

**DE Original Montage- und Betriebsanleitung**

**Ab Seite 2**

**DE Übergabeprotokoll**

**Ab Seite 47**

**DE Prüfprotokoll**

**Ab Seite 53**

**DE Kurzanleitung**

**Ab Seite 58**

**Schranke**

**ASB-5014A**

Garantietikett  
hier einkleben!

# Angaben zum Produkt

## Serien-Nr.:

Auf der Titelseite dieser Montage- und Betriebsanleitung (ggf. Garantietikett) angegeben.

**Baujahr: ab 10.2015**

## Angaben zur Montage- und Betriebsanleitung

### Gewährleistung

Die Gewährleistung entspricht den gesetzlichen Bestimmungen. Ansprechpartner für Gewährleistungen ist der qualifizierte Fachhändler.

Der Gewährleistungsanspruch gilt nur für das Land, in dem der Antrieb erworben wurde.

Batterien, Sicherungen und Leuchtmittel sind von der Gewährleistung ausgeschlossen.

### Kontaktdaten

Für eine schnelle und effiziente Abwicklung, bitte vor dem Anruf die Seriennummer und den Typschlüssel vom Typenschild notieren.

Wenn Sie den Kundendienst, Ersatzteile oder Zubehör benötigen, wenden Sie sich bitte an Ihren qualifizierten Fachhändler, Ihren Montagebetrieb oder direkt an die

SOMMER Antriebs- und Funktechnik GmbH  
Hans-Böckler-Str. 21-27  
D-73230 Kirchheim / Teck  
www.sommer.eu  
info@sommer.eu

### Feedback zu dieser Montage- und Betriebsanleitung

Wir haben versucht, die Montage- und Betriebsanleitung so übersichtlich wie möglich zu gestalten. Wenn Sie Anregungen für eine bessere Gestaltung haben oder Ihnen Angaben in der Montage- und Betriebsanleitung fehlen, schicken Sie Ihre Vorschläge an uns:



+49 (0) 7021 /8001 - 403



doku@sommer.eu

### Service

Im Service-Fall wenden Sie sich an die kostenpflichtige Service-Hotline oder schauen Sie auf unsere Homepage:



+49 (0)900-1800150

(0,14 Euro/Minute aus dem dt. Festnetz, Mobilfunkpreise abweichend)

<http://www.sommer.eu/de/kundendienst.html>

### Urheber- und Schutzrechte

Das Urheberrecht dieser Montage- und Betriebsanleitung verbleibt beim Hersteller. Kein Teil dieser Montage- und Betriebsanleitung darf in irgendeiner Form ohne die schriftliche Genehmigung der SOMMER Antriebs- und Funktechnik GmbH reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden.

Zu widerhandlungen, die den o.g. Angaben widersprechen, verpflichten wir zu Schadensersatz.

Alle in dieser Anleitung genannten Marken sind das Eigentum ihrer jeweiligen Hersteller und hiermit anerkannt.

# Inhaltsverzeichnis

<b>Benutzerinformation</b> .....	<b>4</b>	Verlust eines Handsenders .....	26
Aufbewahrung und Weitergabe der Anleitung .....	4	<b>Betrieb und Bedienung</b> .....	<b>27</b>
Beschriebener Produkttyp .....	4	Sicherheitshinweise zum Betrieb .....	27
Zielgruppe der Anleitung .....	4	Betrieb mit automatischem Zulauf .....	28
Mitgelieferte Dokumente .....	4	1-Kanalbetrieb .....	28
Symbolerklärung .....	4	Notentriegelung .....	29
Hinweise zur Textdarstellung .....	5	<b>Steuerung</b> .....	<b>30</b>
<b>Sicherheitshinweise</b> .....	<b>6</b>	Sicherheitshinweise zur Steuerung .....	30
Bestimmungsgemäße Verwendung .....	6	Übersicht Steuerung .....	30
Bestimmungswidrige Verwendung .....	6	Funktionen der Steuerung .....	32
Qualifikation des Personals .....	6	DIP-Schalter .....	32
Betreiberpflichten .....	7	<b>Regelmäßige Prüfung und Wartung</b> .....	<b>34</b>
Sicherheitskennzeichnung an der Schranke .....	7	<b>Störungsbehebung</b> .....	<b>35</b>
Persönliche Schutzausrüstung .....	8	Sicherheitshinweise zur Störungsbehebung .....	35
Ersatzteile und Zubehör .....	8	Sicherung wechseln .....	35
<b>Produktbeschreibung</b> .....	<b>9</b>	Feder wechseln .....	35
Lieferumfang .....	9	<b>Störungsbehebung</b> .....	<b>37</b>
Abmessungen .....	10	Störung - Ursache - Beseitigung .....	37
Technische Daten .....	10	<b>Demontage und Entsorgung</b> .....	<b>39</b>
Typenschild .....	10	Sicherheitshinweise zur Demontage .....	39
<b>Transport / Abladen / Lagerung</b> .....	<b>11</b>	Lagerungen nach der Demontage .....	39
Transport .....	11	Beschreibung der Demontagearbeiten .....	39
Abladen und innerbetrieblicher Transport .....	11	Entsorgung .....	40
Lagerung .....	11	<b>Demontage und Entsorgung</b> .....	<b>40</b>
<b>Montagevorbereitungen</b> .....	<b>12</b>	<b>Leistungserklärung</b> .....	<b>41</b>
Montagezeichnung .....	13	<b>Ein- und Ausfahrtszenarien</b> .....	<b>42</b>
Fundamenterstellung Schranke mit Versorgungsanschlüssen .....	13	<b>Übergabeprotokoll</b> .....	<b>46</b>
Fundamenterstellung Auflagepfosten .....	14	<b>Prüfprotokoll</b> .....	<b>52</b>
Stationäre Befehlsgeber .....	14	Prüfprotokoll für kraftbetätigte Schranken .....	52
Sicherheitsvorkehrungen .....	14	<b>Kurzanleitung</b> .....	<b>57</b>
Personenverkehr .....	14		
Benötigtes Werkzeug .....	14		
Zulässige Maße und Gewichte des Schrankenbaums .....	15		
<b>Montage</b> .....	<b>16</b>		
Sicherheitshinweise zur Montage .....	16		
Lieferumfang prüfen .....	16		
Montage des Schrankengehäuses .....	16		
Länge des Schrankenbaums anpassen .....	17		
Montage des LED Schrankenbaums .....	17		
Anschluss des LED Schrankenbaums .....	18		
Montage des Auflagepfostens .....	19		
Position der Schranke ausrichten .....	19		
Montage von Zubehör .....	19		
Anschluss an das Stromnetz .....	21		
<b>Inbetriebnahme</b> .....	<b>22</b>		
Sicherheitshinweise zur Inbetriebnahme .....	22		
Kabel der Direktsteckleiste prüfen .....	22		
Federeinheit einstellen .....	22		
Laufrichtung kontrollieren .....	23		
Laufweg der Schranke überprüfen .....	23		
Steuerungsreset durchführen und Kraftwerte einlernen .....	24		
Krafttoleranz einstellen .....	25		
<b>Optionale Handsender</b> .....	<b>26</b>		
Sicherheitshinweise für die Funkfernsteuerung .....	26		
Speicher des Funkempfängers löschen .....	26		
Handsender einlernen .....	26		
Handsender aus Funkempfänger löschen .....	26		
Ein Kanal aus dem Funkempfänger löschen .....	26		

# Benutzerinformation

## Aufbewahrung und Weitergabe der Anleitung

Diese Anleitung muss ständig am Aufbauort und Verwendungsort der Schranke verfügbar sein.

Der Betreiber muss das Personal über den Aufbewahrungsort dieser Anleitung und der zugehörigen Anleitungen informieren.

Ist die Anleitung durch ständige Nutzung unleserlich geworden, muss durch den Betreiber Ersatz beim Hersteller beschafft werden. Zum Nachbestellen der Anleitung an den Service wenden.

Bei Übergabe oder Weiterverkauf der Schranke an Dritte müssen folgende Dokumente an den neuen Besitzer weitergegeben werden:

- diese Anleitung,
- die Unterlagen über die erfolgten Umrüstarbeiten und Reparaturarbeiten,
- Nachweis über die regelmäßigen Prüfung,
- Mitgeltende Dokumente, siehe Kapitel "**Benutzerinformation - Mitgeltende Dokumente**".

## Beschriebener Produkttyp

Die Schranke ASB-5014A ist nach dem Stand der Technik und anerkannten technischen Regeln gebaut und unterliegt der EG-Maschinenrichtlinie (2006/42 EG).

In dieser Anleitung wird eine industriell, gewerblich und privat nutzbare kraftbetätigte Schranke für den KFZ-Verkehr beschrieben. Die Schranke dient zum Sperren und Öffnen von Einfahrten und Ausfahrten an Parkplätzen und anderen Zufahrten.

Die Schranke ASB-5014A ist als rechtsschließende oder linksschließende Ausführung erhältlich. Ein Umbau ist **nicht** möglich.

Es wird optional lieferbares Zubehör beschrieben. Der tatsächliche Lieferumfang kann hiervon abweichen.

## Zielgruppe der Anleitung

Die Anleitung muss von jeder Person gelesen und beachtet werden, die mit einer der folgenden Arbeiten betraut ist:

- Innerbetrieblicher Transport,
- Auspacken und Montage,
- Inbetriebnahme,
- Einstellung,
- Störungsbehebung,
- Prüfung,
- Außerbetriebnahme,
- Demontage,
- Lagerung,
- Entsorgung.

## Mitgeltende Dokumente

Zusätzlich zu dieser Anleitung die folgenden (technischen) Dokumente/ Vorschriften beachten:

- Nationale Vorschriften zum Unfallschutz,
- Nationale Vorschriften zum Umweltschutz,
- Informationen zu Aufsichtspflichten, Meldepflichten und betrieblicher Organisation,
- Anerkannte technische Regeln für sicheres Arbeiten.

## Symbolerklärung

In dieser Anleitung werden folgende Symbole und Signalwörter verwendet:



### GEFAHR

Bezeichnet eine unmittelbar drohende Gefahr, die zu Tod oder schwersten Verletzungen führt.



### WARNUNG

Bezeichnet eine möglicherweise gefährliche Situation, die zu Tod, schwersten Verletzungen oder zu Schäden an der Schranke und der Umwelt führen kann.



### HINWEIS:

Bezeichnet weiterführende Informationen und nützliche Hinweise.



Verweist im Bild auf ein Bauteil / eine Maschinenkomponente.

## Warnsymbole

Kann die Gefahrenquelle genauer angegeben werden, werden folgende Symbole zusammen mit den oben genannten Signalwörtern verwendet:



### GEFAHR DURCH ELEKTRISCHEN STROM!

Bei einer Berührung von stromführenden Teilen kommt es zu einer gefährlichen Körperdurchströmung, die zu elektrischem Schock, Verbrennungen oder Tod führen kann.



### KIPPGEFAHR!

Dieses Zeichen wird verwendet zur Kennzeichnung einer Kippgefahr bei Transport und Montage der Schranke.



### GEFAHR DURCH SCHLIEßENDE SCHRANKE!

Das Nichtbeachten der Verhaltensregeln kann zu gefährlichen Situationen führen, die schwere Verletzungen zur Folge haben.



### VERBRENNUNGSGEFAHR!

Das Nichtbeachten der Verhaltensregeln kann zu gefährlichen Situationen führen, die schwere Brandverletzungen zur Folge haben.



### QUETSCHGEFAHR DER HAND!

Das Nichtbeachten der Verhaltensregeln kann zu gefährlichen Situationen führen, die schwere Quetschungen der Hände zur Folge haben.



### QUETSCHGEFAHR DES KÖRPERS!

Das Nichtbeachten der Verhaltensregeln kann zu gefährlichen Situationen führen, die schwere Quetschungen des Körpers zur Folge haben.

## Hinweise zur Textdarstellung

- Steht für allgemeine Sicherheitshinweise, die beachtet werden müssen!
- Steht für Handlungsanweisungen mit ein oder zwei Instruktionen.
- 1. Steht für Handlungsanweisungen mit drei oder mehr Instruktionen.
  - Steht für Aufzählungen innerhalb der Handlung.
  - ⇒ Steht für Ergebnisse der Handlung.

Aufzählungen ohne zwingende Reihenfolge sind als Liste mit Aufzählungspunkten (Ebene 1) und Spiegelstrichen (Ebene 2) dargestellt:

- Aufzählung 1,
  - Punkt A,
  - Punkt B.
- Aufzählung 2.

Verweise auf Kapitel und sonstige Dokumente sind fett, kursiv und in „**Anführungszeichen**“ gesetzt.

# Sicherheitshinweise

## Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Schranke nur in einwandfreiem und verkehrssicherem Zustand, sicherheitsbewusst und gefahrenbewusst betreiben.

Die industriell, gewerblich und privat nutzbare Schranke ASB-5014A ist für folgende Einsätze geeignet und bestimmt:

- Zum Sperren und Öffnen von Einfahrten und Ausfahrten an Parkplätzen und anderen Zufahrten zu denen Kraftfahrzeuge jeglicher Art Zufahrt haben,
- Nutzung mit einem Schrankenbaum von 1,5 Meter bis 5 Meter Länge
- Nutzung bis maximal 350 Zyklen pro Tag,
- Nutzung mit den vorgegebenen Sicherheitsabständen zur Umgebung,
- Nutzung mit geeigneten Sicherheitseinrichtungen und Befehlsgebern, die auf den zu erwartenden Kraftfahrzeugverkehr ausgerichtet sind,
- Nutzung bei Wind:

Schrankenbaum H14 1,5 m - 3 m bis max. Windstärke 9 Bft  
Schrankenbaum H14 >3 m - 5 m bis max. Windstärke 6 Bft

## Bestimmungswidrige Verwendung



### WARNUNG

Gefahr durch bestimmungswidrige Verwendung!

- **Schranke nur bestimmungsgemäß verwenden und alle Warn- und Sicherheitshinweise in der Anleitung strikt befolgen!**

Jegliche Benutzung, die nicht in Kapitel "**Bestimmungsgemäße Verwendung**" genannt ist, gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für hieraus resultierende Schäden haftet allein der Betreiber der Schranke. Dies gilt ebenfalls für eigenmächtige Veränderungen, Modifikationen und Programmierungen an der Schranke und dessen Bestandteilen.

Insbesondere ist Folgendes nicht zulässig:

- Nutzung durch Fußgänger oder Fahrräder,
- Nutzung an Mautstellen,
- Nutzung in Parkhäusern,
- Nutzung mit defekten Teilen,
- Nutzung in geschlossenen Räumen,
- Nutzung in explosionsgefährdeter Umgebung oder in Umgebung mit gefährlichen brennbaren Gasen,
- Montage der Schranke ohne Fundament oder auf einem Fundament, das nicht den Vorgaben in Kapitel "**Montagevorbereitungen - Fundamenterstellung Schranke mit Versorgungsanschlüssen**" entspricht,
- Nutzung auf Fundamenten, die eine Steigung oder ein Gefälle aufweisen,
- Einsatz von Ersatzteilen und Zubehör, das **nicht** von der SOMMER Antriebs- und Funktechnik GmbH geprüft und freigegeben wurde,
- Modifikation der Schranke oder einzelner Teile ohne Zustimmung der SOMMER Antriebs- und Funktechnik GmbH,
- Missbräuchliche Nutzung der Schranke oder einzelner Teile davon für einen ähnlichen Einsatzbereich.

## Qualifikation des Personals

Personen, die unter Einfluss von Drogen, Alkohol oder die Reaktionsfähigkeit beeinflussenden Medikamenten stehen, dürfen keine Arbeiten an der Schranke vornehmen.



### WARNUNG

**Verletzungsgefahr durch unzureichende Qualifikation des Personals!**

- **Unsachgemäßer Umgang mit der Schranke kann zu erheblichen Personen- und Sachschäden führen.**
- **Sämtliche Arbeiten an der Schranke nur durch ausreichend qualifizierte Person durchführen lassen.**

## Betreiber

Der Betreiber besitzt die Schranke oder hat sie gemietet.

Nach der vertraglich geregelten Übergabe der Verantwortlichkeiten an den Betreiber ist dieser für die bestimmungsgemäße Verwendung der Schranke verantwortlich.

Der Betreiber ist dafür verantwortlich, dass sein gesamtes Personal alle notwendigen körperlichen und geistigen Voraussetzungen für die ihm zugewiesenen Tätigkeiten erfüllt.

## Fachpersonal Transport

Der Transport der Schranke zum Betreiber erfolgt durch einen Fachhändler bzw. durch ein beauftragtes Transportunternehmen des Fachhändlers.

Der Transport darf nicht vom Bedienpersonal oder dem Betreiber durchgeführt werden. Ausgenommen hiervon ist der innerbetriebliche Transport.

## Fachpersonal Fundament

Das Fundament der Schranke darf nur durch eine ausgebildete Fachkraft gelegt werden. Dieser muss nach dem Bauordnungsrecht einen erforderlichen Standsicherheitsnachweis erstellen.

Dazu ggf. einen Tragwerksplaner hinzuziehen.

## Fachpersonal Montage, Inbetriebnahme und Demontage

Die Montage, Inbetriebnahme und Demontage der Schranke dürfen nur durch eine ausgebildete Fachkraft durchgeführt werden.

Dem Personal müssen die in Ihrem Land gültigen Unfallverhütungsvorschriften bekannt sein.

Minderjährige oder Personen in der Ausbildung dürfen diese Arbeiten nur unter Aufsicht einer erfahrenen Fachkraft und nach ausdrücklicher Erlaubnis des Betreibers durchführen.

## Elektrofachpersonal

Arbeiten an der Elektrik und an stromführenden Bauteilen dürfen nur durch eine ausgebildete Elektrofachkraft durchgeführt werden.

Arbeiten an der Elektrik oder stromführenden Bauteilen dürfen nicht vom Fachpersonal Montage, Inbetriebnahme und Demontage oder dem Betreiber durchgeführt werden.

## Fachpersonal Betrieb

Dem Fachpersonal Betrieb werden folgende Befugnisse und Aufgaben zugewiesen:

- Einstellen der Betriebsart,
- Notentriegelung der Schranke,
- Beseitigung von Störungen bzw. Einleitung von Maßnahmen zur Beseitigung von Störungen,
- Prüfung der Schranke laut den im Prüfplan angegebenen Intervallen.

# Sicherheitshinweise

Diese Personen müssen vom Betreiber bestimmt werden und an einer Einweisung zum Betrieb der Schranke durch den Betreiber teilgenommen haben.

Minderjährige oder Personen in der Ausbildung dürfen diese Arbeiten nur unter Aufsicht einer erfahrenen Fachkraft und nach ausdrücklicher Erlaubnis des Betreibers durchführen.

## Nutzer

Die Schranke darf durch alle Personen genutzt werden, die das 18. Lebensjahr vollendet haben.

Minderjährige dürfen die Schranke nur in Begleitung einer volljährigen Person nutzen.

Den Nutzern werden folgende Befugnisse und Aufgaben zugewiesen:

- Öffnen und Schließen der Schranke über die Befehlsgeber,
- Nutzen der Schranke mit Fahrzeugen, geführt (gesteuert) von den Nutzern.

## Betreiberpflichten

Der Betreiber der Schranke bleibt, sofern nichts anderes vereinbart wurde, jederzeit für deren Verwendung verantwortlich. Dies gilt auch, wenn die Schranke von Dritten verwendet wird.

Es wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass die Schranke ASB-5014-A nur für den Kraftfahrzeugverkehr verwendet werden darf. Personen dürfen die Schranke nicht benutzen. Der Betreiber muss durch geeignete Maßnahmen eine strikte Trennung von Fahrzeugverkehr und Personenverkehr sicherstellen. Bauliche Trennungen wie zum Beispiel Fußgängerwege neben der Fahrbahn müssen durch Warnhinweise und entsprechende Beschilderungen ergänzt werden.

Durch geeignete Maßnahmen müssen die Öffnungsbewegungen und Schließbewegungen beobachtet und überwacht werden. Der Betrieb der Schrankenanlage ohne Sicherheitseinrichtung, Sichtkontrolle oder Überwachung ist nicht erlaubt.

Weiter muss der Betreiber der Schranke:

- die verschiedenen Aufgaben an der Schranke qualifiziertem, geeignetem und autorisiertem Personal zuweisen,
- das Fachpersonal Betrieb nachweisbar über den ordnungsgemäßen Betrieb der Schranke sowie die Wirkung aller Sicherheitseinrichtungen unterweisen. Die Schulung bzw. Einweisung des Personals muss schriftlich bestätigt werden!
- Beschädigungen und fehlerhafte Teile sofort durch geeignetes Fachpersonal beseitigen lassen,
- Sachkundige mit der Prüfung gemäß den Intervallen beauftragen und Nachweis führen über diese Prüfungen,
- Dokumentation der Umrüstarbeiten führen,
- dafür sorgen, dass die Schranke ausschließlich in technisch einwandfreiem Zustand betrieben wird,
- das Personal mit angemessener Arbeitsschutzkleidung ausstatten,
- Signaltafeln, Hinweisschilder oder Verbauungen (Geländer) montieren, damit der Personenverkehr ausreichend gewarnt wird und nicht durch die Schrankenanlage läuft,
- die Einfahrtsbreiten für Fahrzeuge so anlegen, dass auch breitere, längere und höhere Fahrzeuge komfortabel passieren können, ohne die Anlage zu beschädigen.



### HINWEIS:

Siehe auch Kapitel "Montagevorbereitungen". Dort sind die nötigen Vorbereitungen und Pflichten detailliert aufgeführt.

## Sicherheitskennzeichnung an der Schranke

Der Gefahrenbereich der Schranke ist durch ein Warnschild gekennzeichnet. Zusätzlich können Reflektoren am Schrankenbaum angebracht sein.

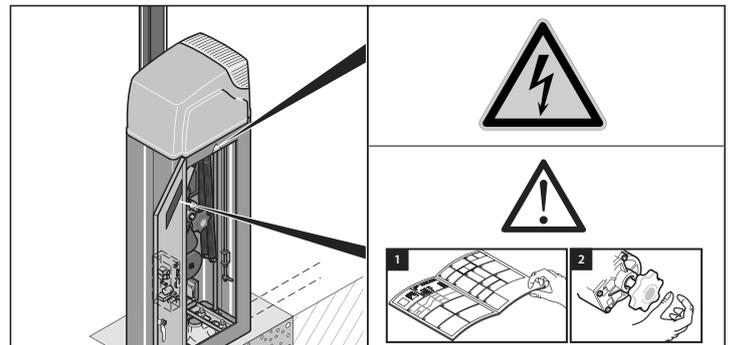
Vor Betrieb der Schranke müssen sich der Betreiber und das Personal mit der Position und der Bedeutung des Warnschilds an der Schranke vertraut machen.

Alle Warnschilder und Reflektoren die in und an der Schranke angebracht sind, müssen stets gut sichtbar und unbeschädigt sein.

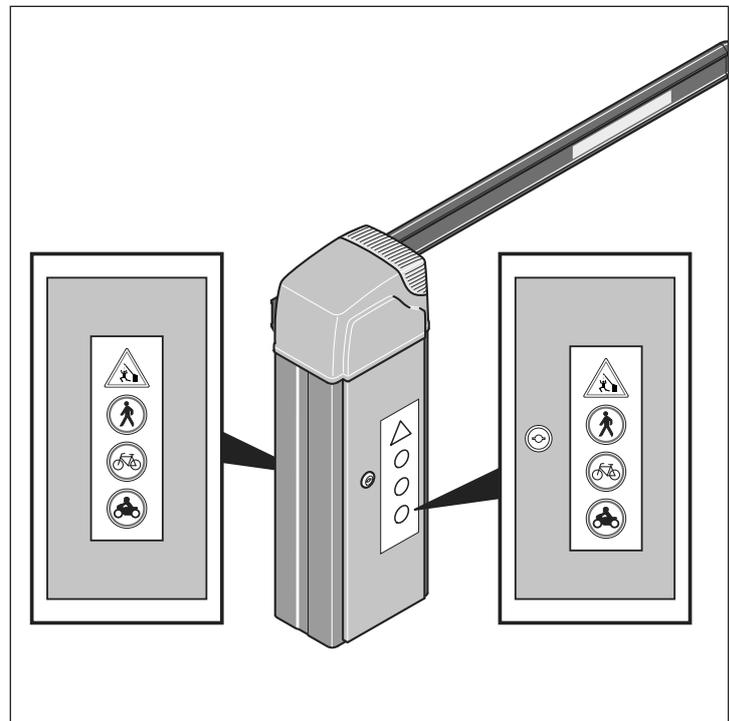
Beschädigte oder fehlende Warnschilder und Reflektoren müssen vom Betreiber umgehend erneuert werden.

## Warnschild an der Schranke

Folgendes Warnschild ist an der Schranke angebracht:



Folgende Warnschilder sind vom Monteur / Betreiber anzubringen:



# Sicherheitshinweise

## Persönliche Schutzausrüstung

Die folgende Tabelle zeigt, welche Schutzausrüstung für die speziellen Arbeitsanforderungen getragen werden muss und welche Sicherheitsvorkehrungen getroffen werden müssen.

					
Transport	X	X	X		X
Montage		X	X	X	X
Erstinbetriebnahme					X
Störungsbehebung			X		X
Demontage		X	X	X	X
Entsorgung	X	X	X		X

## Ersatzteile und Zubehör



### WARNUNG

**Verletzungsgefahr durch falsche ersatzteile**  
Falsche oder fehlerhafte Ersatzteile können zu Beschädigungen, Fehlfunktionen oder Totalausfall führen sowie die Sicherheit beeinträchtigen.

➤ **Nur Original-Ersatzteile verwenden!**

Wenn Teile ersetzt werden, die für die Sicherheit relevant sind, muss deren Funktion anschließend überprüft werden.

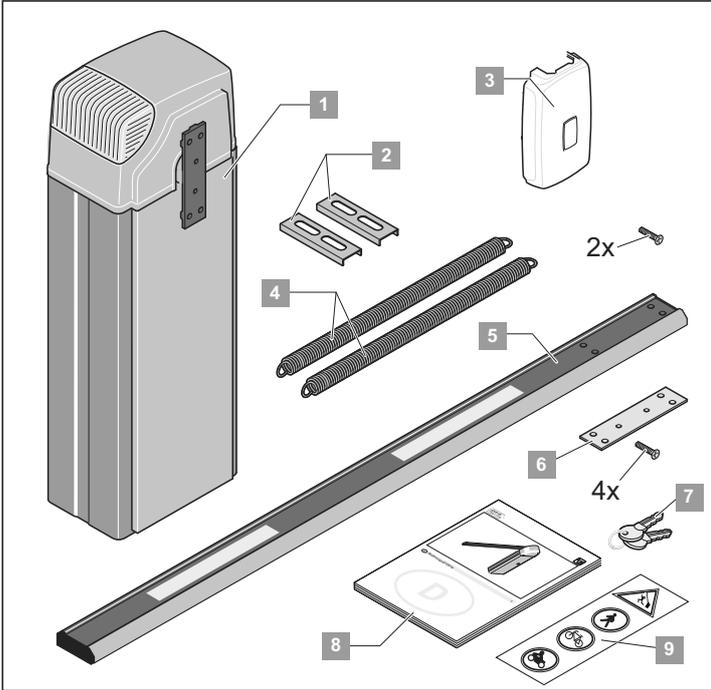
Ausschließlich Zubehör verwenden, das von der SOMMER Antriebs- und Funktechnik GmbH freigegeben ist. Der Einsatz von Zubehör kann die Arbeit mit der Schranke verändern. Zusätzlich die Hinweise für die Arbeit und zur Sicherheit beim Einsatz von Zubehör beachten.

# Produktbeschreibung

## Lieferumfang

### Standardlieferumfang mit flachem Schrankenbaum H14

Der tatsächliche Lieferumfang kann je nach Ausführung der Schranke abweichen. Im Standardlieferumfang sind folgende Güter enthalten:



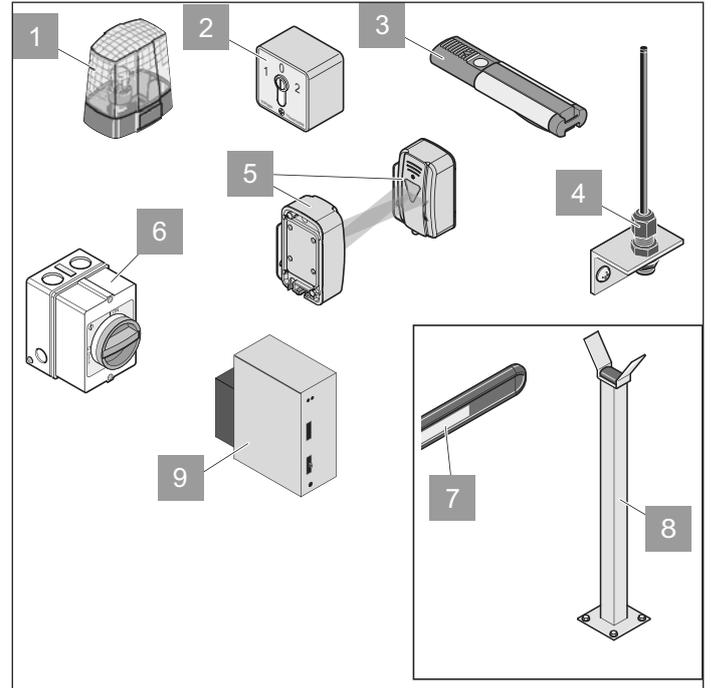
Pos.	Anzahl	Bezeichnung
1	1	Schrankengehäuse - linksschließende oder rechtsschließende Ausführung
2	2	U-Profile
3	1	Schrankenbaumabdeckung mit 2 Schrauben
4	2	Federn - 2 werkseitig montiert
5	1	Schrankenbaum
6	1	Unterlegplatte mit 4 Schrauben
7	2	Schlüssel des Schrankengehäuses
8	1	Montage- und Betriebsanleitung
9	2	Warnschilder



**HINWEIS:**  
Die detaillierte Auflistung des Lieferumfangs dem Bestellschein entnehmen.

## Lieferbares Zubehör

Für die Schranke steht eine Vielzahl von Zubehör zur Verfügung. Das Zubehör kann bei Bedarf auch jederzeit bei der SOMMER Antriebs- und Funktechnik GmbH nachbestellt werden.



### 1 Warnlicht

Die Nutzer der Schranke werden durch das Warnlicht vor einer öffnenden oder schließenden Schranke gewarnt.

### 2 Schlüsselschalter

Durch Betätigen des Schlüsselschalters öffnet oder schließt die Schranke.

### 3 Handsender

Mit dem Handsender wird die Schranke per Funksignal geöffnet oder geschlossen.

### 4 Externe Antenne

Die externe Antenne vergrößert den Empfangsbereich für Funksignale.

### 5 Lichtschranke

Die Lichtschranke erfasst Objekte und sendet bei Erkennung ein Signal an die Steuerung. So kann beispielsweise ein Schließen der Schranke verhindert werden, wenn die Lichtschranke den Schließbereich überwacht.

### 6 Hauptschalter

Der abschließbare Hauptschalter (allpolige Netztrenneinrichtung gemäß EN 12453) schaltet die Schranke allpolig stromlos.

### 7 Reflektoren

Am Schrankenbaum angebrachte Reflektoren erhöhen bei Dunkelheit die Sichtbarkeit des Schrankenbaums.

# Produktbeschreibung

## 8 Auflagepfosten

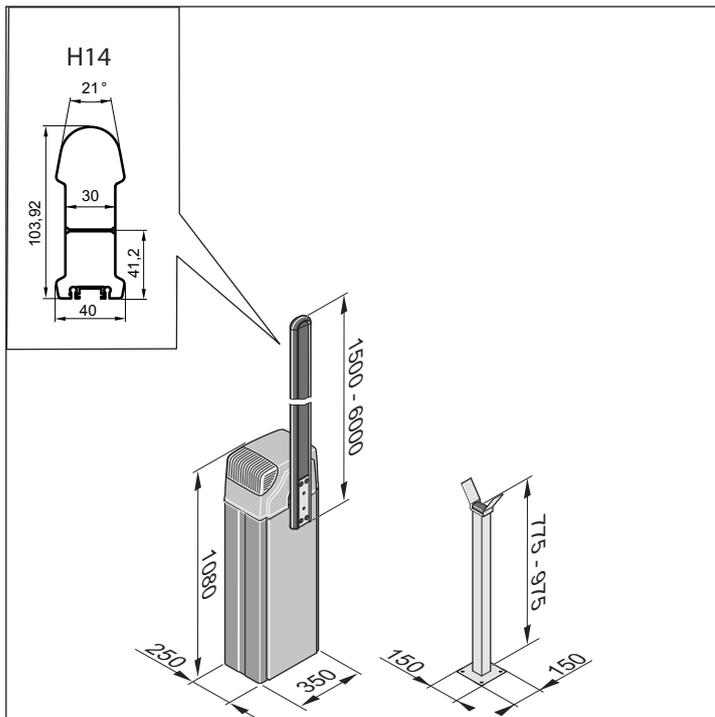
Bei einer Schrankenbaumlänge von 3 bis 5 Metern muss ein Auflagepfosten montiert werden. Das Gesamtgewicht des Schrankenbaums inkl. Zubehör darf in jedem Fall max. 6 Kg betragen.

## 9 Induktionsschleife und Auswertung

Sind bauseitig Induktionsschleifen zum Öffnen oder Schließen der Schranke vorhanden, können deren Signale über die Schleifenauswertung verarbeitet werden.

## Abmessungen

Alle Maße in mm



## Technische Daten

### ASB-5014A

Gewicht ohne Schrankenbaum	60 kg
Gewicht Schrankenbaum 5 m	6 kg
Max. Sperrbreite LED Schrankenbaum	4,55 m
Öffnungszeit	7 sec.*
Schließzeit	7 sec.*
Spannungsversorgung	230 V; 50 Hz
Motor	24 V, DC
Leistungsaufnahme Normalbetrieb	80 W
Leistungsaufnahme Standby	max. 2 W
Maße ohne Schrankenbaum	H 1080 mm x B 350 mm x T 250 mm
Maße Schrankenbaum	5 m, kürzbar bis 1,5 m
Maximalgewicht Schrankenbaum	6 Kg
Schutzart	IP 44
Arbeitsplatzbezogener Emissionswert	< 75 dBA
Temperaturbereich	- 20°C bis + 60°C
Maximale Windstärke nach Beaufort-Skala	Schrankenbaum H10 >3m - 6m: max. Windstärke 5 Schrankenbaum H10 1,5m - 3m: max Windstärke 9
Erlaubte Zyklen	max. 350 Zyklen/Tag

\*Öffnungs- bzw. Schließzeit kann je nach Schrankenbaumausführung- und Länge des Schrankenbaumes abweichen

## Typenschild

Das Typenschild ist im Gehäuse angebracht.

Auf dem Typenschild sind folgende Angaben:

- Firmenname und vollständige Anschrift des Herstellers,
- Bezeichnung der Maschine,
- CE-Kennzeichnung,
- Typenbezeichnung und Seriennummer,
- Herstellungsdatum (Kalenderwoche/Jahr) der Schranke.
- Information zur ordnungsgemäßen Entsorgung:



# Transport / Abladen / Lagerung

## Transport

Der Transport der Schranke zum Betreiber erfolgt durch einen Fachhändler bzw. durch ein beauftragtes Transportunternehmen des Fachhändlers.

Nach der vertraglich geregelten Übergabe sämtlicher Verantwortungen an den Betreiber, muss dieser im Transportfall dafür sorgen, dass die Schranke sicher und sachgerecht transportiert wird.

Folgende Hinweise zum Transport unbedingt beachten:

- Verpackungseinheiten nicht aufeinander stapeln.
- Verpackungseinheiten in der - auf der Verpackung - angegebenen Position transportieren.
- Auch während des Transports die vom Hersteller geforderten Umgebungsbedingungen (Temperatur, Luftfeuchtigkeit etc.) einhalten.
- Stets darauf achten, dass die Schranke schlagfrei und stoßfrei transportiert wird.
- Zu transportierende Lasten stets gegen Umfallen, Umkippen und Beschädigungen sichern.

## Abladen und innerbetrieblicher Transport



### WARNUNG

Bei diesen Arbeiten bestehen Gefahren, z. B. durch unebene Flächen, scharfe Kanten sowie durch den Einsatz von Betriebsstoffen und Hilfsstoffen.

Körperteile können verletzt werden.

- Geeignete, eng anliegende Arbeitsschutzkleidung tragen (mindestens Schutzhelm, Schutzschuhe, Schutzhandschuhe). Lange Haare nicht offen tragen.



### GEFAHR

Herabfallende Ladung!

Ladung kann beim Abladen herunterfallen und schwere oder tödliche Verletzungen verursachen.

- Hebezeuge einsetzen, die für das Gewicht der Lasten ausgelegt sind.
- Niemals unter schwebende Lasten treten.

Verpackungseinheiten auf äußerlich erkennbare Transportschäden oder sonstige Schäden kontrollieren. Im Falle eines Schadens, diesen vom Spediteur bestätigen lassen und sofort nach der Anlieferung der SOMMER Antriebs- und Funktechnik GmbH schriftlich mitteilen.

Schranke nach dem Abladen bis zum Aufbau lagern. Dazu muss der Betreiber die Schranke eventuell vom Abladeort bis zum Lagerort transportieren.

Dazu folgende Hinweise zum Abladen und Zwischentransport beachten:

- Für das Abladen und den innerbetrieblichen Transport sind **mindestens zwei Personen** erforderlich.
- Ausschließlich geeignete, geprüfte und genormte Hebezeuge (Gabelstapler, Autokran, Hallenbrückenkran) und Anschlagmittel (Rundschnellen, Hebebänder, Anschlagseile, Ketten) einsetzen.
- Bei der Auswahl der Hebezeuge und Anschlagmittel stets die maximalen Traglasten berücksichtigen.
- Stets darauf achten, dass die Schranke schlagfrei und stoßfrei abgeladen und transportiert wird.
- Verpackungseinheiten nicht aufeinander stapeln.
- Nach dem Abladen **keine** Verpackungsmaterialien oder Transportsicherungen entfernen.

## Lagerung



### WARNUNG

Der Antrieb und sonstige Baugruppen der Schranke können durch falsche Lagerung beschädigt werden.

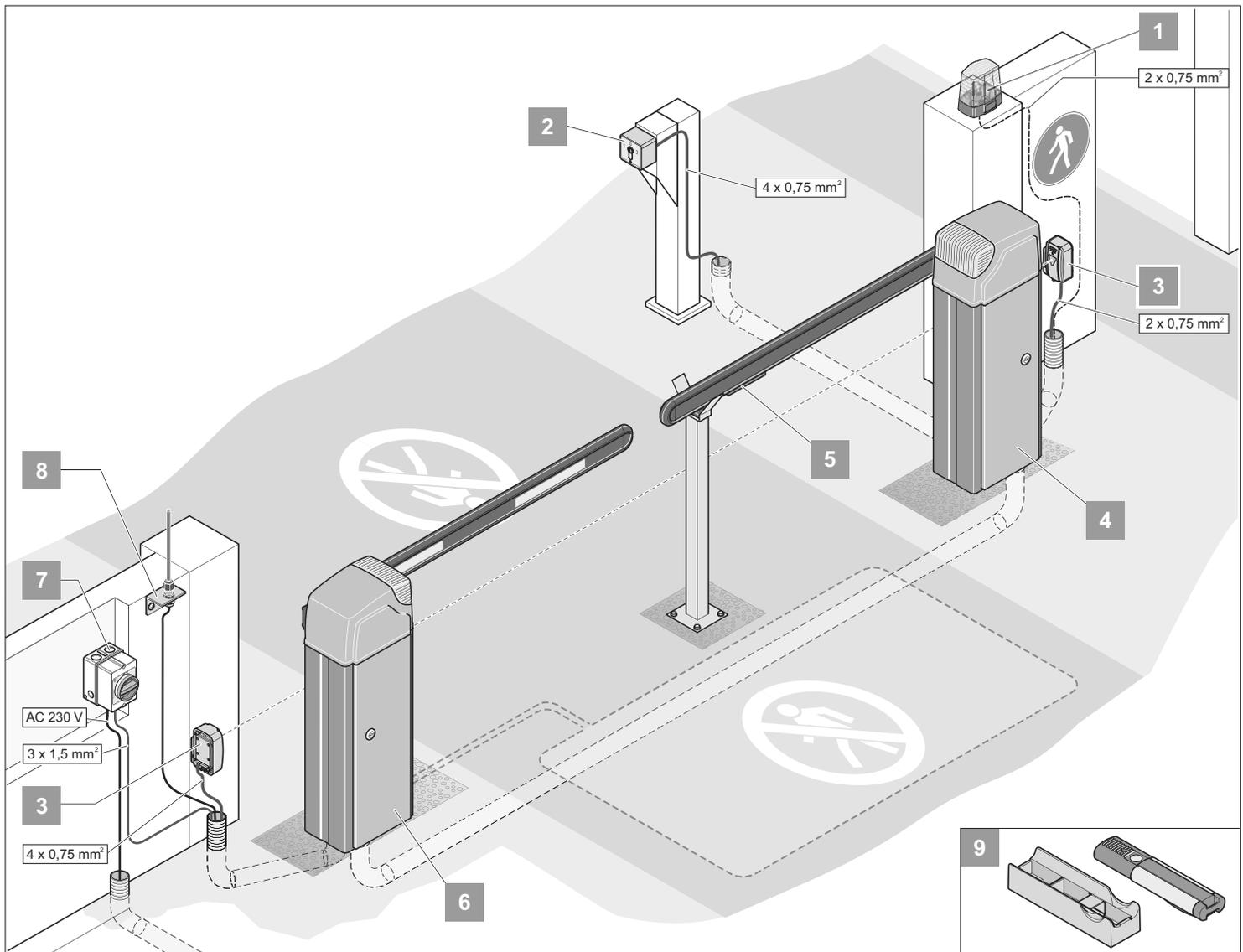
Irreparable Schäden an der Schranke können die Folge sein.

- Bei der Erstanlieferung und Zwischenlagerung die folgenden Lagerbedingungen einhalten!

Die Verpackungseinheiten sind für den Transport mit einer Kunststoffolie verpackt, die sie vor Umwelteinflüssen schützt.

- Diese Kunststoffolie nicht entfernen oder beschädigen. Gegebenenfalls die Baugruppen zusätzlich abdecken.
- Die Verpackungseinheiten in geschlossenen und trockenen Räumen lagern, in denen sie vor Feuchtigkeit und UV-Strahlung geschützt sind.
- Verpackungseinheiten bei einer Lagertemperatur von  $-20\text{ °C}$  bis  $+60\text{ °C}$  lagern.
- Verpackungseinheiten in der - auf der Verpackung - angegebenen Position lagern.
- Verpackungseinheiten nicht aufeinander stapeln.
- Platz für ungehinderten Durchgang vorsehen.

# Montagevorbereitungen



Beispielhaft ist hier ein mögliches Montageszenario dargestellt.

Die Lage des Zubehörs vor der Montage mit dem Betreiber gemeinsam festlegen.



## HINWEIS!

Weitere mögliche Befehlsgeber sind Telecody und Funknintastaster. Bei Telecody oder Funknintastaster muss keine Verbindungsleitung zum Antrieb installiert werden. Fragen Sie Ihren Fachhändler.

1	Warnlicht DC 24 V
2	Schlüsselschalter
3	Lichtschanke
4	Schanke linksschließend
5	Schanke rechtsschließend
6	Hauptschalter (abschließbar)
7	Externe Antenne (incl. 10 m Kabel)
8	Induktionsschleife
9	Handsender mit Auto- / Wandhalterung

Vor der Montage der Schranke müssen organisatorische und bauseitige Vorbereitungen getroffen werden.

# Montagevorbereitungen

## Folgende Hinweise zur Montagevorbereitung beachten:



### QUETSCHGEFAHR DER HAND!

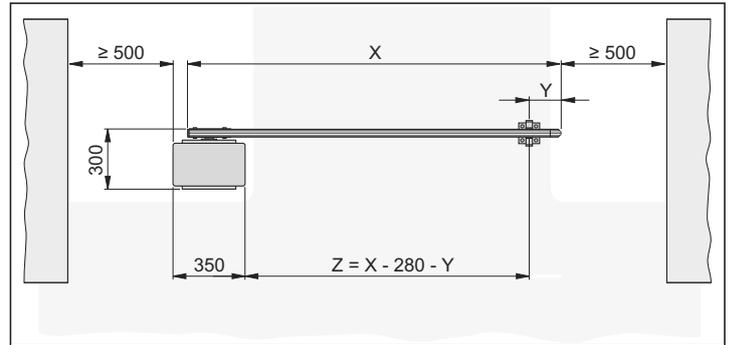
Quetschgefahr am Hebelsystem der Schranke bei geöffneter Haube.

- **Sämtliche Arbeiten an der Schranke dürfen nur von Fachkräften durchgeführt werden!**
- **Vor Arbeiten an der Schranke ist die Anlage immer spannungsfrei zu schalten und gegen Wiedereinschalten zu sichern!**
- **Das Schrankengehäuse ohne Schrankenbaum montieren!**
- **Hinweise zur persönlichen Schutzausrüstung befolgen!**

- Die Gesamtlänge des Schrankenbaums ist nicht gleich der effektiven Sperrbreite.
- Bei einer Schrankenbaumlänge von **mehr als 3 Metern** ist ein Auflagepfosten erforderlich.
- Schrankengehäuse und Schrankenbaumspitze müssen zum nächsten feststehenden Hindernis (Gebäude, Mauer, Zaun, etc.) einen Sicherheitsabstand von **mindestens 500 mm** haben.
- Netzanschluss gemäß EN 12453 ausführen (allpolige Netztrenneinrichtung). Dazu einen abschließbaren Hauptschalter (allpoliges Abschalten) einbauen.
- Schranke nur mit einer fest verlegten Leitung betreiben, die mit einer Sicherung (16 A, träge) abgesichert ist. Das im Auslieferungszustand angeschlossene Netzkabel ist nicht für den Dauer- oder Außenbetrieb zugelassen.
- Zwischen dem Bewegungsbereich der Schranke und Freileitungen / Bäumen muss ein **Mindestabstand von 5 Metern** eingehalten werden.
- Im Fundament der Schranke und am gesamten Montageort Leerrohre für die Kabel der Netzzuleitung und des Zubehörs (Lichtschranke, Warnlicht, Schlüsselschalter, usw.) vorsehen.

## Montagezeichnung

Anhand des Übersichtsbilds kann die Position des Fundaments, die Länge des Schrankenbaums und ggf. die Position des Auflagepfostens berechnet werden.



X = Schrankenbaumlänge (1500 mm bis 6000 mm)

Y = Abstand Schrankenbaumspitze zum Mittelpunkt des Auflagepfostens oder zum Mittelpunkt der Pendelstütze. Mindestens 150 mm, maximal 300 mm

Z = Sperrbreite der Schranke - Durchfahrtsbreite

### Beispielrechnung:

Berechnen der Schrankenbaumlänge (X) bei:

Sperrbreite der Schranke (Z) = 3500 mm

Abstand Schrankenbaumspitze - Mittelpunkt Auflagepfosten (Y) = 200 mm

$$X = Z + Y + 280 \text{ mm}$$

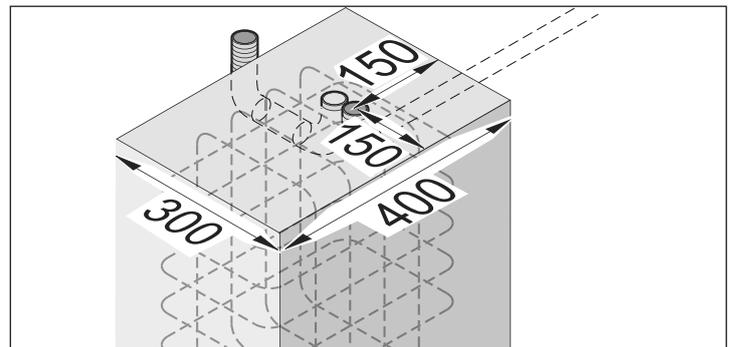
$$X = 3500 \text{ mm} + 200 \text{ mm} + 280 \text{ mm}$$

$$X = 3980 \text{ mm}$$

## Fundamenterstellung Schranke mit Versorgungsanschlüssen

Für den ordnungsgemäßen Betrieb der Schranke ist ein sicherer Stand des Schrankengehäuses erforderlich.

In der nachfolgenden Tabelle ist die von der SOMMER Antriebs- und Funktechnik GmbH empfohlene Größe für das Fundament angegeben. Je nach Frostgefahr muss die Tiefe des Fundaments (T) frostsicher angepasst werden, damit sich der Boden nicht heben kann.



	T	B	L
Empfohlen	<b>Frostsicher!</b> In Deutschland 800 mm	300 mm	400 mm

# Montagevorbereitungen

Bei der Auswahl der Leerrohre alle zu verlegenden Leitungen berücksichtigen. Dies können sein:

- Stromzuleitung,
- Anschlussleitung Lichtschranke / Induktionsschleife,
- Anschlussleitung stationäre Befehlsgeber,
- Anschlussleitung für Zubehör wie Warnlicht, externe Antenne, etc.



## WARNUNG

**Stromzuleitung niemals im selben Leerrohr wie Anschlussleitungen verlegen.**

**Störungen in der Steuerung können die Folge sein.**

- **Für Stromzuleitung und Anschlussleitungen unterschiedliche Leerrohre verwenden.**

Nur Leitungen / Kabel verwenden, die für den Außenbereich geeignet sind (Kältebeständigkeit, UV-Beständigkeit).

Die Oberfläche des Fundaments muss eben und absolut horizontal zur Fahrbahn sein (Glattstrich), damit das Schrankengehäuse gerade aufgestellt werden kann.

Beton mit folgender Festigkeitsklasse verwenden:

- EN 206 C25/30 XC4, XF1, XA1 (25-30 N/mm<sup>2</sup>)

Das Fundament muss massiv und stahlarmiert ausgeführt werden.

Die Befestigung des Schrankengehäuses erfolgt mittels Schwerlastanker (nicht im Lieferumfang).

Mindestgröße Schwerlastanker M10x120 oder M12x125.



## HINWEIS:

**Für weitere Informationen zu Schwerlastankern kontaktieren Sie Ihren Fachhändler.**

## Fundamenterstellung Auflagepfosten

Für die Montage des Auflagepfostens ist ein stabiles Fundament erforderlich.

In der nachfolgenden Tabelle ist die Mindestgröße für das Fundament angegeben. Je nach Frostgefahr muss die Tiefe des Fundaments (T) frostsicher angepasst werden, damit sich der Boden nicht heben kann.

T	B	L
<b>Frostsicher!</b> In Deutschland 800 mm	200 mm	200 mm

Die Oberfläche des Fundaments muss eben und absolut horizontal zur Fahrbahn sein (Glattstrich), damit der Auflagepfosten gerade aufgestellt werden kann.

Beton mit folgender Festigkeitsklasse verwenden:

- EN 206 C25/30 XC4, XF1, XA1 (25-30 N/mm<sup>2</sup>)

Die Befestigung des Schrankengehäuses erfolgt mittels Schwerlastanker (nicht im Lieferumfang).

Mindestgröße Schwerlastanker M8x75 oder M10x85.



## HINWEIS:

**Für weitere Informationen zu Schwerlastankern kontaktieren Sie Ihren Fachhändler.**

## Stationäre Befehlsgeber

Stationäre Befehlsgeber (Schlüsselschalter, Drucktaster, etc.) müssen so platziert werden, dass

- sie von jedem Fahrzeug aus leicht erreicht werden,
- der Bediener nicht im Bewegungsbereich der Schranke steht,
- der Bediener beim Betätigen direkten Sichtkontakt zur Schranke hat.

## Sicherheitsvorkehrungen

Für den sicheren Betrieb der Schranke **muss** der Betreiber die nötigen Sicherheitseinrichtungen montieren. Durch geeignete Maßnahmen müssen die Öffnungsbewegungen und Schließbewegungen überwacht werden.

Dazu eignen sich beispielsweise:

- Lichtschranken,
- Induktionsschleifen,



## HINWEIS:

**An die Steuerung können bis zu 2 Sicherheitseinrichtungen angeschlossen werden! Eine Sicherheitseinrichtung muss immer als Öffnerkontakt angeschlossen werden, damit bei einem Defekt die Sicherheit immer gewährleistet ist.**

Beispielhaft sind im Kapitel "**Anhang - Ein- und Ausfahrtsszenarien**" verschiedene Szenarien mit Sicherheitseinrichtungen dargestellt.

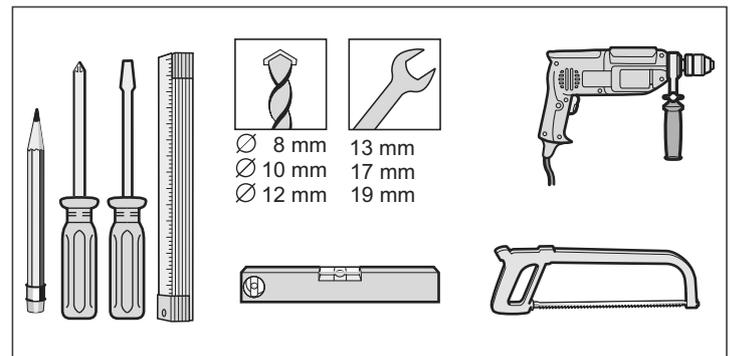
## Personenverkehr

Die Schranke ASB-5014 A darf nur für den Kraftfahrzeugverkehr verwendet werden. Personen dürfen die Schranke nicht benutzen.

Der Betreiber muss durch geeignete Maßnahmen eine strikte Trennung von Fahrzeugverkehr und Personenverkehr sicherstellen. Bauliche Trennungen wie zum Beispiel Fußgängerwege neben der Fahrbahn müssen durch Warnhinweise und entsprechende Beschilderungen ergänzt werden.

## Benötigtes Werkzeug

Folgendes Werkzeug muss für eine ordnungsgemäße Montage zur Verfügung stehen:



# Montagevorbereitungen

## Zulässige Maße und Gewichte des Schrankenbaums

### Schrankenbaum H14

Länge (m)	Gewicht (Kg)	Zul. Max. Gewicht (Kg)
bis 2	3,0	3,3
bis 3	4,0	4,2
bis 4	5,0	5,1
bis 5	6,0	6,0

# Montage

## Sicherheitshinweise zur Montage



### WARNUNG

Verletzungsgefahr durch schließenden Schrankenabum!

- Nicht im Bewegungsbereich des Schrankenbaums aufhalten!



### WARNUNG

Verletzungsgefahr durch nicht sachgerechte Befestigung von Bauteilen!

- Vor der Inbetriebnahme prüfen, ob die Schwerlastanker und alle Schrauben fest und sicher sitzen!



### QUETSCHGEFAHR DES KÖRPERS!

Gefahr von Quetschungen

Zwischen Schrankenbaum und umliegenden Objekten einen Mindestabstand von 0,5m einhalten!



### QUETSCHGEFAHR DER HAND!

Das Schrankengehäuse ohne Schrankenbaum montieren!

- Hinweise zur persönlichen Schutzausrüstung befolgen!



### KIPPGEFAHR!

Die Schranke kann während der Montage und beim innerbetrieblichen Transport kippen.

Menschen können verletzt werden und die Schranke kann beschädigt werden.

- Den Transport und die Montage nur mit 2 Personen und geeigneten Transportgeräten durchführen.

- Sämtliche Arbeiten an der Schranke dürfen nur von Fachkräften durchgeführt werden!
- Vor Arbeiten an der Schranke ist die Anlage immer spannungsfrei zu schalten und gegen Wiedereinschalten zu sichern!
- Die Montage nur bis zu einer maximalen Windstärke von 3 nach Beaufort-Skala (schwacher Wind) durchführen.
- Für die gesamte Montage sind **mindestens zwei Personen** erforderlich.
- Bei Montagearbeiten über Körperhöhe geeignete, geprüfte und standfeste Aufstiegshilfen benutzen. Nie die Schranke oder Teile davon als Steighilfen benutzen.

## Lieferumfang prüfen

Am Aufbauort die Schranke und sämtliches Zubehör aus der Verpackung entnehmen. Keine scharfen Gegenstände zum Öffnen der Verpackung verwenden, da ansonsten Bauteile beschädigt werden können.

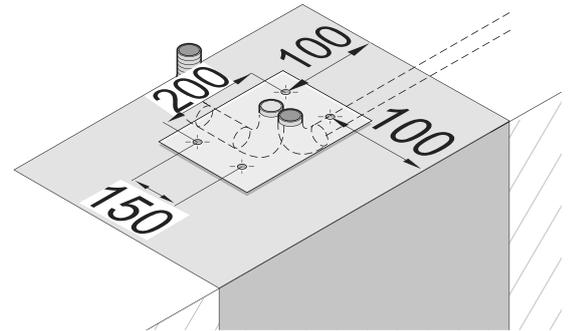
Die Lieferung auf Vollständigkeit prüfen (siehe Kapitel "Produktbeschreibung - Lieferumfang" und Bestellschein).

Im Falle einer unvollständigen Lieferung mit Ihrem Fachhändler oder mit der SOMMER Antriebs- und Funktechnik GmbH in Kontakt treten.

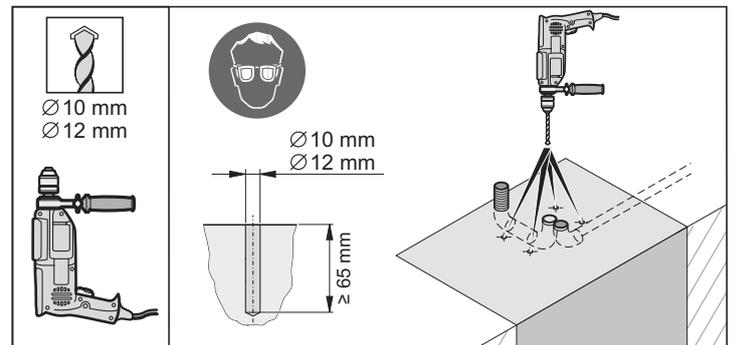
Verpackung entsprechend den Ländervorschriften entsorgen.

## Montage des Schrankengehäuses

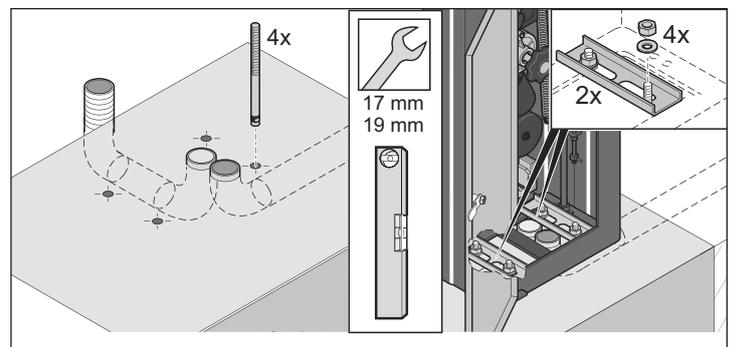
1. Kabel in die Leerrohre einziehen und für spätere Zuordnung kennzeichnen.



2. Bohrlöcher für Fundament ausmessen und anzeichnen..



3. 4 Löcher Ø 10 oder Ø 12 mm mindestens 65 mm tief bohren.



4. Löcher mit Druckluft ausblasen.



### HINWEIS:

Nur zugelassenes Befestigungsmaterial verwenden. Für empfohlene Schwerlastanker, siehe Kapitel "Montagevorbereitungen - Fundamenterstellung Schranke mit Versorgungsanschlüssen".

5. 4 Schwerlastanker in die Löcher einsetzen.
6. Schrankengehäuse aufsetzen und Tür öffnen.



### HINWEIS:

Steuerung ausbauen und zur Seite legen. Die Steuerung erst nach dem Anschluss ans Stromnetz wieder einbauen.

7. Beide U-Profile einlegen.
8. Schrankengehäuse bzw. U-Profile ausrichten. 4 Unterlegscheiben aufsetzen und 4 Muttern festziehen. Mit der Wasserwaage die waagrechte Ausrichtung der Schranke kontrollieren und ggf. korrigieren.
9. Schrankengehäuse schließen.
- 10.

# Montage

## Länge des Schrankenbaums anpassen



### WARNUNG

Gefahr eines Stromschlages!  
Der LED Schrankenbaum muss vor dem Kürzen  
Spannungsfrei geschaltet werden!



### HINWEIS:

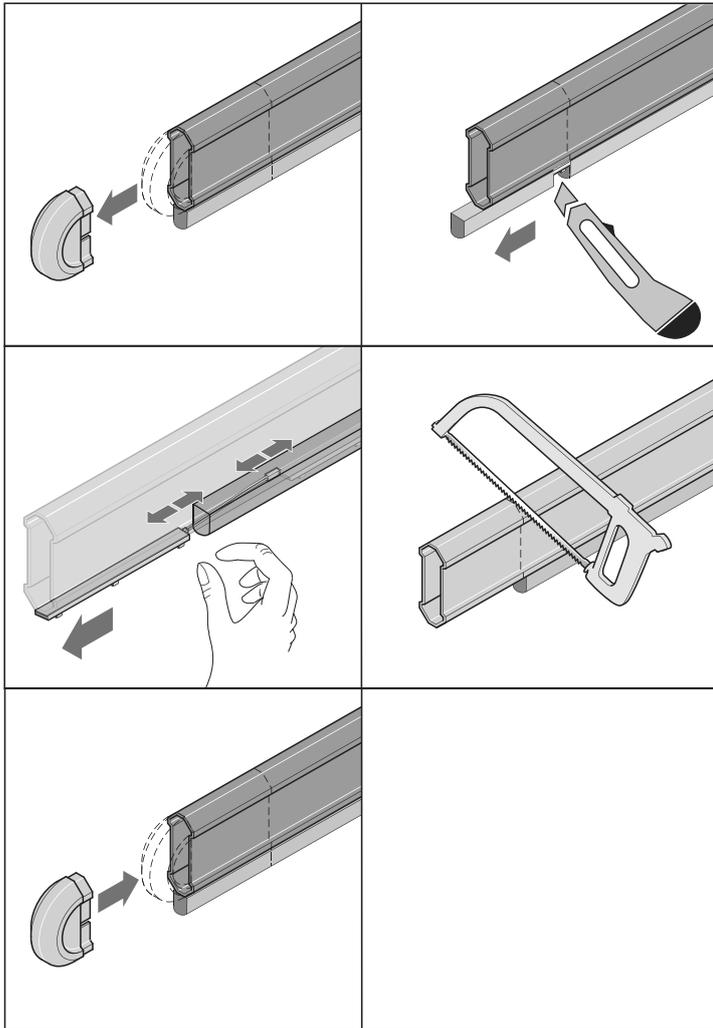
Die Gesamtlänge des Schrankenbaums ist nicht gleich der effektiven Sperrbreite!



### HINWEIS:

Bei Verwendung eines LED Schrankenbaums, Kabel und LED Leisten beim Sägen nicht beschädigen

Die benötigte Länge des Schrankenbaums ausrechnen, siehe Kapitel "Montagevorbereitungen - Montagezeichnung / Beispielrechnung".



1. Abdeckung an der Spitze des Schrankenbaums abnehmen.
2. Schrankenbaum auf die gewünschte Länge zusägen und gegebenenfalls entgraten.
3. Abdeckung auf die Spitze des Schrankenbaums aufsetzen.

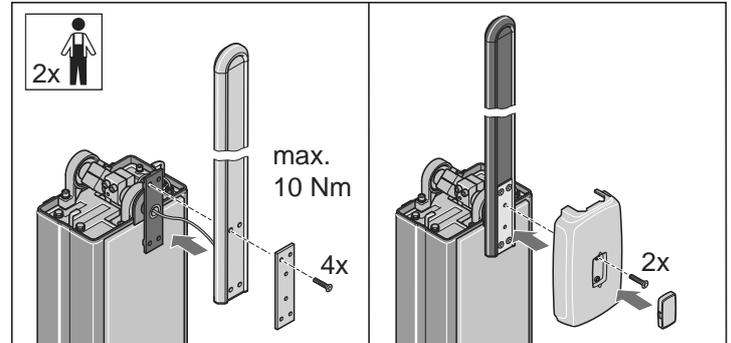
## Montage des LED Schrankenbaums



### HINWEIS:

Beim LED Sachrankenbaum kann keine Pendelstütze verwendet werden!  
Bei einer Schrankenbaumlänge zwischen 3 und 5 m ist hier ein Auflagepfosten zu verwenden

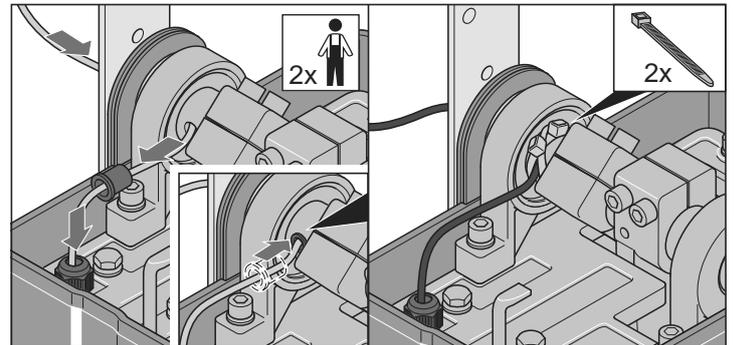
1. Der Schrankenbaum wird in senkrechter Öffnungsstellung angebaut.



2. Schrankenbaum montieren.

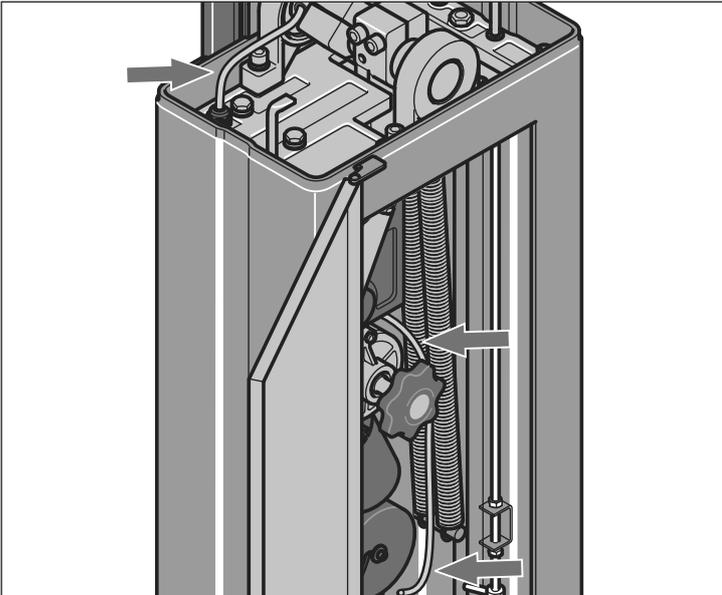
- ⇒ Eine Person setzt den Schrankenbaum an und hält ihn fest
- ⇒ Die zweite Person führt das Kabel durch die Öffnung und schraubt den Schrankenbaum und die Unterlegplatte gemäß der Abbildung an

3. Kunststoffabdeckung anbringen.



4. Kabel der Abbildung entsprechend verlegen und mit 2 überkreuz verlaufenden Kabelbindern an der Welle fixieren.
  - ⇒ So wird verhindert, dass das Kabel durch die Bewegungen der Schranke auf Dauer beschädigt wird

# Montage



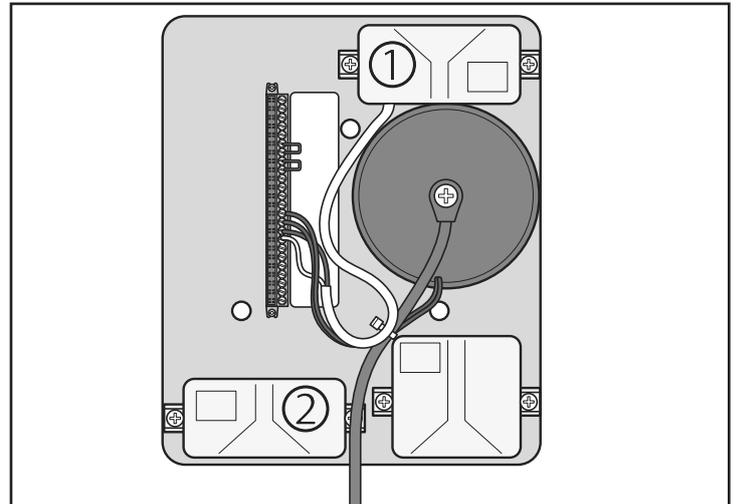
5. Kabel durch die Verschraubung der Basisplatte ins Innere des Schrankengehäuses führen

## Anschluss des LED Schrankbaums

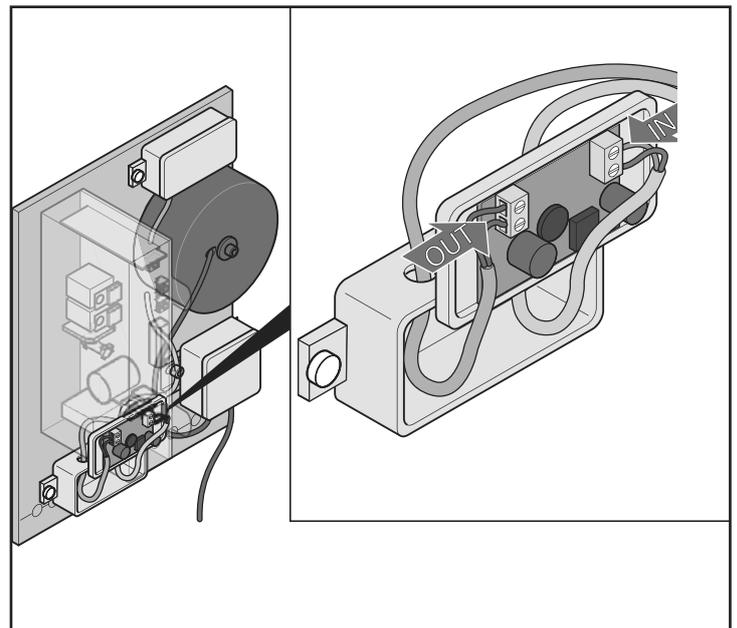


**GEFAHR**

Die elektrischen Arbeiten dürfen ausschließlich von Personen ausgeführt werden, die über eine entsprechende Ausbildung verfügen



## Anschlussdose (2) verdrahten



Die Anschlussklemmen der Platine sind mit „IN“ und „OUT“ beschriftet.

## Klemme „IN“



**HINWEIS:**

Diese Leitung ist dem Lieferumfang lose beigelegt.

### Kabelfarbe

braun

weiß

### Klemme

+ (Untere Klemme)

- (obere Klemme)

# Montage

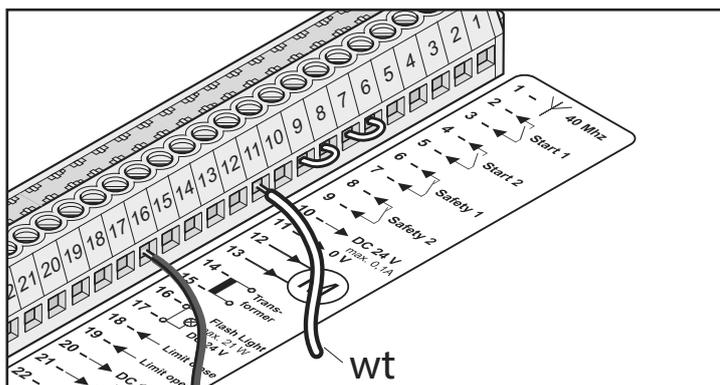
## Klemme „OUT“



**HINWEIS:**  
Diese Leitung ist bereits am LED-Schrankenbaum angebracht. Die Litzen sind schwarz und mit den Nummern 1 und 2 nummeriert.

Kabelnummer	Klemme
1	+ (untere Klemme)
2	- (obere Klemme)

## Anschluss an der Klemmleiste



Kabelfarbe	Klemme
braun	Nr. 16
weiß	Nr. 11

## Montage des Auflagepfostens

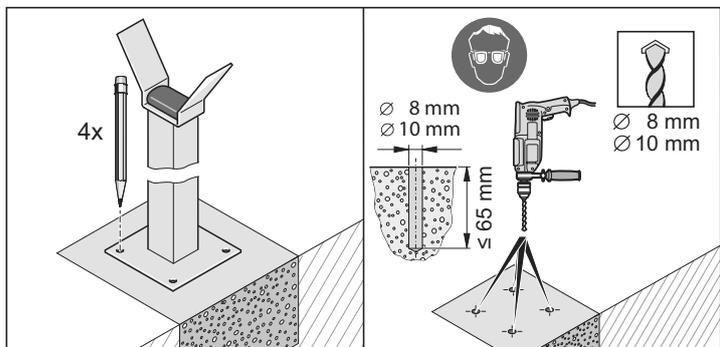


### QUETSCHGEFAHR DER HAND!

Verletzungsgefahr zwischen Gabel des Auflagepfostens und Schrankenbaum!

- Nicht im Bewegungsbereich des Schrankenbaums aufhalten!
- Hand niemals auf die Gabel des Auflagepfostens legen!

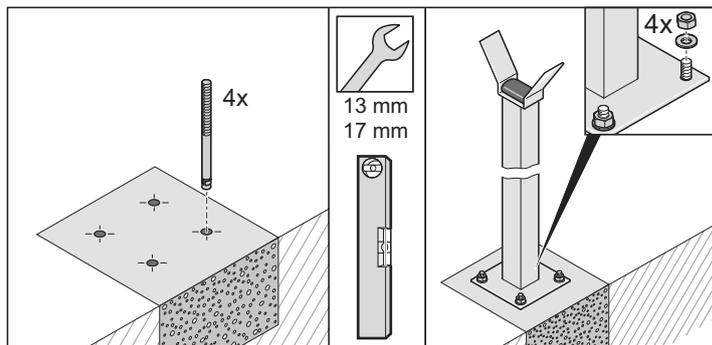
1. Die Position des Auflagepfostens ausrechnen, siehe Kapitel *“Montagevorbereitungen - Montagezeichnung / Beispielrechnung”*.



- Auflagepfosten aufsetzen und 4 Löcher anzeichnen.
- 4 Löcher  $\varnothing 8$  oder  $\varnothing 10$  mm mindestens 65 mm tief bohren.
- Löcher mit Druckluft ausblasen.



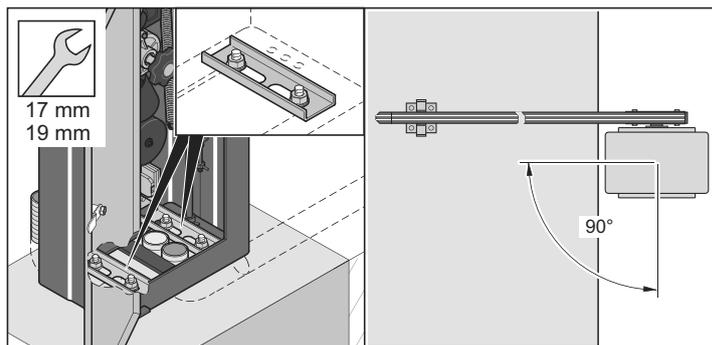
**HINWEIS:**  
Nur zugelassenes Befestigungsmaterial verwenden.  
Für empfohlene Schwerlastanker, siehe Kapitel *“Montagevorbereitungen - Fundamenterstellung Auflagepfosten”*.



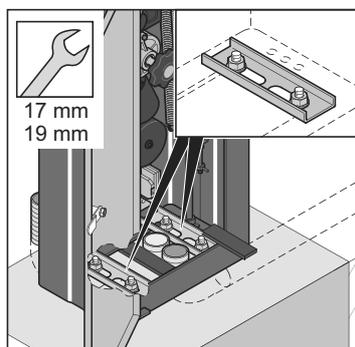
- Schwerlastanker in die Löcher setzen.
- Auflagepfosten aufsetzen. 4 Unterlegscheiben aufsetzen und 4 Muttern festziehen. Mit der Wasserwaage die waagrechte Ausrichtung des Auflagepfostens kontrollieren und ggf. korrigieren.

## Position der Schranke ausrichten

1. Schranke Notentriegeln (siehe Kapitel *“Betrieb und Bedienung - Notentriegelung”*) und Schranke schließen.



- Schrankengehäuse öffnen und die 4 Muttern lösen, so dass die Schranke ausgerichtet werden kann.
- Schranke so ausrichten, dass diese parallel zur Fahrbahn steht und der Schrankenbaum auf dem Auflagepfosten aufliegt.



4. 4 Muttern entsprechend den Vorgaben des Schwerlastankerherstellers festziehen.

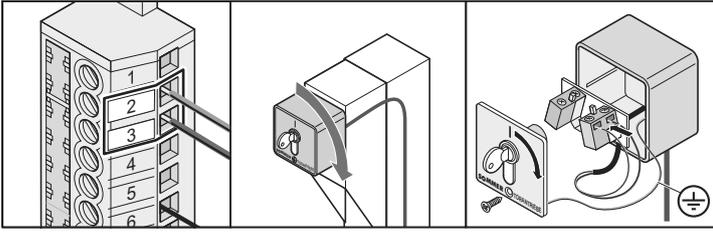
## Montage von Zubehör

- Alle extern anzuschließenden Geräte müssen eine sichere Trennung der Kontakte gegen deren Netzspannungsversorgung nach EC 364-4-41 aufweisen.
- Zur Montage des Zubehörs die Schranke und alle Leitungen spannungsfrei schalten und gegen Wiedereinschalten sichern.

# Montage

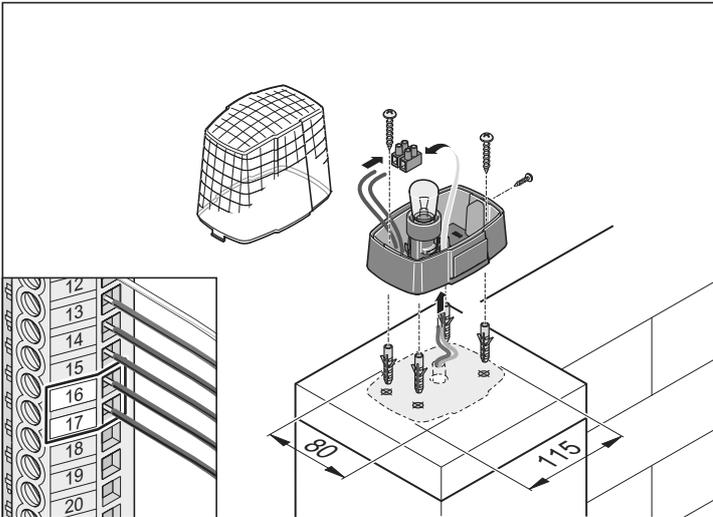
Zum Anschluss an die Direktsteckleiste und zur Einstellung der DIP-Schalter, siehe Kapitel **“Steuerung”**.

## Schlüsselschalter montieren



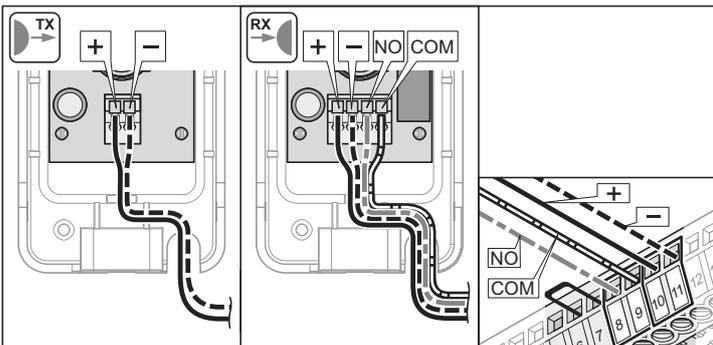
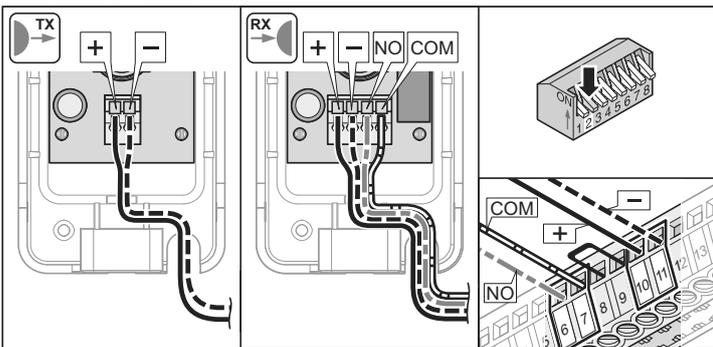
- Schlüsselschalter montieren und an Direktsteckleiste anschließen.
- Kabel des Schlüsselschalters nie entlang einer Stromleitung verlegen, dies kann Störungen in der Steuerung verursachen.

## Warnlicht montieren



- Warnlicht montieren und an Direktsteckleiste anschließen.

## Lichtschranke montieren



- Lichtschranke montieren und an Direktsteckleiste anschließen.

## Hauptschalter montieren



### HINWEIS:

Der abschließbare Hauptschalter (allpolige Netztrenneinrichtung gemäß EN 12453) schaltet die Schranke allpolig stromlos.



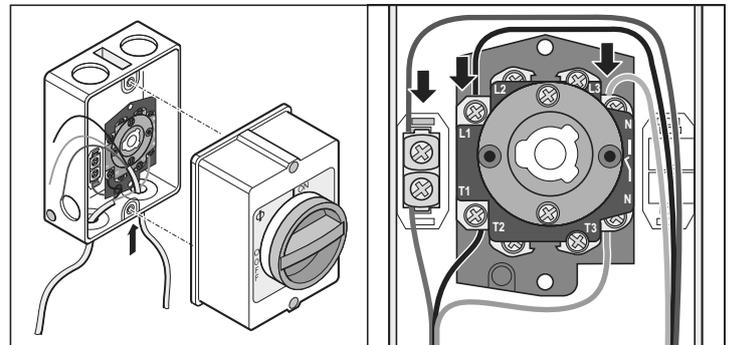
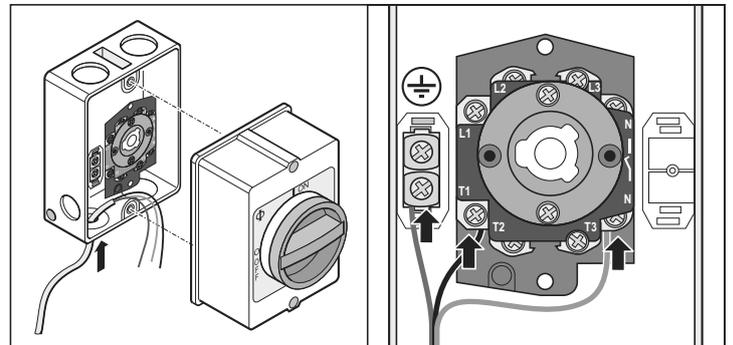
### GEFAHR!

Bei direktem oder indirektem Kontakt mit spannungsführenden Teilen kommt es zu einer gefährlichen Körperdurchströmung.

Elektrischer Schock, Verbrennungen oder der Tod können die Folge sein.

➤ Vor Verkabelungsarbeiten sicherstellen, dass die Leitungen spannungsfrei sind. Während den Verkabelungsarbeiten sicherstellen, dass die Leitungen spannungsfrei bleiben (z. B. Wiedereinschalten verhindern).

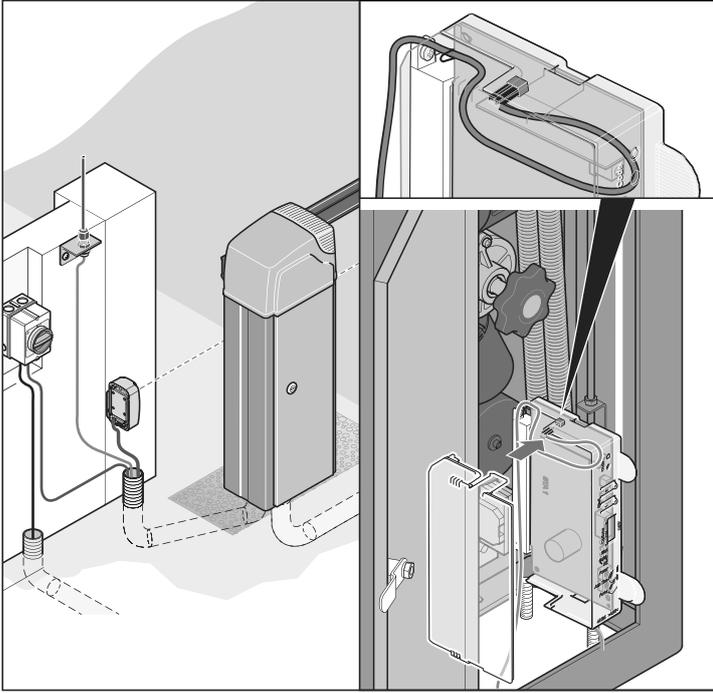
➤ Anschluss ans Stromnetz darf nur von dem in Kapitel **“Sicherheitshinweise - Qualifikation des Personals”** beschriebenen Personal durchgeführt werden.



- Netzzuleitung zur Schranke an den Hauptschalter anschließen.
- Externe Netzzuleitung an den Hauptschalter anschließen.

# Montage

## Externe Antenne montieren



- Externe Antenne montieren und auf Steuerung anschließen.

## Anschluss an das Stromnetz

- Die Spannung der Stromquelle, muss mit der auf dem Typenschild angegebenen Spannung übereinstimmen.
- Die Netzzuleitung gemäß den gültigen Vorschriften bauseitig und kundenseitig prüfen. Vor dem Anschluss der Schranke eine elektrische Prüfung gemäß den gültigen Vorschriften durchführen.
- Besteht die Gefahr, dass die Netzspannung auch nur kurzzeitig größere Schwankungen aufweist, muss die Schranke über einen Spannungskonstanthalter gespeist werden.
- Schranke nur mit einer fest verlegten Leitung betreiben, die mit einer Sicherung (16 A, träge) abgesichert ist.
- Netzanschluss gemäß EN 12453 ausführen (allpolige Netztrenneinrichtung). Dazu einen abschließbaren Hauptschalter (allpoliges Abschalten) einbauen.

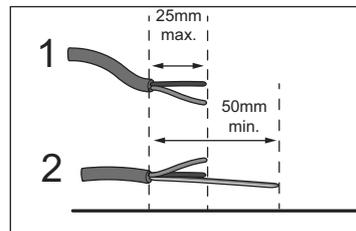
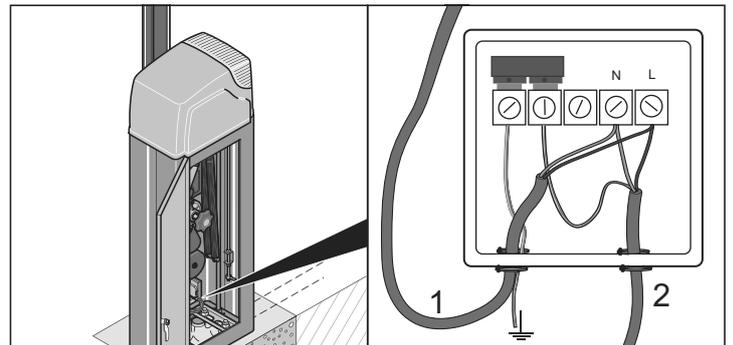


### GEFAHR!

Bei direktem oder indirektem Kontakt mit spannungsführenden Teilen kommt es zu einer gefährlichen Körperdurchströmung.

Elektrischer Schock, Verbrennungen oder der Tod können die Folge sein.

- Vor Verkabelungsarbeiten sicherstellen, dass die Leitungen spannungsfrei sind. Während den Verkabelungsarbeiten sicherstellen, dass die Leitungen spannungsfrei bleiben (z. B. Wiedereinschalten verhindern).
- Anschluss ans Stromnetz darf nur von dem in Kapitel "Sicherheitshinweise - Qualifikation des Personals" beschriebenen Personal durchgeführt werden.



1. Tür des Schrankengehäuses öffnen.
2. Netzzuleitung anklemmen.
3. Zugentlastung anbringen.
4. Steuerung einstecken. Auf richtige Polung (Versteckschutz: gelber Stecker zwischen Klemme 11 + 12) achten!

# Inbetriebnahme

## Sicherheitshinweise zur Inbetriebnahme



### GEFAHR!

Bei direktem oder indirektem Kontakt mit spannungsführenden Teilen kommt es zu einer gefährlichen Körperdurchströmung.

Elektrischer Schock, Verbrennungen oder der Tod können die Folge sein.

- Vor Verkabelungsarbeiten sicherstellen, dass die Leitungen spannungsfrei sind. Während den Verkabelungsarbeiten sicherstellen, dass die Leitungen spannungsfrei bleiben (z. B. Wiedereinschalten verhindern).
- Anschluss ans Stromnetz darf nur von dem in Kapitel "Sicherheitshinweise - Qualifikation des Personals" beschriebenen Personal durchgeführt werden.



### WARNUNG

Verletzungsgefahr durch schließenden Schrankenabum!

- Nicht im Bewegungsbereich des Schrankenbaums aufhalten!



### WARNUNG

Verletzungsgefahr durch nicht sachgerechte Befestigung von Bauteilen!

- Vor der Inbetriebnahme prüfen, ob die Schwerlastanker und alle Schrauben fest und sicher sitzen!



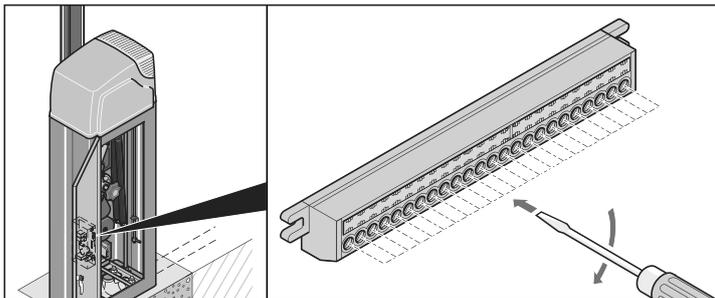
### QUETSCHGEFAHR DER HAND!

- Das Schrankengehäuse ohne Schrankenbaum montieren!
- Hinweise zur persönlichen Schutzausrüstung befolgen!
- Sämtliche Arbeiten an der Schranke dürfen nur von Fachkräften durchgeführt werden!
- Vor Arbeiten an der Schranke ist die Anlage immer spannungsfrei zu schalten und gegen Wiedereinschalten zu sichern!
- Die Montage nur bis zu einer maximalen Windstärke von 3 nach Beaufort-Skala (schwacher Wind) durchführen.

Die Inbetriebnahme der Schranke darf erst erfolgen wenn:

- alle erforderlichen Überwachungseinrichtungen (beispielsweise Lichtschranken) korrekt angeschlossen sind.
- alle Maßnahmen zur Unfallverhütung durchgeführt wurden.
- alle Sicherheitsbestimmungen eingehalten sind.

## Kabel der Direktsteckleiste prüfen



1. Schranke spannungsfrei schalten und gegen Wiedereinschalten sichern.
2. Tür des Schrankengehäuses öffnen. Tür des Schrankengehäuses öffnen.

3. Alle Kabel an der Direktsteckleiste (1) auf festen Sitz überprüfen und ggf. Klemmen nachziehen.

## Federeinheit einstellen



### WARNUNG

Die Einstellung der Federeinheit ist sicherheitsrelevant und muss vom Fachpersonal mit äußerster Sorgfalt durchgeführt werden.

Bei unzulässig hoher Einstellung der Federeinheit können Menschen verletzt und Gegenstände beschädigt werden.

- Die Federeinheit wie nachfolgend beschrieben einstellen, um Hindernisse schnell und sicher zu erkennen.



### WARNUNG!

Wird die Notentriegelung nur mit einer Person durchgeführt, kann der Notentriegelungsknopf erhebliche Kräfte auf die Hand des Bedienpersonals übertragen.

Schwere Verletzungen können die Folge sein!

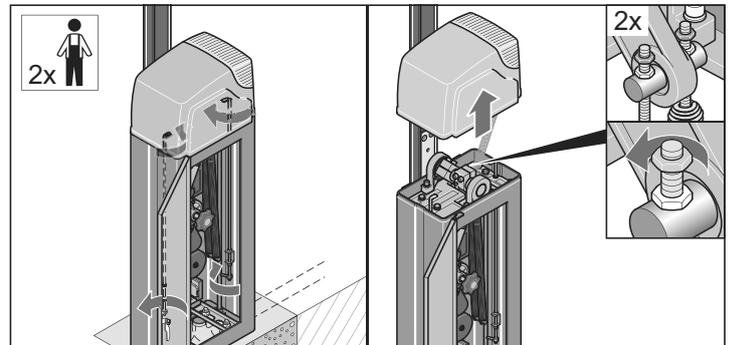
- Notentriegelung nach Anweisungen in dieser Anleitung und nur mit zwei Personen durchführen.

- Für die Einstellung der Federeinheit sind mindestens zwei Personen erforderlich.

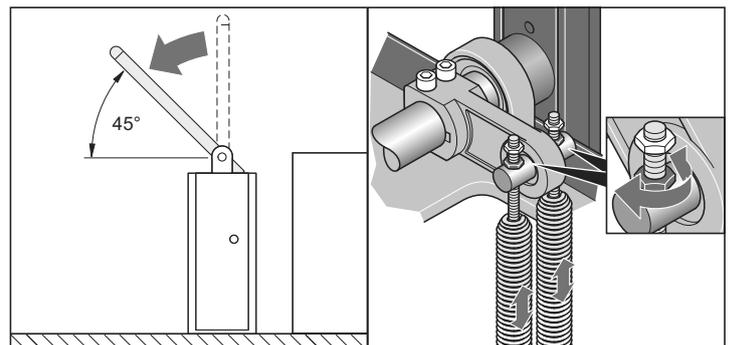
Die Auslieferung der Schranke erfolgt ohne Einstellung der Federeinheit. Die erforderliche Federkraft richtet sich nach dem jeweiligen montierten Schrankenbaum und daran montiertem Zubehör.

Die Schranke arbeitet nur korrekt, wenn das Gewicht des Schrankenbaums durch die Zugkraft der Federn ausgeglichen ist, dazu:

1. Schranke spannungsfrei schalten und gegen Wiedereinschalten sichern.



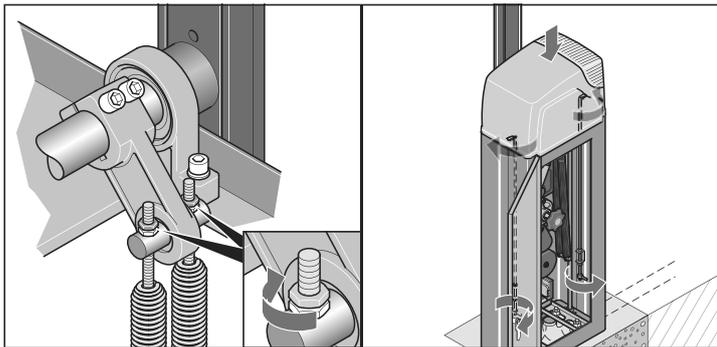
2. Tür des Schrankengehäuses öffnen.
3. Verriegelung der Abdeckung lösen.
4. Obere Abdeckung der Schranke abnehmen.
5. Kontermutter der beiden Federn lösen.
6. Schranke notentriegeln, siehe Kapitel "Betrieb und Bedienung - Notentriegelung".



7. Den Schrankenbaum über den Notentriegelungsknopf bzw. von Hand in einen Winkel von 45° bringen und dort halten.

# Inbetriebnahme

8. Beide Muttern der Federn so einstellen, dass der Schrankenbaum beim Loslassen im Winkel von 45° bleibt.



9. Kontermutter der beiden Federn festziehen.

10. Obere Abdeckung der Schranke aufsetzen und verriegeln.

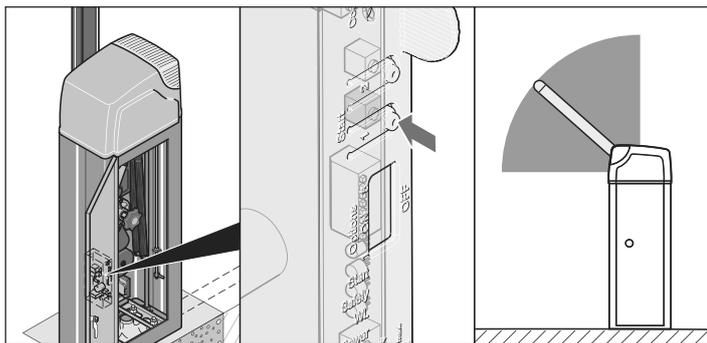


## HINWEIS:

Werden nachträglich Änderungen am Schrankenbaum vorgenommen, so muss die Federkraft nachgestellt werden. Dies wird notwendig bei Kürzung des Schrankenbaums, Montage von Zubehör am Schrankenbaum oder beim Austausch des Schrankenbaums gegen einen längeren oder kürzeren Schrankenbaum.

## Laufrichtung kontrollieren

1. Stromversorgung der Schranke herstellen.



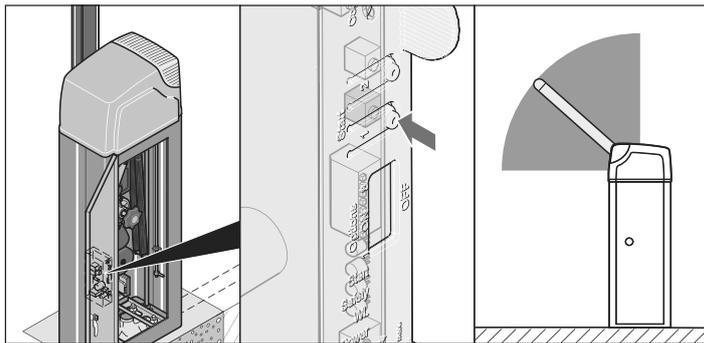
2. Taster (1) drücken.

⇒ Schranke öffnet bis Endlage **SCHRANKE AUF** oder ist geöffnet.

3. Taster (1) drücken.

⇒ Schranke schließt bis Endlage **SCHRANKE ZU**.

## Laufweg der Schranke überprüfen



1. Taster (1) drücken.

⇒ Schranke öffnet bis Endlage **SCHRANKE AUF** oder ist geöffnet.

2. Taster (1) drücken.

⇒ Schranke schließt bis Endlage **SCHRANKE ZU**.

3. Überprüfen, ob die Schranke die Endlagen erreicht.

⇒ Gegebenenfalls den Laufweg der Schranke einstellen.

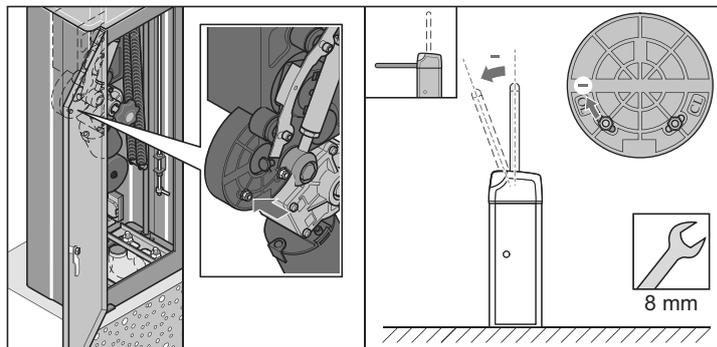
## Laufweg der Schranke über die Endlagen einstellen



## HINWEIS!

Werden die Endlagen nicht korrekt eingestellt, kann der Motor beschädigt werden!

1. Schranke spannungsfrei schalten und gegen Wiedereinschalten sichern.



2. Tür des Schrankengehäuses öffnen.

3. Zum Einstellen der **oberen Endlage (OL)** die Mutter (Schlüsselweite 8) lösen und in den Langlöchern verschieben.

- In Richtung – verkürzt den Laufweg um maximal XX°.
- In Richtung + verlängert den Laufweg um maximal XX°.



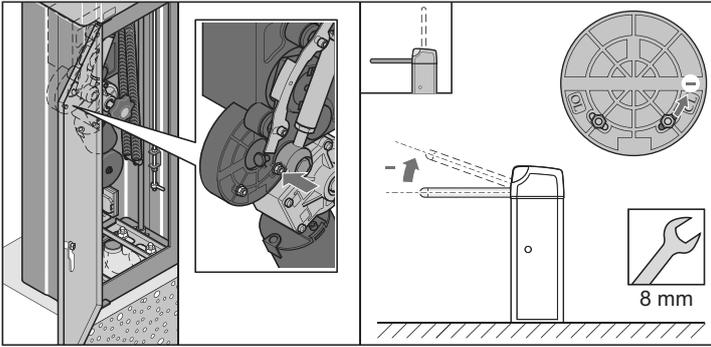
## WARNUNG

Unter den Muttern befinden sich Reedsensoren zur Schrankensteuerung.

Werden die Muttern zu stark festgezogen, werden die Reedsensoren zerstört und irreparable Schäden an der Schranke können die Folge sein.

➤ Die Muttern (Schlüsselweite 8) nur leicht festziehen.

# Inbetriebnahme



4. Zum Einstellen der **unteren Endlage (CL)** die Mutter (Schlüsselweite 8) lösen und in den Langlöchern verschieben.
- In Richtung – verkürzt den Laufweg um maximal XX°.
  - In Richtung + verlängert den Laufweg um maximal XX°.



## WARNUNG

Unter den Muttern befinden sich Reedsensoren zur Schrankensteuerung.

Werden die Muttern zu stark festgezogen, werden die Reedsensoren zerstört und irreparable Schäden an der Schranke können die Folge sein.

➤ Die Muttern (Schlüsselweite 8) nur leicht festziehen.

5. Laufweg der Schranke überprüfen, siehe Kapitel *“Inbetriebnahme - Laufweg der Schranke überprüfen“*.

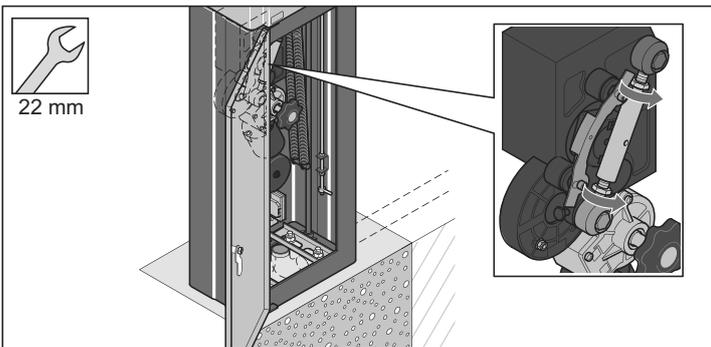
## Laufweg der Schranke über den Schwenkbereich einstellen



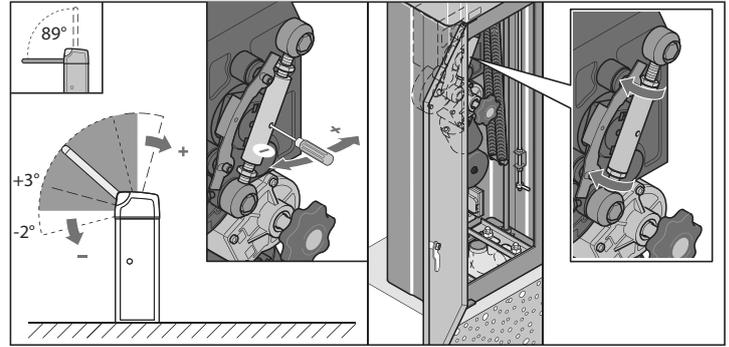
### HINWEIS!

Bei der Einstellung des Schwenkbereichs ändert sich der Winkel zwischen beiden Endlagen nur minimal. Beide Endlagen werden gleichermaßen in eine Richtung verschoben.

1. Schranke spannungsfrei schalten und gegen Wiedereinschalten sichern.



2. Tür des Schrankengehäuses öffnen.  
3. Beide Muttern (Schlüsselweite 22) lösen.



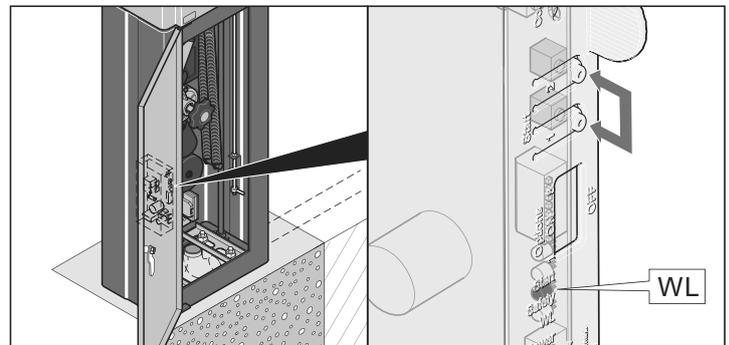
4. Einen Schraubenzieher in die Bohrung des Spannelements einführen. Spannelement verdrehen.
- In Richtung – ändert den Schwenkbereich um maximal XX° in Richtung der **unteren** Endlage.
  - In Richtung + ändert den Schwenkbereich um maximal XX° in Richtung der **oberen** Endlage.
5. Beide Muttern (Schlüsselweite 22) festziehen.  
6. Laufweg der Schranke überprüfen, siehe Kapitel *“Inbetriebnahme - Laufweg der Schranke überprüfen“*.

## Steuerungsreset durchführen und Kraftwerte einlernen

Die Steuerung hat eine automatische Kräfteinstellung. Bei den Schrankenbewegungen „AUF“ und „ZU“ liest die Steuerung die benötigte Kraft automatisch ein und speichert sie bei Erreichen der Endlagen ab.

Die korrekten Kraftwerte einlesen. Dazu einen Steuerungsreset durchführen:

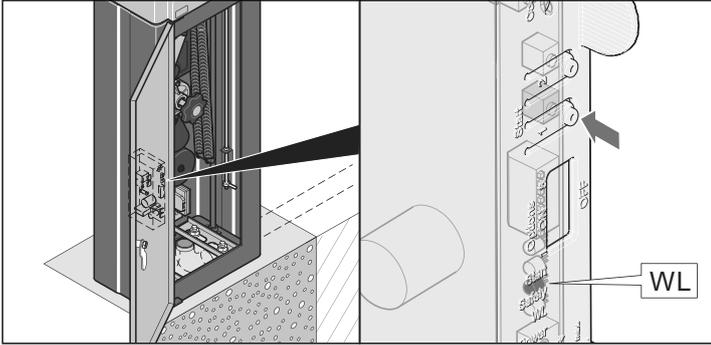
### Steuerungsreset durchführen:



1. Taster (1 + 2) solange drücken bis LED “WL” erlischt.  
⇒ LED “WL” aus - Kraftwerte gelöscht.
2. Taster (1 + 2) loslassen.
3. Taster (1) drücken.  
⇒ Schranke öffnet.

# Inbetriebnahme

## Kraftwerte einlernen:



1. Taster (1) drücken.  
⇒ Schranke öffnet bis Endlage **SCHRANKE AUF**.  
⇒ LED "WL" blinkt.
2. Taster (1) drücken.  
⇒ Schranke schließt bis Endlage **SCHRANKE ZU**.  
⇒ LED "WL" blinkt.
3. Die Schritte 1. und 2. drei mal wiederholen.  
⇒ LED "WL" leuchtet und erlischt - Kraftwerte eingelernt.
4. Laufweg der Schranke überprüfen, siehe Kapitel "**Inbetriebnahme - Laufweg der Schranke überprüfen**".

## Krafttoleranz einstellen

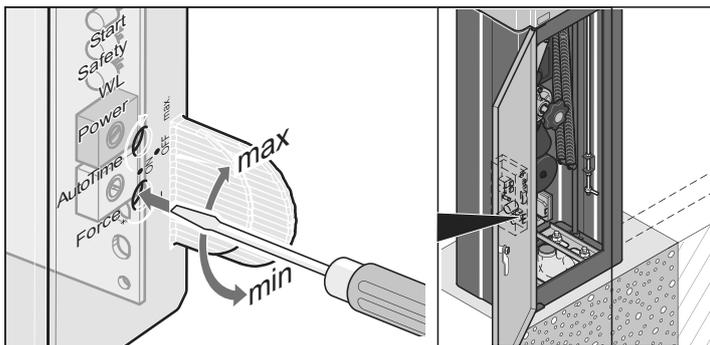


### WARNUNG!

Wird die Krafttoleranz zu hoch eingestellt, schließt die Schranke auch, wenn ein erheblicher Widerstand vorhanden ist.

Schwere Verletzungen oder Sachbeschädigungen können die Folge sein!

- Die Einstellung der Krafttoleranz ist sicherheitsrelevant und muss von Fachpersonal mit äußerster Sorgfalt durchgeführt werden.
- Die Krafttoleranz so gering wie möglich wählen, damit Hindernisse schnell und sicher erkannt werden.



- Die Krafttoleranz über das Potentiometer "Force" der Steuerung einstellen.



### HINWEIS!

Die eingestellte Krafttoleranz wird bei jedem Öffnen der Schranke neu eingelesen.

# Optionale Handsender

## Sicherheitshinweise für die Funkfernsteuerung

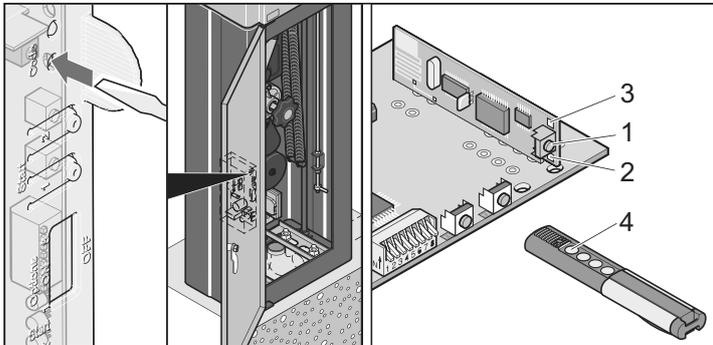


### GEFAHR!

Bei direktem oder indirektem Kontakt mit spannungsführenden Teilen kommt es zu einer gefährlichen Körperdurchströmung.

Elektrischer Schock, Verbrennungen oder der Tod können die Folge sein.

- Vor Verkabelungsarbeiten sicherstellen, dass die Leitungen spannungsfrei sind. Während den Verkabelungsarbeiten sicherstellen, dass die Leitungen spannungsfrei bleiben (z. B. Wiedereinschalten verhindern).
  - Anschluss ans Stromnetz darf nur von dem in Kapitel "Sicherheitshinweise - Qualifikation des Personals" beschriebenen Personal durchgeführt werden.
- 
- Die Funkfernsteuerung ist nur für Geräte und Anlagen zulässig, bei denen eine Funkstörung im Sender oder Empfänger keine Gefahr für Menschen, Tiere oder Gegenstände ergibt oder das Risiko durch andere Sicherheitseinrichtungen abgedeckt ist.
  - Die Funkfernsteuerung darf nur benutzt werden, wenn direkter Sichtkontakt zur Schranke besteht und sich keine Personen oder Gegenstände im Bewegungsbereich befinden.
  - Den Handsender zur Funkfernsteuerung so aufbewahren, dass ungewollte Betätigung, z.B. durch Kinder oder Tiere ausgeschlossen ist.
  - Der Betreiber der Funkanlage genießt keinerlei Schutz vor Störungen durch andere Fernmeldeanlagen und Geräte (z.B.: Funkanlagen, die ordnungsgemäß im gleichen Frequenzbereich betrieben werden). Bei Auftreten erheblicher Störungen wenden Sie sich bitte an das für Sie zuständige Fernmeldeamt mit Funkstörmesstechnik (Funkortung) !
  - Handsender nicht an funktechnisch empfindlichen Orten oder Anlagen betreiben (z.B.: Flughafen, Krankenhaus).



## Speicher des Funkempfängers löschen

1. Lerntaste (1) drücken und gedrückt halten.
  - ⇒ Nach 5 Sekunden blinkt die LED (2 oder 3).
  - ⇒ Nach weiteren 10 Sekunden leuchtet die LED (2 oder 3).
  - ⇒ Nach insgesamt 25 Sekunden leuchten alle LEDs (2 + 3).
2. Lerntaste (1) loslassen - Löschovorgang beendet.

## Handsender einlernen



### HINWEIS!

Vor dem erstmaligen Einlernen von Handsendern den Speicher des Funkempfängers löschen.

1. Lerntaste (1) drücken.
  - 1x für Kanal 1, LED (2) leuchtet.
  - 2x für Kanal 2, LED (3) leuchtet.⇒ Wird innerhalb von 10 Sekunden kein Code gesendet, schaltet der Funkempfänger in Normalbetrieb.
2. Gewünschte Handsendertaste (4) solange drücken, bis LED (2 / 3) erlischt - je nachdem, welcher Kanal gewählt wurde.
  - ⇒ LED erlischt - Einlernen beendet.
  - ⇒ Handsender hat den Funkcode in den Funkempfänger übertragen.
3. Zum weiteren Einlernen von Handsendern die oberen Schritte wiederholen. Max. 112 Speicherplätze je Funkempfänger stehen zur Verfügung.

### Lernmodus unterbrechen:

Lerntaste (1) so oft drücken, bis keine LED mehr leuchtet.

## Handsender aus Funkempfänger löschen

Wenn ein Handsender aus dem Funkempfänger gelöscht werden soll, muss aus Sicherheitsgründen **jede** Taste und **jede** Tastenkombination des Handsenders gelöscht werden!

1. Lerntaste (1) drücken und 5 Sekunden gedrückt halten.
  - ⇒ Eine LED blinkt (2 oder 3).
2. Lerntaste (1) loslassen.
  - ⇒ Funkempfänger ist im Löschozustand.
3. Taste am Handsender drücken, deren Code im Funkempfänger gelöscht werden soll.
  - ⇒ LED erlischt. Löschovorgang beendet.
4. Den Vorgang für **alle** Tasten und Tastenkombinationen wiederholen.

## Ein Kanal aus dem Funkempfänger löschen

1. Lerntaste (1) drücken und gedrückt halten.
  - 1x für Kanal 1, LED (2) leuchtet.
  - 2x für Kanal 2, LED (3) leuchtet.⇒ Nach 5 Sekunden blinkt die LED (2 oder 3).  
⇒ Nach weiteren 10 Sekunden leuchtet die LED (2 oder 3).
2. Lerntaste (1) loslassen.
  - ⇒ Löschovorgang beendet.

## Verlust eines Handsenders

Geht ein Handsender verloren, muss aus Sicherheitsgründen der gesamte Speicher des Funkempfängers gelöscht werden, siehe Kapitel "Optionale Handsender - Speicher des Funkempfängers löschen".

Anschließend alle Handsender neu einlernen.

# Betrieb und Bedienung

## Sicherheitshinweise zum Betrieb



### GEFAHR!

Bei direktem oder indirektem Kontakt mit spannungsführenden Teilen kommt es zu einer gefährlichen Körperdurchströmung.

Elektrischer Schock, Verbrennungen oder der Tod können die Folge sein.

- Vor Verkabelungsarbeiten sicherstellen, dass die Leitungen spannungsfrei sind. Während den Verkabelungsarbeiten sicherstellen, dass die Leitungen spannungsfrei bleiben (z. B. Wiedereinschalten verhindern).
- Anschluss ans Stromnetz darf nur von dem in Kapitel "Sicherheitshinweise - Qualifikation des Personals" beschriebenen Personal durchgeführt werden.



### WARNUNG

Verletzungsgefahr durch schließenden Schrankenabum!

- Nicht im Bewegungsbereich des Schrankenbaums aufhalten!



### WARNUNG

Verletzungsgefahr durch nicht sachgerechte Befestigung von Bauteilen!

- Vor der Inbetriebnahme prüfen, ob die Schwerlastanker und alle Schrauben fest und sicher sitzen!



### WARNUNG

Verletzungsgefahr durch abgerissenen Schrankenbaum!

- Bei höheren Windstärken als in den technischen Daten angegeben:
  - Schranke schließen und spannungsfrei schalten.
  - Schrankebaum demontieren.



### WARNUNG

Verletzungsgefahr beschädigung nach Blitzschlag:

- Nach Blitzeinschlag die Schranke durch eine Elektrofachkraft prüfen und ggf. reparieren lassen.



### QUETSCHGEFAHR DES KÖRPERS!

Gefahr von Quetschungen

Zwischen Schrankenbaum und umliegenden Objekten einen Mindestabstand von 0,5m einhalten!



### VERBRENNUNGSGEFAHR!

Die Oberfläche des Motors erhitzt sich während des Betriebs!

- Warten, bis der Motor abgekühlt ist bevor die Oberfläche berührt wird!



### QUETSCHGEFAHR DER HAND!

- Das Schrankengehäuse ohne Schrankenbaum montieren!

- Hinweise zur persönlichen Schutzausrüstung befolgen!

- Während des Normalbetriebs muss:
  - die obere Abdeckung der Schranke aufgesetzt und verriegelt und
  - die Tür des Schrankengehäuses geschlossen und abgeschlossen sein.
- Bei geöffnetem Schrankengehäuse bestehen Gefahren durch:
  - unter Spannung stehende Zugfedern,
  - Quetschstellen / Scherstellen im Bereich des Antriebspleuls und Gestänges.

- Bei geöffnetem Schrankengehäuse die Steuerung und Netzzuleitung vor Feuchtigkeit schützen.
- Schranke nur betreiben, wenn alle Schutzeinrichtungen vorhanden und voll funktionsfähig sind. Sobald eine Schutzeinrichtung nicht funktionsfähig ist, muss die Schranke außer Betrieb genommen werden bis die Störung fachgerecht behoben wurde.
- Schranke nicht durch mehrere Fahrzeuge gleichzeitig nutzen.
- Die Schranke erst durchfahren, wenn diese vollständig geöffnet ist.
- Während des laufenden Betriebs niemals den Schrankenbaum festhalten oder in bewegte Teile greifen.
- Während der Schließvorgänge und Öffnungsvorgänge dürfen sich keine Personen oder Gegenstände im Bereich des Schrankenbaums befinden.
- Die Schließvorgänge und Öffnungsvorgänge der Schranke müssen vom Bediener beobachtet werden.
- Keine Gegenstände auf dem Schrankengehäuse oder dem Schrankenbaum ablegen.
- Nicht auf die Schranke klettern.
- Die Oberflächentemperatur am Motor kann im Betrieb bis zu 80° C erreichen und es besteht Verbrennungsgefahr.

# Betrieb und Bedienung

## Betrieb mit automatischem Zulauf

- Beim Betrieb mit automatischem Zulauf die gültigen Normen beachten. Schließebene der Schranke durch Sicherheitseinrichtungen absichern.



### GEFAHR

Der automatische Zulauf ohne Sicherheitseinrichtungen schließt die Schranke auch, wenn sich Menschen oder Gegenstände darunter befinden.

Schwere Verletzungen und Sachschäden können die Folge sein.

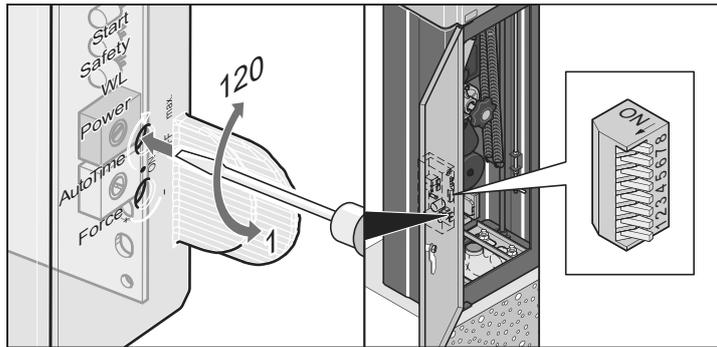
- Die nötigen Sicherheitseinrichtungen (Lichtschranken, Induktionsschleifen) gemäß EN 12453 montieren.

Beim automatischen Zulauf schließt die Schranke nach einer eingestellten Offenhaltezeit automatisch. Die Offenhaltezeit wird ab dem Erreichen der Endlage **SCHRANKE AUF** gezählt. Wird innerhalb der Offenhaltezeit erneut ein Öffnungsbefehl gegeben, startet die Offenhaltezeit von vorne.

Die Schranke lässt sich mit einem Befehlsgeber öffnen, aber nicht schließen. Beim Öffnen lässt sich die Schranke nicht über einen Befehlsgeber stoppen.

Wird beim automatischen Schließen der Schranke erneut ein Öffnungsbefehl gegeben, öffnet die Schranke komplett und die Offenhaltezeit startet von vorne.

### Automatischen Zulauf einstellen:



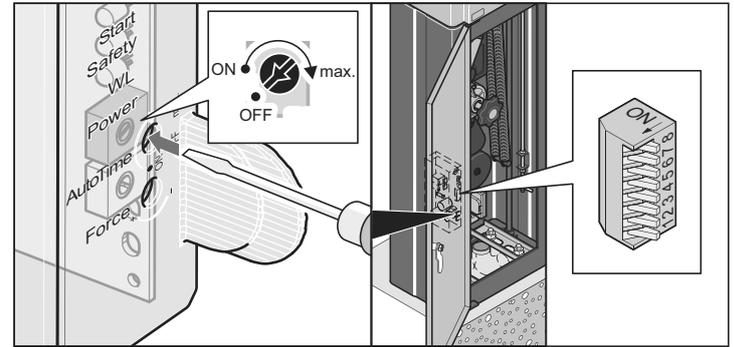
- Offenhaltezeit über das Potentiometer "AUTO TIME" der Steuerung einstellen. Offenhaltezeit einstellbar zwischen 1 - 120 Sekunden.
- DIP-Schalter 7 auf "OFF".

Andere DIP-Schalter wie gewünscht einstellen, siehe Kapitel "**Steuerung - DIP-Schalter**".

## 1-Kanalbetrieb

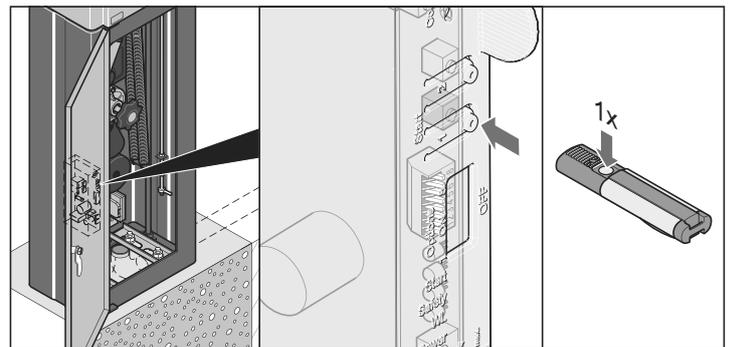
Im 1-Kanalbetrieb wird ein Befehlsgeber zum Öffnen und Schließen der Schranke verwendet.

### 1-Kanalbetrieb einstellen



- Automatischen Zulauf über das Potentiometer "AUTO TIME" der Steuerung ausschalten. Ausschalten über Linksanschlag des Potentiometers.
- DIP-Schalter 7 auf "OFF".

Andere DIP-Schalter wie gewünscht einstellen, siehe Kapitel "**Steuerung - DIP-Schalter**".



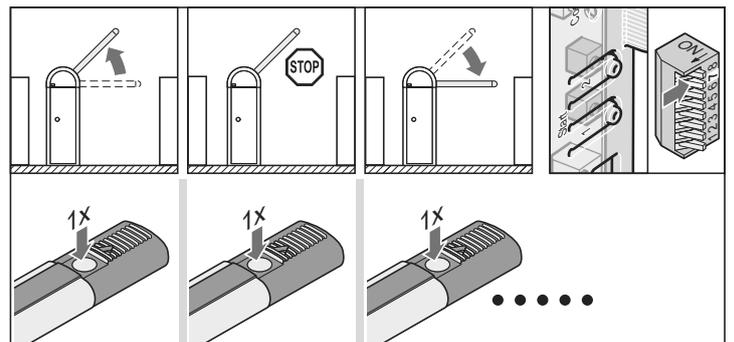
### Schranke öffnen im 1-Kanalbetrieb

1. Taster (1) drücken oder Schranke über Befehlsgeber öffnen.
2. Wird während des Öffnens ein erneuter Befehl gesendet, stoppt die Schranke an der aktuellen Position.
3. Ein weiterer Befehl schließt die Schranke.

### Schranke schließen im 1-Kanalbetrieb

1. Taster (1) drücken oder Schranke über Befehlsgeber schließen.
2. Wird während des Schließens ein erneuter Befehl gesendet, stoppt die Schranke an der aktuellen Position.
3. Ein weiterer Befehl öffnet die Schranke.

### Impulsfolge der Schrankenbewegung



Befehlsgeber 1: AUF - STOP - ZU - STOP - AUF - STOP - ...

## Notentriegelung



### WARNUNG!

Unkontrolliert hochschnellender Schrankenbaum!

Wenn der Schrankenbaum beschädigt worden ist (z.B. durch einen Auffahrunfall), darf die Schranke keinesfalls Notentriegelt werden.

- Der defekte Schrankenbaum muss unbedingt ersetzt werden, bevor die Schranke notentriegelt wird!



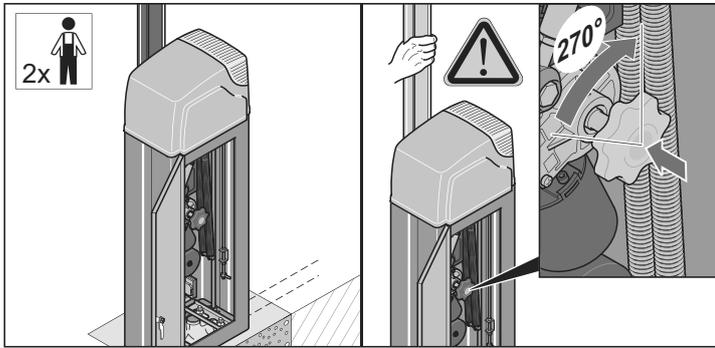
### WARNUNG!

Wird die Notentriegelung nur mit einer Person durchgeführt, kann der Notentriegelungsknopf erhebliche Kräfte auf die Hand des Bedienpersonals übertragen.

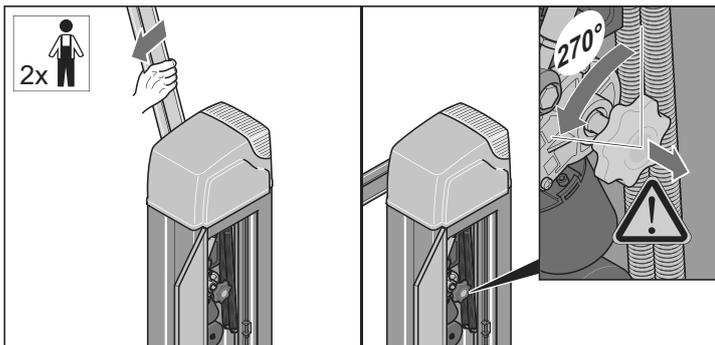
Schwere Verletzungen können die Folge sein!

- Notentriegelung nach Anweisungen in dieser Anleitung und nur mit zwei Personen durchführen.

1. Schranke spannungsfrei schalten und gegen Wiedereinschalten sichern.



2. Tür des Schrankengehäuses öffnen.
3. Von der zweiten Person den Schrankenbaum festhalten lassen. Währenddessen den Notentriegelungsknopf drücken und ca. 60° nach rechts oder links drehen.  
⇒ Schranke ist notentriegelt.



4. Schranke über den Notentriegelungsknopf öffnen oder schließen. Die zweite Person muss dies durch Bewegen des Schrankenbaums unterstützen.
5. Nach Erreichen der gewünschten Schrankenbaumposition Notentriegelungsknopf ca. 60° nach rechts oder links in die Mittelstellung drehen.  
⇒ Notentriegelungsknopf schnappt zurück.  
⇒ Schranke ist eingeriegelt.

# Steuerung

## Sicherheitshinweise zur Steuerung



### GEFAHR!

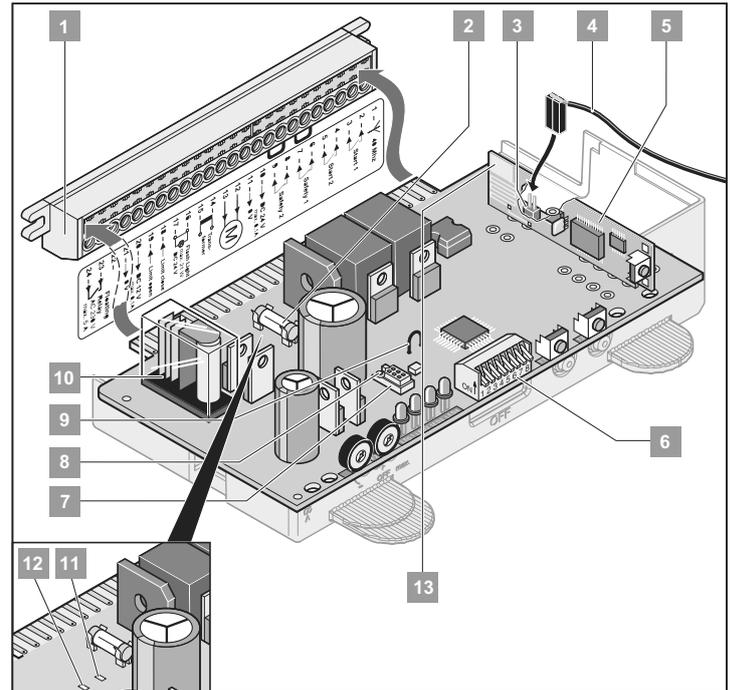
Bei direktem oder indirektem Kontakt mit spannungsführenden Teilen kommt es zu einer gefährlichen Körperdurchströmung.

Elektrischer Schock, Verbrennungen oder der Tod können die Folge sein.

- Vor Verkabelungsarbeiten sicherstellen, dass die Leitungen spannungsfrei sind. Während den Verkabelungsarbeiten sicherstellen, dass die Leitungen spannungsfrei bleiben (z. B. Wiedereinschalten verhindern).
- Anschluss ans Stromnetz darf nur von dem in Kapitel "Sicherheitshinweise - Qualifikation des Personals" beschriebenen Personal durchgeführt werden.

- Die Steuerung vor Feuchtigkeit schützen.
- Keine Fremdspannung an den Anschlüssen der Steuerung anlegen, das zerstört die Steuerung sofort.
- Verpolungsschutz der Steuerung (gelber Stecker), muss immer zwischen den Klemmen 11 + 12 montiert sein.
- Nur die von der SOMMER Antriebs- und Funktechnik GmbH mitgelieferte Steuerung verwenden, alle anderen Steuerungen werden beschädigt oder beschädigen den Antrieb.

## Übersicht Steuerung



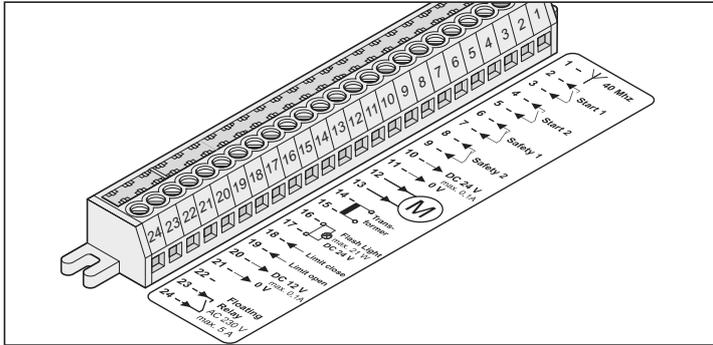
1	Direktsteckleiste 24-polig
2	Sicherung für Anschluss des Warnlights (1 A flink)
3	Anschluss externe Antenne
4	Externe Antenne
5	Funkempfänger
6	DIP-Schalter
7	Anschluss TorMinal
8	Versteckschutz Anschluss TorMinal
9	Drahtbrücke, durchtrennen schaltet den Softlauf aus
10	Relaiskontakt, Klemme 23 + 24
11	LED: Schranke linksausführung: Endlage Schranke ZU Schranke rechtsausführung: Endlage Schranke AUF
12	LED: Schranke linksausführung: Endlage Schranke AUF Schranke rechtsausführung: Endlage Schranke ZU
13	Interne Antenne

# Steuerung

## Direktsteckleiste 24-polig

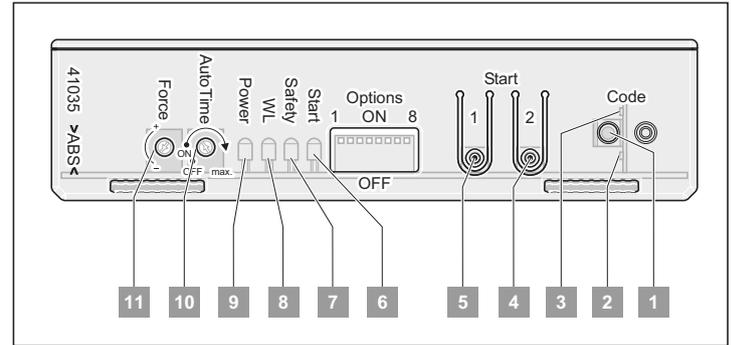
Zulässige Kabelquerschnitte: max. 1,5 mm<sup>2</sup>.

Klemme	max. zulässige Kabellänge
10, 11, 16, 17, 20, 21	10 m
2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9	30 m



Klemme	Belegung / Kabelfarbe	Anschluss / Benennung
1	frei	Anschluss Antenne 40MHz
2 + 3	frei	Taster 1
4 + 5	frei	Taster 2
6 + 7	Brücke	Getesteter Anschluss für potentialfreie Kontakte, Sicherheitseingang 1
8 + 9	Brücke	Getesteter Anschluss für potentialfreie Kontakte Sicherheitseingang 2
10	frei	Geregelte DC 24 V, max. 0,1 A
11	frei	Masse
12	schwarz	Motor
13	rot	Motor
14 + 15	rot	Trafo sekundär
16 + 17	frei	Warnlicht, unregelte DC 24 V (max. 34 V) 25 Watt, max 1 A
18	rechtsschließende Schranke: blau	Sensor Schranke ZU
	linksschließende Schranke: rot	
19	rechtsschließende Schranke: rot	Sensor Schranke AUF
	linksschließende Schranke: blau	
20	frei	Geregelte DC 12 V, max. 0,1 A
21	grün	Sensor Schranke ZU
	gelb	Sensor Schranke AUF
	-	Masse zu Klemme 20
22	-	-
23 + 24	frei	Potentialfreier Relaisausgang, AC 230 V, max. 5 A

## Anzeige- und Tastenerklärung



1	Lerntaste
2	LED Funkkanal 1
3	LED Funkkanal 2
4	Taster 2
5	Taster 1
6	LED Start Leuchtet wenn ein Funkbefehl gesendet oder ein Taster betätigt wird.
7	LED Safety Leuchtet wenn ein Sicherheitseingang betätigt wird.
8	LED WL Blinkt wenn der Antrieb die Schranke öffnet oder schließt.
9	LED Power Leuchtet wenn Netzspannung anliegt.
10	Potentiometer zur Einstellung der Offenhaltezeit des automatischen Zulaufs.
11	Potentiometer zur Einstellung der Krafttoleranz.

# Steuerung

## Funktionen der Steuerung

### Einbruchsschutz durch automatische Zuhaltung

Wird versucht die Schranke von Hand zu öffnen, versucht der Antrieb die Schranke geschlossen zu halten bzw. zu schließen.

### Überlastschutz

Wird der Antrieb der Schranke beim Öffnen oder Schließen überlastet, erkennt die Steuerung das und stoppt den Antrieb.

Nach ca. 20 Sekunden oder einem Steuerungsreset gibt die Steuerung die Überlastsicherung wieder frei. Der Schranke kann nun wieder den Betrieb aufnehmen.

### Automatische Kraftabschaltung

Durch die automatische Kraftabschaltung reversiert die Schranke, wenn sie beim Öffnen und Schließen auf ein Hindernis trifft.

Damit die automatische Kraftabschaltung korrekt funktioniert

- die Kraftwerte einlesen und
- die Krafttoleranz einstellen.

Siehe Kapitel **"Inbetriebnahme - Steuerungsreset durchführen und Kraftwerte einlernen"** und **"Inbetriebnahme - Krafttoleranz einstellen"**.

### Betrieb nach Stromausfall

Beim Stromausfall bleiben die eingelernten Kraftwerte gespeichert. Die erste Bewegung des Antriebes nach einem Stromausfall ist immer **SCHRANKE AUF**.

### Homelink kompatibel

Ist ein Fahrzeug mit einem Homelinksystem (Version 7) ausgestattet, so ist der Funkempfänger der Schranke mit 868,6 MHz dazu kompatibel. Bei älteren Homelinksystemen, muss eine andere Funkfrequenz (40,685 oder 434,42 MHz) verwendet werden.

Mehr Informationen unter: "<http://www.eurohomelink.com>"

### Impuls zur Lichtsteuerung

Bei jedem Start des Antriebes liegt ein Impuls am Relais-Ausgang an, damit kann z.B. eine Beleuchtung eingeschaltet werden. Anschluss und Daten siehe Kapitel **"Steuerung - Direktsteckleiste 24-polig"**.

## DIP-Schalter

Die Einstellungen der Schranke werden über die DIP-Schalter geändert.



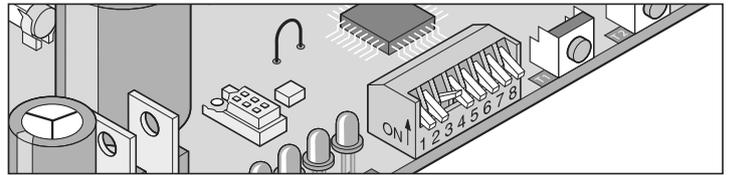
#### HINWEIS

**Vor Umstellen der DIP-Schalter die Stromversorgung der Schranke / Steuerung unterbrechen.**



#### HINWEIS

**Um die DIP-Schalter nicht zu beschädigen darf zum Einstellen kein Metallgegenstand verwendet werden. Empfohlen wird ein flacher Kunststoffgegenstand.**



Zum Schalten der einzelnen DIP- Schalter einen kleinen Schraubenzieher verwenden.

DIP-Schalter	Stellung	Funktion / Reaktion
Hinderniserkennung beim Öffnen der Schranke an Sicherheitseingang 1		
1	OFF	Keine Reaktion des Antriebes
	ON	Schranke stoppt und reversiert
Auswahl der Sicherheitseinrichtung an Sicherheitseingang 1		
2	OFF	Auswahl Öffnerkontakt (z. B. Lichtschranke oder Schleifenauswertung)
	ON	--
3	OFF	-- Keine Funktion
	ON	-- Keine Funktion
Schließbefehl durch die Sicherheitseingänge 1; 2 nach 5 Sekunden		
4	OFF	Deaktiviert
	ON	Aktiviert
Vorwarnzeit des angeschlossenen Warnlichts		
5	OFF	Vorwarnzeit 0 sek.
	ON	Vorwarnzeit 3 sek. - Warnlicht blinkt
6	OFF	-- Keine Funktion
	ON	-- Keine Funktion
7	OFF	-- Keine Funktion
	ON	-- Keine Funktion
8	OFF	-- Keine Funktion
	ON	-- Keine Funktion

## **DIP 1 - Hinderniserkennung beim Öffnen der Schranke**

Liegt beim Öffnen der Schranke ein Signal an Sicherheitseingang 1 an (z. B. Fahrzeug fährt durch die Lichtschranke), reagiert die Schranke je nach Einstellung des DIP-Schalters 1.

Bei einem Signal an Sicherheitseingang 2 reagiert die Schranke **nicht**.

## **DIP 2 - Auswahl der Sicherheitseinrichtung auf Sicherheitseingang 1**

Über den DIP-Schalter 2, die an Sicherheitseingang 1 angeschlossene Sicherheitseinrichtung auswählen.

## **DIP 4 - Schließbefehl durch Sicherheitseingänge**

Die Schranke kann über einen freierwählenden Sicherheitseingang in jeder Betriebsart automatisch geschlossen werden.

Sobald bei geöffneter Schranke Sicherheitseingang 1 und Sicherheitseingang 2 frei werden, schließt die Schranke nach einer festen Offenhaltezeit von 5 Sekunden. Dazu muss das Potentiometer „Auto Time“ in Stellung „ON“ sein.

## **DIP 5 - Vorwarnzeit des angeschlossenen Warnlichts**

Um die Nutzer zu warnen, blinkt vor dem Öffnen und Schließen der Schranke ein angeschlossenes Warnlicht 3 Sekunden.

# Regelmäßige Prüfung und Wartung



## HINWEIS:

Anhand dieses Prüfplans die Schranke in den vorgegebenen Intervallen prüfen, Prüfergebnis dokumentieren und archivieren!

- Prüfintervall anhand dieses Prüfplans: Jährlich.
- Die gesamte Schranke ist wartungsfrei.

Prüfung	Verhalten	ja / nein	Mögliche Ursache	Abhilfe	Datum und Prüfer
<b>Kraftabschaltung</b>					
Schrankenbaum beim Schließen mit einem 2 m hohen Gegenstand bei ca. 45° Schließwinkel stoppen.	Antrieb reversiert beim Auftreffen auf den Gegenstand.	ja	Kraftabschaltung funktioniert ohne Einschränkungen.	Alle Einstellungen so lassen.	
		nein	Krafttoleranz zu hoch. Mit dem Potentiometer "Force" oder TorMinal einstellen.	Krafttoleranz reduzieren bis die Prüfung erfolgreich ist. Vorher die Schranke unter Aufsicht 2x komplett öffnen und schließen. Siehe Kapitel " <b>Inbetriebnahme - Krafttoleranz einstellen</b> " oder " <b>Anleitung TorMinal</b> ".	
<b>Notentriegelung</b>					
Vorgehensweise wie in Kapitel " <b>Betrieb und Bedienung - Notentriegelung</b> " beschrieben.	Schranke muss sich leicht von Hand Öffnen / Schließen lassen.	ja	Alles in Ordnung !		
		nein	Notentriegelung defekt.	Notentriegelung reparieren lassen, dazu Kundendienst der SOMMER Antriebs- und Funktechnik GmbH rufen.	
<b>Sichtprüfung</b>					
Prüfung des Schrankenbaums und des Schrankengehäuses auf offensichtliche Mängel, Schäden durch Fahrzeuge, Umwelteinflüsse oder Vandalismus.	Schranke weißt Beschädigung auf.	nein	Alles in Ordnung !		
		ja	Schrankenbaum oder Schrankengehäuse beschädigt.	Schranke außer Betrieb nehmen und gegen Wiedereinschalten sichern. Schranke bzw. beschädigte Teile reparieren lassen oder ggf. austauschen, dazu Kundendienst der SOMMER Antriebs- und Funktechnik GmbH rufen.	
			Warnschilder oder Reflektoren an der Schranke beschädigt.	Warnschilder oder Reflektoren erneuern.	
<b>Lichtschranke, wenn vorhanden</b>					
Schranke öffnen / schließen und dabei die Lichtschranke unterbrechen.	Verhalten der Schranke wie an DIP-Schalter 1 oder 2 eingestellt. LED Safety leuchtet.	ja	Alles in Ordnung !		
		nein	Kabelbruch, Klemme locker.	Verdrahtung überprüfen, Klemmen nachziehen.	
			DIP-Schalter verstellt.	DIP-Schalter einstellen.	
			Lichtschranke schmutzig.	Lichtschranke reinigen.	
			Lichtschranke verstellt (Halterung verbogen).	Lichtschranke einstellen.	
Lichtschranke defekt.	Schranke außer Betrieb nehmen und gegen Wiedereinschalten sichern, Kundendienst der SOMMER Antriebs- und Funktechnik GmbH rufen.				
<b>Induktionsschleife, wenn vorhanden</b>					
Schranke öffnen / schließen und dabei die Induktionsschleife betätigen.	Verhalten der Schranke wie an DIP-Schalter 1 oder 2 eingestellt. LED Safety leuchtet.	ja	Alles in Ordnung !		
		nein	Kabelbruch, Klemme locker.	Verdrahtung überprüfen, Klemmen nachziehen.	
			DIP-Schalter verstellt.	DIP-Schalter einstellen.	
Induktionsschleife defekt.	Schranke außer Betrieb nehmen und gegen Wiedereinschalten sichern. Induktionsschleife bzw. beschädigte Teile reparieren oder ggf. austauschen.				
<b>Federspannung</b>					
Den Schrankenbaum über den Notentriegelungsknopf bzw. von Hand in einen Winkel von 45° bringen und dort halten.	Der Schrankenbaum bleibt beim Loslassen im Winkel von 45° bleibt.	ja	Alles in Ordnung !		
		nein	Falsche Federeinstellung	Federeinstellung überprüfen und korrigieren, siehe Kapitel " <b>Inbetriebnahme - Federeinheit einstellen</b> ".	

# Störungsbehebung

## Sicherheitshinweise zur Störungsbehebung



### GEFAHR!

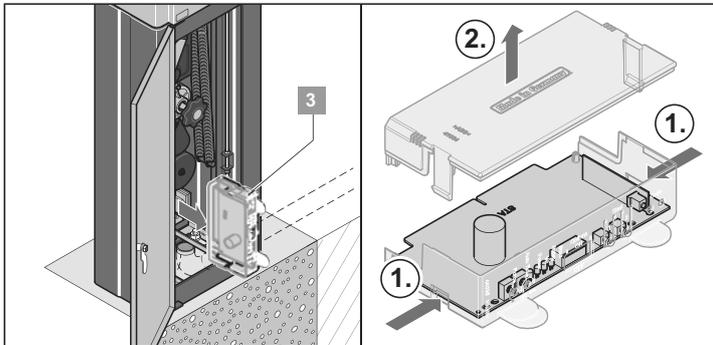
Bei direktem oder indirektem Kontakt mit spannungsführenden Teilen kommt es zu einer gefährlichen Körperdurchströmung.

Elektrischer Schock, Verbrennungen oder der Tod können die Folge sein.

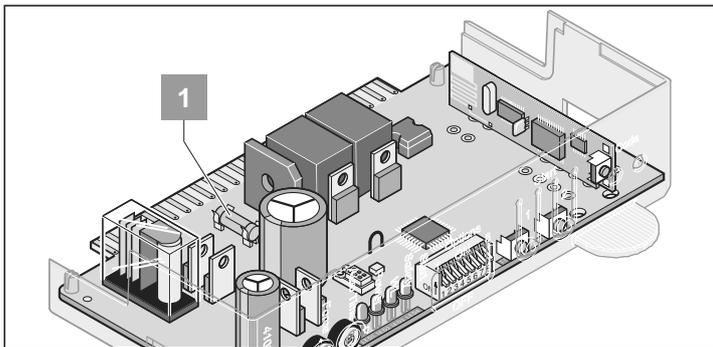
- Vor Verkabelungsarbeiten sicherstellen, dass die Leitungen spannungsfrei sind. Während den Verkabelungsarbeiten sicherstellen, dass die Leitungen spannungsfrei bleiben (z. B. Wiedereinschalten verhindern).
- Anschluss ans Stromnetz darf nur von dem in Kapitel "Sicherheitshinweise - Qualifikation des Personals" beschriebenen Personal durchgeführt werden.

## Sicherung wechseln

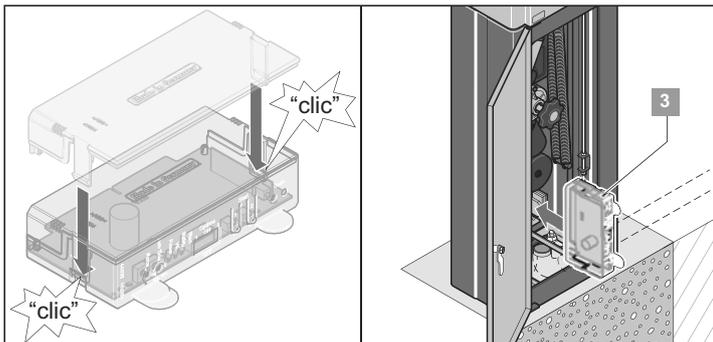
1. Schranke spannungsfrei schalten und gegen Wiedereinschalten sichern.



2. Schrankengehäuse öffnen.
3. Steuerung (3) ausbauen und Steuerungsgehäuse öffnen.



4. Defekte Sicherung (1) austauschen (Sicherung 1 A flink).



5. Steuerungsgehäuse schließen und Steuerung (3) einbauen.
6. Schrankengehäuse schließen.

## Feder wechseln



### QUETSCHGEFAHR DER HAND!

Quetschgefahr am Hebelsystem der Schranke bei geöffneter Haube.

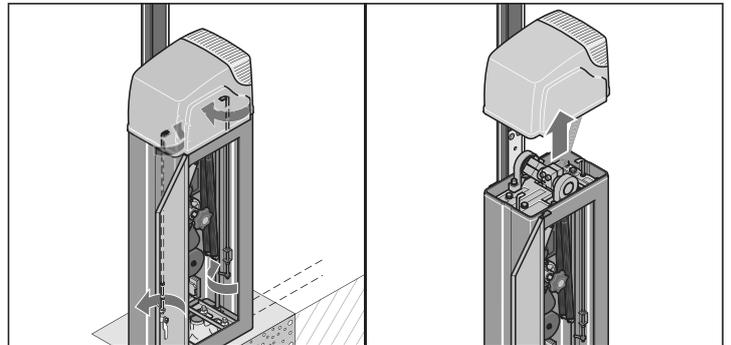
- Sämtliche Arbeiten an der Schranke dürfen nur von Fachkräften durchgeführt werden!
- Vor Arbeiten an der Schranke ist die Anlage immer spannungsfrei zu schalten und gegen Wiedereinschalten zu sichern!
- Das Schrankengehäuse ohne Schrankenbaum montieren!
- Hinweise zur persönlichen Schutzausrüstung befolgen!



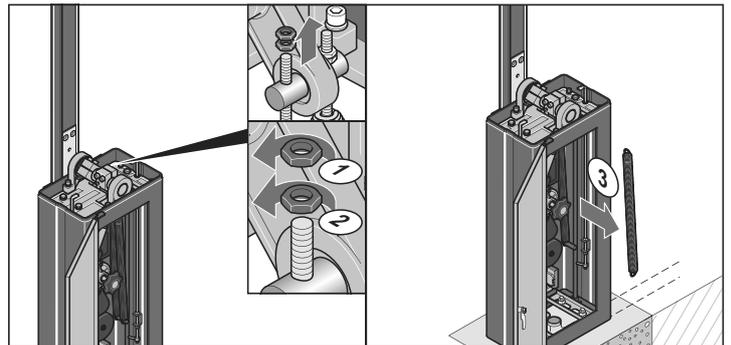
### HINWEIS:

Um einen störungsfreien Betrieb zu gewährleisten wird empfohlen, beide Federn auszutauschen!!

1. Schranke spannungsfrei schalten und gegen Wiedereinschalten sichern.

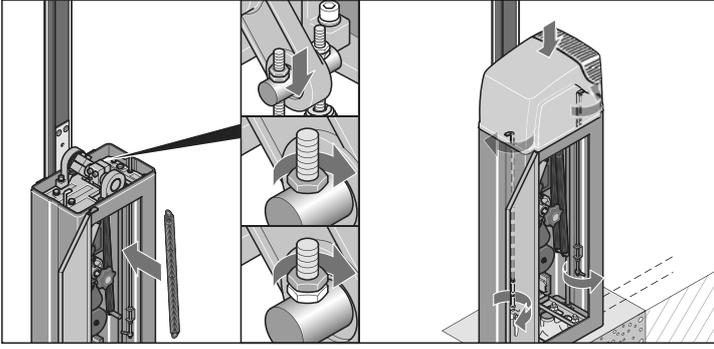


2. Tür des Schrankengehäuses öffnen und Verriegelung der Abdeckung lösen.
3. Obere Abdeckung der Schranke abnehmen.



4. Beide Muttern der gebrochenen Federn lösen.
5. Gebrochene Feder entfernen.

# Störungsbehebung



6. Neue Feder einsetzen und mit Muttern befestigen.
7. Federeinheit einstellen, siehe Kapitel "**Inbetriebnahme - Federeinheit einstellen**".
8. Schrankgehäuse schließen.

# Störungsbehebung

## Störung - Ursache - Beseitigung

- Alle Arbeiten im Rahmen der Störungsbehebung dürfen nur von ausgebildetem Fachpersonal ausgeführt werden, siehe Kapitel „**Sicherheitshinweise - Qualifikation des Personals**“. Das Personal muss die besonderen Gefahren bei außer Kraft gesetzten Schutzeinrichtungen kennen und wissen, welche besonderen Sicherheitsvorkehrungen bei der Störungsbehebung getroffen werden müssen.
- Alle Befehlsgeber außer Funktion setzen, damit die Schranke sich nicht unkontrolliert bewegt.
- Schutzeinrichtungen dürfen nur überbrückt, ausgeschaltet oder entfernt werden, wenn durch geeignete Maßnahmen sichergestellt wurde, dass von der Schranke trotzdem keine Gefahr ausgeht.
- Den Arbeitsbereich während der Störungsbehebung absichern. Absperrbänder und Warnschilder einsetzen. Arbeitsbereich nie unbeaufsichtigt lassen.
- Sicherstellen, dass keine Werkzeuge oder sonstige Hilfsmittel nach Beendigung der Störungsbehebung in oder auf der Schranke liegen bleiben.
- Bei Arbeiten über Körperhöhe geeignete, geprüfte und standfeste Aufstiegshilfen benutzen.
- Bevor der Betrieb wieder aufgenommen wird, alle Sicherheitseinrichtungen montieren und prüfen.

Störung	Mögliche Ursache	Beseitigung
Schranke öffnet oder schließt nicht.	Keine Netzspannung vorhanden, LED "Power" leuchtet nicht.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hauptschalter einschalten.</li> <li>• Sicherung der Zuleitung überprüfen.</li> <li>• Zuleitung überprüfen.</li> </ul>
	Keine Steuerung eingebaut.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Steuerung einbauen.</li> </ul>
	Steuerung nicht richtig eingesteckt.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Steuerung richtig in Steckleiste einstecken.</li> </ul>
	Automatischer Zulauf aktiviert.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schranke schließt automatisch nach Ablauf der eingestellten Zeit. Einstellungen siehe Kapitel "<b>Betrieb und Bedienung - Betrieb mit automatischem Zulauf</b>".</li> </ul>
	Feder gerissen.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Feder tauschen, siehe Kapitel "<b>Störungsbehebung - Feder wechseln</b>".</li> </ul>
	Sicherheitseinrichtung verhindert schließen, LED "Safety" leuchtet.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sicherheitseinrichtung freimachen.</li> <li>• Sicherheitseinrichtung überprüfen.</li> <li>• Lichtschranke reinigen.</li> </ul>
	Überlastschutz hat die Schranke gestoppt.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 20 Sekunden warten bis die Steuerung die Schranke wieder freigibt.</li> </ul>
Schranke öffnet oder schließt beim Betätigen eines Handsenders nicht.	Batterie des Handsenders ist leer, LED am Handsender leuchtet nicht.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Batterie des Handsenders austauschen.</li> </ul>
	Handsender ist nicht auf Funkempfänger eingelernt.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Handsender einlernen, siehe Kapitel "<b>Optionale Handsender - Handsender einlernen</b>".</li> </ul>
	Befehl liegt dauerhaft an, weil Taste des Handsenders verklemmt ist. LED "Start" und LED am Funkempfänger leuchtet.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Taste lösen oder Handsender austauschen.</li> </ul>
Schranke öffnet oder schließt sich beim Betätigen eines Befehlsgeber (z.B. Schlüsselschalter) nicht.	Befehlsgeber nicht angeschlossen oder defekt. LED "Start" leuchtet beim Betätigen des Befehlsgebers nicht.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zuleitung des Befehlsgebers überprüfen.</li> <li>• Befehlsgeber austauschen.</li> </ul>
	Dauersignal liegt an - Wasser im Gehäuse des Befehlsgebers, LED "Start" leuchtet.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Befehlsgeber austauschen und gegen Nässe schützen.</li> </ul>
Schranke stoppt beim Schließen und fährt ca. 10 cm in die Gegenrichtung und stoppt.	Ansprechen der Kraftabschaltung durch ein Hindernis.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hindernis entfernen.</li> </ul>
	Falsche Kraftwerte eingelernt.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Steuerungsreset durchführen und Kraftwerte neu einlernen. Erst wenn diese Maßnahme nicht hilft, die Krafttoleranz erhöhen. Siehe Kapitel "<b>Inbetriebnahme - Krafttoleranz einstellen</b>" und "<b>Anleitung TorMinal</b>".</li> </ul>
	Schranke falsch eingestellt oder defekt.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schranke vom Fachmann einstellen oder reparieren lassen, dazu Kundendienst der SOMMER Antriebs- und Funktechnik GmbH kontaktieren.</li> </ul>

# Störungsbehebung

Störung	Mögliche Ursache	Beseitigung
Schranke stoppt beim Öffnen und fährt ca. 10 cm in die Gegenrichtung und stoppt.	Ansprechen der Kraftabschaltung durch ein Hindernis.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hindernis entfernen.</li> </ul>
	Falsche Kraftwerte eingelernt.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Steuerungsreset durchführen und Kraftwerte neu einlernen. Erst wenn diese Maßnahme nicht hilft, die Krafttoleranz erhöhen. Siehe Kapitel "<b>Inbetriebnahme - Krafttoleranz einstellen</b>" und "<b>Anleitung TorMinal</b>".</li> </ul>
	Schranke falsch eingestellt oder defekt.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Schranke vom Fachmann einstellen oder reparieren lassen, dazu Kundendienst der SOMMER Antriebs- und Funktechnik GmbH kontaktieren.</li> </ul>
Schranke stoppt beim Öffnen.	Sicherheitseinrichtung aktiviert und DIP-Schalter 1 auf ON.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sicherheitseinrichtung freimachen oder DIP-Schalter 1 auf OFF.</li> </ul>
Schrankenbaum ist im stromlosen und notenriegelten Zustand ausbalanciert (45°) und senkt sich von allein.	Falsche Federeinstellung oder Federbruch.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Federeinstellung überprüfen und korrigieren, siehe Kapitel "<b>Inbetriebnahme - Federeinheit einstellen</b>".</li> <li>Gebrochene Feder wechseln, siehe Kapitel "<b>Störungsbehebung - Feder wechseln</b>".</li> </ul>
Angeschlossenes Warnlicht leuchtet nicht.	Sicherung oder Glühbirne defekt.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sicherung austauschen, siehe Kapitel "<b>Störungsbehebung - Sicherung wechseln</b>".</li> <li>Glühbirne austauschen.</li> </ul>
Geschwindigkeit beim Öffnen oder Schließen verändert sich.		<ul style="list-style-type: none"> <li>Völlig normal, vor Erreichen der Endlagen reduziert die Schranke die Geschwindigkeit (Softlauf).</li> </ul>
Schranke lässt sich nur bedienen, solange die Taste eines Befehlsgebers gedrückt wird.	Totmannbetrieb eingeschaltet.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Totmannbetrieb deaktivieren, siehe "<b>Anleitung TorMinal</b>".</li> </ul>
LED "Start" leuchtet ständig.	Dauersignal an Tasteranschluss 1 oder 2.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Angeschlossene Befehlsgeber überprüfen.</li> </ul>
	Fremdsignal stört die Steuerung der Schranke, LED 3.1 oder 3.2 am Funkempfänger leuchten.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Warten bis Fremdsignal abfällt.</li> <li>Störquellen mit Fremdsignal entfernen.</li> </ul>
Schrankenbaum hängt herunter.	Schrankenbaum wurde mit Gewalt verbogen oder wurde in geschlossener Position hoch oder herunter gedrückt.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Schranke vom Fachmann einstellen oder reparieren lassen, dazu Kundendienst der SOMMER Antriebs- und Funktechnik GmbH kontaktieren.</li> </ul>
<b>Nur Funkempfänger</b> Alle LEDs blinken.	Alle Speicherplätze belegt, max. 112.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nicht mehr benötigte Handsender löschen.</li> <li>Zusätzliche Funkempfänger installieren.</li> </ul>
LED 2 oder 3 leuchtet ständig.	Funksignal wird empfangen, evtl. Taste eines Handsender defekt oder Fremdsignal.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Batterie aus Handsender entnehmen.</li> <li>Warten bis Fremdsignal abfällt.</li> </ul>
LED 2 oder 3 leuchtet.	Funkempfänger im Lernmodus, wartet auf einen Funkcodes eines Handsenders.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gewünschte Handsendertaste drücken.</li> </ul>
<b>Nur Schranken mit Pendelstütze</b> Pendelstütze der Schranke schlägt in der unteren Endlage hart auf dem Boden auf.	Untere Endlagen der Schranke falsch, dadurch Abstand der Pendelstütze zum Boden zu kurz. Im geschlossenen Zustand muss der Abstand der Pendelstütze zum Boden ca. 2 cm betragen.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Die untere Endlagen der Schranke korrigieren, siehe Kapitel "<b>Inbetriebnahme - Laufweg der Schranke über die Endlagen einstellen</b>".</li> </ul>

Sollte es mit Hilfe der Tabelle nicht möglich sein die Störung zu finden und zu beseitigen, nachfolgende Maßnahmen durchführen.

- Steuerungsreset an der Steuerung durchführen, danach Kraftwerte neu einlernen,
- Angeschlossenes Zubehör (z.B. Lichtschranke) abklemmen und bei einem Sicherheitsanschluss die Brücke wieder anklammern,
- DIP-Schalter 1,2,4,5,6,7,8,9 auf OFF und DIP-Schalter 3 auf ON stellen
- Sind Einstellungen mit dem TorMinal verändert worden, einen Steuerungsreset mit TorMinal durchführen,
- Alle Anschlüsse an den Direktsteckleisten und Klemmleiste überprüfen und bei Bedarf nachziehen.

Bei anderen Problemen den Kundendienst der SOMMER Antriebs- und Funktechnik GmbH kontaktieren. Die Kontaktdaten des Hauptsitzes in Deutschland sind auf der Rückseite des Titelblatts angegeben.

# Demontage und Entsorgung

## Sicherheitshinweise zur Demontage

Bei der Demontage muss mit zusätzlichen Gefährdungen gerechnet werden, die während des Betriebs nicht auftreten, da zum Teil Schutzeinrichtungen außer Kraft gesetzt sind.

- Die Demontage nur bis zu einer maximalen Windstärke von 3 nach Beaufort-Skala (schwacher Wind) durchführen.
- Für die gesamte Demontage sind **mindestens zwei Personen** erforderlich.
- Energieversorgungsleitungen physisch trennen und gespeicherte Energiespeicher entladen.
- Bei Demontearbeiten über Körperhöhe geeignete, geprüfte und standfeste Aufstieghilfen benutzen. Nie die Schranke oder Teile davon als Steighilfen benutzen.
- Die Demontage der Schranke und sämtliche Arbeiten an der Elektrik dürfen nur von dem in Kapitel "**Sicherheitshinweise - Qualifikation des Personals**" beschriebenen Personal durchgeführt werden.



### KIPPGEFAHR!

Die Schranke kann während der Demontage kippen.

Menschen können verletzt werden und die Schranke kann beschädigt werden.

- Den Transport und die Demontage nur mit 2 Personen und geeigneten Transportgeräten durchführen.

## Lagerungen nach der Demontage

Soll die Schranke nach der Demontage zwischengelagert werden, die Bestimmungen und Vorschriften für die Lagerung nach Kapitel "**Transport / Abladen / Lagerung - Lagerung**" einhalten.

Die Steuerung der Schranke nach Möglichkeit separat lagern.

## Beschreibung der Demontearbeiten



### GEFAHR!

Bei direktem oder indirektem Kontakt mit spannungsführenden Teilen kommt es zu einer gefährlichen Körperdurchströmung.

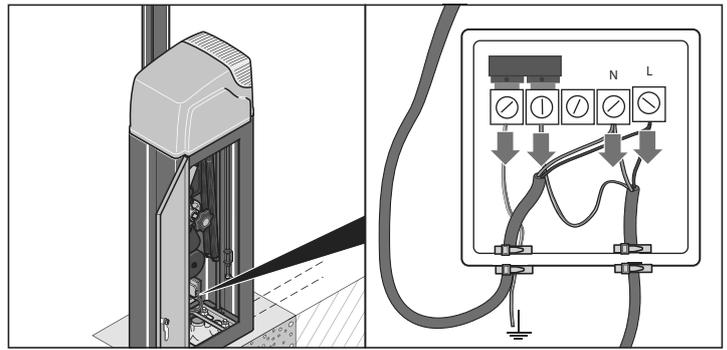
Elektrischer Schock, Verbrennungen oder der Tod können die Folge sein.

- Vor Beginn der Demontage "Hauptschalter" auf "0" stellen, mit Vorhängeschloss sichern und Warnschild anbringen.



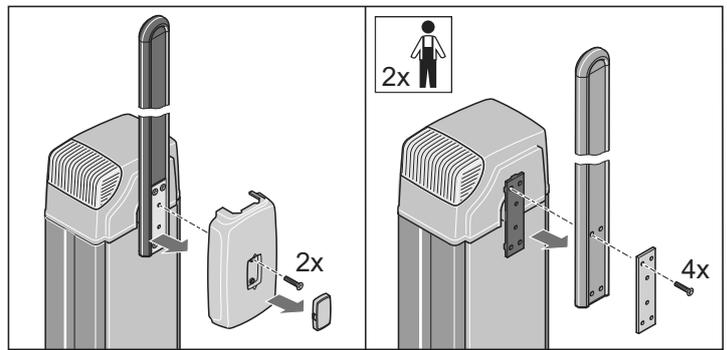
### VERBRENNUNGSGEFAHR!

Mindestens 5 Minuten nach dem Ausschalten warten, damit der Motor auskühlen kann und die Kondensatoren ihre Spannung verlieren.



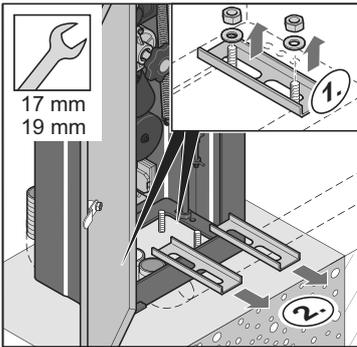
1. Steuerung ausbauen.
2. Netzzuleitung abklemmen und entfernen.
3. Angeschlossenes Zubehör demontieren und Kabel von Direktsteckleiste abklemmen.

### Flacher Schrankenbaum H10



4. Den Schrankenbaum in senkrechter Öffnungsstellung demontieren.
5. Blende abnehmen und Abdeckung mit 2 Schrauben demontieren.
6. 4 Schrauben vom Schrankenbaum lösen, Schrankenbaum und Unterlegplatte entfernen.

# Demontage und Entsorgung



7. Schrankgehäuse öffnen und 4 Muttern lösen.
8. Muttern, Unterlegscheiben und U-Profile entfernen.
9. Schrankgehäuse abnehmen.

## Entsorgung

Die Entsorgung der Schranke, von Bauteilen, Betriebsstoffen und Hilfsstoffen unterliegt zum Teil gesetzlichen Regelungen. Genaue Informationen gibt die zuständige Verwaltungsbehörde (z.B. Wasserwirtschaftsämter und Umweltämter auf Bundesebene und Landesebene).

Das zu entsorgende Gut nur an autorisierte Annahmestellen abliefern.



### WARNUNG

**Umweltschäden bei falscher Entsorgung!**

- **Elektroschrott, Elektronikkomponenten, Schmier- und andere Hilfsstoffe unterliegen der Sondermüllbehandlung und dürfen nur von zugelassenen Fachbetrieben entsorgt werden.**

# Leistungserklärung

## Leistungserklärung

Die  
**SOMMER Antriebs- und Funktechnik GmbH**

Hans-Böckler-Straße 21 - 27  
73230 Kirchheim/Teck  
Deutschland

erklärt hiemit gemäß Bauprodukteverordnung Nr. 305/2011

für die Produkte

**ASB-6010**  
**ASB-5014A**  
**ASB-6010A**  
**ASB-5507A**

folgende Leistungen

- |   |   |
|---|---|
| 1. Produktausführung  | Schranksystem   |
| 2. Ident-Nr./-  | siehe Deckblatt   |
| 3. Verwendungszweck   | Schranksystem zur Zufahrtskontrolle für den gewerblichen / privaten Bereich |
| 4. Hersteller   | SOMMER Antriebs- und Funktechnik GmbH                                       |
| 5. Bevollmächtigter   | Jochen Lude   |
| 6. System zur Bewertung der Leistungsfähigkeit                | 3   |
| 7. Harmonisierte Norm   | EN 13241:2003+A2:2016   |
| 8. Notifizierte Stelle  | SP Technical Research Institute of Sweden                                   |
| 9. Wesentliche Merkmale:                                      |   |
| • Widerstand gegen eindringendes Wasser                       | npd   |
| • Freisetzung gefährlicher Substanzen                         | npd   |
| • Widerstand gegen Windlast                                   | siehe Technische Daten  |
| • Wärmewiderstand   | npd   |
| • Luftdurchlässigkeit   | npd   |
| • Dauerhaftigkeit der mechanischen und Leistungseigenschaften | 350 Zyklen / Tag  |
| • Betriebskräfte (bei kraftbetätigten Toren)                  | erfüllt   |

Kirchheim, 06.07.2016

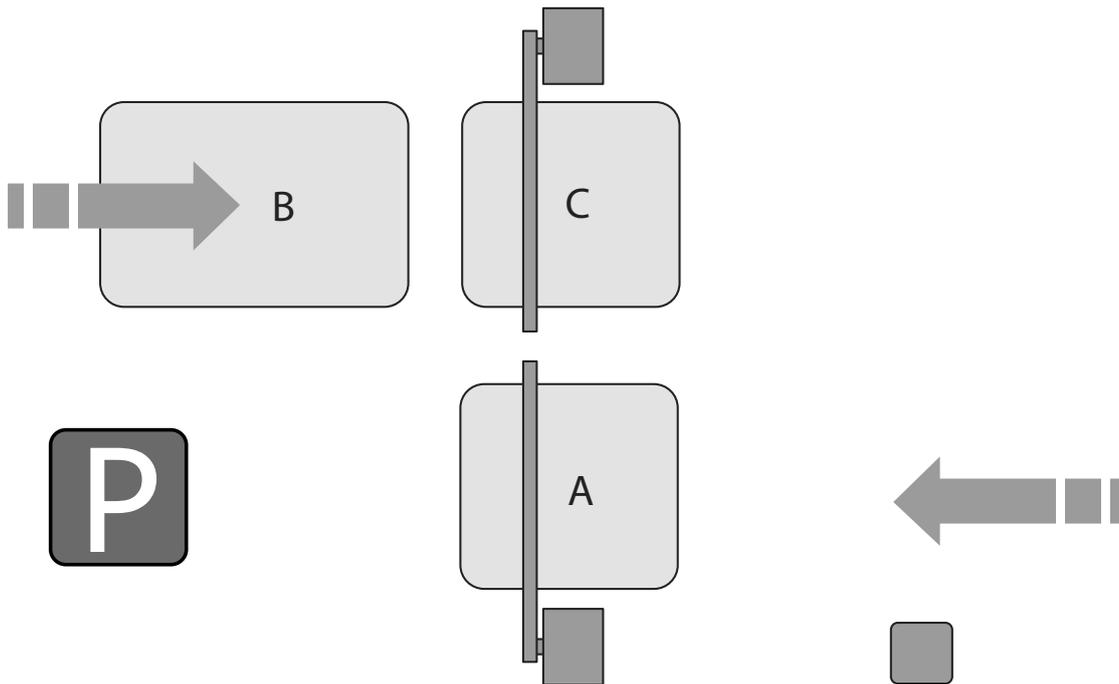


i.V.

Jochen Lude  
Dokumentenverantwortlicher

# Ein- und Ausfahrtszenarien

## Beispiel 1 - Parkplatz mit kontrollierter Einfahrt und freier Ausfahrt



### Schranke zur Einfahrt:

Die Schranke wird manuell mit einem Befehlsgeber oder per Handsender geöffnet und mit dem automatischen Zulauf nach 60 Sekunden geschlossen. Die Induktionsschleife A überwacht die Schließebene gemäß EN 12453. Erst wenn das Fahrzeug die Induktionsschleife verlässt, wird die Offenhaltezeit des automatischen Zulaufs gestartet. Ein angeschlossenes Warnlicht blinkt vor dem Öffnen und Schließen der Schranke 3 Sekunden.

Die Schranke ist folgendermaßen eingestellt:

DIP	Stellung	Funktion / Anschluss	Einstellung / Klemme
1	OFF	Potentiometer Auto Time	
2	OFF		
3	OFF		
4	OFF		
5	ON		
6	OFF	Befehlsgeber als Taster 1	Klemme 2 + 3
7	OFF	Eingelernte Handsender	-
8	OFF	Induktionsschleife A als Sicherheitseingang 1	Klemme 6 + 7
		Warnlicht	Klemme 16 + 17

### Schranke zur Ausfahrt:

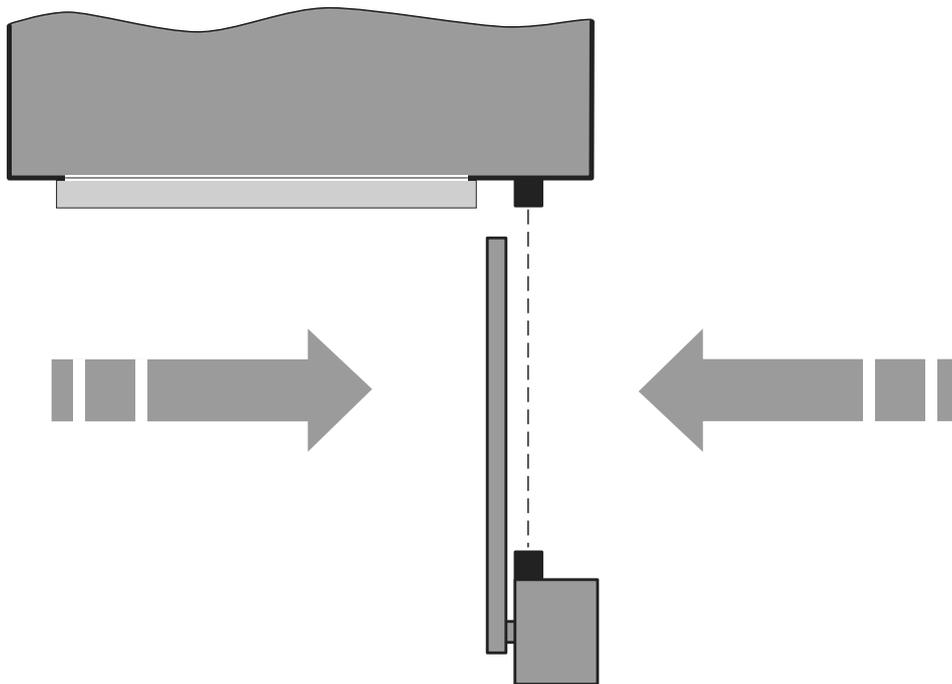
Die Schranke wird automatisch über die Induktionsschleife B geöffnet und mit dem automatischen Zulauf nach 30 Sekunden geschlossen. Die Induktionsschleife C überwacht die Schließebene gemäß EN 12453. Erst wenn das Fahrzeug die Induktionsschleife verlässt, wird die Offenhaltezeit des automatischen Zulaufs gestartet.

Die Schranke ist folgendermaßen eingestellt:

DIP	Stellung	Funktion / Anschluss	Einstellung / Klemme
1	OFF	Potentiometer Auto Time	
2	OFF		
3	OFF		
4	OFF		
5	OFF		
6	OFF	Induktionsschleife B als Taster 1	Klemme 2 + 3
7	OFF	Induktionsschleife C als Sicherheitseingang 1	Klemme 6 + 7
8	OFF		

# Ein- und Ausfahrtszenarien

## Beispiel 2 - Firmenzufahrt mit Pförtnerhaus



### Schranke zur Einfahrt und Ausfahrt:

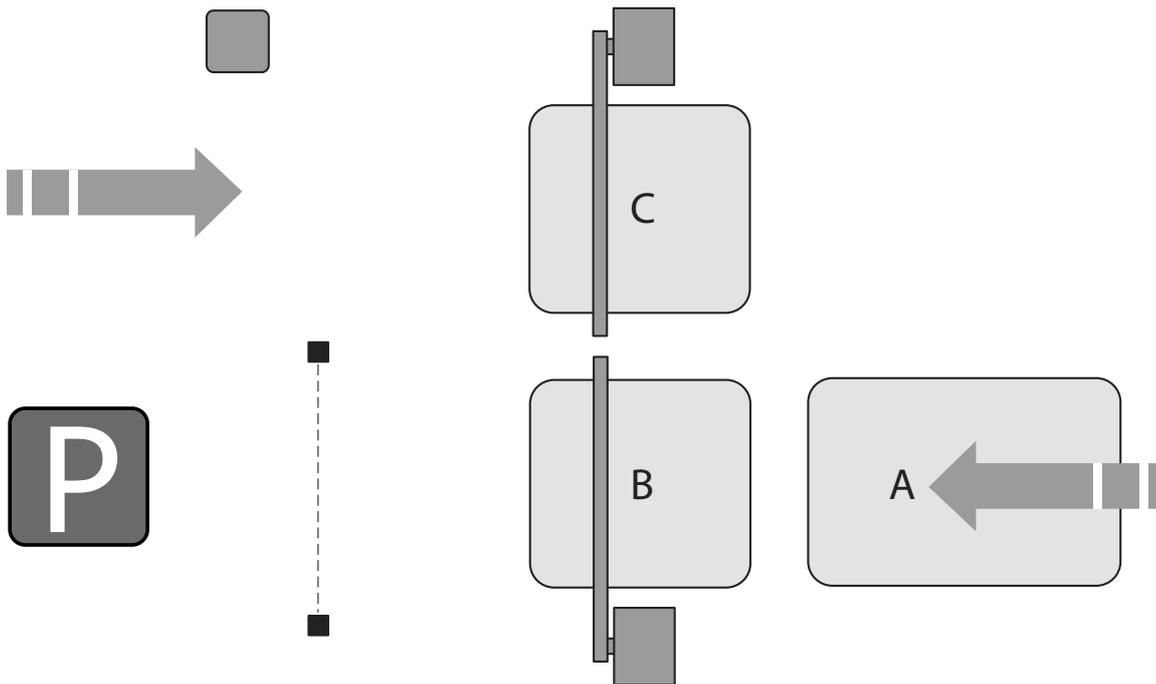
Die Schranke wird im 1-Kanalbetrieb manuell mit einem Befehlsgeber geöffnet und mit der Einstellung "Schließbefehl durch Sicherheitseingang" geschlossen. Die Lichtschranke überwacht die Schließebene. Wenn das Fahrzeug die Lichtschranke verlässt, schließt die Schranke nach 5 Sekunden.

Die Schranke ist folgendermaßen eingestellt:

DIP	Stellung	Funktion / Anschluss	Einstellung / Klemme
1	OFF	Potentiometer Auto Time	
2	OFF		
3	OFF		
4	ON		
5	OFF		
6	OFF	Befehlsgeber als Taster 1	Klemme 2 + 3
7	OFF	Lichtschranke als Sicherheitseingang 2	Klemme 8 + 9
8	OFF		

# Ein- und Ausfahrtszenarien

## Beispiel 3 - Parkplatz mit freier Einfahrt und kontrollierter Ausfahrt



### Schranke zur Einfahrt:

Die Schranke wird automatisch über die Induktionsschleife A geöffnet und mit der Einstellung "Schließbefehl durch Sicherheitseingang" geschlossen. Die Induktionsschleife B überwacht die Schließebene gemäß EN 12453. Die Lichtschranke überwacht zusätzlich die Einfahrt. Erst wenn das Fahrzeug die Lichtschranke verlässt, schließt die Schranke nach 5 Sekunden.

Die Schranke ist folgendermaßen eingestellt:

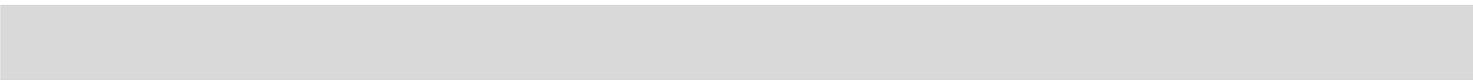
DIP	Stellung	Funktion / Anschluss	Einstellung / Klemme
1	OFF	Potentiometer Auto Time	
2	OFF		
3	OFF	Induktionsschleife als Taster 1	Klemme 2 + 3
4	ON	Induktionsschleife B als Sicherheitseingang 1	Klemme 6 + 7
5	OFF	Lichtschranke als Sicherheitseingang 2	Klemme 8 + 9
6	OFF		
7	OFF		
8	OFF		

### Schranke zur Ausfahrt:

Die Schranke wird manuell mit einem Befehlsgeber oder per Handsender geöffnet und mit dem automatischen Zulauf nach 120 Sekunden geschlossen. Die Induktionsschleife C überwacht die Schließebene gemäß EN 12453. Erst wenn das Fahrzeug die Induktionsschleife C verlässt, wird die Offenhaltezeit des automatischen Zulaufs gestartet.

Die Schranke ist folgendermaßen eingestellt:

DIP	Stellung	Funktion / Anschluss	Einstellung / Klemme
1	OFF	Potentiometer Auto Time	
2	OFF		
3	OFF	Befehlsgeber als Taster 1	Klemme 2 + 3
4	OFF	Eingelernte Handsender	-
5	OFF	Induktionsschleife C als Sicherheitseingang 1	Klemme 6 + 7
6	OFF		
7	OFF		
8	OFF		



# Übergabeprotokoll

 **HINWEIS:**  
Die Arbeitsstättenregel ASR A1.7 schreibt vor, dass alle kraftbetätigten Tor- und Schrankenanlagen einmal jährlich einer Sicherheitsprüfung unterzogen werden müssen, unabhängig davon, wann die Anlage in Verkehr gebracht wurde.

Die in der ASR A1.7 aufgeführten Prüfvorgaben sind so anzuwenden, dass Sie zu einer Schrankenanlage passen.

Die Anforderungen müssen ab der Erstinbetriebnahme eingehalten werden und sind mindestens einmal jährlich durch eine Sicherheitsprüfung der gesamten Anlage, einschließlich aller sicherheitsrelevanten Zusatzkomponenten, durch eine Sachkundige Person zu prüfen.

Wesentliche Änderungen z.B. Änderung der Betriebsart, Verwendung nicht baugleicher Komponenten, etc. erfordern immer eine separate Sicherheitsprüfung.

 **HINWEIS:**  
Sachkundiger ist, wer aufgrund fachlicher Ausbildung und Erfahrung ausreichende Kenntnisse auf dem Gebiet der kraftbetätigten Tore und Schranken hat und mit Arbeitsschutzvorschriften, UV - Vorschriften, Richtlinien und anerkannten Regeln der Technik (z.B. Normen) soweit vertraut ist, dass er den arbeitssicheren Zustand von kraftbetätigten Toren und Schranken beurteilen kann.

 **HINWEIS:**  
Die Sicherheitsprüfung ist nicht mit einer Wartung gleichzusetzen!

 **HINWEIS:**  
Die Sicherheitsprüfung wird mit der nachfolgenden Prüfliste durchgeführt. die Prüfergebnisse sind in der Prüfliste zu dokumentieren und am Betriebsort der Schrankenanlage zur Einsicht bereit zu halten.

Technische Änderungen sind vorbehalten.

# Übergabeprotokoll

## 1. Montagebetrieb der Anlage:

Firma .....  
Anschrift .....  
Telefon .....  
Email .....  
Ansprechpartner .....

## 2. Betreiber der Anlage:

Firma .....  
Anschrift .....  
Telefon .....  
Email .....  
Ansprechpartner .....

## 3. Standort der Anlage:

Firma .....  
Anschrift .....

# Übergabeprotokoll

## 4. Montage / Inbetriebnahme:

Montage am .....

Monteur / Sachkundiger (Name) .....

Inbetriebnahme am .....

Inbetriebnahme durch (Name) .....

Abnahme der Anlage durch den  
Betreiber: .....

Datum ..... Name .....

## 5. Einsatzbereich:

Gewerblich

Privat

Ausfahrt

Einfahrt

Ausfahrt / Einfahrt

Anzahl der Zyklen / Tag .....

## 6. Technische Daten:

Modell

ASB-6010

ASB-6010A

ASB-5014A

ASB-5507A

Schließrichtung

rechts-  
schließend

links-  
schließend

Seriennummer .....

Baujahr .....

Artikelnummer .....

Baumlänge ....., ..... m

# Übergabeprotokoll

## 7. Installiertes Zubehör:

Pendelstütze  
(ab 3 m Schrankenbaumlänge)

Ja  Nein

Auflagepfosten  
(ab 3 m Schrankenbaumlänge)

Ja  Nein

externes Warnlicht

Ja  Nein

Hauptschalter (allpolig trennbar)

Ja  Nein

Externe Antenne

Ja  Nein

Sonstiges

.....

## 8. Sicherheitseinrichtungen:

Lichtschranke

Ja  Montagehöhe: ..... Nein

Induktionsschleife

Ja  Anzahl: ..... Nein

Sonstiges

.....

## 9. Steuerung:

Taster ohne Selbsthaltung (Totmannsteuerung)

Impulssteuerung mit Sicht zur Anlage

Impulssteuerung ohne Sicht zur Anlage (Fernsteuerung)

Automatikbetrieb

Sonstiges

.....

# Übergabeprotokoll

## 10. Einstellung der Schranke:

	DIP 1	DIP 2	DIP 3	DIP 4	DIP 5	DIP 6
ON	<input type="checkbox"/>					
OFF	<input type="checkbox"/>					

Auto Time ON ..... Sekunden

## 11. Induktionsschleifen:

### 1. Induktionsschleife

Schleifenumfang      5 m       9 m       13 m

Funktion      Objektschutz       schließen       öffnen

Widerstand      .....  $\Omega$

Isolationswiderstand      .....  $M\Omega$

Schleifenposition  
(ggf. Skizze)

### 2. Induktionsschleife

Schleifenumfang      5 m       9 m       13 m

Funktion      Objektschutz       schließen       öffnen

Widerstand      .....  $\Omega$

Isolationswiderstand      .....  $M\Omega$

Schleifenposition  
(ggf. Skizze)

# Übergabeprotokoll

## 12. Unterschriften:



Die Schrankenanlage und dessen Zubehör wurde ordnungsgemäß installiert und die vom Betreiber gewünschten Einstellungen vorgenommen. Der unterzeichnende Betreiber wurde in der richtigen Bedienung und Wartung der Schrankenanlage und dessen Zubehör unterwiesen und insbesondere auf die Sicherheitshinweise aufmerksam gemacht. Die Schrankenanlage darf nur mit Sicht zur Schranke betrieben werden. Hierüber müssen alle Nutzer der Anlage informiert werden.

## Folgende Dokumente wurden erstellt und übergeben:

- Montage- und Betriebsanleitung der Schrankenanlage
- Montage- und Betriebsanleitungen des installierten Zubehörs
- Prüfprotokoll der Erstinbetriebnahme

## Unterschriften

Monteur / Sachkundiger

Betreiber

--	--	--	--	--	--

Ort

Datum

Unterschrift

Ort

Datum

Unterschrift

# Prüfprotokoll

## Prüfprotokoll für kraftbetätigte Schranken

(Prüfung gemäß ASR A1.7)

Prüfende  
Firma

Datum

Daten zur Anlage:

**Betreiber der Anlage:**

Firma

Anschrift

Telefon

Email

Ansprechpartner

**Standort der Anlage:**

Firma

Anschrift

Modell:

Baujahr:

Seriennummer:

# Prüfprotokoll

**o.B. = ohne Beanstandung**

**B. = Beanstandung**

**n.v. = nicht vorhanden**

## Mechanik

Schrankengehäuse (Beschädigung / Befestigung)

o.B.	B.	n.v.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Schrankenbaum (Beschädigung / Befestigung)

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
--------------------------	--------------------------	--------------------------

Ausgleichsfedern (Beschädigung / Befestigung / Gewichtsausgleich)

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
--------------------------	--------------------------	--------------------------

Notentriegelung (Funktion / Beschädigung)

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
--------------------------	--------------------------	--------------------------

Dichtungen (Zusatand / Verschleiß)

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
--------------------------	--------------------------	--------------------------

## Antrieb

Motor (Befestigung / elektrischer Anschluss / Funktion / Geräusche)

o.B.	B.	n.v.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Schrankenbaum (Beschädigung / Befestigung)

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
--------------------------	--------------------------	--------------------------

## Steuerung / Elektrik

Netzanschluss

o.B.	B.	n.v.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Bedientaster

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
--------------------------	--------------------------	--------------------------

Endschalter AUF (Funktion / Beschädigung)

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
--------------------------	--------------------------	--------------------------

Endschalter ZU (Funktion / Beschädigung)

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
--------------------------	--------------------------	--------------------------

Allpolige Netztrenneinrichtung (gemäß EN 12453)

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
--------------------------	--------------------------	--------------------------

Auswertung Induktionsschleifen (Funktion: schließen, öffnen, Anwesenheit)

1. Induktionsschleife (Funktion / Beschädigung)

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
--------------------------	--------------------------	--------------------------

2. Induktionsschleife (Funktion / Beschädigung)

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
--------------------------	--------------------------	--------------------------

Lichtschanke (Funktion / Beschädigung)

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
--------------------------	--------------------------	--------------------------

## Sicherheitseinrichtungen

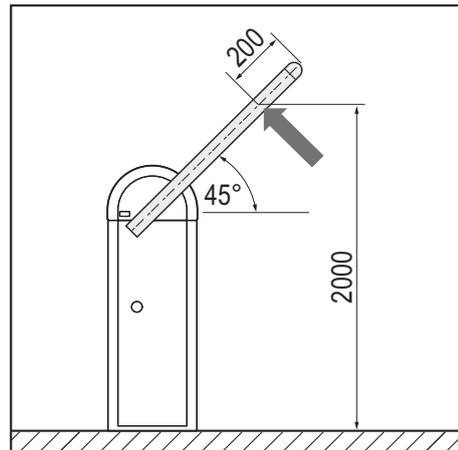
Sicherheitsabstände zwischen beweglichen und festen Teilen der Umgebung

o.B.	B.	n.v.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

# Prüfprotokoll

## Einhaltung der Betriebskräfte

Hauptschließkante		
200 mm vor Ende des Schrankenbaums, jedoch max. 2 m über dem Boden	Schrankenbaum bei 45°	
	F (N)	T (ms)
	Fd (N)	Td (ms)



ja nein

Maximale Betriebskraft eingehalten (max. 400 N)

Dynamische Zeit eingehalten (max. 750 ms)

Statische Zeit eingehalten (max. 5 s)

## Kennzeichnung der Anlage gewährleistet

ja nein

Vollständigkeit / Lesbarkeit

## Dokumentation der Anlage vorhanden

ja nein

Montage- und Betriebsanleitung

Übergabeprotokoll

Prüfbuch

# Prüfprotokoll

## Ergebnis der Prüfung

Festgestellte Mängel:

Beseitigte Mängel:

--	--



Die Anlage enthält sicherheitsrelevante Mängel, die eine Gefahr für Menschen und Sachen darstellen und unverzüglich behoben werden müssen. Bis zur vollständigen Beseitigung aller sicherheitsrelevanter Mängel, wird die Stilllegung der Anlage empfohlen.

Sonstiges:

--

## Unterschriften

Monteur / Sachkundiger

Betreiber

--	--

Datum

Unterschrift

Ort

Datum

Unterschrift



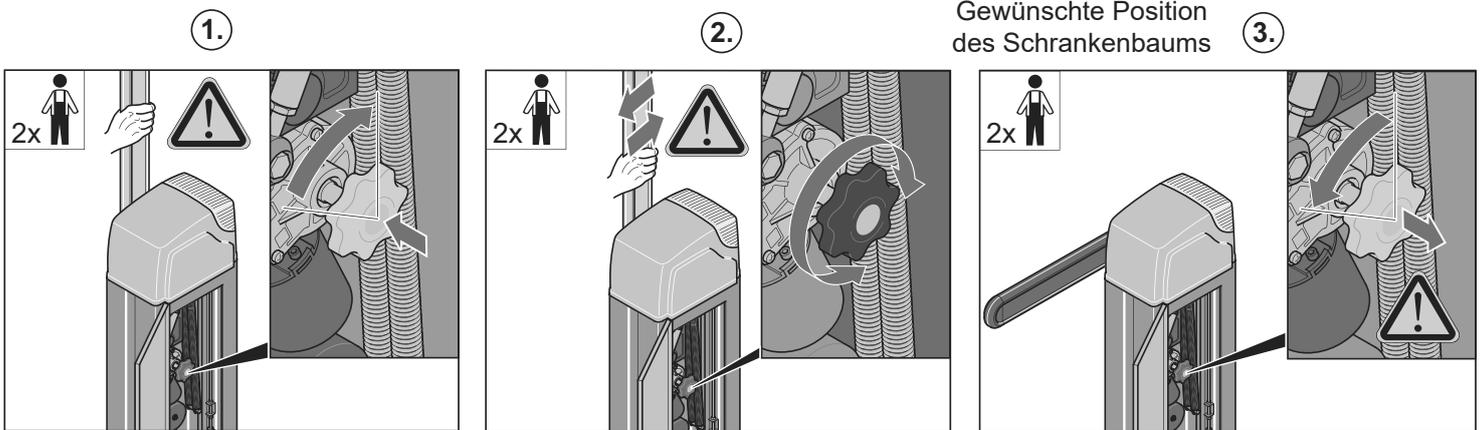
# Kurzanleitung



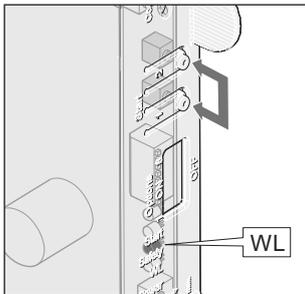
## ACHTUNG

Die vorliegende Kurzanleitung ersetzt nicht die Montage- und Betriebsanleitung! Die in der Montage- und Betriebsanleitung enthaltenen Sicherheits- und Warnhinweise sind unbedingt zu beachten!

## Notentriegelung

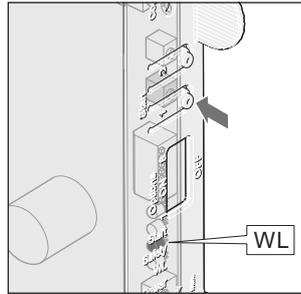


## Steuerungsreset durchführen



1. Taster (1 + 2) solange drücken bis LED "WL" erlischt.  
⇒ LED "WL" aus - Kraftwerte gelöscht.
2. Taster (1 + 2) loslassen.
3. Taster (1) drücken.  
⇒ Schranke öffnet.

## Kraftwerte einlernen



1. Taster (1) drücken.  
⇒ Schranke öffnet bis Endlage SCHRANKE AUF.  
⇒ LED "WL" blinkt.
2. Taster (1) drücken.  
⇒ Schranke schließt bis Endlage SCHRANKE ZU.  
⇒ LED "WL" blinkt.
3. Die Schritte 1. und 2. drei mal wiederholen.  
⇒ LED "WL" leuchtet und erlischt - Kraftwerte eingelernt.

## Übersicht der DIP-Schalter

DIP-Schalter	Stellung	Funktion / Reaktion
Hinderniserkennung beim Öffnen der Schranke an Sicherheitseingang 1		
1	OFF	Keine Reaktion des Antriebes
	ON	Schranke stoppt und reversiert
Auswahl der Sicherheitseinrichtung an Sicherheitseingang 1		
2	OFF	Auswahl Öffnerkontakt (z. B. Lichtschranke oder Schleifenauswertung)
	ON	--
3	OFF	-- Keine Funktion
	ON	-- Keine Funktion
Schließbefehl durch die Sicherheitseingänge 1; 2 nach 5 Sekunden		
4	OFF	Deaktiviert
	ON	Aktiviert
Vorwarnzeit des angeschlossenen Warnlichts		
5	OFF	Vorwarnzeit 0 sek.
	ON	Vorwarnzeit 3 sek. - Warnlicht blinkt

6	OFF	-- Keine Funktion
	ON	-- Keine Funktion
7	OFF	-- Keine Funktion
	ON	-- Keine Funktion
8	OFF	-- Keine Funktion
	ON	-- Keine Funktion

