

INHALTSVERZEICHNIS	0
GERNERELLE INFORMATIONEN	1
SICHERHEITSHINWEISE	2
ANTRIEBSEINHEIT	3
ANTRIEBSMONTAGE	4
ELEKTROANSCHLÜSSE	5
PROGRAMMIERUNG	6
FUNKSTEUERUNG	7
MANUELLE BETÄTIGUNG	8
WARTUNG/SERVICE	9

# DIY-800



## Montageanleitung

Actual versions  
soft - v 1.0  
pcb - v 1.0

Punkt	Inhalt	Seite
	Inhaltsverzeichnis	2
1	Einsatzbereich	2
1.1	Technische Daten	3
1.2	Lieferumfang	3
2	Sicherheitsvorschriften	4
3	Antriebseinheit	5
3.1	Antriebsmaße	5
4	Antriebsmontage	6
4.1	benötigte Werkzeuge	6
4.2	Anforderung Montage	6
4.3	Vormontage Torantrieb	6
4.4	Montage Torantrieb	7
5	Elektroanschlüsse	8
5.1	Steuerung-Spezifikation	8
5.2	Steuerung-Anschlüsse	8
6	Programmierung	9
7	Funksteuerung	13
8	Manuelle Betätigung	14
9	Inbetriebnahme/Wartung	15
Anhang 1	Antriebsschiene	16
Anhang 2	Kürzen der Antriebsschiene	17

## **1. GENERELLE INFORMATONEN**

Die elektromechanischen Antriebe DIY-800 eignen sich für die Automatisierung von gewichtsausgeglichenen Toren für die private Anwendung.

Bei den Elektroantrieben DIY-800 handelt es sich um schienengeführte Torantriebe.

Sie beinhalten ein mechanisches Getriebe, Motor, Trafo und Steuerung.

Die Steuerung ist mit einer Kraftabschaltung ausgestattet, wobei die benötigte Kraftkurve bei der Programmierung selbständig eingelernt wird.

Als optionales Sicherheitselement bieten wir Lichtschranken an, die bei einem Aktivierungsfall den Torlauf gänzlich verhindert.

Jeder Antrieb ist mit einer, von innen zu betätigenden, Notentriegelung ausgestattet, so dass das Tor bei Stromausfall oder Antriebsstörung entriegelt und manuell betätigt werden kann.

**Diese Antriebe entsprechen den Europäischen Richtlinien 98/73/EC, 89/336/EC, 1999/5/EC**

## 1.1 Spezifikation

Leistungsdaten	DIY-800
Versorgungsspannung	230V/50Hz
Max. Aufnahmeleistung	150 W
Standby-Verbrauch	6 W
Max. Zugkraft	800 N
Steuerung	Impuls
Anwendungsart	Kurzzeitige Betriebsart - 5 Minuten
Beleuchtung	LED
Motorspannung	24V (DC)
Beleuchtungsdauer	180 Sek
Torlaufgeschwindigkeit	0,1 m/Sek
Max. Torhöhe	von Schienenlänge abhängig
Max. Torfläche	<11 m <sup>2</sup>
Schutzklasse	IP20
Betriebstemperaturbereich	-20 ..... +55 °C
Absicherung	2,5A
Funkfrequenz	433MHz
Schienensystem	Zahnriemen / Kette

## 1.2 Antriebspaket

Das Antriebspaketes ist auf Beschädigungen und Vollständigkeit zu prüfen.

Nachstehend die vollständigen und benötigten und Bestandteile:



Nr	Bezeichnung	Menge	Nr	Bezeichnung	Menge
1	Antriebskopf	1	7	Sturzkonsole	1
2	Montageanleitung	1	8	Torkonsole	1
3	Antriebsschiene	1	9	Wellenadapter	1
4	Kurvenarm	1	10	Handsender	1
5	U-Konsole	3	11	Montageset	1
6	Mittelklammer Antriebsschiene	1			

Schienentyp	Zugmittel	Schienenlänge, L	Laufweg	max. Torhöhe
RPK-3300	Zahnriemen	3320	3100	≤ 2500

## 2. SICHERHEITSINSTRUKTIONEN



### **Achtung!**

**Beachten Sie die Sicherheits- und Schutzvorschriften zum Schutze von Personen.**

**Befolgen Sie diese Anleitung**

- Vor Beginn der Montage ist die Anleitung aufmerksam durchzulesen. Falscher Aufbau und Betrieb können gefährlich für die Gesundheit sein.
  - Die Montage und Inbetriebnahme ist von ausgebildeten autorisierten Fachkräften durchzuführen.
  - Die Verpackung ist zu entfernen und sicher sowie vorschriftsmäßig zu entsorgen.
  - Das Tor ist vor der Montage zu prüfen und ein ausgeglichener und leichter Torlauf herzustellen.
  - Der Antrieb wurde zur Automatisierung von Sektionaltoren entwickelt, unbestimmungsgemäße Anwendung kann gefährlich für die Gesundheit sein.
  - DoorHan haftet nicht für Schäden und Verletzungen, die aus unsachgemäßer Nutzung oder falscher Montage resultieren.
  - Der Antrieb darf nicht in Räumen eingesetzt werden, in denen schnell entzündbare Stoffe oder andere gefährliche Mittel/Gegenstände vorhanden sind.
  - Das Tor muss über einen funktionierenden und zugelassenen Gewichtsausgleich verfügen, so wie den CEN-Richtlinien EN 12604 und EN 12605 entsprechen.
  - Um ein Überfahren des Endpunktes zu vermeiden, ist das Tor mittels eines mechanischen Anschlagpunktes auszustatten.
  - Die Montage ist gemäß den Normen EN 12453 und EN 12445 durchzuführen und die Arbeitssicherheit ist zu beachten.
  - Stromführende Anschlüsse dürfen nur im spannungslosen Zustand durchgeführt werden.
  - Kontakte von externen Schaltern sowie Zuleitungen und Anschlüsse müssen mindestens 3 mm von einander getrennt sein.
  - Es ist das Zubehör von DoorHan zu verwenden, externes Zubehör kann das automatische System außer Betrieb setzen. Für Fremdteile haftet DoorHan nicht.
  - Die Steuergeräte zur Torbetätigung sind so anzubringen bzw. aufzubewahren, dass für Kinder unzugänglich sind.
  - Bei der Torbetätigung ist sicher zu stellen, dass der Aktionsraum des Tores frei und sich keine Personen, Tiere oder Gegenstände im Torbereich aufhalten.
  - Die Torbetätigung darf nur dann erfolgen, wenn keine Gefahr für Personen, Tiere oder Gegenstände besteht.
  - Das Tragmittel (Kette/Zahnriemen) darf nicht mit der Hand gezogen oder geschoben werden.
  - Die Metallteile des Antriebes und des Tores sind vorschriftsmäßig zu erden.
  - Es ist sicherzustellen, dass alle Schrauben, Tragmittel und Befestigungsteile am Tor und Antrieb fest angezogen und tragfähig sind.
  - Im Störfall kann der Antrieb entriegelt und das Tor per Hand betätigt werden. Achten Sie dabei auf den Gewichtsausgleich des Tores.
  - Tragen Sie während der Montage Kleidung und Ausstattung das Sie vor Verletzungen ausreichend schützt.
  - Die Wartung und Prüfung darf nur von geschulten Fachkräften erfolgen.
  - Der Antrieb ist nur bestimmungsgemäß einzusetzen. Jeder andere Einsatz ist verboten.
  - Das Passieren des Tores ist nur bei erreichter Endlage der Torposition und stoppen des Tores erlaubt.
  - Bei 230 V Spannung dürfen Kabelverlegungen und Anschlüsse nur durch ausgebildete und autorisierte Fachkräfte durchgeführt werden.
  - Die Prüfung und Wartung der Toranlage sollte einmal jährlich durch autorisiertes Fachpersonal erfolgen.
- 
- Während der Montage und im späterem Betrieb ist es untersagt dass sich Kinder im Bewegungsraum des Tores aufhalten.
  - Handsender sind keine Spielzeuge und sind von Kindern fernzuhalten.
  - Der Hersteller behält sich das Recht vor Änderungen und Ergänzungen, ohne eine speziellen Hinweis, vorzunehmen.
  - Die Montage und Inbetriebnahme darf nur von qualifizierten Fachkräften durchgeführt werden.
  - Nach erfolgter Montage ist die Kraftabschaltung, gem. den Richtlinien EN 12445 und EN12453 zu prüfen.



**Wichtig!**

Zur Sicherheit und korrekten Antriebslauf ist es erforderlich einen mechanischen Endanschlag am Ende der horizontalen Schiene zu schaffen.



**Achtung! Gefahr vor Verletzung**

Nutzen Sie nur einwandfreie und zugelassene Zuleitungen für 230V AC. Die Adern müssen ausreichend und vorschriftsmäßig isoliert und mittels Aderhüllen/Kabelschuhen versehen sein.

Benötigte Kabel zur Installation von Sicherheitseinrichtungen:

- Kabel 2 x0,5 mm<sup>2</sup>                      Photozelle - Sender
- Kabel 4 x0,5 mm<sup>2</sup>                      Photozelle - Empfänger
- Kabel 3 x1,5 mm<sup>2</sup>                      Stromzuleitung

Kabel müssen ausreichend isoliert sein.

**INFORMATION ÜBER ANTRIEBSSERVICE**

Regelmäßige Kontrolle und ggf. Reparatur der Antriebs- und Toranlage ist notwendig.

Bevor am Tor etwas unternommen wird, ist der Antrieb vom Tor zu entkuppeln.

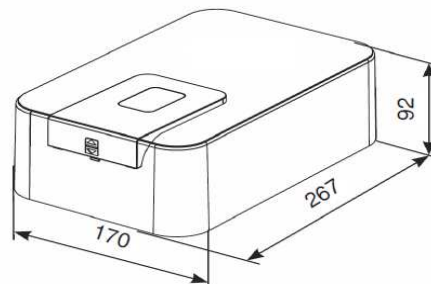
- monatliche Überprüfung der Sicherheitsabschaltung des Antriebes
- Endlagenabschaltung des Antriebes überprüfen
- Tor auf etwaige Beschädigung überprüfen
- Gewichtsausgleich / Balance des Tores überprüfen

**INFORMATION ÜBER REINIGUNG**

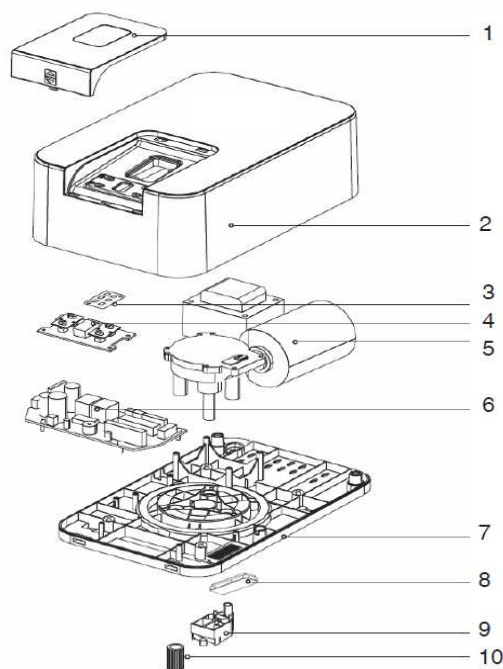
Keinen Wasserstrahl, Dampfstrahler, Säuren oder Basen, bei der Reinigung verwenden

**3. ANTRIEBSEINHEIT**

**3.1. ANTRIEBSABMESSUNG**

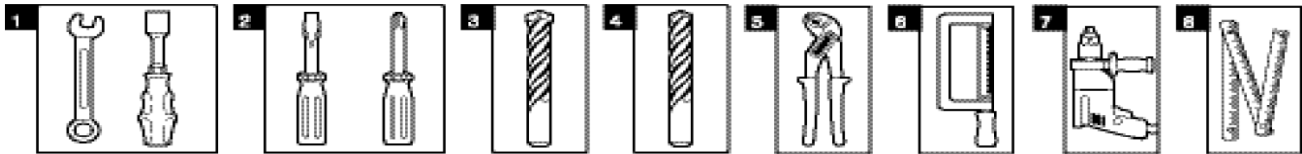


1. Display-Deckel
2. Antriebsgehäuse
3. LED-Lampe
4. Display
5. Motor
6. Steuerplatine
7. Grundplatte
8. Anschlußklemme
9. Referenzpunkt - Mikroschalter
10. Wellenadapter



## 4. ANTRIEBSMONTAGE

### 4.1. Werkzeug



- |                           |                    |                  |
|---------------------------|--------------------|------------------|
| 1. Set-Schraubenschlüssel | 4. Set-Betonbohrer | 8. Bohrmaschine  |
| 2. Set-Schraubendreher    | 5. Zangen          | 9. Maßstab/-band |
| 3. Set-Metallbohrer       | 6. Metallsäge      |                  |

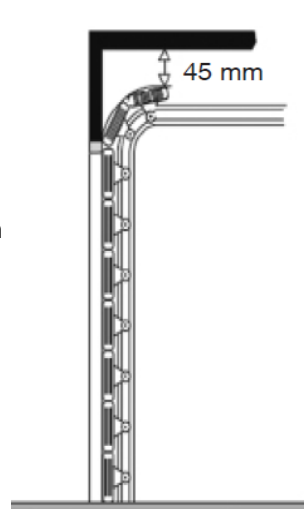
### 4.2. Anforderungen der Tormontage

- Vor der Antriebsmontage ist zu prüfen, ob das Tor richtig und ausreichend ausbalanciert und leichtgängig ohne Störungen ist.

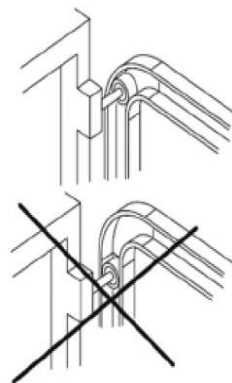
- Die Mindesteinbauhöhe für die Antriebsschiene zwischen höchstem Punkt des Torblattes und der Decke ist mind. 45 mm (Pic.1) Bei dunklen Oberflächen und breiten Toren ist zusätzliche Einbauhöhe notwendig.

- Sicherstellen, dass die obere Laufrolle, bei geschlossenem Tor, sich im horizontalen Bereich der Laufschiene befindet.

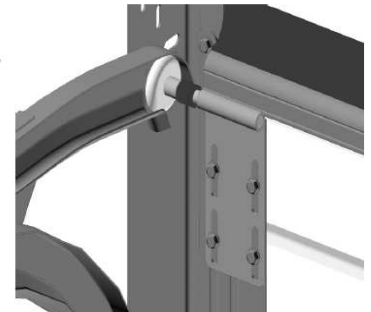
(Pic. 2 / Pic. 3)



Pic. 1



Pic. 2

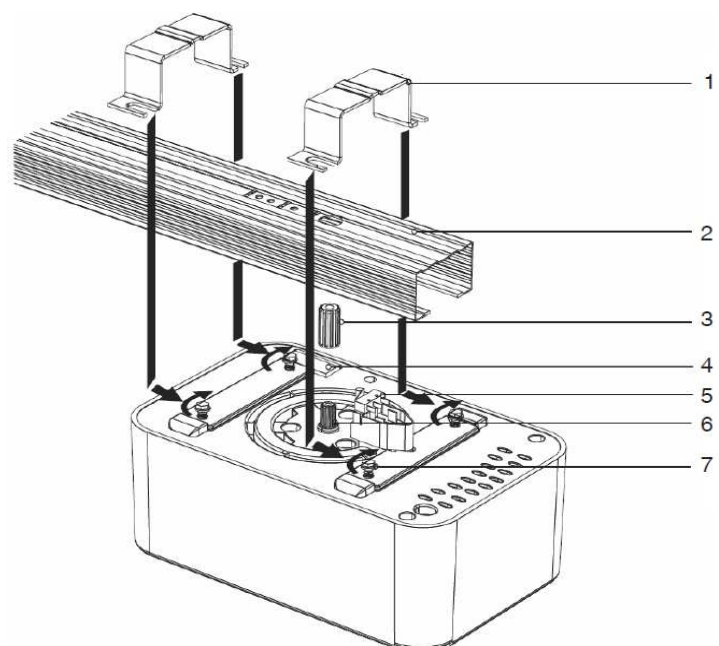


Pic. 3

### 4.3. Vormontage Antrieb:

1. Adapterhülse (3) auf Antriebswelle(6) setzen.
2. Befestigungsschrauben halb in die Grundplatte des Antriebs drehen (7)
3. Antriebskopf / -welle in das Getriebe der Führungsschiene schieben (2)
4. Antrieb mittels U-Konsolen (1) und der Befestigungsschrauben verschrauben.

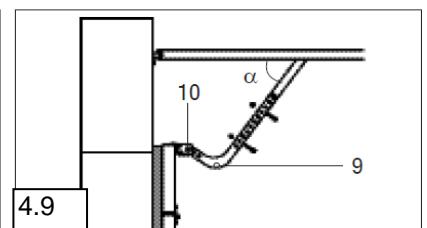
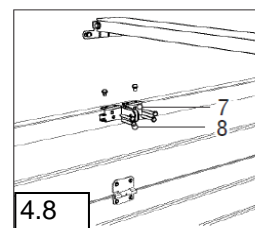
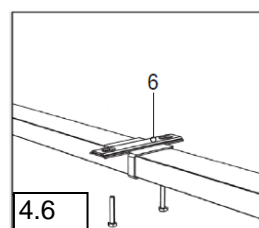
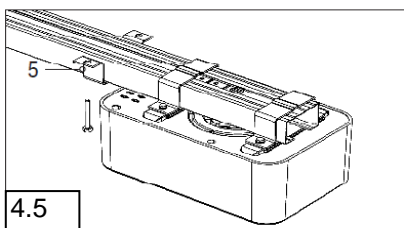
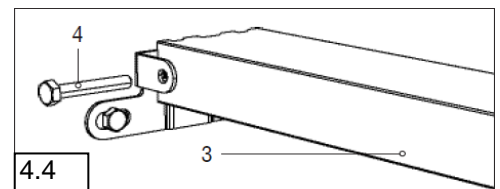
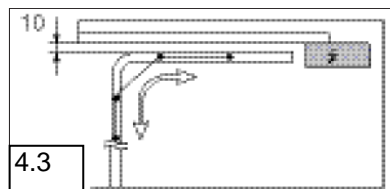
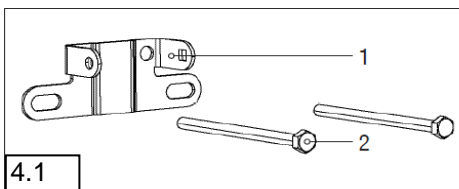
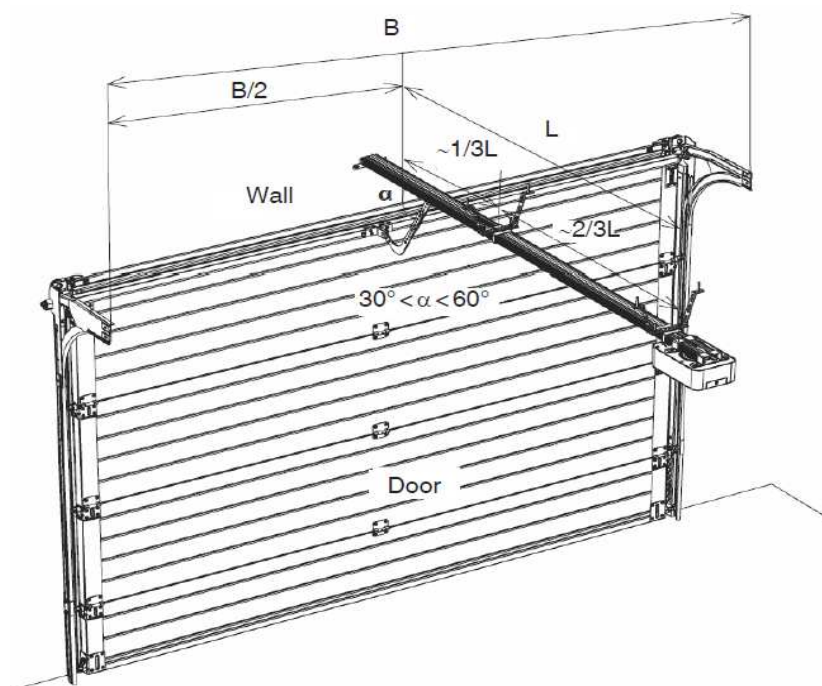
1. U-Konsole
2. Antriebsschiene
3. Adapter
4. Grundplatte Antrieb
5. Mikroschalter - Referenzpunkt
6. Motorwelle
7. Befestigungsschraube



#### 4.4. Montage Antrieb:

Die Einbauhöhe des Antriebes ist nach dem höchsten Punkt des Torblattlaufes zu richten.

1. Am Sturz den Mittelpunkt des Tores markieren
2. max. Torblatthöhe beim Öffnen am Sturz markieren
3. Sturzkonzole + 10 mm über dieser Höhe, Mitte Tor montieren Abb. 4.4.
4. Antriebsschiene mittels Bolzens und Mutter mit der Konsole verbinden.
5. Antrieb ausrichten (Winkel und Lot) und an der Decke, mittels der Montageklammern befestigen
6. Mittelabhängung bei ca. 1/3 der Schienenlänge montieren.
7. Laufschlitten entkuppeln und Tormitnehmer zum Tor führen.
8. Torkonsole am Kopfteil der Top-Sektion fluchtend zur Antriebsschiene ausrichten und verschrauben.
9. Tormitnehmer und Torkonsole mittels des Bolzens verbinden und Bolzen sichern.
10. Tor hochschieben so dass Antriebschlitten verriegelt.





## 5. ELEKTROANSCHLÜSSE

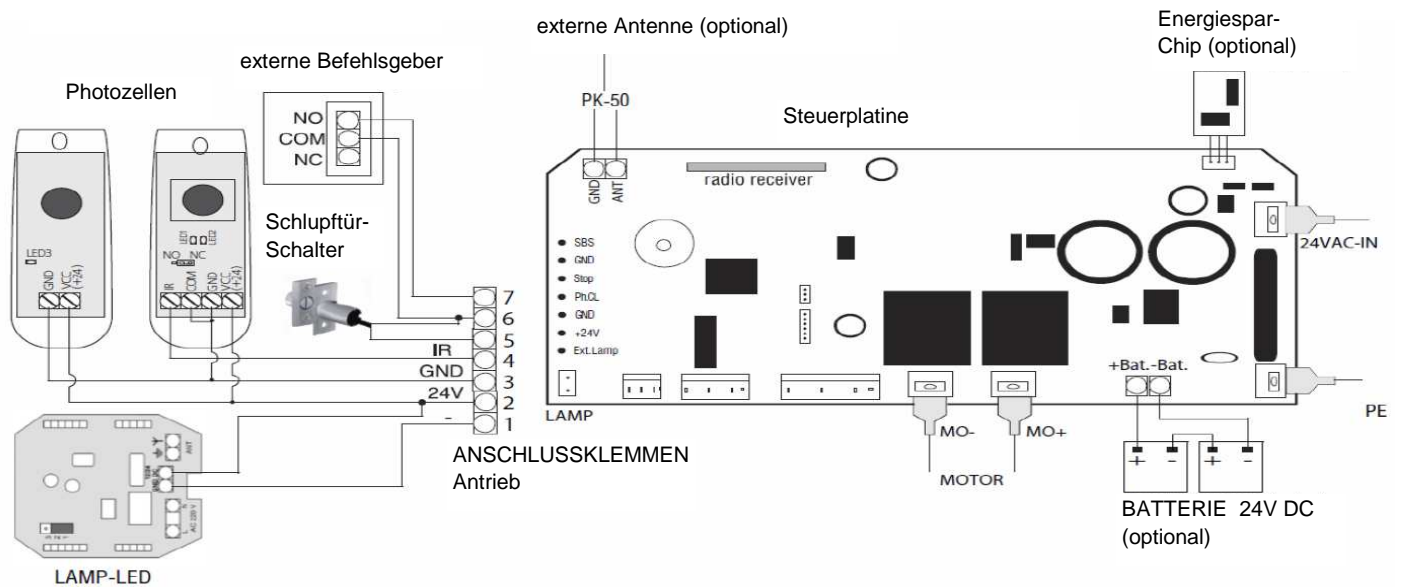
### 5.1. Steuerung - Spezifikation

Leistungsdaten	Werte
Versorgungsspannung	230V/50Hz
Zubehör Spannungsversorgung	24V DC
max. Spannung - Zubehör	200 mA
Betriebstemperaturbereich	-20 ..... +55 °C
Funkfrequenz	433,92 MHz
Steuerung	Automatik / Halbautomatik
Anschlüsse	Öffner / Sicherheitseinrichtungen
Beleuchtungsdauer	180 Sek
Sicherungstyp	Schnell schmelzbar, 230V, 2,5 A

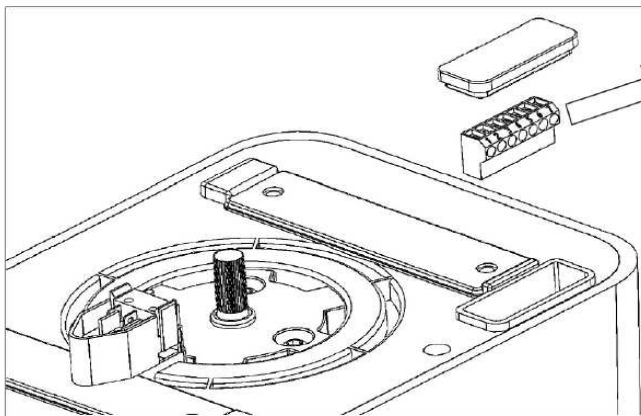
### 5.2. Steuerung - Anschlussdiagramm



**ACHTUNG!** Die Anschlußkabel müssen vor scharfkantigen Teilen geschützt sein. Alle Anschlüsse sind nur "stromlos" durchzuführen. "Netzstecker ist vorher von der Stromversorgung zu trennen"



Für die Vereinfachung der Anschlussarbeiten, kann die Klemmreihe abgesteckt und nach der Verkabelung wieder eingesteckt werden.



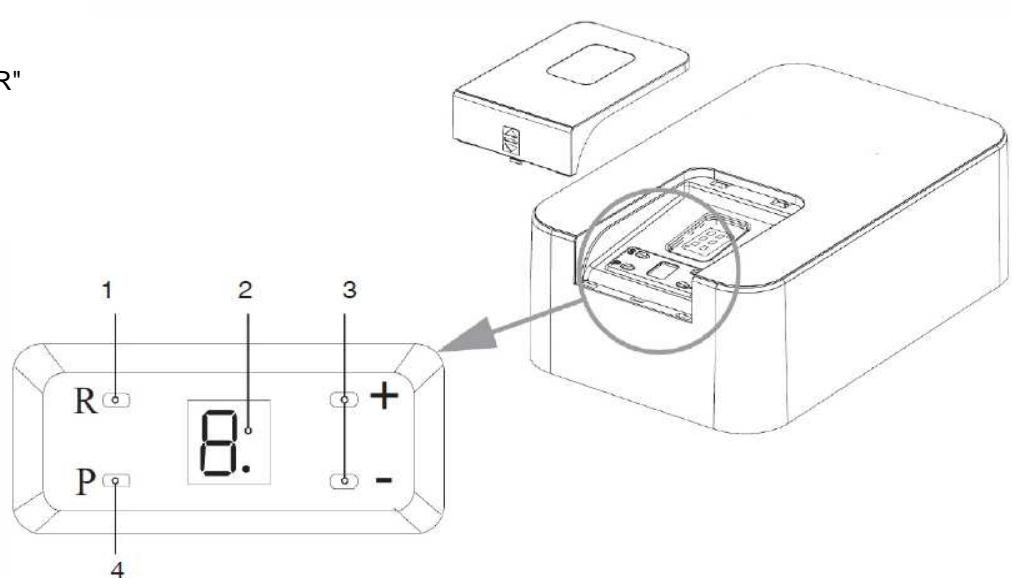
- 1 - ext. Lampe (LAMP)
- 2 - +24V
- 3 - GND
- 4 - PH CL
- 5 - Stop
- 6 - GND
- 7 - ext. Befehlsgeber



## 6. Antriebsprogrammierung Anschlussdiagramm

### Programmiertasten - Funktion

- 1 - Lerntaste Funk und Verlassen der Programmier Ebene - "R"
- 2 - Display
- 3 - Steuertasten - "+", "-"
- 4 - Programmtaste - "P"



### Vorbereitung

Antriebsschlitten einrasten, sodass das Tor fest mit dem Antrieb verbunden ist.

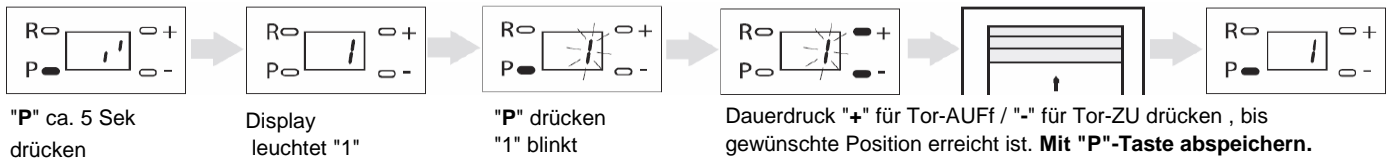
Antrieb mit Strom versorgen, Display wird leuchten und ein Signalton ertönt.

Programmierung in der richtigen Reihenfolge und vollständig durchführen, da sonst die Programmierung nicht gespeichert wird. Bei Fehler in einer Einstellung, Antrieb von der Stromversorgung trennen, wieder einstecken und Programmierung von vorne neu beginnen.

### Programmebene 1

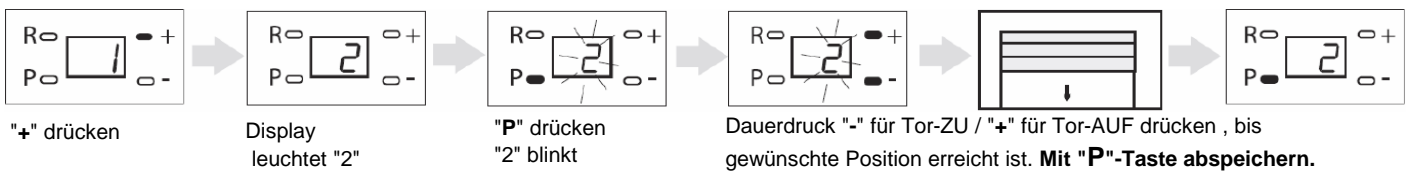
Menüpunkt	Funktionsbeschreibung	mögl.Fehlermeldung
1	Tor-AUF-Position	-
2	TOr-ZU-Position	-
3	automatische Krafteinstellung	3
4	Zuordnung der Handsendertaste für Lüftungsstellung	0
5	Tor-Zyklen-Zähler	0
6	Programmierschutz Antrieb - Handsender	y
7	Automatischer Zulauf	0
8	RESET auf Werkseinstellung	r
9	Software Version	1.0

### 6.1 Programmierung Torposition "AUF" (Menü 1)

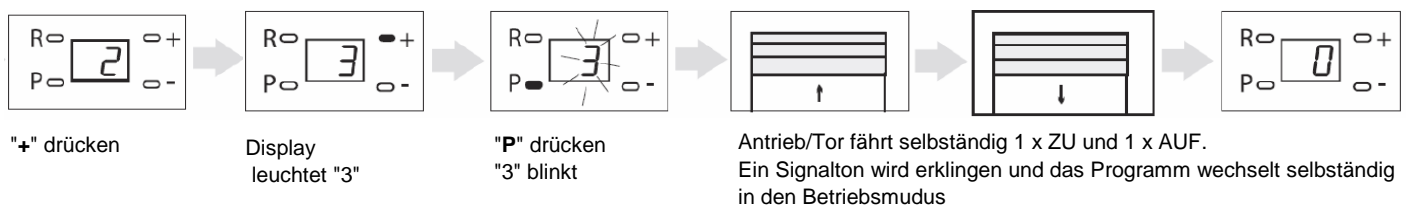


Programm kann nur gespeichert werden, wenn Reihenfolge 1. Tor-AUF-Position, 2. Tor-ZU-Position und 3. Kraftkuve, programmiert wird.

### 6.2 Programmierung Torposition "ZU" (Menü 2)

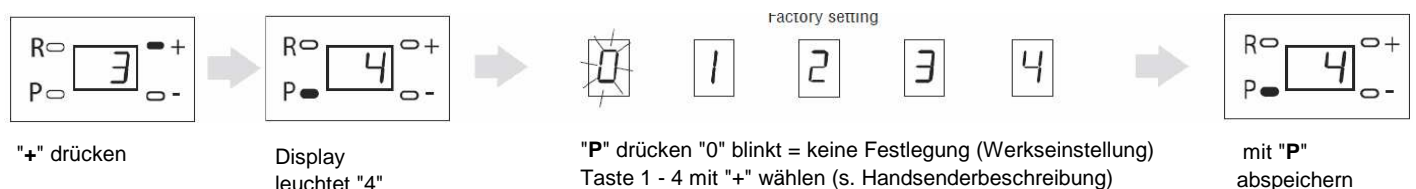


### 6.3 Automatische Kräfteinstellung (Menü 3)



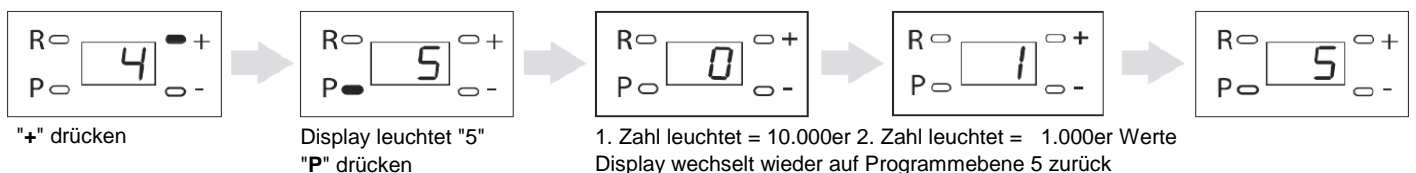
Der Antrieb ist jetzt für den Standardbetrieb arbeitsbereit. Sollten Zusatzeinstellungen gewünscht werden, ist die Programmierenebene erneut durch drücken der Taste "P" zu öffnen.

### 6.4 Festlegung der Handsendertaste für Lüftungsfunktion (Menü 4)

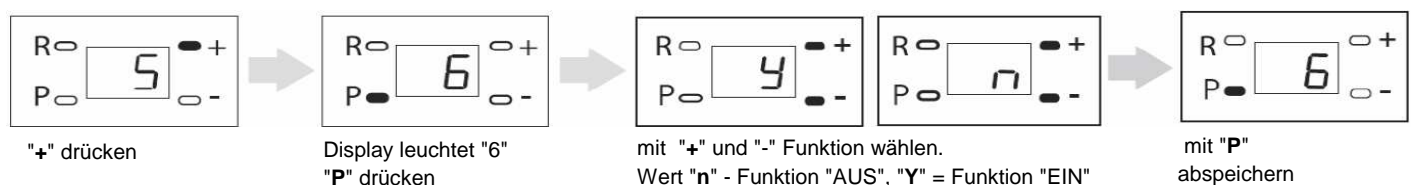


**ACHTUNG: Handsender muss mit diesem Kanal extra am Antrieb angemeldet werden (s. Punkt 5.6)**

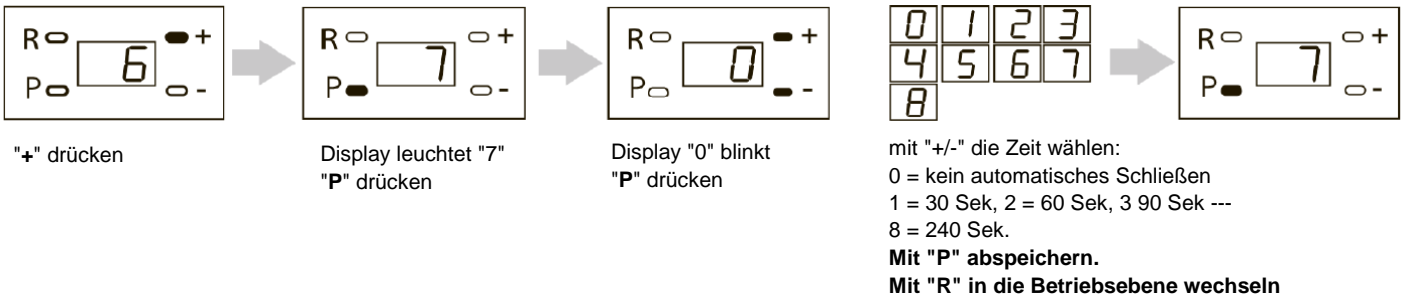
### 6.5 Ablesen der Betriebszyklen (Menü 5)



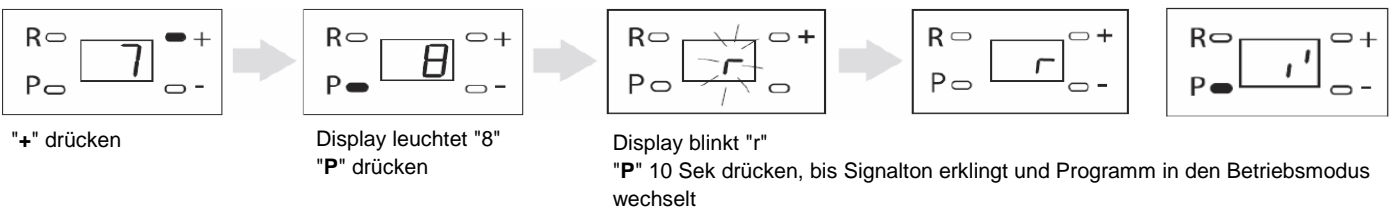
### 6.6 Sperre des Funkempfängers für weitere Handsender (Menü 6)



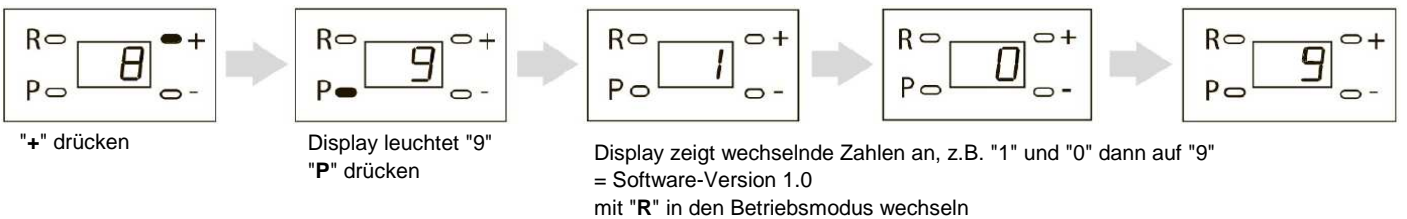
### 6.7 Automatischer Zulauf (Menü 7)



### 6.8 Reset auf Werkseinstellung (Menü 8)



### 6.9 Überprüfung der Software-Version (Menü 9)



### 6.10 Abschluss der Programmierung

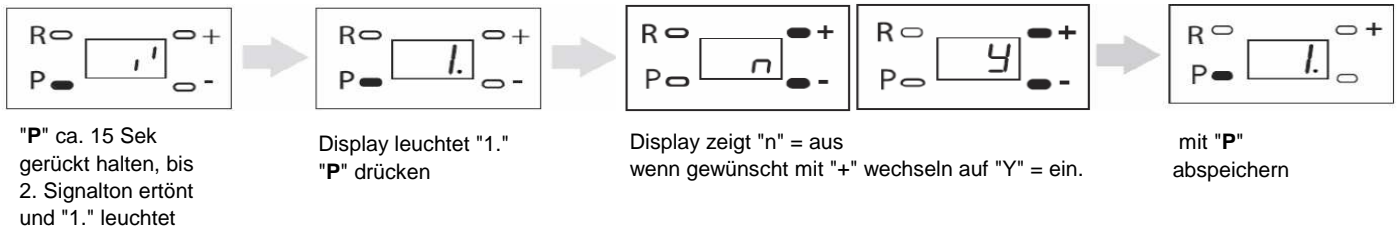


### weitere Programmebene 2

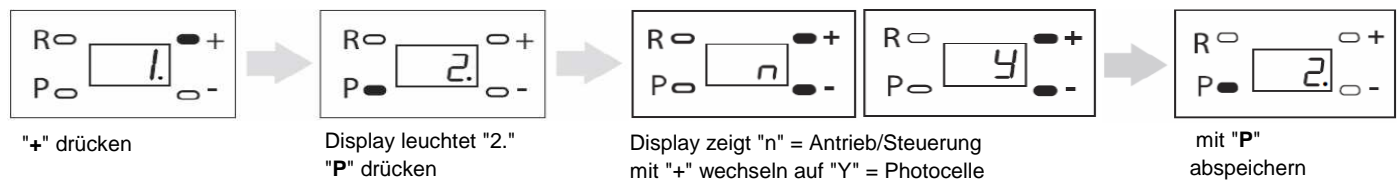
Um die Programmebene 2 zu erreichen ist die Taste "P" ca. 15 Sekunden zu drücken bis im Display "1." leuchtet und ein weiterer Signalton ertönt.

Menüpunkt	Funktionsbeschreibung	mögl.Fehlermeldung
1.	Druckentlastung Torantrieb	n
2.	externe Sicherheitseinrichtung (Photozelle)	0
3.	2. Schließposition (lüftungsfunktion	0
4.	Sperren des Handsender während der Tor-AUF-Fahrt	n

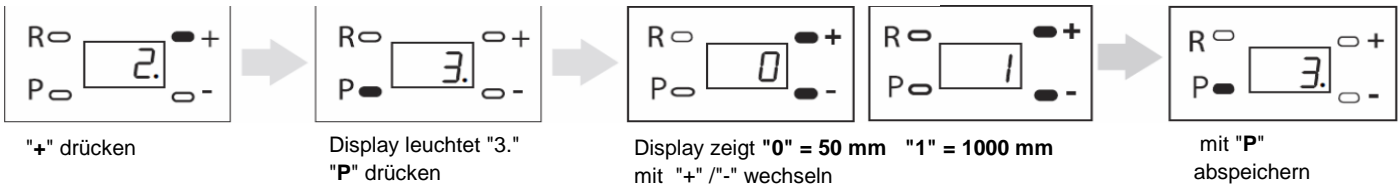
### 6.11 Druckentlastung - einfachere Notentriegelung (Menü 1.)



### 6.12 Programmierung der Sicherheitseinrichtung (Menü 2.)

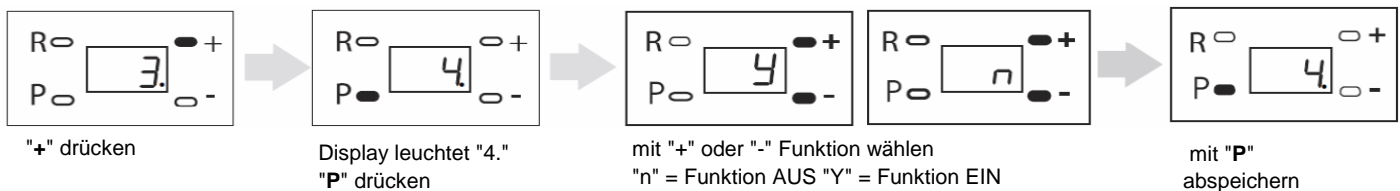


### 6.13 Programmierung der Lüftungsstellung (Menü 3.)



Um die Lüftungsfunktion anzusteuern, ist der Handsender mit der Befehlstaste, die unter Menüpunkt 4 ausgewählt wurde, anzumelden. Die Ansteuerung erfolgt dann mit diese Befehlstaste.

### 6.14 Änderung der Funktion "Funksteuerung" (Menü 4.)



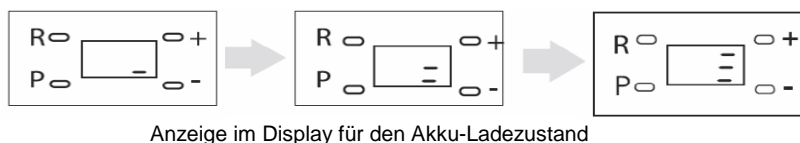
Funktion EIN = Tor läuft komplett auf, Handsender kann Tor-AUF nicht stoppen. Bei Tor-ZU und erneutem Befehl des Handsenders stoppt das Tor und refertiert sofort.

### Energiesparmodus

Um den Energieverbrauch zu senken, fährt das Programm nach 3 Minuten automatisch in den Energiesparmodus. Dabei erlischt auch die Displayanzeige. Bei Impuls durch einem Befehlsgeber, fährt das System wieder in den Betriebsmodus.

Bemerkung: Bei Verwendung eines Akkus und dessen Ladezustand unter 100% liegt, fährt der Antrieb nicht in den Energiesparmodus, solange bis der Akkustand wieder 100% beträgt.

Bei stark entladnem Akku kann das Tor, während der Tor-Fahrt stoppen.



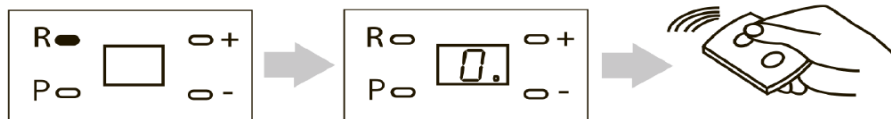
## 7. Funksteuerung - Programmierung der Handsender

### 7.1 Alle eingelernten Handsender aus dem Speicher löschen



Taste "R" ca. 20 Sekunden gedrückt halten bis 2. Signalton erlischt und Display in den Betriebsmodus wechselt. Damit ist Speicher geleert und kein Handsender funktioniert mehr.

### 7.2 Handsender anlernen / programmieren



"R" drücken bis "0."  
leuchtet

gewünschte Handsendertaste **2 x** drücken!  
Signal ertönt, Handsender ist programmiert.  
(5 Sek nach Aktivierung wechselt Steuerung automatisch in den Betriebsmodus.  
Für weitere Handsender, Vorgang wiederholen

Anmerkung:

- wenn Funkspeicher voll ist (max. Anzahl an Handsender angelernt), ertönen 3 lange Signaltöne

### LÖSCHEN EINZELNER HANDSENDER

Um einzelne Handsender aus dem Speicher zu löschen, ist die Taste "R" zu drücken, bis zum 2. Signalton und "0" im Display blinkt. Die Taste des zu löschenden Handsenders 2 x drücken. 3 kurze Signaltöne erklingen, damit ist dieser Handsender aus dem Speicher gelöscht.

Um mehrere Handsender zu löschen ist dieser Schritt zu wiederholen, alternative können alle Handsender gleichzeitig gelöscht werden (s.Pkt. 5.5. Speicher löschen)

Bei dem Löschvorgang bleibt die Löschzeit 5 Sekunden aktiv und wechselt dann in den Betriebsmodus



## 8. MANUELLE BETÄTIGUNG

Der Schlitten der Antriebsschiene kann bei Bedarf entriegelt werden und das Tor ohne Mithilfe bzw. Einwirken des Antriebes betätigt werden. Bitte dabei auf den Gewichtsausgleich des Tores achten, da unausgeglichene Tore zufallen können und Verletzungen hervorrufen können. Daher darf sich im Betätigungsfall keine Person, Tier oder Gegenstand im Bewegungsraum des Tores aufhalten.

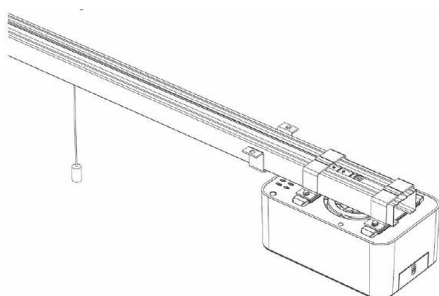


Figure 7

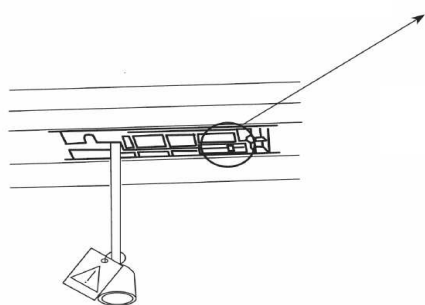
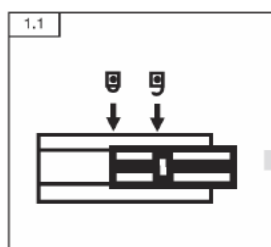
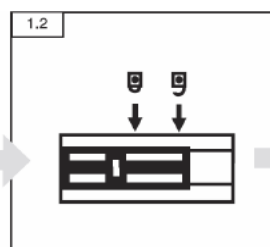


Figure 8

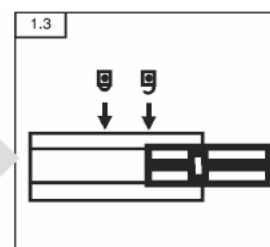
### Manuelle Betätigung / Notbetätigung



Verriegelte Position



1 x ziehen an der Kordel und der Schlitten ist entriegelt. Das Tor kann manuell betätigt werden und verriegelt nicht mehr automatisch



2 x ziehen an der Kordel und der Schlitten ist entriegelt. Das Tor kann manuell betätigt werden und verriegelt automatisch bei passieren des Schlosses

### 8.1. NOTENTRIEGELUNG VON AUSSEN

Die externe Entriegelung erfolgt von der Außenseite mittels eines Zylinders der Ihnen ermöglicht bei einem Störfall das Tor von außen, mittels Schlüssel, zu entriegeln.

Diese externe Notentriegelung ist notwendig wenn kein separater Eingang zur Garage besteht und wird mittels eines, im Torblatt eingebauten, Rundzylinders "LOCK", "LOCK-N" oder "LOCK-Mini"



(11)



(12)

## **9. INBETRIEBNAHME / WARTUNG**

### **9.1 Inbetriebnahme**

- Funksteuerung: Öffnen, Stopp, Schließen erfolgen mittels Drückens der zugeteilten Befehlstaste am Handsender. Das Tor läuft immer bis zur Endlage Tor-Auf / Tor-Zu.
- Sicherheitsabschaltung: Das Tor muss im Notfall stoppen und reversieren. Die Krafteinstellung ist vor Inbetriebnahme und Übergabe zu überprüfen und ggf. nachjustieren (Menü 3).
- Öffnen von Hand: bei Stromausfall kann das Tor von Hand geöffnet werden. Über der Kordel am Laufwagen der Antriebsschiene ziehen, Tor entkuppelt kann per Hand betätigt werden. Antrieb verriegelt bei Betätigung wieder selbständig.

### **9.2 Wartung**

- Das DIY-800 System benötigt keine spezielle Wartung.
- Reparaturen dürfen nur von autorisierten und geschulten Fachkräften durchgeführt werden.
- Der Monteur hat den Betreiber in die Funktion, insbesondere in die Funktion der Notentriegelung einzuweisen.
- im Bedarfsfalle sind nur Originalteile zu verwenden
- Die Notentriegelung ist spätestens im 6-monatigem Turnus zu überprüfen.
- Der Gewichtsausgleich des Tores ist regelmäßig zu prüfen und ggf. nachjustieren
- Im Falle des Stromausfalles, kann es sein dass der Referenzpunkt nicht automatisch gefunden wird. Dazu das Tor elektrisch 1 x AUF und 1 x ZU fahren.
- Die Sicherheitsabschaltung des Antriebes ist monatlich zu überprüfen.

### **9.3 Fehleranalyse**

<b>Symptom</b>	<b>mögliche Ursachen</b>	<b>mögliche Lösung</b>
Antrieb funktioniert nicht	1. kein Strom 2. Sicherung defekt	1. für Strom sorgen 2. Sicherung tauschen
Handsender funktioniert nicht	1. Handsender nicht eingelehrt 2. Batterie leer	1. Handsender einlernen 2. Batterie erneuern
Funkreichweite zu gering	1. Batterie im Handsender schwach 2. externe Störeinflüsse	1. Batterie erneuern 2. Störfaktor beseitigen
Antrieb läuft aber Tor bewegt sich nicht	Tor ist entkuppelt	Antriebsschlitten einkuppeln
Tor erreicht Endposition nicht	Programmierfehler	Neuprogrammierung des Antriebes
Zahnriemen ist laut	Spannung des Riemens nicht korrekt	Riemen korrekt spannen (Stellschraube vorne)
Antrieb stoppt Display leuchtet "F"	Das Tor ist auf ein Hindernis gefahren und blockiert den Torlauf	Tor überprüfen und Hindernis beseitigen
Antrieb stoppt Display leuchtet "A"	Sicherheitseinrichtung ist aktiv	Hindernisse entfernen, Sicherheitseinrichtung überprüfen
Antrieb stoppt Display leuchtet "C"	Nicht ausreichende Energiezufuhr	für vorgegebene Spannung und Energieversorgung sorgen



ANHANG 1

**Antriebsschiene**

3-teilige Antriebsschiene auspacken und auf Beschädigungen prüfen. Nur unbeschädigte Schienen dürfen verwendet werden.

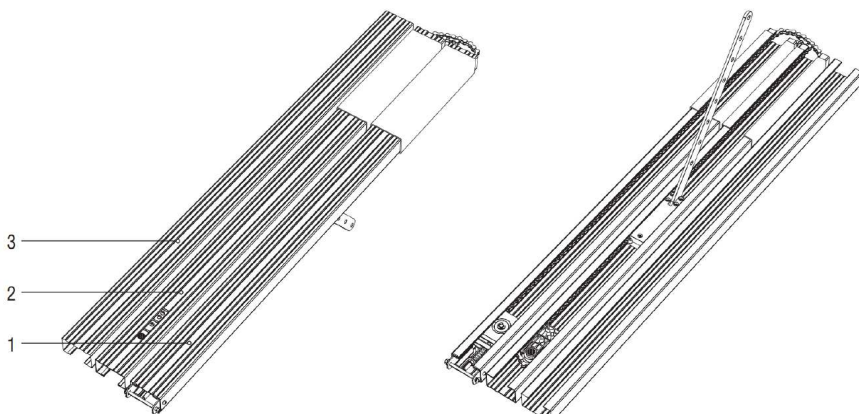


Fig. 1

Antriebsschiene gem. Fig. 2 auslegen: 1 = Sturzteil, 2 = Antriebsteil, 3 = Mittelteil

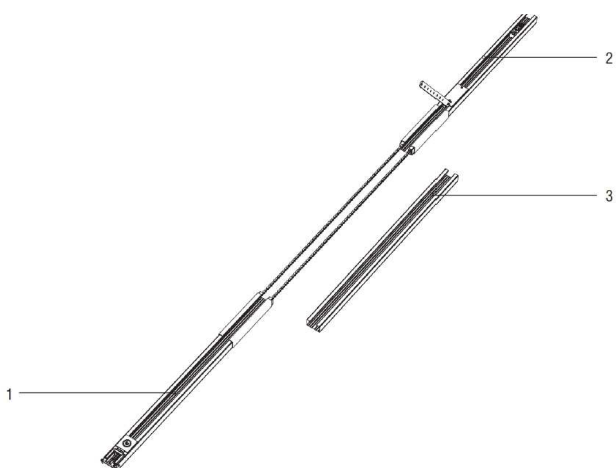


Fig. 2

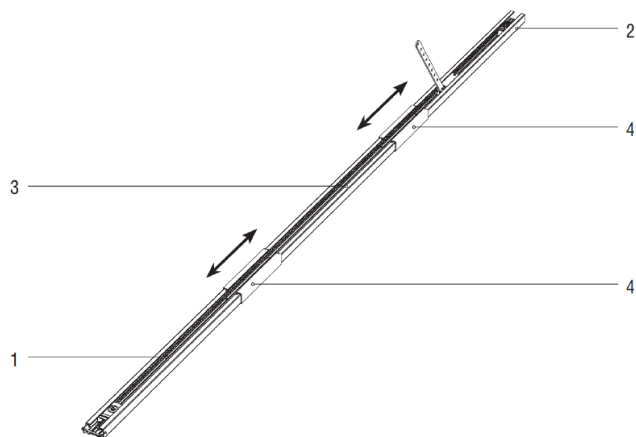


Fig. 3

C-Muffe über Mittelteil (3) schieben und durch aufbiegen der Sicherungsnasen sichern.

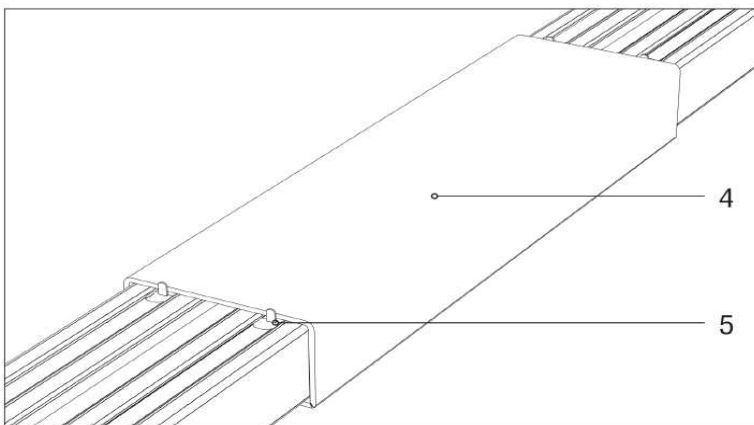


Fig. 4

Zahnriemen mittels Spanschraube am Kopfteil der Antriebsschiene spannen.  
 Dabei die Spannung des Riemen prüfen.

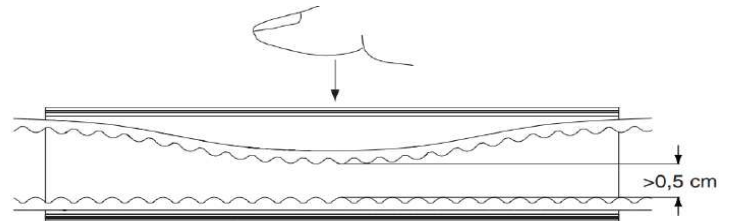
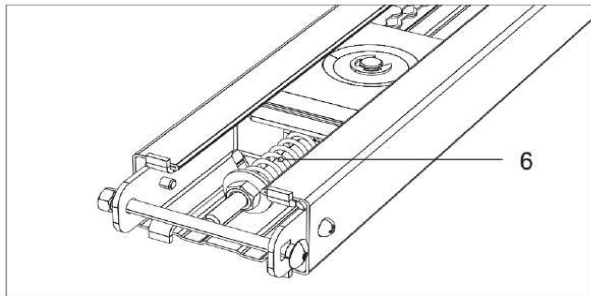


Fig. 5

## ANHANG 2

### Kürzen der Antriebsschiene

Spanschraube und Kopfteil entfernen. Schlitten entkuppeln, Schrauben am Riemenschluss entfernen und öffnen.  
 Antriebsschiene um reduzierendes Maß kürzen. Zahnriemen um 2-fache Länge kürzen.  
 Zahnriemen wieder in Riemenschluss legen und verschrauben.  
 Kopfteil mit Riemenumlenkung wieder einführen und verschrauben.

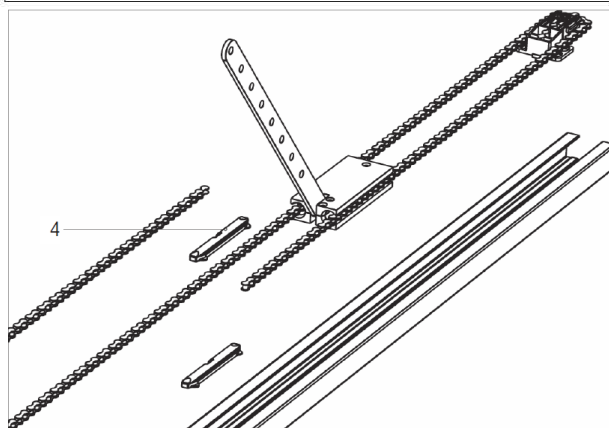
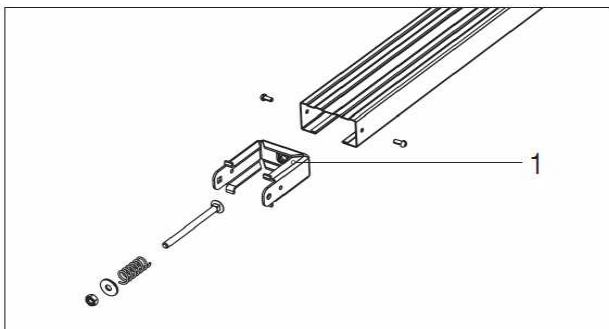


Fig. 3

