie folgt vor:

**01** • Platzieren Sie den Automatismus auf das Fundament und richten Sie sie parallel zum Tor aus, wobei ein Abstand von 60 mm eingehalten werden muss.

**02** • Markieren Sie die Bohrlöcher für die Dübel. Die Markierung sollte in der Mitte der ovalen Löcher an der Unterseite des Automatismus erfolgen.

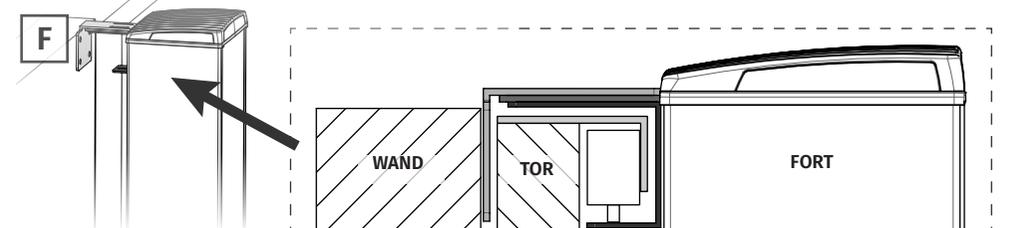
**03** • Bohren Sie die vier Ø18mm Löcher im Fundament.

**04** • Setzen Sie die M10 Metallbuchsen in die Löcher.



**05** • Setzen Sie den Automatismus auf das Betonfundament und achten Sie dabei auf die im Bild gezeigten Abstände. Verwenden Sie eine Wasserwaage, um es waagrecht auszurichten, und ziehen Sie es mit den M10 Schrauben fest.

**06** • Befestigen Sie die Oberseite des Automatismus an die Wand.



## 04. INSTALLATION

### INSTALLATION DER METALL ZAHNSTANGE

Bringen Sie das Tor in die offene Position und entriegeln Sie den Motor (Seite 5B).

**01** • Setzen Sie Abstandshalter in alle Zahnstangen Löcher (G), um sie am Tor zu befestigen. Sie sollten sie wie in der Abbildung gezeigt in der Mitte der ovalen Zahnstangen Löcher platzieren, damit Sie sie am Ende der Installation bei Bedarf anpassen können.

**02** • Setzen Sie ein Zahnstangenstück über dem Ritzel und nivellieren Sie es waagrecht mit einer Wasserwaage.

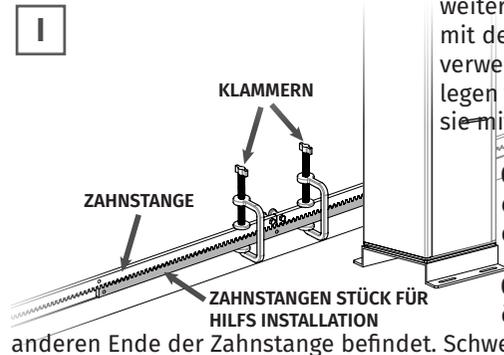
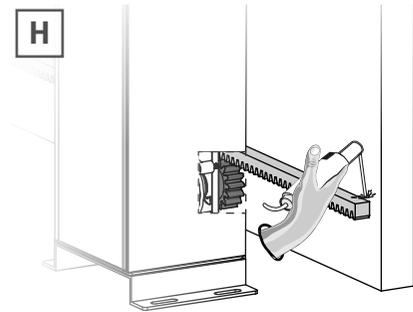
**03** • Schweißen Sie den Abstandshalter über das Ritzel (H).

**04** • Schließen Sie etwas das Tor, bis das andere Ende der Zahnstange am Ritzel anliegt und schweißen Sie das andere Distanzstück am Tor.

**05** • Schließen Sie das Tor noch etwas, lassen Sie die Zahnstange auf dem Ritzel ruhen und legen Sie ein weiteres eine weitere Zahnstange auf. Um die Zähne mit dem bereits installierten Teil zu synchronisieren, verwenden Sie ein zusätzliches Stück Zahnstange und legen Sie es unter die anderen beiden und halten Sie sie mit Klammern (I) fest.

**06** • Öffnen Sie das Tor, bis das anderen Ende der neuen Zahnstange anliegt und schweißen das Distanzstück an.

**07** • Entfernen Sie die Hilfs Zahnstange und öffnen Sie das Tor, bis sich das Ritzel am anderen Ende der Zahnstange befindet. Schweißen Sie den Abstandshalter an.



**08** • Wiederholen Sie die Schritte 5 bis 7 für jeden Meter Zahnstange bis zum Ende.

**09** • Testen Sie die Torbewegung manuell mit allen installierten Zahnstangen und verschweißen Sie die verbleibenden Distanzstücke. Wenn Reibung zwischen Zahnstange und Zahnstange besteht, stellen Sie die Zahnstange an den ovalen Schrauben ein.

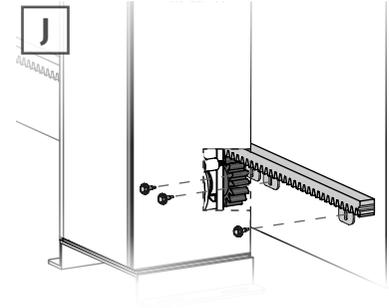


Im gesamten Bewegungs Verlauf des Tores müssen alle Elemente der Zahnstange korrekt mit dem Ritzel führen. Abstandshalter können nicht an die Zahnstangen verschweißt werden. Verwenden Sie kein Fett oder eine andere Art von Schmiermittel zwischen Zahnstange und Ritzel.

## 04. INSTALLATION

### INSTALLATION DER NYLON ZAHNSTANGE

Bringen Sie das Tor in die offene Position und entriegeln Sie den Motor (Seite 5B).

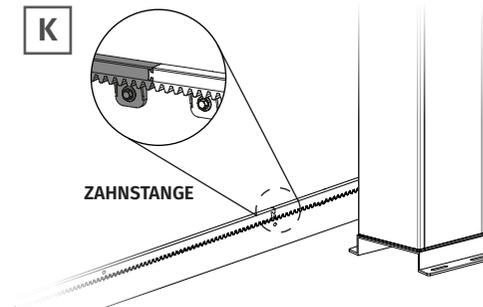


**01** • Positionieren Sie ein Stück Zahnstange auf dem Ritzel und nivellieren Sie es mit einer Wasserwaage waagrecht.

**02** • Ziehen Sie die Zahnstangen Halterung über dem Ritzel an das Tor fest.

**03** • Schließen Sie das Tor etwas, bis das andere Ende der Zahnstange am Ritzel anliegt und ziehen Sie die andere Halterungen fest.

**04** • Schließen Sie das Tor wieder etwas und lassen Sie die Zahnstange auf dem Ritzel. Legen Sie eine weitere Zahnstange an, indem Sie es wie im Bildausschnitt (K) zu sehen, an der bereits verschraubten Zahnstange befestigen.



**05** • Öffnen Sie das Tor, bis das Ende des neuen Zahnstangenstücks auf dem Ritzel aufliegt und schrauben Sie es an das Tor.

**06** • Öffnen Sie das Tor, bis sich das Ritzel am anderen Ende der Zahnstange befindet. Schrauben Sie es an das Tor.

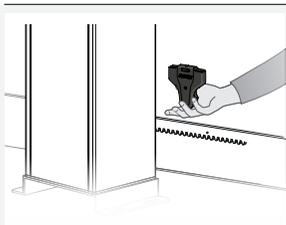
**07** • Wiederholen Sie die Schritte für jeden Meter Zahnstange bis zum Ende.



Im gesamten Bewegungs Verlauf des Tores müssen alle Elemente der Zahnstange korrekt mit dem Ritzel führen. Alle Halterungen sollten mit dem Tor verschraubt werden. Verwenden Sie kein Fett oder eine andere Art von Schmiermittel zwischen Zahnstange und Ritzel.

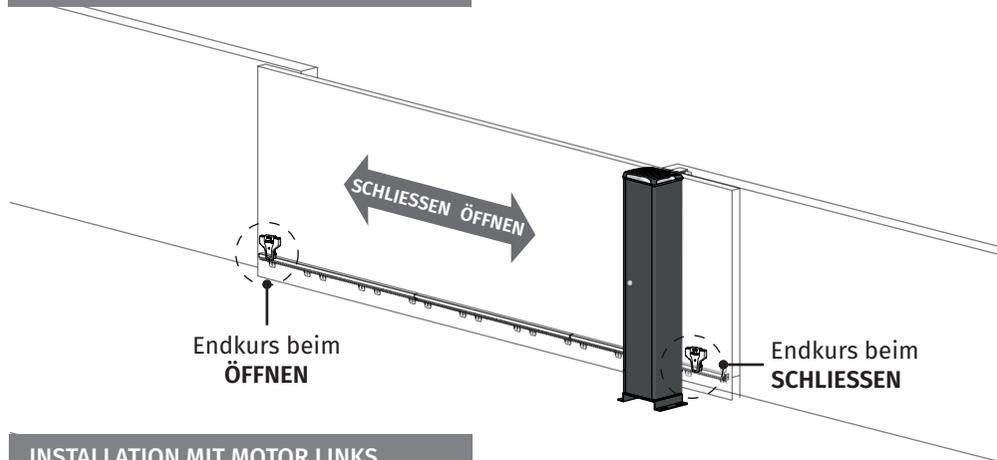
## 04. INSTALLATION

### ANWENDUNG VON MAGNETISCHEN ENDKURSEN

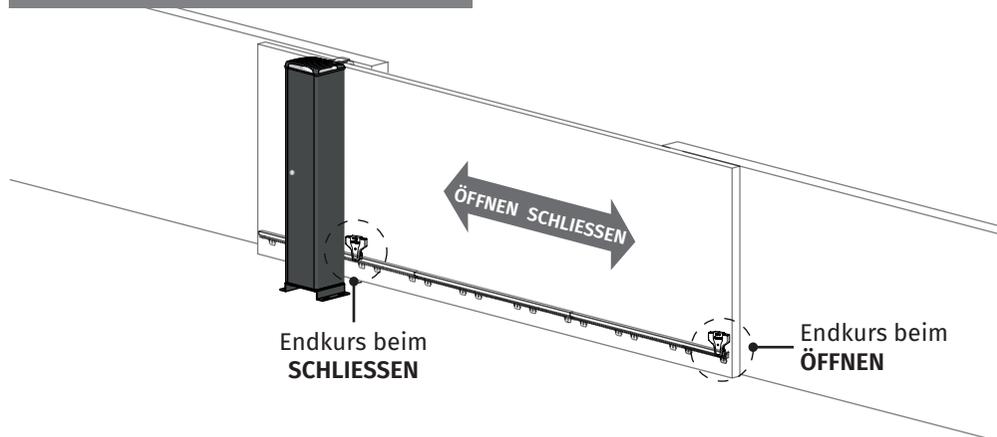


Vor der Installation müssen Sie das Ende des Schließ- und Öffnungshubs ermitteln. Blokieren Sie dazu den Motor und drücken Sie die Taste, um das Tor zu schließen. Fahren Sie während des Schließens einen der Endschalter in die Erkennungszone (siehe Abbildung), um zu überprüfen, ob das Tor stoppt. Nachdem Sie den Endkurs identifiziert haben, können Sie mit der Installation fortfahren.

#### INSTALLATION MIT MOTOR RECHTS



#### INSTALLATION MIT MOTOR LINKS



## 04. INSTALLATION

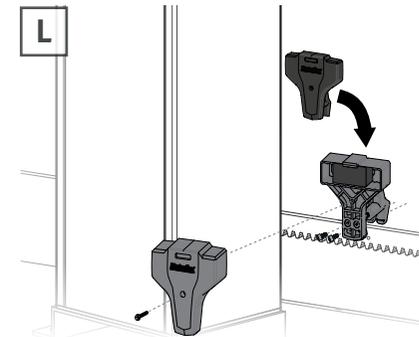
### ANWENDUNG VON MAGNETISCHEN ENDKURSEN

Setzen Sie das Tor in die offene Position und entriegeln Sie den Motor (Seite 5B).



Die Endkurse müssen so abgestimmt sein, damit das Tor stoppt, bevor es die Schließ- oder Öffnungsansläge berührt. Testen Sie den Endschalter bei entriegeltem Tor manuell, bevor Sie den Motor an das Stromnetz anschließen, um Probleme aufgrund von Fehlkonfigurationen zu vermeiden.

L

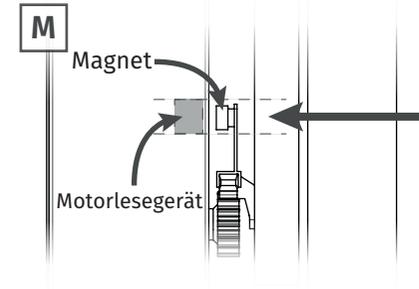


**01** • Positionieren Sie den Endschaltermagnet so auf der Zahnstange, dass er den Endschalter am Motor starten kann, bevor das Tor den Öffnungsstopp erreicht. Der magnetische Endschalter wird aktiviert, wenn der Magnet auf den Motorleser ausgerichtet ist.

**02** • Setzen Sie die mitgelieferten Schrauben in das Zubehör ein, bis die Endkurs Platte vollständig an der Zahnstange festgezogen ist.

**03** • Bewegen Sie das Tor in die geschlossene Position und wiederholen Sie die Schritte 1 und 2, um den Magnet für den Endlagenschalter zu sichern.

M



Damit der magnetische Endschalter startet, muss der Magnet auf den Motorleser ausgerichtet sein. Achten Sie darauf, dass sie während der Installation ausgerichtet sind. Nur so kann der Kurs erfolgreich abgeschlossen werden.

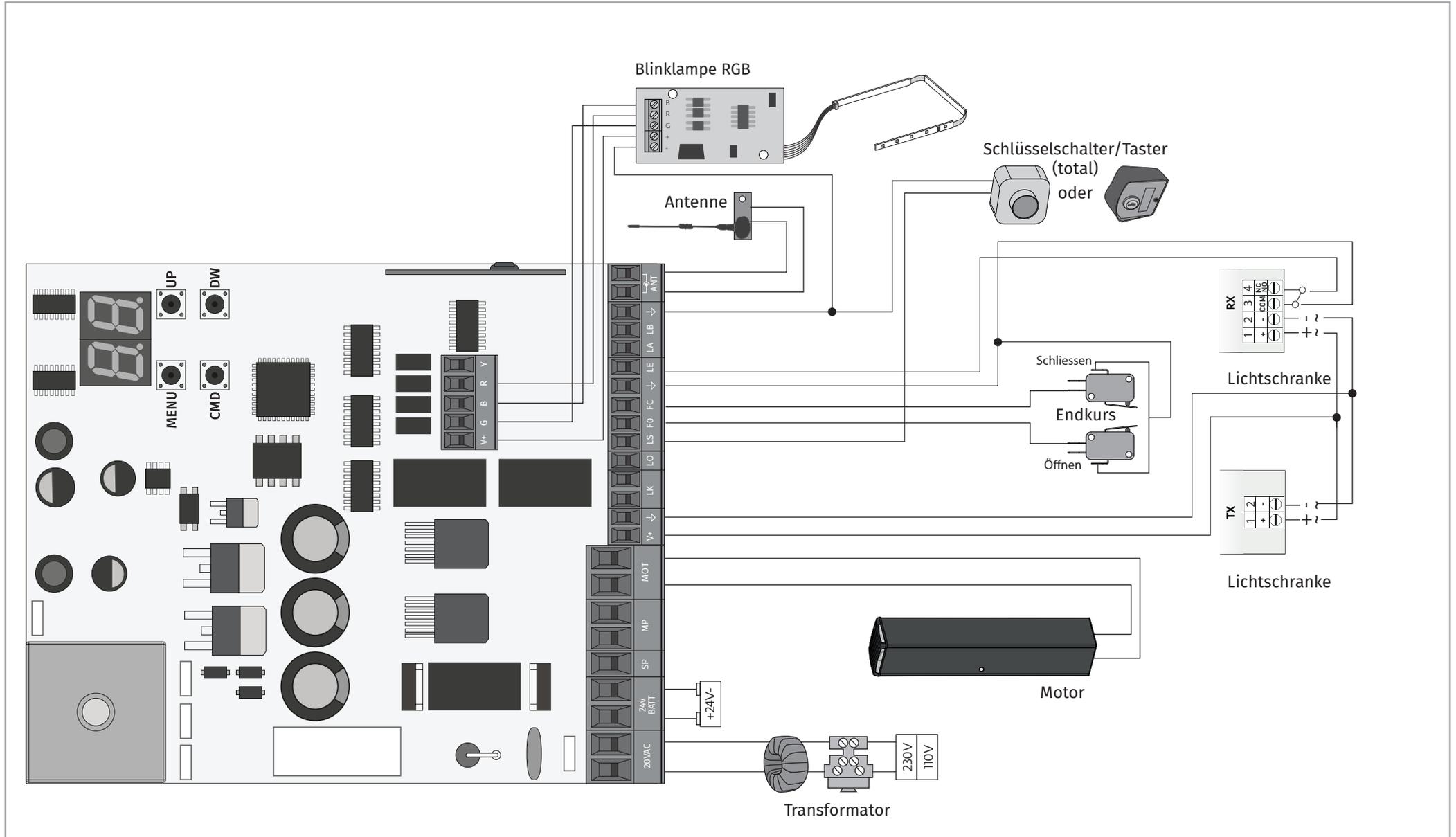
## 05. WARTUNG

### WARTUNG

- Überprüfen Sie alle Bedienelemente.
- Stellen Sie sicher, dass der Abstand zwischen der Zahnstange und dem Motor unverändert bleibt und dass die Verzahnung des Motorritzels korrekt einrastet (im Laufe der Zeit kann es zu Verformungen kommen).
- Alle Systeme/Wellen schmieren.

# 06. ANSCHLUSS SCHEMA

## 24V MOTOR



## 07. TEST DER KOMPONENTEN

### SCHEMA FÜR KONDENSATOREN

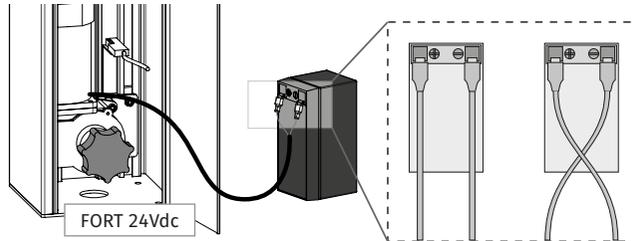
Um festzustellen, ob der Fehler in der Steuerung oder im Motor liegt, müssen Tests mit direktem Anschluss an eine 230V- oder 24V-Stromversorgung durchgeführt werden. In den folgenden Abbildungen wird gezeigt, wie diese Verbindung hergestellt werden soll und wie die verschiedenen Kabel der Komponenten getauscht werden sollen.

#### HINWEISE:

- Um die Tests durchführen zu können, müssen Sie den Automatismus nicht von dem Installation. Auf diese Weise können Sie sehen, ob der Automatismus, der direkt mit der Kette verbunden ist, korrekt funktioniert.
- Sie müssen während dieses Tests einen neuen Kondensator verwenden, um sicherzustellen, dass das Problem nicht im Kondensator liegt.

#### FORT 24Vdc - test 1

Stellen Sie die Verbindungen wie im Bild gezeigt her. Wenn der Motor läuft, liegt das Problem an der Steuerung. Durch Umkehren der Kabel mit einer 12/24Vdc Stromversorgung wird die Bewegungsrichtung des Motors/Tors geändert.



**Alle Tests müssen von spezialisierten Technikern durchgeführt werden, da die Gefahr eines Missbrauchs von elektrischen Systemen besteht!**

# 08. FEHLERBEHEBUNG

## ANWEISUNG FÜR DIE ENDVERBRAUCHER

## HINWEISE FÜR DEN SPEZIALISIERTE TECHNIKER

Anomalie	Verfahren	Verhalten	Verhalten II	Die Ursache des Problems Finden			
• Motor funktioniert nicht	• Stellen Sie sicher, das 230/110V Netzwerk an die Steuerung verbunden ist und ordnungsgemäß funktioniert.	• Motor funktioniert noch nicht.	• Konsultieren Sie einen technischen Experten.	1 • Öffnen Sie die Steuerung und überprüfen ob 230/110V Stromversorgung vorhanden ist; 2 • Überprüfen Sie die Eingangs Sicherungen.	3 • Trennen Sie den Motor von der Steuereinheit und testen Sie ihn, indem Sie ihn direkt an eine Batterie anschließen, um festzustellen, ob er defekt ist	(siehe Seite 10); 4 • Wenn der Motor läuft, liegt das Problem an der Steuerung. Entfernen Sie diese und senden sie an den <b>MOTORLINE</b> Service zur	Diagnose; 5 • Wenn der Motor nicht funktioniert, deinstallieren Sie diesen und senden ihn an den <b>MOTORLINE</b> Service zur Diagnose.
• Motor bewegt sich nicht, macht jedoch Lärm	• Entriegeln Sie den Motor und bewegen Sie das Tor manuell, um ein mechanisches Probleme am Tor zu überprüfen.	• Probleme gefunden?	• Konsultieren Sie einen Experten Tor Techniker.	1 • Überprüfen Sie alle Achsen, zugehörigen Systemen und automatischen Torbewegungen (Räder, Zahnstangen etc.), um herauszufinden, was das Problem ist.			
		• Bewegt sich die Tor leicht?	• Konsultieren Sie einen technischen <b>MOTORLINE</b> Experten.	1 • Testen Sie den Motor direkt an einer Batterie;	2 • Wenn der Motor läuft, liegt das Problem an der Steuerung. Entfernen Sie diese und senden sie an den <b>MOTORLINE</b> Service zur Diagnose;	3 • Wenn der Motor nicht funktioniert, deinstallieren Sie diese und senden es an den <b>MOTORLINE</b> Service zur Diagnose.	
• Motor öffnet, aber schließt nicht	• Entriegeln Sie den Motor und bewegen Sie das Tor manuell in die geschlossene. Verriegeln Sie erneut den Motor. Trennen Sie die Anlage für 5 Sekunden vom Strom und verbinden Sie diese erneut. Geben Sie den Befehl mit der Fernbedienung zum Öffnen.	• Tor geöffnet, aber schließt nicht.	1 • Sicherstellen, ob sich ein Hinderniss vor den Lichtschranken befinden; 2 • Überprüfen Sie, ob einer der Bediengeräte (Schlüsselschalter, Drucktaster, Video Portier etc.) des Tores eingeklemmt sind und ein dauerhaftes Signal an die Steuerung senden; 3 • Wenden Sie sich an einen technischen <b>MOTORLINE</b> Experten.	Alle <b>MOTORLINE</b> Steuerungen haben LEDs, so dass ganz einfach herauszufinden ist, welche Geräte defekt sind. Alle LEDs von Sicherheitseinrichtungen (DS) leuchten in der normalen Situation kontinuierlich. Alle LEDs der Schaltung "STAR" bleiben in normalen Situation ausgeschaltet.  Sollten LEDs der Komponenten Gerät aus seien, existiert einen Fehler im Gerät (Lichtschranken, Sicherheitsleisten). Wenn LEDs "STAR" leuchten, gibt es eine Emissions Steuervorrichtung, die Dauersignal auszusenden.	<b>A) SICHERHEITSSYSTEM:</b>  1 • Mit einem Shunt/Brücke aller Sicherheitssysteme der Steuerung schliessen (hierzu das Handbuch des Steuerungs Modell befragen). Im Falle das der Automatismus anfängt zu Arbeiten, überprüfen Sie welches der Komponenten das Problem Gerät ist. 2 • Entfernen Sie ein Shunt jedes male das Sie herausfinden, welches Gerät defekt ist. 3 • Tauschen Sie dieses Gerät mit einem der funktioniert und prüfen Sie, ob der Automatismus richtig mit allen Geräten funktioniert. Wiederholen Sie die gleichen Schritte, bis alle Probleme behoben sind.	<b>B) START SYSTEMS:</b>  1 • Entfernen Sie die Kabel, die an START angeschlossenen sind 2 • Wenn die LED aus ist, versuchen Sie die Geräte einzeln anzuschliessen, bis das defekte Gerät gefunden ist.  <b>Hinweis:</b> Wenn die in A) und B) angegebenen Verfahren nicht helfen, entfernen Sie die Steuerung und senden Sie diese zur überprüfung an <b>MOTORLINE</b> .	
• Motor absolviert nicht den kompletten Weg	• Lösen Sie den Motor und bewegen Sie die Tür manuell, um ein mechanisches Probleme an der Tür zu überprüfen.	• Probleme gefunden?	• Konsultieren Sie einen Experten Tor Techniker.	1 • Überprüfen Sie alle Achsen, zugehörigen Systemen und automatischen Torbewegungen (Räder, Zahnstangen etc.), um herauszufinden, was das Problem ist.			
		• Bewegt sich die Tor leicht?	• Konsultieren Sie einen technischen <b>MOTORLINE</b> Experten.	1 • Testen Sie direkt mit einer Batterie.  2 • Wenn der Motor nicht läuft, senden Sie diesen zur überprüfung an <b>MOTORLINE</b> .  3 • Wenn der Motor funktioniert und das Tor mit maximaler Kraft über den vollen Hub bewegt, liegt das Problem in der Steuereinheit. Stellen Sie die Leistung in der	Steuereinheit ein. Erstellen Sie ein neues Programm für die Arbeitszeit des Motors, indem Sie die erforderlichen Zeiten für das Öffnen und Schließen mit der entsprechenden Kraft zuweisen - <b>P2-FO, FC, ES</b> ;  4 • Wenn dieses nicht Helft, entfernen Sie die Steuerung und senden Sie diese zur überprüfung an <b>MOTORLINE</b> .	<b>HINWEIS:</b> Die Justierung der Kraft an der Steuerung muss ausreichend sein um das Tor zu öffnen und zu schließen, ohne das das Tor stoppt. Jedoch mit ein wenig Kraft, kann eine Person diese Stoppen. Bei Ausfall des Sicherheitssystems kann das Tor nie zu Schäden an Fahrzeugen, Menschen oder andere Objekte führen.	