



## V300

### ANTRIEBSSET

Mit Zylinderantrieb - Für Flügel Tore

Art.-Nr.114165



24V



PORTAIL  
À BATTANT



1,75M  
PAR BATTANT



150KG  
PAR BATTANT



COMPATIBLE TOUS  
TYPES DE PORTAILS



OPTION  
SOLAIRE



OPTION  
BATTERIE DE SECOURS



OPTION COMPATIBLE  
SMARTPHONE

# INHALT

## A - SICHERHEITS-ANWEISUNGEN

---

1 - VORSICHTSMASSNAHMEN BEI DER VERWENDUNG	04
2 - VORSICHTSMASSNAHMEN BEI DER INSTALLATION	04
3 - INSTANDHALTUNG UND REINIGUNG	05
4 - RECYCLING	05

## B - PRODUKTBE-SCHREIBUNG

---

1 - INHALT DES SETS	06
2 - BENÖTIGTES MATERIAL (NICHT MITGELIEFERT)	06

## C - MONTAGE

---

RISIKOANALYSE	07
1 - BESEITIGUNG DER RISIKEN	08
2 - EINBAU DER ZYLINDER	09
2.1 - maximaler Öffnungswinkel	10
3 - EINBAU DES STEUERKASTENS	14
4 - EINBAU DER BLINKLEUCHE	15
5 - EINBAU DES SATZES FOTOZELLEN	16
6 - ANSCHLÜSSE	18
6.1 - Netzversorgung	19
6.2 - Die Zylinder	20
6.3 - Die Blinkleuchte	20
6.4 - Die Fotozellen	20

6.5 - Steuervorrichtungen (optional)	21
6.6 - Die Ersatzbatterie (optional, Art.-Nr. 580293)	21
6.7 - Das Solarstrom-Set (optional Art.-Nr. 114373)	21

## D - INBETRIEB-NAHME

---

1 - SCHNITTSTELLE FÜR DIE EINSTELLUNGEN22	
2 - SCHNELLEINSTELLUNGEN	22
2.1 - Einlernvorgang	22
2.2 - Hinzufügen von Fernbedienungen	23
2.2.1 - Programmierung mit der Karte	24
2.2.2 - Programmierung per Kopie	24
2.3 - LÖSCHEN ALLER FERNBEDIENUNGEN	24
3 - ERWEITERTE EINSTELLUNGEN	24
3.1 - Menü 1	26
3.1.1 - Betriebsart (automatisches oder halbautomatisches Schließen)	27
3.1.2 - Zeitverzögerung (für den Automatikmodus)	27
3.1.3 - Motorkraft	28
3.1.4 - Geschwindigkeit des Motors	28
3.2 - Menü 2	28
3.2.1 - Beschleunigung / Verlangsamung an der Endlage	29
3.2.2 - Fotozellenbetrieb	29
3.2.3 - Torart	30
3.2.4 - Anschlagtoleranz	30
3.3 - Menü 3	31
3.3.1 - Flügelversatz	31
3.3.2 - Vorblinkzeit der Blinkleuchte	31



## **E - VERWENDUNG**

1 - WARNHINWEISE	32
2 - ÖFFNEN/SCHLIESSEN	32
2.1 Art des Steuerbefehls	32
2.2 - Betriebsarten	32
2.2.1 - Betriebsart „halbautomatisches Schließen“	32
2.2.2 - Betriebsart „automatisches Schließen“	33
2.2.3 - Modus „kollektiv“	33
2.3 - Fotozellen (wenn installiert)	33
2.4 - Hinderniserkennung	34
2.5 - Manuelle Bewegung	34
3 - OPTIONALES ZUBEHÖR	34

## **F - WARTUNG UND INSTANDHALTUNG**

1 - INSTANDHALTUNGSMASSNAHME	35
2 - BETRIEBSANZEIGEN	35
2.1 - ÜBERSICHT DER EREIGNISSE UND FEHLERCODES	36
2.2 - Manuelle Steuerung	37
2.3 - Vollständige Neuinitialisierung	37
3 - DEMONTAGE/ZERLEGUNG UND ENT-SORGUNG	37
3.1 - BATTERIEWECHSEL DER FERNBE-DIENUNG	38

## **G - TECHNISCHE UND GESETZLICHE INFORMATIONEN**

1 - TECHNISCHE MERKMALE	39
2 - GARANTIE	42
3 - HILFE UND SUPPORT	42
4 - GERÄTEUMTAUSCH - KUNDENDIENST	42
5 - KONFORMITÄTSERKLÄRUNG	42

## A - SICHERHEITSANWEISUNGEN

Da wir auf eine kontinuierliche Verbesserung unserer Geräte bedacht sind, behalten wir uns das Recht vor, an ihren technischen, funktionellen oder ästhetischen Eigenschaften Änderungen in Bezug auf ihre Weiterentwicklung vorzunehmen.

Diese Torautomatik sowie das entsprechende Handbuch wurden im Hinblick auf die Automatisierung eines Tors im Einklang mit den geltenden europäischen Normen entwickelt.

### WARNHINWEIS

Wichtige Sicherheitsanweisungen Eine Torautomatik ist ein Gerät, das bei Menschen, Tieren und Gegenständen Schäden verursachen kann. Für die Sicherheit von Personen ist es wichtig, die Anweisungen zu befolgen.

Bewahren Sie diese Anleitung auf.

### 1 - VORSICHTSMASSNAHMEN

- Dieses Gerät kann von Kindern ab 8 Jahren und Personen mit eingeschränkten körperlichen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten bzw. von Personen, denen es an Erfahrung oder Wissen mangelt, benutzt werden, sofern sie ordnungsgemäß beaufsichtigt werden oder wenn sie Anweisungen zur sicheren Benutzung des Geräts erhalten haben und wenn die Risiken im Zusammenhang mit der Benutzung des Geräts verstanden wurden. Kinder dürfen nicht mit dem Gerät spielen. Die Reinigung und die Wartung durch den Nutzer darf nicht von unbeaufsichtigten Kindern vorgenommen werden.
- Dieses Gerät darf nur für seinen ursprünglichen Verwendungszweck verwendet werden, d. h. die Motorisierung eines ein- oder zweiflügeligen Tors für eine Fahrzeugdurchfahrt. Jede andere Verwendung wird als gefährlich erachtet.
- Der Steuerbefehl für das Öffnen und Schließen darf nur bei einer umfassenden Sicht auf das Tor erteilt werden. Wenn sich das Tor außerhalb des Sichtfeldes des Benutzers befindet, muss die Installation zwingend durch eine Sicherheitseinrichtung vom Typ Fotozellen gesichert werden und die ordnungsgemäße Funktionsweise dieser Vorrichtung muss alle sechs Monate kontrolliert werden.
- Alle potentiellen Benutzer müssen mit Hilfe dieses Handbuchs in die Verwendung der Torautomatik eingewiesen werden. Es ist zwingend darauf zu achten, dass keine ungeschulte Person (Kinder) das Tor in Bewegung setzen kann.
- Bevor das Tor in Bewegung gesetzt wird, muss

sichergestellt sein, dass sich niemand im Bewegungsbereich des Tors befindet.

- Lassen Sie Kinder nicht mit den Steuerelementen des Tors spielen. Die Fernbedienungen müssen für Kinder unzugänglich aufbewahrt werden.
- Achten Sie darauf, dass kein natürliches Hindernis (Äste, Steine, hohes Gras ...) die Bewegung des Tors behindert.
- Bedienen Sie das Tor nicht von Hand, solange der Antrieb nicht vom Tor getrennt wurde.

Eine Verwendung, die den Anweisungen in diesem Handbuch zuwiderläuft und zu Schäden führt, kann nicht der Firma Avidsen angelastet werden.

### 2 - VORSICHTSMASSNAHMEN BEI DER INSTALLATION

- Lesen Sie dieses Handbuch vor Beginn der Installation vollständig durch.
- Die Stromversorgung der Torautomatik muss den geltenden Normen (insbesondere der Norm NF C 15-100) entsprechen und von qualifiziertem Personal durchgeführt werden.
- Der 230VAC-Netzanschluss muss mit einem geeigneten, den geltenden Normen entsprechenden Leitungsschutzschalter vor Überspannungen geschützt werden.
- Zur Durchführung der elektrischen Anschlüsse müssen die Stromversorgung abgeschaltet (Schutzschalter auf OFF) und die Batterie abgeklemmt sein.
- Stellen Sie sicher, dass das Quetsch- und Scherrisiko zwischen den beweglichen Teilen des motorisierten Tors und den feststehenden Teilen beim Öffnen/Schließen des Tors vermieden wird oder mit einem entsprechenden Warnhinweis darauf hingewiesen wird.
- Die Antriebsvorrichtung muss auf einem Tor montiert werden, das den Spezifikationen in diesem Handbuch entspricht.
- Das motorisierte Tor darf nicht in explosionsgefährdeter Umgebung (Vorhandensein von Gas, entzündbarem Rauch...) eingebaut werden.
- Der Installateur muss darauf achten, dass der auf der Antriebsvorrichtung angegebene Temperaturbereich dem Standort entspricht.
- Der Draht, der als Antenne dient, muss in der Elektronikbox bleiben.
- Es ist streng verboten, eines der in diesem Set enthaltenen Elemente zu verändern oder ein zusätzliches Element zu verwenden, das in diesem Handbuch nicht empfohlen wird.
- Bei der Installation, vor allem aber bei der Einstellung der Automatik, muss darauf

geachtet werden, dass sich niemand, auch nicht der Installateur, zu Beginn und während der gesamten Dauer der Einstellung über im Bewegungsbereich des Tors aufhält.

- Die Blinkleuchte ist ein unentbehrliches Sicherheitselement.
- Entspricht die Installation nicht einem der in diesem Handbuch aufgeführten Beispielen, nehmen Sie bitte Kontakt mit uns auf, damit wir Ihnen alle erforderlichen Elemente für eine ordnungsgemäße Installation ohne Risiko einer Beschädigung bereitstellen können.
- Nach der Installation ist sicherzustellen, dass der Mechanismus ordnungsgemäß eingestellt wurde und die Schutzsysteme funktionieren.

Die Firma Avidsen kann nicht für etwaige Schäden haftbar gemacht werden, die aufgrund einer Installation entstehen, die nicht den Anweisungen in diesem Handbuch entspricht.

### 3 - INSTANDHALTUNG UND REINIGUNG

- Vor einem Eingriff an dem motorisierten Tor ist es zwingend erforderlich, alle Anweisungen in diesem Handbuch aufmerksam zu lesen.
- Trennen Sie die Stromversorgung während Reinigungs- oder Wartungsmaßnahmen, insbesondere bei einem automatisch gesteuerten Gerät.
- Jede technische, elektronische oder mechanische Veränderung an der Automatik darf nur mit Genehmigung unserer technischen Abteilung vorgenommen werden; im gegenteiligen Fall erlischt die Garantie sofort.
- Im Pannenfall muss das defekte Teil durch ein Originalteil ersetzt werden, andere Teile sind nicht erlaubt.
- Überprüfen Sie die Anlage regelmäßig auf Defekte am Tor oder an der Antriebsvorrichtung (siehe Kapitel zur Wartung).
- Reinigen Sie das Produkt nicht mit Scheuermitteln oder ätzenden Substanzen.
- Verwenden Sie ein gewöhnliches, weiches und leicht befeuchtetes Tuch.
- Besprühen Sie das Gerät nicht mit einem

Spray. Dies könnte zu Beschädigungen im Inneren des Geräts führen.

### 4 - RECYCLING



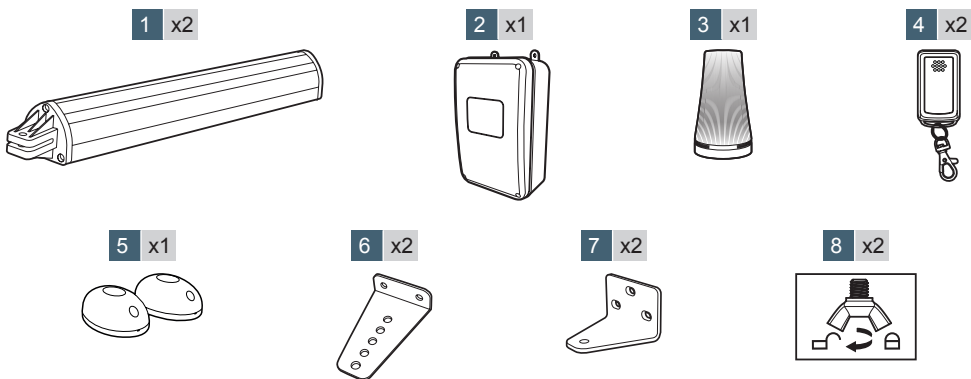
Es ist verboten, Altbatterien mit dem gewöhnlichen Hausmüll zu entsorgen. Batterien und Akkus, die schädliche Stoffe enthalten, sind mit den nebenstehenden Symbolen gekennzeichnet, die auf das entsprechende Verbot hinweisen. Die entsprechenden Schwermetalle haben die folgenden Bezeichnungen: Cd = Cadmium, Hg = Quecksilber, Pb = Blei. Sie können Altbatterien und -akkus bei Ihrer lokalen Abfallsammelstelle (Sortierstellen für recycelbares Material) zurückgeben. Diese sind zur Rücknahme verpflichtet. Bewahren Sie Batterien, Knopfzellen und Akkus außerhalb der Reichweite von Kindern auf. Sie könnten von Kindern oder Haustieren verschluckt werden. Es besteht Todesgefahr! Falls dies trotzdem eintreffen sollte, suchen Sie sofort einen Arzt oder das nächste Krankenhaus auf. Schließen Sie die Batterien nicht kurz, werfen Sie sie nicht ins Feuer und laden Sie sie nicht neu auf. Es besteht Explosionsgefahr!



Dieses Logo bedeutet, dass Altgeräte nicht mit dem Hausmüll entsorgt werden dürfen. Die Gefahrenstoffe, die sie potenziell enthalten, können der Gesundheit und der Umwelt schaden. Geben Sie Altgeräte bei der Verkaufsstelle oder über die getrennte Abfuhr Ihrer Gemeinde zurück.



### 1 - INHALT DES SETS

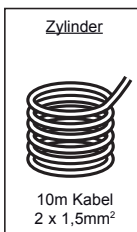
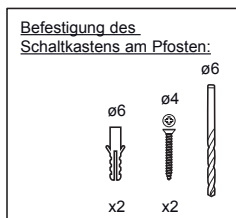
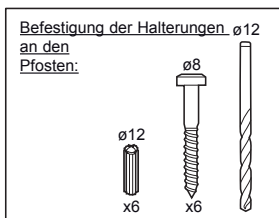
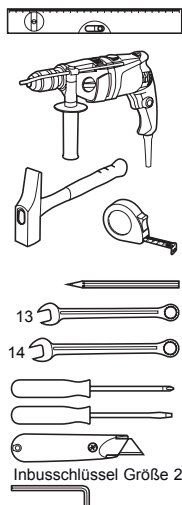


1	Zylinder
2	Steuerkasten
3	Blinkleuchte
4	Fernbedienung
5	Fotozelle

6	Torbefestigung
7	Pfostenbefestigung
8	Aufkleber für die Einrichtung zum Auskuppeln

### 2 - BENÖTIGTES MATERIAL (NICHT IM LIEFERUMFANG ENTHALTEN)

Die für die Installation benötigten Werkzeuge und Schrauben müssen in gutem Zustand sein und den geltenden Sicherheitsvorschriften entsprechen.



## RISIKOANALYSE

### VORSCHRIFTEN

Die Installation eines motorisierten Tors oder die Nachrüstung eines bestehenden Tors im Rahmen einer Verwendung für Privathaushalte muss mit der Richtlinie 89/106/EWG über Bauprodukte übereinstimmen.

Die für die Konformitätsüberprüfung angewandte Norm ist die Norm DIN EN 13241-1, die sich auf DIN EN 12453, die die Methoden und die Komponenten der Sicherheit eines motorisierten Tors präzisiert, um die Gefahren für Personen zu senken oder vollständig auszuschalten.

Der Installateur ist verpflichtet, den Endanwender hinreichend am ordnungsgemäßen Betrieb des motorisierten Tors zu schulen und der geschulte Anwender muss dann mit Hilfe dieses Handbuchs andere Personen schulen, die das motorisierte Tor benutzen werden.

In der Norm DIN EN 12453 wird darauf hingewiesen, dass eine Mindestsicherung der Hauptschließkante des Tors von der Art der Benutzung und der Art des Steuerbefehls abhängt, um das Tor in Bewegung zu setzen.

Der Torantrieb ist eine Impulsbedienung, das heißt, das ein einfacher Impuls auf eine der Steuervorrichtungen (Fernbedienung, Schlüsselschalter ...) das Tor in Bewegung setzt.

Dieser Torantrieb ist mit einer Kraftbegrenzungseinrichtung ausgerüstet, die dem Anhang A der Norm EN 12453 im Anwendungsrahmen eines den in diesem Kapitel aufgeführten Spezifikationen entsprechenden Tors entspricht.

Die Spezifikationen der Norm DIN EN 12453 ermöglichen daher die 3 folgenden Einsatzarten sowie die Mindestschutzniveaus:

- **Bedienung durch Impulsauslösung bei einsehbarem Tor**

Mindestschutzniveaus: Nur Kraftbegrenzungseinrichtung.

- **Bedienung durch Impulsauslösung bei nicht einsehbarem Tor**

Mindestschutzniveaus: Kraftbegrenzungseinrichtung sowie 2 Fotozellenpaare zur Sicherung beim Öffnen und Schließen des Tors.

- **Automatiksteuerung (automatisches Schließen)**

Mindestschutzniveaus: Kraftbegrenzungseinrichtung sowie 1 Fotozellenpaar zum Schutz des automatischen Schließvorgangs.

Die Blinkleuchte ist ein unentbehrliches

Sicherheitselement.

Die Sicherheitseinrichtungen vom Typ Fotozellen und ihr ordnungsgemäßer Betrieb müssen alle sechs Monate kontrolliert werden.

### SPEZIFIKATIONEN DES ZU MOTORISIERENDEN TORS

Diese Antriebsvorrichtung ermöglicht die Automatisierung von Flügeltoren mit einer Breite von maximal **1,75m**, einer Höhe von maximal **2,20m** und einem Gewicht von maximal **150kg**. Diese Maße und Höchstgewichte gelten für ein durchbrochenes Tor und für den Einsatz in einem windschwachen Gebiet. Bei vollflächigen Toren oder bei Verwendung in Gebieten mit hohen Windgeschwindigkeiten sollten die zuvor angegebenen Höchstwerte für das zu motorisierende Tor reduziert werden.

### SICHERHEITSPRÜFUNGEN DES TORS

Das motorisierte Tor ist ausschließlich für Privathaushalte bestimmt. Das Tor darf nicht in einer explosiven oder korrosiven Umgebung (Vorhandensein von Gas, entzündbarem Rauch, Dämpfen oder Staub) eingebaut werden.

Das Tor darf nicht mit Verriegelungssystemen ausgerüstet werden (Türöffner, Schloss, Riegel...)

Die Torscharniere müssen auf der gleichen unbedingt vertikalen Achse liegen. Die Pfosten, die das Tor tragen, müssen robust und stabil genug sein, um unter dem Gewicht des Tors nicht zu verbiegen (oder zu brechen).

Das Tor muss sich ohne Antriebsvorrichtung in einem ordnungsgemäßen mechanischen Zustand befinden.

Es muss gut ausbalanciert sein und sich somit störungsfrei und ohne Widerstand öffnen und schließen lassen.

Es wird geraten, die Scharniere zu schmieren/fetten. Stellen Sie sicher, dass die Befestigungspunkte der verschiedenen Elemente vor Stößen geschützt sind, und dass die Oberflächen ausreichend fest sind.

Prüfen Sie, dass aus der Struktur des Tors keine Elemente vorstehen. Der Mittelschlag und die seitlichen Anschläge müssen richtig angebracht und gut befestigt sein, um unter der Kraft des motorisierten Tors nicht nachzugeben.

Wenn die Installation keinem der in diesem Handbuch aufgeführten Beispiele entspricht, kontaktieren Sie uns, damit wir Ihnen alle erforderlichen Elemente für eine ordnungsgemäße Installation ohne Risiko einer Beschädigung bereitstellen können.

Die Antriebsvorrichtung darf nicht mit einem angetriebenen Teil verwendet werden, zu dem eine Schlupftrift gehört.

### DIE SICHERHEITSREGELN

Die Bewegung eines Tors kann für Personen, Waren und Fahrzeuge, die sich in der Nähe befinden, Gefahrensituationen hervorrufen, die naturgemäß nicht immer durch das Design vermieden werden können. Die möglichen Risiken hängen vom Zustand des Tors, der Art und Weise des Einsatzes sowie vom Standort der Installation ab. Nachdem überprüft wurde, dass das mit einem Motor auszurüstende Tor den in diesem Kapitel aufgeführten Vorschriften entspricht, und bevor mit der Installation begonnen wird, ist es unerlässlich, eine Risikoanalyse der Installation durchzuführen, um Gefahrensituationen auszuschalten oder auf solche hinzuweisen, wenn eine Beseitigung nicht möglich ist.

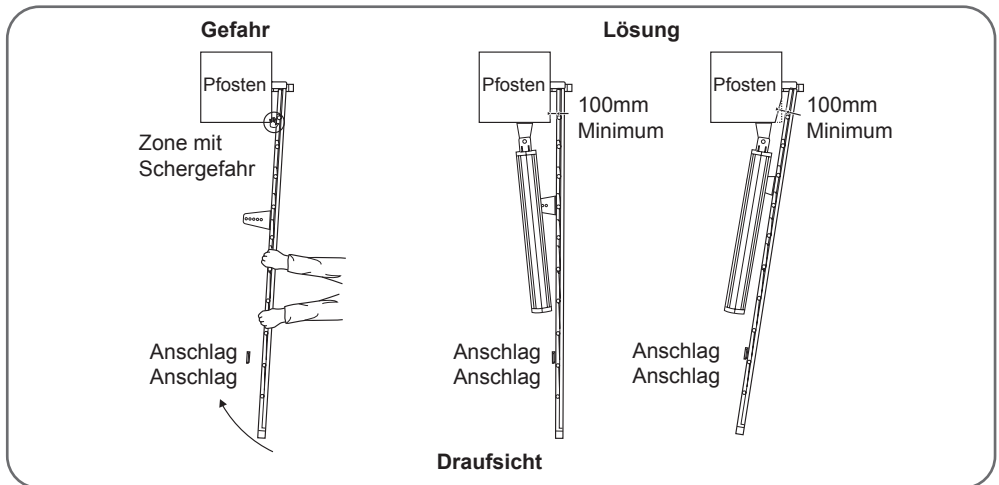
#### 1 - BESEITIGUNG DER RISIKEN

Die Risiken, die durch ein motorisiertes 2-flügeliges Tor entstehen können, sowie die zu ihrer Vermeidung eingesetzten Lösungen sind:

##### An den Nebenschließkanten

Je nach Installation kann es zwischen Torflügel und Pfostenecke zu einem Scherbereich kommen. Sollte dies der Fall sein, ist es ratsam, diesen Bereich zu entfernen, wobei ein Mindestabstand von 100mm beizubehalten ist. Dies kann entweder durch Versetzen der seitlichen Anschläge oder durch Abschrägen der Pfostenecke oder falls erforderlich beides geschehen. Der Pfosten darf jedoch nicht in seiner Stabilität beeinträchtigt werden.

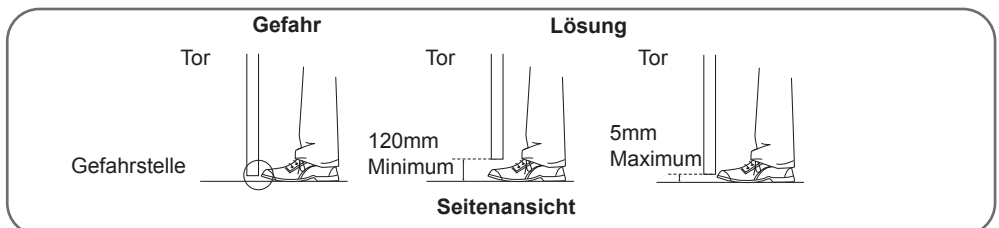
**Wenn eine solche Maßnahme nicht möglich ist, muss deutlich sichtbar auf damit verbundene Risiken hingewiesen werden.**



##### An den Unterkanten

Je nach Installation kann zwischen der Unterkante des Tors und dem Boden eine Gefahrstelle für den Fuß bzw. die Zehen bestehen. Siehe Abbildung unten.

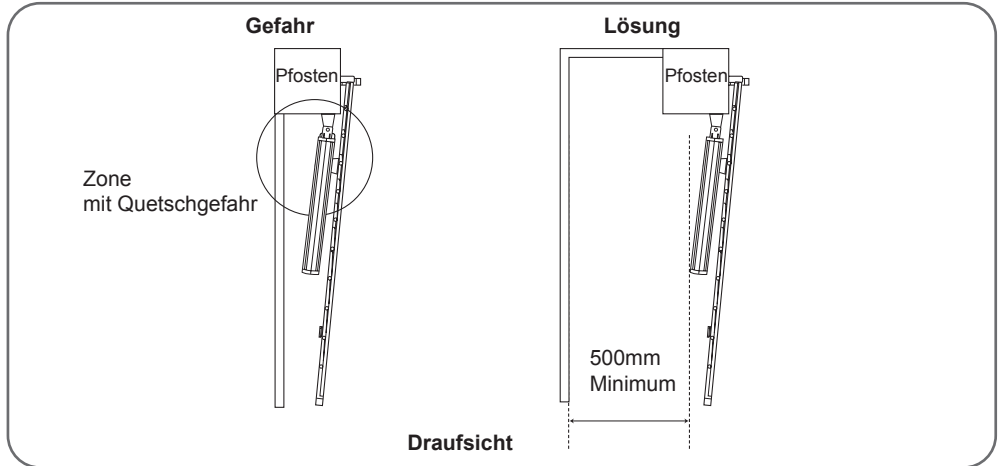
In diesem Fall ist die Gefahrstelle unbedingt zu beseitigen, indem ein Abstand von mindestens 120mm bzw. maximal 5mm eingehalten wird.





### Zwischen den Torflügeln und den in der Nähe befindlichen feststehenden Bauteilen

Je nach Einbauort des motorisierten Tors kann es zwischen den geöffneten Torflügeln und den in der Nähe befindlichen festen Bauteilen zu Quetschstellen kommen. Um diese Bereiche zu beseitigen, ist es zwingend erforderlich, einen Sicherheitsabstand von mindestens 500mm zwischen dem in der Nähe befindlichen festen Bauteil und den beweglichen Teilen des motorisierten Tors einzuhalten.



### PRÄVENTION DER SONSTIGEN RISIKEN

Das Bedienelement eines Schalters ohne Verriegelung muss mit direktem Blick auf das angetriebene Teil, aber von den beweglichen Teilen entfernt angeordnet sein. Sofern es nicht mit einem Schlüssel funktioniert, muss es in einer Höhe von mindestens 1,5 m und für die Öffentlichkeit unzugänglich angebracht werden. Nach der Installation ist sicherzustellen, dass die Teile des Tors nicht auf den Bürgersteig oder eine öffentlich zugängliche Fahrbahn ragen.

## 2 - EINBAU DER ZYLINDER

Die Installation muss von qualifiziertem Personal durchgeführt werden und alle unter dem Punkt „Allgemeine Warnhinweise“ gegebenen Anweisungen beachten.

Stellen Sie vor Beginn der Installation Folgendes sicher:

- Die Risiken sind unter Befolgung der Empfehlungen im Kapitel „Risikoanalyse“ reduziert.
- Die gewünschte Verwendung wurde ordnungsgemäß festgelegt.
- Das Tor entspricht den Spezifikationen im Kapitel „Spezifikationen des zu motorisierenden Tors“.

*Die einzelnen Schritte der Installation müssen in der richtigen Reihenfolge und gemäß den Anweisungen ausgeführt werden.*

#### • Die Anschläge (nicht mitgeliefert)

Bei diesem Torantrieb handelt es sich um einen selbsthemmenden Antrieb. Ihr (2-flügeliges) Tor muss unbedingt mit einem Mittelanschlag und seitlichen Anschlägen (nicht im Lieferumfang enthalten) ausgestattet sein.

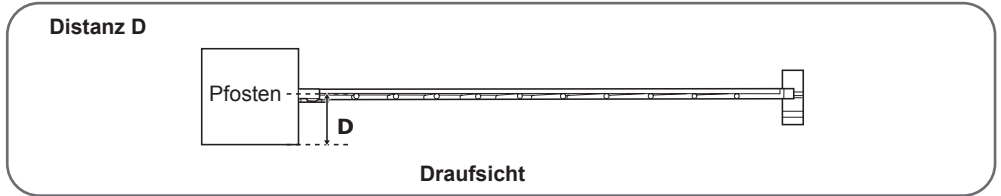
Die Anschläge (Mitte und Seiten) müssen das Tor stoppen, ohne es zu verriegeln. Sprich es ist notwendig, alle mechanischen Schlösser (bzw. Schließbleche) und alle umklappbaren Anschläge oder Arretierungen zu entfernen.

### 2.1 - MAXIMALER ÖFFNUNGSWINKEL

Die Montage der Zylinder wird vom gewünschten Öffnungswinkel bestimmt, der wiederum von der Distanz D (Abstand zwischen Scharnierachse und Pfosteninnenfläche) abhängt.

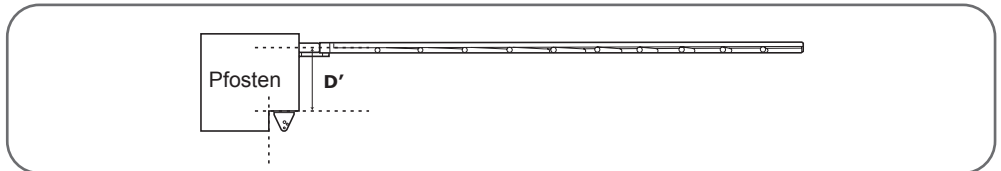
#### Normalfall

- Bei  $D < 170\text{mm}$



#### Sonderfälle

- Wenn  $D > 170\text{mm}$  ist und es die Pfostenstruktur erlaubt, müssen Sie die Pfosten so abschrägen, dass  $D'$  höchstens  $170\text{mm}$  beträgt.



- Bei  $D < 0\text{mm}$  ist ein ausreichend hoher Keil zu verwenden, damit  $D' = 0\text{mm}$  ist.



Bestimmen Sie den Öffnungswinkel jedes Torflügels gemäß den Angaben in der folgenden Tabelle. Der Öffnungswinkel der einzelnen Flügel darf unterschiedlich, jedoch nicht kleiner als  $40^\circ$  sein.

Mittelanschlag

**D**

**D**

Öffnungswinkel

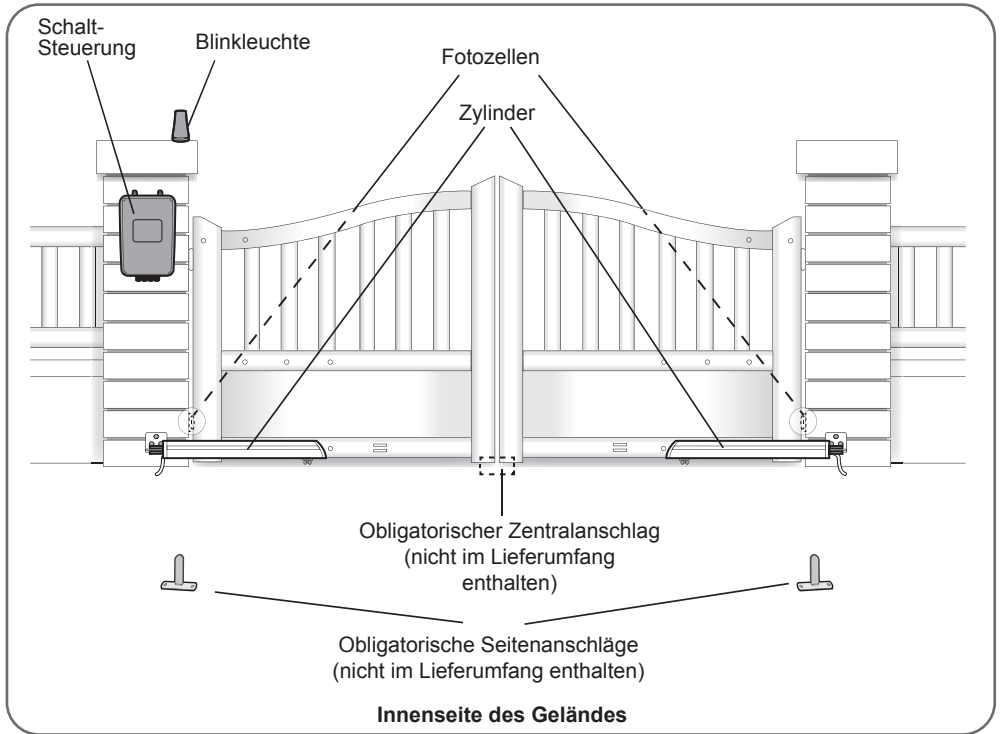
Öffnungswinkel

Anschlag Anschlag

**Innenseite des Geländes Draufsicht**

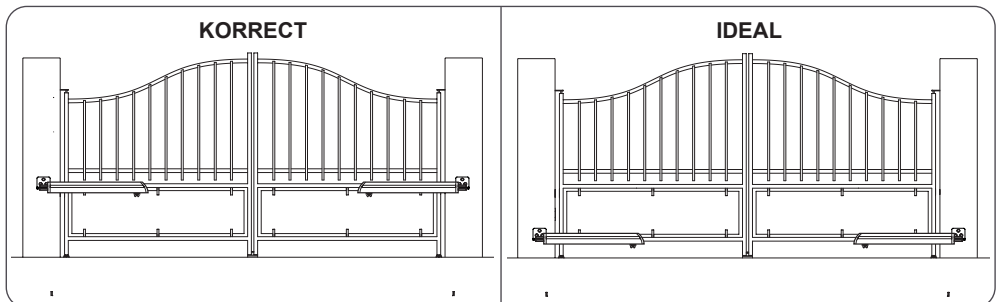
Für eine Öffnung bis	Distanz D (in mm)
$90^\circ$	0 bis max. 170
$100^\circ$	0 bis max. 110
$110^\circ$	0 bis max. 60
$120^\circ$	0 bis max. 20

## Übersicht



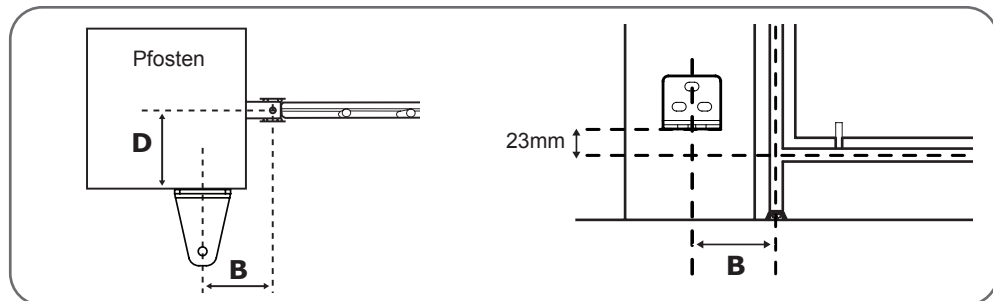
## Befestigung der Pfostenbefestigung

Befestigen Sie die Zylinder an einem starren und verstärkten Teil des Tors (z. B. am Rahmen oder an der Querstange). Aus ästhetischen und technischen Gründen ist es ratsam, sie so weit unten wie möglich anzubringen.



Im Folgenden sehen Sie den Einbau des linken Zylinders; für den Einbau des rechten Zylinders gehen Sie unter Beachtung der Symmetrie identisch vor.

- Die Distanz **D** messen, anschließend die entsprechende Distanz **B** der Tabelle entnehmen. Mit ihrer Hilfe lässt sich die Position der Pfostenbefestigung bestimmen. In der Tabelle ist zudem die Bohrung angegeben, in der der Zylinder an der Befestigung am Tor angebracht wird.
- Die Höhe der Mitte der Pfostenbefestigung muss mit der Mitte des Torpfostens übereinstimmen, an dem der Zylinder befestigt wird.



D (mm)	B (mm)	Befestigungsloch Pfosten	Winkel max. (°)
0	150	4	120°
10	150	4	120°
20	160	4	120°
30	150	4	115°
40	160	4 oder 5	115°
50	150	4	110°
60	155	5	110°
70	145	4 oder 5	105°
80	150	5	105°
90	135	5	100°
100	140	5	100°
110	145	5	100°
120	130	5	95°
130	135	5	95°
140	120	5	90°
150	115	5	90°
160	110	5	90°
170	100	5	90°

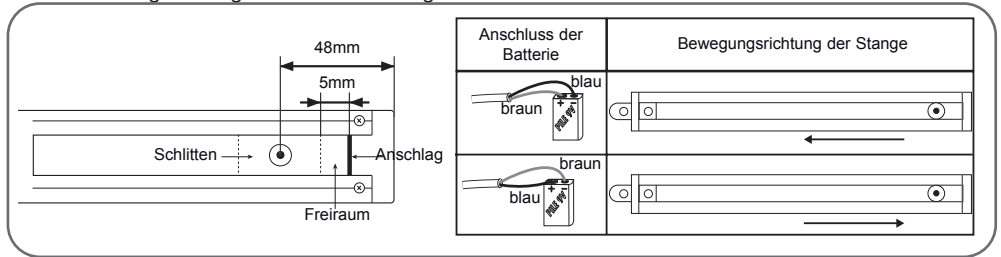
Markieren Sie die Position der Bohrungen im Pfosten und achten Sie darauf, dass die Pfostenbefestigung am Ende horizontal montiert ist. Verwenden Sie 10er Schwellenschrauben oder ein anderes, für das Pfostenmaterial geeignetes Befestigungssystem.

**Achtung**, bei laufendem Torantrieb wirken starke Kräfte auf die Pfostenbefestigung ein. Wir empfehlen, mindestens 15 cm lange Gewindestangen einzubetonieren. Bei Metallpfosten empfehlen wir, die Gewindestangen zu schweißen oder durch den Pfosten zu führen und sie mit selbstsichernden Muttern zu sichern.

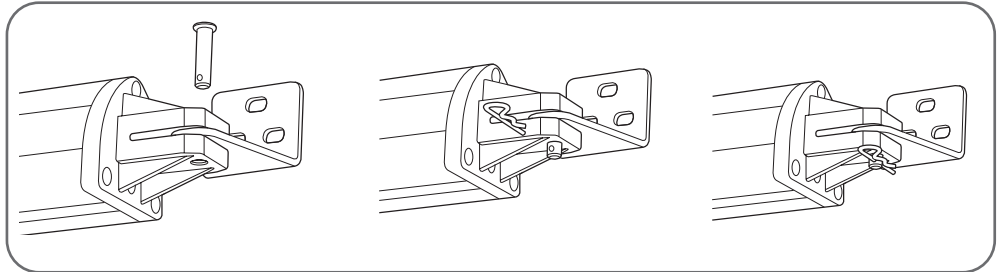
Wenden Sie sich im Zweifelsfall an einen Fachbetrieb.

Drehen Sie den Zylinder um und vergewissern Sie sich, dass die Schlittenstange etwa 5mm von dem dem Motor gegenüberliegenden Ende entfernt ist. Ist dies nicht der Fall, bewegen Sie den Schlitten mithilfe einer Batterie 9V LR61. Es ist ebenfalls möglich, die Motoren an die elektronische Karte anzuschließen (siehe Kapitel Anschluss) und den Handbetrieb zu starten, um die Motoren so lange mit Strom zu versorgen, bis der Schlitten am richtigen Platz ist.

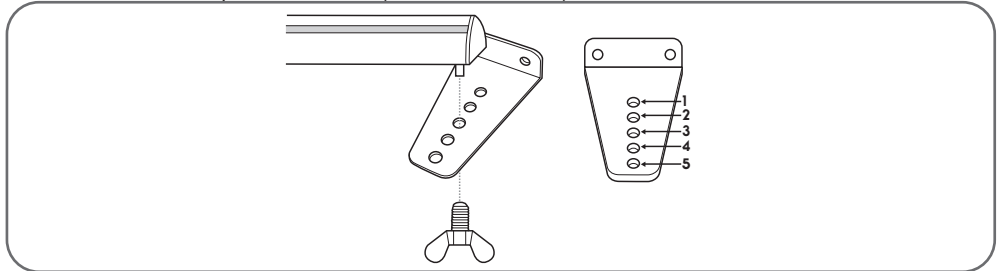
**Achtung!** Die Durchführung dieses Montageschrittes ist besonders wichtig, da das Tor ansonsten eventuell nicht ganz aufgeht oder nicht richtig schließt!



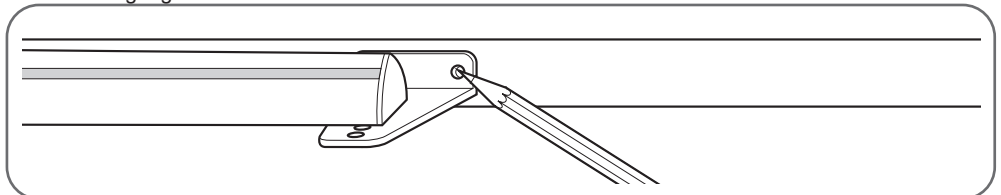
### Montage der Zylinderrehachse an die Pfostenbefestigung



Fügen Sie die Torbefestigung und den Zylinder mithilfe der Flügelschraube zusammen. Verwenden Sie das der Distanz D entsprechende Loch (siehe Tabelle S.12).

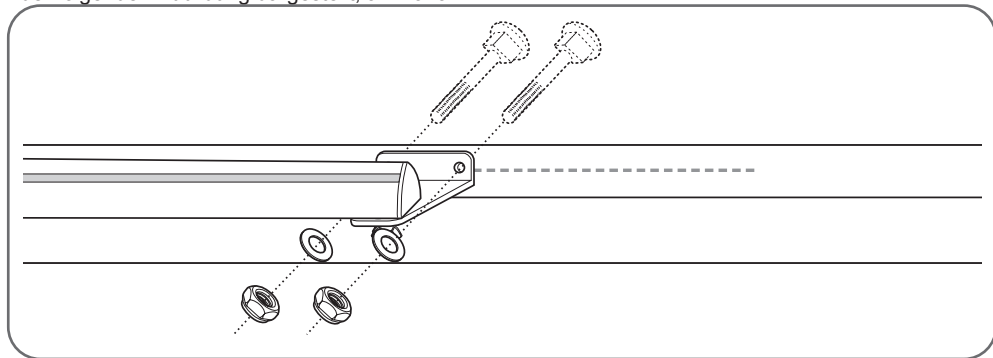


Schließen Sie das Tor, indem Sie es kräftig gegen den Mittelschlag drücken. Drehen Sie den Zylinder dann so, dass die zu befestigende Seite der Torbefestigung am Tor anliegt. Markieren Sie nun die Position der 2 Befestigungslöcher am Tor.



**Wichtig:** Die 2 Markierungen müssen sich in der Mitte des starren Teils des Tors befinden, damit der Drehzylinder einwandfrei horizontal ausgerichtet ist.

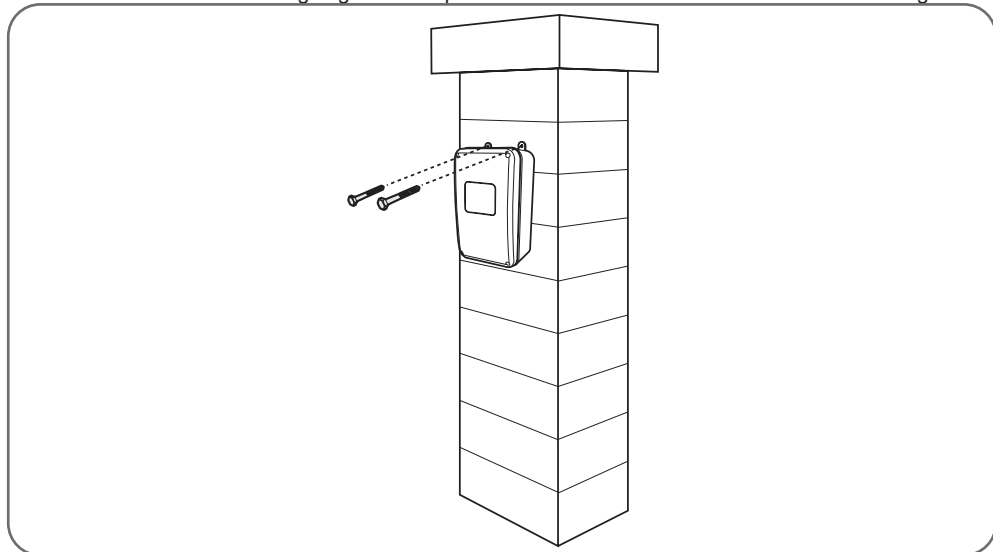
- Durchbohren Sie das Tor an den oben genannten Markierungen.
- Bringen Sie die Torbefestigung mithilfe der Flachrandschrauben mit Vierkantansatz M8 (je nach Torstärke bitte die richtige Schraubenlänge wählen), der Unterlegscheiben und den Sicherungsmuttern M8, wie in der folgenden Abbildung dargestellt, am Tor an.



### 3 - EINBAU DES STEUERKASTENS

Der Steuerkasten muss an dem Pfosten befestigt werden, an den die 230V AC Stromversorgung angeschlossen ist.

- Um einen ordnungsgemäßen Betrieb des Antriebs sicherzustellen, darf die Länge der Kabel der Zylinder pro Zylinder 8m nicht überschreiten. Daher muss der Steuerkasten in einem Abstand von 6 m zu jedem Zylinder befestigt werden.
- Den Steuerkasten an der festgelegten Stelle positionieren und mithilfe von 2 Schrauben befestigen.

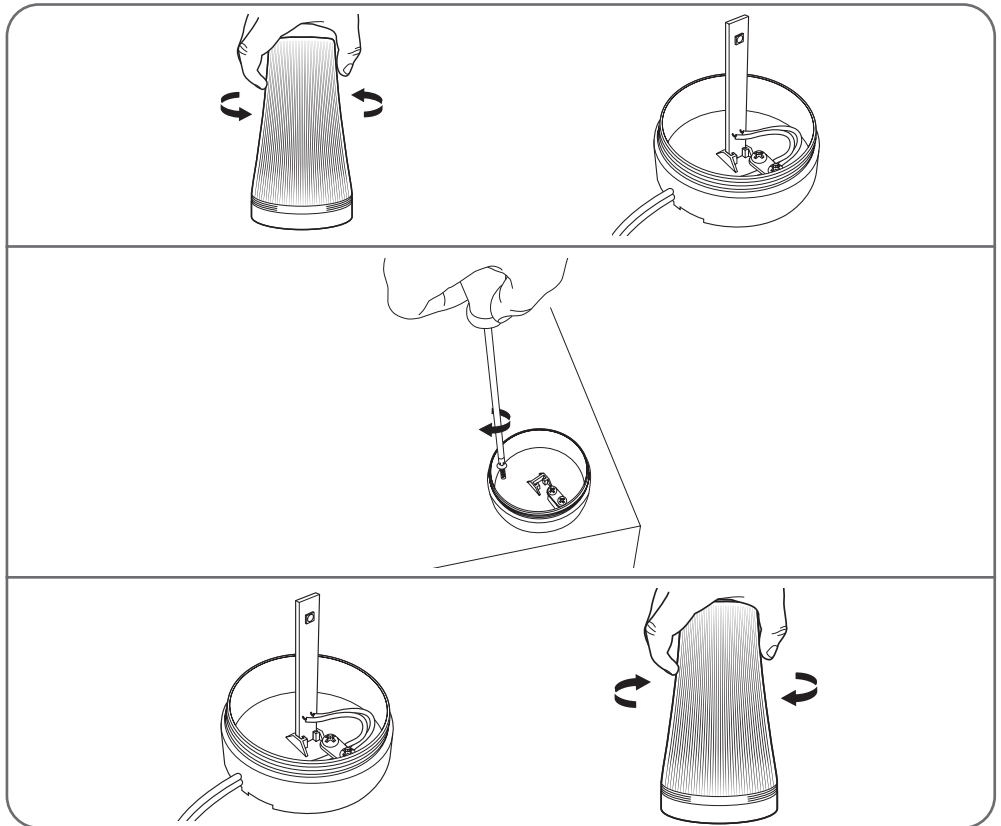


#### 4 - EINBAU DER BLINKLEUCHTE

Die Blinkleuchte muss oben auf dem Pfosten, an dem auch der Steuerkasten befestigt ist, angebracht werden und von innen und außen zu sehen sein.

- Schrauben Sie den oberen Teil der Blinkleuchte ab
- Bohren Sie zwei Löcher in den Boden des Leuchtengehäuses, sodass Sie die zwei zur Montage am Pfosten notwendigen Schrauben hindurchführen können.
- Befestigung des Blinkleuchtensockels am Pfosten.
- Schließen Sie die Blinkleuchte, indem Sie das obere Leuchtenteil wieder anschrauben.

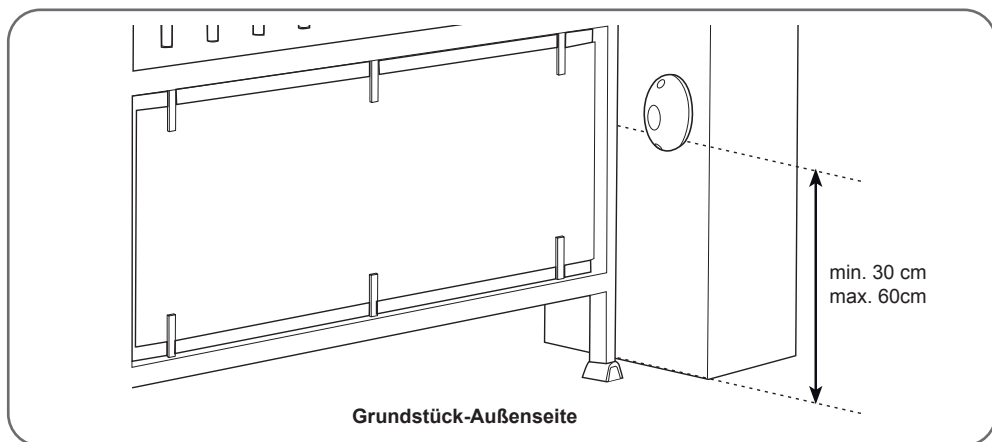
Schließen Sie die Blinkleuchte an. Achten Sie dabei auf die Farbe der Drähte für den korrekten Anschluss auf der elektronischen Karte.



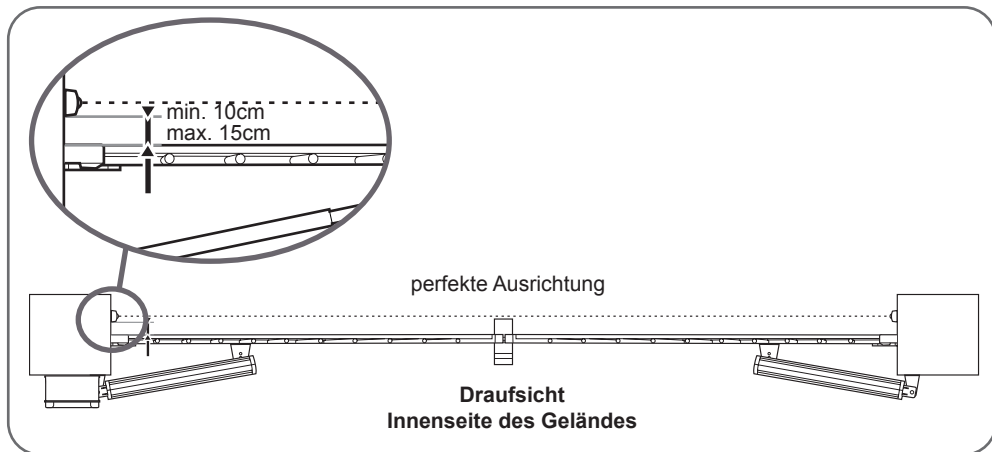
### 5 - EINBAU DES SATZES FOTOZELLEN

#### 1 Satz Fotozellen

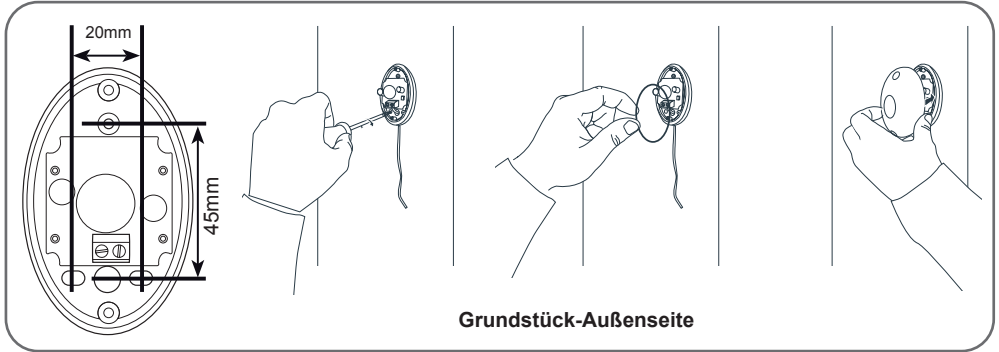
- Installieren Sie die Empfänger-Fotozelle (mit dem Hinweis RX auf der Rückseite) an der Torseite, an der auch der Steuerkasten angebracht ist. Die Oberfläche der Pfosten muss ganz glatt sein, um den Infrarotstrahl der Fotozellen ordnungsgemäß auszurichten.
- Positionieren Sie die Fotozellen im Vergleich zum Boden auf gleicher Höhe: Sie müssen einwandfrei ausgerichtet sein und parallel zueinander liegen. Der Abstand zwischen Tor-Außenseite und Fotozellen muss zwischen 10 und 15 cm liegen.



- Befestigen Sie die Fotozellen an den Pfosten.



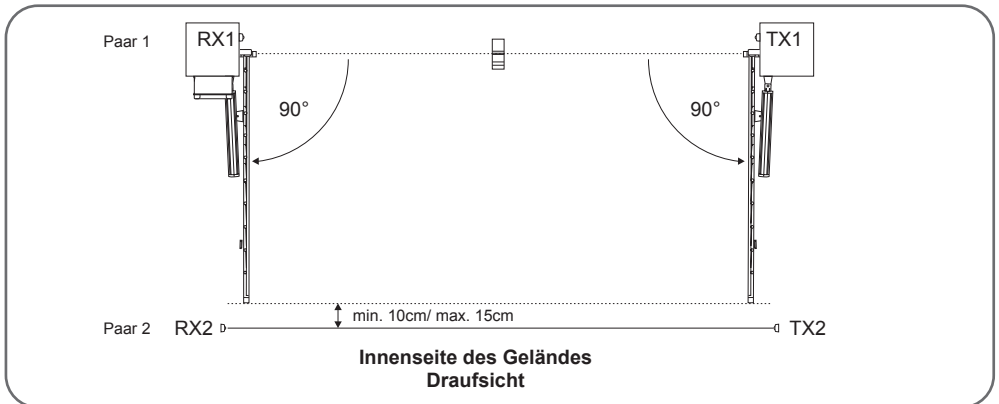


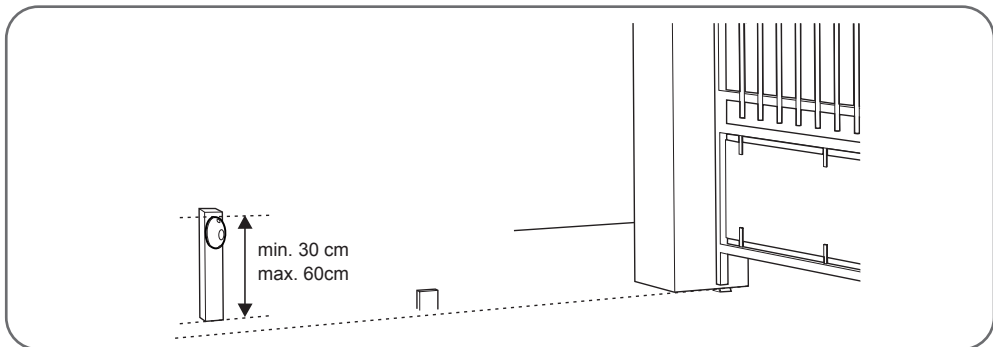


## 2 Satz Fotozellen

Im Rahmen einer Verwendung mit einem nicht einseharen Tor, ist es zwingend vorgeschrieben, einen zweiten Satz Fotozellen zu installieren, um das Öffnen des Tors zu verhindern, wenn sich etwas oder jemand (Fahrzeug, Person ...) hinter dem Tor befindet.

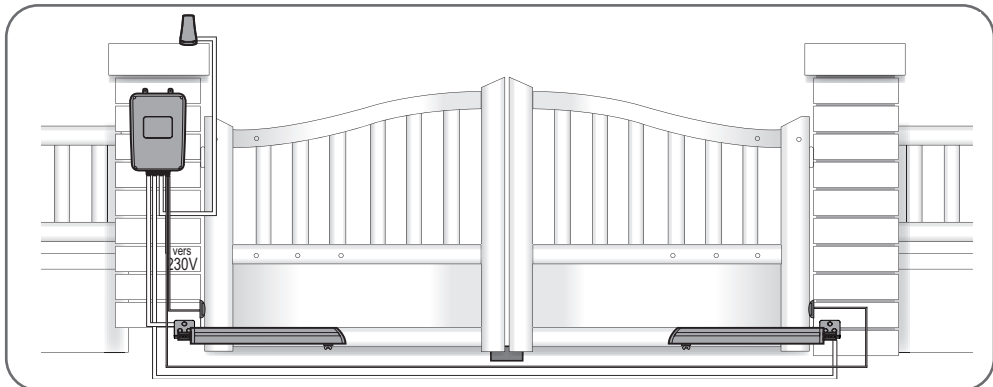
- Die Fotozellen müssen ordnungsgemäß ausgerichtet und parallel sein.
- Die Empfänger-Fotozellen (mit dem Hinweis RX auf der Rückseite) müssen an der Torseite, an der sich auch der Schaltkasten befindet, installiert werden.
- Die Fotozellen müssen auf der Grundstück-Innenseite installiert werden. Der Abstand zwischen den Hauptschließkanten des Tors (mit einem Öffnungswinkel von 90°) und den Fotozellen muss zwischen 10 und maximal 15cm liegen.
- Die zur Befestigung der Fotozellen verwendeten Halterungen müssen ordnungsgemäß am Boden befestigt und ausgerichtet sein.
- Die Fotozellen müssen im Vergleich zum Boden genau auf gleicher Höhe angeordnet sein: Diese Höhe muss zwischen 30 und 60cm liegen.





### 6 - ANSCHLÜSSE

- Die Leitungsverlegung muss den geltenden Normen entsprechen (NFC 15-100).
- Entweder wird das Kabel 80cm tief mit rotem Kennzeichnungsgitter oder in einem Kabelkanal verlegt.



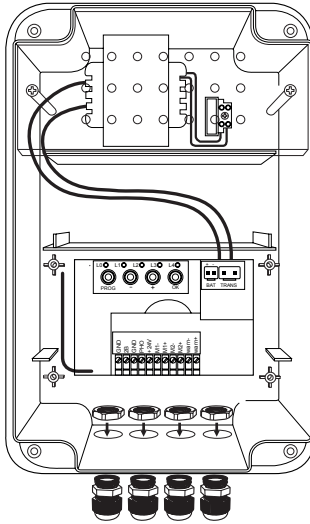
#### Sicherheitsanweisungen

- Zur Durchführung der elektrischen Anschlüsse muss die Stromversorgung abgeschaltet (Schutzschalter auf OFF) werden.
- Diese Anschlüsse müssen von einem qualifizierten Elektriker vorgenommen werden.
- Für die Führung und Befestigung des 230-V-Kabels im Steuerkasten ist es zwingend erforderlich, die im Lieferumfang enthaltene Leitungsver schraubung zu verwenden. Befindet sich das Kabel in der Leitungsver schraubung, ziehen Sie die äußere Mutter wieder fest, um das Kabel zu arretieren und vor Ausreißen zu sichern.

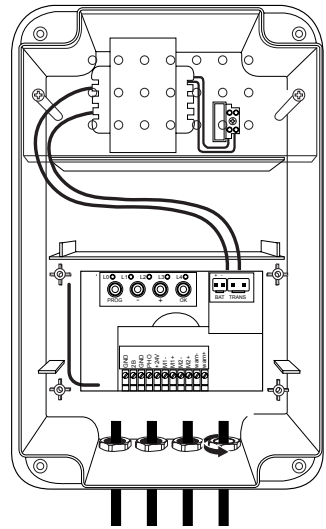
Auf keinen Fall darf am elektronischen Schaltkasten gebohrt werden (weder für den Kabeldurchgang noch für die Befestigung am Pfosten). Ein solches Vorgehen würde die Wasserdichtigkeit beeinträchtigen und die Garantie zum Erlöschen bringen.

- Entfernen Sie die Transformatorschutzabdeckung.

Befestigung der Kabelverschraubungen  
am Gehäuse



Kabelverschraubung und  
Betriebshinweis

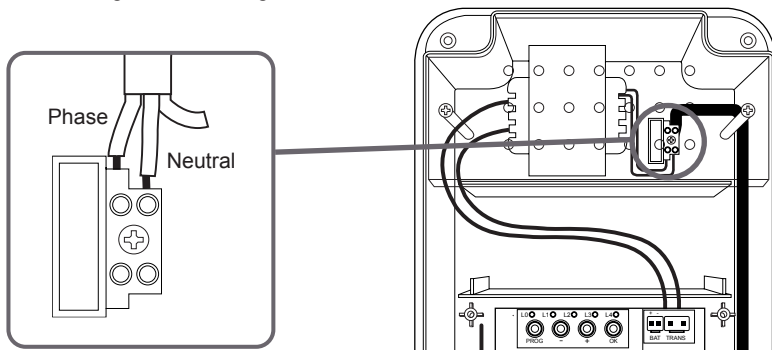


## 6.1 - ANSCHLUSS AN DAS STROMNETZ

- Für die Führung und Befestigung des 230-Volt-Kabels im Steuerkasten muss zwingend die mitgelieferte Kabelverschraubung verwendet werden.

### Wichtige Hinweise:

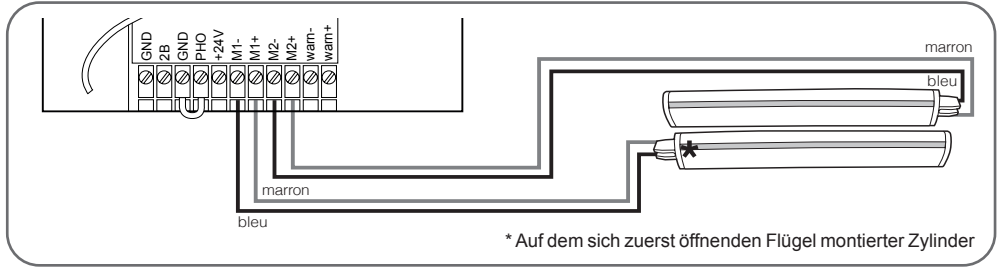
- Die verwendete elektrische Leitung darf nur der Stromversorgung des Torantriebs dienen und muss durch eine Sicherung oder einen Schutzschalter (mind. 6A, max. 16A) und eine Differentialschutzeinrichtung (30mA) gesichert werden. Sie muss den geltenden elektrischen Sicherheitsvorschriften entsprechen.
- Das 230-Volt-Stromkabel muss vom Typ HO5RN-F sein.
- Schließen Sie die Stromversorgungsleitungen an und vergewissern Sie sich, dass sie ordnungsgemäß in der Klemmleiste gehalten werden.  
Befindet sich das 230-Volt-Kabel in der Leitungsver schraubung, ziehen Sie die äußere Mutter fest, um das Kabel zu arretieren und vor Ausreißen zu sichern.
- Die Schutzabdeckung wieder anbringen.



### 6.2 - DIE ZYLINDER

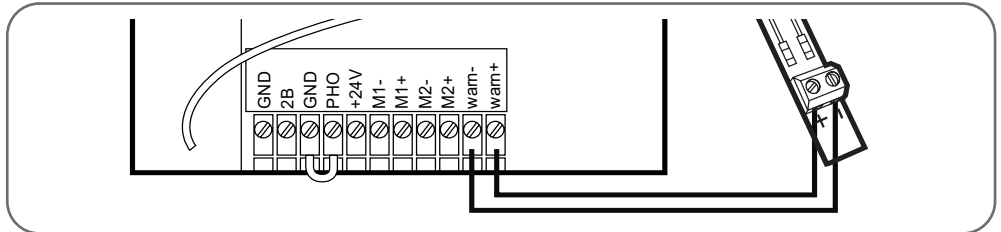
Für die Verkabelung der Zylinder verwenden Sie 2x1,5 mm<sup>2</sup> Kabel und wasserdichte Anschlussdosen. Für jeden Motor darf die Kabellänge 8 m nicht überschreiten.

- Öffnung nach innen:



### 6.3 - DIE BLINKLEUCHE

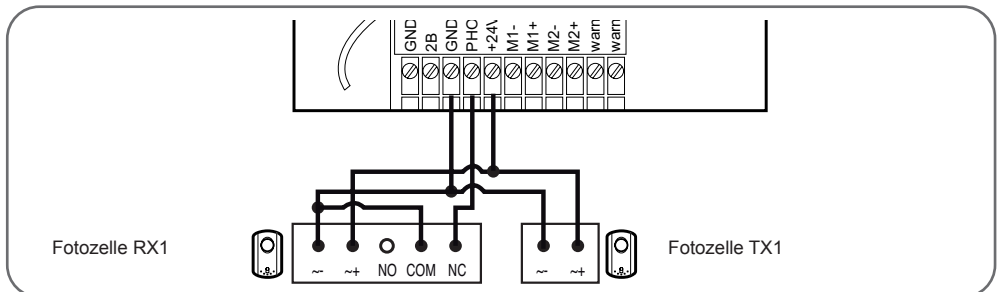
- Die Drähte der Blinkleuchte wie in der nachfolgenden Abbildung dargestellt mit der Klemmleiste verbinden und danach die Klemmleiste wieder anschließen.
- Verwenden Sie ein Kabel mit einem Querschnitt von mind. 2x0,5mm<sup>2</sup>.
- Beachten Sie die Polarität.



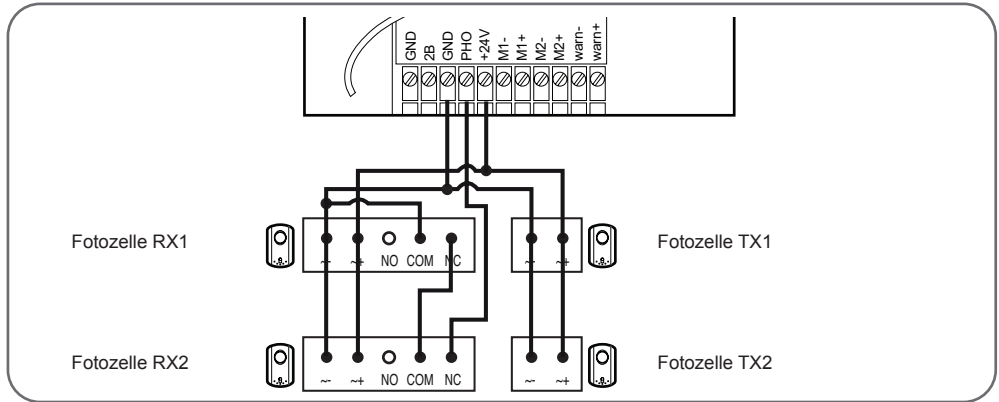
### 6.4 - DIE FOTOZELLEN

- Die abnehmbare Klemmenleiste abtrennen, die Drähte der Fotozellen wie auf der unten stehenden schematischen Darstellung abgebildet an die Klemmenleiste anschließen, danach die Klemmenleiste wieder anschließen.

#### 1 Satz Fotozellen



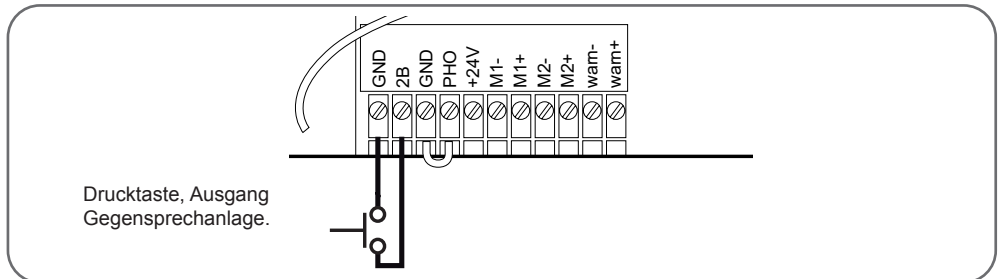
## 2 Sätze Fotozellen



## 6.5 - DIE STEUERVORRICHTUNGEN (OPTIONAL)

### Anmerkung:

Bei diesen Steuervorrichtungen muss es sich um normal geöffnete potenzialfreie Kontakte handeln.



## 6.6 - DIE ERSATZBATTERIE (OPTIONAL ART.-NR. 580293)

Die Ersatzbatterie ist bei Stromunterbrechungen hilfreich. Sie erhält den Betrieb der Antriebsvorrichtung einige Tage aufrecht.

- Schalten Sie die 230-Volt-Stromversorgung aus (Schutzschalter in Position OFF) und schließen Sie die Batterie an die Klemmleiste **BAT** an.
- Schalten Sie die 230-Volt-Stromversorgung wieder an (Schutzschalter in Position ON).
- Die Batterie wird in rund 24 Stunden aufgeladen sein. Führen Sie nach dieser Zeitspanne einen Funktionstest des Tors durch (1 x Öffnen + 1 x Schließen), nachdem Sie die Antriebsvorrichtung vom Stromnetz genommen haben (Schutzschalter in Position OFF).
- Schließen Sie nach diesem Test die Stromversorgung wieder an (Schutzschalter in Position ON). Die Batterie springt bei Stromunterbrechungen ein.

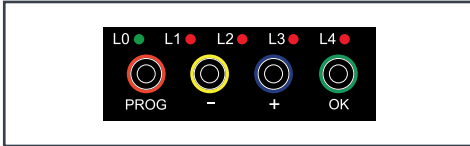
## 6.7 - DAS SOLARSTROM-SET (OPTIONAL, ART.-NR. 114373)

Siehe Anleitung des Solarstrom-Sets

**Achtung:** Die Inbetriebnahme und die Einstellungen müssen von einer qualifizierten Person vorgenommen werden, da die aktiven Teile dieser Anlage zugänglich sind.

### 1 - SCHNITTSTELLE FÜR DIE EINSTELLUNGEN

#### LEDs



- **L0** = Grüne LED (ausgeschaltet, wenn Karte im Stand-by-Modus ist)
- **L1 à L4** = Rote LEDs zur Anzeige von Informationen zu Einstellungen, Ereignissen (bzw. Fehlern) oder zum Zustand der Batterie.

#### Tasten

**PROG** = Eingang oder Ausgang der Einstellungs-menüs.

„-“, „+“ = Auswahl eines Menüelements, Einstellung eines Werts, Navigation in der Ereignisübersicht.

**OK** = Zugang zu den Untermenüs, Validieren einer Einstellung, Anzeige der Batteriespannung oder der Ereignisübersicht, Wechseln in den manuellen Steuerungsmodus.

#### Wichtige Hinweise:

- Es ist möglich, ein kurzes Drücken auf eine Taste (Taste weniger als 1 Sekunde drücken) oder ein langes Drücken (Taste 3 Sekunden lang drücken) auszuüben. Wenn es im Folgenden heißt:
  - „**Auf die Taste drücken**“, handelt es sich um ein kurzes Drücken (einfacher Impuls) dieser Taste.
  - Wenn es heißt „**Langes Drücken**“, muss die Taste 3 Sekunden lang gedrückt werden.
- Im Folgenden wird die Betätigung der Tasten anhand von **MENÜ 0** beschrieben. Es handelt sich um das Anzeigemenü, das sich beispielsweise direkt hinter dem Einschalten befindet, direkt hinter einer Bewegung des Tors (vor dem Umschalten in den Standby-Modus) oder auch wenn die Karte im Standby-Modus ist (in diesem Fall ist die grüne LED L0 aus).
- Um sicher zu gehen, dass Sie sich im **MENÜ 0** der Anzeige befinden, drücken Sie 2- oder 3-mal auf **PROG**, es darf dann lediglich die grüne LED leuchten (nur die grüne LED).

**Wenn der Benutzer 15 Sek. lang keine Taste**

**bedient, kehrt das System automatisch zum MENÜ 0 zurück.**

## 2. SCHNELLEINSTELLUNGEN

### 2.1. EINLERNVORGANG

Mit dem Einlernvorgang kann die Karte die Länge des Bewegungsraums des Tors lernen. Bevor Sie mit diesem Schritt beginnen, muss das Tor über feststehende Endanschläge für das Schließen und Öffnen verfügen, um seine Bewegung anzuhalten.

Der Einlernvorgang beginnt mit einem Schließzyklus, sollte dies nicht der Fall sein, müssen Sie den Einlernzyklus durch Betätigen der Taste „**OK**“ stoppen und dann die Anschlüsse des Motors umkehren.

#### Ablauf des Einlernvorgangs:

- Die Blinkleuchte wird ausgelöst (1 Blinken pro Sekunde).
- **Phase 0:** Erkennung des Schließanschlags, das Tor schließt sich bis zum Schließanschlag.
- **Phase 1:** Messung der Öffnungslänge, das Tor öffnet sich bis zum Öffnungsanschlag.
- **Phase 2:** Messung der Schließlänge, das Tor schließt sich bis zum Schließanschlag.

#### Start des Einlernvorgangs:

- Drücken Sie 2 oder 3 Mal auf **PROG**, die grüne LED müsste leuchten (nur die grüne LED)
- Drücken Sie lang auf die Taste „+“, der Einlernvorgang beginnt.

Nach Abschluss des Einlernvorgangs können Sie Ihren Torantrieb verwenden.

Wenn der Einlernvorgang angehalten wurde, nehmen Sie bitte die untenstehende Tabelle zu Hilfe. Lösen Sie das Problem mithilfe der Tabelle und starten Sie den Einlernvorgang erneut.

Wenn Sie die Parameter Ihrer Antriebsvorrichtung ändern möchten, beziehen Sie sich auf den Abschnitt „**ERWEITERTE EINSTELLUNGEN**“.

Um mögliche Probleme zu diagnostizieren, hier die Liste der Codes und ihre Bedeutung:

○ : LED **aus**

● : LED **leuchtet**

◐ : LED **blinkt**

Es gibt zwei Codearten: Fehler (F) oder Information (I). Achtung, ein Fehler bedarf der Handlung des Installateurs, der das Problem der Automatik beheben muss.

LED				Beschreibung
L1 ○	L2 ○	L3 ○	L4 ●	In Phase 0 hat der Torflügel M1 den Anschlag nach 60s Schließzeit nicht erreicht, Kupplung oder Kabelquerschnitt zu schwach?
L1 ○	L2 ●	L3 ○	L4 ○	In Phase 0 hat der Torflügel M2 den Anschlag nach 60s Schließzeit nicht erreicht, Kupplung oder Kabelquerschnitt zu schwach?
L1 ○	L2 ●	L3 ●	L4 ●	In Phase 0 wurde der Motor M1 nicht erkannt (nicht/falsch angeschlossen?).
L1 ●	L2 ○	L3 ○	L4 ○	In Phase 0 wurde der Motor M2 nicht erkannt (nicht/falsch angeschlossen?).
L1 ●	L2 ○	L3 ○	L4 ●	In Phase 1 hat der Motor M1 den Anschlag in weniger als 3s Öffnungszeit angelaufen, Geschwindigkeit reduzieren.
L1 ●	L2 ○	L3 ●	L4 ○	In Phase 1 hat der Motor M2 den Anschlag in weniger als 3s Öffnungszeit angelaufen, Geschwindigkeit reduzieren.
L1 ●	L2 ○	L3 ●	L4 ●	In Phase 1 hat der Torflügel M1 den Anschlag nach 60s Öffnungszeit erreicht, Kabelquerschnitt zu gering?

L1 ●	L2 ●	L3 ○	L4 ○	In Phase 1 hat der Torflügel M2 den Anschlag nach 60s Öffnungszeit nicht gefunden, Kabelquerschnitt zu schwach?
L1 ●	L2 ●	L3 ○	L4 ●	In Phase 1 wurde der Motor M1 nicht erkannt (Wackelkontakt/Problem mit der elektronischen Karte?) Motoranschlüsse überprüfen.
L1 ●	L2 ●	L3 ●	L4 ○	In Phase 1 wurde der Motor M2 nicht erkannt (Wackelkontakt/Problem mit der elektronischen Karte?) Motoranschlüsse überprüfen.
L1 ○	L2 ◐	L3 ◐	L4 ◐	In Phase 1 (Öffnen), M1 wird nicht erkannt. <b>Hinweis 1.</b>
L1 ◐	L2 ○	L3 ○	L4 ○	In Phase 1 (Öffnen), M2 wird nicht erkannt. <b>Hinweis 1.</b>
L1 ◐	L2 ○	L3 ○	L4 ◐	In Phase 2 (Schließen), M1 wird nicht erkannt. <b>Hinweis 2.</b>
L1 ◐	L2 ○	L3 ◐	L4 ○	In Phase 2 (Schließen), M2 wird nicht erkannt. <b>Hinweis 2.</b>
L1 ◐	L2 ○	L3 ◐	L4 ◐	Der Einlernvorgang wurde vom Benutzer unterbrochen.

### 2.2. HINZUFÜGEN DER FERNBEDIENUNGEN

Es ist möglich, die vollständige oder teilweise (Fußgängerdurchgang) Öffnung des Tors zu steuern. Auf einer Fernbedienung ist es möglich, festzulegen, welche Taste der Steuerung des Tors und welche Taste der Steuerung des Fußgängerdurchgangs dient.

### 2.2.1. PROGRAMMIERUNG MIT DER KARTE

#### Programmierung einer Taste für den Steuerbefehl VOLLSTÄNDIGE ÖFFNUNG:

- Drücken Sie 2 oder 3 Mal auf PROG, die grüne LED muss leuchten (nur die grüne LED).
- 3 Sekunden lang auf „-“ drücken, L1 leuchtet.
- Auf OK drücken, L1 und L4 leuchten abwechselnd auf.
- Drücken Sie während des Blinkens der LED auf die Taste der Fernbedienung, die gespeichert werden soll.
- Die roten LEDs leuchten 1 Sekunde lang auf (die Speicherung war erfolgreich).

Wenn die roten LEDs erlöschen, ohne geblinkt zu haben, bedeutet dies, dass das System länger als 10 Sekunden auf eine Bestätigung gewartet hat. Fangen Sie mit der Programmierung wieder von vorne an.

#### Programmierung einer Taste für den Steuerbefehl TEILÖFFNUNG:

- Drücken Sie 2 oder 3 Mal auf PROG, die grüne LED müsste leuchten (nur die grüne LED)
- Drücken Sie 3 Sekunden lang auf „-“, L1 leuchtet.
- Drücken Sie auf „+“, L1 erlischt, L2 leuchtet.
- Auf OK drücken, L1 und L4 leuchten abwechselnd auf.
- Drücken Sie während des Blinkens der LED auf die Taste der Fernbedienung, die gespeichert werden soll.
- Die roten LEDs leuchten 1 Sekunde lang auf (die Speicherung war erfolgreich).

Wenn die roten LEDs erlöschen, ohne geblinkt zu haben, bedeutet dies, dass das System länger als 10 Sekunden auf eine Bestätigung gewartet hat. Fangen Sie mit der Programmierung wieder von vorne an.

### 2.2.2. PROGRAMMIERUNG PER KOPIE

Es ist möglich, anhand einer bereits gespeicherten Fernbedienung andere Fernbedienungen einzuspeichern (Funktion „Kopie“).

#### Für jede neue Fernbedienung, die gespeichert werden soll, muss wie folgt vorgegangen werden

- **Sich in die Nähe des Motors begeben.**
- Drücken Sie gleichzeitig auf die beiden Tasten unten auf der bereits eingespeicherten Fernbedienung, bis die Blinkleuchte leuchtet (ca. 6 Sekunden).

- Drücken Sie auf die Taste der neu einzuspeichernden Fernbedienung, die Blinkleuchte blinkt 3-mal auf, um die neue Fernbedienung zu bestätigen.

Die neue Fernbedienung ist jetzt eingespeichert (die Tasten werden die gleichen Funktionen wie die ursprüngliche Fernbedienung haben).

### 2.3. LÖSCHEN ALLER FERNBEDIENUNGEN

#### Um die Programmierung aller eingelernten Tasten der Fernbedienung zu löschen, bitte wie folgt vorgehen

- Drücken Sie 2 oder 3 Mal auf PROG, die grüne LED muss leuchten (nur die grüne LED).
- Drücken Sie 3 Sekunden lang auf „-“, L1 leuchtet.
- 2-mal auf „+“ drücken, L1 erlischt und L3 leuchtet auf.
- Auf OK drücken, die 4 roten LEDs leuchten.
- 3 Sekunden lang auf OK drücken, alle LEDs erlöschen und leuchten wieder auf, um den Vorgang zu bestätigen.

Alle Fernbedienungen sind aus dem Speicher gelöscht.

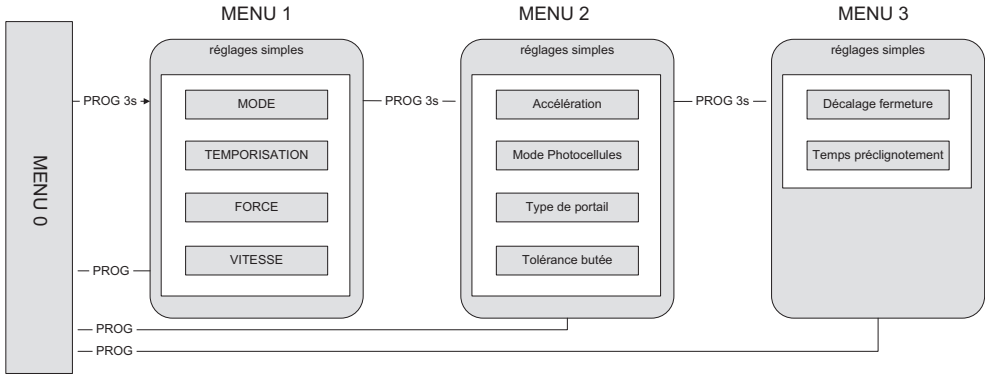
### 3. ERWEITERTE EINSTELLUNGEN

In diesem Teil widmen wir uns den erweiterten Einstellungen. Nachstehend die Liste der möglichen Einstellungen:

- **MENÜ 1**
  - Betriebsart (automatisches oder halbautomatisches Schließen)
  - Zeitverzögerung (für den Automatikmodus)
  - Motorkraft
  - Motorgeschwindigkeit
- **MENÜ 2**
  - Beschleunigung / Verlangsamung an der Endlage
  - Modus der Fotozellen
  - Torart
  - Anschlagtoleranzen
- **MENÜ 3**
  - Verzögerung Schließung
  - Vorblinkzeit der Blinkleuchte

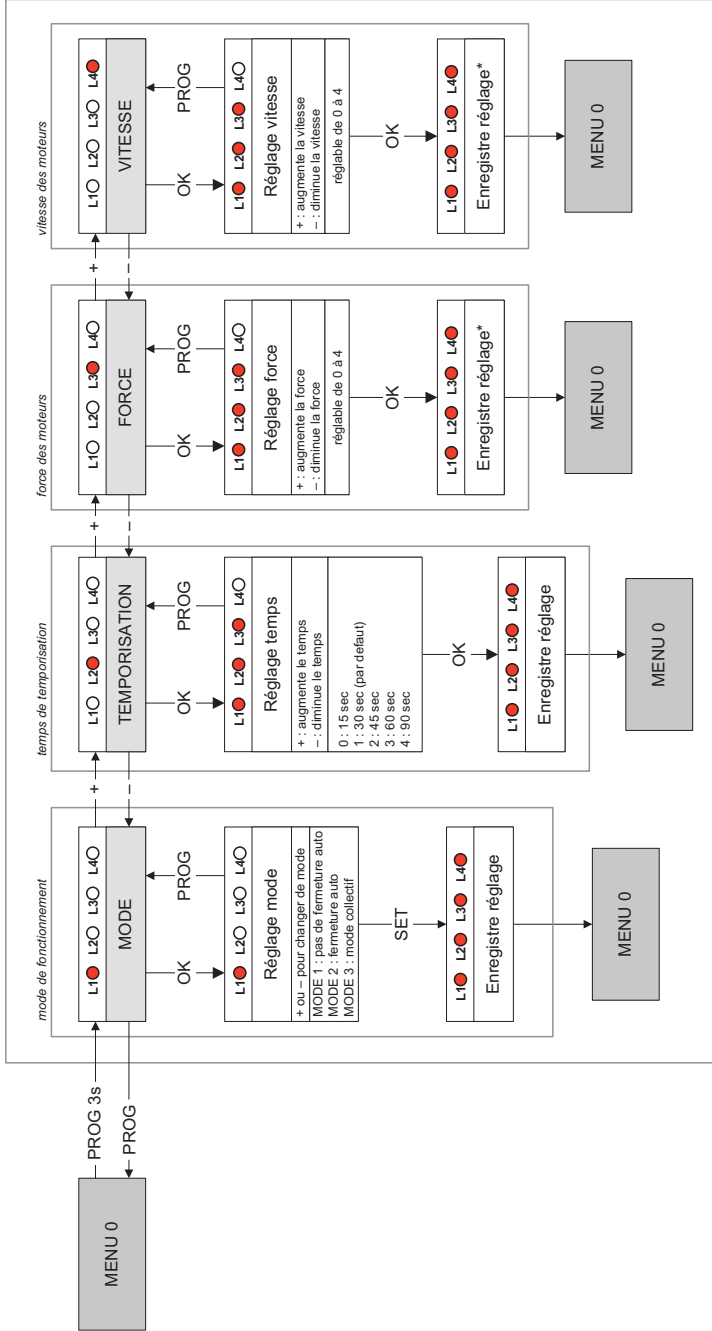


Nach jeder neuen Kraft-, Geschwindigkeits- und Beschleunigungseinstellung muss ein neuer Einlernvorgang gestartet werden



### 3.1. MENÜ 1

Für den Zugang zum Menü 1 drücken Sie 3 Sekunden lang auf die Taste „PROG“, L0 blinkt 1-mal und L1 leuchtet auf.



\* cette modification nécessite de réfaire un auto-apprentissage

### 3.1.1. BETRIEBSART (AUTOMATISCHES ODER HALBAUTOMATISCHES SCHLIESSEN)

Diese Torautomatik besitzt 3 Betriebsarten.

#### Halbautomatische Betriebsart (Modus 1, LED 1 leuchtet) (werkseitig)

- Tor geschlossen > ein Impuls auf die Torsteuerung (vollständig oder teilweise) öffnet das Tor.
- Tor geöffnet > ein Impuls auf die Torsteuerung (vollständig oder teilweise) schließt das Tor.

Während das Tor in Bewegung ist, ist es möglich, es mit Drücken auf einen Steuerbefehl (Tor- oder Fußgängeröffnung) zu stoppen.

Bei erneutem Drücken auf die Torsteuerung fährt das Tor in die umgekehrte Richtung.

#### Betriebsart automatisches Schließen (Modus 2, LED 1 und 2 leuchten)

In dieser Betriebsart müssen die Fotozellen angeschlossen werden und funktionstüchtig sein.

- Tor geschlossen -> ein Impuls auf die Torsteuerung (vollständige oder teilweise Öffnung) öffnet das Tor, das Tor bleibt eine Zeit lang geöffnet (Dauer einstellbar, siehe „Zeitverzögerung“), dann wird es automatisch geschlossen.
- Während der Zeitverzögerung ist es möglich, das automatische Schließen durch Drücken auf einen Steuerbefehl (vollständig oder teilweise) abzubrechen. Das Tor bleibt geöffnet, man muss dann auf den Steuerbefehl drücken, um das Tor zu schließen.
- Während das Tor in Bewegung ist, ist es möglich, es mit Drücken auf einen Steuerbefehl (vollständig oder teilweise) zu stoppen.
- Ein erneutes Drücken auf einen Steuerbefehl und das Tor fährt in die umgekehrte Richtung.

#### Kollektive Betriebsart (Modus 3, LED 1, 2 und 3 leuchten)

Dieser Modus wird für ein Tor mit kollektivem Zugang verwendet. In dieser Betriebsart müssen die Fotozellen angeschlossen werden und funktionstüchtig sein.

- Tor geschlossen > Ein Impuls auf die Torsteuerung öffnet das Tor, das Tor bleibt eine Zeit lang geöffnet (Dauer einstellbar, siehe „Zeitverzögerung“), dann schließt es sich automatisch wieder.

#### Unterschied zur Betriebsart automatisches Schließen:

- Wenn man während des Öffnungsvorgangs auf einen Steuerbefehl drückt, wird dieser nicht berücksichtigt.
- Wenn man während der Zeitverzögerung auf

einen Steuerbefehl drückt, wird das automatische Schließen nicht abgebrochen, sondern die Zeitverzögerung beginnt bei O.

- Wenn man während des Schließvorgangs auf einen Steuerbefehl drückt, wird das Tor angehalten, wieder geöffnet und die Zeitverzögerung des automatischen Schließvorgangs startet.

Achtung: Es kann nur der vollständige Öffnungsvorgang gesteuert werden, die Teilöffnung funktioniert nicht.

#### Um die Betriebsart auszuwählen gehen Sie wie folgt vor:

- Drücken Sie 2- oder 3-mal auf **PROG**, die grüne LED muss leuchten (nur die grüne LED).
- 3 Sekunden lang auf „**PROG**“ drücken, L0 blinkt 1-mal und L1 leuchtet.
- Drücken Sie auf **OK**, die Anzahl an LEDs, die leuchten, gibt den bereits eingestellten Betriebsmodus an (werkseitig Modus 1).
- Um die Betriebsart zu ändern, verwenden Sie die Tasten „+“ und „-“, validieren Sie dann mit der Taste **OK**.

**Achtung:** Laut Vorschriften müssen Fotozellen zur Sicherung des Durchgangs während einer automatischen Schließbewegung installiert werden.

### 3.1.2. ZEITVERZÖGERUNG (FÜR DEN AUTOMATIKMODUS)

Die Zeitverzögerung ist die Zeit, während der das Tor geöffnet bleibt, bevor es sich automatisch schließt (wenn der automatische Schließvorgang aktiviert ist).

Um diesen Wert einzustellen, gehen Sie wie folgt vor:

- Drücken Sie 2 oder 3 Mal auf **PROG**, die grüne LED muss leuchten (nur die grüne LED).
- 3 Sekunden lang auf „**PROG**“ drücken, L0 blinkt 1-mal und L1 leuchtet.
- 1-mal auf „+“ drücken, anstelle von L1 leuchtet L2.
- Auf „**OK**“ drücken, die Anzahl leuchtender LEDs gibt dann den eingestellten Wert an.
- Verwenden Sie die Tasten „+“ und „-“, um diesen Wert zu ändern (siehe Tabelle unten).
- Auf „**OK**“ drücken, um diesen Wert zu validieren, alle LEDs leuchten auf und erlöschen wieder, um den Vorgang zu bestätigen.

Diese Zeitverzögerung lässt sich auf eine Dauer zwischen 15 und 90 Sekunden in Intervallen von 15 Sekunden einstellen wie in der Tabelle unten definiert (auf 30 Sekunden voreingestellt).

L1○ L2○ L3○ L4○	15 s
L1● L2○ L3○ L4○	30 s
L1● L2● L3○ L4○	45 s
L1● L2● L3● L4○	60 s
L1● L2● L3● L4●	90 s

### 3.1.3. MOTORKRAFT

Dieses System steuert die Kraft der Motoren, indem es deren maximale Stromaufnahme erfasst. Das heißt, wenn ein Hindernis einen gewissen Druck auf den Torflügel ausübt, übersteigt der Motorstrom den Erfassungswert und das Tor stoppt. In den meisten Fällen ist es nicht notwendig, diese Einstellung zu ändern.

Die Kraft ist von 0 bis 4 einstellbar und werkseitig auf 3 voreingestellt.

Wenn es sich jedoch um ein vollflächiges Tor handelt und die Kraft nicht ausreichend bemessen ist, kann schon eine Windböe zum Stoppen eines oder beider Flügel führen.

- In diesem Fall muss die Kraft auf 4 erhöht werden.
- Weist das Tor hingegen eine eher leichte Struktur auf und bietet dem Wind keine Angriffsfläche, ist es ratsam, die Kraft zu reduzieren.

#### Hinweis

Um den Anforderungen der Norm EN 12453 Rechnung zu tragen, kann es notwendig werden, die Motorkraft zu ändern.

#### Um die Motorkraft einzustellen, bitte wie folgt vorgehen

- 3 Sekunden lang auf **PROG** drücken, L0 blinkt 1-mal und L1 leuchtet.
- 2-mal auf „+“ drücken, anstelle von L1 leuchtet L3.
- Auf **OK** drücken, die Anzahl leuchtender LEDs gibt den Wert der eingestellten Kraft an.
- Verwenden Sie die Tasten „-“ und „+“, um die Motorkraft zu ändern und validieren Sie mit der Taste **OK**, alle LEDs leuchten auf und erlöschen, um den Vorgang zu bestätigen.

**ACHTUNG:** Wenn die Krafteinstellung verändert wird, muss unbedingt ein neuer Einlernvorgang durchgeführt werden.

### 3.1.4. MOTORGESCHWINDIGKEIT

Es ist möglich, die Geschwindigkeit auf einen Wert zwischen 0 und 4 einzustellen. Die Geschwindigkeit ist werkseitig auf 3 voreingestellt. Sollte sich das Tor zu schnell bewegen, kann es erforderlich sein, die Geschwindigkeit zu reduzieren.

#### Um die Geschwindigkeit einzustellen, bitte wie folgt vorgehen

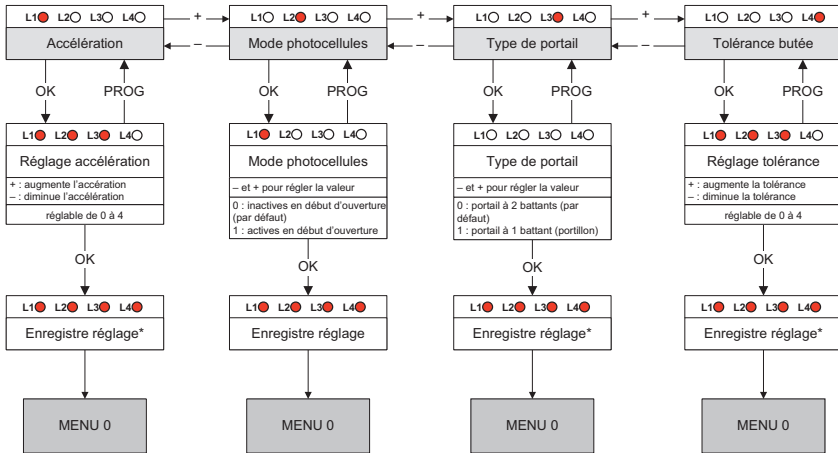
- Drücken Sie 3 Sekunden lang auf **PROG**, L0 blinkt 1-mal und L1 leuchtet.
- Drücken Sie 3-mal auf „+“, anstelle von L1 leuchtet L4.
- Drücken Sie auf **OK**, die Anzahl leuchtender LEDs gibt dann den eingestellten Wert an.
- Verwenden Sie die Tasten „-“ und „+“, um diesen Wert zu ändern.
- Drücken Sie auf **OK**, um diesen Wert zu validieren, alle LEDs leuchten auf und erlöschen wieder, um den Vorgang zu bestätigen.

**ACHTUNG:** Wenn die Geschwindigkeitseinstellung verändert wird, muss unbedingt ein neuer Einlernvorgang durchgeführt werden.

### 3.2. MENÜ 2

#### Zugang zum Menü 2

- Drücken Sie 3 Sekunden lang auf die Taste „**PROG**“, L0 blinkt 1 Mal und L1 leuchtet.
- Drücken Sie erneut 3 Sekunden lang auf die Taste „**PROG**“, L0 blinkt 2-mal und L1 bleibt an.



### 3.2.1. BESCHLEUNIGUNG / VERLANGSAMUNG AN DER ENDLAGE

Es ist möglich, die Beschleunigung beim Start der Torflügel auf einen Wert zwischen 0 und 4 einzustellen. Je höher dieser Wert ist, desto länger dauert es, bis das Tor seine Nenndrehzahl erreicht. Werkseitig liegt der Wert bei 3, was einer Startzeit von rund 4 Sekunden entspricht. Es kann vorteilhaft sein, die Beschleunigung für einen sanfteren Start zu verringern.

#### Um die Beschleunigung einzustellen, bitte wie folgt vorgehen

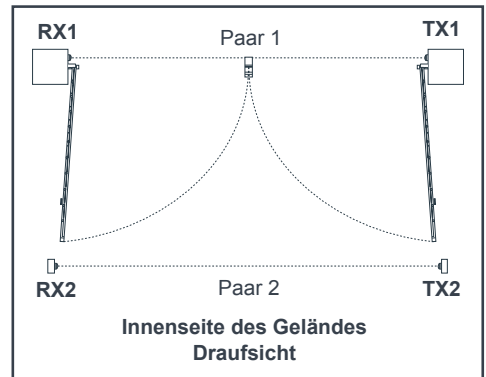
- Drücken Sie 3 Sekunden lang auf PROG, L0 blinkt 1-mal und L1 leuchtet.
- Drücken Sie 3 Sekunden lang auf „PROG“, L0 blinkt 2-mal.
- Drücken Sie auf OK, die Anzahl leuchtender LEDs gibt dann den eingestellten Wert an.
- Verwenden Sie die Tasten „-“ und „+“, um diesen Wert zu ändern.
- Drücken Sie auf OK, um diesen Wert zu validieren, alle LEDs leuchten auf und erlöschen wieder, um den Vorgang zu bestätigen.

**ACHTUNG:** Wenn die Einstellung der Beschleunigung verändert wird, muss unbedingt ein neuer Einlernvorgang durchgeführt werden.

### 3.2.2. MODUS DER FOTOZELLEN

Die Fotozellen sind während des Schließens der Torflügel aktiv, da sie sind zwischen den Pfosten (Paar 1) angeordnet sind, um den sicheren Durchgang zwischen den Torflügeln zu gewährleisten.

Die Installation eines zweiten Satzes Fotozellen ist zweckdienlich, um den Laufbereich des Tors sowohl während des Schließens als auch vor dem Öffnen vollständig abzusichern:



In diesem Fall muss das System also vor dem Öffnen der Torflügel prüfen, dass der Infrarotstrahl nicht unterbrochen ist. Standardmäßig überprüft man die Fotozellen jedoch nur während des Schließvorgangs.

#### Um die Fotozellen zu Beginn des Öffnens zu aktivieren oder zu deaktivieren, bitte wie folgt vorgehen

- 3 Sekunden lang auf **PROG** drücken, L0 blinkt 1-mal und L1 leuchtet.
- 3 Sekunden lang auf **PROG** drücken, L0 blinkt 2-mal.
- 1-mal auf „+“ drücken, anstelle von L1 leuchtet L2.
- Auf **OK** drücken.

- L1 leuchtet nicht = die Fotozellen sind zu Beginn des Öffnens inaktiv; auf „+“ drücken, um sie zu aktivieren, anschließend mit **OK** validieren; alle LEDs leuchten auf und erlöschen wieder, um den Vorgang zu bestätigen.
- L1 leuchtet = die Fotozellen sind zu Beginn des Öffnens aktiv; auf „-“ drücken, um sie zu deaktivieren, anschließend mit **OK** validieren; alle LEDs leuchten auf und erlöschen wieder, um den Vorgang zu bestätigen.

### 3.2.3. TORART

Um die elektronische Karte an einem einflügeligen Tor zu betreiben, muss diese Einstellung geändert werden. Werkseitig ist dieser Wert auf 0 voreingestellt (2-flügeliger Betrieb).

Außerdem ist der Ausgang des Motors, der im Schlupftür-Modus aktiv bleibt, M1 (nicht zu verwechseln mit der Funktion Fußgängerdurchgang).

**Um diese Funktion zu aktivieren oder zu deaktivieren, bitte wie folgt vorgehen**

- 3 Sekunden lang auf **PROG** drücken, L0 blinkt 1-mal und L1 leuchtet.
- 3 Sekunden lang auf **PROG** drücken, L0 blinkt 2-mal.
- Drücken Sie 2 Mal auf „+“, L3 leuchtet anstelle von L1.
- Auf **OK** drücken.
- L1 leuchtet nicht = der Tormodus ist aktiv; auf „+“ drücken, um den Schlupftür-Modus zu aktivieren, anschließend mit **OK** validieren; alle LEDs leuchten auf und erlöschen wieder, um den Vorgang zu bestätigen.
- L1 leuchtet = der Schlupftür-Modus ist aktiv; auf „-“ drücken, um den Tor-Modus zu aktivieren, anschließend mit **OK** validieren; alle LEDs leuchten auf und erlöschen wieder, um den Vorgang zu bestätigen.

**Wenn diese Einstellung verändert wird, ist ein Einlernvorgang erforderlich.**

### 3.2.4. ANSCHLAGTOLERANZEN

Während des Einlernvorgangs wird das System auf den Laufweg jedes Torflügels eingelernt, damit es erkennt, ob ein Torflügel anhält, weil er am Anschlag ist oder weil er auf ein Hindernis stößt. Das System geht nämlich davon aus, dass ein sich bewegendes Torflügel, der langsamer wird, obwohl er noch mehr als einen bestimmten Weganteil zurückzulegen hat, gegen ein Hindernis läuft. Muss der Torflügel weniger als diesen Weganteil

zurücklegen und wird langsamer, geht das System davon aus, dass der Torflügel seinen Anschlag erreicht hat. Standardmäßig beträgt dieser Anteil 3%.

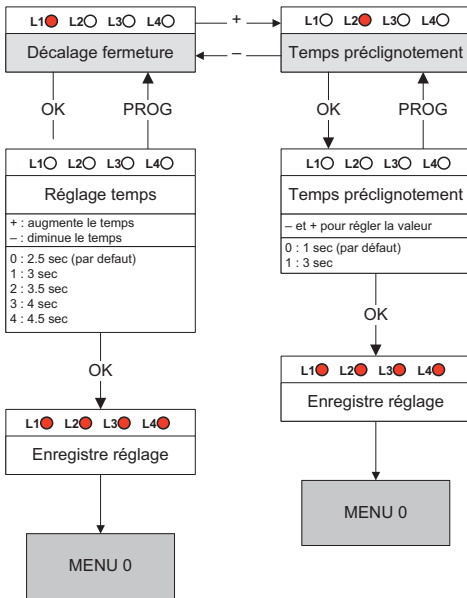
Die Genauigkeit des Systems wird jedoch von vielen Parametern wie bspw. Temperatur, Motorqualität, Motorkabeltyp, Nachgiebigkeit und Gewicht des Tors u.v.m. bestimmt. Es kann daher passieren, dass die Genauigkeit des Wegmesssystems nicht gut genug ist, um mit dieser Standardtoleranz zu funktionieren. In diesem Fall meint das System ein Hindernis zu erkennen, wenn die Torflügel ihren normalen Anschlag erreichen. Sollte es (nachdem geprüft wurde, dass die Öffnungs- und Schließendanschläge stabil sind) dazu kommen, muss die Toleranz in Bezug auf die Hinderniserkennung erhöht werden.

**Um die Toleranz einzustellen, bitte wie folgt vorgehen**

- 3 Sekunden lang auf **PROG** drücken, L0 blinkt 1-mal und L1 leuchtet.
- 3 Sekunden lang auf **PROG** drücken, L0 blinkt 2-mal.
- Drücken Sie 3 Mal auf „+“, L4 leuchtet anstelle von L1.
- Auf **OK** drücken, die Anzahl leuchtender LEDs gibt dann den eingestellten Wert an.
- Verwenden Sie die Tasten „-“ und „+“, um diesen Wert zu ändern. Je höher dieser Wert, desto höher die Toleranz („geringeres Risiko einer Hinderniserkennung am Anschlag“).
- Auf **OK** drücken, um diesen Wert zu validieren, alle LEDs leuchten auf und erlöschen wieder, um den Vorgang zu bestätigen.

**Wenn diese Einstellung verändert wird, ist ein Einlernvorgang erforderlich.**

### 3.3. - MENÜ 3



#### 3.3.1. VERZÖGERUNG SCHLIESSUNG

In geschlossenem Zustand überlappt in der Regel ein Torflügel den anderen. Gesteuert wird dieser Flügel von dem am Ausgang M1 der elektrischen Karte angeschlossenen Motor. Um zu gewährleisten, dass sich die Flügel in der richtigen Reihenfolge schließen, sorgt das System dafür, dass der Torflügel des Motors M1 erreicht. Besitzt das Tor eine geschlossene Fläche und ist Windlasten ausgesetzt, kann es vorkommen, dass der Torflügel M2 in seiner Schließbewegung vom Wind gebremst wird, während die Schließbewegung des Torflügels M1 vom Wind unterstützt wird. In diesem Fall kann Torflügel M1 Torflügel M2 überholen, sodass sich die Torflügel in der falschen Reihenfolge schließen.

Falls dies passiert, besteht die Möglichkeit, die Verzögerungszeit zwischen den Torflügeln beim Schließen zu erhöhen.

#### Um die Zeit zu verstellen, bitte wie folgt vorgehen

- 3 Sekunden lang auf **PROG** drücken, L0 blinkt 1-mal und L1 leuchtet.
- 3 Sekunden lang auf **PROG** drücken, L0 blinkt 2-mal.

- 3 Sekunden lang auf **PROG** drücken, L0 blinkt 3-mal.
- Auf **OK** drücken, die Anzahl leuchtender LEDs gibt dann den eingestellten Wert an.
- Verwenden Sie die Tasten „-“ und „+“, um diesen Wert zu ändern (siehe Tabelle unten).
- Auf **OK** drücken, um diesen Wert zu validieren, alle LEDs leuchten auf und erlöschen wieder, um den Vorgang zu bestätigen.

L1○ L2○ L3○ L4○	2,5 s (par défaut)
L1● L2○ L3○ L4○	3 s
L1● L2● L3○ L4○	3,5 s
L1● L2● L3● L4○	4 s
L1● L2● L3● L4●	4,5 s

**Anmerkung:** Beim Öffnen gibt es ebenfalls eine Verzögerungszeit zwischen den Flügeln, aber diese Zeit ist nicht verstellbar und auf 2,5 Sekunden festgelegt.

#### 3.3.2 - VORBLINKZEIT DER BLINKLEUCHTE

**Die Blinkleuchte ist ein wichtiges Sicherheitselement.** Es wird in Betrieb genommen, sobald die elektronische Karte einen Bewegungsbefehl empfängt. Das Tor setzt sich rund eine Sekunde nach Eingang eines Steuerbefehls in Bewegung.

In einigen Verwendungsfällen ist es wünschenswert, dass die Zeitspanne zwischen dem Empfang eines Bewegungsbefehls und dem Beginn der Bewegung größer ist. Es ist möglich, diese Zeitspanne auf 3 Sekunden auszudehnen.

#### Um die Vorblinkzeit auszuwählen, bitte wie folgt vorgehen

- Drücken Sie 2 oder 3 Mal auf **PROG**, die grüne LED muss leuchten (nur die grüne LED).
- 3 Sekunden lang auf „**PROG**“ drücken, L0 blinkt 1-mal und L1 leuchtet.
- 3 Sekunden lang auf „**PROG**“ drücken, L0 blinkt 2-mal.
- Drücken Sie 3 Sekunden lang auf „**PROG**“.
- 1-mal auf „+“ drücken, anstelle von L1 leuchtet L2.
- Auf **OK** drücken.
- Wenn L1 erloschen ist, liegt die Vorblinkzeit bei 1 Sekunde, drücken Sie auf „+“, um die Vorblinkzeit auf 3 Sekunden zu verlängern, drücken Sie dann zum Validieren auf **OK**.
- Wenn L1 leuchtet, liegt die Vorblinkzeit bei 3 Sekunden, drücken Sie auf „-“, um die Vorblinkzeit auf 1 Sekunde herabzusetzen, drücken Sie dann zum Validieren auf **OK**.

### 1 - WARNHINWEISE

---

Eine Torautomatik ist ein Gerät, das bei Menschen, Tieren und Gegenständen Schäden verursachen kann. Unsere Automatik sowie die dazugehörigen Installations- und Benutzerhandbücher wurden so entwickelt, dass alle Gefahrensituationen verhindert werden.

Eine Installation oder eine Verwendung, die den Anweisungen in diesem Handbuch zuwiderläuft und zu Schäden führt, kann nicht der Firma Avidsen angelastet werden.

Es ist wichtig, aufmerksam die Anweisungen zu lesen, bevor Sie Ihr motorisiertes Tor einsetzen und diese Anweisungen für eine spätere Einsichtnahme aufzubewahren.

#### Allgemeine Sicherheitsauflagen

- Dieses Gerät ist nicht dafür vorgesehen, von Personen (hierzu zählen auch Kinder) mit eingeschränkten körperlichen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten bzw. von Personen benutzt zu werden, denen es an Erfahrung oder Wissen mangelt, es sei denn, sie werden dabei durch eine für ihre Sicherheit verantwortliche Person beaufsichtigt oder sind zuvor von einer solchen in die Benutzung des Gerätes eingewiesen worden. Kinder sollten beaufsichtigt werden, um sicherzustellen, dass sie nicht mit dem Gerät spielen.
- Alle potenziellen Benutzer müssen anhand der vorliegenden Bedienungsanleitung in der Verwendung der Torautomatik geschult werden.
- Es ist zwingend darauf zu achten, dass keine ungeschulten Personen (Kinder) das Tor mittels ortsfester oder tragbarer Steuereinrichtungen (Schlüsselschalter, Fernbedienung) in Bewegung setzen können.
- Kinder müssen daran gehindert werden, mit dem Tor oder in dessen Nähe zu spielen.
- Das sich bewegende Tor darf außer mit einer Steuervorrichtung oder einem Not-Aus nicht absichtlich angehalten werden.
- Es ist darauf zu achten, dass kein natürliches Hindernis (Äste, Steine, hohes Gras ...) die Bewegung des Tors behindert.
- Das Tor darf nicht von Hand betätigt werden, solange die Motoren nicht demontiert sind.
- Bevor das Tor in Bewegung gesetzt wird, muss sichergestellt werden, dass sich niemand im Bewegungsbereich des Tors befindet (Kinder, Fahrzeuge ...).
- Im Falle einer Fehlfunktion müssen Sie die Zylinder

von den Torbefestigungen lösen, um den Durchgang zu ermöglichen und Ihren Installateur kontaktieren. Keinesfalls selbst am Gerät herumhantieren.

- Ohne Absprache mit dem Installateur dürfen keine Anlagenbauteile verändert oder hinzugefügt werden.

### 2 - ÖFFNEN/SCHLIESSEN

---

Die Steuerung des Tors kann über eine programmierte Fernbedienung, eine drahtlose programmierte Codetastatur oder eine drahtgebundene Steuervorrichtung erfolgen.

#### 2.1 - ART DES STEUERBEFEHLS

---

Es gibt zwei Arten von Steuerbefehlen, um das Tor zu bedienen.

##### Torsteuerung



##### Fußgänger(durchgangs)steuerung (nur per Funk)



- Die Torsteuerung ermöglicht das Öffnen, Anhalten und Schließen beider Torflügel.
- Die Fußgängersteuerung ermöglicht das Öffnen, Anhalten und Schließen des vom Motor M1 angetriebenen Torflügels.
- Mit der Fußgängersteuerung ist es außerdem möglich, das Anhalten beider Torflügel zu steuern.
- Die Fußgängersteuerung lässt es nicht zu, den Schließvorgang von M1 zu starten, solange M2 nicht vollständig geschlossen ist.
- Wird die Fußgängersteuerung benutzt, sind die automatische Schließung und die Fotozellen nicht aktiv.
- Die Fußgängersteuerung ist im Modus „kollektiv“ nicht verfügbar.

#### 2.2 - BETRIEBSARTEN

---

Die Betriebsart wird gemäß den Anweisungen im Absatz „**Betriebsart**“ eingestellt

##### 2.2.1 - BETRIEBSART „HALBAUTOMATISCHES SCHLIESSEN“

---

Beschreibung des Betriebs ab der Stellung des geschlossenen Tors:



### Zur Öffnung des Tors

- Die Torsteuerung betätigen.
- Die Blinkleuchte blinkt (1 Blinken je Sekunde).
- 1 Sekunde später, beginnt sich der Torflügel M1 zu öffnen.
- 2,5 Sekunden später, beginnt sich der Torflügel M2 zu öffnen.
- Beide Torflügel öffnen sich bis zu ihrem jeweiligen Öffnungsanschlag.
- Sobald beide Torflügel ihren Öffnungsanschlag erreicht haben, hört die Blinkleuchte auf zu blinken und der Vorgang ist abgeschlossen.

### Um das Tor zu schließen

- Die Torsteuerung betätigen.
- Die Blinkleuchte blinkt (1 Blinken je Sekunde).
- 1 Sekunde später, beginnt sich der Torflügel M2 zu schließen.
- Wenige Sekunden später, beginnt sich der Torflügel M1 zu schließen.
- Der Torflügel M2 erreicht seinen Schließanschlag.
- Nach einer bestimmten Zeit (werkseitig 2,5 Sekunden, Wert ist jedoch einstellbar) erreicht dann der Torflügel M1 seinen Schließanschlag.
- Die Blinkleuchte hört auf zu blinken und der Vorgang ist abgeschlossen.

Es ist jederzeit möglich, die Bewegung des Tors anzuhalten, indem Sie einen Steuerbefehl (Tor- oder Fußgängeröffnung) aktivieren. Durch eine erneute Betätigung der Torsteuerung fährt das Tor in die umgekehrte Richtung.

#### 2.2.2 - BETRIEBSART „AUTOMATISCHES SCHLIESSEN“

Beschreibung des Betriebs ab der Stellung des geschlossenen Tors:

- Die Torsteuerung betätigen.
- Die Blinkleuchte blinkt (1 Blinken je Sekunde).
- 1 Sekunde später, beginnt sich der Torflügel M1 zu öffnen.
- 2,5 Sekunden später, beginnt sich der Torflügel M2 zu öffnen.
- Beide Torflügel öffnen sich bis zu ihrem jeweiligen Öffnungsanschlag.
- Wenn beide Torflügel ihren Öffnungsanschlag erreicht haben, ändert die Blinkleuchte ihre Art zu blinken (1 kurzes Blinken alle 1,25 Sekunden). Die Zeitverzögerung vor dem Schließvorgang startet.
- Wenn die Zeitverzögerung beendet ist, kehrt die Blinkleuchte in ihren normalen Rhythmus zurück (1 Blinken pro Sekunde).
- 1 Sekunde später, beginnt sich der Torflügel M2 zu schließen.
- Wenige Sekunden später, beginnt sich der

- Torflügel M1 zu schließen.
- Der Torflügel M2 erreicht seinen Schließanschlag.
- Nach einer bestimmten Zeit (werkseitig 2,5 Sekunden, Wert ist jedoch einstellbar) erreicht dann der Torflügel M1 seinen Schließanschlag.
- Die Blinkleuchte hört auf zu blinken und der Vorgang ist abgeschlossen.

Es ist jederzeit möglich, die Bewegung des Tors anzuhalten, indem Sie einen Steuerbefehl (Tor- oder Fußgängeröffnung) aktivieren.

Durch eine erneute Betätigung der Torsteuerung fährt das Tor in die umgekehrte Richtung.

Wenn während der Zeitverzögerung ein Steuerbefehl aktiviert wird, wird die Zeitverzögerung gestoppt und der automatische Schließvorgang wird abgebrochen.

#### 2.2.3 - MODUS „KOLLEKTIV“

Die Funktionsweise ist mit folgenden Ausnahmen mit dem Modus „automatischer Schließvorgang“ identisch:

- Es ist nicht möglich, den Öffnungsvorgang des Tors durch den Steuerbefehl für die Tor- oder Fußgängeröffnung anzuhalten.
- Wenn man den Steuerbefehl für die Toröffnung während der Zeitverzögerung betätigt, wird diese mit der Anfangszeit geladen, um die Zeitspanne vor dem automatischen Schließvorgang zu verlängern.
- Wenn man den Steuerbefehl für die Toröffnung während des Schließvorgangs betätigt, wird das Tor angehalten, wieder geöffnet und die Zeitverzögerung vor dem automatischen Schließvorgang startet.
- Die Fußgängersteuerung ist nicht verfügbar.

#### 2.3 - FOTOZELLEN (WENN INSTALLIERT)

- Wenn während des Schließvorgangs ein Gegenstand oder eine Person den Infrarotstrahl zwischen den beiden Fotozellen unterbricht, hält das Tor an und öffnet sich wieder. Wenn das automatische Schließen aktiviert ist, startet die Zeitverzögerung. Wenn der Lichtstrahl der Fotozellen am Ende der Zeitverzögerung unterbrochen wird, wartet das Tor, bis der Lichtstrahl wieder freigegeben wird, bevor es sich schließt. Wenn der Lichtstrahl nach 3 Minuten immer noch nicht freigegeben wurde, wird der automatische Schließvorgang unterbrochen und das System schaltet in den Stand-by-Modus.
- Die Fotozellen können auch bereits bei Öffnungsbeginn aktiv sein (nützlich, wenn ein zweiter Satz Fotozellen installiert ist – siehe „3.2.2. MODUS DER FOTOZELLEN MENÜ 2“).

- Ist dies der Fall und der Lichtstrahl wird in dem Augenblick unterbrochen, in dem das Tor sich zu öffnen beginnt, sendet die Blinkleuchte 30 Sekunden lang Doppelblitze aus. Das Blinken kann durch Drücken auf einen Steuerbefehl angehalten werden. Damit sich das Tor öffnen kann, muss der Lichtstrahl freigegeben und ein Steuerbefehl erteilt werden.

### 2.4 - HINDERNISERKENNUNG

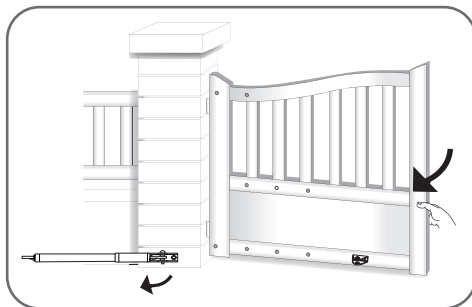
Die Torflügel können, während sie sich bewegen, auf ein Hindernis stoßen.

- Wenn die Motoren zu viel Kraft aufwenden müssen (die Kraft ist einstellbar – siehe dazu „Motorkraft“ in den Einstellungen), hält das Tor aus Sicherheitsgründen an, nimmt Druck weg, und die Blinkleuchte sendet 30 Sekunden lang Doppelblitze aus. Das Blinken kann durch Drücken auf einen Steuerbefehl angehalten werden.
- Das Auslösen eines Steuerbefehls (der gleiche, der zum Auslösen der Torbewegung gedient hat) lässt das Tor in entgegengesetzter Richtung reversieren.
- Wenn die Hinderniserkennung beim Schließvorgang erfolgt und sich das Tor im Betriebsmodus „automatisches Schließen“ oder „kollektiv“ befindet, wird das Tor geöffnet und die Zeitverzögerung beginnt von vorne.
- Wenn das Tor dem Wind eine große Angriffsfläche bietet (vollflächiges Tor), kann es bei windigen Bedingungen zu Hinderniserkennungen kommen. In diesem Fall empfiehlt es sich, die Kräfteinstellung der Motoren zu erhöhen.

### 2.5 - MANUELLE BEWEGUNG

**Achtung:** Wenn die Zylinder ausgekuppelt wurden, kann sich das Tor durch einen Windstoß oder einen Schub von außen in Bewegung setzen. Daher ist es wichtig, Vorsicht walten zu lassen oder das Tor zu blockieren, um Verletzungen zu vermeiden.

Um dies zu tun, genügt es, die Flügelsschraube zu lösen und den Antriebsarm anzuheben. Dadurch kann das Tor während des Stromausfalls manuell geöffnet werden.



### 3 - OPTIONALES ZUBEHÖR

Element	Artikelnummer
Zusätzliche Fernbedienung <a href="http://www.avidsenstore.com">www.avidsenstore.com</a>	114253
Zusätzlicher Satz Fotozellen <a href="http://www.avidsenstore.com">www.avidsenstore.com</a>	114359
Schlüsselschalter: <a href="http://www.avidsenstore.com">www.avidsenstore.com</a>	104258
Ersatzbatterie	580293
Solarstrom-Set	114373

### 1 - INSTANDHALTUNGSMASSNAHME

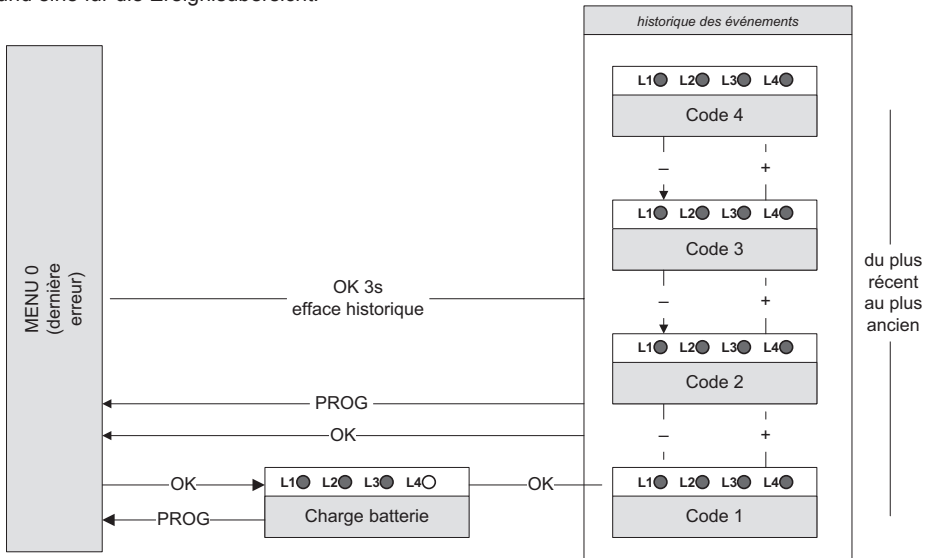
Die Instandhaltungsmaßnahmen müssen vom Installateur oder einer qualifizierten Person durchgeführt werden, um den Betrieb und die Sicherheit der Installation zu gewährleisten.

Die Anzahl an Instandhaltungs- und Reinigungsmaßnahmen muss der Häufigkeit der Verwendung des motorisierten Tors entsprechen. Bei einer Nutzungsfrequenz von ca. 10 Zyklen pro Tag ist Folgendes einzuplanen:

- **Wartung der mechanischen Teile alle 12 Monate:**  
Anziehen der Schrauben, Schmierung, Kontrolle der Scharniere, Anschläge und korrekte Auswuchtung des Tors ...
- **Wartung der elektronischen Teile alle 6 Monate:**  
Motorbetrieb, Fotozellen, Steuereinrichtungen ...

### 2 - BETRIEBSANZEIGEN

Dieses System besitzt zwei Betriebsanzeigen, eine für den Ladezustand der Batterie (optional) und eine für die Ereignisübersicht.



### 2.1 - ÜBERSICHT DER EREIGNISSE UND FEHLERCODES

- Beim Betrieb kann es zu Ereignissen kommen, die entweder Störungen der Automatik betreffen oder auf die Handlung des Benutzers zurückzuführen sind.
- Jedes Ereignis hat einen Code.
- Diese Codes werden mittels einer Kombination aus roten leuchtenden, nicht leuchtenden oder blinkenden LEDs auf der Anzeige von **MENU 0** angezeigt.
- Sobald auf **OK** oder **PROG** gedrückt wird, wird dieser Code gelöscht. Die 4 letzten Codes, die generiert wurden, werden jedoch gespeichert und können in einer Übersicht abgerufen werden.
- Um auf diese Codes zuzugreifen, 2-mal auf **OK** drücken und dann mit den Tasten „+“ und „-“ die gespeicherten Codes anzeigen lassen.

Um mögliche Probleme zu diagnostizieren, hier die Liste der Codes und ihrer Bedeutung:

○ : LED **aus**

● : LED **leuchtet**

◐ : LED **blinkt**

Es gibt zwei Codearten: Fehler (F) oder Information (I). Achtung, ein Fehler bedarf der Handlung des Installateurs, der das Problem der Automatik beheben muss.

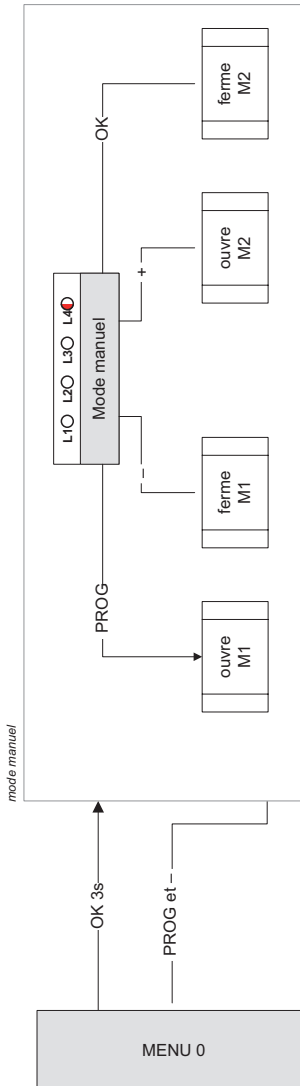
LED				Beschreibung	Art
L1 ○	L2 ○	L3 ○	L4 ●	Beim Schließen wurde bei M1 ein Hindernis erkannt.	I
L1 ○	L2 ○	L3 ●	L4 ○	Beim Schließen wurde bei M2 ein Hindernis erkannt.	I
L1 ○	L2 ●	L3 ●	L4 ●	Der Lichtstrahl der Fotozellen wurde unterbrochen.	I
L1 ●	L2 ●	L3 ●	L4 ○	Beim Öffnen wurde bei M1 ein Hindernis erkannt.	I
L1 ●	L2 ●	L3 ●	L4 ●	Beim Öffnen wurde bei M2 ein Hindernis erkannt.	I
L1 ○	L2 ○	L3 ○	L4 ◐	Motor M1 ist nicht oder schlecht angeschlossen (Wackelkontakt), Anschlüsse prüfen.	E
L1 ○	L2 ○	L3 ◐	L4 ○	Motor M2 ist nicht oder schlecht angeschlossen (Wackelkontakt), Anschlüsse prüfen.	E

L1 ○	L2 ○	L3 ◐	L4 ◐	Die maximale Betriebszeit wurde erreicht (ein Motor läuft leer und kommt nicht zum Anschlag?), prüfen Sie die Kupplung.	E
L1 ○	L2 ◐	L3 ◐	L4 ○	Der Torflügel M1 hat sich vor dem Torflügel M2 geschlossen, Verzögerungszeit zwischen den Torflügeln erhöhen.	E
L1 ○	L2 ◐	L3 ◐	L4 ◐	Drei aufeinanderfolgende Hinderniserkennungen beim Öffnen. Kontrollieren Sie den Laufbereich des Tors.	E
L1 ◐	L2 ○	L3 ○	L4 ○	Drei aufeinanderfolgende Hinderniserkennungen beim Schließen. Kontrollieren Sie den Laufbereich des Tors.	E
L1 ◐	L2 ○	L3 ◐	L4 ○	Die Hauptstromversorgung wurde während einer Bewegung unterbrochen ODER die Batterie ist zu schwach, um ein ordnungsgemäßes Funktionieren zu ermöglichen.	E
L1 ◐	L2 ◐	L3 ○	L4 ○	Der Einlernvorgang ist nicht gültig (er wurde nie durchgeführt, oder es wurde eine Einstellung verändert, die das Wiederholen des Einlernvorgangs erfordert). Starten Sie einen Einlernvorgang.	E
L1 ◐	L2 ◐	L3 ○	L4 ◐	Das automatische Schließen wurde abgebrochen. Dies erfolgt nach 3 wiederholten Öffnungen (10 in der Betriebsart „kollektiv“) im Anschluss an eine Unterbrechung der Fotozellen während des automatischen Schließens ODER, wenn der Lichtstrahl 3 Minuten lang unterbrochen war.	E
L1 ◐	L2 ◐	L3 ◐	L4 ◐	Der Eingang der Torsteuerung (2B) ist permanent mit der Masse verbunden. Prüfen Sie die Anschlüsse.	E

### 2.2 - MANUELLE STEUERUNG

Es ist möglich, die Torflügel zu steuern, ohne hierfür eine Programmierung durchzuführen, zum Beispiel während der Installation der Motoren.

- Um in den manuellen Modus zu schalten, 3 Sekunden lang auf **OK** drücken, die LED L4 blinkt.
- Die der gewünschten Bewegung entsprechende Taste gedrückt halten.



- **PROG** und „+“ können simultan gedrückt werden, zum Beispiel, um beide Flügel gleichzeitig zu öffnen.
- Zum Verlassen die Tasten **PROG** und „-“ gleichzeitig drücken (nur einmal kurz).
- Andernfalls verlässt das System nach einer Minute ohne Aktion auf eine Taste die manuelle Steuerung automatisch.

Des Weiteren kann mit den LEDs L1 und L2 in dieser Betriebsart der Status der Eingänge der Fotozellen (PHO) und der verdrahteten Steuerung (2B) überprüft werden:

Wenn Fotozellen angeschlossen sind, leuchtet bei nicht unterbrochenem Infrarotstrahl die LED L1.

Wenn eine drahtgebundene Steuervorrichtung an Eingang 2B angeschlossen ist, leuchtet die LED L2, sobald der Schalter besagter Steuerung betätigt wird.

### 2.3 - VOLLSTÄNDIGE NEUINITIALISIERUNG

Es ist möglich, alle Werkseinstellungen wieder herzustellen.

- Hierzu 8 Sekunden lang simultan auf „-“, „+“ und OK drücken, bis die LEDs reagieren. Alle Einstellungen finden zu ihrem werkseitigen Wert zurück, es muss erneut ein Einlernvorgang durchgeführt werden.

Dieser Vorgang löscht jedoch nicht die Fernbedienungen aus dem Speicher.

## 3 - DEMONTAGE/ZERLEGUNG UND

### ENTSORGUNG

Dieser Torantrieb und seine Verpackung bestehen aus verschiedenen Materialien, die zum Teil recycelt und zum Teil entsorgt werden müssen.

Keines der Bauteile darf in der Natur oder in den Hausmüll entsorgt werden.

Die Zerlegung des Sets in seine Einzelteile zur Trennung der unterschiedlichen Materialien muss von einer qualifizierten Person durchgeführt werden.

Sortierung der Teile nach Typ:

- Batterie und Akku / - Elektronische Karte/ - Kunststoff/ - Eisenabfall/ - Karton und Papier/ - Sonstiges

Wenn die Teile sortiert sind, müssen sie einer geeigneten Recyclingorganisation übergeben und die übrigen Materialien der Mülldeponie zugeführt werden.

### Hinweise zum Umweltschutz



Der Verbraucher ist gesetzlich verpflichtet, Altbatterien und -akkus

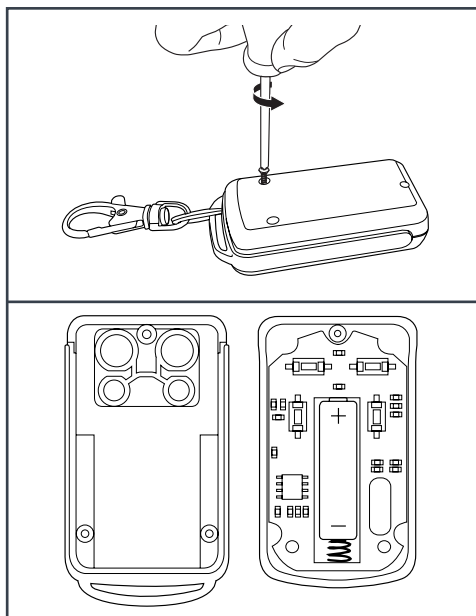
dem Recycling zuzuführen. Es ist verboten, diese mit dem gewöhnlichen Hausmüll zu entsorgen!

Batterien und Akkus, die schädliche Stoffe enthalten, sind mit den nebenstehenden Symbolen gekennzeichnet, die auf das entsprechende Verbot hinweisen. Die Bezeichnungen der dazugehörigen Schwermetalle lauten wie folgt: Cd = Cadmium, Hg = Quecksilber, Pb = Blei. Altbatterien und -akkus können bei lokalen Abfallsammelstellen (Sortierwerke für recycelbares Material) zurückgeben werden. Diese sind zur Rücknahme verpflichtet.

Lassen Sie Batterien, Knopfzellen und Akkus nicht in Reichweite von Kindern. Bewahren Sie sie an einem für Kinder unzugänglichen Ort auf. Sie könnten von Kindern oder Haustieren verschluckt werden. Es besteht Todesgefahr! Falls es zu einem solchen Vorfall kommen sollte, suchen Sie sofort einen Arzt oder das nächste Krankenhaus auf!

Schließen Sie die Batterien nicht kurz, werfen Sie sie nicht ins Feuer und laden Sie sie nicht neu auf. Es besteht Explosionsgefahr!

schrauben Sie die Befestigungsschrauben wieder ein.



Dieses Logo bedeutet, dass Altgeräte nicht mit dem Hausmüll entsorgt werden dürfen. Die Gefahrenstoffe, die sie potenziell enthalten, können der Gesundheit und der Umwelt schaden.

Geben Sie Altgeräte bei der Verkaufsstelle oder über die getrennte Abfuhr Ihrer Gemeinde zurück.

### 3.1. BATTERIEWECHSEL DER FERNBEDIENUNG

Wenn die Reichweite der Fernbedienung stark sinkt und die rote Kontrollleuchte schwach leuchtet, bedeutet dies, dass die Batterie der Fernbedienung bald erschöpft ist. Die in der Fernbedienung verwendete Batterie ist vom Typ 27A. Ersetzen Sie die Batterie durch eine Batterie gleichen Typs wie die Originalbatterie.

- Entfernen Sie mittels eines kleinen Kreuzschraubendrehers die 3 Schrauben auf der Rückseite der Fernbedienung.
- Öffnen Sie die Fernbedienung und nehmen Sie die Batterie heraus.
- Setzen Sie die neue Batterie unter Beachtung der Polarität ein.
- Schließen Sie die Fernbedienung wieder und

## G - TECHNISCHE UND GESETZLICHE INFORMATIONEN

### 1 - TECHNISCHE MERKMALE

Die technischen Merkmale sind ohne Gewähr und gelten für eine Betriebstemperatur von +20°C. Das Unternehmen Avidsen behält sich das Recht vor, die technischen Merkmale zur Verbesserung dieser Geräte bei gleichzeitiger Gewährleistung des ordnungsgemäßen Betriebs und des vorgesehenen Verwendungszwecks jederzeit zu ändern.

Zylinder	
<i>Art</i>	Motoren 24VDC, Untersetzungsgetriebe mit Zahnrädern, vom Typ: Schlitten mit Schneckengetriebe
<i>Stromversorgung</i>	24VDC
<i>Nennkraft</i>	650N
<i>Drehzahl im Nennmoment</i>	2cm/s
<i>Verbrauch bei Nennkraft</i>	2A
<i>Kabel</i>	50cm. 2 Leiter mit einem Querschnitt von 0,75 mm <sup>2</sup>
<i>Definierte Betriebsdauer</i>	10 Minuten
<i>Maximale Anzahl an Zyklen/Tag</i>	50
<i>Betriebstemperatur</i>	-20°C/+60°C
<i>Schutzart</i>	IP44

Elektronikgehäuse	
<i>Art</i>	Elektronikgehäuse für 2 Zylinder 24VDC
<i>Aufbau</i>	1 elektronische Karte AVLO, 1 Transformator 230/24VAC
<i>Stromversorgung</i>	230VAC / 50Hz oder 24VDC
<i>Definierte maximale Leistung</i>	240W
<i>Ausgang Motoren (- M2 + / - M1 +)</i>	2 Ausgänge für Motor 24VDC - Maximaler Ausgangsstrom beim Start für 3s = 3A - Maximaler Ausgangsstrom nach dem Start = 2.5A
<i>Ausgang Blinkleuchte (- Warn +)</i>	Blinken wird von der elektronischen Karte verwaltet. Für Blinkleuchte 24V nur mit LED.
<i>Versorgungsausgang +12VDC (+12V / GND)</i>	Zur Stromversorgung der Fotozellen. Maximal 3.3W
<i>Eingang Fotozellen (GND / PHO)</i>	Eingang für normal geschlossenen potenzialfreien Kontakt
<i>Eingang für Steuerungsvorrichtung (2B / GND) „2 Flügel“</i>	Eingang für normal offenen potenzialfreien Kontakt (die Schließung des Kontakts erzeugt einen Befehl zum Bewegen oder Stoppen des Tors)

## G - TECHNISCHE UND GESETZLICHE INFORMATIONEN

Anzahl an speicherbaren Fernbedienungstasten	15 mit 1 Taste Torsteuerung und 1 Taste Steuerung Fußgängerdurchgang
Schutzsicherungen	Träge 1A-Sicherung in der Klemmleiste des Transformators
Betriebstemperatur	-20°C/+60°C
Schutzart	IP44

Blinkleuchte	
Art	LED-Beleuchtung 2.5W max. Blinken wird von der elektronischen Karte verwaltet
Stromversorgung	Max. Versorgungsspannung: 24VDC
Betriebstemperatur	-20°C/+60°C
Schutzart	IP44

Fernbedienung	
Art	Typ: AM-Modulation vom Typ OOK. Kodierung vom Typ 16 Bit Rolling Code (bzw. 65536 mögliche Kombinationen)
Frequenz	433,92MHz
Stromversorgung	12 V je Batterie vom Typ 27A
Tasten	4 Tasten
Strahlungsleistung	< 10mW
Autonomie	1 Jahre bei 10 Betätigungen zu je 2 s pro Tag
Betriebstemperatur	-20°C/+60°C
Schutzart	IP40 (Verwendung ausschließlich im Innenbereich: Haus, Auto oder geschützter Unterstand)



**G - TECHNISCHE UND GESETZLICHE INFORMATIONEN**

Fotozellen	
<i>Art</i>	Präsenzmelder per moduliertem Infrarotstrahl. Sicherheitssystem vom Typ D gemäß der Norm DIN EN 12453
<i>Aufbau</i>	1 Sender TX und 1 Empfänger RX
<i>Stromversorgung</i>	12 V DC, 12 V AC, 24 V DC, 24 V AC
<i>Definierte maximale Leistung</i>	0,7 W pro Paar
<i>Ausgang</i>	- 1 normal geschlossener potentialfreier Ausgang (COM/NC) - 1 normal offener potentialfreier Ausgang (COM/NO)
<i>Sendewinkel/Empfangswinkel</i>	ca. 10° / ca. 10°
<i>Reichweite</i>	max. 15m (Reichweite, die aus klimatischen Gründen sinken kann)
<i>Anzahl anschließbarer Fotozellen</i>	Es können bis zu 5 RX-Empfänger in Reihe geschaltet werden
<i>Betriebstemperatur</i>	-20°C/+60°C
<i>Schutzart</i>	IP44

## G - TECHNISCHE UND GESETZLICHE INFORMATIONEN

### 2 - GARANTIE

- Für dieses Gerät gilt ab Kaufdatum eine 2-jährige Garantie auf Teile und Reparatur. Der Kaufnachweis muss während der gesamten Garantiedauer unbedingt aufbewahrt werden.
- Die Garantie gilt nicht für Schäden, die durch Nachlässigkeit, Stöße oder Unfälle verursacht wurden.
- Die Elemente dieses Geräts dürfen nicht von Personen geöffnet oder repariert werden, die nicht der Firma Avidsen angehören.
- Jeglicher Eingriff am Gerät führt zum Erlöschen der Garantie.

### 3 - HILFE UND SUPPORT

- Trotz aller Sorgfalt bei der Konzeption der Geräte und der Ausarbeitung dieser Bedienungsanleitung, kann nicht ausgeschlossen werden, dass Sie während der Installation Ihres Geräts auf Schwierigkeiten oder Fragen stoßen. In diesem Fall raten wir Ihnen dringend, unsere Spezialisten zu kontaktieren, die Sie gerne beraten.
- Sollten bei der Installation oder der Verwendung in den Tagen danach Funktionsstörungen auftreten, ist es zwingend erforderlich, dass Sie uns kontaktieren, während Sie das Gerät vor sich haben. So können unsere Techniker die Ursache des Problems diagnostizieren, da dieses wahrscheinlich auf eine falsche Einstellung oder eine nicht ordnungsgemäße Installation zurückzuführen ist.

Sie erreichen unsere Kundendienst-Techniker unter:

**Helpline: +352 26302353**

**Von Montag bis Freitag von 9:00 bis 12:00 und von 14:00 bis 18:00.**

### 4 - GERÄTEUMTAUSCH - KUNDENDIENST

Trotz aller Sorgfalt bei der Konzeption und Herstellung Ihres Geräts, kann es erforderlich sein, dass Sie Ihr Gerät für eine Reparatur in unserer Werkstatt an den Kundendienst zurückschicken. Sie können den Bearbeitungsstand auf unserer Website unter der folgenden Adresse abfragen: <http://sav.avidsen.com/nos-services>.

Avidsen verpflichtet sich, für die Dauer der Gewährleistungsfrist Ersatzteile für dieses Produkt auf Lager zu halten.

### 5 - KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Konformität mit der RED-Richtlinie Erklärung von Avidsen in Bezug auf die Ausrüstung: Set Torantrieb 114165 Entspricht der Richtlinie RED 2014/53/EG und seine Konformität wurde in Anwendung der geltenden Normen bewertet:

- EN 301489-3 V2.1.1
- EN 301489-1 V2.2.0
- EN 300220-1 V3.1.1
- EN 300220-2 V3.1.1
- EN 55014-2 :2015
- EN 55014-1 :2017
- EN 61000-3-2 :2014
- EN 61000-3-3 :2013
- EN 61000-6-3: 2007 +A1:2011
- EN 61000-6-1: 2007
- EN 61000-4-2:2009
- EN 61000-4-3:2006 + A1:2008 + A2:2010
- EN 61000-4-4:2012
- EN 61000-4-5:2014
- EN 61000-4-6:2014
- EN 61000-4-11:2004 +A1:2017
- EN 62479:2010
- EN 62233:2008
- EN 60335-1 :2012 +A11 :2014
- EN 60335-2-103 :2015

Die Fernbedienung, die Teil des vorgenannten Produkts ist, entspricht der Richtlinie RED 2014/53/EG und ihre Konformität wurde in Anwendung der geltenden Normen bewertet:

- EN 301489-3 V2.1.1
- EN 301489-1 V2.2.0
- EN 300220-1 V3.1.1
- EN 300220-2 V3.1.1
- EN 60950-1 :2006 + A11 :2009+A1 :2010+A2 :2013
- EN 62479:2010

Tours, den 06.01.2020  
Alexandre Chaverot, Präsident








avidsen

Avidsen  
19 avenue Marcel Dassault - ZAC des Deux Lions  
F-37200 Tours - Frankreich