

Schranken- und Parksyste

Poller, Zutrittskontrolle

Videoüberwachung



Schranke "L6-8FU" SINGLE  
Schranke "L6-8FU" DOUBLE  
Schranke "L6-8FU" SINGLE INOX  
Schranke "L6-8FU" DOUBLE INOX

Artikel-Nr.: 14350000s32230  
Artikel-Nr.: 14350000s32231  
Artikel-Nr.: 15020000s32231  
Artikel-Nr.: 15020000s71021  
Artikel-Nr.: 20010000s32231

### Montageanweisung

W.0000.s32230.000.05.doc							
Rev.	01	02	03	04	05	06	07
Erstellt	Lenz	Lenz	Lenz	Odesski	Lenz		
Datum	20.02.2015	04.03.2015	08.03.2017	01.06.2017	16.03.2020		
Geprüft	Binder	Binder	Binder	Binder	Binder		
Datum	20.02.2015	04.03.2015	08.03.2017	01.06.2017	17.03.2020		
Freigabe	Binder	Binder	Binder	Binder	Binder		
Datum	20.02.2015	04.03.2015	08.03.2017	01.06.2017	17.03.2020		

Änderungsverzeichnis			
Ausgabe	Datum	Grund der Änderung	Seiten
01	20.02.2015	Erstausgabe	Alle
02	04.03.2015	Technische Details zur Double ergänzt	Alle
03	08.03.2017	Rechtschreibkorrekturen	Alle
04	01.06.2017	Aktualisierung: Federn Kalibrierung	18-19
05	17.03.2020	neuer Artikel (schiefergrau)	

### Kurzbeschreibung:

Dieses Dokument dient als Installations-, Bedienungs- und Wartungsanleitung der beschriebenen Schranken.

## Inhaltsverzeichnis

1	Hinweis.....	3
2	Einleitung .....	4
3	Allgemeine Sicherheitshinweise .....	4
4	Allgemeines.....	5
4.1	Technische Daten.....	5
4.2	Abmessungen.....	6
5	Verkabelung Prinzipschema.....	7
6	Fundamentbefestigung.....	8
7	Montage des Baums .....	9
8	Die Schranke ausrichten .....	12
9	Installation der LED Lichter (Optional).....	13
10	Montage des Baums .....	13
11	Baum einstellen.....	14
12	Ausrichten der Schranken / Notentriegelung .....	16
12.1	Extras .....	18
12.2	Elektrische Anschlüsse.....	18
13	Allgemeine Sicherheit.....	19
13.1	Betrieb .....	19
13.2	Ordentliche Wartung (alle 6 Monate).....	19
14	Federn Kalibrierung.....	20
14.1	Schranke "L6-8FU" SINGLE:.....	20
14.2	Schranke "L6-8 FU" DOUBLE: .....	22
15	Zubehör.....	24

## 1 Hinweis

Diese technische Dokumentation kann nicht jeden möglichen Fall des Betriebes, der Aufstellung oder Instandhaltung berücksichtigen.

Vervielfältigung dieser Unterlagen, sowie Verwertung ihres Inhaltes ist nicht gestattet, soweit nicht ausdrücklich zugestanden. Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadenersatz. Alle Rechte vorbehalten, insbesondere für den Fall der Patentierung oder GMEintragung.

Die Angaben in dieser Dokumentation werden regelmäßig auf Aktualität und Korrektheit überprüft und können jederzeit ohne gesonderte Mitteilung geändert werden. Diese Dokumentation enthält Informationen, die durch Copyright geschützt sind. Fotokopieren oder Übersetzen in andere Sprachen ist ohne vorherige schriftliche Zustimmung durch die ACOTEK GmbH nicht zulässig.

Sollten sie weitere, nicht in der Dokumentation aufgeführte, Informationen wünschen oder sollten besondere Probleme auftreten, können Sie die erforderlichen Auskünfte bei uns anfordern.

Außerdem weisen wir darauf hin, dass der Inhalt der Dokumentation nicht Teil einer früheren oder bestehenden Vereinbarung, Zusage oder eines Rechtsverhältnisses ist oder dieses beeinflussen soll. Sämtliche Verpflichtungen von uns ergeben sich aus dem jeweiligen Kaufvertrag, der auch die vollständige und allein gültige Gewährleistungsregelung enthält. Diese vertraglichen Gewährleistungsregelungen werden durch die Dokumentation weder beschränkt noch erweitert.

### **Warnung!**

*Anschluß, Inbetriebnahme sowie Wartung dürfen nur von entsprechend geschultem Personal durchgeführt werden.*

## 2 Einleitung

Die Montage-/Bedienungsanleitung ist für Installateure, Anwender und Wartungsfachmänner bestimmt. Die Anleitung ist vor der Installation des Produkts sowie vor der ordentlichen und außerordentlichen Wartung sorgfältig zu lesen. Die Eingriffe die zu Gefahrensituationen führen können, sind gekennzeichnet durch folgende Symbole:



Stromschlag



Quetschung

Die Firma ACOTEK GmbH haftet nicht für Personen-, Tier- oder Sachschäden, die auf eine unsachgemäße Anwendung des Produkts sowie auf das Überschreiten der im technischen Blatt angegebenen Grenzwerte zurückzuführen sind.

## 3 Allgemeine Sicherheitshinweise

- Verpackungsmaterialien (Plastik, Karton, Polystyrol u. a.) sind nach den einschlägigen Vorschriften zu entsorgen. Keine Nylon-oder Polystyroltüten in Reichweite von Kindern liegenlassen.
- Die ACOTEK GmbH lehnt jede Verantwortung für Folgen ab, die durch den unsachgemäßen oder nicht bestimmungsgemäßen, in dieser Dokumentation nicht genannten Gebrauch entstehen.
- Die Anlage darf nicht in explosionsgefährdeter Atmosphäre installiert werden.
- Vor jedem Eingriff an der Anlage ist die Stromversorgung zu unterbrechen. Auch Pufferbatterien abklemmen, falls vorhanden.
- Versehen Sie die Versorgungsleitung der Anlage mit einem Schalter oder allpoligen magnetthermischen Schutzschalter mit einem Kontaktabstand von mindestens 3,5 mm.
- Der Versorgungsleitung muss ein Fehlerstromschutzschalter mit einer Schwelle von 30 mA vorgeschaltet sein.
- Alle Sicherheitsvorrichtungen (Lichtschrankenvorrichtung, Sicherheitsleisten u. a.) anbringen, die verhindern, dass sich im Torbereich jemand quetscht, schneidet oder mitgerissen wird.
- Die ACOTEK GmbH lehnt jede Verantwortung für die Sicherheit und die Funktionstüchtigkeit der Anlage ab, wenn Komponenten anderer Produzenten verwendet werden.
- Für Wartungen und Reparaturen ausschließlich Originalteile verwenden.
- Keine Umbauten an Anlagenkomponenten vornehmen, wenn sie nicht ausdrücklich von der ACOTEK GmbH genehmigt wurden.
- Weisen Sie den Anlagennutzer in die vorhandenen Steuerungssysteme und die manuelle Toröffnung im Notfall ein.

## 4 Allgemeines

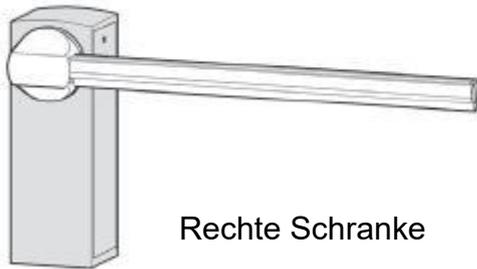
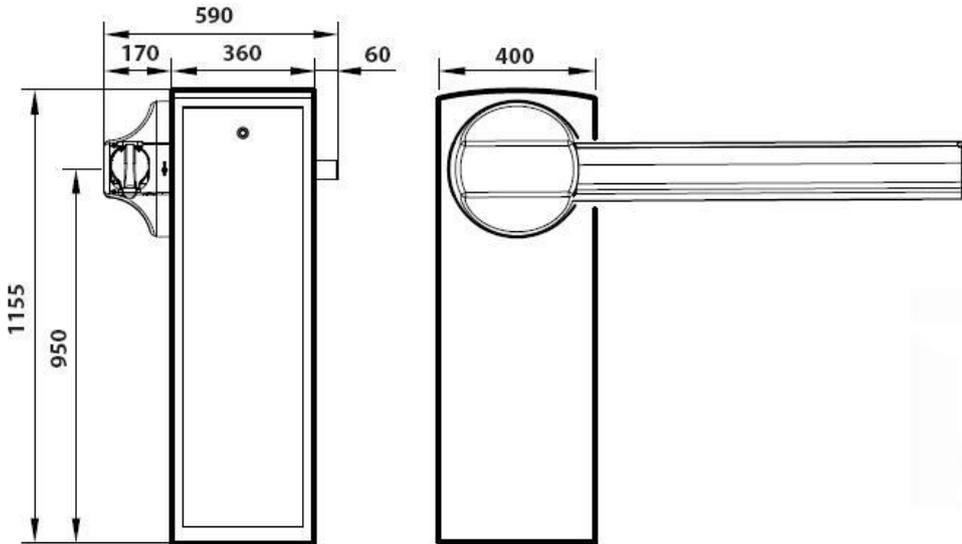
Die automatisch elektromechanische Schranke wurde für Durch- und Einfahrten mit einer Breite von 4 bis maximal 8 Metern entwickelt und entspricht den EU-Normen. Es ist die ideale Lösung zum Verwalten des Straßenverkehrs. Ebenfalls ist die Schranke für den industriellen Gebrauch geeignet.

### 4.1 Technische Daten

Stromversorgung	230Vac/115Vac $\pm 10\%$ 50/60 Hz
Motor	230Vac 900RPM 14uF 0,50kW
Leistung	650W
Steuereinheit	CSB-Xtreme
Stoßsicherheit	Encoder
Öffnungsdauer	4,5 ÷ 6,0 s
Baumbreite	4 ÷ 8m
Betriebstemperatur	-30 +60°C
Manöver in 24 Std	3.000
Schutzart	IP 65
Gewicht	~130 kg

## 4.2 Abmessungen

### Schranke "L6-8FU" SINGLE

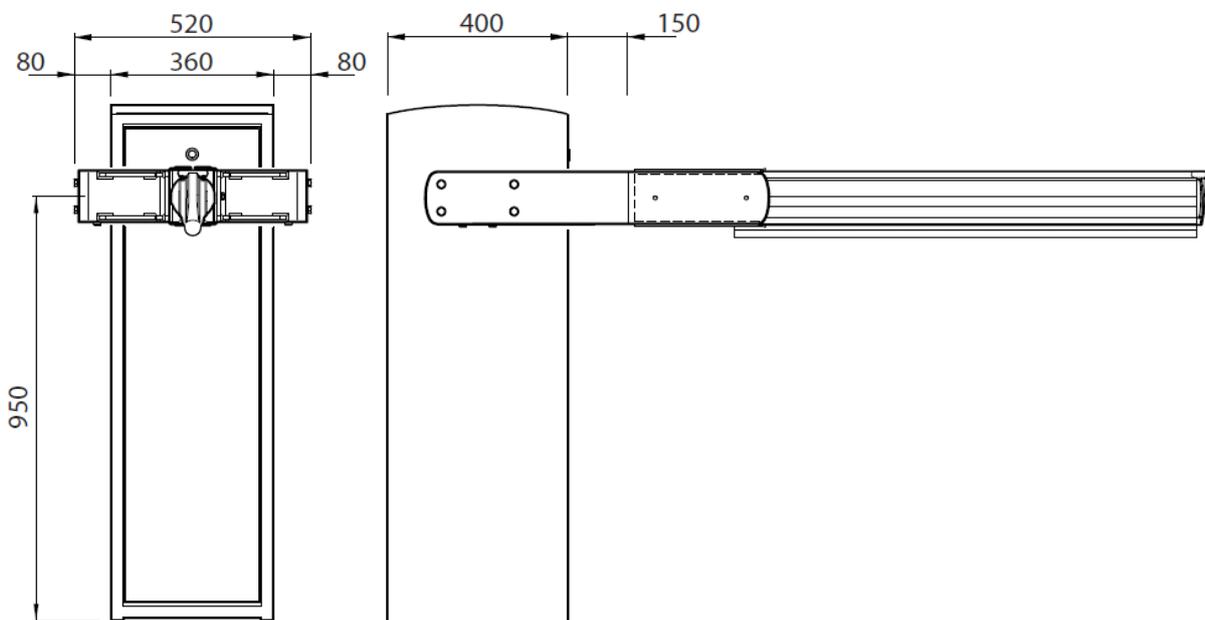


Rechte Schranke

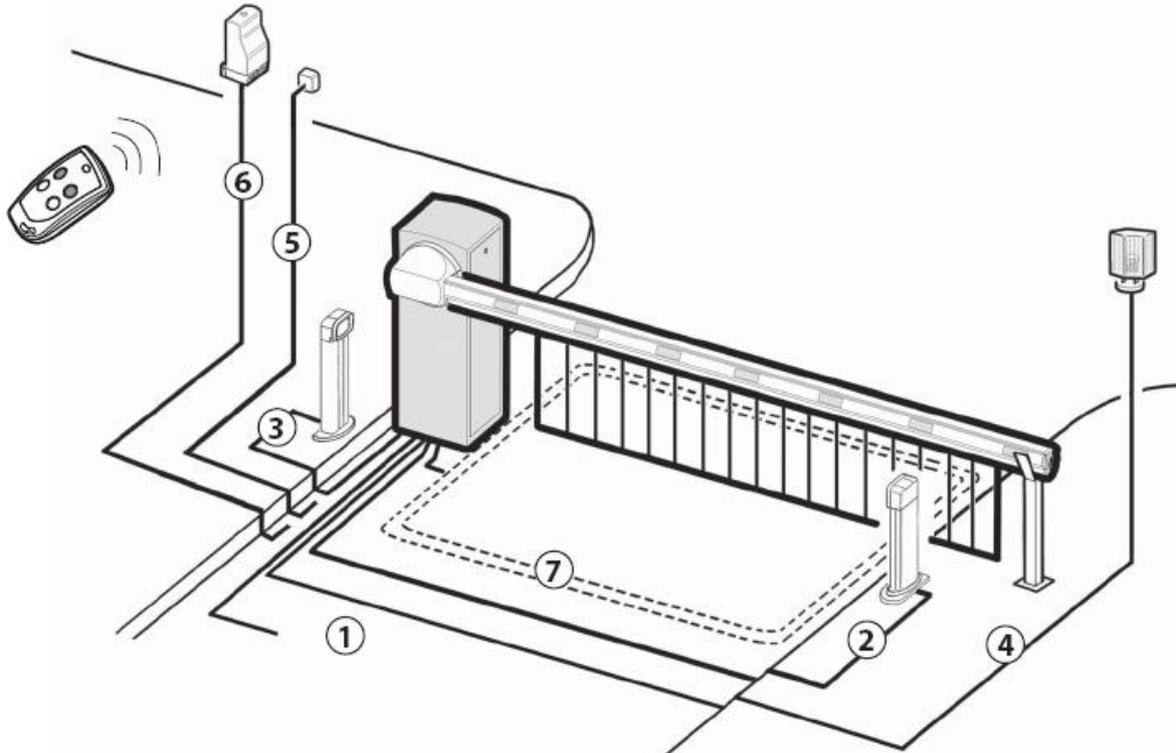


Linke Schranke

### Schranke "L6-8FU" DOUBLE

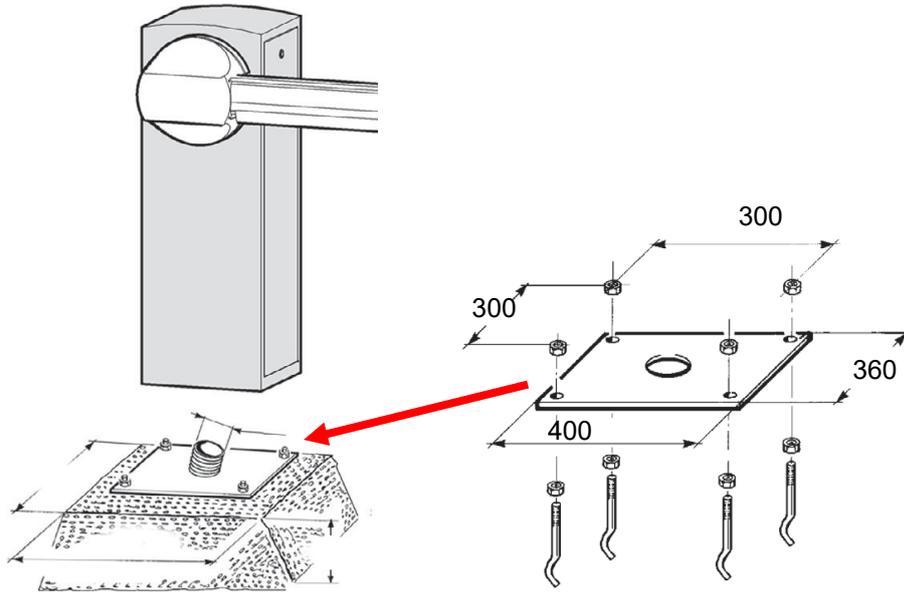


## 5 Verkabelung Prinzipschema

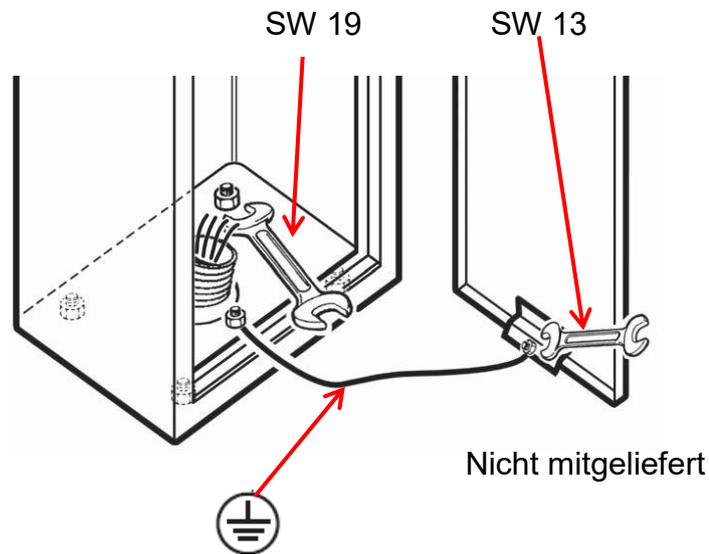


Kabel	Typ
1	Netzzuleitung 3x1,5mm <sup>2</sup> 230VNPe
2	Senderfotозelle Steuerltg. 2x0,5mm <sup>2</sup>
3	Empfängerfotозelle Steuerltg. 4x0,5mm <sup>2</sup>
4	Blinkeuchte 2x0,5mm <sup>2</sup>
5	Schlüsselschalter Steuerltg. 3x0,5mm <sup>2</sup>
6	Antenne RG58
7	Induktionsschleife

## 6 Fundamentbefestigung

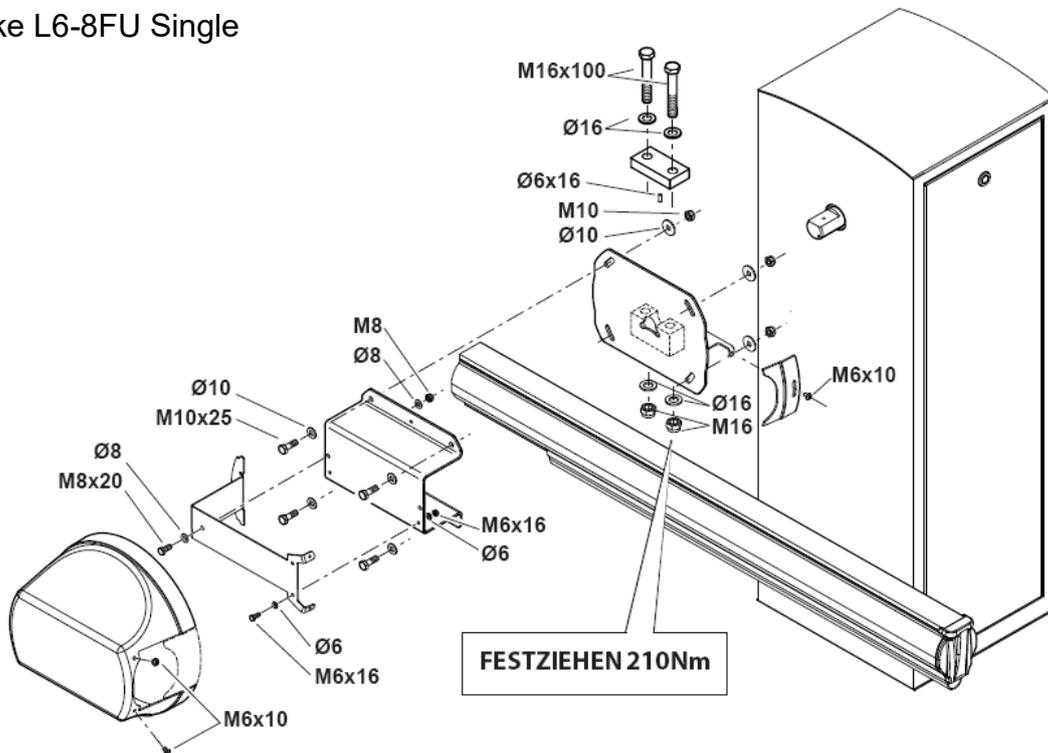


Wir empfehlen, die Schablone zu entfernen,  
bevor die Schranke befestigt wird

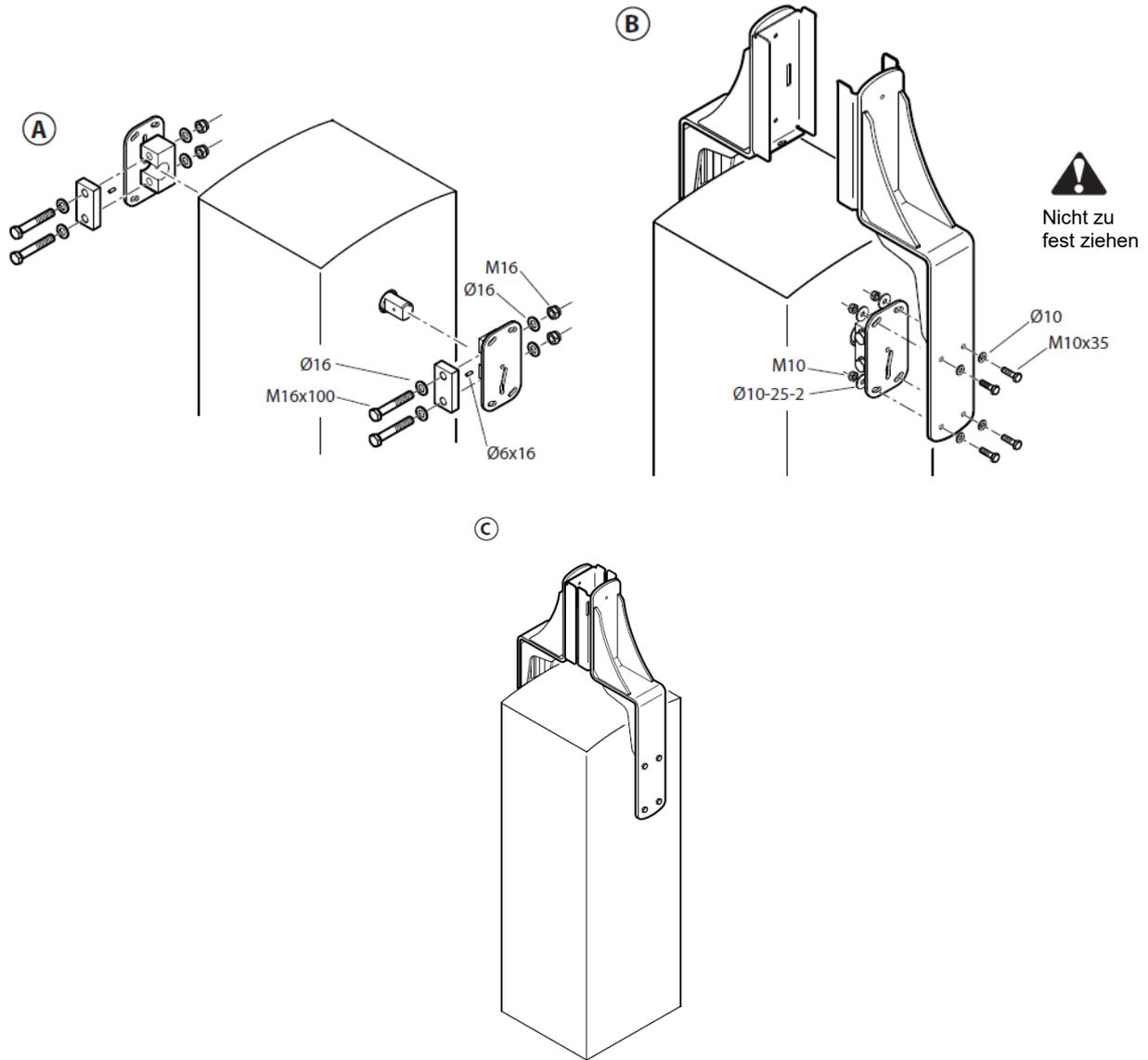


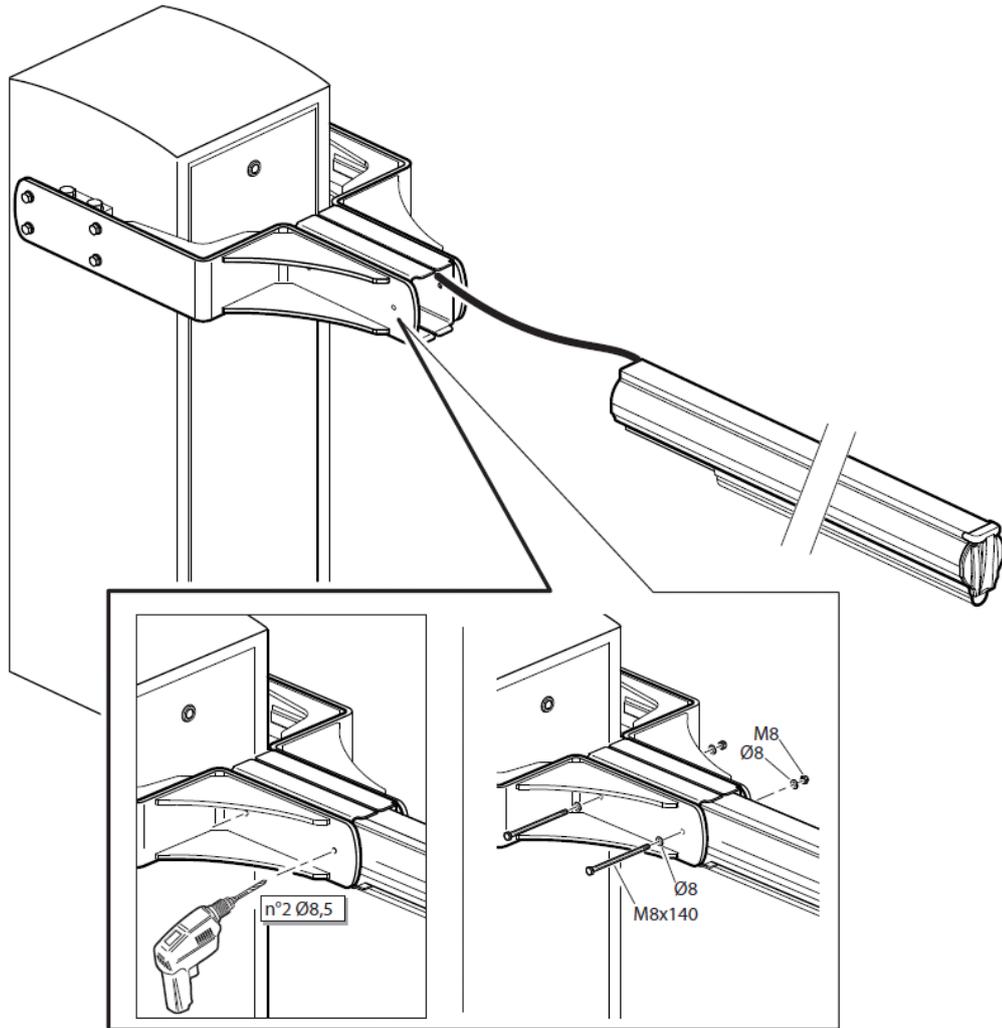
## 7 Montage des Baums

Schranke L6-8FU Single



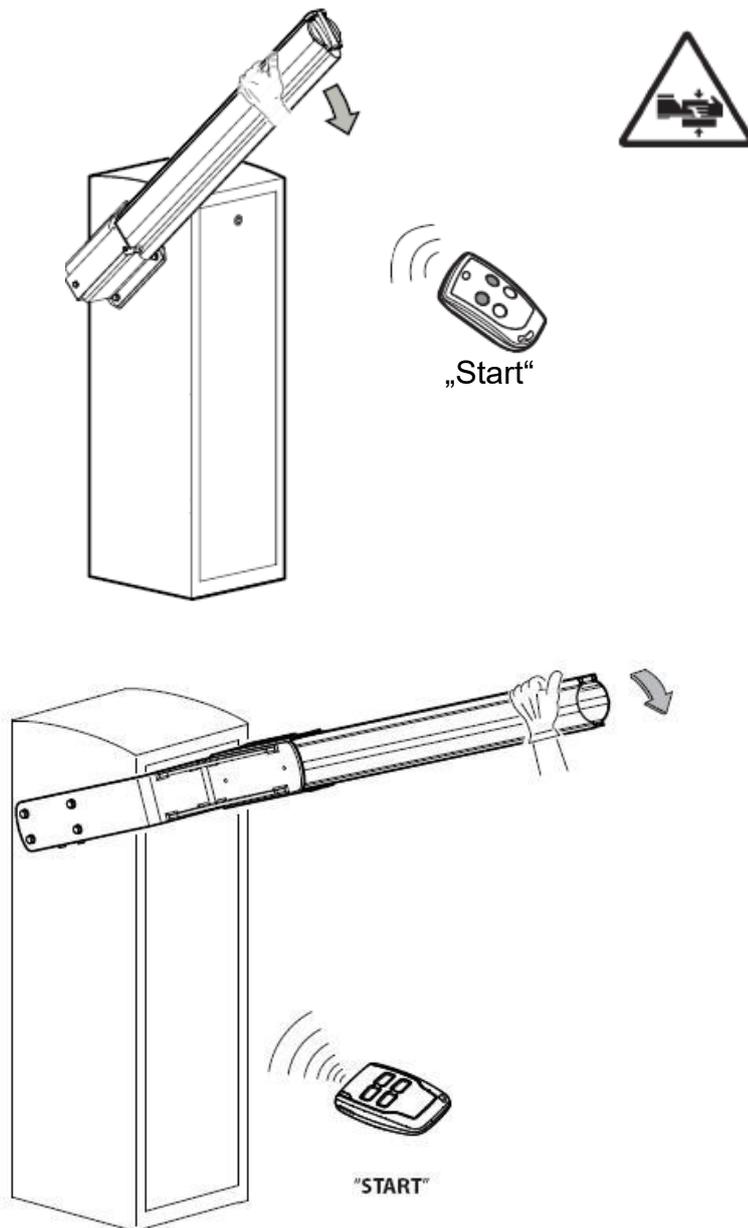
Schranke L6-8FU Double





## 8 Die Schranke ausrichten

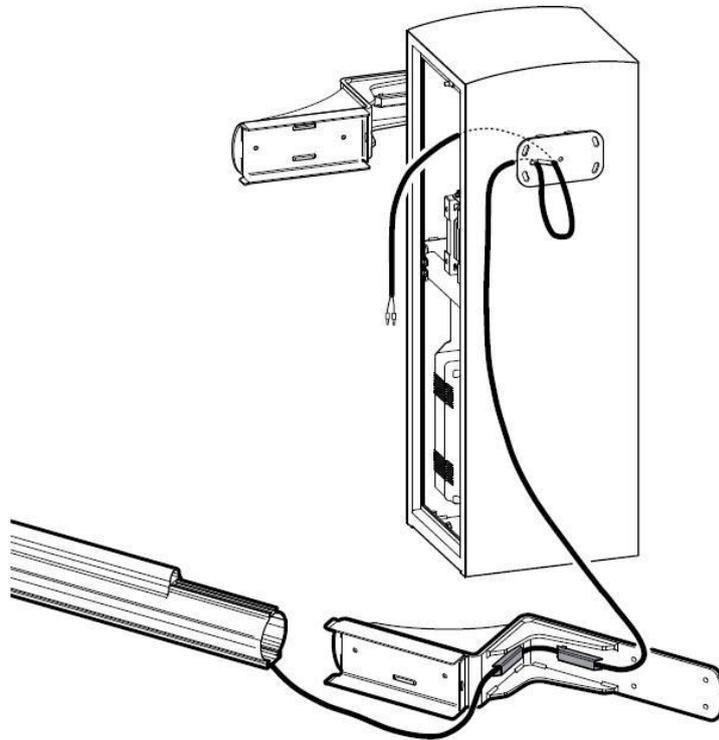
Die Steuereinheit ist elektrisch anzuschließen (siehe [9.2](#))



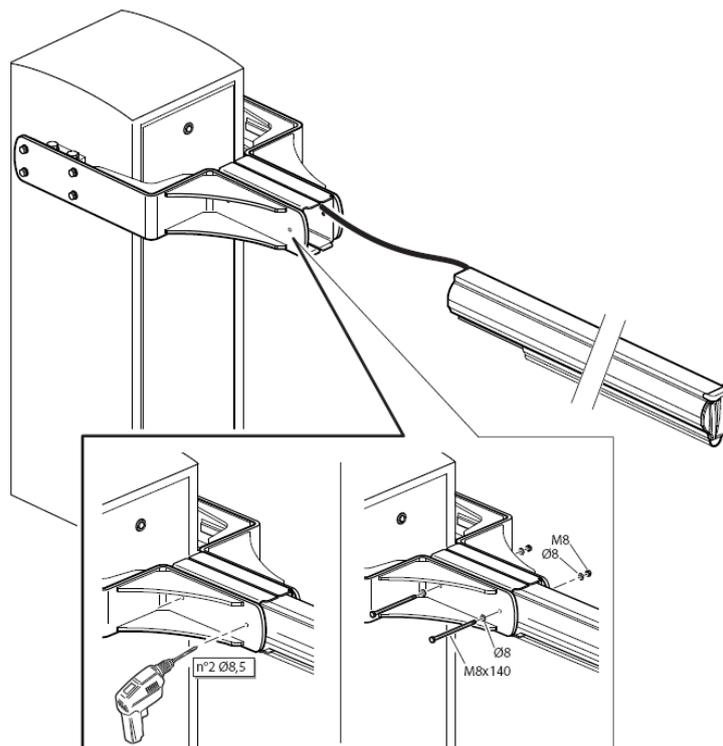
Steuergerät elektrisch anschließen:

- Den Baum mit einer Länge von ca. 1 m in die Schrankenhalterung einschieben.
- Den Befehl „START“ drücken, um Die Schrankenhalterung in die waagrechte Position zu bringen
- Den Baum nach unten ziehen, damit das Getriebe die Kraft der vorgeeichten Feder leichter überwinden kann.

## 9 Installation der LED Lichter (Optional)



## 10 Montage des Baums

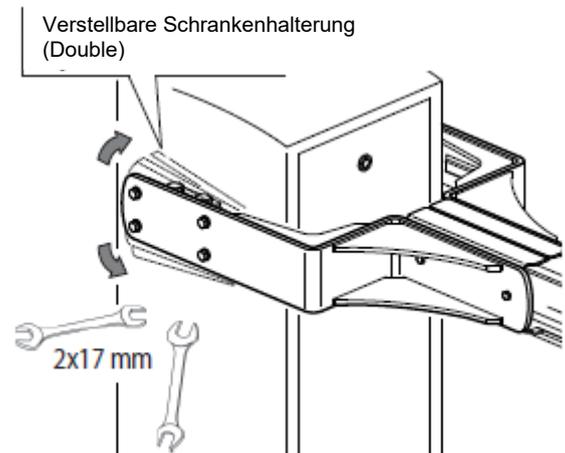
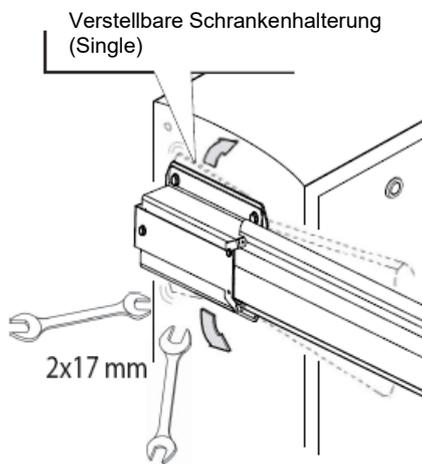


## 11 Baum einstellen

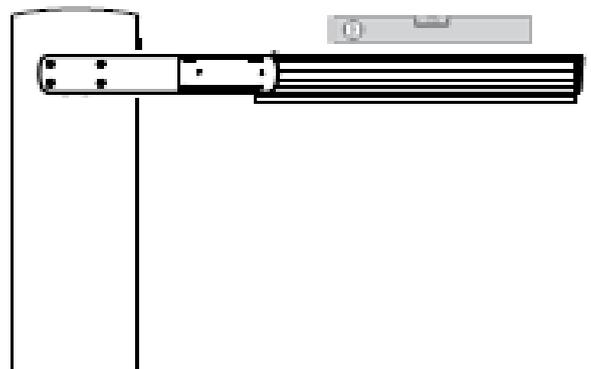
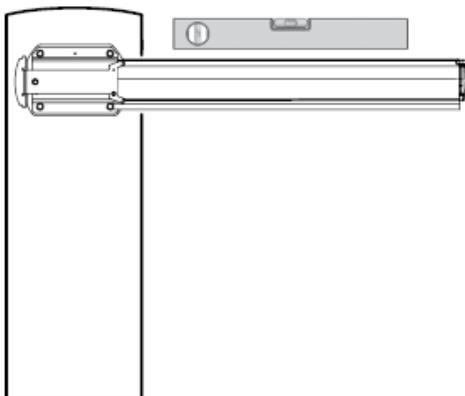
Die Schranke montieren und die Schrankenhalterung einstellen



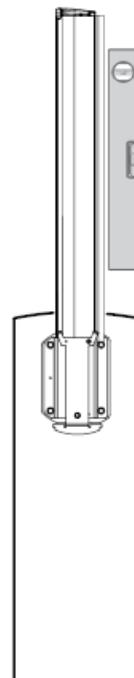
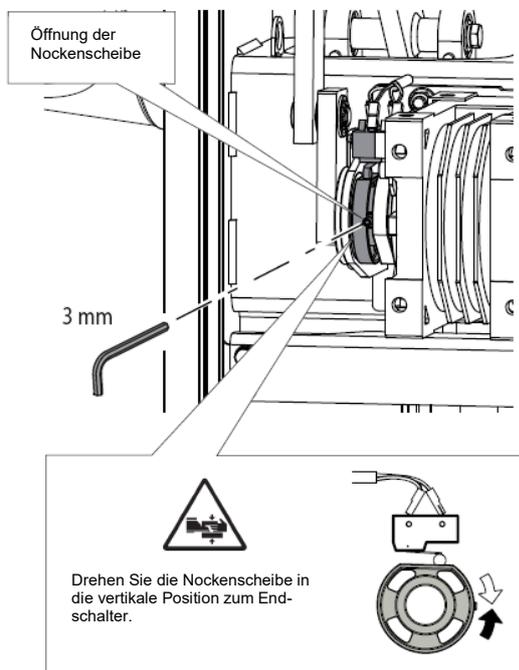
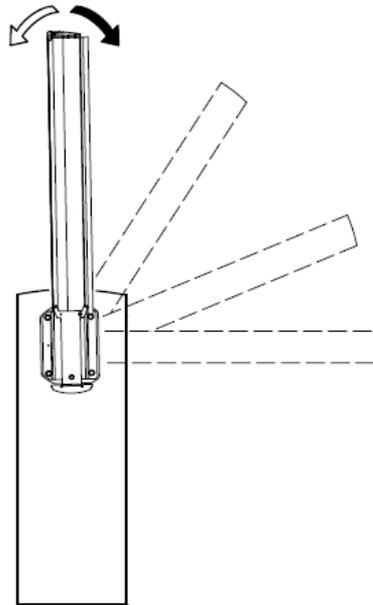
Zum horizontalen Ausrichten der Schranke mit dem Straßenbelag, ist auf die verstellbare Schrankenhalterung einzuwirken



Überprüfen Sie die horizontale Position des Baums:



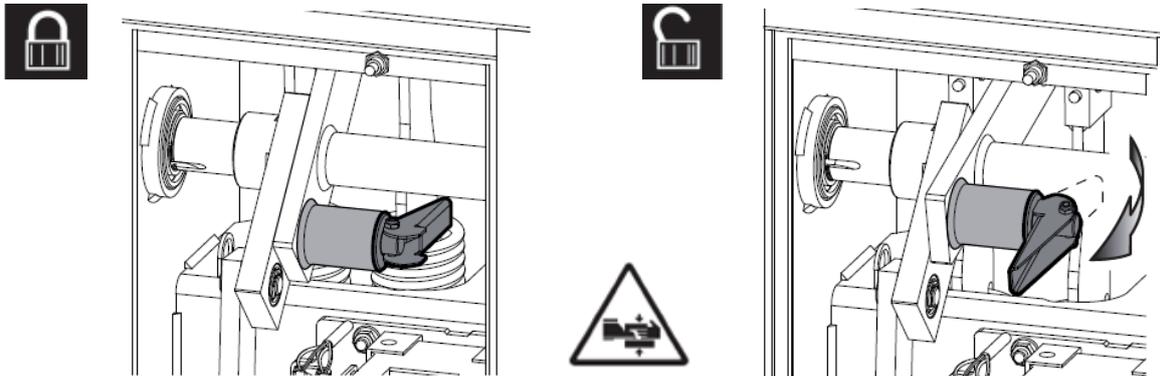
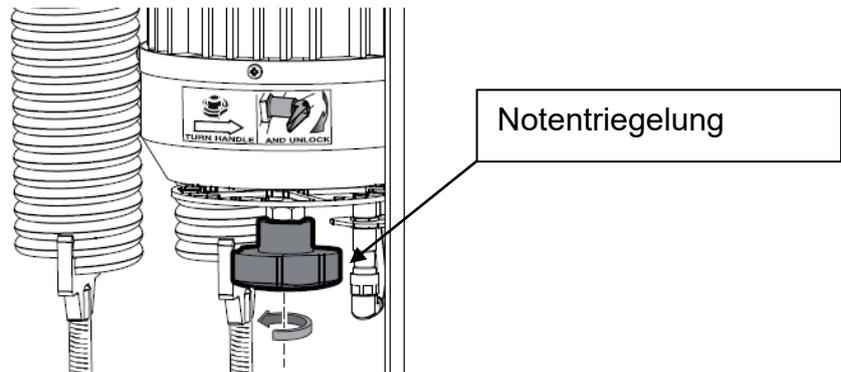
Den Befehl „START“ drücken, um die Schrankenhalterung in die vertikale Position zu bringen:



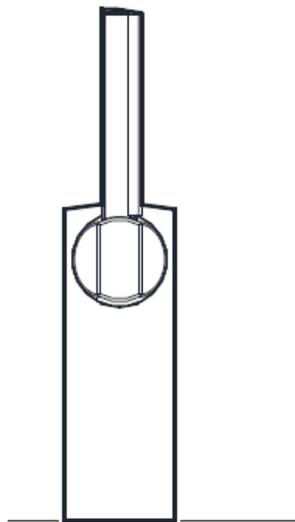
Überprüfen Sie die vertikale Position des Baums

## 12 Ausrichten der Schranken / Notentriegelung

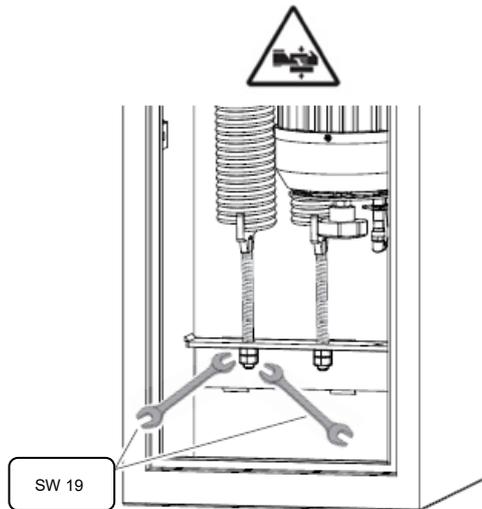
Vor jeglichen Eingriffen an der Anlage ist die Stromversorgung zu unterbrechen.



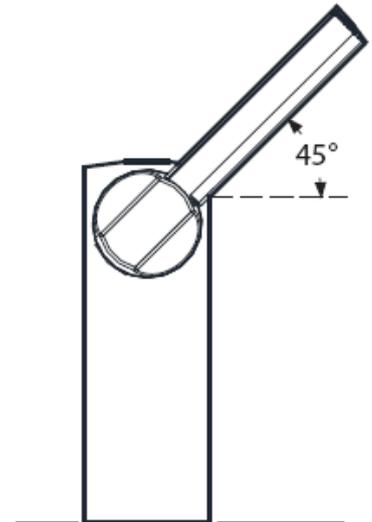
Schranke entsperren / entriegeln  
**Nur mit Montierten Baum Ausführen**



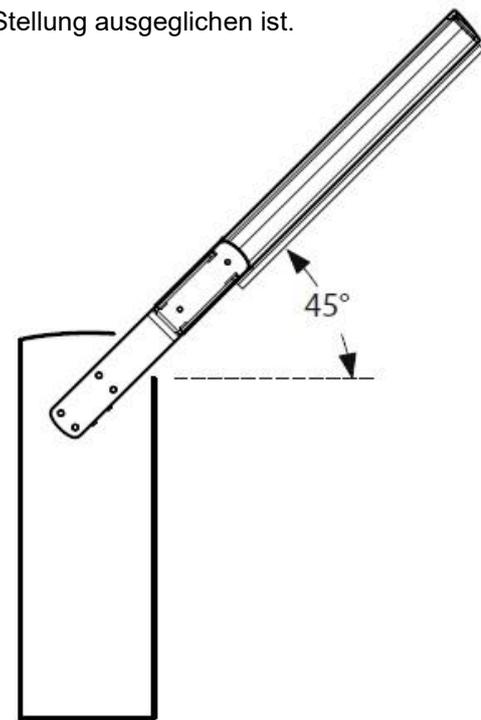
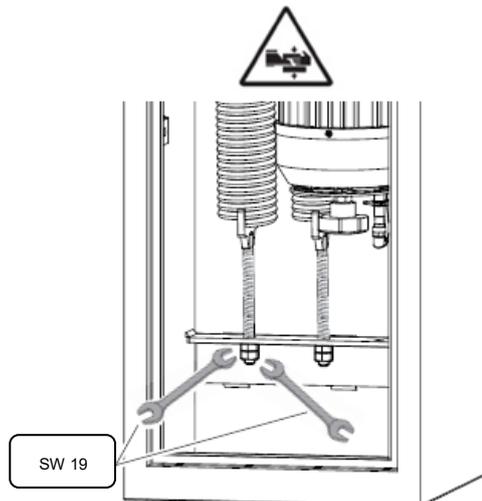
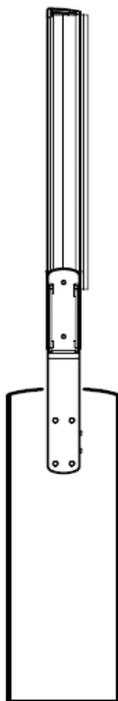
Der Baum ist in eine senkrechten Position zu stellen



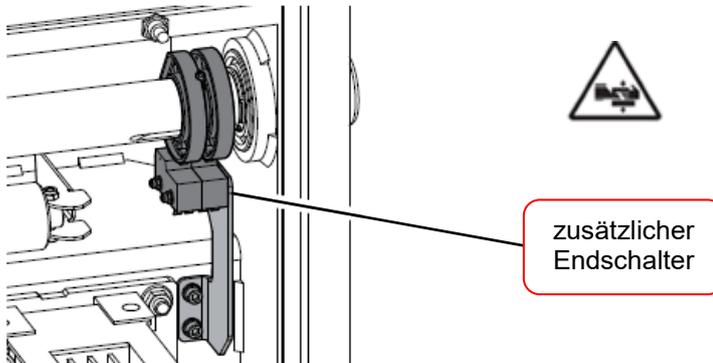
Siehe unter [12](#)



Überprüfen Sie, dass die Schranke in der ~45°-Stellung ausgeglichen ist.



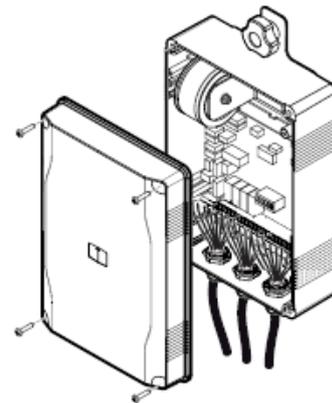
## 12.1 Extras



## 12.2 Elektrische Anschlüsse

### CSB-Xtreme

Die Installation- und Bedienungsanleitungen der Steuereinheit nachgeschlagen.



## 13 Allgemeine Sicherheit

Aus Sicherheitsgründen und zum Einhalten der anwendbaren Gesetze wird empfohlen, die spezielle Steuereinheit von ACOTEK zu verwenden.

- Beim Anschluss an die Stromversorgung sind die geltenden Gesetze zu befolgen.
- Der Installateur hat den Anwender bezüglich des korrekten Betriebs des Automatismus, der manuellen Bedienung bei Störungen und Notfällen sowie bezüglich der möglichen Gefahren während des Betriebs zu unterrichten.
- Es ist eine Gefahrenanalyse durchzuführen und es sind geeignete Maßnahmen zum Eliminieren der Gefahren zu treffen, wie von der Maschinenrichtlinie **2006/42/EWG** vorgeschrieben, wobei auch der Schub einreguliert und die erforderlichen Sicherheitsvorrichtungen installiert werden müssen.
- Vor jeglichen Eingriffen an der Anlage ist die Stromversorgung mit einem Schlüssel-Trennschalter zu unterbrechen.

Die Installations- und Bedienungsanleitungen der Steuereinheit nachschlagen.

### 13.1 Betrieb

- Der oben genannte Punkt "ALLGEMEINE SICHEREHEITSVORSCHRIFTEN" ist strikt zu befolgen.
- Während der manuellen Bedienung bei **Störungen und Notfällen** sind die unter [9](#) beschriebenen Anleitungen zu beachten.
- Beim manuellen Manövrieren sind die unter Punkt 9 beschriebenen Anleitungen zu beachten.

### 13.2 Ordentliche Wartung (alle 6 Monate)

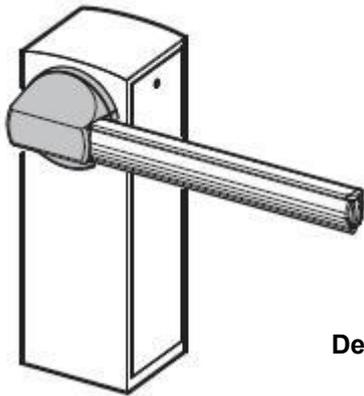
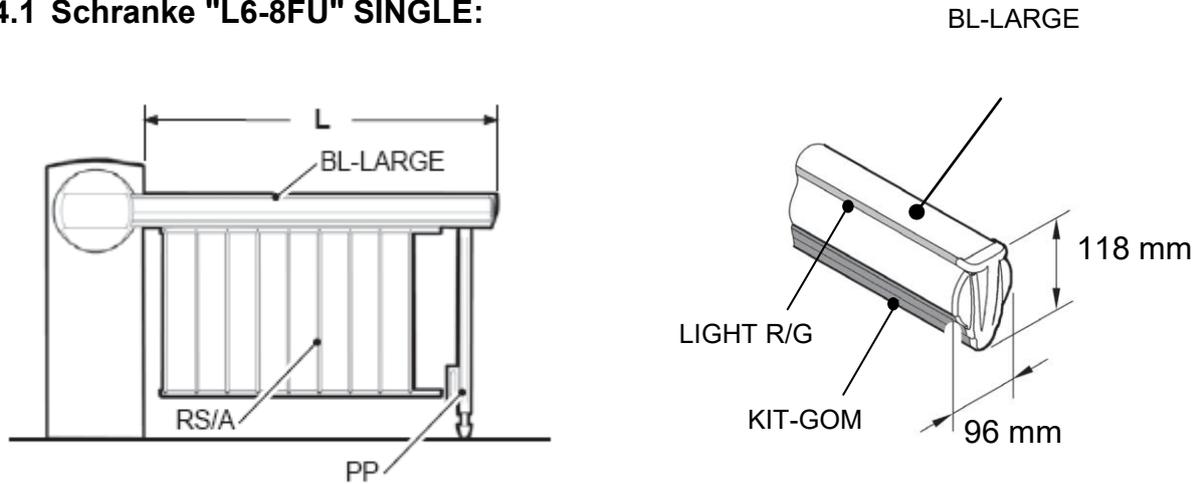
Die Wartung hat ausschließlich durch Fachpersonal zu erfolgen.

Vor jeglichen Eingriffen an der Anlage ist die Stromversorgung zu unterbrechen.

- Kontrollieren Sie, dass der Baum korrekt befestigt ist.
- Überprüfen Sie die Ausbalancierung des Baumes.
- Kontrollieren Sie, dass der Baum am Endanschlag waagrecht oder senkrecht ist.
- Überprüfen Sie die Funktionstüchtigkeit der Steuereinheit und der Sicherheitsvorrichtungen.
- Überprüfen Sie die Funktionstüchtigkeit der manuellen Bedienung bei Störungen und Notfällen.
- Überprüfen Sie den Zustand des Schrankengehäuses auf Stabilität und Rost.
- Überprüfen Sie den Zustand der Feder, der Kette und der entsprechenden Verankerungen.

## 14 Federn Kalibrierung

### 14.1 Schranke "L6-8FU" SINGLE:



**Den Baum nicht durch die Installation von weiterem Zubehör belasten**

Feder	Durchmesser Ø	Farbe
W	ø7,5	Weiß
Y	ø9,0	Gelb
B	Ø11,0	Grau

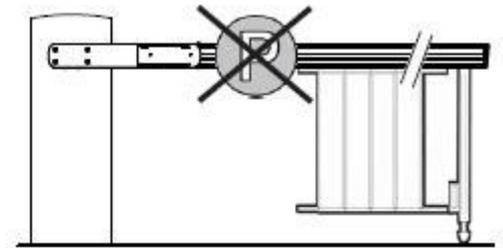
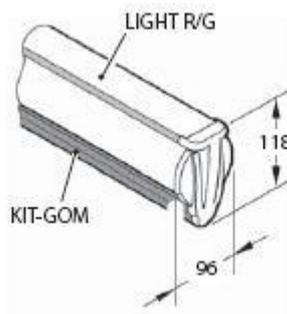
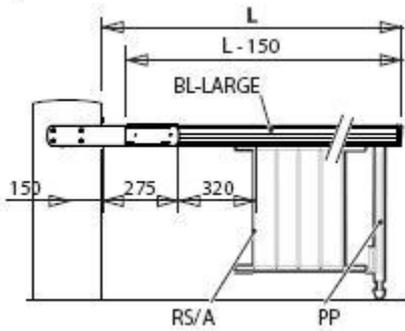
Federn Kalibrierung (dies sind ungefähre Angaben)

		Schranke L6-8FU" SINGLE"																	
L		4000		4500		5000		5500		6000		6500		7000		7500		8000	
BL-LARGE	Feder Ø	W	W	W	W	Y	Y	W	Y	B	B	W	B	W	B	Y	B		
	A (mm)																		
BL-LARGE + PP	Feder Ø	W	W	Y	Y	W	Y	W	Y	W	B	W	B	W	B	Y	B		
	A (mm)																		
BL-LARGE + EBB KIT BL-LARGE	Feder Ø	W	W	Y	Y	W	Y	W	Y	W	B	W	B	W	B	Y	B		
	A (mm)																		
BL-LARGE + KIT-GOM	Feder Ø	W	W	Y	Y	W	Y	W	Y	W	B	W	B	Y	B	Y	B		
	A (mm)																		
BL-LARGE + KIT-GOM + PP	Feder Ø	W	W	Y	W	Y	W	Y	Y	Y	W	B	Y	B	Y	B	Y	B	
	A (mm)																		
BL-LARGE + LIGHT R/G	Feder Ø	W	W	W	W	Y	Y	W	Y	B	B	W	B	W	B	Y	B	Y	B
	A (mm)																		
BL-LARGE + LIGHT R/G + PP	Feder Ø	W	W	Y	Y	W	Y	W	Y	W	B	W	B	Y	B	Y	B	Y	B
	A (mm)																		
BL-LARGE + LIGHT R/G + KIT-GOM	Feder Ø	W	W	Y	Y	W	Y	W	Y	W	B	W	B	Y	B	Y	B	Y	B
	A (mm)																		
BL-LARGE + LIGHT R/G + KIT-GOM + PP	Feder Ø	Y	Y	W	Y	W	Y	Y	Y	W	B	Y	B	Y	B	B	B	B	B
	A (mm)																		
BL-LARGE + RS/A	Feder Ø	W	W	Y	W	Y	W	Y	Y	Y	W	B	Y	B	Y	B	B	B	B
	A (mm)																		
BL-LARGE + RS/A + PP	Feder Ø	Y	Y	W	Y	Y	Y	Y	Y	Y	B	Y	B	B	B	B			
	A (mm)																		
BL-LARGE + RS/A + LIGHT R/G	Feder Ø	Y	Y	W	Y	W	Y	Y	Y	Y	B	Y	B	B	B	B			
	A (mm)																		
BL-LARGE + RS/A + LIGHT R/G + PP	Feder Ø	Y	W	Y	W	Y	Y	Y	Y	Y	B	Y	B	B	B	B			
	A (mm)																		

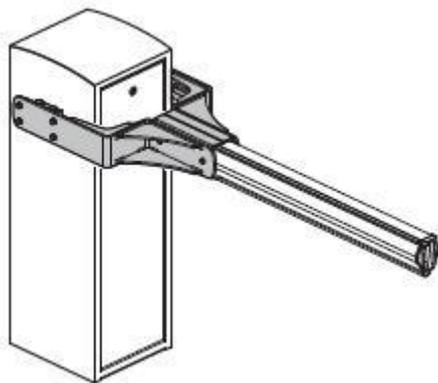
**HINWEIS:**

**Ab 6.500 mm Länge empfehlen wir die Schranke "L6-8FU" DOUBLE einzusetzen!**

14.2 Schranke "L6-8 FU" DOUBLE:



Den Baum nicht durch die Installation von weitem Zubehör belasten!



Feder	Durchmesser Ø	Farbe
W	ø7,5	Weiß
Y	ø9,0	Gelb
B	Ø11,0	Grau

Federn Kalibrierung (dies sind ungefähre Angaben)

		Schranke L6-8 FU" DOUBLE"																	
L		4000		4500		5000		5500		6000		6500		7000		7500		8000	
BL-LARGE	Feder Ø	W	W	Y	Y	W	Y	W	Y	B	W	B	Y	B	Y	B			
	A (mm)	110		110		85		115		95		110		105		125		115	
BL-LARGE + PP	Feder Ø	Y	W	Y	W	Y	W	Y	Y	Y	Y	Y	Y	B	Y	B	Y	B	
	A (mm)	110		125		115		90		120		125		125		115		100	
BL-LARGE + EBB KIT BL-LARGE	Feder Ø	Y	W	Y	W	Y	W	Y	Y	Y	Y	Y	Y	B	Y	B	Y	B	
	A (mm)	110		125		115		90		120		125		125		115		100	
BL-LARGE + KIT-GOM	Feder Ø	Y	W	Y	W	Y	W	Y	Y	Y	W	B	Y	B	Y	B	B	B	
	A (mm)	110		125		110		85		115		115		120		105		120	
BL-LARGE + KIT-GOM + PP	Feder Ø	Y	W	Y	W	Y	Y	Y	Y	Y	W	B	Y	B	Y	B	B	B	
	A (mm)	85		115		90		120		100		100		110		95		110	
BL-LARGE + LIGHT R/G	Feder Ø	Y	Y	W	Y	W	Y	Y	Y	B	W	B	Y	B	Y	B	Y	B	
	A (mm)	125		105		125		105		125		105		105		125		110	
BL-LARGE + LIGHT R/G + PP	Feder Ø	Y	W	Y	W	Y	Y	Y	Y	Y	W	B	Y	B	Y	B	B	B	
	A (mm)	100		125		105		85		115		115		120		105		125	
BL-LARGE + LIGHT R/G + KIT-GOM	Feder Ø	Y	W	Y	W	Y	Y	Y	Y	Y	W	B	Y	B	Y	B	B	B	
	A (mm)	105		125		105		125		110		105		115		95		115	
BL-LARGE + LIGHT R/G + KIT-GOM + PP	Feder Ø	Y	W	Y	W	Y	Y	Y	Y	Y	W	B	Y	B	B	B	B	B	
	A (mm)	85		110		85		115		95		95		105		115		105	
BL-LARGE + RS/A	Feder Ø	Y	W	Y	W	Y	Y	Y	Y	Y	W	B	Y	B	B	B	B	B	
	A (mm)	95		115		95		120		100		100		105		115		100	
BL-LARGE + RS/A + PP	Feder Ø	W	Y	W	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	B	B	B	B	B	B	B
	A (mm)	125		100		125		105		85		115		120		105		90	
BL-LARGE + RS/A + LIGHT R/G	Feder Ø	Y	W	Y	W	Y	Y	Y	Y	Y	Y	B	Y	B	B	B	B	B	
	A (mm)	90		115		85		115		95		125		100		110		95	
BL-LARGE + RS/A + LIGHT R/G + PP	Feder Ø	W	Y	W	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	B	B	B	B	B	B	B
	A (mm)	125		95		120		100		75		115		115		105		85	

## 15 Zubehör

Fernbedienung



Bedienpult



Schlüsselschalter



Standsäule



Münz-System



Kartenleser



## Schrankensteuerung CSB-Xtreme

Artikel-Nr.: 035755

## Technische Beschreibung

W.0000.035755.201.01.doc							
Rev.	01	02	03	04	05	06	
Erstellt Datum	N.Schütte 26.04.2018						
Geprüft Datum	Binder 26.04.2018						
Freigabe Datum							

Änderungsverzeichnis			
Ausgabe	Datum	Grund der Änderung	Seiten
01	26.04.2018	Erstausgabe	Alle
02	02.11.2018	Layout	

### **Kurzbeschreibung:**

Dieses Dokument dient als Montage- und Bedienungsanleitung der Schrankensteuerung CSB-Xtreme



## Inhaltsverzeichnis

1	Hinweis.....	3
2	Haupteigenschaften .....	4
2.1	Hinweis:.....	5
3	Technische Eigenschaften .....	6
4	Sicherheit der Installation .....	6
5	Vorbereitung.....	6
6	Anschlüsse und Funktionen der Ein- und Ausgänge.....	7
6.1	(J1) Steuereinheit Stromversorgung.....	7
6.2	(J4) Blinklichtausgang .....	7
6.3	(J5) Ausgänge / Zubehör Netzteil.....	7
6.4	(J6) Codierer / inputs .....	8
6.5	(J7) Eingänge/ Antenne.....	9
6.6	(J8) Schrankenleuchten-Anschluss .....	10
6.7	(J10) Erweiterungsanschluss .....	10
6.8	(J12) Funksteuerung Steckverbinder.....	10
7	Inverter Anschlüsse.....	11
7.1	(J2) Stromversorgung.....	11
7.2	(M) Motor.....	11
7.3	(J9) Inverter Signale .....	12
8	Display .....	12
8.1	Status Code.....	12
9	Programmierung.....	13
9.1	Basisbetrieb.....	13
9.2	Programmierung 1. Stufe .....	15
9.2.1	Beschreibung der Parameter Stufe 1 .....	16
9.3	Programmierung 2. Stufe .....	17
9.3.1	Parameterbeschreibung Stufe 2 .....	18
9.4	Programmierung 3. Stufe .....	19
9.4.1	Beschreibung der Parameter Stufe 3 .....	19
9.5	Programmierung 4. Stufe .....	20
10	Steckfunkempfänger .....	21
10.1	Technische Daten Empfänger .....	21
10.2	Funktion Funkkanal .....	21
10.3	Antenneninstallation .....	21
10.4	Manuelle Programmierung .....	22
10.5	Selbsterlernende Programmierung.....	22
11	Tabelle A.....	24
12	Kontrollierte Einfahrt und automatische Ausfahrt .....	26

## 1 Hinweis

Diese technische Dokumentation kann nicht jeden möglichen Fall des Betriebes, der Aufstellung oder Instandhaltung berücksichtigen.

Vervielfältigung dieser Unterlagen, sowie Verwertung ihres Inhaltes ist nicht gestattet, soweit nicht ausdrücklich zugestanden. Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadenersatz. Alle Rechte vorbehalten, insbesondere für den Fall der Patentierung oder GM-Eintragung.

Die Angaben in dieser Dokumentation werden regelmäßig auf Aktualität und Korrektheit überprüft und können jederzeit ohne gesonderte Mitteilung geändert werden. Diese Dokumentation enthält Informationen, die durch Copyright geschützt sind. Fotokopieren oder Übersetzen in andere Sprachen ist ohne vorherige schriftliche Zustimmung durch die ACOTEK GmbH nicht zulässig.

Sollten sie weitere, nicht in der Dokumentation aufgeführte, Informationen wünschen oder sollten besondere Probleme auftreten, können Sie die erforderlichen Auskünfte bei uns anfordern.

Außerdem weisen wir darauf hin, dass der Inhalt der Dokumentation nicht Teil einer früheren oder bestehenden Vereinbarung, Zusage oder eines Rechtsverhältnisses ist oder dieses beeinflussen soll. Sämtliche Verpflichtungen von uns ergeben sich aus dem jeweiligen Kaufvertrag, der auch die vollständige und allein gültige Gewährleistungsregelung enthält. Diese vertraglichen Gewährleistungsregelungen werden durch die Dokumentation weder beschränkt noch erweitert.

### **Warnung!**

*Anschluss, Inbetriebnahme sowie Wartung dürfen nur von entsprechend geschultem Personal durchgeführt werden.*



- DL: 3-digit LED Display
- START: Steuertaste "START"
- F1: Transformatorprimärsicherung: 500 mA (230Vac) – 1 AT (115Vac), 5x20mm 6.3A F
- F2: Leitungssicherung (Steuerplatine und Inverter): 4 AT (230Vac) – 8 AT (115Vac), 5x20mm
- F3, F4: Trafosekundärwicklungen Sicherungen: 2 AT 5x20mm
- F, +, -: Programmierungstasten
- PR1, PR2: Programmierung Tasten-Funkempfänger

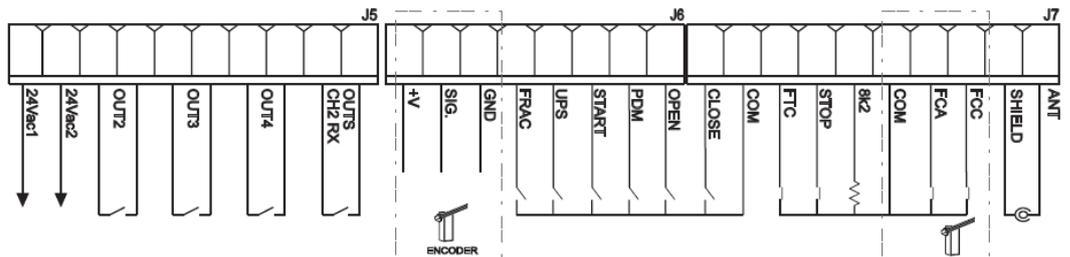
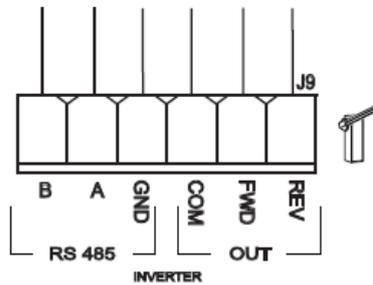
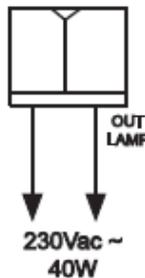
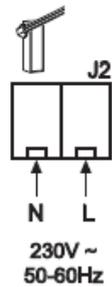
## 2.1 Hinweis:



Die Steuerzentrale CSB wurde für die Steuerung automatischer Einphasen-Parkplatzsperren entwickelt.



### Elektroanschlüsse im Werk konfiguriert



### 3 Technische Eigenschaften

- Stromversorgung: 230Vac  $\pm$ 10% 50/60Hz (optional: 115Vac)
- Blinker/ Ampel: 230Vac; 40W max.
- Zubehörausgang 24Vac; 24W - 1A max.
- Leistungsaufnahme: 8W ohne Leuchtmittel

### 4 Sicherheit der Installation

Die nachstehenden Vorschriften sind aufmerksam zu lesen, damit der gesetzlich vorgeschriebene Schutzgrad eingehalten wird.

- 1) Alle Anschlüsse auf der Steuerung sind unter Beachtung der Montageanleitung und unter Anwendung der für die kunstgerechte Ausführung von elektrischen Anlagen erforderlichen Techniken zu realisieren.
- 2) Vor der Installation ist ein Thermomagnetischer Schutzschalter mit einem Kontaktabstand von mindesten 3mm zu installieren.
- 3) Falls noch nicht vorhanden, ist ein Differentialschalter mit einer Schwelle von 30 mA zu installieren.
- 4) Die Wirksamkeit der Erdung ist zu überprüfen und alle Erdungsanschlüsse der Automatisierung sind an diese anzuschließen.
- 5) Es ist mindesten eine externe Anzeige, z.B. Ampel, Blinklicht oder Gefahren/Achtungsschild zu installieren.
- 6) Aufgrund der ausgehenden Gefahren die durch die Installation kommen können, müssen alle erforderlichen Sicherheitsvorrichtungen angebracht sein.
- 7) Die Leistungskabel (Querschnitt mind. 1,5 mm<sup>2</sup>) von den Niederspannungssignalkabeln (Querschnitt mind. 0,5 mm<sup>2</sup>) sind zu trennen.

### 5 Vorbereitung

Bevor das Automatisierte System angesteuert wird, sollte folgende Auswahl getroffen werden:

#### Auswahl der Schranke

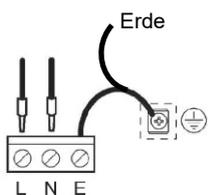
- Um die angeschlossene Schranke auszuwählen sind die Tasten **F** und **+** 5 Sekunden lang gedrückt zu halten.
- Die Schranke ist mit den Tasten **+/-** auswählbar.
- Zum Bestätigen, die Tasten **F** und **+** drücken.
- Wählen Sie die verwendete Schranke aus:

Schranken-Typ Auswahl			
6-8	Xtreme 68 (Default)	90	BL-SMALL-SN 90° (nur in Xtreme 35)
3-5	Xtreme 35 (Default)	180	BL-SMALL-SN 180° (nur in Xtreme 35)
Crb	Carbon Schranke (nur in Xtreme 35)		

Die Firma Acotec GmbH haftet nicht für die Verletzungen von Personen, Tieren oder die Beschädigungen von Gegenständen im Falle einer falschen Schrankenauswahl!

## 6 Anschlüsse und Funktionen der Ein- und Ausgänge

### 6.1 (J1) Steuereinheit Stromversorgung

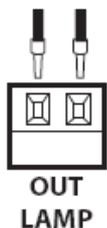


#### 230VAC 50 / 60Hz Stromversorgung

Schließen Sie die Netzzuleitung und Nullleiter, wie auf den Bild (Platine) angezeigt. Nutzen Sie den Kabel-Typ H07RN-F 2x1,5 + E min.

Verbinden Sie die Gelb/Grüne Erdung aus dem Energieversorgungsnetz an die Erdungsklemme des Gerätes.

### 6.2 (J4) Blinklichtausgang



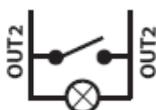
Output 230VAC, max. 40W

### 6.3 (J5) Ausgänge / Zubehör Netzteil



#### OUT24

Relaisausgang 24Vac, max. 1A



#### OUT2

Relaisausgang mit potentialfreiem Kontakt, max. 500mA 24 VAC / DC (Parameter o2 - Stufe 2)



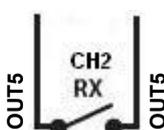
#### OUT3

Relaisausgang mit potentialfreiem Kontakt, max. 500mA 24 VAC / DC (Parameter o3 - Stufe 2)



#### OUT4

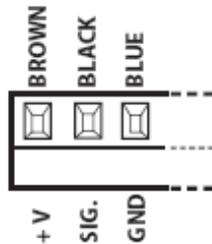
Relaisausgang mit potentialfreiem Kontakt, max. 500mA 24 VAC / DC (Parameter o4 - Stufe 2)



#### OUT5/CH2 RX

Relaisausgang mit potentialfreiem Kontakt; max. 500mA 24Vac/dc oder N.O. Ausgang von den 2ten Funkempfängerkanal (Parameter o5 – Stufe 2)

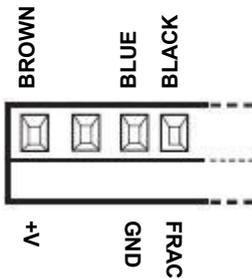
## 6.4 (J6) Codierer / inputs



### ENCODER

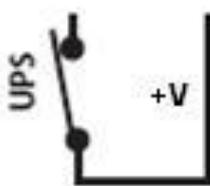
Im Lieferumfang bereits verbaut. Codierer löst sich in der Schließbewegung nur aus, wenn die Schranke auf ein Hindernis trifft. Wählen Sie das Programm, durch Programmierung des Parameters EC-Level-1, aus.

V+ Terminal kann für die zusätzliche Stromversorgung der Sensoren verwendet werden.



### FRAC

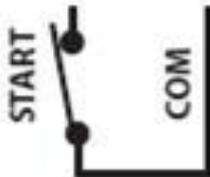
Zusätzlicher Sicherheitseingang N.C. für Schwingungssensor. Wenn aktiviert (open) stoppt die Automatisierung sofort. Nachfolgend START (führt die Wiederöffnung aus).



### UPS

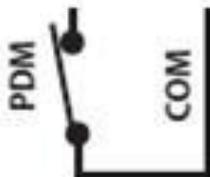
UPS Input Status.

Verwenden Sie UPS mit einen gewidmeten Ausgang (Kontakt geschlossen, wenn UPS aktiv). Die Steuereinheit hat auch einen internen Detektor, der mit einer einfachen Rechteckschwingung UPS funktioniert.



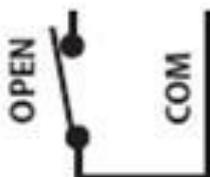
### START

Eingang N.O. zur Steuerung der Automatisierung nach der Vier-Schritt-Logik: open-stop-close-open.



### PDM INPUT

Programmierbarer Eingang, Parameter Pd-level 3. Dieses Signal kann auf einen Programmierbaren Output dupliziert werden (s.o. OUT2,-3,-4,-5)

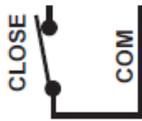


### OPEN

N.O. Eingang – öffnet die Schranke.

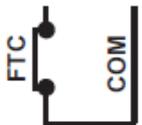
Dieser Eingang hat vor dem CLOSE Befehl einen Vorrang und kann, solange es notwendig ist, immer aktiviert sein. Falls erforderlich können hier die Induktionsschleifen mit dem Uhr-, Tages- oder Wochenzeiten verbunden werden.

## 6.5 (J7) Eingänge/ Antenne



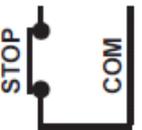
### CLOSE

N.O.-Eingang für Schließen. Ermöglicht das automatische Schließen der Schranke, wenn die Sicherheitsvorrichtungen nicht ausgelöst werden. Betriebsart ist über den Parameter CL-Level-1 programmierbar.



### FTC

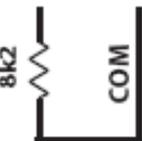
N.C. Sicherheitseingang (Lichtschranke). Geben Sie den gewünschten Prozess, durch Programmierung des Parameters Ft-Stufe-1, ein. Es löst ein Signal nur in der Schlussphase; nicht in der Öffnungsphase!



### STOP

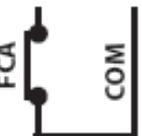
Sicherheitseingang N.C. wenn STOP aktiviert wird, so stoppt die Automatisierung sofort und eine nachgeschaltete Anlaufstelle wird wieder geöffnet. Während der Pausenzeit (PAUSE trimmer) deaktiviert ein Stopp-Befehl die automatische Wiedereinschaltung, so dass die Schranke geöffnet auf Befehle wartet.

**Hinweis:** Heckklappen Mikroschalter sind bereits an diesem Eingang angeschlossen und es ist möglich, den geschobenen Schrankenbausatz sowie eine Verbindung ans Zubehör herzustellen.



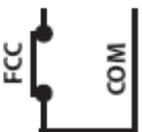
### 8k2

Mehrzweck-Analogeingang. Für TERMON Heizung, siehe [9.3](#).



### FCA

Endschalter N.C. Eingangsöffnung. Wenn diese Funktion aktiviert ist, dann ist der Öffnungsverlauf vollendet.



### FCC

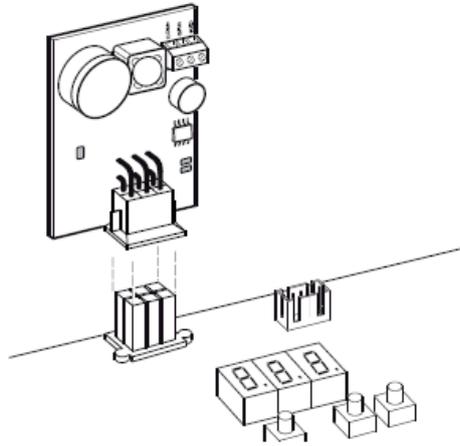
Limit N.C. Eingang abgeschlossen. Falls aktiviert, dann wird der Schließbewegungsverlauf vollendet.



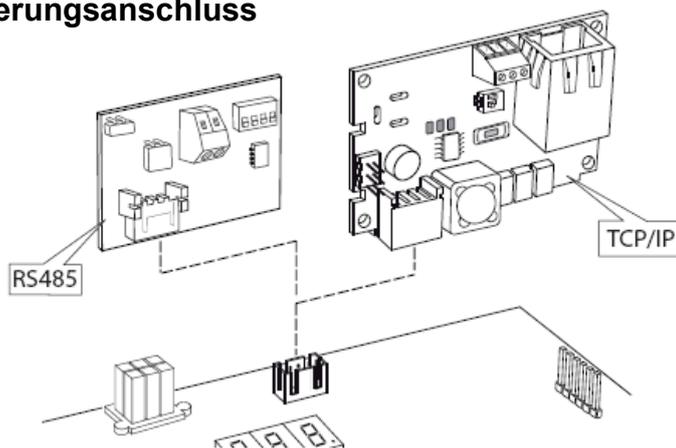
### ANTENNE

Antennenanschluss für den integrierten Empfänger.

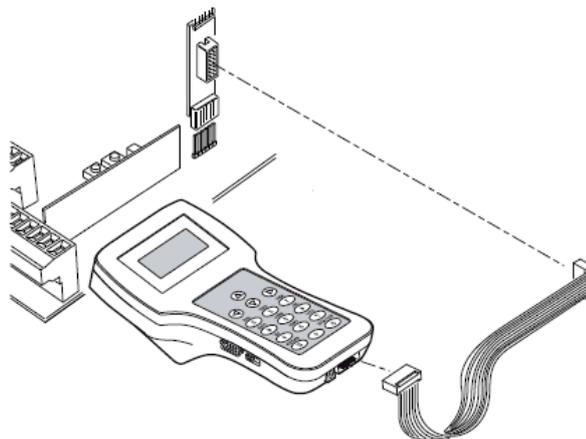
## 6.6 (J8) Schrankenleuchten-Anschluss



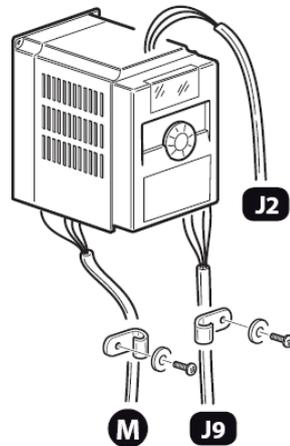
## 6.7 (J10) Erweiterungsanschluss



## 6.8 (J12) Funksteuerung Steckverbinder



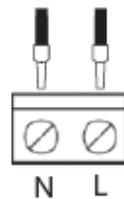
## 7 Inverter Anschlüsse



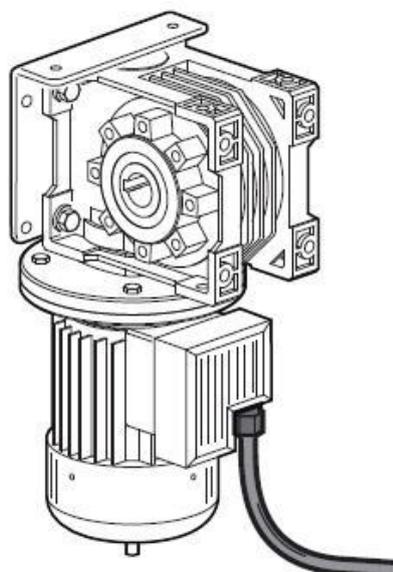
### 7.1 (J2) Stromversorgung

#### Steuereinheit

230 Vac 50/60Hz mit Innenschutz und Sicherung.



### 7.2 (M) Motor



Inverter

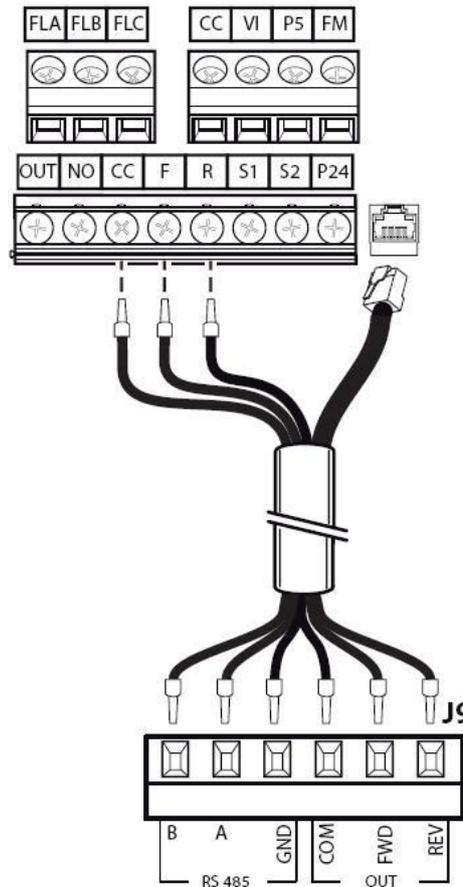
### 7.3 (J9) Inverter Signale

**Inverter:**

- CC:** braun
- F:** gelb
- R:** weiß

**Steuereinheit:**

- B:** grau
- A:** rosa
- GND:** grün
  
- COM:** braun
- FWD:** gelb
- REV:** weiß



## 8 Display

Nachdem die FW Release XYZ und der Status oder Fehlercode ausgelöst wird, wird beim Einschalten die Platine Version „Htr“ angezeigt. Der Status oder Fehlercode wird immer angezeigt, außer im Programmierungsmenü oder beim vorhandenen Sperrfehler.

### 8.1 Status Code

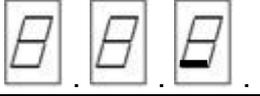
Die ersten zwei Ziffern zeigen den Status oder den Fehler Code an.

01:	Inaktiv, im Wartezustand
02:	Öffnung
03:	Angehaltene Öffnung Endschalter
04:	Angehaltene Öffnung
05:	Schließung
06:	Angehaltene Schließung Endschalter
07:	Angehaltene Schließung
08:	N/A

09:	Angehalten während der Lichtschranken Triggerung
10:	Geöffnet während der Lichtschranken Triggerung
11:	Lichtschranken Triggerung pause
12:	Angehalten während der Codierer Triggerung
13:	Geöffnet während der Codierer Triggerung
14:	Pause während der Codierer Triggerung
15:	Während der Öffnung erreicht es die Höchstarbeitszeit
16:	Während der Schließung erreicht es die Höchstarbeitszeit

Bei Standard-Arbeitsprozessen (ohne Fehler) ist die Reihenfolge immer 2 -> 3 beim Öffnen, 5-> 6 beim Schließen!

Zu den drei Ziffern und Punkte, werden folgende zusätzliche Informationen angezeigt:

Display	Status
	UPS aktiv
	STOP Signal aktiv
	FRAC Signal aktiv
	Lichtschranke im Eingriff

## 9 Programmierung

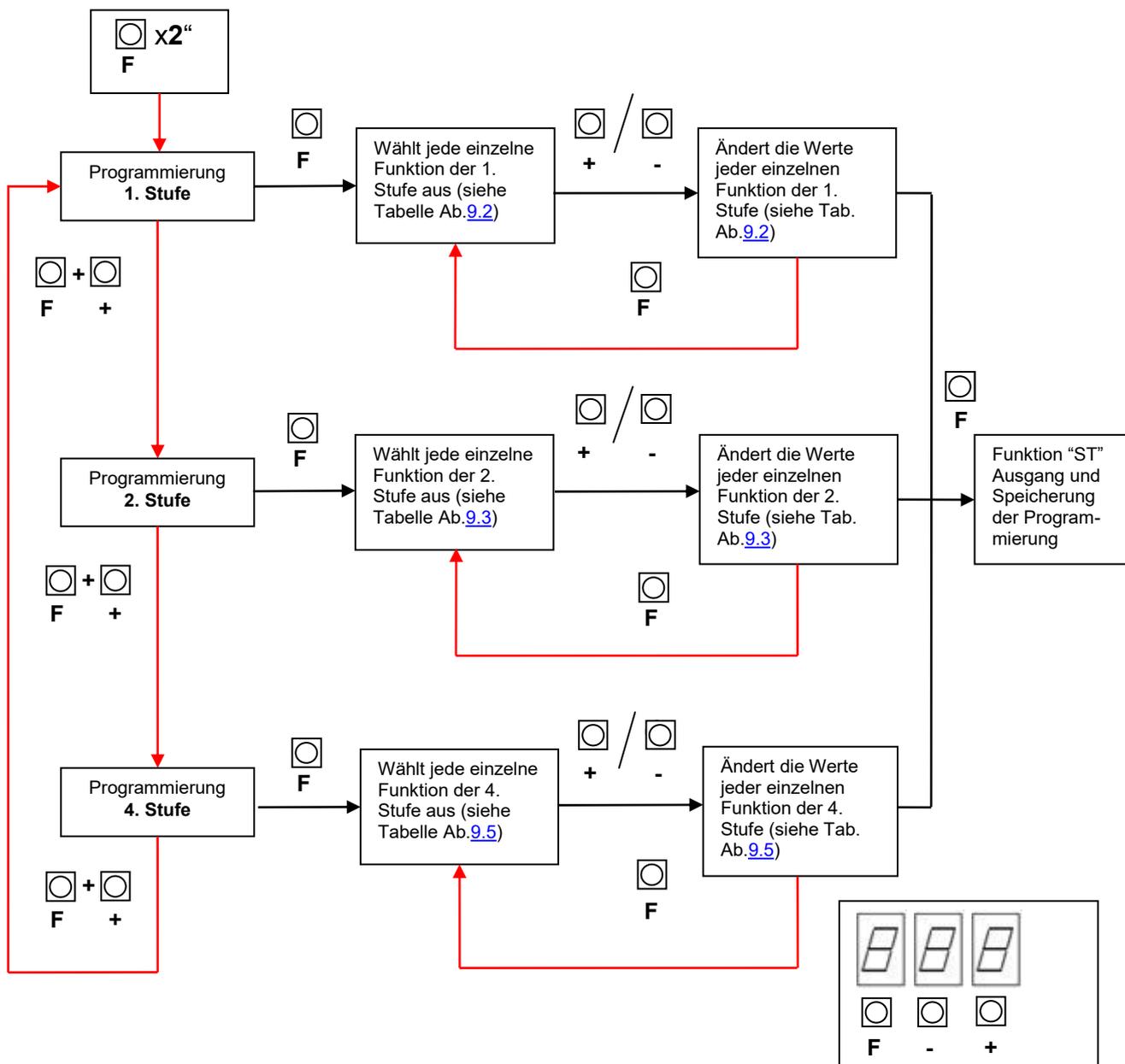
### 9.1 Basisbetrieb

Für den Zugang zur Programmierung ist die **F** Taste 2 Sekunden lang zu drücken. Die Programmierung ist in 4 Stufen unterteilt. Für den Übergang zur nächsten Stufe muss die **F** Taste gedrückt gehalten werden und zum Betätigen die **+** Taste gedrückt werden (Sequenz **1-2-3-4-1...**).

Nach Auswahl des Programmierlevels, wird durch Drücken der **F** Taste der verfügbare Parameter der Reihe nach auf dem Display gezeigt (**Lo - CL - Ft - EC.....**).

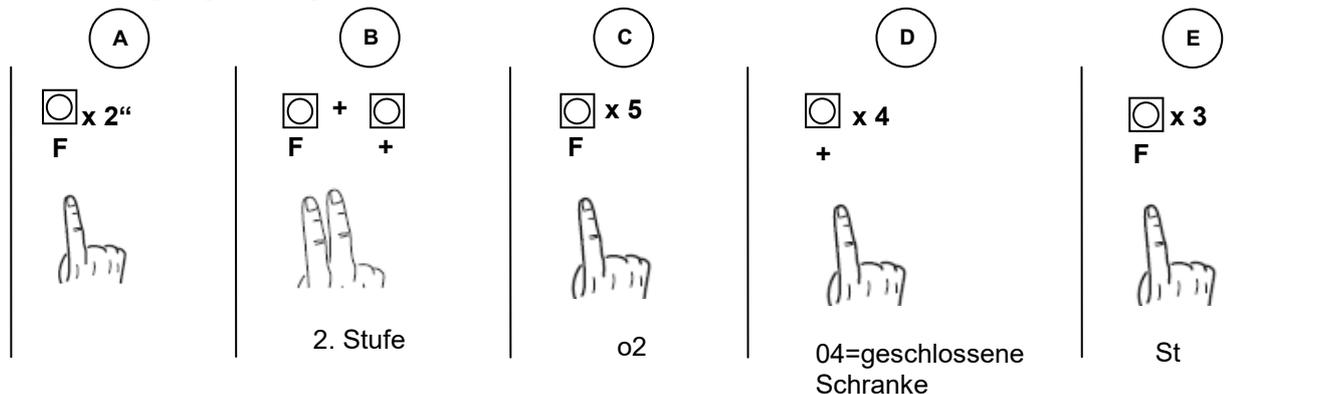
Nach Eingabe der Funktion können über die Tasten  oder  die Parameterwerte geändert werden (: **00-01-02-03...** / : **...03-02-01-00**). Die Änderungen der Parameter sind sofort aktiv und werden beim Verlassen des Menüs gespeichert, indem über die Taste **F** die Funktion **ST** gewählt wird.

**Hinweis:** Im Falle eines Stromausfalls während der Programmierung gehen alle Änderungen verloren.



**Beispiel:**

Wahl Ausgang 2 bei geschlossener Schranke:



## 9.2 Programmierung 1. Stufe

In der nachfolgenden Tabelle sind die Funktionen der 1. Stufe und die einzelnen einstellbaren Parameter aufgeführt.

Parameter	Aufgabe	Einstellbare Parameter	Default
Lo	Funktionslogik wählen. (siehe Anmerkungen nach der Tabelle)	00: Person anwesend	01
		01: Halbautomatisch	
		02: Vollautomatisch	
CL	Konfiguration Eingang Close (siehe Anmerkungen nach der Tabelle)	00: Eingang close Standard	00
		01: Eingang close durch Freigabe	
		02: Der Steuerbefehl Schließen funktioniert als Schließfreigabe und Sicherheitsfunktion	
Ft	Lichtschanke	00: Öffnet beim Schließen, wartet nach freier Lichtschranke auf neue Befehle.	02
		01: Stoppt beim Schließen, nach 1 Sek. weiter-schließen wenn die Lichtschranke frei ist.	
		02: Öffnet beim Schließen, erneute Schließung nach 1 Sek. wenn Lichtschranke frei ist.	
		03: Öffnet beim Schließen, erneute Schließung nach 5 Sek. wenn Lichtschranke frei ist.	
		04: Öffnet beim Schließen, schließt wenn Lichtschranke frei ist.	
		05: Öffnet beim Schließen und wartet auf weitere Lichtschranken-Befehle	
EC	Encoder	00: Deaktiviert	03
		01: In Sperrposition: Stoppt beim Schließen und wartet auf Befehle	
		02: In Sperrposition: Öffnet beim Schließen und wartet auf Befehle	
		03: In Sperrposition: Öffnet beim Schließen, erneute Schließung nach 5 Sek.	
ES	Encoder Empfindlichkeit	01 – 09 (geringfügige bis hohe Empfindlichkeit)	01
PF	Blinkleuchte	00: Deaktiviert	00
		01: Vor jeder Bewegung auf einen konfigurier-ten Ausgang (siehe Parameter o2, o3, o4, o5 in der 2. Stufe Tabelle)	
		02: Vor jeder Bewegung auf einen konfigurier-ten Ausgang und auf die Baubeleuchtung	
Lb	Baubeleuchtung	00: Rotlicht nur bei Bewegung. Bei geöffneten und Geschlossenen Baum kein Licht.	03
		01: Blinkendes Rotlicht bei Bewegung, bestän-diges Rotlicht bei geschlossenem Baum, bei geöffneten Baum kein Licht.	
		02: Blinkendes Rotlicht bei Bewegung und wenn der Baum geschlossen ist, beständiges Rotlicht bei gestoppten Baum, bei geöffneten Baum grünes Licht.	
		03: Blinkendes Rotlicht bei Bewegung, bei ge-schlossenen Baum kein Licht, bei geöffneten Baum grünes Licht.	
		04: Blinkendes Rotlicht bei Bewegung, rotes Licht bei geschlossenen Baum, bei geöffneten Baum grünes Licht.	

tP	Pausendauer (in Sekunden)	00-99	10
dF	Wiederherstellung der Default-Parameter	00: kein Zurücksetzen	00
		01: Wiederherstellen von Default Parameter und Schrankenart	
		02: Parameter Einstellungen werden auf die Standardwerte zurückgesetzt, mit Ausnahme der "COM" Parameter: Kommunikationsprotokoll	
St	Ausgang Menü / Speicherung	Durch Drücken der Taste "F" wird das Programmiermenü verlassen und die Änderungen gespeichert.	

### 9.2.1 Beschreibung der Parameter Stufe 1

#### Lo: Funktionslogik

- Person anwesend: Die Schließung arbeitet bis die Steuerung aktiviert ist. Die Öffnung erfolgt mit Impulssteuerung. Der Startbefehl öffnet einmal und schließt ein Mal.
- Halbautomatik:  
Die Automatisierung funktioniert nach Impulsbefehlen ohne automatisches Wiederverschließen. Folglich muss bei beendeter Öffnung für den Schließbefehl entsprechend Start oder Close gedrückt werden.
- Automatik: Die Automatisierung funktioniert durch Impulsbefehle. Wenn die im Parameter **tP** eingestellte Zeit abgelaufen ist, schließt die Schranke automatisch.

#### CL: Konfiguration Close

- **01 Close durch Freigabe:** Eingang Close durch Freigabe. Diese Betriebsmodalität wurde entwickelt, um die automatische Schließung der Schranke erst dann zu erreichen, wenn das Auto die Lichtschranke oder den magnetischen Sensor verlassen hat (geeigneteres Zubehör für diesen Gebrauch). Den NO-Kontakt des Sensors oder der Lichtschranke mit den Klemmen des Close-Kontaktes verbinden. Die Präsenz des Fahrzeugs am Sensor oder vor der Lichtschranke bewirkt nicht die sofortige Schließung; es sollte hingegen das Auslösen des entsprechenden Signals abgewartet werden.
- **02 Close funktioniert als Trenn-, Schließ- und Sicherheitsfunktion:** Der Steuerbefehl Schließen funktioniert als Verschließen beim Loslassen und als Sicherheit. Während des Schließvorgangs hält das Ansprechen des Steuerbefehls die Automatisierung an. Bei der Freigabe setzt die Schranke den Schließvorgang fort.

#### dF: Default

- Zur Wiederherstellung der Werkseinstellungen muss der Parameter **DF** auf **1** oder **2** eingestellt werden. Danach beenden Sie das Menü durch schließen. Mit **2** werden die Kommunikation Einstellungen **com** beibehalten.

### 9.3 Programmierung 2. Stufe

In der nachfolgenden Tabelle sind die Funktionen der 2. Stufe und die einzelnen einstellbaren Parameter aufgeführt.

Parameter	Aufgabe	Einstellbare Parameter	Default
tl	Maximale Betriebszeit (in Sekunden)	03 - 30	15
Sr	Wartungsanfrage	00: Deaktiviert 01: aktiv an den konfigurierten Ausgängen 02: aktiv an den konfigurierten Ausgängen und doppeltes Blinken der Schrankenbaumlichter	00
nt	Programmierung der Wartungszyklen in Tausend	00 - 99	00
nL	Programmierung der Wartungszyklen in Millionen	0.0-9.9	0.0
o2 o3 o4 o5	Output 2, Output 3, Output 4, Output 5	00: Anfrage zur Wartung 01: Ansprechen der Lichtschranke 02: Ansprechen des Encoder 03: PDM Kontakt betätigt 04: Schrankenbaum geschlossen 05: Schrankenbaum offen 06: Stopp Kontakt betätigt 07: Blinkleuchte 08: Schrankenbaumschloss 09: Ansprechen des OPEN Kontaktes 10: Ansprechen des CLOSE Kontaktes 11: Ansprechen des START Kontaktes 12: Ansprechen von FRAC 13: Ansprechen von UPS 14: Funkkanal (nur out 5)	o2=05 – o3=04 – o4=02 – o5=14
tE	TERMON	00: Deaktiviert 01: Aktiviert und immer aktiv 02: Aktiviert, wenn die Hilfsmittel von NTC Sensor eine Verbindung zwischen 8k2 und COM Eingang Terminal benötigen	00
UP	UPS	00: Deaktiviert 01: Aktiviert, öffnet bei einer Störung automatisch 02: Aktiviert, schließt bei einer Störung automatisch <b>Achtung:</b> Diese Auswahl kann gefährliche Folgen auf sich führen.	00
St	Menü verlassen/Speichern	Durch Drücken der Taste "F" wird das Programmiermenü verlassen und die Änderungen gespeichert.	

### 9.3.1 Parameterbeschreibung Stufe 2

#### Sr: Wartungsanforderung

- 00: Die Wartungsanforderung ist nicht aktiv.
- 01: nach dem Countdowns an den Zählwerken **nt** und **nL**, wird einer der programmierten Ausgänge aktiviert (siehe Parameter o2, o3, o4 und o5)
- 02: nach dem Countdown an den Zählwerken **nt** und **nL**, wird einer der programmierten Ausgänge aktiviert (siehe Parameter o2, o3, o4 und o5) und die Schrankenbaumlichter blinken zweimal auf.

#### nt-nL: Programmierung der Wartungszyklen in Tausend und Millionen

Die Kombination der beiden Parameter erlaubt das Zusammenstellen eines Countdowns, nach dessen Ablauf die Wartungsanforderung angezeigt wird. Der Parameter **nt** ermöglicht das Einstellen von Tausender und der Parameter **nL** ermöglicht das Einstellen von Millionen. Beispiel: Zum Einstellen von 275.000 Manövern bis zu Wartung ist **nL** auf 0.2 und **nt** auf 75 einzustellen. Der in den Parametern angezeigte Wert aktualisiert sich mit den Manövern.

#### tE: TERMON (integriertes Motorheizungssystem)

01: Das System ist immer an. Darf nur mit einer maximalen Umgebungstemperatur von +10°C im Betrieb genommen werden.

**Achtung:** Umgebungstemperatur > 10°C kann zur Überhitzung und schaden des Motors führen (Die Firma ACOTEK GmbH haftet bei solchen Überhitzungen nicht).

02: Das System wird in Abhängigkeit von der Motortemperatur aktiviert und (optional) durch den NTC Sensor gemessen. Falls der NTC Sensor defekt ist, wechselt das System nach Parameter 01.

#### UP: UPS

UPS Typ	
UPS mit Rechteckschwingung	Internes Erfassungsgerät, UPS-Eingang nicht angeschlossen
UPS mit Sinuswelle (oder ähnlich) mit Signal-Ausgang Netzausfall	Das Netzabwesenheitssignal an den Eingang UPS ist angeschlossen
UPS mit reiner Sinuswelle ohne Ausgang Störungssignalisierung	Das Relais 230 Vac mit Spule ist am Netz angeschlossen und Kontakte am Eingang UPS sind Verwendbar

#### Schranke sucht nach Gerätekonfiguration

Damit die Schranke nach Gerätekonfigurationen sucht, schließen Sie den Freigabekontakt zu OUT2, OUT3, OUT4 oder OUT5 und stellen Sie die entsprechenden Parameter **o2**, **o3**, **o4** und **o5** bis **o8** ein. Setze Sie dann eine Fortgeschrittene Elektronik Ausstattung ein (r5 – 3te Stufe).

## 9.4 Programmierung 3. Stufe

In der nachfolgenden Tabelle sind die Funktionen der 3. Stufe und die einzelnen einstellbaren Parameter aufgeführt.

Parameter	Aufgabe	Einstellbare Parameter	Default
AS	Advanced Setup	00: Erweitertes Setup ausgeschaltet	00
		01: N/A	
		02: kontrollierter Eingang und automatischer Eingang	
Pd	Polarität dynamischer Eingang	00: Eingang N.O.	00
		01: Eingang N.C.	
P2	Output 2 Polarität	00: N.O.	00
P3	Output 3 Polarität	01: N.C.	
P4	Output 4 Polarität		
P5	Output 5 Polarität		
rS	Erweiterte Einstellung zum Lösen des E-Schlosses (Erweitertes elektrisches Sperr, bzw. Ausrastmoment)	<b>00:</b> 0,5s – <b>01:</b> 1s – <b>02:</b> 1,5s – <b>03:</b> 2s – <b>04:</b> 2,5s – <b>05:</b> 3s	00
0S	Öffnungsgeschwindigkeit (%)	66-99 (Xtreme 68, BL-SMALL-SN 90°, BL-SMALL-SN 180°)	66
		50-99 (Xtreme 35, Carbon)	50
CS	Schließgeschwindigkeit (%)	53-99 (Xtreme 68, BL-SMALL-SN 90°, BL-SMALL-SN 180°)	53
		40-99 (Xtreme 35, Carbon)	40
FP	Geschwindigkeitsauswahl	00: Deaktiviert	00
		01: Aktiviert	
Fr	Sensor für die Abknickvorrichtung	00: Sensor für die Abknickvorrichtung ist nicht montiert oder deaktiviert	00
		01: Sensor für die Abknickvorrichtung ist montiert und aktiviert N.C.	
St	Menü verlassen/Speichern	Durch Drücken der „F“ Taste wird das Programmiermenü verlassen und die Änderungen gespeichert.	

### 9.4.1 Beschreibung der Parameter Stufe 3

#### P2, P3, P4, P5: Ausgangspolarität

Die Ausgänge können als N.O. oder N.C. eingestellt werden. Im Falle eines Stromausfalls öffnen die Kontakte automatisch.

#### FP: Eingangsgeschwindigkeitsauswahl

Durch die Aktivierung dieses Parameters kann über den PDM-Eingang die Schrankenbaumgeschwindigkeit eingestellt werden. Wenn **PDM** und **FP** aktiviert werden, bewegt sich die Schranke mit einer Geschwindigkeit von 60% der Höchstgeschwindigkeit während der Öffnung und während des Schließens. Wenn der **PDM** Eingang nicht aktiv ist, ist die Geschwindigkeit der Schranke gleich die in den Parametern **o5** und **C5** eingestellter Wert.

### rS: Erweiterte Einstellung zum Lösen des elektrischen Sperr, bzw. Ausrastmoment

Dieser Parameter stellt die Verzögerung zwischen der Deaktivierung der elektrosperre und Motorstart, um die Rückstellung des Restmagnetismus vom Elektroschloss zu ermöglichen.

### AS: Advanced setup

Mit diesem Parameter können spezielle Konfigurationen eingestellt werden, um die Bedürfnisse der verschiedenen Konfigurationsarbeiten zu verwalten.

01: N/A

02: Kontrollierte Einfahrt und automatische Ausfahrt (siehe Absatz [12](#))

### Fr: Sensor für die Abknickvorrichtung

00: Sensor für die Abknickvorrichtung nicht montiert oder deaktiviert

01: Automatisierung stoppt sofort, wenn Sensor für die Abknickvorrichtung geöffnet ist

## 9.5 Programmierung 4. Stufe

In der nachfolgenden Tabelle sind die Funktionen der 4. Stufe und die einzelnen einstellbaren Parameter aufgeführt.

Parameter	Aufgabe	Einstellbare Parameter	Default
CoП	Kommunikationsprotokoll	00: Deaktiviert	00
		01: U-Link	
		02: Modbus/ RTU	
УПо	U-Link Mode	00: Slave	00
		01: Master	
		02: Slave für die gegenläufigen Schranken	
		03: Master für die gegenläufigen Schranken	
UI d	U-Link adress	000 – 119	000
ПИ d	Modbus/ RTU ID	000: Master	001
		001 – 247: Slave	
ПSP	MODBUS RTU speed	00: 19200 band (Zeichen pro Sekunde)	01
		01: 38400 band (Zeichen pro Sekunde)	
tOt	Betriebszähler	Read-only Parameter: angegeben pro hundertstel Betriebszahlen	

### COП:

Einstellungen Kommunikationsprotokoll. **Immer den gleichen Wert (Adresse) für Master und Slave eingeben.**

**Err:**

Die Fehlerliste und das Auftreten werden abwechselnd angezeigt.  
Wie zum Beispiel:

E21  $\xleftrightarrow{\text{abwechselnd}}$  002

## 10 Steckfunkempfänger

### 10.1 Technische Daten Empfänger

- Max. Anzahl der Handsender: 2048
- Frequenz: 433.92MHz
- Code mit: Rolling-Code-Algorithmus
- Kombinationen: 4 Milliarden

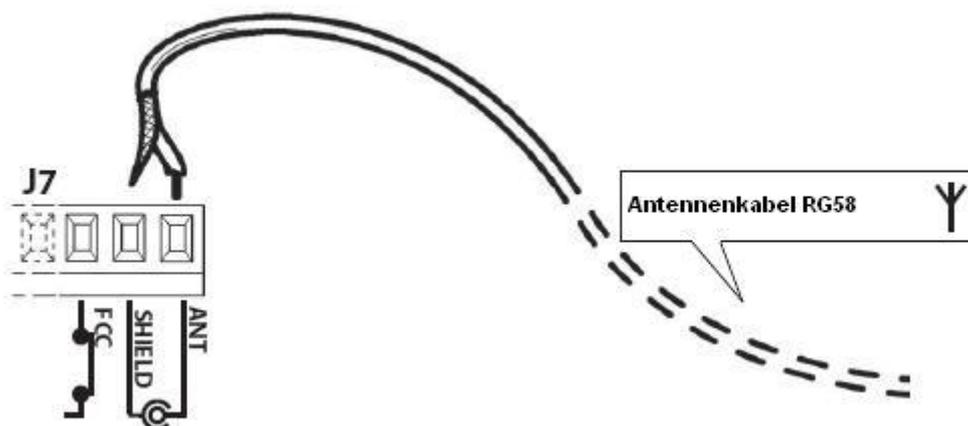
### 10.2 Funktion Funkkanal

Kanal 1: Startbefehl

Kanal 2: Schließt den Relaiskontakt im Klemmbrett J5 "CH2 RX"

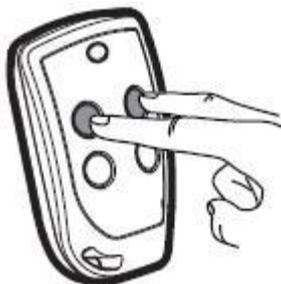
### 10.3 Antenneninstallation

Verwenden Sie eine auf die Frequenz von 433 MHz abgestimmte Antenne. Die Antenne ist an die Antennenklemme anzuschließen. Verwenden Sie ein Koaxialkabel RG58.



## 10.4 Manuelle Programmierung

Bei Standardanlagen, wo keine fortgeschrittenen Funktionen benötigt werden, können die Sender von Hand programmiert werden. Orientieren Sie sich an der Tabelle [A](#) wo eine Standardprogrammierung beispielhaft gezeigt wird.



Verborgener  
Tastencode

1) Wird gewünscht, dass der Sender Ausgang 1 anspricht, drücken Sie den Knopf PR1, soll der Sender Ausgang 2 ansprechen, Knopf PR2.

2) Wenn die LED DL1 blinkt, drücken Sie die verborgene versteckte Taste, die LED DL1 leuchtet nun durchgehend.

3) Drücken Sie die abzuspeichernde Taste des Senders; die LED DL1 blinkt schnell auf und zeigt die erfolgte Abspeicherung an. Anschließend blinkt sie normal weiter.

4) Wiederholen Sie zum Abspeichern eines weiteren Senders die Schritte 2) und 3).

5) Warten Sie zum Verlassen der Abspeicherung, bis die LED ausgeht oder drücken Sie die Taste der soeben abgespeicherten Funksteuerung.

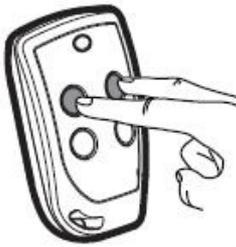
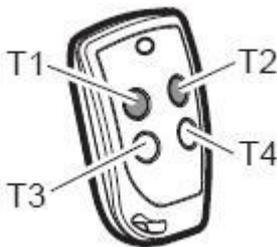
### **Wichtige Anmerkung:**

**Kennzeichnen Sie den als ersten gespeicherten Sender mit der Schlüsselmarke (Master).**

Der erste Sender weist bei der manuellen Programmierung dem Empfänger den Schlüsselcode zu. Dieser Code ist erforderlich, um anschließend die Funksender kopieren zu können.

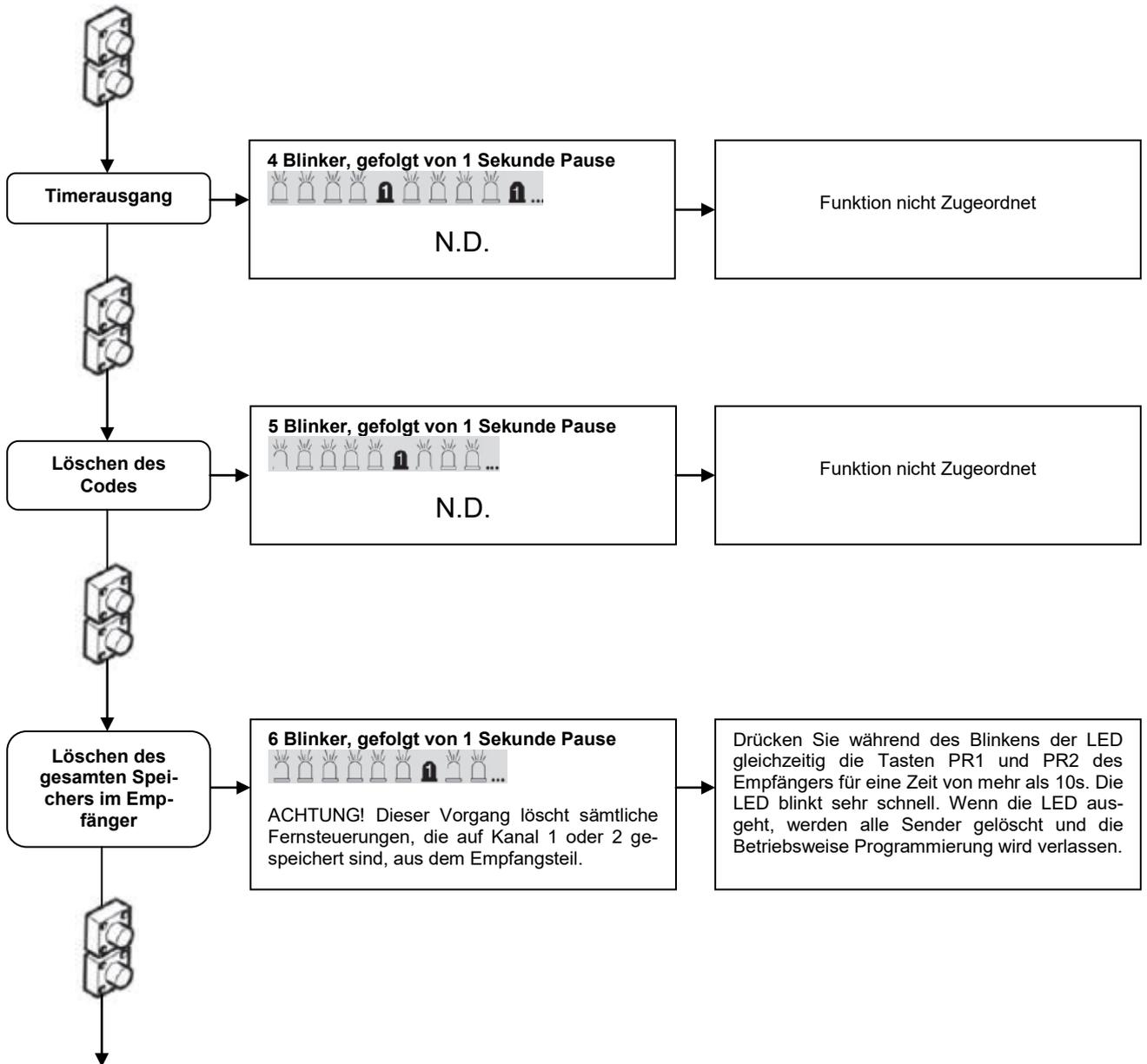
## 10.5 Selbsterlernende Programmierung

Auf diese Art wird im Empfänger die Tastenkopie eines bereits gespeicherten Senders erstellt, ohne dabei auf das im Kasten abgeschlossene Empfangsteil zugreifen zu müssen. Der erste Handsender muss von Hand gespeichert werden (siehe Abschnitt 10.4).

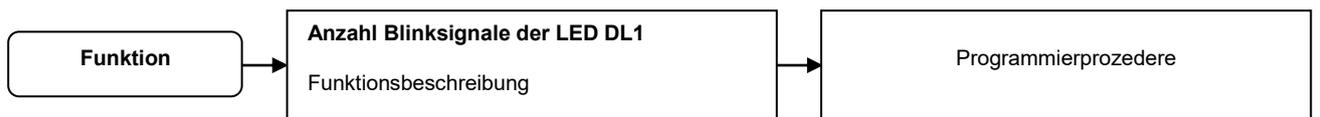
Verborgener  
Tastencode

- a) Den Geheimcode des bereits gespeicherten Handsenders erneut übertragen.
- b) Die gewünschte Taste T des bereits gespeicherten Handsenders drücken, die dem neuen Handsender zugeordnet werden soll.
- c) Den Geheimcode, des neuen zu speichernden Handsenders, übertragen.
- d) Die gewünschte Sendetaste drücken, die dem neuen Handsender zugeordnet werden soll.
- e) Die Speicherung weiterer Handsender muss innerhalb von 10 Sekunden ab Schritt (c) erneut begonnen werden, andernfalls verlässt der Empfänger die Programmierung.
- f) Für das Speichern einer weiteren Taste des gleichen Handsenders, muss zuerst der Programmiermodus verlassen werden (als alternative, kann man auch die Stromversorgung des Empfängers kurz unterbrechen) und nachfolgend ab Schritt (a) verfahren werden.





**Legende:**

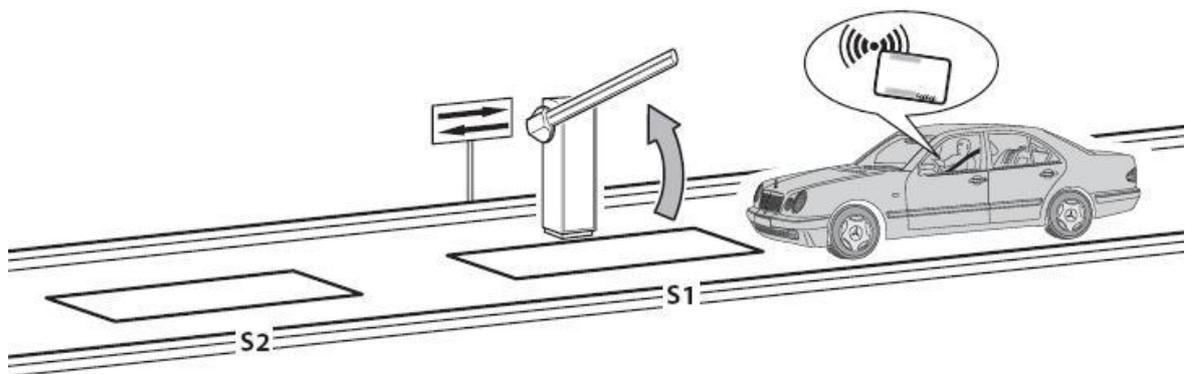


## 12 Kontrollierte Einfahrt und automatische Ausfahrt

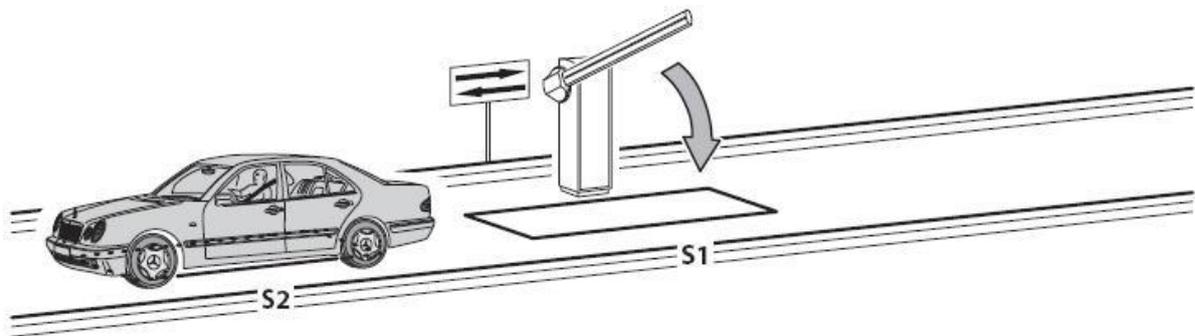
Diese Option wird empfohlen, wenn die Zufahrt zu einem belegten Bereich, d.h. Einfahrt oder Ausfahrt, ermöglicht werden soll. Die Einfahrt wird durch ein Erkennungssignal zugelassen, während die Ausfahrt automatisch erfolgt.

### Einfahrt

Das Erfassungssystem ermöglicht die Schrankenöffnung. Wird die Induktionsschleife **S1** nicht der belegt, schließt die Schranke automatisch innerhalb einer einstellbaren Pausenzeit (Modus: Vollautomatik).

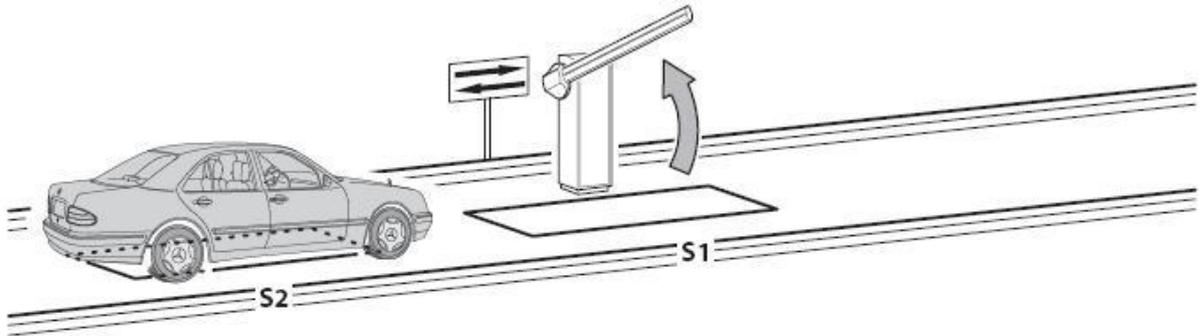


Wenn die Induktionsschleife **S1** freigegeben wird, schließt die Schranke.

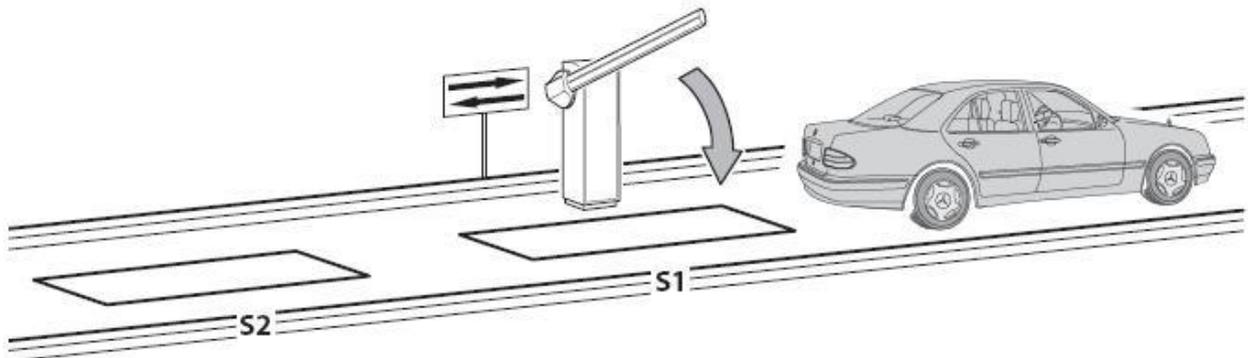


**Ausfahrt**

Fährt ein Fahrzeug auf die Induktionsschleife **S2**, öffnet sich die Schranke. Wird die Schleife **S1** nicht belegt, schließt die Schranke innerhalb der eingestellten Pausenzeit (Modus: Vollautomatik).



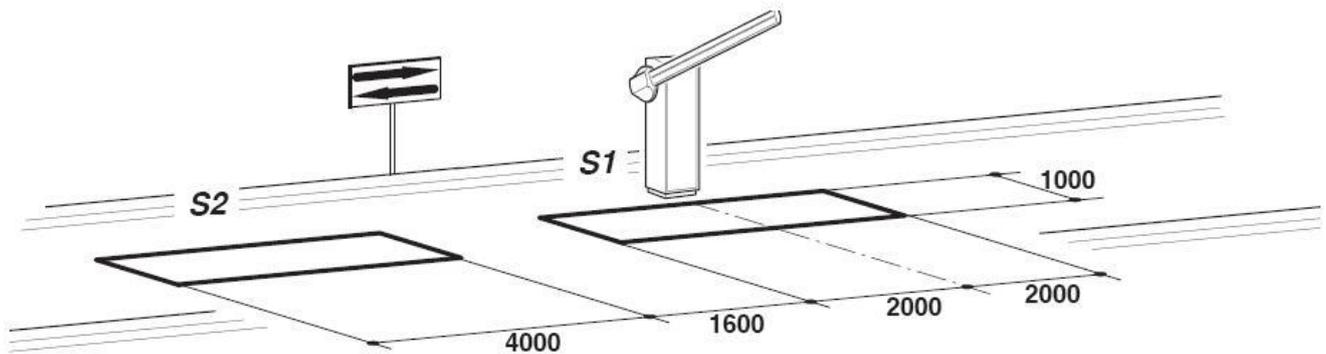
Wenn die Induktionsschleife **S1** freigegeben wird, schließt die Schranke.



Die Induktionsschleife **S1** dient gleichzeitig auch als Sicherheit, da sie den Schließvorgang der Schranke verhindert, so lange ein Fahrzeug auf der Schleife steht.

### Montagemaße

(Variabel: Abmessungen hängen von Sperrbreite und Funktionen ab)



- Den Kontakt der Sicherheitsschleife **S1** an den Eingang **CLOSE** anschließen.
- Den Kontakt **N.O.** der Öffnungsschleife **S2** zur Eingabe **START** anschließen (nur bei einer Schranke, die als Ein –und Ausfahrtsschranke genutzt wird).
- Den Kontakt **N.O.** der Öffnungsschleife **S2** zur Eingabe **OPEN** anschließen (nur bei einer Schranke, die als reine Ausfahrtschranke genutzt wird).
- Die Abmessungen der Schleifen sind beispielhaft. Es wird die Installation des Metall-Detektors von der Firma **ACOTEC** empfohlen.
- Verwenden Sie nur Fernbedienungen, Erkennungssysteme, Ausweisleser, Videokamera-Systeme mit Kennzeichenerkennung, etc. die mit einem potentialfreien Ausgang ausgestattet sind und die mit dem Eingang OPEN angeschlossen werden können.

Rahmenbedingung	Parameter	Beschreibung
Lo	02	Vollautomatikbetrieb
CL	02	Der Steuerbefehl „CL“ schließt, wenn die Induktionsschleife bedämpft und dann wieder verlassen wird. Das gilt als Sicherheitseinrichtung.
AS	02	Advanced Setup: kontrollierte Einfahrt und automatische Ausfahrt (Richtungslogik)