

DE ORIGINAL MONTAGE- UND BETRIEBSANLEITUNG

## Garagentorantrieb

S 9060 pro / S 9060 pro+  
S 9080 pro / S 9080 pro+  
S 9110 pro / S 9110 pro+



Platz für  
Garantieaufkleber



Sehr geehrte Kundin  
sehr geehrter Kunde,

wir freuen uns, dass Sie sich für ein Produkt der **SOMMER Antriebs- und Funktechnik GmbH** entschieden haben.

Dieses Produkt wurde unter hoher Qualität und unter Berücksichtigung der ISO 9001 entwickelt und hergestellt. Leidenschaft zu dem Produkt sind dabei für uns genauso leitend, wie die Anforderungen und Bedürfnisse unserer Kunden. Besonders berücksichtigen wir die Sicherheit und Zuverlässigkeit unserer Produkte.

Lesen Sie diese Montage- und Betriebsanleitung aufmerksam durch und beachten Sie alle Hinweise. Damit können Sie sicher und optimal das Produkt montieren und bedienen.

Wenn Sie Fragen haben, wenden Sie sich an Ihren qualifizierten Fachhändler oder an Ihren Montagebetrieb.

#### **Angaben zum Antrieb:**

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

**Baujahr: ab 03.2015**

#### **Angaben zur Montage- und Betriebsanleitung**

Version der Montage- und Betriebsanleitung:  
pro-plus\_S10931-00000\_272016\_0-DRE\_Rev-B\_DE

#### **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. Es bestehen keine Garantieansprüche für Verbrauchsmittel wie zum Beispiel Akkus, Batterien und Sicherungen sowie Leuchtmittel. Dies gilt auch für Verschleißteile.

#### **Kontaktdaten**

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

#### **SOMMER Antriebs- und Funktechnik GmbH**

Hans-Böckler-Str. 21-27  
D-73230 Kirchheim/Teck

[www.sommer.eu](http://www.sommer.eu)  
[info@sommer.eu](mailto: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](mailto: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 von **SOMMER Antriebs- und Funktechnik GmbH** reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden. Zuwiderhandlungen, die den o.g. Angaben widersprechen, verpflichten zu Schadensersatz.

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

# Inhaltsverzeichnis

<b>1. Über diese Montage- und Betriebsanleitung</b>	<b>5</b>	<b>9. Inbetriebnahme</b>	<b>40</b>
1.1 Aufbewahrung und Weitergabe der Montage- und Betriebsanleitung	5	9.1 Sicherheitshinweise zur Inbetriebnahme	40
1.2 Wichtig bei Übersetzungen	5	9.2 Inbetriebnahme durchführen	41
1.3 Beschriebener Produkttyp	5	9.3 Hindernisereignis bei der Kraftlernfahrt	43
1.4 Zielgruppen der Montage- und Betriebsanleitung	5	9.4 Mechanische Nachjustierung der Endlagen	44
1.5 Erläuterung der Warnsymbole und Hinweise	5	9.5 Hinweisschild und Warnschilder anbringen	44
1.6 Besondere Warnhinweise, Gefahrensymbole und Gebotszeichen	6	<b>10. Anschlüsse und Sonderfunktionen des Laufwagens</b>	<b>45</b>
1.7 Hinweise zur Textdarstellung	8	10.1 Platine des Laufwagens	45
1.8 Bestimmungsgemäße Verwendung des Antriebs	8	10.2 Anschlussmöglichkeiten am Laufwagen	46
1.9 Bestimmungswidrige Verwendung des Antriebs	9	10.3 Leuchtkraft der LED reduzieren	47
1.10 Qualifikation des Personals	9	10.4 Erläuterung der Funkkanäle	47
1.11 Für den Betreiber	10	10.5 Sender einlernen	47
<b>2. Allgemeine Sicherheitshinweise</b>	<b>11</b>	10.6 Informationen zum Memo	47
2.1 Grundsätzliche Sicherheitshinweise für den Betrieb	11	10.7 Lernmodus unterbrechen	48
2.2 Zusätzliche Sicherheitshinweise für die Funkfernsteuerung	13	10.8 Sendertaste aus dem Funkkanal löschen	48
<b>3. Funktions- und Produktbeschreibung</b>	<b>14</b>	10.9 Sender vollständig aus dem Empfänger löschen	48
3.1 Der Antrieb und sein Funktionsprinzip	14	10.10 Funkkanal im Empfänger löschen	48
3.2 Sicherheitsausrüstung	14	10.11 Alle Funkkanäle im Empfänger löschen	49
3.3 Produktkennzeichnung	15	10.12 Einlernen eines zweiten Handsenders per Funk (HFL)	49
3.4 Erläuterungen der verwendeten Werkzeugsymbole	15	10.13 Steuerungsreset durchführen	49
3.5 Lieferumfang	16	10.14 Einstellung der DIP-Schalter am Laufwagen	50
3.6 Abmessungen	17	10.15 Automatischer Zulauf einstellen - Definieren der Grundwerte	51
3.7 Technische Daten	17	10.16 Beleuchtungsfunktion	52
3.8 Tortypen und Zubehör	18	10.17 Ausgang 12 V	52
<b>4. Werkzeug und Schutzausrüstung</b>	<b>19</b>	10.18 Teilöffnung einstellen	53
4.1 Erforderliches Werkzeug und persönliche Schutzausrüstung	19	10.19 Teilöffnung löschen	53
<b>5. Einbauerklärung</b>	<b>20</b>	10.20 Schlupftürsicherung	53
<b>6. Montage</b>	<b>21</b>	<b>11. Anschlüsse und Sonderfunktionen der Wandsteuerung</b>	<b>54</b>
6.1 Wichtige Hinweise zur Montage	21	11.1 Platine der Wandsteuerung	54
6.2 Vorbereitung der Montage	23	11.2 Anschlussmöglichkeiten an der Wandsteuerung	55
6.3 Montage des Antriebssystems	25	11.3 Einstellung der DIP-Schalter an der Wandsteuerung	57
6.4 Montage des Antriebssystems für Einbauvariante A und B	26	11.4 Tasterbelegung der Wandsteuerung	57
6.5 Montage des Antriebssystems für Einbauvariante C	28	11.5 Taster 2 für Teilöffnung	57
6.6 Montage an das Tor	30	11.6 Teilöffnung löschen	58
6.7 Wandsteuerung montieren	34	11.7 Lichtschranke und Zargenlichtschranke	58
<b>7. Abdeckhauben abnehmen und befestigen</b>	<b>37</b>	11.8 Akkupack ein- und ausbauen	59
7.1 Abdeckhaube des Laufwagens	37	<b>12. Abschlusstest/Funktionsprüfung</b>	<b>61</b>
7.2 Licht- und Abdeckhaube der Wandsteuerung	38	12.1 Test der Hinderniserkennung	61
<b>8. Elektrischer Anschluss</b>	<b>39</b>	12.2 Übergabe der Toranlage	62
8.1 Anschluss an eine Steckdose	39	<b>13. Betrieb</b>	<b>63</b>
		13.1 Sicherheitshinweise zum Betrieb	63
		13.2 Übergabe an den Betreiber	64
		13.3 Betriebsarten der Torbewegung	65
		13.4 Hinderniserkennung	65
		13.5 Energiesparmodus	66

---

13.6	Betrieb bei Stromausfall	66
13.7	Funktionsweise der Notentriegelung	66
<b>14.</b>	<b>Wartung und Pflege</b>	<b>68</b>
14.1	Sicherheitshinweise zur Pflege und Wartung	68
14.2	Wartungsplan	70
14.3	Pflege	70
<b>15.</b>	<b>Fehlerbehebung</b>	<b>71</b>
15.1	Sicherheitshinweise zur Fehlerbehebung	71
15.2	Fehlerbehebung	72
15.3	Zeitabfolgen der Antriebsbeleuchtung im Normalbetrieb und bei Störungen	73
15.4	Übersichtstabelle zur Fehlerbehebung	74
15.5	Ersetzen des Laufwagens	75
<b>16.</b>	<b>Außerbetriebnahme, Lagerung und Entsorgung</b>	<b>76</b>
16.1	Außerbetriebnahme und Demontage des Antriebs	76
16.2	Lagerung	77
16.3	Abfallentsorgung	77
<b>17.</b>	<b>Kurzanleitung zur Montage</b>	<b>79</b>

# 1. Über diese Montage- und Betriebsanleitung

## 1.1 Aufbewahrung und Weitergabe der Montage- und Betriebsanleitung

Lesen Sie diese Montage- und Betriebsanleitung vor der Montage, der Inbetriebnahme und dem Betrieb sowie der Demontage aufmerksam und vollständig durch. Befolgen Sie alle Warn- und Sicherheitshinweise.

Bewahren Sie diese Montage- und Betriebsanleitung immer griffbereit und gut zugänglich am Verwendungsort auf.

Einen Ersatz für eine Montage- und Betriebsanleitung können Sie bei **SOMMER Antriebs- und Funktechnik GmbH** herunterladen unter: [www.sommer.eu](http://www.sommer.eu)

Bei Übergabe oder Weiterverkauf des Antriebs an Dritte übergeben Sie folgende Dokumente an den neuen Besitzer:

- diese Montage- und Betriebsanleitung
- Unterlagen über die erfolgten Veränderungen und Reparaturarbeiten
- Nachweis über die regelmäßige Pflege, Wartung und Prüfung
- Konformitätserklärung und Übergabeprotokoll

## 1.2 Wichtig bei Übersetzungen

Die Original Montage- und Betriebsanleitung wurde in deutscher Sprache verfasst. Bei jeder anderen verfügbaren Sprache handelt es sich um eine Übersetzung der deutschen Version. Durch das Einscannen des QR-Codes gelangen Sie zu der Originalen Montage- und Betriebsanleitung:



<http://som4.me/orig-pro-plus-revb>

## 1.3 Beschriebener Produkttyp

Der Antrieb ist nach dem Stand der Technik und anerkannten technischen Regeln gebaut und unterliegt der Maschinenrichtlinie (2006/42/EG). Der Antrieb ist mit einem Funkempfänger ausgestattet. Die Ausführung kann je nach Typ variieren. Es wird optional lieferbares Zubehör beschrieben.

## 1.4 Zielgruppen der Montage- und Betriebsanleitung

Die Montage- und Betriebsanleitung muss von jeder Person gelesen und beachtet werden, die mit einer der folgenden Arbeiten oder der Nutzung beauftragt ist:

- Abladen und innerbetrieblicher Transport
- Auspacken und Montage
- Inbetriebnahme
- Einstellung
- Nutzung
- Pflege und Wartung
- Prüfung
- Fehlerbehebung
- Demontage und Entsorgung

## 1.5 Erläuterung der Warnsymbole und Hinweise

In dieser Montage- und Betriebsanleitung wird der folgende Aufbau der Warnhinweise verwendet.



Gefahrensymbol



**Signalwort**

**Art und Quelle der Gefahr  
Folgen der Gefahr**

► Abwehr/Vermeidung der Gefahr

Das Gefahrensymbol kennzeichnet die Gefahr. Das Signalwort ist mit einem Gefahrensymbol verbunden. Nach der Schwere der Gefahr ergeben sich drei Abstufungen:

**GEFAHR**

**WARNUNG**

**VORSICHT**

# 1. Über diese Montage- und Betriebsanleitung

Dies führt zu drei unterschiedlich abgestuften Gefahrenhinweisen.



## **GEFAHR**

Beschreibt eine unmittelbare drohende Gefahr, die zu schweren Verletzungen oder Tod führt  
Beschreibt Folgen der Gefahr für Sie oder andere Personen.

- ▶ Beachten Sie die Hinweise zur Abwehr/Vermeidung der Gefahr.



## **WARNUNG**

Beschreibt eine mögliche Gefahr von schweren oder tödlichen Verletzungen  
Beschreibt mögliche Folgen der Gefahr für Sie oder andere Personen.

- ▶ Beachten Sie die Hinweise zur Abwehr/Vermeidung der Gefahr.



## **VORSICHT**

Beschreibt eine mögliche Gefahr einer gefährlichen Situation  
Beschreibt mögliche Folgen der Gefahr für Sie oder andere Personen.

- ▶ Beachten Sie die Hinweise zur Abwehr und Vermeidung der Gefahr.

Für Hinweise und Informationen werden folgende Symbole verwendet:



## **HINWEIS**

Beschreibt weiterführende Informationen und nützliche Hinweise für den sachgerechten Umgang mit dem Antrieb, ohne Gefahr für Personen.

Wird dies nicht beachtet, können Sachschäden oder Störungen am Antrieb oder Tor auftreten.



## **INFORMATION**

Beschreibt weiterführende Informationen und nützliche Hinweise.

Funktionen für eine optimale Nutzung des Antriebs werden beschrieben.



## **INFORMATION**

Das Symbol weist darauf hin, dass alle außer Betrieb genommenen Komponenten des Antriebs nicht in den Hausmüll dürfen, da diese schadstoffhaltig sind. Die Komponenten müssen ordnungsgemäß bei einem öffentlich-rechtlichen Entsorgungsfachbetrieb entsorgt werden. Hierzu müssen die örtlichen und landesspezifischen Bestimmungen eingehalten werden.



## **INFORMATION**

Das Symbol weist darauf hin, dass Altakkus und Altbatterien nicht in den Hausmüll dürfen. Altakkus und Altbatterien sind schadstoffhaltig. Diese müssen ordnungsgemäß bei den kommunalen Sammelstellen oder in den bereitgestellten Sammelbehältern der Händler entsorgt werden. Hierzu müssen die örtlichen und landesspezifischen Bestimmungen eingehalten werden.



In den Abbildungen und im Text werden weitere Symbole verwendet.



Lesen Sie für weitere Informationen in der Montage- und Bedienungsanleitung weiter.



Antrieb von der Netzspannung trennen.



Antrieb an die Netzspannung anschließen.



Symbol verweist auf eine Werkseinstellung.



Symbol verweist auf ein Smartphone.

## 1.6 Besondere Warnhinweise, Gefahrensymbole und Gebotszeichen

Um die Gefahrenquelle genauer anzugeben, werden folgende Symbole zusammen mit den oben genannten Gefahrenzeichen und Signalwörtern verwendet. Befolgen Sie die Hinweise, um eine drohende Gefahr zu vermeiden.

# 1. Über diese Montage- und Betriebsanleitung



## **GEFAHR**

**Gefahr durch elektrischen Strom!**  
Bei Berührung von stromführenden Teilen kommt es zu einer gefährlichen Körperdurchströmung. Elektrischer Schock, Verbrennungen oder Tod sind die Folgen.

- ▶ Einbau, Prüfung und Austausch von elektrischen Teilen darf nur von einer **ausgebildeten Elektrofachkraft** durchgeführt werden.



## **GEFAHR**

**Gefahr von eingeschlossenen Personen!**

In der Garage können Personen eingeschlossen werden. Wenn diese Personen sich nicht befreien können, kommt es zu schweren Verletzungen oder Tod.

- ▶ Es muss ein zweiter Eingang, ein Entriegelungsschloss oder Bowdenzug zur Entriegelung von außen installiert sein. Dadurch können Personen die sich nicht selber befreien können, befreit werden.



## **GEFAHR**

**Absturzgefahr!**  
Unsichere oder defekte Leitern können kippen und zu schweren oder tödlichen Unfällen führen.

- ▶ Nur eine trittsichere und stabile Leiter benutzen.



## **WARNUNG**

**Gefahr durch hineinragende Teile!**

Auf öffentliche Fußwege oder Straßen dürfen keine Teile hineinragen. Dies gilt auch während der Torbewegung. Personen oder Tiere können schwer verletzt werden.

- ▶ Öffentliche Fußwege oder Straßen müssen frei von hineinragenden Teilen sein.



## **WARNUNG**

**Gefahr von herabfallenden Teilen!**  
Teile des Tores können sich lösen und herabfallen. Werden Personen oder Tiere davon getroffen, können schwere Verletzungen oder Tod die Folgen sein.

- ▶ Beim Öffnen und Schließen darf sich das Tor nicht durchbiegen, drehen oder verwinden.



## **WARNUNG**

**Gefahr durch Hineinziehen!**  
Personen oder Tiere im Einzugsbereich des Tores können erfasst und mitgezogen werden. Schwere Verletzungen oder Tod können die Folgen sein.

- ▶ Abstand zum sich bewegenden Tor halten.



## **WARNUNG**

**Gefahr von Quetschungen und Scherungen!**

Bewegt sich das Tor und Personen oder Tiere stehen im Bewegungsbereich, kann es an der Mechanik und den Schließkanten des Tores zu Quetschungen und Scherungen kommen.

- ▶ Nie in das laufende Tor oder bewegte Teile greifen.



## **WARNUNG**

**Stolper- und Sturzgefahr!**

Nicht sicher gelagerte Einzelteile wie Verpackung, Antriebsteile oder Werkzeuge können zu Stolpern oder Stürzen führen.

- ▶ Den Montagebereich frei von unnötigen Gegenständen halten.

# 1. Über diese Montage- und Betriebsanleitung



## ! **WARNUNG**

**Gefahr durch optische Strahlung!**  
Bei längerem Blicken in eine LED aus kurzer Distanz kann es zu einer optischen Blendung kommen. Das Sehvermögen ist kurzzeitig stark eingeschränkt. Dadurch kann es zu schweren oder tödlichen Verletzungen kommen.

- ▶ Es darf nicht direkt in eine LED geblickt werden.



## ! **WARNUNG**

**Gefahr durch heiße Bauteile!**  
Nach öfterem Betrieb können Bauteile des Laufwagens oder der Steuerung heiß werden. Wenn die Abdeckhaube abgenommen wird und heiße Bauteile berührt werden, können Verbrennungen die Folge sein.

- ▶ Den Antrieb abkühlen lassen, bevor die Abdeckhaube abgenommen wird.

Die folgenden Gebotszeichen sind Gebote zu den jeweiligen Handlungen. Die beschriebenen Gebote müssen eingehalten werden.



## ! **WARNUNG**

**Verletzungsgefahr für Augen!**  
Beim Bohren können Augen und Hände durch Späne schwer verletzt werden.



- ▶ Tragen Sie Ihre persönliche Schutzbrille.



## ! **WARNUNG**

**Verletzungsgefahr im Kopfbereich!**

Beim Anstoßen an herabhängenden Gegenständen kann es zu schweren Kratz- und Schnittwunden kommen.



- ▶ Tragen Sie Ihren persönlichen Schutzhelm.



## ! **VORSICHT**

**Verletzungsgefahr für Hände!**  
Rauhe Metallteile können beim Anfassen oder Berühren Kratz- und Schnittwunden hervorrufen.



- ▶ Tragen Sie Ihre persönlichen Schutzhandschuhe.

## 1.7 Hinweise zur Textdarstellung

### 1. Steht für Handlungsanweisungen

⇒ Steht für Ergebnisse der Handlungsanweisung

Aufzählungen sind als Liste mit Aufzählungspunkten dargestellt:

- Aufzählung 1
- Aufzählung 2

1, A **1** **A** Nummer oder Buchstabe in der Abbildung verweist auf eine Nummer im Text.

Wichtige Textstellen z. B. in Handlungsanweisungen sind in **fett** hervorgehoben.

Verweise auf andere Kapitel oder Absätze sind **fett** und in „**Anführungszeichen**“ gesetzt.

## 1.8 Bestimmungsgemäße Verwendung des Antriebs

Der Antrieb ist ausschließlich zum Öffnen und Schließen von Toren bestimmt. Eine andere oder darüber hinausgehende Verwendung gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für Schäden die durch eine nicht bestimmungsgemäße Verwendung entstehen, haftet der Hersteller nicht. Das Risiko trägt allein der Betreiber. Die Gewährleistung erlischt dadurch.

Am Antrieb dürfen beschriebene Veränderungen nur mit Original-**SOMMER** Zubehör und nur im beschriebenen Umfang vorgenommen werden.

Mit diesem Antrieb automatisierte Tore müssen den derzeit gültigen internationalen und landesspezifischen Normen, Richtlinien und Vorschriften entsprechen. Dazu gehören z. B. EN 12604, EN 12605 und EN 13241-1.

Der Antrieb darf nur genutzt werden:

- in der Kombination mit den in der Referenzliste aufgeführten Tortypen, siehe unter:

# 1. Über diese Montage- und Betriebsanleitung



<http://som4.me/cgdo>

- unter Beachtung dieser Montage- und Betriebsanleitung
- in technisch einwandfreiem Zustand
- sicherheits- und gefahrenbewußt von unterwiesenen Benutzern
- wenn eine EG-Konformitätserklärung, ein CE-Zeichen und ein Typenschild für die Toranlage vorliegen

## 1.9 Bestimmungswidrige Verwendung des Antriebs

Eine andere oder darüber hinausgehende Verwendung, die nicht in Kapitel 1.7. beschrieben wurde, gilt als nicht bestimmungsgemäß. Das Risiko trägt allein der Betreiber.

Die Gewährleistung des Herstellers erlischt durch:

- Schäden, die durch andere und nicht bestimmungsgemäße Verwendung entstehen
- Nutzung mit defekten Teilen
- unzulässige Veränderungen am Antrieb
- Modifikationen und nicht zulässige Programmierungen am Antrieb und deren Bestandteilen

Das Tor darf nicht Teil einer Brandschutzanlage, eines Fluchtwegs oder eines Notausgangs sein, welche das Tor bei Feuer automatisch schließt. Eine automatische Schließung wird durch die Montage des Antriebs verhindert.

Beachten Sie die örtlichen Bauvorschriften.

Der Antrieb darf nicht eingesetzt werden in:

- explosionsgefährdeten Bereichen
- extrem salzhaltiger Luft
- aggressiver Atmosphäre, dazu gehört u.a. Chlor

## 1.10 Qualifikation des Personals

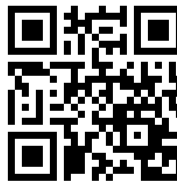
Personen die unter Einfluss von Drogen, Alkohol oder die Reaktionsfähigkeit beeinflussenden Medikamenten stehen, dürfen **keine** Arbeiten an dem Antrieb durchführen.

Nach Einbau des Antriebs, muss der für den Einbau des Antriebs verantwortliche Hersteller gemäß Maschinenrichtlinie 2006/42/EG, eine EG-Konformitätserklärung für die Toranlage ausstellen. Auf der Toranlage muss das CE-Zeichen und das Typenschild angebracht worden sein. Auch wenn der Antrieb an einem handbetätigtem Tor nachgerüstet wird. Diese Unterlagen sind der Montage- und Betriebsanleitung beizufügen und sind zusammen dem Betreiber auszuhändigen.

Es liegen hierfür bereit

- Übergabeprotokoll für den Antrieb
- Konformitätserklärung

unter:



<http://som4.me/konform>

### Sachkundiger für Montage, Inbetriebnahme und Demontage

Diese Montage- und Betriebsanleitung muss vom einem ausgebildeten Sachkundigen, der den Antrieb montiert oder wartet, gelesen, verstanden und beachtet werden.

Arbeiten an der Elektrik und an spannungsführenden Bauteilen darf nur eine **ausgebildete Elektrofachkraft** durchführen, nach EN 50110-1.

Die Montage, Inbetriebnahme und Demontage des Antriebs darf nur ein ausgebildeter Sachkundiger durchführen.

Der ausgebildete Sachkundige muss Kenntnisse folgender Normen haben:

- EN 13241-1 Tore-Produktnorm
- EN 12604 Tore Mechanische Aspekte - Anforderungen
- EN 12605 Tore Mechanische Aspekte - Prüfverfahren
- EN 12445 und EN 12453 Nutzungssicherheit kraftbetätigter Tore

# 1. Über diese Montage- und Betriebsanleitung

Unter einem ausgebildeten Sachkundigen wird eine vom Montagebetrieb bestellte Person verstanden.

Der ausgebildete Sachkundige muss den Betreiber einweisen:

- in den Betrieb des Antriebs und seine Gefahren
- den Umgang mit der manuellen Notentriegelung
- regelmäßige Wartung, welche der Betreiber durchführen kann.

Der Betreiber muss darauf hingewiesen werden, dass weitere Nutzer über den Betrieb des Antriebs, seine Gefahren und die Notentriegelung eingewiesen werden müssen.

Der Betreiber muss informiert werden, welche Arbeiten nur durch einen ausgebildeten Sachkundigen durchgeführt werden müssen:

- Installationen
- Einstellungen
- regelmäßige Wartung
- Reparaturen

Die Montage- und Betriebsanleitung und die erstellte EG-Konformitätserklärung für die Toranlage müssen dem Betreiber ausgehändigt werden.

## 1.11 Für den Betreiber

Der Betreiber muss darauf achten, dass ihm die Montage- und Betriebsanleitung und die erstellte EG-Konformitätserklärung für die Toranlage ausgehändigt werden. Auf der Toranlage muss das CE-Zeichen und das Typenschild angebracht worden sein.

Der Betreiber ist verantwortlich für:

- die bestimmungsgemäße Verwendung des Antriebs
- den einwandfreien Zustand
- den Betrieb
- die Einweisung aller Benutzer in den Betrieb und die damit verbundenen Gefahren der Toranlage
- die Pflege und Wartung
- die Prüfung und Wartung durch einen ausgebildeten Sachkundigen
- die Fehlerbehebung bei Störungen durch einen ausgebildeten Sachkundigen.

Diese Montage- und Betriebsanleitung muss der Betreiber griffbereit in der Nähe der Toranlage zur Verfügung stellen.

Der Antrieb darf nicht von Kindern oder Personen mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder mentalen Fähigkeiten oder Mangel an Erfahrungen und Wissen bedient werden. Außer diese Personen wurden besonders unterwiesen und haben die Montage- und Betriebsanleitung verstanden.

Auch unter Aufsicht dürfen Kinder nicht mit dem Antrieb spielen oder diesen benutzen. Kinder müssen vom Antrieb ferngehalten werden. Handsender oder andere Befehlsgeber dürfen nicht in die Hände von Kindern geraten.

Der Betreiber achtet auf die Einhaltung der Unfallverhütungsvorschriften und der gültigen Normen für Deutschland. Für andere Länder müssen die gültigen landesspezifischen Vorschriften eingehalten werden.

Für den gewerblichen Bereich gilt die Richtlinie „Technische Regeln für Arbeitsstätten ASR A1.7“ des Ausschusses für Arbeitsstätten (ASTA). Die Richtlinien müssen beachtet und eingehalten werden. In Deutschland gilt dies für den Betreiber. Für andere Länder muss der Betreiber die gültigen landesspezifischen Vorschriften einhalten.

## 2. Allgemeine Sicherheitshinweise

### 2.1 Grundsätzliche Sicherheitshinweise für den Betrieb

Beachten Sie folgende grundsätzliche Sicherheitshinweise.

Der Antrieb darf nicht von Kindern oder Personen mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder mentalen Fähigkeiten oder Mangel an Erfahrungen und Wissen bedient werden. Außer diese Personen wurden besonders unterwiesen und haben die Betriebs- und Montageanleitung verstanden.

Auch unter Aufsicht dürfen Kinder nicht mit dem Antrieb spielen oder diesen benutzen. Kinder müssen vom Antrieb ferngehalten werden. Handsender oder andere Befehlsgeber dürfen nicht in die Hände von Kinder geraten.



#### **GEFAHR**

**Gefahr bei Nichtbeachtung!**  
Werden Sicherheitshinweise nicht eingehalten, kommt es zu schweren Verletzungen oder Tod.

- ▶ Es müssen alle Sicherheitshinweise eingehalten werden.



#### **GEFAHR**

**Gefahr durch elektrischen Strom!**  
Bei Berührung von stromführenden Teilen kommt es zu einer gefährlichen Körperdurchströmung. Elektrischer Schock, Verbrennungen oder Tod sind die Folgen.

- ▶ Einbau, Prüfung und Austausch von elektrischen Teilen darf nur von einer **ausgebildeten Elektrofachkraft** durchgeführt werden.
- ▶ Vor Arbeiten am Antrieb den Netzstecker ziehen. Falls ein Akkupack angeschlossen ist, diesen von der Wandsteuerung trennen.
- ▶ Anschließend die Spannungsfreiheit des Antriebs überprüfen und gegen Wiedereinschalten sichern.



#### **GEFAHR**

**Gefahr durch Benutzung des Antriebs bei fehlerhaften Einstellungen oder bei Reparaturbedarf!**  
Wird der Antrieb trotz fehlerhafter Einstellungen oder bei Reparaturbedarf benutzt, kommt es zu schweren Verletzungen oder Tod.

- ▶ Der Antrieb darf nur mit den erforderlichen Einstellungen und in ordnungsgemäßem Zustand benutzt werden, .



#### **GEFAHR**

**Gefahr von eingeschlossenen Personen!**

In der Garage können Personen eingeschlossen werden. Wenn diese Personen sich nicht befreien können, kommt es zu schweren Verletzungen oder Tod.

- ▶ Die Funktionsweise der Notentriegelung muss von innen und gegebenenfalls auch von außen regelmäßig überprüft werden.
- ▶ Störungen müssen umgehend beseitigt werden.



#### **GEFAHR**

**Gefahr von Schadstoffen!**  
Unsachgemäße Lagerung, Verwendung oder Entsorgung von Akkus, Batterien und Komponenten des Antriebs stellen eine Gefahr für die Gesundheit von Menschen und Tieren dar. Es kommt zu schweren Verletzungen oder Tod.

- ▶ Für Kinder und Tiere müssen Akkus und Batterien unzugänglich aufbewahrt werden.
- ▶ Batterien und Akkus von chemischen, mechanischen und thermischen Einflüssen fernhalten.
- ▶ Batterien nicht wieder aufladen.
- ▶ Altakkus, Altbatterien und Komponenten des Antriebs dürfen nicht in den Hausmüll. Diese müssen sachgerecht entsorgt werden.

## 2. Allgemeine Sicherheitshinweise



### **WARNUNG**

#### **Gefahr durch hineinragende Teile!**

Auf öffentliche Fußwege oder Straßen dürfen keine Torflügel oder andere Teile hineinragen. Dies gilt auch während der Torbewegung.

Personen oder Tiere können schwer verletzt werden oder Tod kann die Folge sein.

- ▶ Straßen oder öffentliche Fußwege müssen frei von hineinragenden Teilen sein..



### **WARNUNG**

#### **Gefahr von herabfallenden Torteilen!**

Beim Betätigen der Notentriegelung kann es zu unkontrollierten Bewegungen des Tores kommen, wenn

- Federn zu schwach oder gebrochen sind.
- das Tor nicht optimal gewichtsausgeglichen ist.

Es besteht die Gefahr von herabfallenden Teilen. Schwere Verletzungen oder Tod können die Folgen sein.

- ▶ In regelmäßigen Abständen den Gewichtsausgleich des Tores überprüfen.
- ▶ Bei Betätigung der Notentriegelung auf die Bewegung des Tores achten.
- ▶ Abstand zum Bewegungsbereich des Tores einnehmen.



### **WARNUNG**

#### **Gefahr durch Hineinziehen!**

Personen oder Tiere im Einzugsbereich des Tores können erfasst und mitgezogen werden. Schwere Verletzungen oder Tod können die Folgen sein.

- ▶ Abstand zu dem sich bewegenden Tor halten.



### **WARNUNG**

#### **Gefahr von Quetschungen und Scherungen!**

Bewegt sich das Tor und Personen oder Tiere stehen im Bewegungsbereich, kann es an der Mechanik und den Schließkanten des Tores zu Quetschungen und Scherungen kommen.

- ▶ Den Antrieb nur bei direktem Sichtkontakt zum Tor bedienen.
- ▶ Alle Gefahrenbereiche müssen während dem gesamten Torlauf eingesehen werden können.
- ▶ Stets das sich bewegende Tor beobachten.
- ▶ Es dürfen sich keine Personen oder Tiere im Bewegungsbereich des Tores befinden.
- ▶ Nie in das laufende Tor oder bewegte Teile greifen. Insbesondere nicht in den sich bewegenden Schubarm greifen.
- ▶ Nicht in die Deckenaufhängung greifen, wenn der Laufwagen die Schiene passiert.
- ▶ Das Tor erst durchfahren, wenn dieses vollständig geöffnet ist.
- ▶ Den Handsender so aufbewahren, dass eine ungewollte Betätigung, z. B. durch Personen oder Tiere ausgeschlossen ist.



### **WARNUNG**

#### **Gefahr durch optische Strahlung!**

Bei längerem Blicken in eine LED aus kurzer Distanz kann es zu einer optischen Blendung kommen. Das Sehvermögen kann kurzzeitig stark eingeschränkt sein. Dadurch kann es zu schweren oder tödlichen Unfällen kommen.

- ▶ Es darf nicht direkt in eine LED geblickt werden.



### **HINWEIS**

Um Schäden für die Umwelt zu vermeiden, alle Teile entsprechend den örtlichen oder landesspezifischen Bestimmungen entsorgen.

## 2. Allgemeine Sicherheitshinweise

### ➔ **HINWEIS**

Über die Kette und die Schiene wird der Laufwagen mit Schutzkleinspannung versorgt.

Die Verwendung von Öl oder Schmiermitteln setzt die Leitfähigkeit zwischen Kette, Schiene und Laufwagen stark herab. Es kommt zu Störungen durch unzureichenden elektrischen Kontakt.

Die Kette und die Schiene sind wartungsfrei und dürfen nicht geölt oder geschmiert werden.

### ➔ **HINWEIS**

Gegenstände im Bewegungsbereich des Tores können eingeklemmt und beschädigt werden.

Es dürfen sich keine Gegenstände im Bewegungsbereich des Tores befinden.

### 2.2 Zusätzliche Sicherheitshinweise für die Funkfernsteuerung

Beachten Sie folgende grundsätzliche Sicherheitshinweise.



#### **WARNUNG**

##### **Gefahr von Quetschungen und Scherungen!**

Das Tor kann über den Funk betätigt werden.

Bewegt sich das Tor und Personen oder Tiere stehen im Bewegungsbereich, kann es an der Mechanik und den Schließkanten des Tores zu Quetschungen und Scherungen kommen.

- ▶ Insbesondere wenn Bedienelemente wie die Funkfernsteuerung betätigt werden, müssen während dem gesamten Torlauf alle Gefahrenbereiche eingesehen werden können.
- ▶ Stets das sich bewegende Tor beobachten.
- ▶ Es dürfen sich keine Personen oder Tiere im Bewegungsbereich des Tores befinden.
- ▶ Nie in das laufende Tor oder bewegte Teile greifen.
- ▶ Das Tor erst durchfahren, wenn dieses vollständig geöffnet ist.
- ▶ Den Handsender so aufbewahren, dass eine ungewollte Betätigung, z. B. durch Personen oder Tiere ausgeschlossen ist.

### ➔ **HINWEIS**

Wird das Tor nicht eingesehen und die Funkfernsteuerung betätigt, können Gegenstände im Bewegungsbereich des Tores eingeklemmt und beschädigt werden. Die Funkfernsteuerung darf nur bei direkter Sicht auf das Tor benutzt werden.

Der Betreiber der Funkanlage genießt keinerlei Schutz vor Störungen durch andere Fernmeldeanlagen und Geräte. Dazu gehören z. B. Funkanlagen, die ordnungsgemäß im gleichen Frequenzbereich betrieben werden. Beim Auftreten erheblicher Störungen muss der Betreiber sich an das zuständige Fernmeldeamt für Funkstörmeßtechnik oder Funkortung wenden.

Die Konformitätserklärung für den Funk können Sie einsehen unter:



<http://som4.me/konform-funk>

# 3. Funktions- und Produktbeschreibung

## 3.1 Der Antrieb und sein Funktionsprinzip

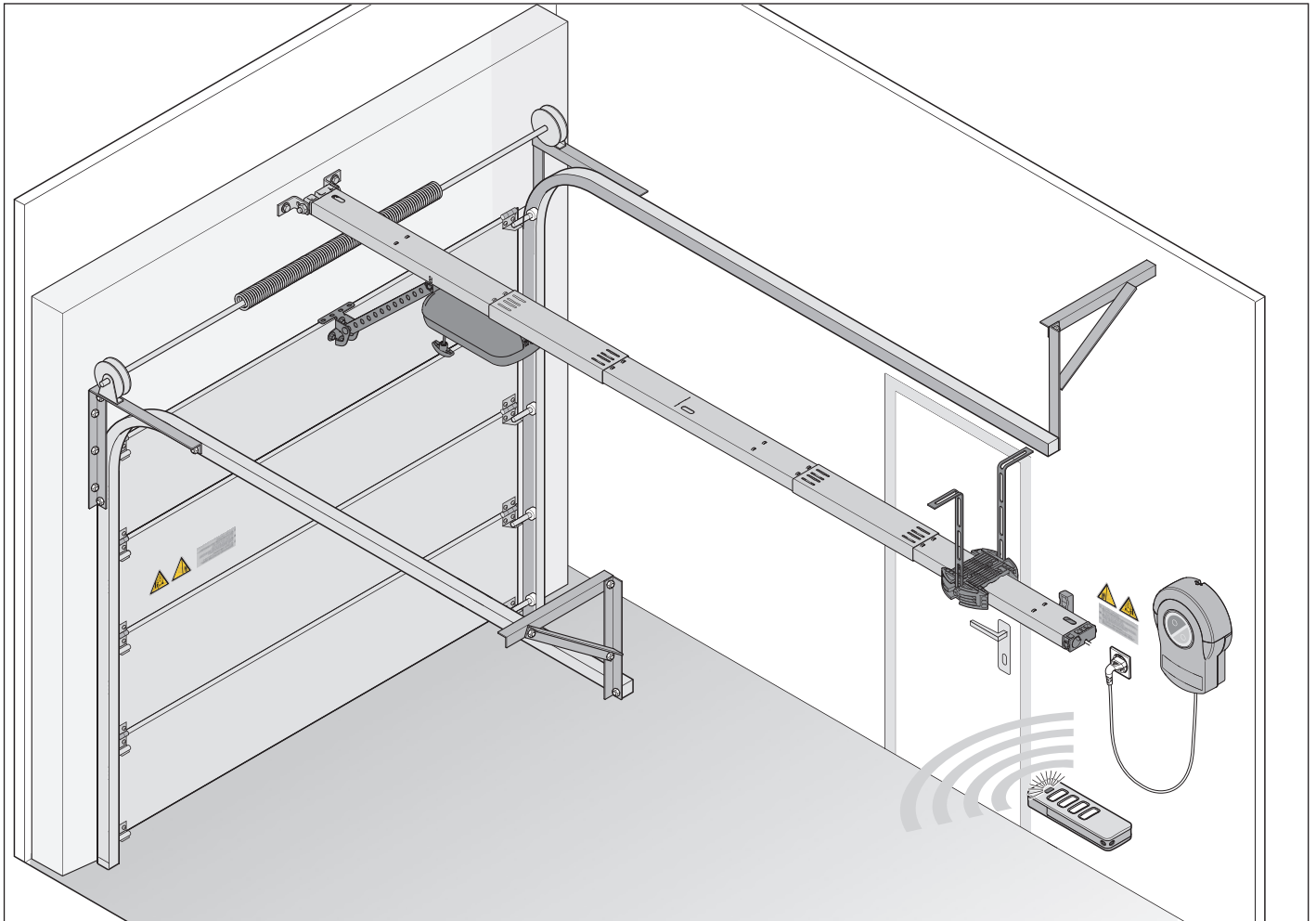


Abb. Toraufbau mit Antrieb

Mit dem elektrisch betriebenen Antrieb und dem lieferbaren Zubehör können Sektionaltore und andere Tortypen geöffnet und geschlossen werden. Die Steuerung des Antriebs erfolgt zum Beispiel über einen Handsender. Mit den Folientastern der Wandsteuerung kann das Tor geöffnet und geschlossen werden.

Die Schiene wird an die Decke und am Sturz über der Garagentoröffnung montiert. Der Laufwagen ist mit dem Tor durch einen Schubarm verbunden. An einer federnd gelagerten Kette bewegt sich der Laufwagen entlang der Schiene und öffnet oder schließt das Tor.

Der Handsender kann in einer Halterung in der Garage oder im Fahrzeug aufbewahrt werden.

Als Zubehör erhältlich ist auch eine aufsteckbare Beleuchtung für die Wandsteuerung. Diese wird beim Betrieb automatisch aktiviert. Der Einsatz von Zubehör kann je nach Typ variieren.

Für weitere Informationen zum Einsatz des Antriebs an anderen Tortypen oder Zubehör wenden Sie sich an Ihren qualifizierten Fachhändler.

## 3.2 Sicherheitsausrüstung

Der Antrieb stoppt und reversiert ein Stück, wenn er ein Hindernis erkennt. Dadurch werden Personen- und Sachschäden verhindert. Abhängig von der Einstellung wird das Tor teilweise oder vollständig geöffnet.

Bei einem Stromausfall kann das Tor über ein Notentriegelungsgriff von innen, über einen Bowdenzug oder ein Notentriegelungsschloss von außen geöffnet werden. Informationen erhalten Sie bei Ihrem qualifiziertem Fachhändler.

# 3. Funktions- und Produktbeschreibung

## 3.3 Produktkennzeichnung

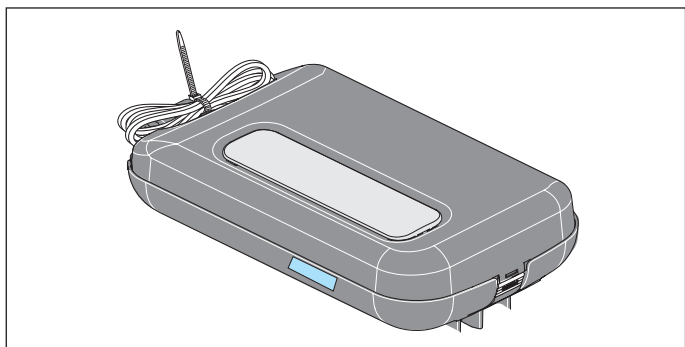


Abb. Laufwagen mit Typenschild und Gerätespezifikation

Das Typenschild beinhaltet:

- Typenbezeichnung
- Artikelnummer
- Herstellungsdatum mit Monat und Jahr
- Seriennummer

Bei Rückfragen oder im Servicefall geben Sie bitte die Typenbezeichnung, das Herstellungsdatum und die Seriennummer an.

## 3.4 Erläuterungen der verwendeten Werkzeugsymbole

### Werkzeugsymbole

Diese Symbole weisen auf die Verwendung notwendiger Werkzeuge zur Montage hin.



Kreuzschlitzschraubendreher



Metallbohrer 5 mm



Steinbohrer 6 mm/10 mm



Gabelschlüssel 10/13/17 mm



Ratschenschlüssel 10/13/17 mm

### Weitere Symbole



Bohrtiefe



hörbares Einrast- oder Klickgeräusch

# 3. Funktions- und Produktbeschreibung

## 3.5 Lieferumfang

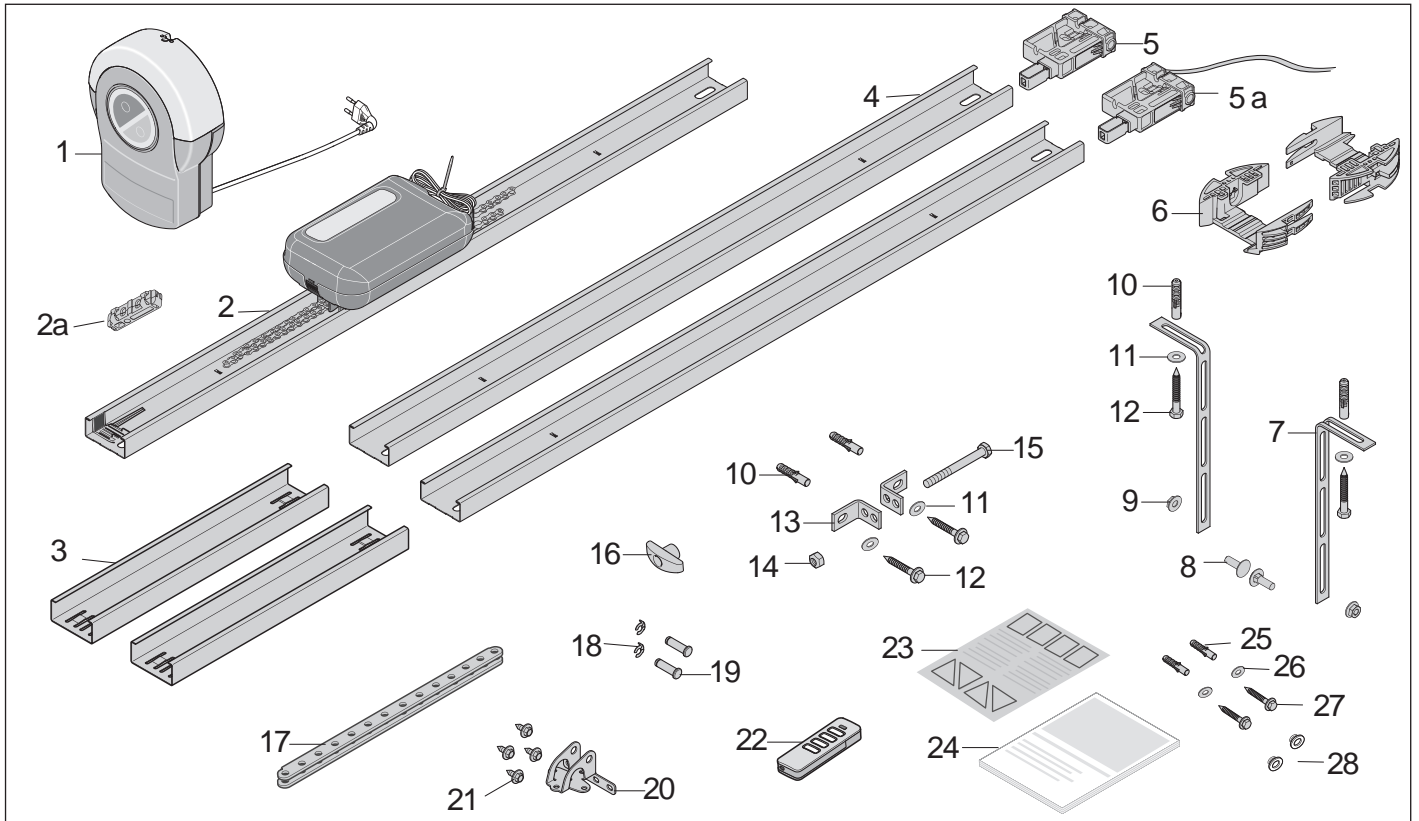


Abb. Lieferumfang

- 1) Wandsteuerung
  - 2) Schiene, vormontiert mit **1 x Schaltschieber**, Kette und Laufwagen
  - 2a) Isolator, **an der Kette vormontiert**
  - 3) Überschubteil, 2 x
  - 4) Schiene, 2 x
  - 5) Einschubteil, **vormontiert**
  - 5a) Einschubteil, **vormontiert**, mit Steuerleitung, 2-adrig, ca. 5 m
  - 6) Deckenhalter, 2-teilig
  - 7) Lochband, abgewinkelt, 2 x
  - 8) Schraube M8 x 20 mm, 2 x
  - 9) Sechskantmutter selbstsichernd M8, 2 x
  - 10) Dübel S10, 4 x
  - 11) Unterlegscheibe, 4 x
  - 12) Schraube 8 x 60 mm, 4 x
  - 13) Sturzbeschlagwinkel, 2 x
  - 14) Sechskantmutter selbstsichernd M10
  - 15) Schraube Sechskantkopf M10 x 100 mm
  - 16) Notentriegelungsgriff
  - 17) Schubarm, gerade
  - 18) Sicherung Bolzen 10 mm, 2 x
  - 19) Bolzen 10 x 34,5 mm, 2 x
  - 20) Torbeschlagwinkel
  - 21) Kombi Blechschaube, 4 x
  - 22) Handsender, **vorprogrammiert**, Kanal 1 Impulsfolge,
  - 23) Hinweisaufkleber für den inneren Garagenbereich
  - 24) Montage- und Betriebsanleitung
- Befestigung für die Wandsteuerung:
- 25) Dübel S6, 2 x
  - 26) Unterlegscheibe, 2 x
  - 27) Schraube  $\varnothing 4$  x 50 mm, 2 x
  - 28) Verschlusskappen, 2 x
- Vergewissern Sie sich beim Auspacken, dass alle Artikel in der Verpackung enthalten sind. Wenn etwas fehlt, bitten Sie Ihren qualifizierten Fachhändler um Unterstützung. Der tatsächliche Lieferumfang kann je nach Ausführung oder Kundenwunsch variieren.

### 3. Funktions- und Produktbeschreibung

#### 3.6 Abmessungen

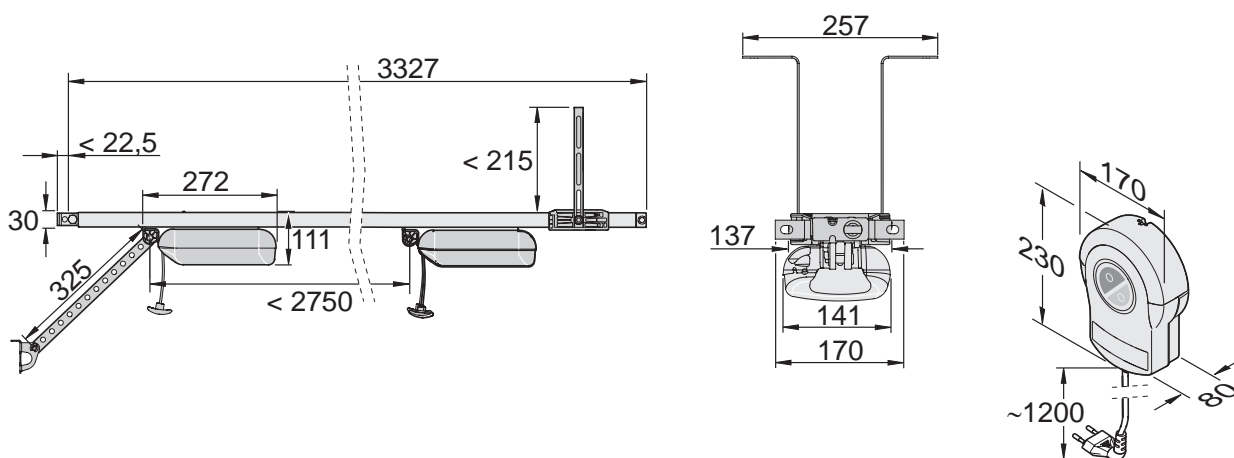


Abb. Abmessungen (alle Angaben in mm)

#### 3.7 Technische Daten


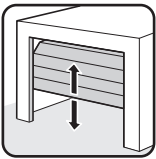
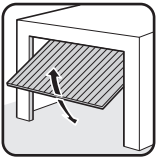

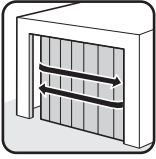
	S 9060 pro/pro+	S 9080 pro/pro+	S 9110 pro/pro+	
Nennspannung	220 V - 240 V AC			
Nennfrequenz	50/60 Hz			
Speicherplätze im Funkempfänger	40			
Einschaltdauer	S3 = 40 %			
Betriebstemperatur	-25 °C bis +65 °C			
Emissionswert nach Betriebsumgebung	< 59 dBA – nur Antrieb			
IP-Schutzart	IP21			
Schutzklasse	II			
Bewegungshub max.	2750 mm			
Bewegungshub inkl. Verlängerung max.	4.942 mm (2 x 1.096 mm)	6.038 mm (3 x 1.096 mm)	7.134 mm (4 x 1096 mm)	
Geschwindigkeit	240 mm/s	210 mm/s	180 mm/s	
Zug- und Druckkraft max.	600 N	800 N	1100 N	
Nenn-Zugkraft	180 N	240 N	330 N	
Nennleistungsaufnahme**	95 W	130 W	150 A	
Nennstromaufnahme**	0,49 A	0,65 A	0,8 A	
Leistungsaufnahme im Energiesparmodus	< 1 W			
Torgewicht max.*	ca. 120 kg	ca. 160 kg	ca. 220 kg	
Torabmessungen ohne Verlängerung	Sektional-, Schwing- und Kipptore	Höhe 2.500 mm, Breite 4.500 mm	Höhe 2.500 mm, Breite 6.000 mm	Höhe 2.500 mm, Breite 8.000 mm
	Seitensektional-, Rundum- und Flügeltore	Höhe 2.500 mm, Breite 2.500 mm	Höhe 3.000 mm, Breite 2.500 mm	Höhe 3.500 mm, Breite 2.500 mm

\* Abhängig vom Tor und den jeweiligen Betriebsbedingungen

\*\* Werte ohne zusätzliche Beleuchtung

# 3. Funktions- und Produktbeschreibung

## 3.8 Tortypen und Zubehör

Tortyp		Zubehör
	Schwingtor	kein Zubehör nötig
	Sektionaltor mit einfacher Schiene	Sektionaltorbeschlag mit gebogenem Schubarm *
	Sektionaltor mit doppelter Schiene	Sektionaltorbeschlag ohne gebogenen Schubarm **
	Deckengliedertor	kein Zubehör nötig
	Kipptor	Kurvenarm *
	Flügelort	Flügelortbeschlag *
	Rundumtor, Seitensektionaltor	Rundum-/ Seitensektionaltorbeschlag **

\* Zubehör ist nicht im Lieferumfang enthalten

\*\* abhängig von der Montageart kann auch der Standardbeschlag verwendet werden. Sonderbeschläge sind im Lieferumfang nicht enthalten.

Der Antrieb darf nur genutzt werden:

- in der Kombination mit den in der Referenzliste aufgeführten Tortypen, siehe unter:



<http://som4.me/cgdo>

Für den Antrieb steht ein umfangreiches Angebot an Zubehörteilen zur Verfügung.

Hier eine Auswahl:

Zubehör	Funktion
Senso	steckbarer Feuchtigkeitssensor bei hoher Luftfeuchtigkeit wird automatisch das Tor der Garage ein Stück geöffnet und somit belüftet
Memo	steckbarer EEPROM Speicher zur Erweiterung der Kapazität von Handsenderbefehle von intern 40 auf extern 450
Lock	steckbarer Verriegelungsmagnet zur mechanischen Verriegelung des Motors und damit Verbesserung des Einbruchschutzes
Alarm/ Warn- buzzer	steckbarer Buzzer bei Erkennung eines Einbruchversuchs oder wahlweise beim der Torbewegung Tor ZU, wird ein akustisches Signal (Alarm) abgegeben
Laser	steckbarer Parkpositions-Laser durch einen Laserpunkt auf das Armaturenbrett wird die Parkendposition angezeigt

Weitere Informationen zum Zubehör wie Verlängerungsschienen, Zusatzverriegelungen, Sonderbeschläge oder andere Sender erhalten Sie von Ihrem qualifizierten Fachhändler oder unter:

[www.sommer.eu](http://www.sommer.eu)

## 4. Werkzeug und Schutzausrüstung

### 4.1 Erforderliches Werkzeug und persönliche Schutzausrüstung

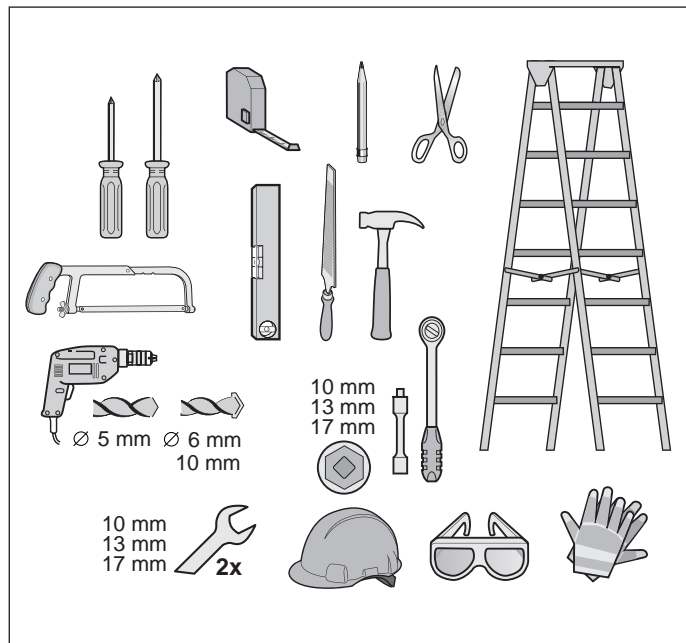


Abb. Empfohlenes Werkzeug und persönliche Schutzausrüstung für die Montage

Für den Zusammenbau und die Montage des Antriebs benötigen Sie oben abgebildetes Werkzeug. Legen Sie die erforderlichen Werkzeuge bereit, um eine schnelle und sichere Montage zu gewährleisten.



#### **VORSICHT**

**Verletzungsgefahr für Hände!**  
Rauhe Metallteile können beim Anfassen oder Berühren Kratz- und Schnittwunden hervorrufen.



- ▶ Bei Arbeiten wie dem Entgraten müssen Sie Ihre persönlichen Schutzhandschuhe tragen.

Tragen Sie Ihre persönliche Schutzausrüstung. Dazu gehören eine Schutzbrille, Schutzhandschuhe und ein Schutzhelm.



#### **WARNUNG**

**Verletzungsgefahr für Augen!**  
Beim Bohren können Augen und Hände durch Späne schwer verletzt werden.

- ▶ Beim Bohren müssen Sie Ihre persönliche Schutzbrille tragen.



#### **WARNUNG**

**Verletzungsgefahr im Kopfbereich!**

Beim Anstoßen an herabhängenden Gegenständen kann es zu schweren Kratz- und Schnittwunden kommen.

- ▶ Beim Montieren von herabhängenden Teilen müssen Sie Ihren persönlichen Schutzhelm tragen.



# 5. Einbauerklärung

## Einbauerklärung

für den Einbau einer unvollständigen Maschine  
nach der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG, Anhang II Teil 1 B

### SOMMER Antriebs- und Funktechnik GmbH

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

erklärt hiermit, dass die Steuerungen

**S 9040 base; S 9060 base; S 9080 base; S 9110 base; S 9040 base+ S 9060 base+; S 9080 base+; S 9110 base+; S 9040 pro; S 9060 pro; S 9080 pro; S 9110 pro; S 9040 pro+; S 9060 pro+; S 9080 pro+; S 9110 pro+**

in Übereinstimmung mit der:

- Maschinenrichtlinie 2006/42/EG
- Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU
- Richtlinie für elektromagnetische Verträglichkeit 2014/30/EU
- RoHS Richtlinie 2011/65/EU

entwickelt, konstruiert und gefertigt wurden.

Folgende Normen wurden angewandt:

- |                                 |   |
|---------------------------------|---|
| • EN ISO 13849-1, PL „C“ Cat. 2 | Sicherheit von Maschinen- Sicherheitsbezogene Teile von Steuerungen<br>- Teil 1: Allgemeine Gestaltungsgrundsätze   |
| • EN 60335-1, soweit anwendbar  | Sicherheit von elektr. Geräten/Antrieben für Tore   |
| • EN 61000-6-3                  | Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) - Störaussendung   |
| • EN 61000-6-2                  | Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) - Störfestigkeit   |
| • EN 60335-2-95                 | Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke<br>- Teil 2: Besondere Anforderungen für Antriebe von Garagentoren mit<br>Senkrechtbewegung zur Verwendung im Wohnbereich |
| • EN 60335-2-103                | Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke<br>- Teil 2: Besondere Anforderungen für Antriebe für Tore, Türen und Fenster   |

Folgende Anforderungen des Anhangs 1 der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG werden eingehalten:

1.1.2, 1.1.3, 1.1.5, 1.2.1, 1.2.2, 1.2.3, 1.2.4, 1.2.5, 1.2.6, 1.3.1, 1.3.2, 1.3.4, 1.3.7, 1.5.1, 1.5.4, 1.5.6, 1.5.14, 1.6.1, 1.6.2, 1.6.3, 1.7.1, 1.7.3, 1.7.4

Die speziellen technischen Unterlagen wurden nach Anhang VII Teil B erstellt und werden den Behörden auf Verlangen elektronisch übermittelt.

Die unvollständige Maschine ist nur zum Einbau in eine Toranlage bestimmt, um somit eine vollständige Maschine im Sinne der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG zu bilden. Die Toranlage darf erst in Betrieb genommen werden, wenn festgestellt wurde, dass die gesamte Anlage den Bestimmungen der o.g. EG-Richtlinien entspricht.

Bevollmächtigter für das Zusammenstellen der technischen Unterlagen ist der Unterzeichner.

Kirchheim, 20.04.2016



i.V.

Jochen Lude  
Dokumentenverantwortlicher

# 6. Montage

## 6.1 Wichtige Hinweise zur Montage

Beachten Sie alle Hinweise, um eine sichere Montage durchführen zu können.

Personen die unter Einfluss von Drogen, Alkohol oder die Reaktionsfähigkeit beeinflussenden Medikamenten stehen, dürfen **keine** Arbeiten an dem Antrieb durchführen.

Die Montage des Antriebs darf nur ein ausgebildeter Sachkundiger durchführen.

Diese Montage- und Betriebsanleitung muss von einem ausgebildeten Sachkundigen, der den Antrieb montiert, gelesen, verstanden und beachtet werden.



### **GEFAHR**

**Gefahr bei Nichtbeachtung!**  
Werden Sicherheitshinweise nicht eingehalten, kommt es zu schweren Verletzungen oder Tod.

- ▶ Es müssen alle Sicherheitshinweise eingehalten werden.



### **GEFAHR**

**Absturzgefahr!**  
Unsichere oder defekte Leitern können kippen und zu schweren oder tödlichen Unfällen führen.

- ▶ Nur eine trittsichere und stabile Leiter benutzen.
- ▶ Für einen sicheren Stand der Leiter sorgen.



### **GEFAHR**

**Gefahr von eingeschlossenen Personen!**

In der Garage können Personen eingeschlossen werden. Wenn diese Personen sich nicht befreien können, kommt es zu schweren Verletzungen oder Tod.

- ▶ Die Funktionsweise der Notentriegelung muss von innen und gegebenenfalls auch von außen regelmäßig überprüft werden.
- ▶ Es muss ein zweiter Eingang, ein Entriegelungsschloss oder Bowdenzug zur Entriegelung von außen installiert sein.



### **WARNUNG**

**Gefahr durch hineinragende Teile!**

Auf Straßen oder öffentliche Fußwege dürfen keine Torflügel oder andere Teile hineinragen. Dies gilt auch während der Torbewegung.

Personen oder Tiere können schwer verletzt werden oder Tod kann die Folge sein.

- ▶ Öffentliche Fußwege oder Straßen müssen frei von hineinragenden Teilen sein.



### **WARNUNG**

**Gefahr vor herabfallenden Torteilen!**

Bei einem unsachgemäß gewichteten Tor können Federn plötzlich brechen. Wenn Torteile herabfallen, kann es zu schweren Verletzungen oder Tod kommen.

- ▶ Das Tor muss stabil sein.
- ▶ Beim Öffnen und Schließen darf sich das Tor nicht durchbiegen, drehen oder winden.
- ▶ Das Tor muss sich leicht in den Schienen bewegen.



### **WARNUNG**

**Gefahr von herabfallenden Decken- und Wandteilen!**

Der Antrieb kann nicht sachgemäß angebracht werden, wenn Decke und Wände instabil sind oder ungeeignetes Befestigungsmaterial verwendet wird. Personen oder Tiere können von herabfallenden Teilen der Wand, der Decke oder des Antriebs getroffen werden. Schwere Verletzungen oder Tod können die Folgen sein.

- ▶ Decke und Wände müssen stabil sein.
- ▶ Nur zugelassenes und dem Untergrund angepasstes Befestigungsmaterial verwenden.

## 6. Montage



### **! WARNUNG**

**Gefahr durch Hineinziehen!**  
In bewegende Tor Teile können weite Kleidungsstücke oder lange Haare eingezogen werden. Schwere Verletzungen oder Tod können die Folgen sein.

- ▶ Abstand zum sich bewegenden Tor halten.
- ▶ Nur eng anliegende Kleidung tragen.
- ▶ Bei langen Haaren ein Haarnetz tragen.



### **! WARNUNG**

**Gefahr von Quetschungen und Scherungen!**  
Bewegt sich das Tor und Personen oder Tiere stehen im Bewegungsbe- reich, kann es an der Mechanik und den Schließkanten des Tores zu Quetschungen und Scherungen kommen.

- ▶ Den Antrieb nur bei direktem Sichtkontakt zum Tor bedienen.
- ▶ Alle Gefahrenbereiche müssen wäh- rend dem gesamten Torlauf eingesehen werden können.
- ▶ Stets das sich bewegende Tor beobach- ten.
- ▶ Es dürfen sich keine Personen oder Tiere im Bewegungsbereich des Tores befinden.
- ▶ Nie in das laufende Tor oder bewegte Teile greifen. Insbesondere nicht in den sich bewegenden Schubarm greifen.
- ▶ Nicht in die Deckenaufhängung grei- fen, wenn der Laufwagen die Schiene passiert.
- ▶ Das Tor erst durchfahren, wenn dieses vollständig geöffnet ist.



### **! WARNUNG**

**Stolper- und Sturzgefahr!**  
Nicht sicher gelagerte Einzelteile wie Verpackung, Antriebsteile oder Werk- zeuge können zu Stolpern oder Stürzen führen.

- ▶ Den Montagebereich frei von unnötigen Gegenständen halten.
- ▶ Alle Einzelteile sicher abstellen, dass keine Personen stolpern oder stürzen können.
- ▶ Die allgemeinen Arbeitsplatzrichtlinien müssen eingehalten werden.



### **! WARNUNG**

**Verletzungsgefahr für Augen!**  
Beim Bohren können Augen und Hände durch Späne schwer verletzt werden.



- ▶ Beim Bohren müssen Sie Ihre persönli- che Schutzbrille tragen.



### **! VORSICHT**

**Verletzungsgefahr für Hände!**  
Rauhe Metallteile können beim Anfassen oder Berühren Kratz- und Schnittwun- den hervorrufen.



- ▶ Beim Entgraten müssen Sie Ihre persönlichen chutzhandhandschuhe tragen.



### **HINWEIS**

Sind Decke und Wände instabil, können Teile von Decke und Wänden oder der Antrieb herabfallen. Gegenstände können beschädigt werden.  
Decke und Wände müssen stabil sein.



### **HINWEIS**

Um Schäden am Tor oder am Antrieb zu verhindern, nur zugelassenes Befesti- gungsmaterial wie z. B. Dübel oder Schrau- ben verwenden.  
Das Befestigungsmaterial dem Material der Decke und Wände anpassen.  
Dies gilt insbesondere für Fertiggaragen.

# 6. Montage



## INFORMATION

Fragen Sie Ihren qualifizierten Fachhändler, wenn Sie weiteres Montagezubehör für andere Montage- oder Einbausituationen benötigen.

## 6.2 Vorbereitung der Montage

Vor der Montage muss geprüft werden, ob der Antrieb für das Tor geeignet ist, siehe auch Kapitel „3.7 Technische Daten“.

Der Antrieb darf nur genutzt werden:

- in der Kombination mit den in der Referenzliste aufgeführten Tortypen, siehe unter:



<http://som4.me/cgdo>

### Entfernung von Betätigungsteilen



## ! WARNUNG

**Gefahr durch Hineinziehen!** Personen oder Tiere können sich an Schlaufen oder Seilen verfangen und in die Torbewegung hineingezogen werden. Schwere Verletzungen oder Tod können die Folgen sein.

- ▶ Schlaufen und Seile zur mechanischen Betätigung des Tores entfernen.

Vor der Montage müssen entfernt werden:

- Handverriegelung am Tor
- alle Seile und Schlaufen, die zur Handbetätigung des Tores notwendig sind.

### Mechanische Verriegelung funktionsunfähig machen



## HINWEIS

Wenn an einem mechanischen Tor Schösser oder andere Verriegelungssysteme vorhanden sind, können diese den Antrieb blockieren. Es können Störungen oder Schäden am Antrieb entstehen.

**Vor der Montage des Antriebs müssen alle mechanischen Verriegelungssysteme außer Funktion gesetzt werden.**

Bei einem Tor mit Antrieb muss die torseitige mechanische Verriegelung abgebaut oder funktionsunfähig gemacht werden, wenn diese nicht mit dem Antrieb kompatibel ist.

### Mechanik und Gewichtsausgleich überprüfen



## ! WARNUNG

**Gefahr durch herabfallende Torteile oder des Torblattes!** Drahtseile, Federsätze oder andere Beschläge können plötzlich brechen. Das Torblatt kann herabfallen. Personen oder Tiere können von herabfallenden Torteilen oder dem Torblatt getroffen werden. Schwere Verletzungen oder Tod können die Folge sein.

Vor der Montage muss von einem ausgebildeten Sachkundigen folgendes überprüft werden:

- ▶ Drahtseile, Federsätze und andere Beschläge des Tores.
- ▶ der Gewichtsausgleich des Tores.



## ! WARNUNG

**Gefahr durch Hineinziehen!** Bei einer unzulässig hohen Krafteinstellung können Personen oder Tiere im Einzugsbereich des Tores erfasst und mitgezogen werden. Schwere Verletzungen oder Tod können die Folgen sein.

- ▶ Die Krafteinstellung ist sicherheitsrelevant und muss von einem ausgebildeten Sachkundigen mit äußerster Sorgfalt überprüft und gegebenenfalls nachgestellt werden.

# 6. Montage



## HINWEIS

Bei einem falsch eingestellten Gewichtsausgleich des Tores kann der Antrieb beschädigt werden.

- Das Tor muss stabil sein.
- Es darf sich beim Öffnen und Schließen nicht durchbiegen, drehen oder verwinden.
- Das Tor muss sich leicht in den Schienen bewegen.

1. Die Mechanik des Tores wie z. B. Drahtseile, Federsätze und andere Beschläge des Tores überprüfen.

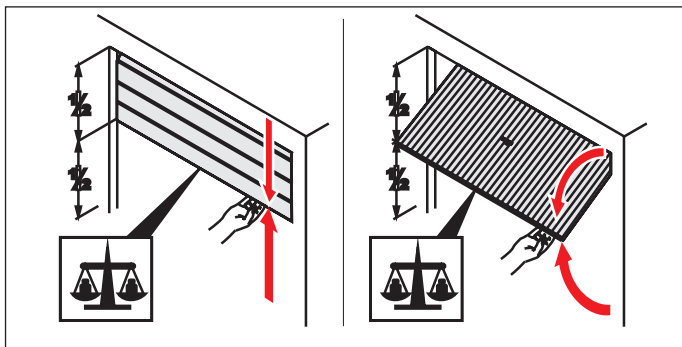


Abb. 2

2. Das Tor halb öffnen.
  - ⇒ Tor muss in dieser Position verbleiben.
  - ⇒ Tor muss einfach von Hand bewegbar und im Gleichgewicht sein.

Wenn sich das Tor ohne Kraftwirkung nach oben oder nach unten bewegt, muss der Gewichtsausgleich des Tores angepasst werden.

### Notentriegelung

Bei einer Garage ohne separatem Eingang (z. B. Schlupftüre) muss die vorhandene Notentriegelung des Antriebs von außen zu betätigen sein. Die Notentriegelung muss dann zusätzlich nach außen geführt werden. Dies kann mit einem Bowdenzug oder einem Entriegelungsschloss geschehen. Fragen Sie Ihren qualifizierten Fachhändler.

### Einstellung der Toprolle bei einem Sektionaltor

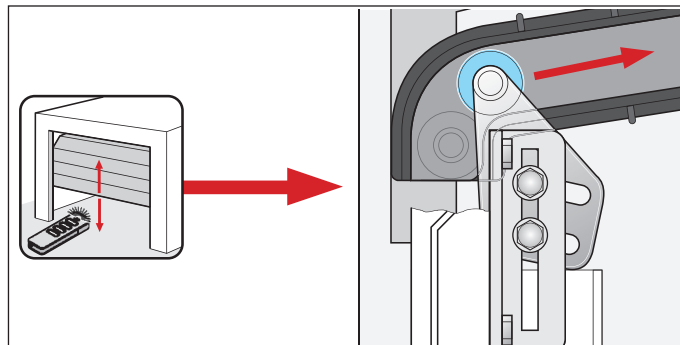


Abb. Toprolle am Sektionaltor

Bei der Nachrüstung eines handbetätigten Sektionaltors mit einem Antrieb, muss die Position der Toprolle überprüft und gegebenenfalls nachgestellt werden. Die Toprolle sollte oben am Bogen geführt werden.

# 6. Montage

## 6.3 Montage des Antriebssystems

Der Antrieb darf nur installiert werden, wenn die nachstehenden Montageanforderungen und -abmessungen erfüllt sind.



### HINWEIS

Die Position für die Antriebsmontage am Tor festlegen. Von Hand das Tor mehrmals öffnen und schließen. Das Tor muss sich leicht betätigen lassen.

Für Garagentore im Privatbereich gilt eine Handbetätigungskraft von 150 N, im gewerblichen Bereich gelten 260 N.

Der Wert gilt für die gesamte Lebensdauer des Tores. Zu beachten ist hierfür die bestimmungsgemäße Wartung und Prüfung des Tores nach den Angaben des Torherstellers.

### Auswahl der Einbau Variante

Der Lieferumfang bietet die Möglichkeit zur Umsetzung der folgenden beschriebenen Einbauvarianten. Prüfen Sie Ihre Gegebenheiten und wählen Sie die für Sie optimale Einbauvariante aus.

### Einbausituation A, B und C

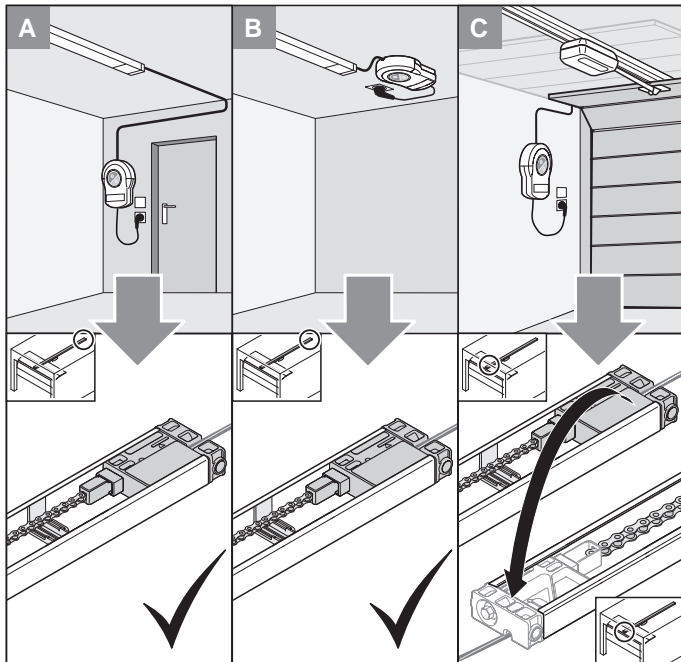


Abb. Einbauvarianten A, B und C

### Variante A

Diese Variante wird gewählt, wenn sich in der Garage ein separater Zugang befindet. Die Wandsteuerung wird in der Nähe einer Steckdose montiert. Der integrierte Folientaster der Wandsteuerung kann zum Öffnen des Tores beim Betreten der Garage oder zum Schließen des Tores beim Verlassen der Garage benutzt werden. Hier wird die Steuerleitung am hinteren Ende der Schiene herausgeführt, siehe Kapitel „6.4 Montage des Antriebssystems für Einbauvariante A und B“.

### Variante B

Diese Variante wird gewählt, wenn ein vorhandenes Gerät durch ein Neues ersetzt wird und es in diesem Bereich bereits eine Steckdose gibt oder weitere Steuerungsleitungen wie Taster oder Lichtschranke, vorhanden sind. Hier wird die Wandsteuerung an der Decke im hinteren Bereich der Laufschiene montiert. Die Steuerleitung des Einschubteils wird ebenfalls am hinteren Ende der Schiene herausgeführt, siehe Kapitel „6.4 Montage des Antriebssystems für Einbauvariante A und B“.

### Variante C

Diese Variante wird gewählt, wenn sich eine Steckdose in der Nähe der Toröffnung befindet und diese für die Wandsteuerung genutzt werden kann. Hier wird die Steuerleitung am vorderen Ende der Schiene herausgeführt, siehe Kapitel „6.5 Montage des Antriebssystems für Einbauvariante C“.

# 6. Montage

## 6.4 Montage des Antriebssystems für Einbauvariante A und B

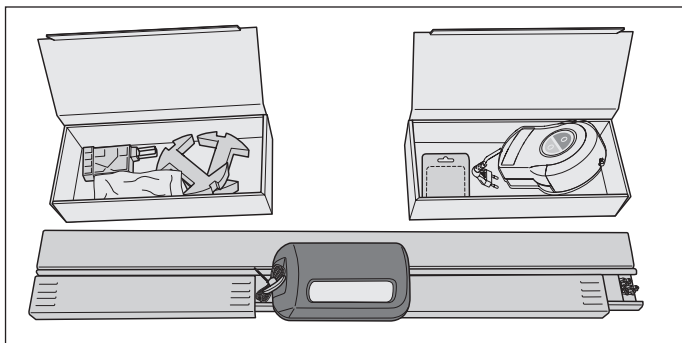




Abb. 1



**VORSICHT**  
Verletzungsgefahr für Hände!  
Rauhe Metallteile können beim Anfassen oder Berühren Kratz- und Schnittwunden hervorrufen.



► Tragen Sie bei Arbeiten mit rauhen Metallteilen Ihre persönlichen Schutzhandschuhe.

1. Das Paket öffnen.  
Die beiden in der Verpackung enthaltenen Kartons neben die Schienen legen und öffnen.  
Den gesamten Inhalt mit dem angegebenen Lieferumfang überprüfen, siehe Kapitel „3.5 Lieferumfang“.

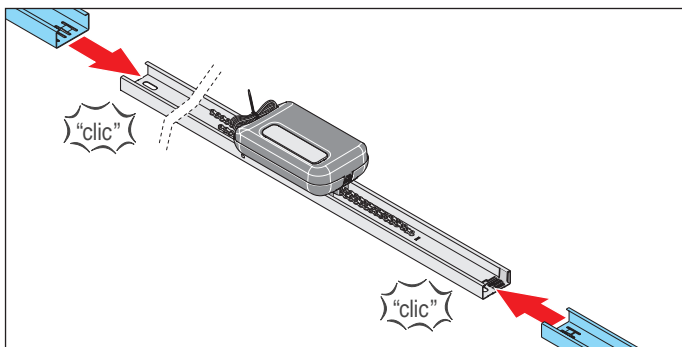


Abb. 2

2. Die zwei Überschubteile seitlich des Laufwagens entnehmen und rechts und links auf die Schiene aufstecken.

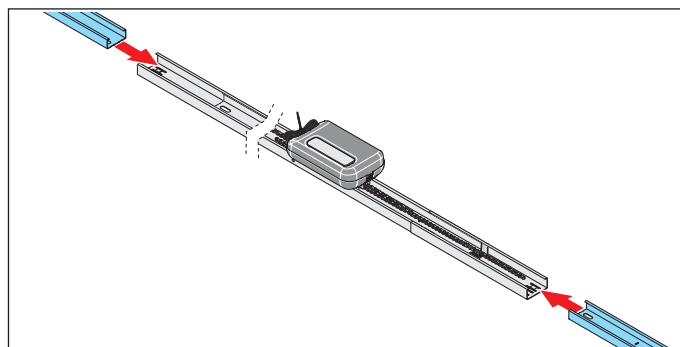


Abb. 3

3. Auf die Überschubteile jeweils eine Schiene aufstecken.

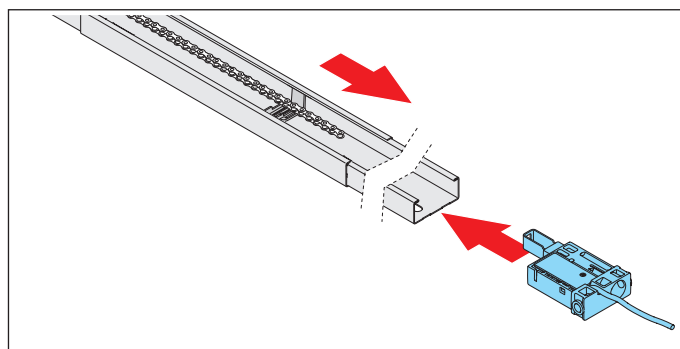


Abb. 4

4. Das **Einschubteil mit Steuerleitung** hinter den Schaltschieber auf die Schiene stecken.  
Die Kette über den Schaltschieber legen.

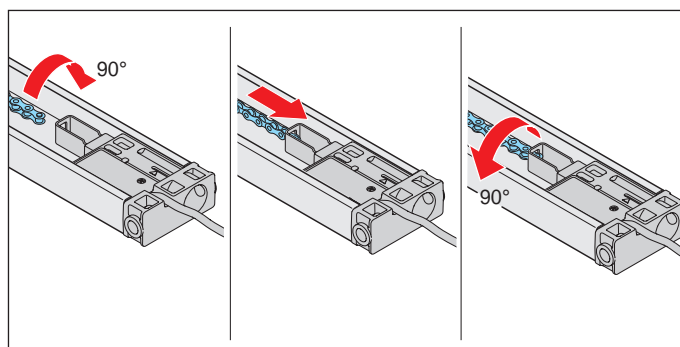


Abb. 5

5. Die Kette um 90° drehen und in die Kettenaufnahme des **Einschubteils mit Steuerleitung** führen.  
Die Kette um 90° zurückdrehen.

## 6. Montage

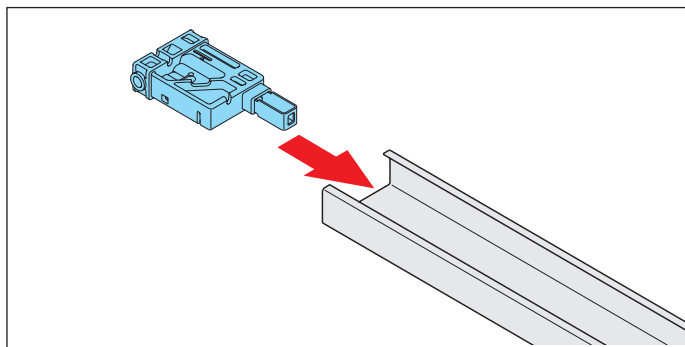


Abb. 6

6. Das **Einschubteil ohne Steuerleitung** auf der Gegenseite der Schiene einstecken.

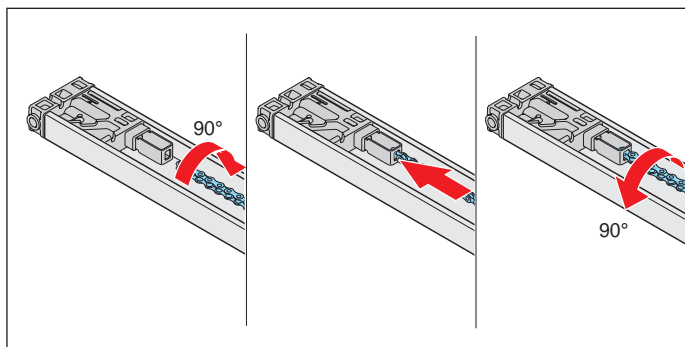


Abb. 7



### HINWEIS

Um Schäden am Antrieb zu verhindern, muss die Kette parallel zu der Schiene verlaufen.

7. Die Kette um 90° drehen und in die Kettenaufnahme von dem **Einschubteil ohne Steuerleitung** führen. Die Kette um 90° zurückdrehen.  
⇒ Gesamte Kette ist eingehängt.

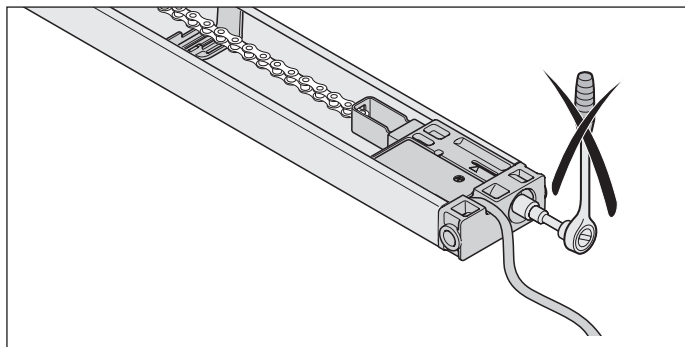


Abb. Einschubteil mit Steuerleitung



### HINWEIS

Das Einschubteil mit Steuerleitung darf nicht gespannt werden.

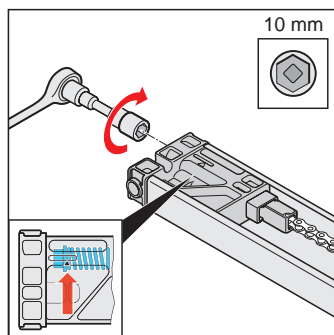


Abb. 8

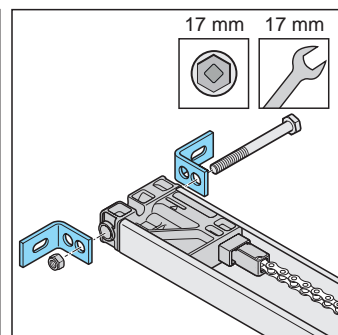


Abb. 9

8. Die Kette bis zur Markierung auf dem **Einschubteil ohne Steuerleitung** spannen, siehe **Pfeil** in der Detailansicht.  
9. Die zwei Sturzwinkel mit Schraube und Mutter am **Einschubteil ohne Steuerleitung** verschrauben.

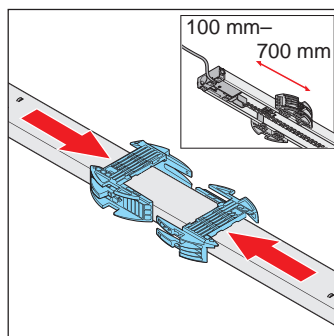


Abb. 10

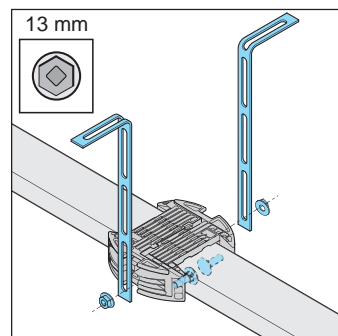


Abb. 11

10. Die Schiene umdrehen, um die Deckenaufhängung zu montieren. Zwischen dem hinteren **Einschubteil mit Steuerleitung** und dem Deckenhalter sollte ein Abstand von ca. 100 - 700 mm liegen. Die Deckenhalter auf die Schiene aufstecken und ineinander schieben.  
11. Links und rechts die Lochbänder anschrauben. Dabei die Abstände für die Montage zur Decke oder zum Sturz beachten.  
⇒ Schiene ist vorbereitet für die weitere Montage.

Für die weitere Montage siehe Kapitel „6.6 Montage an das Tor“.

# 6. Montage

## 6.5 Montage des Antriebssystems für Einbauvariante C

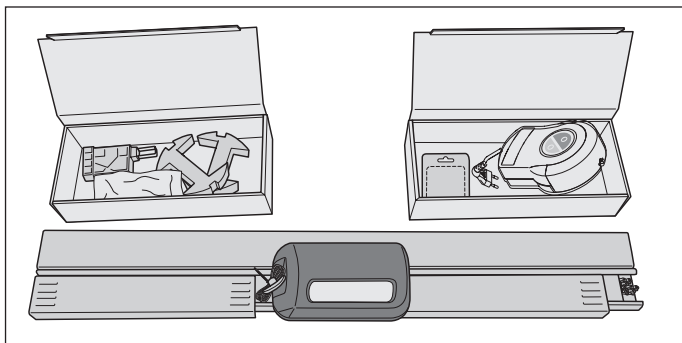




Abb. 1



**VORSICHT**  
**Verletzungsgefahr für Hände!**  
Rauhe Metallteile können beim Anfassen oder Berühren Kratz- und Schnittwunden hervorrufen.



► Tragen Sie bei Arbeiten mit rauhen Metallteilen Ihre persönlichen Schutzhandschuhe.

1. Das Paket öffnen.  
Die beiden in der Verpackung enthaltenen Kartons neben die Schienen legen und öffnen.  
Den gesamten Inhalt mit dem angegebenen Lieferumfang dieser Montage- und Betriebsanleitung überprüfen, siehe Kapitel „3.5 Lieferumfang“.

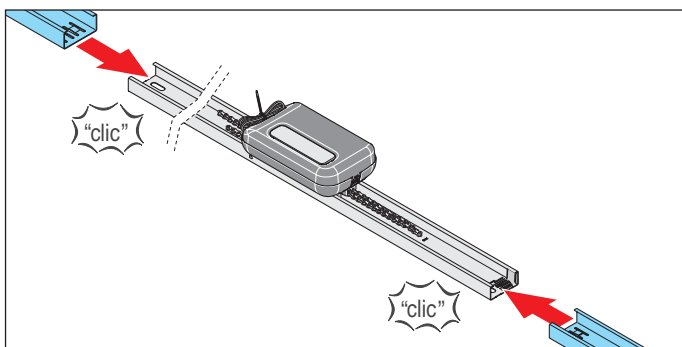


Abb. 2

2. Die zwei Überschubteile seitlich des Laufwagens entnehmen und rechts und links auf die Schiene aufstecken.

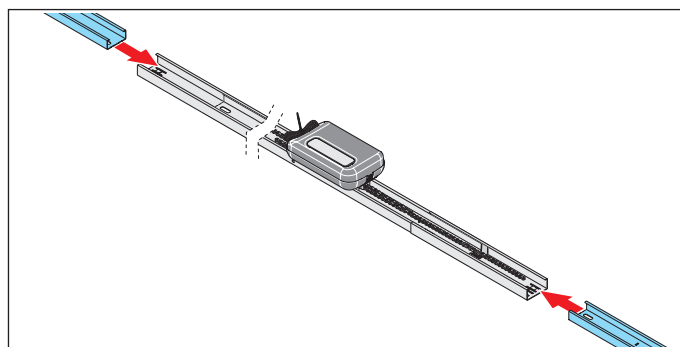


Abb. 3

3. Auf die Überschubteile jeweils eine Schiene aufstecken.

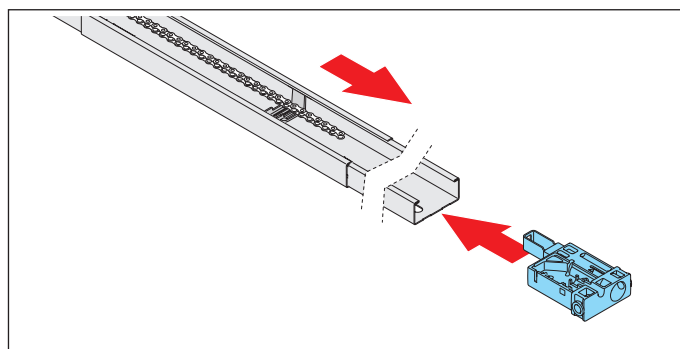


Abb. 4

4. Das **Einschubteil ohne Steuerleitung** hinter den Schaltschieber auf die Schiene stecken.  
Das Ende der Kette über den Schaltschieber legen.

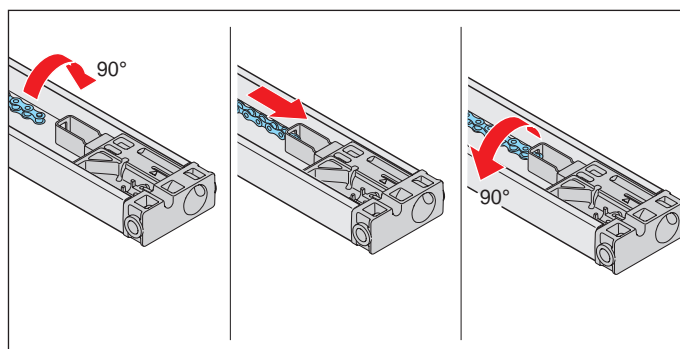


Abb. 5

5. Die Kette um 90° drehen und in die Kettenaufnahme des **Einschubteils ohne Steuerleitung** führen.  
Die Kette um 90° zurückdrehen.

## 6. Montage

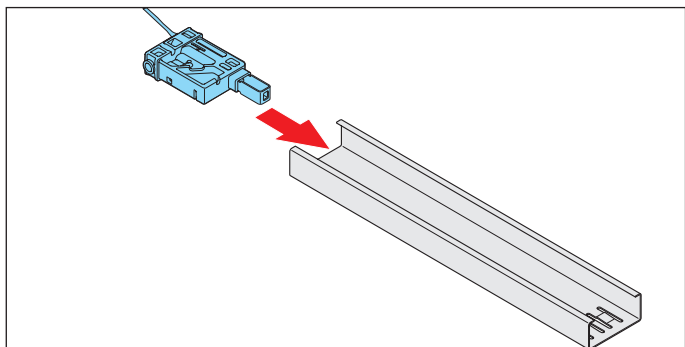


Abb. 6

6. Das **Einschubteil mit Steuerleitung** auf der Gegenseite der Schiene einstecken.

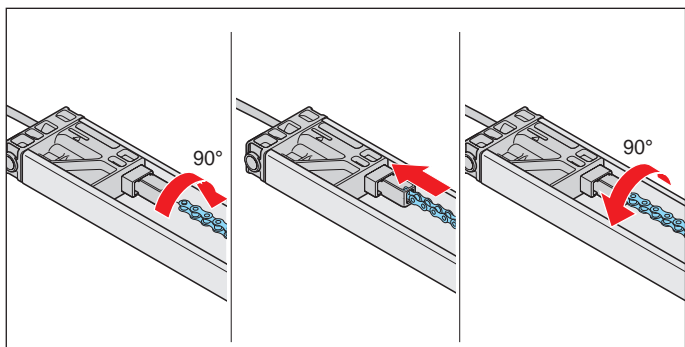


Abb. 7



### HINWEIS

Um Schäden am Antrieb zu verhindern, muss die Kette parallel zu der Schiene verlaufen.

7. Die Kette um 90° drehen und in die Kettenaufnahme von dem **Einschubteil ohne Steuerleitung** führen. Die Kette um 90° zurückdrehen.  
⇒ Gesamte Kette ist eingehängt.

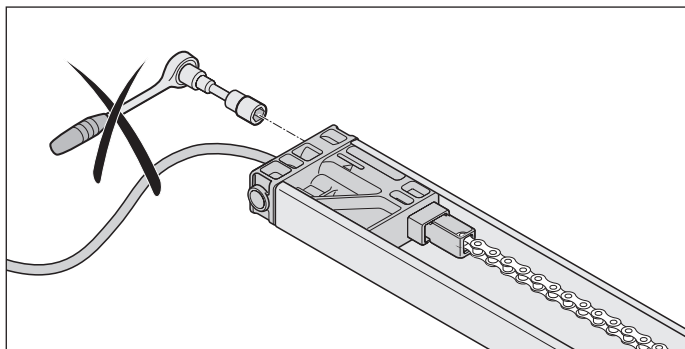


Abb. Einschubteil mit Steuerleitung



### HINWEIS

Das **Einschubteil mit Steuerleitung** darf nicht gespannt werden.

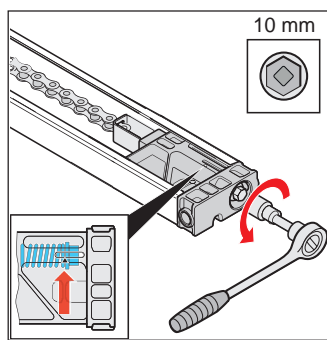


Abb. 8

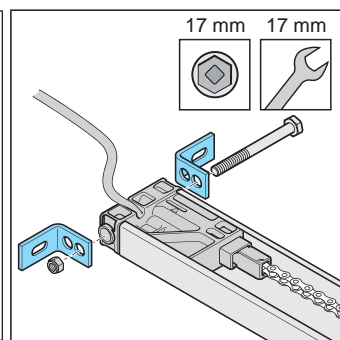


Abb. 9

8. Die Kette bis zur Markierung an dem **Einschubteil ohne Steuerleitung** spannen, siehe **Pfeil** in der Detailansicht.  
9. Die zwei Sturzwinkel mit Schraube und Mutter am **Einschubteil mit Steuerleitung** verschrauben.

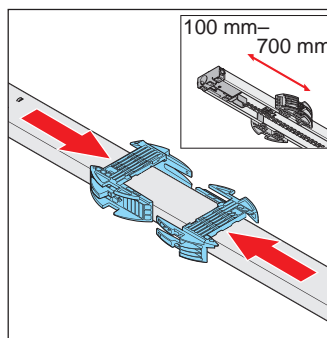


Abb. 10

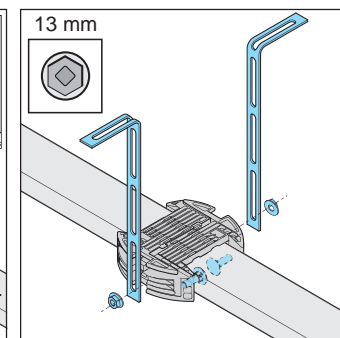


Abb. 11

10. Die Schiene umdrehen, um die Deckenaufhängung zu montieren. Zwischen dem hinteren **Einschubteil ohne Steuerleitung** und dem Deckenhalter sollte ein Abstand von ca. 100 - 700 mm liegen. Die Deckenhalter auf die Schiene aufstecken und ineinander schieben.  
11. Links und rechts die Lochbänder anschrauben. Dabei die Abstände für die Montage zur Decke oder zum Sturz beachten.  
⇒ Schiene ist vorbereitet für die weitere Montage.

Für die weitere Montage siehe Kapitel „6.6 Montage an das Tor“.

# 6. Montage

## 6.6 Montage an das Tor

Da die Montage an das Tor für die Varianten A, B und C ähnlich ist, wird bei der Montage an das Tor nur auf die die Variante A und B eingegangen.

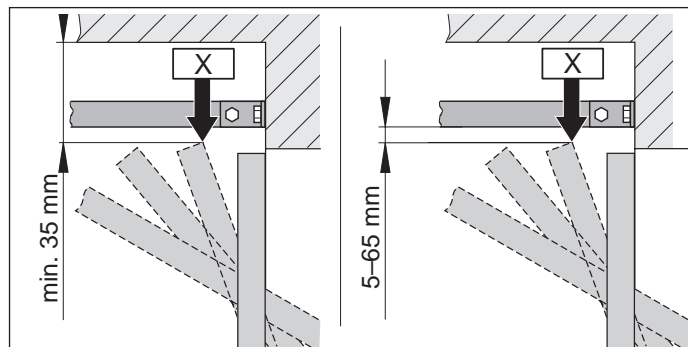


Abb. 1.1 Torhöchstlaufpunkt für Schwing- und Kipptore

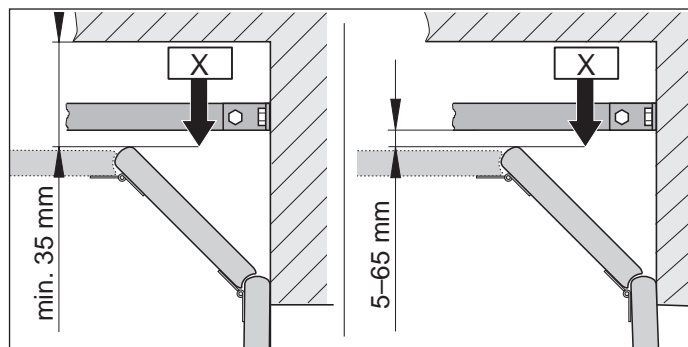


Abb. 1.2 Torhöchstlaufpunkt für ein Sektionaltor



### INFORMATION

Beträgt der Abstand zwischen der Decke und der Unterkante der Schiene mehr als 245 mm, müssen die Deckenhalter mit weiteren Lochbändern verlängert werden.

- Den Torhöchstlaufpunkt „X“ je nach Tortyp ermitteln: Das Tor öffnen und den geringsten Abstand (min. 35 mm) zwischen der Toberkante und der Decke abmessen. Der Abstand zwischen „X“ und der Unterkante der Schiene muss min. 5 mm und darf max. 65 mm betragen.

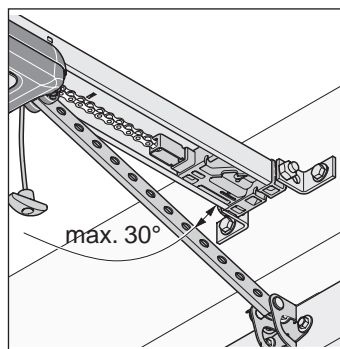


Abb. 2

- Der Schubarm darf bei geschlossenem Tor in einem Winkel von max. 30° stehen.



### INFORMATION

Der Abstand verringert sich gegebenenfalls, wenn ein Torgriff in der Mitte des Tores angebracht ist. Das Tor muss frei laufen können.

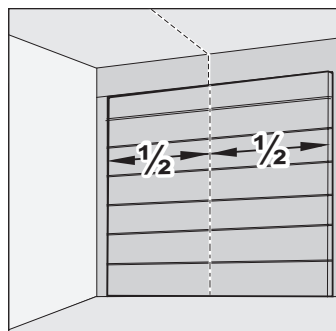


Abb. 3

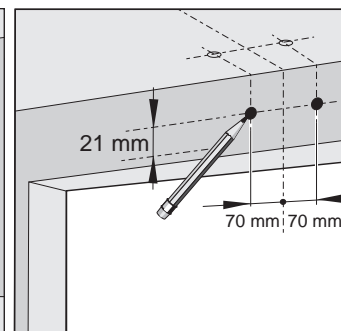


Abb. 4

- Das Tor schließen. Für die Montage den Sturz oder die Decke auswählen. Die Tormitte vorne ausmessen und am Tor und Sturz oder der Decke markieren.
- Je eine Markierung 70 mm rechts und links von der Tormitte auf gleicher Höhe am Sturz oder der Decke anbringen.

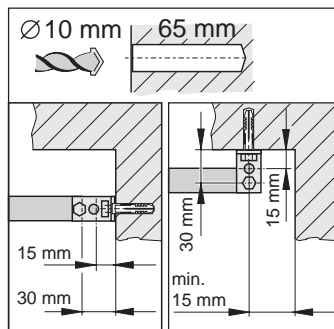


Abb. 5

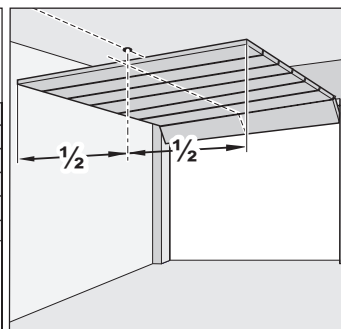


Abb. 6

## 6. Montage



### HINWEIS

Den Antrieb beim Bohren abdecken, damit kein Schmutz in den Antrieb eindringen kann.



### INFORMATION

Bei einer Deckenmontage nach Möglichkeit die Bohrungen im Abstand von 15 mm verwenden. Dies bewirkt eine geringere Kippneigung der Befestigungswinkel.



### INFORMATION

Die Bohrtiefe muss bezüglich der Decken- und Wandstärke besonders bei Fertiggaragen berücksichtigt werden. Gegebenenfalls muss die Bohrtiefe verringert werden. Nur zugelassenes und dem Untergrund angepasstes Befestigungsmaterial verwenden.

5. In die Decke oder den Sturz zwei Löcher ( $\varnothing 10 \times 65$  mm tief) bohren.
6. Das Tor öffnen.  
Die Markierung von der Tormitte auf die Decke hinten übertragen.

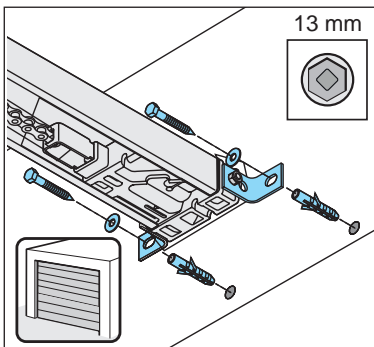


Abb. 7

7. Das Tor schließen.  
Die Dübel am Sturz oder an der Decke einsetzen.  
Die Schiene vorne anheben.  
Den Sturzbeschlag vorne mit zwei Schrauben und den Unterlegscheiben am Sturz oder der Decke verschrauben. Die Schrauben fest anziehen.  
⇒ Schiene ist mit dem Sturz oder der Decke verbunden.

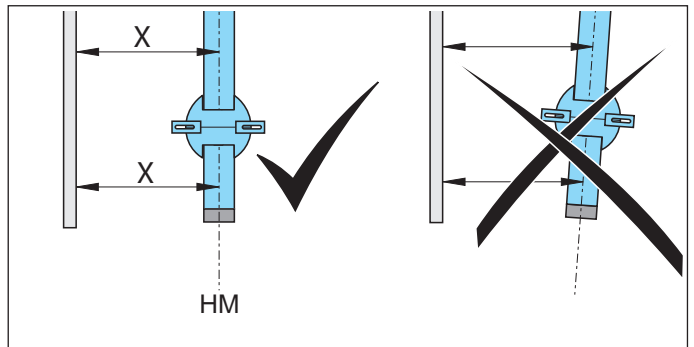


Abb. 8



### HINWEIS

Um Schäden am Antrieb und den Schienen zu verhindern, muss der Antrieb immer parallel zu den Schienen des Tores eingebaut werden.

8. Den Antrieb parallel zu den Laufschiene des Tores ausrichten.

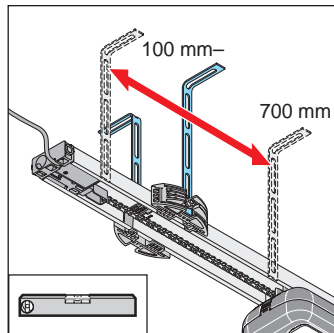


Abb. 9

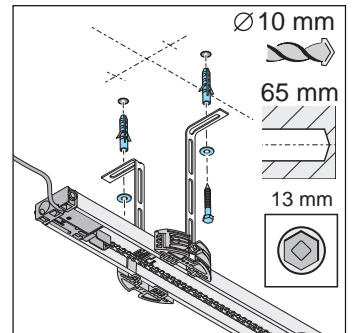


Abb.10

9. Die Schiene parallel nach der Tormitte hinten ausrichten.  
Die Deckenaufhängung ausrichten.  
Zwischen dem hinteren Einschubteil und dem Deckenhalter sollte ein Abstand von ca. 100 - 700 mm liegen. Die Deckenaufhängung sollte dazwischen montiert werden.  
Die Ausrichtung der Schiene gegebenenfalls mit einer Wasserwaage überprüfen.
10. Die Bohrungen für die Löcher der Deckenhalter an der Decke markieren.  
Zwei Löcher ( $\varnothing 10 \times 65$  mm tief) bohren.  
Die Dübel einsetzen.  
Zwei Schrauben mit den Unterlegscheiben ansetzen und mit den Lochbändern an die Decke schrauben.  
Die Schrauben fest anziehen.  
⇒ Schiene ist mit der Decke verbunden.

## 6. Montage

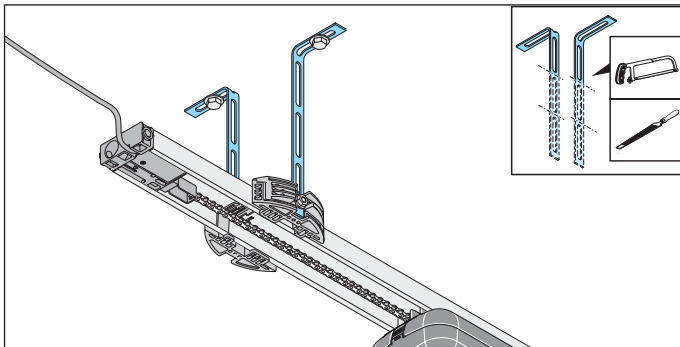


Abb. 11



### **VORSICHT**

**Verletzungsgefahr für Hände!**  
Rauhe, überstehende Metallteile können bei Berührung Kratz- und Schnittwunden hervorrufen.



- ▶ Um Verletzungen zu vermeiden, müssen überstehende Lochbänder abgesägt und entgratet werden.
- ▶ Tragen Sie beim Entgraten Ihre persönlichen Schutzhandschuhe.

11. Die überstehenden Lochbänder müssen gekürzt werden.

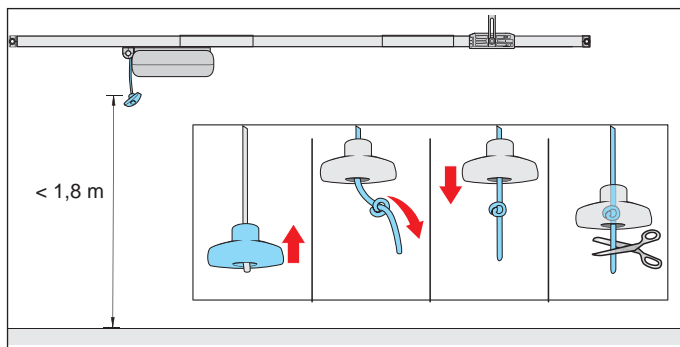


Abb. 12



### **WARNUNG**

**Gefahr durch Hineinziehen!**  
In einer Schlaufe am Notentriegelungsseil können sich Personen oder Tiere verfangen und eine ungewollte Entriegelung kann ausgelöst werden. Schwere Verletzungen oder Tod können die Folgen sein.

- ▶ Es muss der beigelegte Notentriegelungsgriff verwendet werden.



### **HINWEIS**

Der Notentriegelungsgriff kann zu Beschädigungen führen, z. B. Kratzern am Fahrzeug.

Der Abstand zwischen dem Garagenboden und dem Notentriegelungsseil muss weniger als 1,8 m betragen.

Der Notentriegelungsgriff muss zu beweglichen und festen Teilen einen Abstand von min. 50 mm über den gesamten Laufweg haben.

12. An das Notentriegelungsseil den Notentriegelungsgriff befestigen. Gegebenenfalls das Seil kürzen oder mit geeignetem Material entsprechend verlängern.

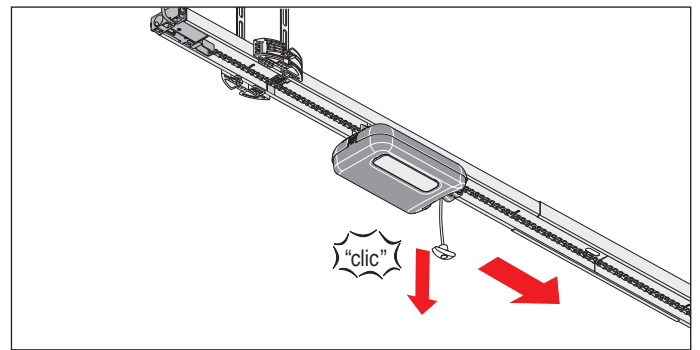


Abb. 13

13. Am Notentriegelungsseil einmal ziehen, damit ist der Laufwagen entriegelt. Den Laufwagen nach vorne an das Tor schieben.

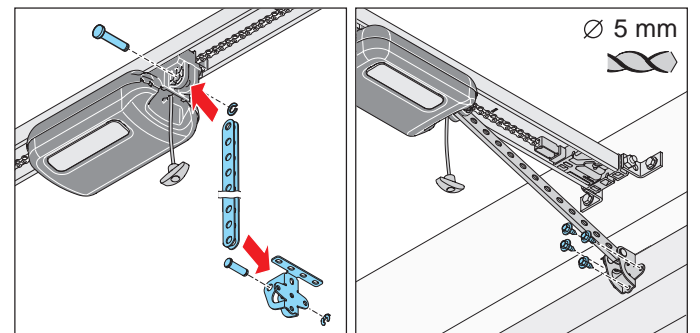


Abb. 14

Abb. 15



### **WARNUNG**

**Verletzungsgefahr im Kopfbereich!**



Beim Anstoßen an herabhängenden Gegenständen kann es zu schweren Kratz- und Schnittwunden kommen.

- ▶ Beim Montieren von herabhängenden Teilen müssen Sie Ihren persönlichen Schutzhelm tragen.

## 6. Montage

14. Den Schubarm in den Torbeschlagwinkel einstecken. Den Bolzen einführen und die Sicherung Bolzen aufschieben.  
Am Laufwagen vorne den Schubarm einstecken. Den Bolzen einführen und die Sicherung Bolzen aufschieben.

15. Den Torbeschlagwinkel auf die Tormitte ausrichten. Die Bohrungen markieren und die Löcher bohren (Ø 5 mm tief).  
Den Torbeschlagwinkel mit den Sechskantschrauben am Tor befestigen.

⇒ Schubarm ist am Laufwagen und am Tor montiert.

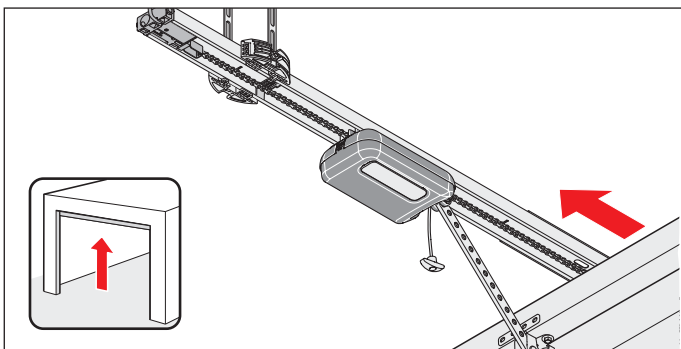


Abb. 16



### HINWEIS

Das Tor darf nicht am Antrieb oder den Schienen streifen. Der Antrieb und die Schienen können beschädigt werden. Der Antrieb muss versetzt werden.

16. Das Tor von Hand vollständig öffnen. Wenn das Tor am Antrieb oder den Schienen steift, muss der Antrieb versetzt werden.

⇒ Schaltschieber läuft mit dem Laufwagen automatisch mit.

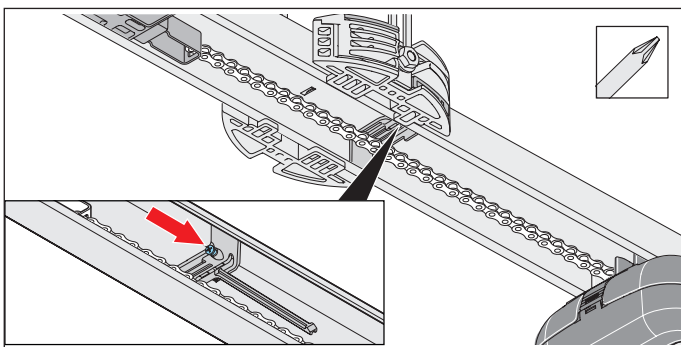


Abb. 17



### HINWEIS

Das Tor nicht vollständig an den mechanischen Anschlag schieben. Da der Antrieb das Tor sonst gegen den mechanischen Anschlag zieht. Das Tor wird dadurch verspannt und es können Schäden auftreten. Es muss ein Abstand von 30 mm eingehalten werden.



### INFORMATION

Der Schaltschieber kann auch nachträglich unter die Kette geschoben und in die Schiene eingedreht werden. Anschließend den Schaltschieber in der Schiene an entsprechender Stelle festschrauben.

17. Die Schraube am Schaltschieber ohne Positionsänderung mit einem Kreuzschraubendreher festziehen. Die Endlage Tor AUF überprüfen: Dazu das Tor vollständig öffnen. Der Laufwagen fährt in Richtung Tor AUF auf den Schaltschieber bis es ein „Clic“-Geräusch gibt.

⇒ Endlage Tor AUF ist eingestellt.

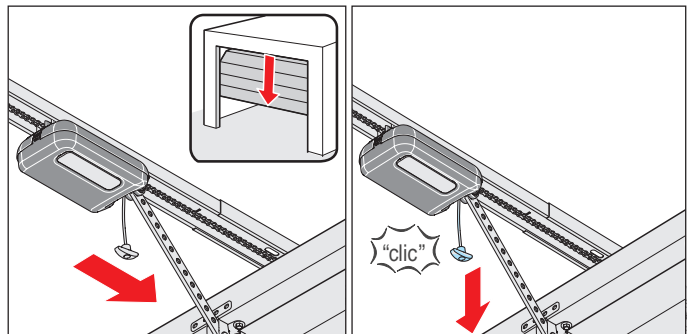


Abb. 18

Abb. 18



### HINWEIS

Beim Notentriegeln kann sich das Tor durch einen Federbruch oder eine falsche Einstellung des Gewichtsausgleichs selbstständig öffnen oder schließen. Der Antrieb kann beschädigt oder zerstört werden.



### INFORMATION

Das Ent- und Verriegeln kann in jeder Stellung des Tores erfolgen.

18. Das Tor in Mittelstellung bringen.

⇒ Laufwagen läuft mit.

## 6. Montage

19. Am Notentriegelungsseil ziehen.

⇒ **Laufwagen ist verriegelt.**

⇒ Tor lässt sich nur durch den Antrieb bewegen.

20. Überprüfen, ob keine Teile des Tores in öffentliche Fußwege oder Straßen ragen.



### **WARNUNG**

#### **Gefahr durch hineinragende Teile!**

Auf Straßen oder öffentliche Fußwege dürfen keine Torflügel oder andere Teile hineinragen. Dies gilt auch während der Torbewegung.

Personen oder Tiere können schwer verletzt werden oder Tod kann die Folge sein.

- ▶ Straßen oder öffentliche Fußwege müssen frei von hineinragenden Teilen sein.

## 6.7 Wandsteuerung montieren

Beachten Sie insbesondere folgende grundsätzliche Sicherheitshinweise.



### **GEFAHR**

**Gefahr durch elektrischen Strom!**  
Bei Berührung von stromführenden Teilen kommt es zu einer gefährlichen Körperdurchströmung. Elektrischer Schock, Verbrennungen oder Tod sind die Folgen.

- ▶ Arbeiten an elektrischen Teilen darf nur von einer **ausgebildeten Elektrofachkraft** durchgeführt werden.
- ▶ Vor Einstecken des Netzsteckers sicherstellen, dass die Netzspannung der Stromquelle mit den Angaben auf dem Typenschild des Antriebs übereinstimmen. Den Netzstecker erst nach vollständiger Montage des Antriebs einstecken.
- ▶ Vor Arbeiten am Antrieb den Netzstecker ziehen. Falls ein Akkupack angeschlossen ist, diesen von der Wandsteuerung trennen.
- ▶ Anschließend die Spannungsfreiheit des Antriebs überprüfen und gegen Wiedereinschalten sichern.



### **WARNUNG**

**Gefahr von Quetschungen und Scherungen!**

Das Tor kann über den Wandtaster betätigt werden.

Bewegt sich das Tor und Personen oder Tiere stehen im Bewegungsbereich, kann es an der Mechanik und den Schließkanten des Tores zu Quetschungen und Scherungen kommen.

- ▶ Die Wandsteuerung mit Taster darf nur in Sichtbereich des Tores angebracht werden.
- ▶ Die Wandsteuerung darf nicht in der unmittelbaren Nähe von sich bewegenden Teilen montiert werden.
- ▶ Die Folientaster der Wandsteuerung muss in einer Höhe von mindestens 1,6 m montiert werden.

# 6. Montage

**HINWEIS**

Um Schäden am Antrieb zu verhindern, die Wandsteuerung erst nach der vollständigen Montage mit der Stromversorgung verbinden.

**i INFORMATION**

Das Netzkabel hat eine Länge von ca. 1,2 m.

**i INFORMATION**

Die gelieferte Netzzuleitung darf nicht gekürzt oder verlängert werden. Alle extern anzuschließenden Geräte müssen eine sichere Trennung der Kontakte gegen deren Netzspannungsversorgung nach ICE 60364-4-41 aufweisen. Bei Verlegung der Leitungen von externen Geräte ist ICE 60364-4-41 zu beachten. Alle elektrischen Leitungen, auch das Steuerleitungskabel, sind fest zu verlegen und gegen Verlagern zu sichern.

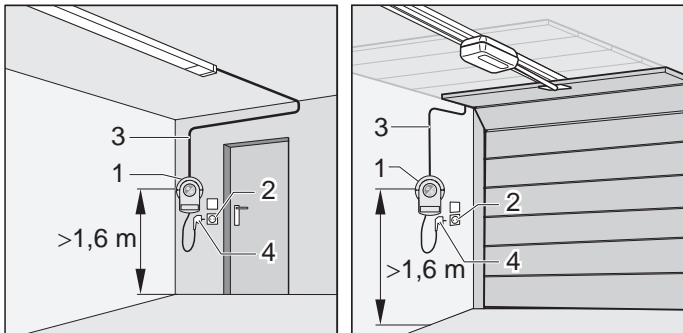


Abb. 1

**i INFORMATION**

Die Bohrtiefe muss bezüglich der Decken- und Wandstärke besonders bei Fertiggängen berücksichtigt werden. Gegebenenfalls muss die Bohrtiefe verringert werden. Nur zugelassenes und dem Untergrund angepasstes Befestigungsmaterial verwenden.

1. Einen geeigneten Platz für die Wandsteuerung in der Nähe einer vorhandenen Steckdose wählen. Die Steuerleitung hat eine maximale Länge von 5 m und darf nicht verlängert werden. Beachten Sie den Abstand zwischen Wandsteuerung und Steckdose von max. 1,1 m. Die Folientaster der Wandsteuerung müssen in einer Höhe von mindestens 1,6 m montiert werden.

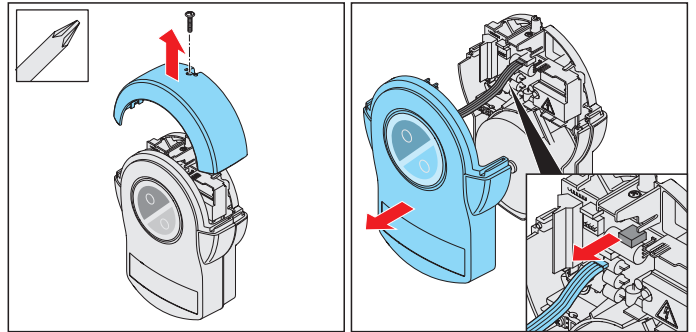


Abb. 2

Abb. 3

**HINWEIS**

Die Abdeckhaube ist über ein Verbindungskabel mit der Platine der Wandsteuerung verbunden. Falls ein Akkupack verbaut wurde, ist dieser ebenfalls mit der Platine verbunden. Die Abdeckhaube vorsichtig abnehmen und die Anschlüsse trennen. Dadurch werden Schäden an der Wandsteuerung verhindert.

2. Die Schraube am Wandgerät der Lichthaube lösen und die Lichthaube nach oben abnehmen. Dabei die vordere Abdeckhaube festhalten.
3. Die Abdeckhaube leicht nach vorne abnehmen und das Verbindungskabel für den Folientaster aus der Wandsteuerung ausstecken.

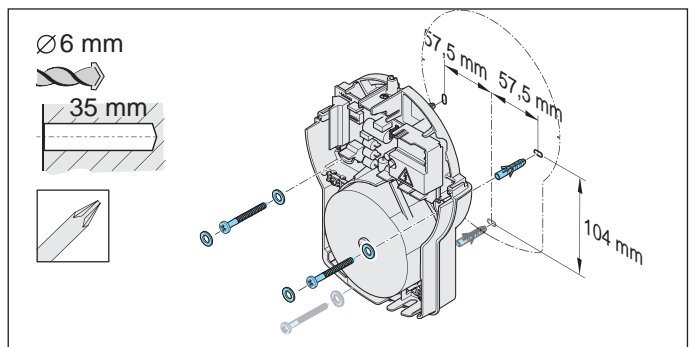


Abb. 4: Montagebeispiel



**! WARNUNG**

**Verletzungsgefahr für Augen!**  
Beim Bohren können Augen und Hände durch Späne schwer verletzt werden.



► Tragen Sie Ihre persönliche Schutzbrille.

## 6. Montage

- Die Befestigungspunkte auf den Untergrund übertragen.  
Zwei Löcher bohren ( $\varnothing 6 \times 40$  mm tief).  
Die beiden Dübel einsetzen.  
Die Wandsteuerung mit zwei Schrauben und zwei Unterlegscheiben fixieren, ausrichten und festschrauben.  
Die Verschlusskappen in die Vertiefung drücken, um das Gehäuse zu verschließen.
- Die Steuerleitung des Einschubteils bis zur Wandsteuerung fest verlegen und gegen Verlagerung sichern.

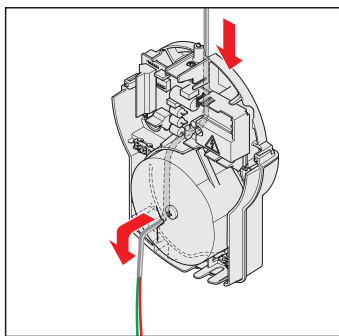


Abb. 6

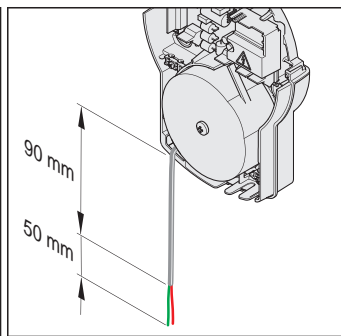


Abb. 7

- Die Steuerleitung entlang der Kabelführung auf der Rückseite der Wandsteuerung bis zum Kabeleinlass verlegen.  
Durch den Kabeleinlass die Steuerleitung in die Wandsteuerung führen.
- Die Steuerleitung auf max. 140 mm Länge kürzen und die letzten 50 mm abmanteln und die Adern abisolieren.

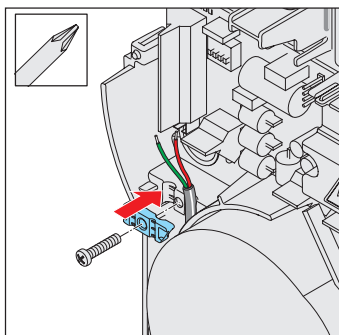


Abb. 8

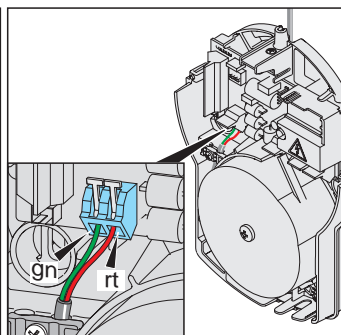


Abb. 9

- Die Steuerleitung in der Wandsteuerung entlang des Trafos bis zur Klemme **gn/rt** verlegen.  
Mit der oberen Zugentlastung die Steuerleitung gegen Verlagerung sichern.

- Die **grüne** Litze der Steuerleitung an der Klemme **gn** anschließen.  
Die **rote** Litze der Steuerleitung an der Klemme **rt** anschließen.
- Das Gehäuse in umgekehrter Reihenfolge schließen.  
Weitere Anschlussmöglichkeiten wie Taster oder Warnlicht finden Sie in Kapitel „11. Anschlüsse und Sonderfunktionen der Wandsteuerung“ beschrieben.

# 7. Abdeckhauben abnehmen und befestigen

## 7.1 Abdeckhaube des Laufwagens

Beachten Sie insbesondere folgende Sicherheitshinweise für dieses Kapitel.



### ! WARNUNG

**Gefahr durch optische Strahlung!**  
Bei längerem Blicken in eine LED aus kurzer Distanz kann es zu einer optischen Blendung kommen. Das Sehvermögen kann kurzzeitig stark eingeschränkt sein. Dadurch kann es zu schweren oder tödlichen Unfällen kommen.

- ▶ Es darf nicht direkt in eine LED geblickt werden.



### ! WARNUNG

**Gefahr durch heiße Oberflächen!**  
Nach öfterem Betrieb können Bauteile des Laufwagens oder der Steuerung heiß werden. Wenn die Abdeckhaube abgenommen wird und heiße Bauteile berührt werden, können Verbrennungen die Folge sein.

- ▶ Den Antrieb abkühlen lassen, bevor die Abdeckhaube abgenommen wird.

### Abdeckhaube abnehmen

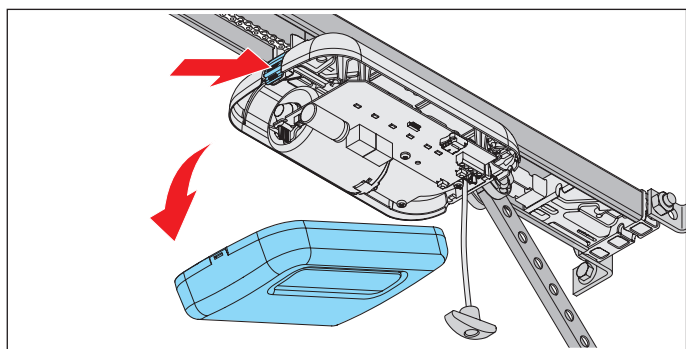


Abb. 1

1. Am Laufwagen hinten auf die Verrastung der Abdeckhaube drücken und die Abdeckhaube abnehmen.

### Abdeckhaube aufstecken

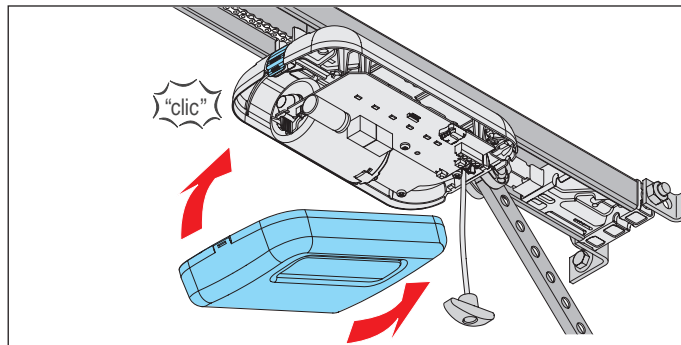


Abb. 1

1. Die Abdeckhaube vorne einstecken und hinten auf den Laufwagen einrasten.

# 7. Abdeckhauben abnehmen und befestigen

## 7.2 Licht- und Abdeckhaube der Wandsteuerung

### Licht- und Abdeckhauben entfernen



#### **GEFAHR**

**Gefahr durch elektrischen Strom!** Bei Berührung von stromführenden Teilen kommt es zu einer gefährlichen Körperdurchströmung. Elektrischer Schock, Verbrennungen oder Tod sind die Folgen.

- ▶ Arbeiten an elektrischen Teilen darf nur von einer **ausgebildeten Elektrofachkraft** durchgeführt werden.
- ▶ Vor Arbeiten am Antrieb den Netzstecker ziehen. Falls ein Akkupack angeschlossen ist, diesen von der Wandsteuerung trennen.
- ▶ Anschließend die Spannungsfreiheit des Antriebs überprüfen und gegen Wiedereinschalten sichern.



#### **WARNUNG**

**Gefahr durch heiße Oberflächen!** Nach öfterem Betrieb können Bauteile des Laufwagens oder der Steuerung heiß werden. Wenn die Abdeckhaube abgenommen wird und heiße Bauteile berührt werden, können Verbrennungen die Folge sein.

- ▶ Den Antrieb abkühlen lassen, bevor die Abdeckhaube abgenommen wird.



#### **HINWEIS**

Die Abdeckhaube ist über ein Verbindungskabel mit der Platine der Wandsteuerung verbunden.

Falls ein Akkupack verbaut wurde, ist dieser ebenfalls mit der Platine verbunden. Die Abdeckhaube vorsichtig abnehmen und die Anschlüsse trennen, um Schäden an der Wandsteuerung zu verhindern.

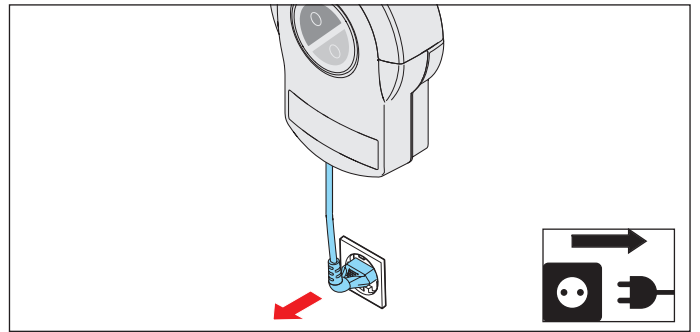


Abb. 1

1. Den Antrieb von der Netzspannung trennen. Die Spannungsfreiheit des Antriebs überprüfen.

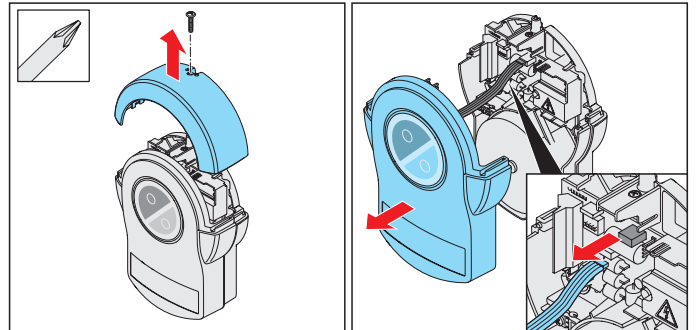


Abb. 2

Abb. 3

2. Die Lichthaube von der Wandsteuerung abschrauben und nach oben abnehmen. Dabei die vordere Abdeckhaube festhalten.
3. Die Abdeckhaube leicht nach vorne abnehmen und das Verbindungskabel für den Folientaster aus der Wandsteuerung ausstecken.
4. Wenn ein Akkupack verwendet wird, den Akkupack ebenfalls ausstecken, siehe Kapitel „11.8 Akkupack ein- und ausbauen“.
5. Die Abdeckhaube entfernen.

#### Licht- und Abdeckhaube anbringen

1. Nach Arbeiten an der Wandsteuerung in umgekehrter Reihenfolge wieder montieren.
2. Den Antrieb wieder mit der Netzspannung verbinden. Die Spannungsversorgung überprüfen.  
⇒ Antrieb ist mit der Netzspannung versorgt.

# 8. Elektrischer Anschluss

## 8.1 Anschluss an eine Steckdose

Für den elektrischen Anschluss des Antriebs wird eine Steckdose benötigt.

Die Installation einer Steckdose muss von einer **ausgebildeten Elektrofachkraft** durchgeführt werden. Die Steckdose muss abgesichert sein. Es müssen die örtlichen und landesspezifischen Installationsvorschriften (z. B. VDE) berücksichtigt werden.

Personen die unter Einfluss von Drogen, Alkohol oder die Reaktionsfähigkeit beeinflussenden Medikamenten stehen, dürfen **keine** Arbeiten an dem Antrieb durchführen.

Beachten Sie insbesondere folgende Sicherheitshinweise für dieses Kapitel.



### **GEFAHR**

**Gefahr durch elektrischen Strom!**  
Bei Berührung von stromführenden Teilen kommt es zu einer gefährlichen Körperdurchströmung. Elektrischer Schock, Verbrennungen oder Tod sind die Folgen.

- ▶ Arbeiten an elektrischen Teilen darf nur von einer **ausgebildeten Elektrofachkraft** durchgeführt werden.
- ▶ Vor dem Einstecken des Netzsteckers sicherstellen, dass die Netzspannung der Stromquelle mit den Angaben auf dem Typenschild des Antriebs übereinstimmen.
- ▶ Den Netzstecker erst nach vollständiger Montage des Antriebs einstecken.
- ▶ Vor Arbeiten am Antrieb den Netzstecker ziehen. Falls ein Akkupack angeschlossen ist, diesen von der Wandsteuerung trennen.
- ▶ Anschließend die Spannungsfreiheit des Antriebs überprüfen und gegen Wiedereinschalten sichern.



### **HINWEIS**

Um Schäden am Antrieb zu verhindern, die Wandsteuerung erst nach der vollständigen Montage mit der Stromversorgung verbinden.

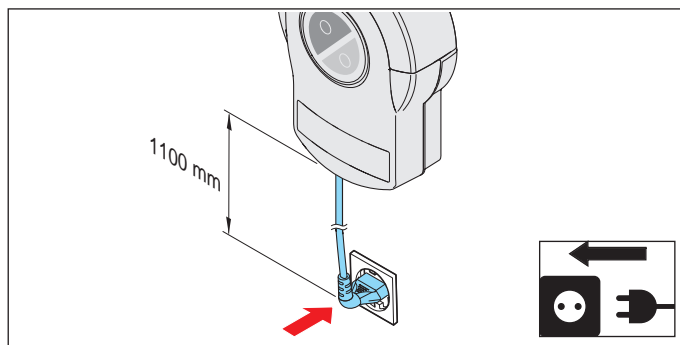


Abb. Abstand der Wandsteuerung zur Steckdose

Beachten Sie den Abstand zwischen Wandsteuerung und Steckdose von max. 1,1 m.



### **INFORMATION**

Die Steckdose muss wie folgt installiert werden:

- im erreichbaren Bereich des Netzkabels der Wandsteuerung
- gut sichtbar und frei



### **INFORMATION**

Das Netzkabel hat eine Länge von ca. 1,2 m.



### **INFORMATION**

Die mitgelieferte Netzzuleitung darf nicht gekürzt oder verlängert werden. Alle extern anzuschließenden Geräte müssen eine sichere Trennung der Kontakte gegen deren Netzspannungsversorgung nach ICE 60364-4-41 aufweisen. Bei Verlegung der Leitungen von externen Geräte ist ICE 60364-4-41 zu beachten. Alle elektrischen Leitungen, auch die Steuerleitung, sind fest zu verlegen und gegen Verlagerung zu sichern.

# 9. Inbetriebnahme

## 9.1 Sicherheitshinweise zur Inbetriebnahme

Beachten Sie insbesondere folgende Sicherheitshinweise für dieses Kapitel.



### **WARNUNG**

**Gefahr durch Hineinziehen!**  
Personen oder Tiere im Einzugsbereich des Tores können erfasst und mitgezogen werden. Schwere Verletzungen oder Tod können die Folgen sein.

- ▶ Abstand zu dem sich bewegenden Tor halten.
- ▶ Nur eng anliegende Kleidung tragen.
- ▶ Bei langen Haaren ein Haarnetz tragen.



### **WARNUNG**

**Gefahr von Quetschungen und Scherungen!**  
Bewegt sich das Tor und Personen oder Tiere stehen im Bewegungsbereich, kann es an der Mechanik und den Schließkanten des Tores zu Quetschungen und Scherungen kommen.

- ▶ Den Antrieb nur bei direktem Sichtkontakt zum Tor bedienen.
- ▶ Alle Gefahrenbereiche müssen während dem gesamten Torlauf eingesehen werden können.
- ▶ Stets das sich bewegende Tor beobachten.
- ▶ Es dürfen sich keine Personen oder Tiere im Bewegungsbereich des Tores befinden.
- ▶ Nie in das laufende Tor oder bewegte Teile greifen. Insbesondere nicht in den sich bewegenden Schubarm greifen.
- ▶ Nicht in die Deckenaufhängung greifen, wenn der Laufwagen die Schiene passiert.
- ▶ Das Tor erst durchfahren, wenn dieses vollständig geöffnet ist.



### **WARNUNG**

**Gefahr durch optische Strahlung!**  
Bei längerem Blicken in eine LED aus kurzer Distanz kann es zu einer optischen Blendung kommen. Das Sehvermögen kann kurzzeitig stark eingeschränkt sein. Dadurch kann es zu schweren oder tödlichen Unfällen kommen.

- ▶ Es darf nicht direkt in eine LED geblickt werden.



### **HINWEIS**

**Gegenstände im Bewegungsbereich des Tores können eingeklemmt und beschädigt werden.**

**Es dürfen sich keine Gegenstände im Bewegungsbereich des Tores befinden.**



### **INFORMATION**

Die Steuerung erkennt einen Kurzschluss zwischen Kette und Schiene und schaltet den Antrieb infolgedessen ab.



### **INFORMATION**

Beim Einsatz einer Lichtschranke, darf diese beim Starten des Einlernens nicht betätigt sein.

**Wird eine Lichtschranke als Zargenlichtschranke am Tor verwendet, das Tor in Mittelstellung bringen.**

# 9. Inbetriebnahme

## 9.2 Inbetriebnahme durchführen

Lesen Sie **vor der Inbetriebnahme** dieses Kapitel mit besonderer Aufmerksamkeit durch, damit Sie sicher und optimal die Einstellungen am Antrieb durchführen können.



### ⚠️ WARNUNG

**Gefahr durch Hineinziehen!**  
Bei einer unzulässig hohen Krafteinstellung können Personen oder Tiere im Einzugsbereich des Tores erfasst und mitgezogen werden. Schwere Verletzungen oder Tod können die Folgen sein.

- ▶ Die Krafteinstellung ist sicherheitsrelevant und muss von einem ausgebildeten Sachkundigen mit äußerster Sorgfalt überprüft und gegebenenfalls nachgestellt werden.
- ▶ Der Antrieb darf nur betrieben werden, wenn eine ungefährliche Krafteinstellung gegeben ist.
- ▶ Die Krafteinstellung muss so gering eingestellt sein, dass die Schließkraft eine Verletzung ausschließt.



### HINWEIS

Zum Einstellen der DIP-Schalter darf kein Metallgegenstand verwendet werden, da dies zu Beschädigungen der DIP-Schalter oder der Platine führen kann. Für die Einstellung der DIP-Schalter muss ein geeignetes Werkzeug wie z. B. ein flacher Kunststoffgegenstand verwendet werden.



### INFORMATION

Die Krafteinstellung muss nach der Montage des Antriebs überprüft werden, siehe auch Kapitel „12.1 Test der Hinderniserkennung“.

Der Antrieb darf nur genutzt werden:

- in der Kombination mit den in der Referenzliste aufgeführten Tortypen, siehe unter:



<http://som4.me/cgdo>


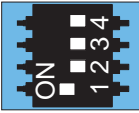
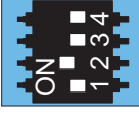
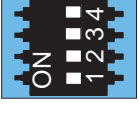
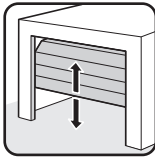
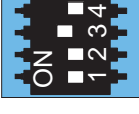
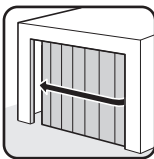
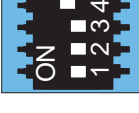
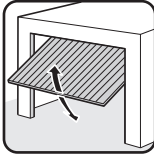
- Zur Einhaltung der EN 13241-1 muss vor der Inbetriebnahme der Tortyp ausgewählt werden und mittels dem DIP-Schalter auf dem Laufwagen eingestellt werden.

Die Werkseinstellung der DIP-Schalter am Laufwagen ist „OFF“ und gilt dann für Sektionaltore.



### INFORMATION

Nur die folgenden Einstellungen der DIP-Schalter sind erlaubt.

DIP-Schalter am Laufwagen	ON	OFF 
1 	automatischer Zulauf aktiviert	automatischer Zulauf deaktiviert
2 	Teilöffnung aktiviert/ Beleuchtungsfunktion deaktiviert	Teilöffnung deaktiviert/ Beleuchtungsfunktion aktiviert
3+4 		
3 		
4 		

Der Laufwagen hat eine automatische Krafteinstellung. Bei den Torbewegungen AUF und ZU lernt der Laufwagen die benötigte Kraft automatisch ein und speichert diese bei Erreichen der Endlagen ab.

## 9. Inbetriebnahme



### INFORMATION

Während der Inbetriebnahme ist die Kraftabschaltung noch nicht auf das Tor abgestimmt und befindet sich in der Einlernphase.



### INFORMATION

Während der Inbetriebnahme, insbesondere beim Einlernen, in der Garage bleiben.



### INFORMATION

Die Betriebskräfte können mittels SOMlink und einem Smartphone verändert und angepasst werden.

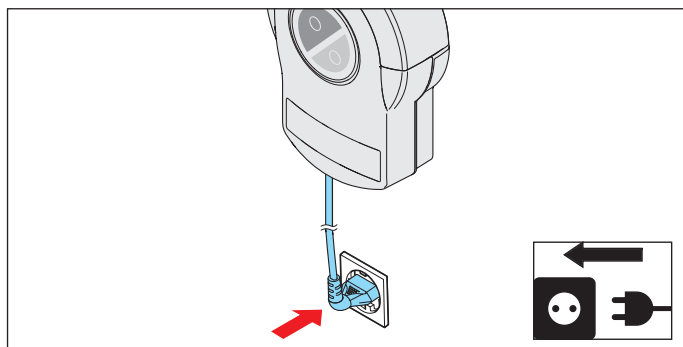


Abb. 1

1. Die vorhandene Spannungsversorgung mit dem Typenschild abgleichen.

Den Antrieb mit der Netzspannung verbinden.

⇒ Status-LED des Laufwagens blinkt grün.

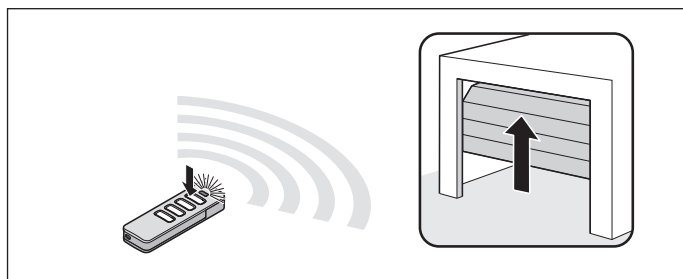


Abb. 2

2. Nach der Verbindung des Antriebs mit der Stromversorgung, ist die erste Bewegung des Antriebs nach einem Impuls immer Tor AUF.

Am vorprogrammierten Handsender Taste 1 **kurz** drücken.

Siehe auch in der separaten Montage- und Betriebsanleitung für den Handsender.

⇒ Laufwagen läuft langsam in die Endlage für Tor AUF und schaltet am Schaltschieber **automatisch** ab.

⇒ LEDs der Antriebsbeleuchtung blinken.

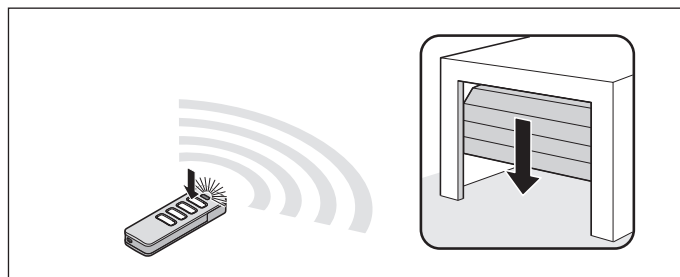


Abb. 3

3. Die Taste 1 am Handsender erneut **kurz** drücken.

⇒ Laufwagen fährt langsam in die Richtung Tor ZU.

⇒ LEDs der Antriebsbeleuchtung blinken.

Laufwagen schaltet **automatisch** beim Erreichen der werkseingestellten Schließkraft an der Endlage Tor ZU ab.

⇒ LEDs der Antriebsbeleuchtung blinken in geänderter Folge.

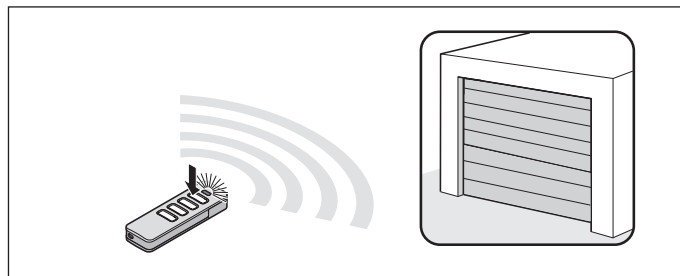


Abb. 4

4. Die Taste 1 am Handsender **kurz** (< 1 Sekunde) drücken, damit die Endposition gespeichert wird.

⇒ LEDs der Antriebsbeleuchtung blinken kurz in schneller Folge.

#### Der Antrieb startet automatisch seinen Einlernvorgang:

⇒ Laufwagen fährt **automatisch** wieder in die Endlage Tor AUF und lernt die benötigte Betriebskraft ein.

⇒ Laufwagen fährt **automatisch** in die Endlage Tor ZU.

Gegebenenfalls fährt der Laufwagen mehrmals die Strecke ab, um sich bei höherem Torgewicht einzulernen.

⇒ Laufwagen fährt **automatisch** ein Teilstück in Richtung Tor AUF, um den Softlauf einzulernen.

# 9. Inbetriebnahme

- ⇒ Tor fährt **automatisch** wieder in die Endlage Tor ZU.
- ⇒ Laufwagen fährt **automatisch** in die Endlage Tor AUF.
- ⇒ LEDs der Antriebsbeleuchtung leuchten **durchgängig**.
- ⇒ **Antrieb ist eingelernt und betriebsbereit.**



## INFORMATION

Bei einer Schwergängigkeit des Tores stoppt der Laufwagen. Es muss die Mechanik des Tores überprüft werden, siehe Kapitel „9.3 Hindernisereignis bei der Kraftlernfahrt“.

Gegebenenfalls müssen die Endlagen nachjustiert werden. Siehe Kapitel „9.4 Mechanische Nachjustierung der Endlagen“.

## 9.3 Hindernisereignis bei der Kraftlernfahrt

Falls das Tor bei den Torfahrten AUF und ZU ein Hindernis erkennt und die Kraftlernfahrten nicht abschließen kann, stoppt das Tor.



## HINWEIS

**Laufweg, Mechanik und Federspannung sowie den Gewichtsausgleich überprüfen, um Schäden an der Toranlage zu vermeiden.**

1. Die Taste 1 am Handsender **drücken und gedrückt halten**.
  - ⇒ Laufwagen **ruckt kurz an** und läuft bis zum Erreichen der **gewünschten Endposition** Tor ZU.
2. Die Taste 1 am Handsender loslassen.
3. **Feineinstellung:**
  - Die Taste 1 am Handsender drücken und gedrückt halten bis der Laufwagen **kurz anruckt**.
  - Taste 1 am Handsender loslassen.
- 3.1 Der Vorgang kann wiederholt werden, bis die gewünschte Endlage erreicht ist.
  - Die Taste 1 am Handsender **kurz** (< 1 Sekunde) drücken, damit wird die Endlage Tor ZU gespeichert.
  - ⇒ Laufwagen startet die **automatische** Kraftlernfahrt bis zur Endlage Tor AUF.
  - ⇒ Laufwagen startet die **automatische** Kraftlernfahrt Tor ZU.

Falls erneut ein Hindernis erkannt wird, stoppt der Laufwagen und reversiert ein Stück.

1. Die Taste 1 am Handsender **drücken und gedrückt halten**.
  - ⇒ Laufwagen startet ohne zu rucken, da die Endlage des Tores bereits abgespeichert ist.
  - ⇒ Laufwagen fährt bis zur Endlage.
2. Die Taste 1 am Handsender loslassen.
3. Die Taste 1 am Handsender kurz drücken.
  - ⇒ **Automatische Kraftlernfahrten starten erneut.**
  - ⇒ Nach Beendigung der Kraftlernfahrten fährt der Laufwagen **automatisch** in die Endlage Tor AUF.
  - ⇒ LEDs der Antriebsbeleuchtung leuchten **durchgängig**.
  - ⇒ **Antrieb ist eingelernt und betriebsbereit.**

# 9. Inbetriebnahme

## 9.4 Mechanische Nachjustierung der Endlagen

Den Schließdruck der Endlage für Tor ZU erhöhen

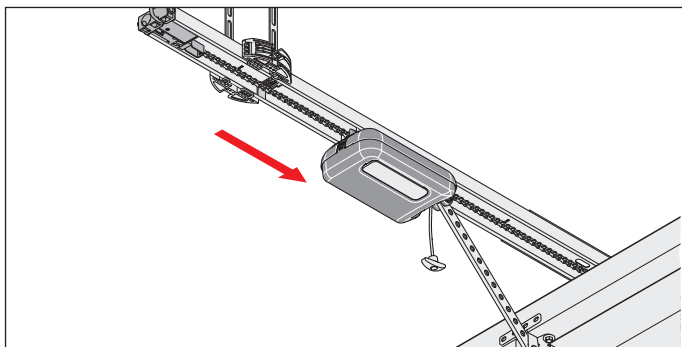


Abb. 1

1. Die Schraube am Schaltschieber lösen und den Schaltschieber einige Millimeter in Richtung Tor ZU verschieben. Die Schraube wieder fest ziehen.
2. Die Funktion der Notentriegelung muss in der Endlage Tor ZU überprüft werden. Das Entriegeln muss möglich sein.

Den Schließdruck der Endlage für Tor ZU reduzieren

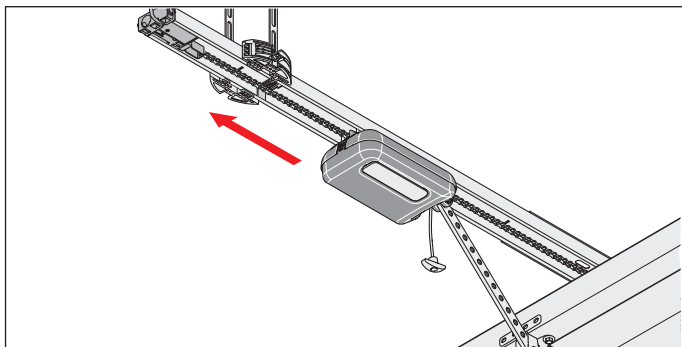


Abb. 1

1. Die Schraube am Schaltschieber lösen und den Schaltschieber einige Millimeter in Richtung Tor AUF verschieben. Die Schraube wieder fest ziehen.



### HINWEIS

Das Tor nicht an den mechanischen Anschlag schieben. Da der Antrieb das Tor sonst gegen den mechanischen Anschlag zieht. Das Tor wird dadurch verspannt und es können Schäden auftreten. Es muss ein Abstand von 30 mm eingehalten werden.

## 9.5 Hinweisschild und Warnschilder anbringen

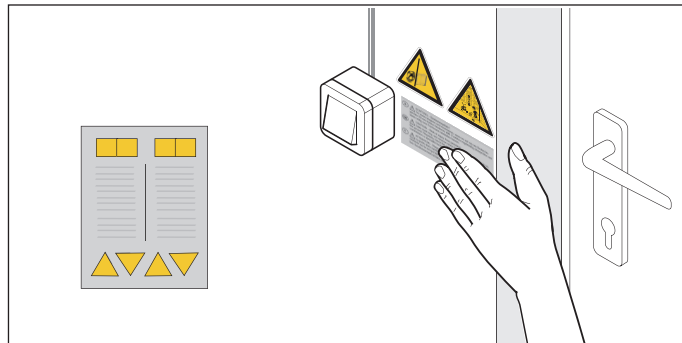


Abb. 1.1 Aufkleber in der Nähe der ortsfesten Regel- oder Steuervorrichtung



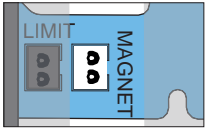
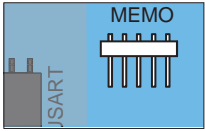
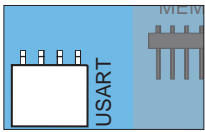
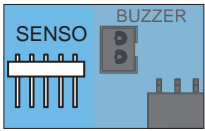
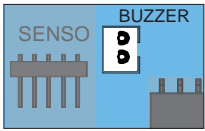
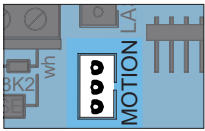
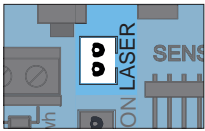
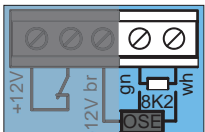
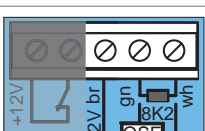
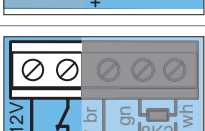
Abb. 1.2 Aufkleber am Torblatt

1. Die Warnschilder und das Hinweisschild ankleben:
  - fern von sich bewegenden Teilen
  - in der Nähe von der ortsfesten Regel- oder Steuervorrichtung
  - in Augenhöhe an einer gut sichtbaren Stelle am Torflügel
2. Die Hinderniserkennung durchführen, siehe Kapitel „12.1 Test der Hinderniserkennung“.  
⇒ **Inbetriebnahme ist abgeschlossen.**

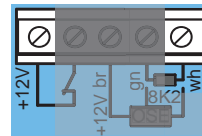


# 10. Anschlüsse und Sonderfunktionen des Laufwagens

## 10.2 Anschlussmöglichkeiten am Laufwagen

Platinenausschnitt	Funktion/ Anwendungsbeispiel
	Steckplatz MAGNET*, grün Anschluss Lock Verriegelungsmagnet
	Steckplatz MEMO* Anschluss Memo, Speichererweiterung für 450 Senderbefehle
	Steckplatz USART Anschluss z. B. Modul Homeautomation
	Steckplatz SENSO* Anschluss für Senso Feuchtigkeitssensor
	Steckplatz BUZZER*, schwarz Anschluss für Warn- oder Alarmbuzzer
	Steckplatz MOTION*, weiß 3-polig Anschluss für Bewegungssensor
	Steckplatz LASER*, weiß Anschluss für Parkpositionslaser
	Anschluss Sicherheitskontaktleiste 8k2*
	Anschluss Sicherheitskontaktleiste OSE* + 12 V = br OSE Signal = gn GND = wh
	Anschluss Schlupftürsicherung (Schlupftürschalter, Reedkontakt usw.) potentialfrei Kontaktanforderung (12 V/10 mA) Öffnerkontakt

### Platinenausschnitt



### Funktion/ Anwendungsbeispiel

Ausgang 12 V/DC\*  
max. 100 mA +12 V  
GDN = wh  
Spannungsversorgung für opto-  
nales Zubehör, wahlweise Finger-  
scanner oder externe Beleuch-  
tung, ab 6/2016

\*Die Ausführung kann je nach Typ variieren. Dadurch kann der Einsatz von Zubehör unterschiedlich sein.

Weitere Informationen zum Zubehör erhalten Sie von Ihrem qualifizierten Fachhändler oder unter:

[www.sommer.eu](http://www.sommer.eu)

Beachten Sie insbesondere folgende Sicherheitshinweise zu diesem Kapitel.



## GEFAHR

**Gefahr durch elektrischen Strom!**  
Bei Berührung von stromführenden  
Teilen kommt es zu einer gefährlichen  
Körperdurchströmung. Elektrischer  
Schock, Verbrennungen oder Tod sind  
die Folgen.

- ▶ Arbeiten an elektrischen Teilen darf nur von einer **ausgebildeten Elektrofachkraft** durchgeführt werden.
- ▶ Zubehör darf nur angeschlossen werden, wenn der Antrieb spannungsfrei ist.
- ▶ Vor Arbeiten am Antrieb den Netzstecker ziehen. Falls ein Akkupack angeschlossen ist, diesen von der Wandsteuerung trennen.
- ▶ Anschließend die Spannungsfreiheit des Antriebs überprüfen und gegen Wiedereinschalten sichern.

# 10. Anschlüsse und Sonderfunktionen des Laufwagens

## 10.3 Leuchtkraft der LED reduzieren



### ! WARNUNG

**Gefahr durch optische Strahlung!**  
Bei längerem Blicken in eine LED aus kurzer Distanz kann es zu einer optischen Blendung kommen. Das Sehvermögen kann kurzzeitig stark eingeschränkt sein. Dadurch kann es zu schweren oder tödlichen Unfällen kommen.

► Es darf nicht direkt in eine LED geblickt werden.

Während der Einstellarbeiten am Laufwagen kann die Leuchtkraft der LEDs von der Antriebsbeleuchtung reduziert werden.

1. Den Radio- oder Reset-Taster kurz einmal drücken.  
⇒ Leuchtkraft der LEDs reduziert.

## 10.4 Erläuterung der Funkkanäle

LED	Funkkanal	Einstellung/Funktion
1	CH 1	Impulsbetrieb
2	CH 2	Teilöffnung oder Beleuchtungsfunktion
3	CH 3	Definiert AUF
4	CH 4	Definiert ZU

## 10.5 Sender einlernen

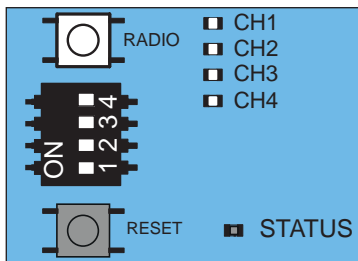


Abb. 1



### INFORMATION

Wird nach Drücken des Radio-Taster innerhalb von 10 Sekunden kein Sendebefehl empfangen, schaltet der Funkempfänger in den Normalbetrieb.

1. Durch mehrmaliges Drücken des Radio-Tasters den gewünschten Kanal auswählen.

LED	LED 1	LED 2	LED 3	LED 4
CH 1	■	□	□	□
CH 2	□	■	□	□
CH 3	□	□	■	□
CH 4	□	□	□	■

2. Die gewünschte Taste am Sender so lange drücken, bis die zuvor ausgewählte LED (CH 1, CH 2, CH 3, CH 4) erlischt.  
⇒ LED erlischt - Einlernen ist beendet.  
⇒ Sender hat den Funkbefehl in den Funkempfänger übertragen.
3. Zum Einlernen von weiteren Sendern die oberen Schritte wiederholen.



### INFORMATION

Weitere Sender können nicht eingelernt werden, wenn alle Speicherplätze des Empfängers belegt sind.

### Bei Erreichen der Speicherkapazitäten

Es stehen zusammen 40 Handsenderbefehle für alle Kanäle zur Verfügung. Sobald versucht wird weitere Sender einzulernen, blinken die roten LEDs der Funkkanäle CH 1 - CH 4. Wenn mehr Speicherplätze benötigt werden, siehe Kapitel „10.6 Informationen zum Memo“.

## 10.6 Informationen zum Memo

Der Einsatz des Memo ist abhängig von der Ausführung der Platine des Laufwagens.

Über das optionale Zubehörteil Memo kann die Speicherkapazität auf 450 Handsenderbefehle erweitert werden. Beim Aufstecken des Memo werden alle vorhandenen Sender aus dem internen Speicher auf den Memo übertragen und dort abgespeichert. Der Memo muss auf der Steuerung aufgesteckt bleiben.

Auf dem internen Speicher sind dann keine Sender mehr gespeichert. Gespeicherte Sender können vom Memo nicht zurück auf den internen Speicher übertragen werden.

Alle Funkkanäle, einschließlich die Speicher des Memo können gelöscht werden, siehe Kapitel „10.11 Alle Funkkanäle im Empfänger löschen“.

# 10. Anschlüsse und Sonderfunktionen des Laufwagens



## INFORMATION

Den Memo an einen neuen Antrieb löschen. Ansonsten werden alle gespeicherten Sender des Antriebs gelöscht und diese müssen dann neu eingelernt werden.

### 10.7 Lernmodus unterbrechen

1. Den Radio-Taster so oft drücken, bis keine LED mehr leuchtet oder 10 Sekunden keine Eingabe tätigen.

⇒ Lernmodus ist unterbrochen.

### 10.8 Sendertaste aus dem Funkkanal löschen

1. Durch mehrmaliges drücken des Radio-Tasters, den gewünschten Funkkanal auswählen. Den Radio-Taster für 15 Sekunden gedrückt halten.

LED				
CH 1				
CH 2				
CH 3				
CH 4				

⇒ Nach 15 Sekunden blitzt die LED.

2. Den Radio-Taster loslassen.
  - ⇒ Funkempfänger ist nun im Löschmodus.
3. Die Taste am Sender drücken, dessen Funkbefehl im Funkkanal gelöscht werden soll.
  - ⇒ LED erlischt.
  - ⇒ Löschvorgang ist beendet.

Bei Bedarf den Vorgang für weitere Tasten wiederholen.

### 10.9 Sender vollständig aus dem Empfänger löschen

1. Den Radio-Taster drücken und für 20 Sekunden gedrückt halten.
  - ⇒ Nach 15 Sekunden blitzt die LED.
2. Nach weiteren 5 Sekunden ändert sich die Blinkfolge auf Blinken.
3. Den Radio-Taster loslassen.
  - ⇒ Funkempfänger ist nun im Löschmodus.
4. Beliebige Sendertaste des zu löschenden Senders drücken.
  - ⇒ LED erlischt.
  - ⇒ Löschvorgang beendet.
  - ⇒ Sender ist aus dem Funkempfänger gelöscht.

Bei Bedarf den Vorgang für weitere Sender wiederholen.

### 10.10 Funkkanal im Empfänger löschen

1. Durch mehrmaliges drücken des Radio-Tasters, den gewünschten Funkkanal auswählen. Den Radio-Taster für 25 Sekunden gedrückt halten.

LED				
CH 1				
CH 2				
CH 3				
CH 4				

⇒ Nach 15 Sekunden blitzt die LED.

⇒ Nach weiteren 5 Sekunden ändert sich die Blinkfolge auf Blinken.

⇒ Nach weiteren 5 Sekunden leuchtet die LED des ausgewählten Funkkanals.

2. Den Radio-Taster loslassen.
  - ⇒ Löschvorgang ist beendet.
  - ⇒ Auf dem ausgewählten Funkkanal sind alle eingelernten Sender aus dem Funkempfänger gelöscht.

# 10. Anschlüsse und Sonderfunktionen des Laufwagens

## 10.11 Alle Funkkanäle im Empfänger löschen

- Den Radio-Taster drücken und für 30 Sekunden gedrückt halten.
  - ⇒ Nach 15 Sekunden blitzt die LED.
  - ⇒ Nach weiteren 5 Sekunden ändert sich die Blinkfolge auf Blinken.
  - ⇒ Nach weiteren 5 Sekunden leuchtet die LED des ausgewählten Funkkanals.
  - ⇒ Nach weiteren 5 Sekunden leuchten alle LEDs.
- Den Radio-Taster loslassen.
  - ⇒ Alle LEDs sind nach 5 Sekunden aus.
  - ⇒ Alle eingelernten Sender sind aus dem Empfänger gelöscht.
  - ⇒ Empfänger ist vollständig gelöscht, dies gilt auch wenn ein Memo aufgesteckt ist.

## 10.12 Einlernen eines zweiten Handsenders per Funk (HFL)

### Voraussetzungen für das Einlernen per Funk

Es muss ein Handsender am Funkempfänger bereits eingelernt sein. Die verwendeten Handsender müssen identisch sein. So kann beispielsweise nur ein Pearl auf einen Pearl eingelernt werden und ein Pearl Vibe auf einen Pearl Vibe.

Es wird die Tastenbelegung des Handsenders (A) für den neu einzulernenden Handsender (B) verwendet, der den Funkempfänger per Funk in den Lernbetrieb versetzt hat. Der bereits eingelernte Handsender und der neu einzulernende Handsender müssen sich in der Reichweite des Funkempfängers befinden.

Beispiel:

- Von Handsender (A) wurde Taste 1 auf Funkkanal 1 und Taste 2 auf Funkkanal 2 eingelernt.
  - ⇒ Neu eingelernte Handsender (B), übernimmt die Tastenbelegung von Handsender (A): Taste 1 auf Funkkanal 1, Taste 2 auf Kanal 2.

### Einschränkung

Folgende Einstellungen sind **nicht** möglich:

- gezieltes Einlernen einer ausgewählten Handsendertaste auf einen Funkkanal

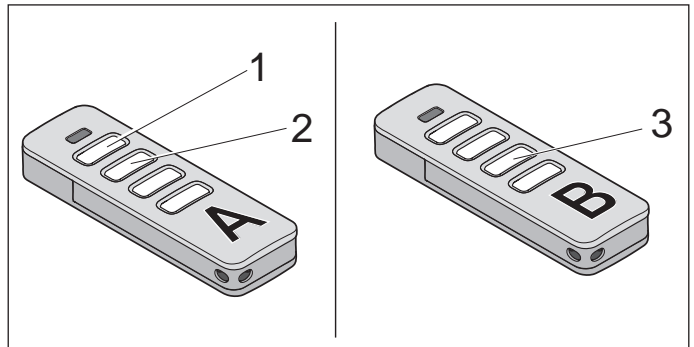


Abb. 1

- Die Tasten 1 und 2 eines eingelernten Handsenders (A) für 3 - 5 Sekunden drücken bis LED am Handsender kurz aufleuchtet.
  - ⇒ LEDs der Antriebsbeleuchtung blinken.
  - ⇒ Wird innerhalb von weiteren 30 Sekunden kein Funkbefehl gesendet, schaltet der Funkempfänger in Normalbetrieb.
- Die Tasten 1 und 2 von Handsender (A) loslassen.
- Eine beliebige Taste z. B. (3) am neu einzulernenden Handsender (B) drücken.
  - ⇒ LEDs der Antriebsbeleuchtung leuchten durchgängig.
  - ⇒ Zweiter Handsender (B) ist eingelernt.

## 10.13 Steuerungsreset durchführen

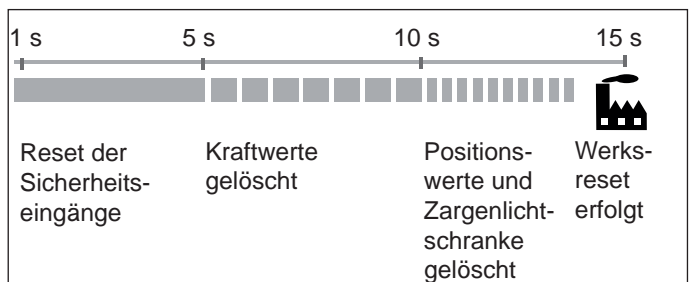


Abb. Übersicht der Zeitabfolge der Status-LED am Laufwagen beim Drücken der grünen Reset Taste

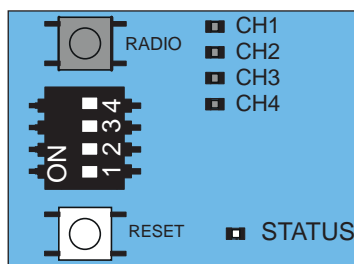


Abb. 1

# 10. Anschlüsse und Sonderfunktionen des Laufwagens

## Reset der Sicherheitseinrichtungen

- Den grünen Reset-Taster 1 Sekunde drücken.  
 ⇒ Reset der Sicherheitseingänge.  
 ⇒ Nachträglich angebrachte Sicherheitseingänge werden erkannt.

## Kraftwerte löschen

- Den grünen Reset-Taster am Laufwagen 5 Sekunden drücken bis die grüne Status LED langsam blinkt.  
 ⇒ Kraftwerte sind gelöscht.

## Kraft- und Positionswerte löschen

- Den grünen Reset-Taster am Laufwagen 10 Sekunden drücken bis die grüne Status-LED schnell blinkt.  
 ⇒ Kraft- und Positionswerte gelöscht.  
 ⇒ Zargenlichtschanke gelöscht.

## Werksreset herstellen



### INFORMATION

Alle Antriebsparameter werden durch einen Werksreset auf die Werksvorgaben zurückgesetzt. Auch die Einstellungen durch SOMlink und Smartphone werden zurückgesetzt. Die DIP-Schalter können nur manuell eingestellt werden.



- Den grünen Reset-Taster am Laufwagen 15 Sekunden drücken bis die grüne LED erlischt.  
 ⇒ Werksreset erfolgt.

## 10.14 Einstellung der DIP-Schalter am Laufwagen

Mit den DIP-Schaltern am Laufwagen können Sonderfunktionen eingerichtet werden.

Zur Einhaltung der EN 13241-1 muss vor der Inbetriebnahme der Tortyp ausgewählt werden und mittels dem DIP-Schalter auf dem Laufwagen eingestellt werden.

Die Werkseinstellung der DIP-Schalter ist „OFF“ und gilt dann für Sektionaltore.



### HINWEIS


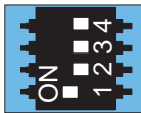
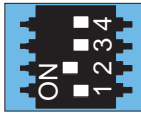
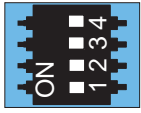
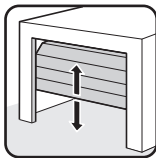
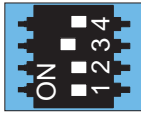
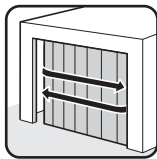
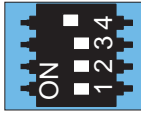
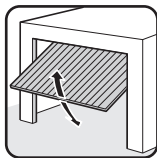
Zum Einstellen der DIP-Schalter darf kein Metallgegenstand verwendet werden, da dies zu Beschädigungen der DIP-Schalter oder der Platine führen kann.

Die DIP-Schalter können mit einem schmalen und flachen Kunststoffgegenstand eingestellt werden.



### INFORMATION

Nur die folgenden Einstellungen der DIP-Schalter sind erlaubt.

DIP-Schalter am Laufwagen	ON	OFF 
1 	automatischer Zulauf aktiviert	automatischer Zulauf deaktiviert
2 	Teilöffnung aktiviert/ Beleuchtungsfunktion deaktiviert	Teilöffnung deaktiviert/ Beleuchtungsfunktion aktiviert
3+4 		
3 		
4 		

# 10. Anschlüsse und Sonderfunktionen des Laufwagens

## 10.15 Automatischer Zulauf einstellen - Definieren der Grundwerte

Bei aktiviertem automatischen Zulauf, wird das Tor durch einen Impuls geöffnet.

Das Tor fährt bis in die Endlage Tor AUF. Nach Ablauf der Offenhaltezeit schließt das Tor automatisch. Werksseitig schließt das Tor auch aus der Position der Teilöffnung automatisch bei aktiviertem automatischen Zulauf.



### **WARNUNG**

#### **Verletzungsgefahr bei automatischem Zulauf!**

**Automatisch zulaufende Tore können Personen oder Tiere, die sich zum Zeitpunkt des Schließens im Bewegungsbereich des Tores aufhalten, verletzen. Es kann zu schweren Verletzungen oder Tod kommen.**

- ▶ Stets das sich bewegende Tor beobachten.
- ▶ Es dürfen sich keine Personen oder Tiere im Bewegungsbereich des Tores befinden.
- ▶ Nie in das laufende Tor oder bewegte Teile greifen. Insbesondere nicht in die Deckenhalter oder den Schubarm greifen.
- ▶ Das Tor erst durchfahren, wenn dieses vollständig geöffnet ist.



### **HINWEIS**

Wird das Tor nicht eingesehen und der Antrieb betätigt, können Gegenstände im Bewegungsbereich des Tores eingeklemmt und beschädigt werden.

Es dürfen sich keine Gegenstände im Bewegungsbereich des Tores befinden.



#### **INFORMATION**

Das Tor öffnet sich vollständig, wenn es auf ein Hindernis trifft.



#### **INFORMATION**

Beim Betrieb mit automatischem Zulauf muss die Norm EN 12453 beachtet werden. Dies ist gesetzlich vorgeschrieben. In außereuropäischen Ländern müssen die landesspezifischen Vorschriften beachtet werden.

Es muss eine Lichtschranke angeschlossen werden. Das Überbrücken der Sicherheitseingänge mit Drahtbrücken ist nicht zulässig.

1. Das Tor schließen.
2. Den DIP-Schalter 1 in Position ON stellen.
3. Die voreingestellte Offenhaltezeit des Tores beträgt 30 Sekunden.  
Innerhalb der 30 Sekunden wird die Offenhaltezeit durch jeden weiteren Befehl neu gestartet. Durch drücken der Taste 1 am Sender läuft das in die Position Tor AUF.  
Der Torlauf kann mit dem Sender nicht gestoppt werden.
4. Nach 30 Sekunden schließt das Tor automatisch. Der Schließvorgang kann mit dem Sender durch einen Befehl unterbrochen werden.  
⇒ Tor öffnet vollständig - nach Richtungsumkehr.
5. Nach 30 Sekunden startet das Tor erneut den Schließvorgang.  
⇒ Tor ZU.



#### **INFORMATION**

Die Werkseinstellung beinhaltet den vollautomatischen Zulauf mit einer voreingestellten Offenhaltezeit von 30 Sekunden aus Endlage Tor AUF und 60 Sek. aus der Teilöffnung. Der Start der Offenhaltezeit beginnt bei Endlage Tor AUF sowie aus der Teilöffnung.

Beim Durchfahren wird die Lichtschranke aktiviert und die Offenhaltezeit auf 5 Sekunden verkürzt.

Diese Einstellung sowie die Auswahl eines halbautomatischen Zulaufs kann über SOMlink und einem Smartphone eingestellt werden.



#### **INFORMATION**

Die Vorwarnzeit kann über SOMlink und einem Smartphone aktiviert und eingestellt werden.

Der Ablauf der Vorwarnzeit wird durch das Blinken der Antriebsbeleuchtung und des Warnlichts angezeigt.

# 10. Anschlüsse und Sonderfunktionen des Laufwagens

## 10.16 Beleuchtungsfunktion

Über den Funkkanal CH 2 kann die Antriebsbeleuchtung am Laufwagen separat ein- und ausgeschaltet werden. Diese Funktion ist bei Werksauslieferung voreingestellt.

Die gewünschte Handsendertaste auf Funkkanal CH 2 einlernen.

Die Werkseinstellung des DIP-Schalter 2 ist auf OFF eingestellt und damit ist die Beleuchtungsfunktion aktiviert.



### INFORMATION

Es kann die Beleuchtungsfunktion oder die Teilöffnung betrieben werden.

1. Den DIP-Schalter 2 am Laufwagen auf OFF stellen.
2. Durch mehrmaliges drücken des Radio-Tasters den Funkkanal CH 2 auswählen. Die Beleuchtungsfunktion auf die gewünschte Sendertaste einlernen.

⇒ Beleuchtungsfunktion steht zur Verfügung.

Über die entsprechende Sendertaste kann nun die Antriebsbeleuchtung ein- und ausgeschaltet werden.



### INFORMATION

Wird die Antriebsbeleuchtung nicht manuell ausgeschaltet, schaltet sich die Antriebsbeleuchtung automatisch nach 60 Minuten ab. Dieser Wert kann nicht geändert werden.

Weitere Beleuchtungen und Funktionen sind über die Zubehörteile Lumi pro+ oder Relay möglich.

Beim Lumi pro+ handelt es sich um einen LED Streifen mit 12 LEDs (24V, 7W). Dieser kann als Zusatzbeleuchtung in der Wandsteuerung angebracht werden.

Das Relay (potentialfreier Wechslerkontakt) ist steckbar und kann in der Wandsteuerung aufgesteckt werden. Dieser kann zur Ansteuerung von externer Beleuchtung wie Garagenlicht oder Hoflicht eingesetzt werden. Die maximale Schaltleistung beträgt 5A/AC 250V oder 5A/DC 24V.

Parallel zur Antriebsbeleuchtung schalten sich Lumi pro+ und das Relay beim Impuls Start ein. Die werksseitig eingestellte Lichtbrenndauer beträgt 180 Sekunden. Wurde die Lichtfunktion über den Funkkanal CH2 aktiviert, kann die Antriebsbeleuchtung, der Lumi pro+ sowie das Relay auch separat ein- und ausgeschaltet werden. Dabei wird kein Fahrbefehl ausgelöst. Nach 60 Minuten wird die Antriebsbeleuchtung, der Lumi pro+ oder das Relay automatisch abgeschaltet.

Die Zubehörteile Lumi pro+ und Relay können Sie über Ihren qualifizierten Fachhändler beziehen oder unter: [www.sommer.eu](http://www.sommer.eu)

## 10.17 Ausgang 12 V

Die Verwendung des Ausgangs 12 V ist abhängig von der Ausführung der Platine des Laufwagens.

Dieser Ausgang kann zur Spannungsversorgung für externes Zubehör genutzt werden. Es stehen wahlweise 2 Betriebsarten zur Verfügung. Es stehen hierfür 12V DC max. 100 mA zur Verfügung

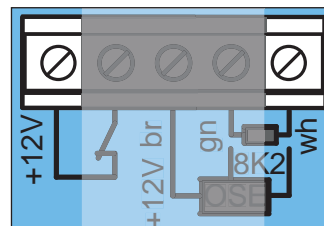


Abb. Ausgang 12V

### Betriebsart 1 (Werkseinstellung)

Spannungsversorgung für externe Verbraucher, beispielsweise Fingerscanner im Torblatt montiert.



### INFORMATION

Für diese Betriebsart, muss der Energiesparmodus deaktiviert werden. Hierzu den Dip-Schalter 3 der Deckensteuerung auf ON stellen. Siehe Kapitel „13.4 Energiesparmodus“.

### Betriebsart 2 (externe Beleuchtung)

Bei dieser Betriebsart kann eine externe Beleuchtung angeschlossen und über den Funkkanal CH2 geschaltet werden, beispielsweise eine Beleuchtung mit LEDs. Diese Betriebsart kann nur über SOMlink und einem Smartphone aktiviert werden.

Bei der Betriebsart „externe Beleuchtung“ kann die Sicherheitseinrichtung OSE/8K2 am Laufwagen nicht mehr genutzt werden.



### INFORMATION

Wird diese Betriebsart externe Beleuchtung genutzt, arbeitet die Antriebsbeleuchtung mit reduzierter Leuchtkraft.

# 10. Anschlüsse und Sonderfunktionen des Laufwagens

## 10.18 Teilöffnung einstellen

Diese Funktion öffnet das Tor zum Teil.

### Einsatzbeispiel:

Ein Seitensektionaltor kann für einen Personendurchgang geöffnet werden. Die Teilöffnung kann über Funk oder den Taster 2 genutzt werden, siehe Kapitel „11.5 Taste 2 für Teilöffnung“.



### INFORMATION

Es kann die Beleuchtungsfunktion oder die Teilöffnung betrieben werden.



### INFORMATION

Die eingestellte Teilöffnung kann aus jeder Torposition angefahren werden.



### INFORMATION

Das Einlernen einer Teilöffnungsfunktion kann nur bei deaktiviertem Autozulauf erfolgen.

1. Das Tor vollständig bis zur Endlage Tor ZU schließen.
2. Durch mehrmaliges Drücken des Radio-Tasters den Funkkanal CH 2 auswählen und die Funktion der Teilöffnung auf der gewünschten Sendertaste einlernen.
3. Am Laufwagen den DIP-Schalter 2 auf ON stellen.
4. Die gewünschte Taste am Sender für die Funktion der Teilöffnung drücken.  
⇒ Tor fährt in Richtung Tor AUF.
5. Für die gewünschte Position zum Stoppen erneut die Taste am Sender drücken.  
⇒ Tor stoppt in der gewünschten Position.  
⇒ Funktion der Teilöffnung ist eingelernt.
6. Taste am Sender erneut drücken.
7. Das Tor fährt in die Position Tor ZU.  
⇒ Funktion Teilöffnung ist eingelernt.

## 10.19 Teilöffnung löschen

1. Am Laufwagen den DIP-Schalter 2 auf OFF stellen.
2. Das Tor vollständig bis zur Endlage AUF öffnen.

⇒ Teilöffnung ist gelöscht.

Zum Einlernen einer neuen Position siehe Kapitel „10.18 Teilöffnung einstellen“.

## 10.20 Schlupftürsicherung

Die Schlupftürsicherung verhindert einen Betrieb des Tores mit geöffneter Schlupftüre.

1. Die Schlupftürsicherung muss so montiert werden, dass der Schalter die geöffnete Türe sicher erkennt. Die Schlupftürsicherung nicht an der Bandseite montieren.
2. Die Schlupftürsicherung an der Anschlussklemme am Laufwagen anschließen. Die Kontaktforderung liegt bei 12 V/10 mA. Der Öffnerkontakt ist potentialfrei.
3. Die Funktion überprüfen.



### INFORMATION

Wird die Schlupftüre geöffnet, schaltet sich die Antriebsbeleuchtung am Laufwagen ein. Schließt sich die Türe, leuchtet die Antriebsbeleuchtung für die eingestellte Lichtbrenndauer und schaltet sich dann aus. Die Lichtbrenndauer kann mit dem SOMlink und einem Smartphone verändert werden.



### INFORMATION

Bleibt die Schlupftüre länger als 60 Minuten geöffnet, schaltet sich die Antriebsbeleuchtung automatisch nach 60 Minuten ab. Dieser Wert kann nicht geändert werden.



### INFORMATION

Erhält die Steuerung bei geöffneter Schlupftüre einen neuen Befehl, wechseln die LEDs der Antriebsbeleuchtung von Dauerlicht auf Blinken.

# 11. Anschlüsse und Sonderfunktionen der Wandsteuerung

## 11.1 Platine der Wandsteuerung

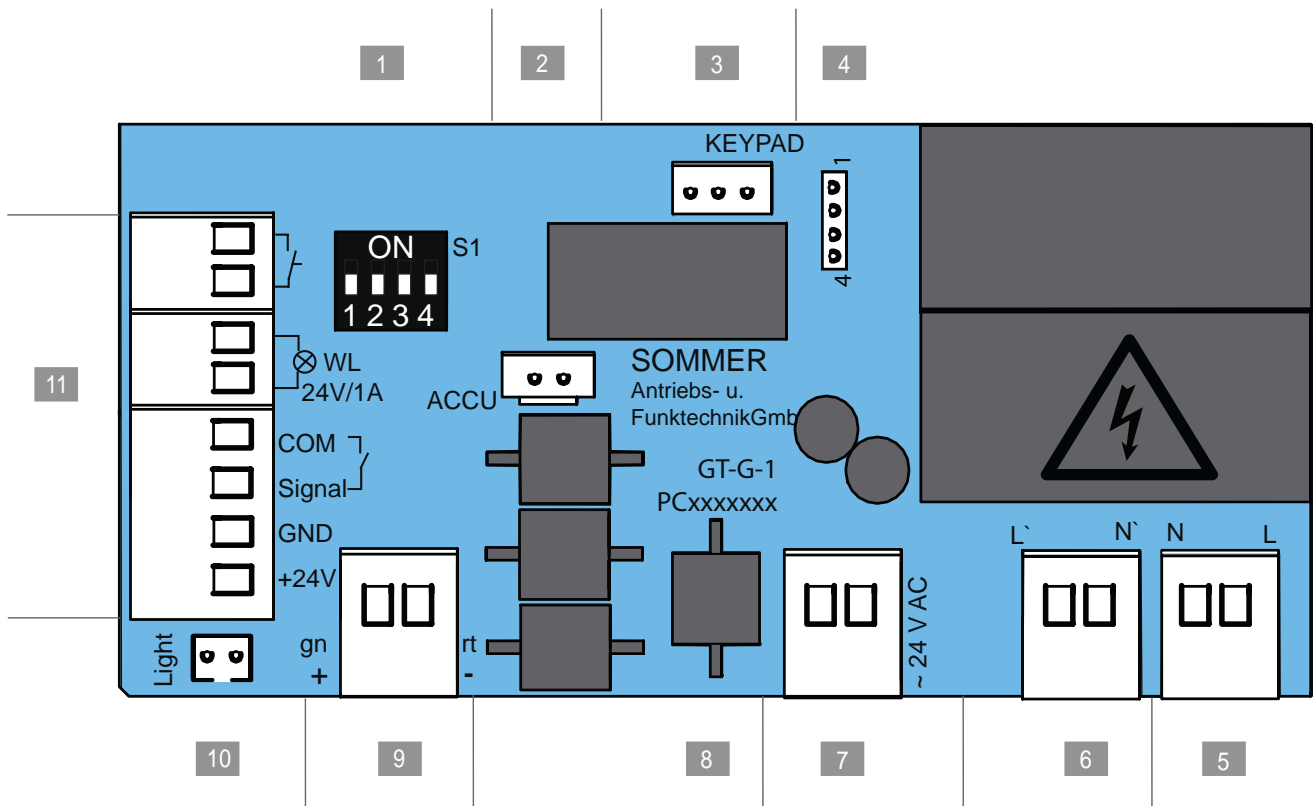


Abb. Platine der Wandsteuerung

### Anschlussmöglichkeiten an der Wandsteuerung

1. DIP-Schalter	7. Anschlussklemme, 2-polig Sekundärseite Trafo 24 V/AC
2. Steckplatz ACCU Anschluss für Akkupack	8. Platinenbezeichnung
3. Steckplatz, KEYPAD Anschluss für das Verbindungskabel des Folientasters zur Wandsteuerung pro+	9. Anschlussklemme, 2-polig Kette (rt) und Schiene (gn), 24 V/DC
4. Steckplatz Anschluss für Relay	10. Steckplatz Light, weiß Anschluss für Zusatzbeleuchtung Lumi+
5. Anschlussklemme, 2-polig Versorgungsspannung 220 - 240 V AC 50/60 Hz	11. Anschlussklemme, 8-polig <ul style="list-style-type: none"> <li>• Taster 1, Impulsfolge</li> <li>• Warnlicht (24 V/DC max. 25 W)</li> <li>• 2-/4-Draht-Lichtschanke (max. 100 mA geregelt) oder Taster 2, Teilöffnung</li> </ul>
6. Anschlussklemme, 2-polig Primärseite Trafo 220 - 240 V/AC 50/60 Hz	

# 11. Anschlüsse und Sonderfunktionen der Wandsteuerung

## 11.2 Anschlussmöglichkeiten an der Wandsteuerung

Beachten Sie insbesondere folgende Sicherheitshinweise zu diesem Kapitel.



### **! WARNUNG**

#### **Gefahr von Quetschungen und Scherungen!**

Das Tor kann über einen Taster betätigt werden.

Bei Personen die nicht das Tor einsehen können und sich im Bewegungsbereich der Mechanik oder den Schließkanten aufhalten, kann es zu Quetschungen oder Scherungen kommen.

- ▶ Den Taster nur im Einsichtsbereich des Tores anbringen.
- ▶ Den Taster nur betätigen, wenn das Tor eingesehen werden kann.
- ▶ Alle Gefahrenbereiche müssen während dem gesamten Torlauf eingesehen werden können.
- ▶ Stets das sich bewegende Tor beobachten.
- ▶ Es dürfen sich keine Personen oder Tiere im Bewegungsbereich des Tores befinden.



### **! WARNUNG**

#### **Gefahr durch heiße Oberflächen!**

Nach öfterem Betrieb können Bauteile des Laufwagens oder der Steuerung heiß werden. Wenn die Abdeckhaube abgenommen wird, und heiße Bauteile berührt werden, können Verbrennungen die Folge sein.

- ▶ Den Antrieb abkühlen lassen, bevor die Abdeckhaube abgenommen wird.



#### **INFORMATION**

Die Steuerung erkennt einen Kurzschluss zwischen Kette und Schiene und schaltet den Antrieb infolgedessen ab. Liegt der Kurzschluss nicht mehr an, läuft der Antrieb wieder normal.



#### **INFORMATION**

Ortsfeste Steuer- oder Regelvorrichtungen müssen in Sichtweite des Tores und mindestens in einer Höhe von 1,6 m angebracht werden.



#### **INFORMATION**

Das Netzkabel hat eine Länge von ca. 1,2 m.



#### **INFORMATION**

Die Kabellänge für angeschlossenes Zubehör beträgt max. 25 m.

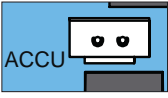
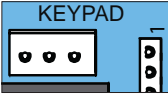
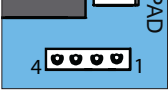
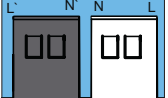
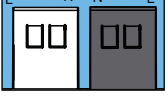

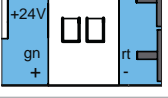



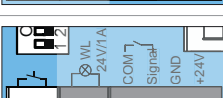
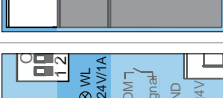


#### **HINWEIS**

Das Steuerleitung nie entlang einer Stromleitung verlegen, dies kann Störungen in der Steuerung verursachen.

Die Länge des Steuerleitung beachten und das Steuerleitung fest verlegen.

# 11. Anschlüsse und Sonderfunktionen der Wandsteuerung

Platinenausschnitt	Funktion/ Anwendungsbeispiel
	Steckplatz ACCU Anschluss für Akkupack
	Steckplatz, KEYPAD, schwarz Steckplatz für das Verbindungskabel des Folientasters der Wandsteuerung pro+
	Steckplatz für Relay Schaltleistung max: 5 A/250 V/AC max: 5 A/24 V/DC
	Anschlussklemme, 2-polig Versorgungsspannung 220 - 240 V AC 50/60 Hz
	Anschlussklemme, 2-polig Primärseite Trafo 220 - 240 V/AC 50/60 Hz
	Anschlussklemme, 2-polig Sekundärseite Trafo 24 V/AC
	Anschlussklemme, 2-polig Kette und Schiene, 24 V/DC
	Steckplatz Light, weiß Steckplatz für Zusatzbeleuchtung Lumi+
	Anschlussklemme für 2-Draht-Lichtschanke, Polung beliebig oder Taster 2, Teilöffnung
	Anschlussklemme für 4-Draht-Lichtschanke +24 V/DC 100 mA (geregelt)
	Anschlussklemme, 2-polig für Taster, potentialfrei
	Anschlussklemme Warnlicht +24 V/DC, max. 25 W



## INFORMATION

Beim Einsatz einer Lichtschanke, darf diese beim Starten des Einlernens nicht betätigt sein.

Wird eine Lichtschanke als Zargenlichtschanke am Tor verwendet, das Tor in Mittelstellung bringen.

# 11. Anschlüsse und Sonderfunktionen der Wandsteuerung

## 11.3 Einstellung der DIP-Schalter an der Wandsteuerung

Mit den DIP-Schaltern an der Wandsteuerung können Sonderfunktionen eingerichtet werden. In der Werkseinstellung stehen alle DIP-Schalter auf „OFF“.








### HINWEIS

Zum Einstellen der DIP-Schalter darf kein Metallgegenstand verwendet werden, da dies zu Beschädigungen der DIP-Schalter oder der Platine führen kann. Für die Einstellung der DIP-Schalter muss ein geeignetes Werkzeug wie zum Beispiel ein flacher Kunststoffgegenstand verwendet werden.



### INFORMATION

Nur die folgenden Einstellungen der DIP-Schalter sind erlaubt.

DIP-Schalter am Wandgerät	ON	OFF 
1 	Folientaster T1 für definiert Tor AUF Folientaster T2 definiert Tor ZU	Folientaster T1 für Impulsfolge Folientaster T2 Beleuchtungsfunktion/Teilöffnung
2 	Relay (MUFU) zieht während der Torfahrt und wenn das Tor geöffnet ist	Relay (MUFU) Beleuchtungsfunktion
3 	Dauerversorgung des Gesamtsystems aktiviert	Energiesparmodus aktiviert
4 	COM und Signal als Tastereingang (Teilöffnung) aktiviert	COM und Signal als Sicherheitskontakt für Lichtschranke aktiviert

\* Bsp.: Torzustandsanzeige

## 11.4 Tasterbelegung der Wandsteuerung

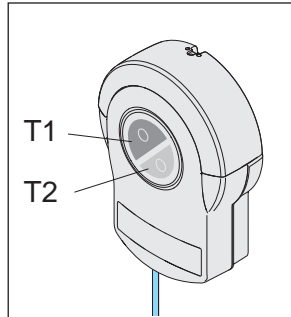


Abb. Folientaster T1 und Folientaster T2 der Wandsteuerung

### Werkseinstellung der Funktionen der Folientaster

- Folientaster T1 Impulstaster
- Folientaster T2 Beleuchtungsfunktion oder Teilöffnung, abhängig von DIP-Schalter 2 am Laufwagen

### Einstellungsmöglichkeiten

Wird an der Wandsteuerung der DIP-Schalter 1 auf ON gestellt:

- Folientaster T1 definiert Öffnen
- Folientaster T2 definiert Schließen

## 11.5 Taster 2 für Teilöffnung

Bei Bedarf kann ein weiterer Taster für die Bedienung der Teilöffnung angeschlossen werden.

Nach der Montage des Tasters müssen Einstellungen an der Wandsteuerung und am Laufwagen vorgenommen werden.



### HINWEIS

Die Abdeckhaube ist über ein Verbindungskabel mit der Platine der Wandsteuerung verbunden. Falls ein Akkupack verbaut wurde, ist dieser ebenfalls mit der Platine verbunden.

Die Abdeckhaube vorsichtig abnehmen und die Anschlüsse trennen, um Schäden an der Wandsteuerung zu verhindern.



### INFORMATION

Bei der Verwendung von Taster 2 (Teilöffnung) kann keine Lichtschranke angeschlossen werden. Die Betriebsart des automatischen Zulauf ist dann nicht möglich.

# 11. Anschlüsse und Sonderfunktionen der Wandsteuerung

## Montage des Tasters

1. Für die Montage des potentialfreier Tasters eine geeignete Position auswählen, mindestens in einer Höhe von 1,6 m.
2. Den Taster montieren.
3. Das Tasterkabel zur Wandsteuerung fest verlegen und gegen Verlagern sichern.

## Montage der Steuerleitung und Einstellungen an der Wandsteuerung

1. Den Antrieb von der Netzspannung trennen. Die Spannungsfreiheit überprüfen.
2. Die Lichthaube von der Wandsteuerung abschrauben und nach oben abnehmen. Dabei die vordere Abdeckhaube festhalten.
3. Die Abdeckhaube leicht nach vorne abnehmen und das Verbindungskabel für den Folientaster aus der Wandsteuerung ausstecken, siehe Kapitel „**7.2 Abdeck- und Lichthaube der Wandsteuerung**“.
4. Wenn ein Akkupack verwendet wird, den Akkupack ebenfalls ausstecken, siehe Kapitel „**11.8 Akkupack ein- und ausbauen**“:
5. Die Abdeckhaube entfernen.

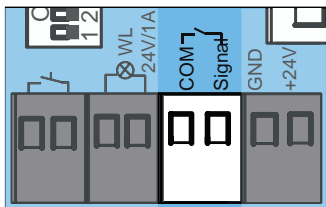


Abb. 6

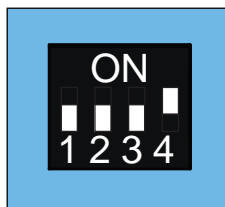


Abb 7

6. Die Kabel des Tasters 2 an die Anschlussklemme für COM und Signal anschließen.  
⇒ Taster 2 ist angeschlossen.
7. Den DIP-Schalter 4 am Wandgerät auf ON stellen.
8. Das Verbindungskabel für den Taster und gegebenenfalls für den Akku einstecken.
9. Die Wandsteuerung in umgekehrter Reihenfolge schließen, siehe Kapitel „**11.5 Akkupack ein- und ausbauen**“ und „**7.2 Abdeck- und Lichthaube der Wandsteuerung**“.
10. Den Antrieb mit der Netzspannung versorgen.

## Einstellungen am Laufwagen

Für die Bestimmung der Torposition der Teilöffnung müssen folgende Einstellungen am Laufwagen vorgenommen werden.

1. Das Tor vollständig bis zur Endlage Tor ZU schließen.
2. Den Laufwagen öffnen, siehe Kapitel „**7.1 Abdeckhaube des Laufwagens**“.
3. Am Laufwagen den DIP-Schalter 2 auf ON stellen.
4. Den Taster 2 für die Funktion der Teilöffnung drücken.  
⇒ Tor fährt in Richtung Tor AUF.
5. Für die gewünschte Position zum Stoppen erneut den Taster 2 drücken.  
⇒ Tor stoppt in der gewünschten Position.
6. Zum Bestätigen der Position den Taster 2 erneut drücken.  
⇒ Tor fährt in die Position Tor ZU.  
⇒ Funktion Teilöffnung ist eingelernt.

## 11.6 Teilöffnung löschen

1. Am Laufwagen den DIP-Schalter 2 auf OFF stellen.
2. Das Tor vollständig bis zur Endlage AUF öffnen.  
⇒ Teilöffnung ist gelöscht.

Zum Einlernen einer neuen Position siehe Kapitel „**10.18 Teilöffnung einstellen**“.

## 11.7 Lichtschranke und Zargenlichtschranke

An die Steuerung kann wahlweise eine 2-Draht Lichtschranke von **SOMMER Antriebs- und Funktechnik GmbH** oder eine 4-Draht Lichtschranke angeschlossen werden. Dabei erkennt die Steuerung automatisch um welche Variante es sich handelt und stellt sich darauf ein.

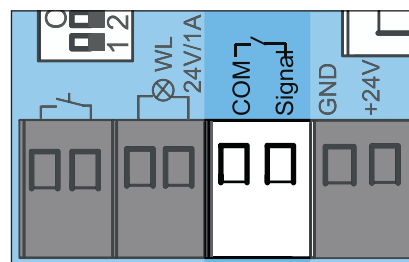


Abb. Anschlussklemme für eine 2-Draht Lichtschranke

# 11. Anschlüsse und Sonderfunktionen der Wandsteuerung

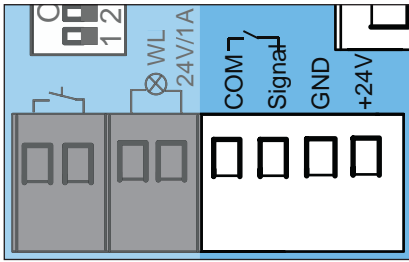


Abb. Anschlussklemme für eine 4-Draht Lichtschanke



## INFORMATION

Wird eine Lichtschanke an einer eingelernten Anlage nachgerüstet, so muss ein Reset der Steuerung durchgeführt werden, siehe Kapitel „10.13 Steuerungsreset durchführen“.



## INFORMATION

Beim Einsatz einer Lichtschanke, darf diese beim Starten des Einlernens nicht ausgelöst werden. Wird die Lichtschanke als Zargenlichtschanke am Tor verwendet, muss das Tor in Mittelstellung gebracht werden.



## INFORMATION

Während der Inbetriebnahme, darf die Zargenlichtschanke nicht durch Personen oder Gegenstände unterbrochen werden.

### Zargenlichtschanke

1. Die Zargenlichtschanke in der Zarge einbauen, siehe separate Montageanleitung „Zargenlichtschanke“.
2. Die Zargenlichtschanke ausrichten und an der Wandsteuerung anschließen.
3. Die Inbetriebnahme erfolgt wie in Kapitel „9. Inbetriebnahme“ beschrieben.
  - ⇒ Wenn das Tor die Zargenlichtschanke passiert, reduziert sich die Leuchtkraft der Antriebsbeleuchtung. Erfolgt keine Reduzierung der Leuchtkraft, muss die Zargenlichtschanke neu ausgerichtet werden und es muss ein Reset der Steuerung durchgeführt werden.
  - ⇒ Während der Inbetriebnahme lernt sich der Antrieb die genaue Position der Zargenlichtschanke ein, um diese im Normalbetrieb kurz vor dem Erreichen des Tores ausblenden zu können.
4. Die Funktion der Zargenlichtschanke überprüfen.

## 11.8 Akkupack ein- und ausbauen

Bei einem Stromausfall können mit dem Akkupack ca. 5 Zyklen überbrückt werden, siehe auch im Kapitel „7.2 Abdeckhaube der Deckensteuerung“.

Nur eine **ausgebildete Elektrofachkraft** darf den Akkupack einbauen, prüfen und austauschen.

Beachten Sie die Hinweise in der separaten Montage- und Betriebsanleitung zum Akkupack.



## HINWEIS

Falls ein Akkupack montiert wurde, ist dieser mit der Platine verbunden.

Die Abdeckhaube vorsichtig abnehmen und die Anschlüsse trennen, um Schäden an der Wandsteuerung zu verhindern.



## INFORMATION

Es darf nur ein originaler Akkupack von SOMMER Antriebs- und Funktechnik GmbH verwendet werden.



## INFORMATION

Die Inbetriebnahme wird nicht unterstützt, wenn die Spannungsversorgung ausschließlich durch den Akkupack erfolgt. Für die Inbetriebnahme des Antriebs ist Netzspannung erforderlich.



## INFORMATION

Der Akkupack ist nur eine begrenzte Zyklenzahl wiederaufladbar. Dies ist abhängig von der Verwendung und den Einstellungen.

### Akkupack einbauen

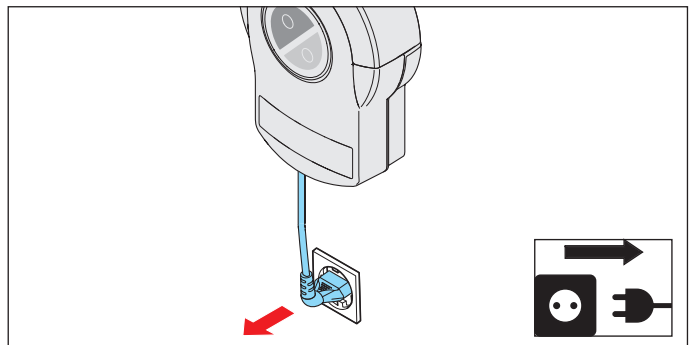


Abb. 1

1. Den Antrieb von der Netzspannung trennen. Die Spannungsfreiheit des Antriebs überprüfen.

# 11. Anschlüsse und Sonderfunktionen der Wandsteuerung

- Die Lichthaube von der Wandsteuerung abschrauben und nach oben abnehmen. Dabei die vordere Abdeckhaube festhalten, siehe Kapitel „7.2 Licht und Abdeckhaube der Wandsteuerung“.
- Die Abdeckhaube leicht nach vorne abnehmen und das Verbindungskabel für den Folientaster aus der Wandsteuerung ausstecken.

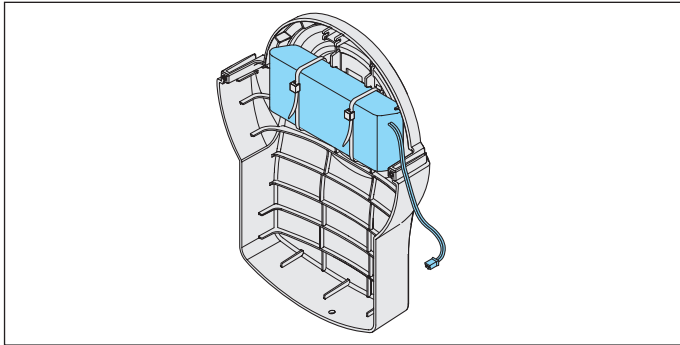


Abb. 4

- Den Akkupack in die Abdeckhaube legen und mit zwei Kabelbindern befestigen.

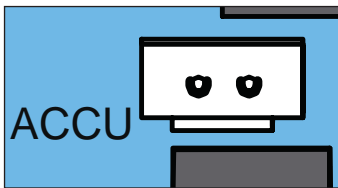


Abb. 5

- Die Abdeckhaube unten an die Wandsteuerung anlegen und das Verbindungskabel für den Akkupack in den Steckplatz ACCU einstecken.
- An der Wandsteuerung den DIP-Schalter 3 auf ON stellen.
- Das Verbindungskabel für den Folientaster in die Platine einstecken, siehe Kapitel „7.2 Licht- und Abdeckhaube der Wandsteuerung“.
- Die Abdeckhaube auf das Wandgerät legen und die Lichthaube anschrauben.
- Die Taste am Handsender drücken, um die Funktion des Antriebs zu überprüfen.
  - ⇒ Antrieb wird durch den Akkupack versorgt.
  - ⇒ Antrieb öffnet oder schließt das Tor mit reduzierter Geschwindigkeit.
- Den Antrieb mit der Netzspannung versorgen. Die Spannungsversorgung überprüfen.

## Akkupack ausbauen

Der Ausbau des Akkupacks erfolgt in umgekehrter Reihenfolge, siehe Kapitel „11.8 Akkupack ein- und ausbauen“, Abschnitt „Akkupack ausbauen“.



### GEFAHR

#### Gefahr von Schadstoffen!

Unsachgemäße Lagerung, Verwendung oder Entsorgung von Akkus, Batterien und Komponenten des Antriebs stellen eine Gefahr für die Gesundheit von Menschen und Tieren dar. Es kommt zu schweren Verletzungen oder Tod.

- ▶ Akkus und Batterien für Kinder und Tiere unzugänglich aufbewahren.
- ▶ Batterien und Akkus von chemischen, mechanischen und thermischen Einflüssen fernhalten.
- ▶ Altakkus und Batterien nicht wieder aufladen.
- ▶ Altakkus, Altbatterien und Komponenten des Antriebs dürfen nicht in den Hausmüll. Diese müssen sachgerecht entsorgt werden.



### HINWEIS

Um Schäden für die Umwelt zu vermeiden, alle Teile entsprechend den örtlichen oder landesspezifischen Bestimmungen entsorgen.



### INFORMATION

Alle außer Betrieb genommenen Komponenten des Antriebs dürfen nicht in den Hausmüll, da diese schadstoffhaltig sind. Die Komponenten müssen ordnungsgemäß bei einem öffentlich-rechtlichen Entsorgungsfachbetrieb entsorgt werden. Hierzu müssen die örtlichen und landesspezifischen Bestimmungen eingehalten werden.



### INFORMATION

Altakkus und Altbatterien dürfen nicht in den Hausmüll, da diese schadstoffhaltig sind. Diese müssen ordnungsgemäß bei kommunalen Sammelstellen oder in den bereitgestellten Sammelbehältern der Händler entsorgt werden. Landesspezifische Bestimmungen müssen eingehalten werden.



# 12. Abschlusstest/Funktionsprüfung

## 12.1 Test der Hinderniserkennung

Beachten Sie insbesondere folgende Sicherheitshinweise zu diesem Kapitel.

Nach der Inbetriebnahme des Antriebs, muss mit einem Kraftmessgerät die Krafteinstellung des Antriebs überprüft werden und eine Hinderniserkennung durchgeführt werden.



### **WARNUNG**

#### **Gefahr durch hineinragende Teile!**

**Auf Straßen oder öffentliche Fußwege dürfen keine Torflügel oder andere Teile hineinragen. Dies gilt auch während der Torbewegung.**

**Personen oder Tiere können schwer verletzt werden oder Tod kann die Folge sein.**

- ▶ Straßen oder öffentliche Fußwege müssen frei von hineinragenden Teilen sein.



### **WARNUNG**

#### **Gefahr durch Hineinziehen!**

**Bei einer unzulässig hohen Krafteinstellung können Personen oder Tiere im Einzugsbereich des Tores erfasst und mitgezogen werden. Schwere Verletzungen oder Tod können die Folgen sein.**

- ▶ Die Krafteinstellung ist sicherheitsrelevant und muss von einem ausgebildetem Sachkundigen mit äußerster Sorgfalt überprüft und gegebenenfalls nachgestellt werden.



### **WARNUNG**

#### **Gefahr von Quetschungen und Scherungen!**

**Bewegt sich das Tor und Personen oder Tiere stehen im Bewegungsbereich, kann es an der Mechanik und den Schließkanten des Tores zu Quetschungen und Scherungen kommen.**

- ▶ Unterhalb von 50 mm erfolgt keine Kraftabschaltung.
- ▶ Die Hinderniserkennung muss monatlich überprüft werden.
- ▶ Den Antrieb nur bei direktem Sichtkontakt zum Tor bedienen.
- ▶ Alle Gefahrenbereiche müssen während dem gesamten Torlauf eingesehen werden können.
- ▶ Stets das sich bewegende Tor beobachten.
- ▶ Es dürfen sich keine Personen oder Tiere im Bewegungsbereich des Tores befinden.
- ▶ Nie in das laufende Tor oder bewegte Teile greifen. Insbesondere nicht in den sich bewegenden Schubarm greifen.
- ▶ Nicht in die Deckenaufhängung greifen, wenn der Laufwagen die Schiene passiert.
- ▶ Das Tor erst durchfahren, wenn dieses vollständig geöffnet ist.



#### **HINWEIS**

**Die landesspezifischen Normen, Richtlinien und Vorschriften zur Abschaltung der Betriebskräfte müssen eingehalten werden.**



#### **HINWEIS**

**Um Schäden am Antrieb zu verhindern, muss die Hinderniserkennung monatlich durchgeführt werden.**

# 12. Abschlusstest/Funktionsprüfung



## INFORMATION

Nach Einbau des Antriebs, muss die für den Einbau des Antriebs verantwortliche Person gemäß Maschinenrichtlinie 2006/42/EG eine EG-Konformitätserklärung für die Toranlage ausstellen und das CE-Zeichen sowie ein Typenschild anbringen. Diese Unterlagen sowie die Montage- und Betriebsanleitung des Antriebs sind dem Betreiber auszuhändigen. Auch wenn der Antrieb an einem handbetätigtem Tor nachgerüstet wird.



## INFORMATION

Reversion: Der Antrieb stoppt beim Auftreffen auf ein Hindernis und bewegt sich anschließend ein Stück in die Gegenrichtung, um das Hindernis freizugeben. Mit der Funktion automatischer Zulauf öffnet sich das Tor vollständig bei einer Hinderniserkennung.



## INFORMATION

Die Betriebskräfte können mittels SOMlink und Smartphone verändert und angepasst werden. Informationen hierzu erhalten Sie bei Ihrem qualifizierten Fachhändler.



Nach der erfolgreichen Prüfung der Krafteinstellung, der Hinderniserkennung und der Funktionen muss der ausgebildete Sachkundige an der Toranlage das CE-Zeichen und das Typenschild anbringen.

Der Antrieb muss in Richtung Tor AUF reversieren, wenn dieser mit einem Gewicht von 20 kg belastet wird. Das Gewicht wird hierfür in der Mitte der Unterkante des Tores befestigt.

Das Tor muss beim Torlauf Tor ZU reversieren, wenn es auf ein 50 mm hohes Hindernis am Boden trifft.

1. Das Tor mit dem Antrieb öffnen.
2. Ein 50 mm hohes Objekt in der Mitte des Tores platzieren.

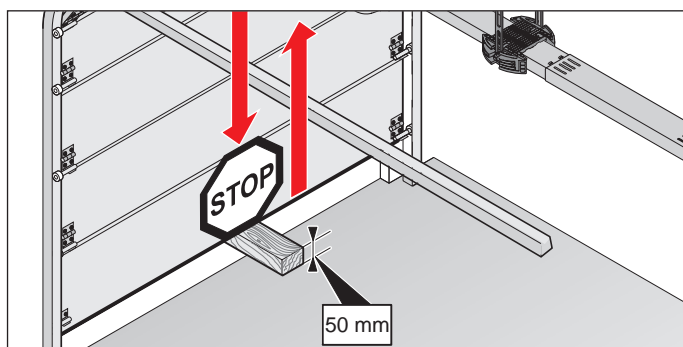


Abb. Beispiel: Hinderniserkennung am Sektionaltor

3. Das Tor mit dem Antrieb schließen.

- ⇒ Wenn das Tor auf ein Hindernis trifft, muss der Antrieb reversieren.
- ⇒ Bei einem Impuls durch den Sender öffnet der Antrieb das Tor vollständig.
- ⇒ Wenn der Antrieb nicht umkehrt, muss ein Positionsreset durchgeführt werden, siehe Kapitel „10.12 Steuerungsreset durchführen“. Die Positionen und die Kräfte müssen neu eingelesen werden.

## 12.2 Übergabe der Toranlage

Der ausgebildete Sachkundige muss den Betreiber einweisen in:

- den Betrieb des Antriebs und seinen Gefahren
- den Umgang mit der manuellen Notentriegelung
- die regelmäßige Wartung, welche der Betreiber durchführen kann
- die Fehlerbehebung, siehe Kapitel „15. Fehlerbehebung“.

Der Betreiber muss informiert werden, welche Arbeiten nur durch einen ausgebildeten Sachkundigen durchgeführt werden dürfen:

- Installation von Zubehör
- Einstellungen
- regelmäßige Wartung, außer die in Kapitel „14. Wartung und Pflege“ beschriebenen
- Reparaturen
- die Fehlerbehebung, außer die in Kapitel „15. Fehlerbehebung“ beschriebenen.

Die Montage- und Betriebsanleitung, die für die Toranlage erstellte EG-Konformitätserklärung und das Übergabeprotokoll müssen dem Betreiber ausgehändigt werden.

Es liegen hierfür bereit

- Übergabeprotokoll für den Antrieb
- Konformitätserklärung

unter:



<http://som4.me/konform>

# 13. Betrieb

## 13.1 Sicherheitshinweise zum Betrieb

Beachten Sie insbesondere die folgenden Sicherheitshinweise sowie die Sicherheitshinweise der Kapitel „14. Wartung und Pflege“ und „15. Fehlerbehebung“.

Der Antrieb darf nicht von Kindern oder Personen mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder mentalen Fähigkeiten oder Mangel an Erfahrungen und Wissen bedient werden. Außer diese Personen wurden besonders unterwiesen und haben die Betriebs- und Montageanleitung verstanden.

Auch unter Aufsicht dürfen Kinder nicht mit dem Antrieb spielen oder diesen benutzen. Kinder müssen vom Antrieb ferngehalten werden. Handsender oder andere Befehlsgeber dürfen nicht in die Hände von Kinder geraten.



### **GEFAHR**

**Gefahr bei Nichtbeachtung!**  
Werden Sicherheitshinweise nicht eingehalten, kommt es zu schweren Verletzungen oder Tod.

- ▶ Es müssen alle Sicherheitshinweise eingehalten werden.



### **GEFAHR**

**Gefahr durch Benutzung des Antriebs bei fehlerhaften Einstellungen oder bei Reparaturbedarf!**  
Wird der Antrieb trotz fehlerhafter Einstellungen oder bei Reparaturbedarf benutzt, kommt es zu schweren Verletzungen oder Tod.

- ▶ Der Antrieb darf nur mit den erforderlichen Einstellungen und in ordnungsgemäßem Zustand benutzt werden.
- ▶ Störungen müssen umgehend beseitigt werden.



### **WARNUNG**

**Gefahr von herabfallenden Torteilen!**

Beim Betätigen der Notentriegelung kann es zu unkontrollierten Bewegungen des Tores kommen, wenn

- Federn zu schwach oder gebrochen sind.
- das Tor nicht optimal gewichtsausgeglichen ist.

**Es besteht die Gefahr von herabfallenden Teilen. Schwere Verletzungen oder Tod können die Folgen sein.**

- ▶ In regelmäßigen Abständen den Gewichtsausgleich des Tores überprüfen.
- ▶ Abstand zum Bewegungsbereich des Tores einnehmen.
- ▶ Bei Betätigung der Notentriegelung auf die Bewegung des Tores achten.



### **WARNUNG**

**Gefahr durch Hineinziehen!**

Personen oder Tiere im Einzugsbereich des Tores können erfasst und mitgezogen werden. Schwere Verletzungen oder Tod können die Folgen sein.

- ▶ Abstand zu dem sich bewegenden Tor halten.

# 13. Betrieb



## ! **WARNUNG**

### **Gefahr von Quetschungen und Scherungen!**

Bewegt sich das Tor und Personen oder Tiere stehen im Bewegungsbereich, kann es an der Mechanik und den Schließkanten des Tores zu Quetschungen und Scherungen kommen.

- ▶ Den Antrieb nur bei direktem Sichtkontakt zum Tor bedienen.
- ▶ Stets das sich bewegende Tor beobachten.
- ▶ Es dürfen sich keine Personen oder Tiere im Bewegungsbereich des Tores befinden.
- ▶ Nie in das laufende Tor oder bewegte Teile greifen. Insbesondere nicht in den sich bewegenden Schubarm greifen.
- ▶ Nicht in die Deckenaufhängung greifen, wenn der Laufwagen die Schiene passiert.
- ▶ Das Tor erst durchfahren, wenn dieses vollständig geöffnet ist.



## ! **WARNUNG**

### **Gefahr durch optische Strahlung!**

Bei längerem Blicken in eine LED aus kurzer Distanz kann es zu einer optischen Blendung kommen. Das Sehvermögen kann kurzzeitig stark eingeschränkt sein. Dadurch kann es zu schweren oder tödlichen Unfällen kommen.

- ▶ Es darf nicht direkt in eine LED geblickt werden.



## **HINWEIS**

Bei einem falsch eingestellten Gewichtsausgleich des Tores kann der Antrieb beschädigt werden.

- Das Tor muss stabil sein.
- Es darf sich beim Öffnen und Schließen nicht durchbiegen, drehen oder verwinden.
- Das Tor muss sich leichtgängig in den Schienen bewegen.



## **HINWEIS**

Gegenstände im Bewegungsbereich des Tores können eingeklemmt und beschädigt werden.

Es dürfen sich keine Gegenstände im Bewegungsbereich des Tores befinden.



## **INFORMATION**

Bewahren Sie diese Montage- und Betriebsanleitung ständig und gut zugänglich am Verwendungsort auf.

## 13.2 Übergabe an den Betreiber

Der Betreiber überprüft, ob das CE-Zeichen und das Typenschild für die Toranlage vom ausgebildeten Sachkundigen am Tor angebracht wurde.

Der ausgebildete Sachkundige muss den Betreiber einweisen in:

- den Betrieb des Antriebs und seinen Gefahren
- den Umgang mit der manuellen Notentriegelung
- die regelmäßige Wartung, welche der Betreiber durchführen kann

Der Betreiber muss informiert werden, welche Arbeiten nur durch einen ausgebildeten Sachkundigen durchgeführt werden dürfen:

- Installation von Zubehör
- Einstellungen
- regelmäßige Wartung, außer die in Kapitel „14. Wartung und Pflege“ beschriebene und vom Betreiber durchgeführt werden können
- Reparaturen
- Fehlerbehebung

Die Montage- und Betriebsanleitung und die für die Toranlage erstellte EG-Konformitätserklärung müssen dem Betreiber ausgehändigt werden.

Der Betreiber ist verantwortlich für:

- die bestimmungsgemäße Verwendung des Antriebs
- den einwandfreien Zustand
- den Betrieb
- die Einweisung aller Benutzer in den Betrieb und die damit verbundenen Gefahren der Toranlage
- die Pflege und Wartung
- die Prüfungen durch einen ausgebildeten Sachkundigen

# 13. Betrieb

- die Fehlerbehebung bei Störungen durch einen ausgebildeten Sachkundigen

Diese Montage- und Betriebsanleitung muss der Betreiber immer griffbereit in der Nähe der Toranlage zur Verfügung stellen.

## 13.3 Betriebsarten der Torbewegung



### INFORMATION

Alle Tasten können in ihrer Funktion frei programmiert werden.

Taste 1 (CH 1)

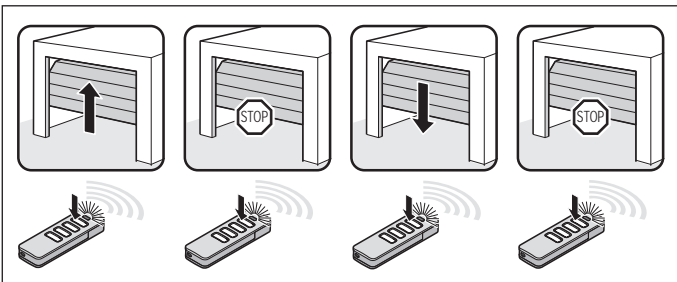


Abb. Impulsfolge Tor AUF, Tor stoppt, Tor ZU, Tor stoppt

Taste 2 (CH 2)

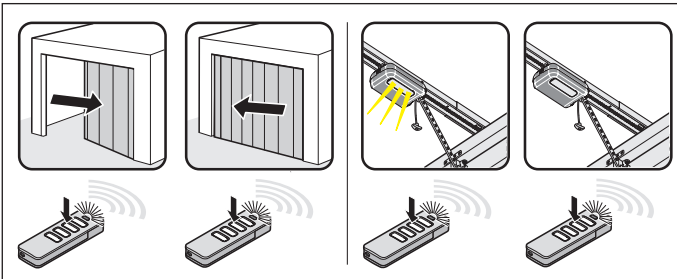


Abb. Impulsfolge für  
Teilöffnung: DIP-Schalter 2 ON  
Beleuchtungsfunktion: DIP-Schalter 2 OFF

Taste 3 (CH 3)

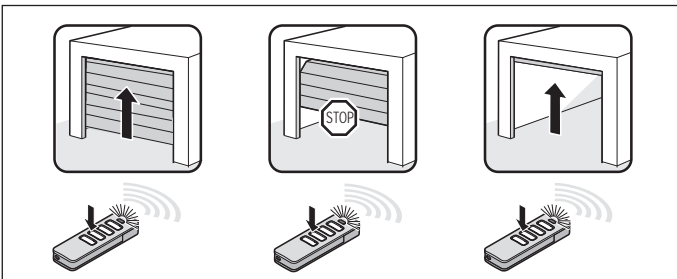


Abb. Impulsfolge für definiert Tor AUF

Taste 4 (CH 4)

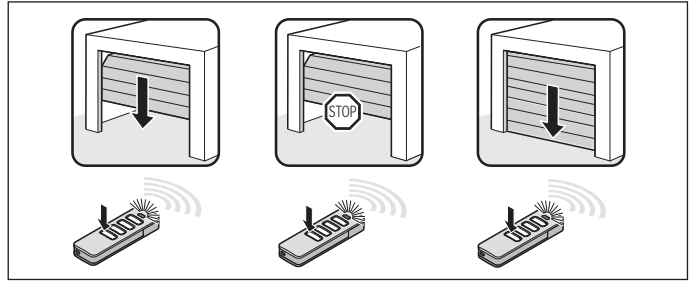


Abb. Impulsfolge für definiert Tor ZU



### ! WARNUNG

#### Gefahr von Quetschungen und Scherungen!

Das Tor kann über einen Taster oder andere Befehlsgeber betätigt werden. Bei Personen die nicht das Tor einsehen können und sich im Bewegungsbereich der Mechanik oder den Schließkanten aufhalten, kann es zu Quetschungen oder Scherungen kommen.

- ▶ Taster und sonstige Befehlsgeber dürfen nur innerhalb des Sichtbereichs des Tores montiert werden.
- ▶ Taster oder sonstige Befehlsgeber dürfen nur benutzt werden, wenn die Bewegung des Tores eingesehen werden kann.
- ▶ Es dürfen sich keine Personen oder Tiere im Bewegungsbereich des Tores befinden.

## 13.4 Hinderniserkennung

Der Antrieb stoppt und reversiert ein Stück, wenn er ein Hindernis erkennt. Dadurch werden Personen- und Sachschäden verhindert. Abhängig von der Einstellung wird das Tor teilweise oder vollständig geöffnet.

Die Teilreversion ist werksseitig voreingestellt. Eine Vollreversion kann über SOMlink oder ein Smartphone eingestellt werden.



### INFORMATION

Reversion: Der Antrieb stoppt beim Auftreffen auf ein Hindernis. Anschließend bewegt sich das Tor ein Stück in die Gegenrichtung, um das Hindernis freizugeben.

In der Funktion automatischer Zulauf geht das Tor vollständig auf.

# 13. Betrieb



## INFORMATION

In der Funktion automatischer Zulauf geht das Tor vollständig auf.



## INFORMATION

Bei einer Unterbrechung der Lichtschranke hat das Tor einen größeren Nachlauf.

Folgende Sicherheitseinrichtungen sind für das Erkennen von Hindernissen zuständig:

- Lichtschranke (Objektschutz)
- Sicherheitskontaktleisten (Personenschutz)
- Kraftabschaltung des Antriebs (Personenschutz)

Beachten Sie hierzu auch das Kapitel „14. Wartung und Pflege“.

## 13.5 Energiesparmodus

Um Energie zu sparen, wechselt die Steuerung des Antriebs nach der werksseitig eingestellten Zeit in den Energiesparmodus. Angeschlossenes Zubehör wird dann deaktiviert und mit dem nächsten Befehl über den Taster oder den Funk wieder aktiviert.

Zum angeschlossenen Zubehör können unter anderem gehören: Lichtschranke, Sicherheitskontaktleiste und externe Funkempfänger.

Da externe Funkempfänger im Energiesparmodus nicht mit Spannung versorgt werden, können sie keine Befehle von der Funkfernsteuerung empfangen und an den Antrieb weitergeben.

Die Dauerversorgung des Gesamtsystems kann über den DIP-Schalter 3 „ON“ aktiviert werden. Der Energiesparmodus ist dann deaktiviert.

ON	OFF
Dauerversorgung des Gesamtsystems aktiviert	Energiesparmodus aktiviert



## INFORMATION

Ab Werk beträgt die voreingestellte Zeit bis zum Wechsel der Steuerung in den Energiesparmodus 20 Sekunden. Dieser Wert kann nicht geändert werden.

## 13.6 Betrieb bei Stromausfall

Bei einem Stromausfall bleiben die eingelernten Kraftwerte sowie die Endposition des Antriebs gespeichert. Bei der Wiederkehr der Stromversorgung ist nach einem Impuls die erste Bewegung des Antriebs immer Tor AUF.

Beachten Sie auch die Hinweise zur Notentriegelung im Kapitel „11.8 Akkupack ein- und ausbauen“ und „13.7 Funktionsweise der Notentriegelung“.

## 13.7 Funktionsweise der Notentriegelung

Beachten Sie insbesondere folgende Sicherheitshinweise zu diesem Kapitel.

Bei einem Stromausfall kann das Tor durch Betätigung einer mechanischen Notentriegelung geöffnet und geschlossen werden.



## GEFAHR

### Gefahr von eingeschlossenen Personen!

In der Garage können Personen eingeschlossen werden. Wenn diese Personen sich nicht befreien können, kommt es zu schweren Verletzungen oder Tod.

- ▶ Die Funktionsweise der Notentriegelung muss von innen und gegebenenfalls auch von außen regelmäßig überprüft werden.
- ▶ Störungen müssen umgehend beseitigt werden.



## WARNUNG

### Gefahr von herabfallenden Torteilen!

Bei Auslösung der Notentriegelung können schwache oder gebrochene Federn ein überraschend schnelles Schließen des Tores bewirken. Es kann zu schweren oder tödlichen Verletzungen kommen.

- ▶ Die Notentriegelung sollte nur bei geschlossenem Tor verwendet werden.
- ▶ Bei geöffnetem Tor darf die Notentriegelung nur mit höchster Vorsicht verwendet werden.
- ▶ Personen oder Tiere dürfen sich nicht im Bewegungsbereich des Tores befinden.

# 13. Betrieb



## HINWEIS

Die Notentriegelung ist ausschließlich dafür geeignet, um bei Notfällen das Tor zu Öffnen oder zu Schließen. Für regelmäßiges Öffnen oder Schließen ist die Notentriegelung nicht geeignet. Dies kann den Antrieb und das Tor beschädigen. Die Notentriegelung darf nur bei Notfällen wie einem Stromausfall benutzt werden.



## HINWEIS

Beim Notentriegeln kann das Tor durch einen Federbruch oder eine falsche Einstellung des Gewichtsausgleichs sich selbstständig Öffnen oder Schließen. Der Antrieb kann beschädigt oder zerstört werden.



## INFORMATION

Das Ent- und Verriegeln kann in jeder Stellung des Tores erfolgen.

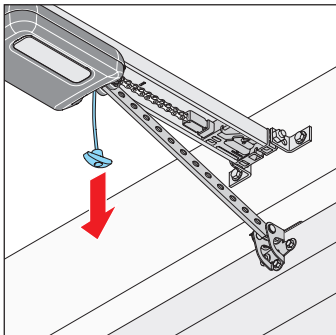


Abb. zu 1

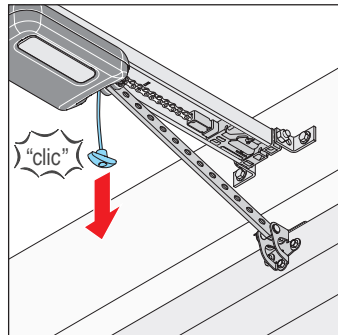


Abb. zu 2

1. Am Notentriegelungsseil einmal ziehen.  
⇒ **Laufwagen ist entriegelt.**  
⇒ Tor lässt sich von Hand bewegen.
2. Am Notentriegelungsseil noch einmal ziehen.  
⇒ **Laufwagen ist verriegelt.**  
⇒ Tor lässt sich nur durch den Antrieb bewegen.

# 14. Wartung und Pflege

## 14.1 Sicherheitshinweise zur Pflege und Wartung

Beachten Sie folgende grundsätzliche Sicherheitshinweise.

Den Antrieb regelmäßig entsprechend der nachstehenden Beschreibung warten. Dadurch werden der sichere Betrieb und eine lange Lebensdauer des Antriebs gewährleistet.



### **GEFAHR**

**Gefahr bei Nichtbeachtung!**  
Werden Sicherheitshinweise nicht eingehalten, kommt es zu schweren Verletzungen oder Tod.

- ▶ Es müssen alle Sicherheitshinweise eingehalten werden.



### **GEFAHR**

**Gefahr durch elektrischen Strom!**  
Bei Berührung von stromführenden Teilen kommt es zu einer gefährlichen Körperdurchströmung. Elektrischer Schock, Verbrennungen oder Tod sind die Folgen.

- ▶ Arbeiten an elektrischen Teilen darf nur von einer **ausgebildeten Elektrofachkraft** durchgeführt werden.
- ▶ Vor Arbeiten am Antrieb den Netzstecker ziehen. Falls ein Akkupack angeschlossen ist, diesen von der Wandsteuerung trennen.
- ▶ Anschließend die Spannungsfreiheit des Antriebs überprüfen und gegen Wiedereinschalten sichern.



### **GEFAHR**

**Absturzgefahr!**  
Unsichere oder defekte Leitern können kippen und zu tödlichen oder schweren Unfällen führen.

- ▶ Nur eine trittsichere und stabile Leiter benutzen.
- ▶ Für einen sicheren Stand der Leiter sorgen.



### **WARNUNG**

**Gefahr von eingeschlossenen Personen!**

In der Garage können Personen eingeschlossen werden. Wenn diese Personen sich nicht befreien können, kommt es zu schweren Verletzungen oder Tod.

- ▶ Die Funktionsweise der Notentriegelung muss von innen und gegebenenfalls auch von außen regelmäßig überprüft werden.
- ▶ Störungen müssen umgehend beseitigt werden.



### **WARNUNG**

**Gefahr von herabfallenden Torteilen!**

Teile des Tores können sich lösen und herabfallen. Personen oder Tiere können davon getroffen werden, schwere Verletzungen oder Tod können die Folgen sein.

- ▶ Das sich bewegende Tor stets beobachten.
- ▶ Personen und Tiere fernhalten, bis das Tor vollständig geöffnet oder geschlossen ist.

# 14. Wartung und Pflege



## **WARNUNG**

### **Gefahr von Quetschungen und Scherungen!**

Bewegt sich das Tor und Personen oder Tiere stehen im Bewegungsbereich, kann es an der Mechanik und den Schließkanten des Tores zu Quetschungen und Scherungen kommen.

- ▶ Den Antrieb nur bei direktem Sichtkontakt zum Tor bedienen.
- ▶ Alle Gefahrenbereiche müssen während dem gesamten Torlauf eingesehen werden können.
- ▶ Stets das sich bewegende Tor beobachten.
- ▶ Nie in das laufende Tor oder bewegte Teile greifen. Insbesondere nicht in den sich bewegenden Schubarm greifen.
- ▶ Nicht in die Deckenaufhängung greifen, wenn der Laufwagen die Schiene passiert.
- ▶ Es dürfen sich keine Personen oder Tiere im Bewegungsbereich des Tores befinden.
- ▶ Das Tor erst durchfahren, wenn dieses vollständig geöffnet ist.



## **HINWEIS**

Die Verwendung von ungeeigneten Reinigungsmitteln kann zur Beschädigung der Oberfläche des Antriebs führen. Den Antrieb nur mit einem handfeuchtem, faserfreiem Tuch reinigen.



## **WARNUNG**

**Gefahr durch heiße Oberflächen!** Nach öfterem Betrieb können Bauteile des Laufwagens oder der Steuerung heiß werden. Wenn die Abdeckhaube abgenommen wird und heiße Bauteile berührt werden, können Verbrennungen die Folge sein.

- ▶ Den Antrieb abkühlen lassen, bevor die Abdeckhaube abgenommen wird.



## **HINWEIS**

Über die Kette und die Schiene wird der Laufwagen mit Schutzkleinspannung versorgt.

Die Verwendung von Öl oder Schmiermitteln setzt die Leitfähigkeit zwischen Kette, Schiene und Laufwagen stark herab. Es kommt zu Störungen durch unzureichenden elektrischen Kontakt.

Die Kette und die Schiene sind wartungsfrei und dürfen nicht geölt oder geschmiert werden.

# 14. Wartung und Pflege

## 14.2 Wartungsplan

Wie oft?	Was?	Wie?
Einmal im Monat	Test der Notentriegelung	Siehe Kapitel <b>„13.7 Funktionsweise der Notentriegelung“</b>
	Test der Hinderniserkennung	Siehe Kapitel <b>„12.1 Test der Hinderniserkennung“</b>
	Prüfung der Lichtschranke	Die aktive Lichtschranke während dem Schließvorgang des Tores unterbrechen. Das Tor muss stoppen und ein Stück öffnen. Bei aktiven automatischen Zulauf öffnet das Tor vollständig. Ggf. die Lichtschranke reinigen, siehe Kapitel <b>„14.3 Pflege“</b>
Einmal im Jahr	Prüfung der Schrauben an Tor, Decke oder Sturz	Prüfen, ob die Schrauben fest sitzen und bei Bedarf nachstellen
Nach Bedarf	Kette und Schiene	wartungsfrei
	Schiene	Siehe Kapitel <b>„14.3 Pflege“</b>
	Gehäuse von Wandsteuerung und Laufwagen reinigen	Siehe Kapitel <b>„14.3 Pflege“</b>

## 14.3 Pflege

### Schiene, Laufwagen und Wandsteuerung reinigen

- Den Netzstecker aus der Steckdose ziehen.  
Wurde ein Akkupack montiert, die Abdeckhaube der Wandsteuerung abnehmen und den Akkupack in der Wandsteuerung ausstecken, siehe auch Kapitel **„11.8 Akkupack ein- und ausbauen“**.  
Anschließend die Spannungsfreiheit überprüfen.
- Mit einem handfeuchtem, faserfreiem Tuch den losen Schmutz entfernen:
  - vom Laufwagen und der Wandsteuerung
  - von der Schiene und der Innenseite der Schiene
- Gegebenenfalls in umgekehrter Reihenfolge den Akkupack montieren.  
Den Antrieb wieder mit der Netzspannung verbinden.  
Die Spannungsversorgung überprüfen.  
⇒ Antrieb ist mit der Spannung versorgt.

### Lichtschranke reinigen

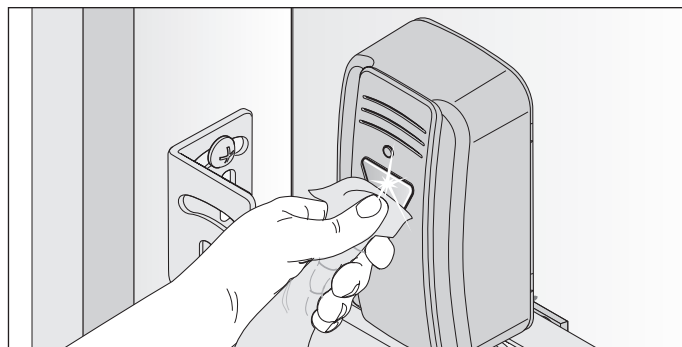


Abb. 1



### HINWEIS

**Die Position der Lichtschranke beim Reinigen nicht verändern.**

- Die Gehäuse und Reflektoren der Lichtschranke mit einem handfeuchtem, faserfreiem Tuch reinigen.

# 15. Fehlerbehebung

## 15.1 Sicherheitshinweise zur Fehlerbehebung

Beachten Sie folgende grundsätzliche Sicherheitshinweise.



### **GEFAHR**

**Gefahr bei Nichtbeachtung!**  
Werden Sicherheitshinweise nicht eingehalten, kommt es zu schweren Verletzungen oder Tod.

- ▶ Es müssen alle Sicherheitshinweise eingehalten werden.



### **GEFAHR**

**Gefahr durch elektrischen Strom!**  
Bei Berührung von stromführenden Teilen kommt es zu einer gefährlichen Körperdurchströmung. Elektrischer Schock, Verbrennungen oder Tod können die Folge sein.

- ▶ Arbeiten an elektrischen Teilen darf nur von einer **ausgebildeten Elektrofachkraft** durchgeführt werden.
- ▶ Vor Arbeiten am Antrieb den Netzstecker ziehen. Falls ein Akkupack angeschlossen ist, diesen von der Wandsteuerung trennen.
- ▶ Anschließend die Spannungsfreiheit des Antriebs überprüfen und gegen Wiedereinschalten sichern.



### **GEFAHR**

**Gefahr von eingeschlossenen Personen!**

In der Garage können Personen eingeschlossen werden. Wenn diese Personen sich nicht befreien können, kommt es zu schweren Verletzungen oder Tod.

- ▶ Die Funktionsweise der Notentriegelung muss von innen und gegebenenfalls auch von außen regelmäßig überprüft werden.
- ▶ Störungen müssen umgehend beseitigt werden.



### **WARNUNG**

**Absturzgefahr!**

Unsichere oder defekte Leitern können kippen und zu schweren oder tödlichen Unfällen führen.

- ▶ Nur eine trittsichere und stabile Leiter benutzen.
- ▶ Für einen sicheren Stand der Leiter sorgen.



### **WARNUNG**

**Gefahr von herabfallenden Teilen!**  
Teile des Tors können sich lösen und herabfallen. Personen können davon getroffen werden. Schwere Verletzungen oder Tod sind die Folgen.

- ▶ Das sich bewegende Tor stets beobachten.
- ▶ Personen und Tiere fernhalten, bis das Tor vollständig geöffnet oder geschlossen ist.
- ▶ Das Tor erst durchfahren, wenn dieses vollständig geöffnet ist.



### **WARNUNG**

**Gefahr durch Hineinziehen!**

In bewegende Teile des Tores können weite Kleidungsstücke oder lange Haare eingezogen werden.

- ▶ Abstand zu dem sich bewegenden Tor halten.
- ▶ Nur eng anliegende Kleidung tragen.
- ▶ Bei langen Haaren ein Haarnetz tragen.

# 15. Fehlerbehebung



## ! **WARNUNG**

### **Gefahr von Quetschungen und Scherungen!**

Bewegt sich das Tor und Personen oder Tiere stehen im Bewegungsbereich, kann es an der Mechanik und den Schließkanten des Tores zu Quetschungen und Scherungen kommen.

- ▶ Den Antrieb nur bei direktem Sichtkontakt zum Tor bedienen.
- ▶ Alle Gefahrenbereiche müssen während dem gesamten Torlauf eingesehen werden können.
- ▶ Stets das sich bewegende Tor beobachten.
- ▶ Es dürfen sich keine Personen oder Tiere im Bewegungsbereich des Tores befinden.
- ▶ Nie in das laufende Tor oder bewegte Teile greifen. Insbesondere nicht in den sich bewegenden Schubarm greifen.
- ▶ Nicht in die Deckenaufhängung greifen, wenn der Laufwagen die Schiene passiert.
- ▶ Das Tor erst durchfahren, wenn dieses vollständig geöffnet ist.



## ! **WARNUNG**

### **Gefahr durch optische Strahlung!**

Bei längerem Blicken in eine LED aus kurzer Distanz kann es zu einer optischen Blendung kommen. Das Sehvermögen kann kurzzeitig stark eingeschränkt sein. Dadurch kann es zu schweren oder tödlichen Unfällen kommen.

- ▶ Es darf nicht direkt in eine LED geblickt werden.



## ! **WARNUNG**

### **Gefahr durch heiße Oberflächen!**

Nach öfterem Betrieb können Bauteile des Laufwagens oder der Steuerung heiß werden. Wenn die Abdeckhaube abgenommen wird und heiße Bauteile berührt werden, können Verbrennungen die Folge sein.

- ▶ Den Antrieb abkühlen lassen, bevor die Abdeckhaube abgenommen wird.



## **HINWEIS**

Die Steuerung erkennt einen Kurzschluss zwischen Kette und Schiene und schaltet den Antrieb infolgedessen ab.



## **INFORMATION**

Die Steuerung erkennt einen Kurzschluss zwischen Kette und Schiene und schaltet den Antrieb infolgedessen ab.

## 15.2 Fehlerbehebung

Im folgenden Leitfaden zur Fehlerbehebung sind mögliche Probleme und deren Ursachen sowie Informationen zu deren Behebung aufgeführt. In manchen Fällen wird auf andere Kapitel und Abschnitte mit einer detaillierteren Beschreibung der Vorgehensweisen verwiesen. Wenn ein ausgebildeter Sachkundiger hinzugezogen werden muss, werden Sie dazu aufgefordert.

Arbeiten an der Elektrik und an stromführenden Bauteilen darf nur eine **ausgebildete Elektrofachkraft** durchführen.


1. Den Netzstecker aus der Steckdose ziehen.  
Wurde ein Akkupack montiert, die Abdeckenhaube von der Steuerung abnehmen und den Akkupack an der Steuerung ausstecken, siehe Kapitel „7.2 Licht- und Abdeckhaube der Wandsteuerung“ und Kapitel „11.8 Akkupack ein- und ausbauen“.  
Anschließend die Spannungsfreiheit überprüfen.
2. Nach den Arbeiten am Antrieb gegebenenfalls in umgekehrter Reihenfolge den Akkupack montieren.
3. Den Antrieb wieder mit der Netzspannung verbinden.  
Die Spannungsversorgung überprüfen.  
⇒ Antrieb ist mit der Netzspannung versorgt.

# 15. Fehlerbehebung





## 15.3 Zeitabfolgen der Antriebsbeleuchtung im Normalbetrieb und bei Störungen

Die Blinkabfolgen geben Auskunft über die Fehlfunktionen für den Monteur, den Endkunden und den Telefonsupport.

### Im Normalbetrieb

Blinkabfolgen	Mögliche Ursache	Beseitigung
 Antriebsbeleuchtung blinkt als Warnlicht	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lernmodus aktiviert</li> <li>• Vorwarnzeit aktiviert</li> <li>• Reversionsfahrt, Softreversion und im Stand nach einer Soft- und Reversionsfahrt</li> <li>• Funktion für HFL aktiviert</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• zur Information</li> </ul>

### Bei Störungen

Blinkabfolgen	Mögliche Ursache	Beseitigung
<b>Anforderung</b>  Antrieb erwartet einen Befehl	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Warten auf eine Bestätigung bei der Positionlernfahrt der Position Tor ZU</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bestätigung der Positionlernfahrt</li> </ul>
<b>Alarm</b>  Ein Vorgang hat eine Störung ausgelöst	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lichtschranke/Sicherheitseinrichtung vor der Fahrt nicht in Ordnung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lichtschranke überprüfen, ggf. neu ausrichten</li> <li>• ggf. Bauteile von einem ausgebildeten Sachkundigen austauschen lassen</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Unterbrechung einer Sicherheitseinrichtung während der Fahrt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hindernis beseitigen</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Totmannfahrt, Sicherheitseinrichtung nicht in Ordnung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• von einem ausgebildeten Sachkundigen überprüfen lassen</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rückschub des Motor von außen (z. B. durch Einbruchversuch)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• zur Information</li> </ul>
<b>Service</b>  Ein Vorgang hat eine Störung ausgelöst	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Service (Servicetage, Servicezyklen sind erreicht)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• von einem ausgebildeten Sachkundigen den Service durchführen lassen</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Motortemperatur ist zu hoch (Überhitzung)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Motor abkühlen lassen</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Einlernen schwieriger Positionen bei Reversion ohne sichtbare Ursache. Dabei wird die gesamte Strecke von Endlage zu Endlage durchfahren (Totmann per Funk, nur im direkten Sichtbereich)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• zur Information</li> </ul>
<b>Fehler</b>  Antrieb oder Teile des Antriebs defekt	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Selbsttest der Elektronik</li> <li>• Blockiererkennung (Getriebebruch, Hallsensor defekt)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• von einem ausgebildeten Sachkundigen überprüfen und ggf. Bauteile austauschen lassen</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Endschalter ohne Funktion (z. B. Kabelbruch, Endschalter defekt)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kabelverbindungen von einem ausgebildeten Sachkundigen überprüfen und ggf. Bauteile austauschen lassen</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zählimpulse erfolgen in der falschen Richtung (Motorkabel wurde falsch angeschlossen)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verdrahtung überprüfen, ggf. richtig stellen</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Laufzeitüberschreitung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Laufweg zu lang, Laufweg ist auf max. 7500 mm beschränkt</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fehler bei der Plausibilitätsprüfung vom Memo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• von einem ausgebildeten Sachkundigen überprüfen und ggf. Bauteile austauschen lassen</li> </ul>

# 15. Fehlerbehebung

## 15.4 Übersichtstabelle zur Fehlerbehebung

Problem	Mögliche Ursache	Test/Prüfung	Lösung
Beim Betätigen des Senders oder Befehlsgebers öffnet der Antrieb das Tor, schließt dieses jedoch nicht.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lichtschranke und Sicherheitseinrichtung wurden gestört</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lichtschranke und Sicherheitseinrichtungen überprüfen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hindernis entfernen</li> <li>• Lichtschranke muss ausgerichtet sein</li> <li>• ggf. von einem ausgebildeten Sachkundigen überprüfen und austauschen lassen</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• automatischer Zulauf aktiviert</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• warten, ob der Antrieb nach 30 Sekunden automatisch startet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• automatischer Zulauf deaktiviert</li> <li>• Ursache von einer ausgebildeten Elektrofachkraft beheben lassen</li> </ul>
Antrieb kann nicht mit dem Befehlsgeber bedient werden.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• kein Strom vorhanden</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Spannungsversorgung überprüfen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Steckdose mit einem anderen Gerät überprüfen, z. B. durch Einstecken einer Lampe</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Endschalter am Laufwagen defekt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Antrieb entriegeln und Schlitzen zur Mitte der Schiene schieben</li> <li>• Antrieb verriegeln</li> <li>• Sender betätigen</li> <li>• wenn der Antrieb das Tor nun immer noch schließt und nicht öffnet, ist der Endschalter defekt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Endschalter von einem ausgebildeten Sachkundigen austauschen lassen</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Antrieb wurde durch den Notentriegelungsmechanismus deaktiviert</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• prüfen, ob das Tor sich von Hand bewegen lässt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• am Notentriegelungsgriff ziehen, um den Antrieb zu aktivieren</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Befehlsgeber falsch an den Antrieb angeschlossen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Funktion des Antriebs mit einem Sender überprüfen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verdrahtung prüfen, ggf. richtigstellen</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Folientaster des Wandgeräts ohne Funktion</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kabel überprüfen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kabel einstecken</li> <li>• ggf. Abdeckhaube der Wandsteuerung ersetzen</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sender defekt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Antrieb kann nicht mit dem Sender gestartet werden</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Spannungsversorgung des Senders überprüfen</li> <li>• ggf. Batterie des Senders austauschen</li> <li>• ggf. den Sender gegen einen neuen ersetzen</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Antrieb defekt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Antrieb kann nicht mit dem Sender oder dem angeschlossenen Befehlsgeber gestartet werden</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Antrieb von einem ausgebildeten Sachkundigen reparieren oder austauschen lassen</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elektrische Versorgungsspannung außerhalb des zulässigen Bereichs</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Netzspannung von einer ausgebildeten Elektrofachkraft überprüfen lassen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ursache von einer ausgebildeten Elektrofachkraft beheben lassen</li> </ul>
Beim Drücken einer Taste am Sender öffnet bzw. schließt der Antrieb das Tor nicht.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sender nicht programmiert</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Radio-LED leuchtet nicht, wenn der Sender bedient wird</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sender programmieren</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Batterie im Sender leer</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Batterie des Senders austauschen</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sender defekt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• LED am Sender leuchtet nicht</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sender austauschen</li> </ul>
Funkbefehl kann nicht eingelernt werden	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Speicher voll</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• alle vier LED's für den Funk blinken zyklisch für ca. 3 Sekunden und sind dann wieder aus</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Speicher voll, siehe Kapitel „10.6 Informationen zum Memo“ und „10.8 Sendertaste aus dem Funkkanal löschen“</li> </ul>
MEMO Identifier Fehler	<ul style="list-style-type: none"> <li>• falsches MEMO</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• alle vier LED's für den Funk blinken zyklisch kurz und sind dann lange wieder aus. Die Antriebsbeleuchtung des Laufwagens blinkt 4 mal kurz und 4 mal lang.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Antrieb von der Spannungsversorgung trennen, Memo abziehen, Antrieb wieder mit Spannung versorgen</li> </ul>

# 15. Fehlerbehebung

Problem	Mögliche Ursache	Test/Prüfung	Lösung
<b>MEMO Device Type Fehler</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Systemfehler</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• alle vier LED's für den Funk blinken zyklisch lange und sind dann kurz wieder aus. Wenn Spannung vorhanden ist, zusätzliches viermaliges Blinken der Antriebsbeleuchtung des Laufwagens.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• MEMO kann über den Radio-Taster gelöscht werden, ggf. sind dann auch alle gespeicherten Sender des MEMO gelöscht, siehe Kapitel „<b>10.11 Alle Funkkanäle im Empfänger löschen</b>“</li> </ul>
<b>Antrieb stoppt das Tor während des Schließvorgangs und öffnet es teilweise oder vollständig.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tor hat ein Hindernis erkannt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bewegungsbereich des Tores auf Objekte überprüfen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Objekt entfernen</li> <li>• ggf. die Tormechanik von einem ausgebildeten Sachkundigen überprüfen und einstellen lassen</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lichtschranke wurde unterbrochen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• LEDs an der Lichtschranke überprüfen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hindernis entfernen</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lichtschranke defekt oder nicht ausgerichtet</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lichtschranke ausrichten</li> <li>• Verdrahtung überprüfen</li> <li>• ggf. Lichtschranke austauschen</li> </ul>
<b>Antrieb stoppt beim Öffnen des Tores</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tor hat ein Hindernis erkannt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bewegungsbereich des Tores auf Objekte überprüfen</li> <li>• Gewichtsausgleich des Tores überprüfen - das Tor muss leicht laufen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hindernis entfernen</li> <li>• ggf. Tormechanik von einem ausgebildeten Sachkundigen überprüfen und Instand setzen lassen</li> </ul>
<b>Antriebsbeleuchtung oder die Zusatzbeleuchtung Lumi pro+ funktioniert nicht</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Antriebsbeleuchtung defekt</li> <li>• Zusatzbeleuchtung Lumi pro+ defekt</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Laufwagen von einem ausgebildeten Sachkundigen durch einen neuen ersetzen lassen</li> <li>• ggf. Zusatzbeleuchtung „Lumi pro+“ ersetzen</li> </ul>
<b>Geschwindigkeit variiert beim Öffnen und Schließen des Tores</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schiene verschmutzt</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• mit einem handfeuchtem, faserfreiem Tuch reinigen, siehe Kapitel „<b>14.3 Pflege</b>“</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kette falsch gespannt</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kette spannen, siehe Kapitel „<b>6.4 Montage des Antriebssystems für Einbauvariante A und B</b>“ bzw. „<b>6.5 Montage des Antriebssystems für Einbauvariante C</b>“</li> </ul>

## 15.5 Ersetzen des Laufwagens

Die Anleitung zum Ersetzen des Laufwagens kann bei **SOMMER Antriebs- und Funktechnik GmbH** heruntergeladen werden unter: [www.sommer.eu](http://www.sommer.eu)

Gegebenenfalls die vorhandenen Einstellungen am vorhandenen Laufwagen über SOMLink und Smartphone sichern. Die Einstellungen können später auf den neuen Laufwagen übertragen werden.

Der neue Laufwagen befindet sich ab Werk im Auslieferungszustand. Nach dem Ersetzen des Laufwagens sicherstellen, dass verwendetes Zubehör in den neuen Laufwagen übernommen wurde.

Die Inbetriebnahme muss erneut durchgeführt werden und die Sonderfunktionen des Laufwagens müssen neu eingestellt werden, siehe Kapitel „**9. Inbetriebnahme**“

und „**10. Anschlüsse und Sonderfunktionen des Laufwagens**“.

Auch verwendete Handsender müssen neu eingelernt werden, siehe Kapitel „**10.5 Sender einlernen**“. Hingegen entfällt das Einlernen von Handsender, wenn zuvor das Zubehörteil MEMO verwendet wurde.

Nach erfolgreicher Inbetriebnahme einen Abschlusstest und eine Funktionsprüfung durchführen, siehe Kapitel „**12. Abschlusstest/Funktionsprüfung**“.



### INFORMATION

Die vorhandenen Einstellungen des Laufwagens mit Hilfe von SOMLink und einem Smartphone sichern. Nach dem der neue Laufwagen eingesetzt wurde, die Daten wieder aufspielen.

# 16. Außerbetriebnahme, Lagerung und Entsorgung

## 16.1 Außerbetriebnahme und Demontage des Antriebs

Beachten Sie folgende grundsätzliche Sicherheitshinweise.

Personen die unter Einfluss von Drogen, Alkohol oder die Reaktionsfähigkeit beeinflussenden Medikamenten stehen, dürfen **keine** Arbeiten an dem Antrieb durchführen.

Die Demontage des Antriebs darf nur ein ausgebildeter Sachkundiger durchführen.

Diese Montage- und Betriebsanleitung muss von einem ausgebildeten Sachkundigen, die den Antrieb demontiert gelesen, verstanden und beachtet werden.



### **GEFAHR**

**Gefahr bei Nichtbeachtung!**  
Werden Sicherheitshinweise nicht eingehalten, kommt es zu schweren Verletzungen oder Tod.

- ▶ Es müssen alle Sicherheitshinweise eingehalten werden.



### **GEFAHR**

**Gefahr durch elektrischen Strom!**  
Bei Berührung von stromführenden Teilen kommt es zu einer gefährlichen Körperdurchströmung. Elektrischer Schock, Verbrennungen oder Tod sind die Folgen.

- ▶ Die Demontage von elektrischen Teilen darf nur von einer **ausgebildeten Elektrofachkraft** durchgeführt werden.
- ▶ Vor der Demontage beim Antrieb den Netzstecker ziehen. Falls ein Akkupack angeschlossen ist, diesen von der Wandsteuerung trennen.
- ▶ Anschließend die Spannungsfreiheit des Antriebs überprüfen und gegen Wiedereinschalten sichern.



### **WARNUNG**

**Absturzgefahr!**  
Unsichere oder defekte Leitern können kippen und zu schweren oder tödlichen Unfällen führen.

- ▶ Nur eine trittsichere und stabile Leiter benutzen.
- ▶ Für einen sicheren Stand der Leiter sorgen.



### **WARNUNG**

**Stolper- und Sturzgefahr!**  
Nicht sicher gelagerte Einzelteile wie Verpackung, Antriebsteile oder Werkzeuge können zu Stolpern oder Stürzen führen.

- ▶ Den Demontagebereich frei von Gegenständen halten.
- ▶ Alle Einzelteile sicher abstellen, dass keine Personen stolpern oder stürzen können.
- ▶ Die allgemeinen Arbeitsplatzrichtlinien müssen eingehalten werden.



### **WARNUNG**

**Gefahr durch optische Strahlung!**  
Bei längerem Blicken in eine LED aus kurzer Distanz kann es zu einer optischen Blendung kommen. Das Sehvermögen kann kurzzeitig stark eingeschränkt sein. Dadurch kann es zu schweren oder tödlichen Unfällen kommen.

- ▶ Es darf nicht direkt in eine LED geblickt werden.



### **WARNUNG**

**Gefahr durch heiße Oberflächen!**  
Nach öfterem Betrieb können Bauteile des Laufwagens oder der Steuerung heiß werden. Wenn die Abdeckhaube abgenommen wird und heiße Bauteile berührt werden, können Verbrennungen die Folge sein.

- ▶ Den Antrieb abkühlen lassen, bevor die Abdeckhaube abgenommen wird.



### **WARNUNG**

**Verletzungsgefahr für Augen!**  
Beim Entfernen der Schrauben können Augen und Hände durch Späne schwer verletzt werden.



- ▶ Tragen Sie Ihre persönliche Schutzbrille.

# 16. Außerbetriebnahme, Lagerung und Entsorgung



## **WARNUNG**

### **Verletzungsgefahr im Kopfbereich!**

Beim Anstoßen an herabhängenden Gegenständen kann es zu schweren Kratz- und Schnittwunden kommen.

- ▶ Bei der Demontage von herabhängenden Teilen müssen Sie Ihren persönlichen Schutzhelm tragen.



## **VORSICHT**

### **Verletzungsgefahr für Hände!**

Raue, überstehende Metallteile können beim Berühren Kratz- und Schnittwunden hervorrufen.

- ▶ Tragen Sie Ihre persönlichen Schutzhandschuhe.



## **HINWEIS**

Wenn sich im Steuergerät ein Akkupack befindet, darf dieser nur durch eine ausgebildete Elektrofachkraft entfernt werden. Siehe Kapitel „11.8 Akkupack ein- und ausbauen“.

Bei der Außerbetriebnahme oder Demontage müssen der Antrieb und dessen Zubehör frei von elektrischer Spannung sein.

1. Den Netzstecker aus der Steckdose ziehen. Wurde ein Akkupack montiert, die Abdeckhaube der Steuerung abnehmen und den Akkupack an der Steuerung ausstecken, siehe auch Kapitel „11.8 Akkupack ein- und ausbauen“. Anschließend die Spannungsfreiheit überprüfen.
2. Die Demontage erfolgt in umgekehrter Reihenfolge wie die Montage.

## 16.2 Lagerung

Die Verpackungseinheiten wie folgt lagern:

- in geschlossenen und trockenen Räumen, in denen sie vor Feuchtigkeit geschützt sind
- bei einer Lagertemperatur von -25 °C bis +65 °C
- gegen Umfallen sichern
- Platz für ungehinderten Durchgang vorsehen



## **HINWEIS**

Eine unsachgemäße Lagerung kann zu Schäden am Antrieb führen. Der Antrieb ist in geschlossenen und trockenen Räumen zu lagern.

## 16.3 Abfallentsorgung

Beachten Sie die Hinweise zur Entsorgung der Verpackung, der Komponenten sowie der Batterien und gegebenenfalls des Akkupacks.



## **GEFAHR**

### **Gefahr von Schadstoffen!**

Unsachgemäße Lagerung, Verwendung oder Entsorgung von Akkus, Batterien und Komponenten stellen eine Gefahr für die Gesundheit von Menschen und Tieren dar. Es kommt zu schweren Verletzungen oder Tod.

- ▶ Akkus und Batterien für Kinder und Tiere unzugänglich aufbewahren.
- ▶ Batterien und Akkus von chemischen, mechanischen und thermischen Einflüssen fernhalten.
- ▶ Altakkus und Batterien und nicht wieder aufladen.
- ▶ Altakkus, Altbatterien und Komponenten des Antriebs dürfen nicht in den Hausmüll. Diese müssen sachgerecht entsorgt werden.

# 16. Außerbetriebnahme, Lagerung und Entsorgung



## HINWEIS

Um Schäden für die Umwelt zu vermeiden, alle Komponenten entsprechend den örtlichen oder landesspezifischen Bestimmungen entsorgen.



## INFORMATION

Alle außer Betrieb genommenen Komponenten des Antriebs dürfen nicht in den Hausmüll, da diese schadstoffhaltig sind. Die Komponenten müssen ordnungsgemäß bei einem öffentlich-rechtlichen Entsorgungsbetrieb entsorgt werden. Hierzu müssen die örtlichen und landesspezifischen Bestimmungen eingehalten werden.



## INFORMATION

Altakkus und Altbatterien dürfen nicht in den Hausmüll, da diese schadstoffhaltig sind. Diese müssen ordnungsgemäß bei den kommunalen Sammelstellen oder in den bereitgestellten Sammelbehältern der Händler entsorgt werden. Landesspezifische Bestimmungen müssen eingehalten werden.



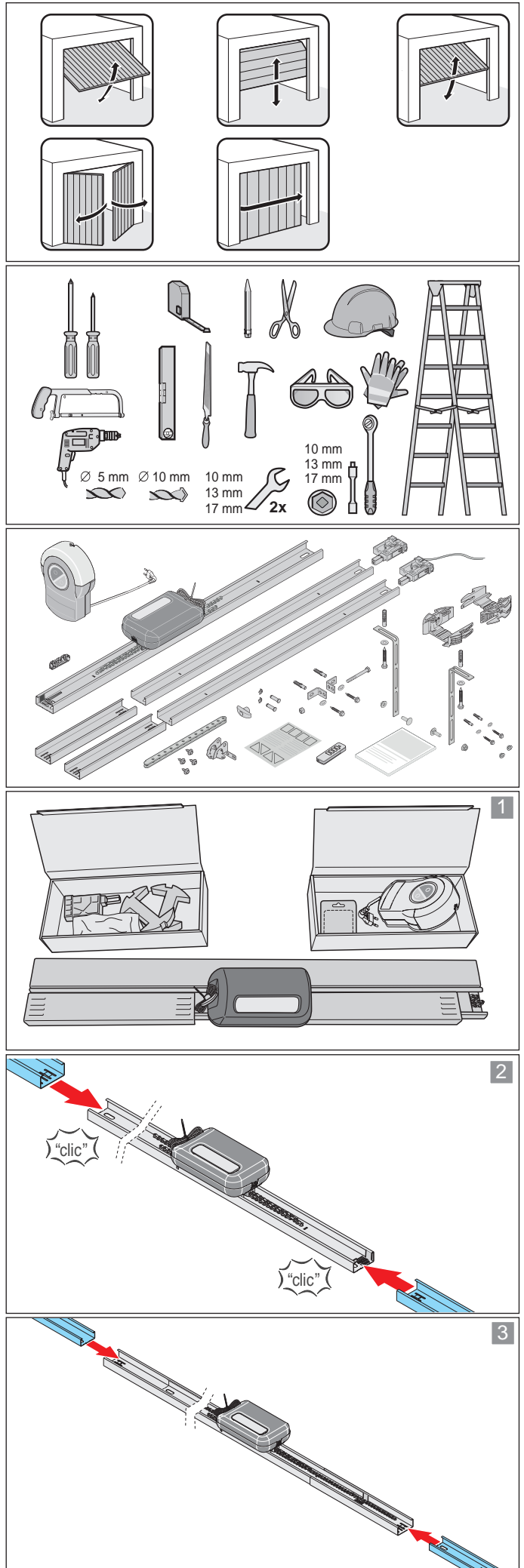
# 17. Kurzanleitung zur Montage

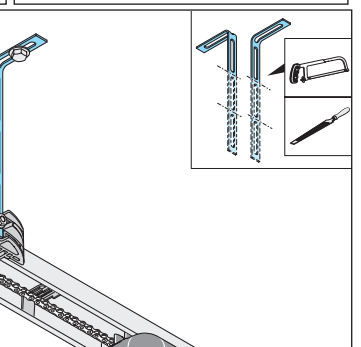
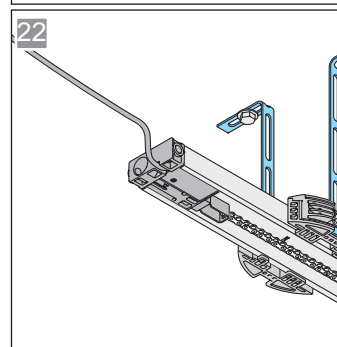
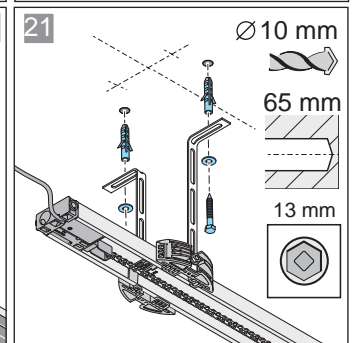
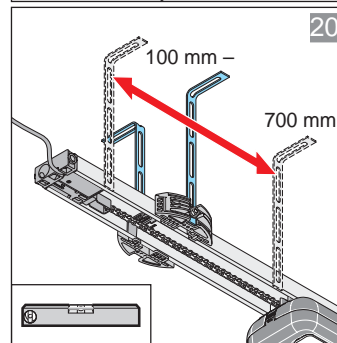
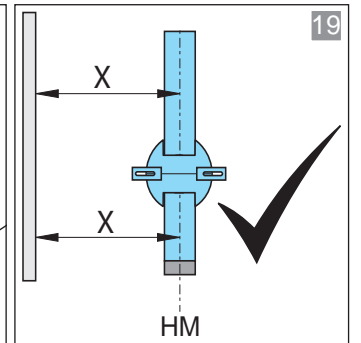
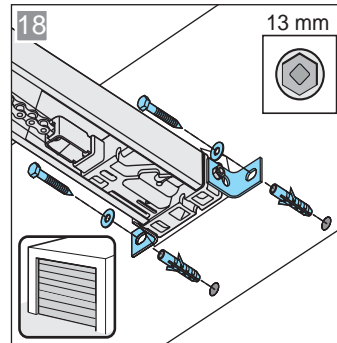
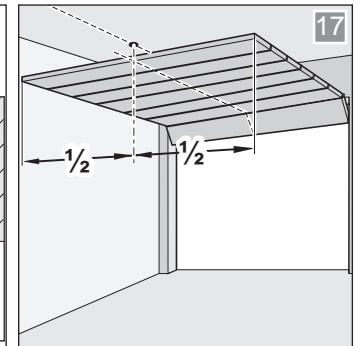
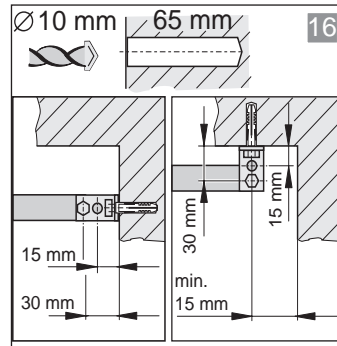
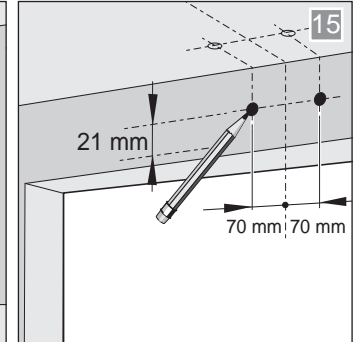
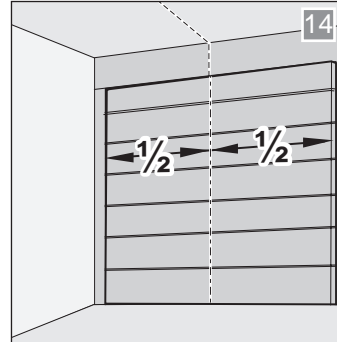
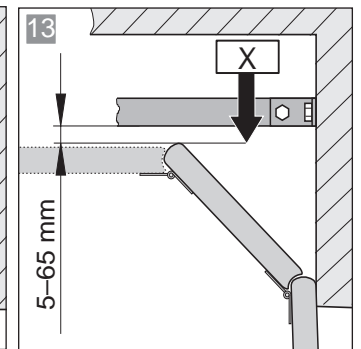
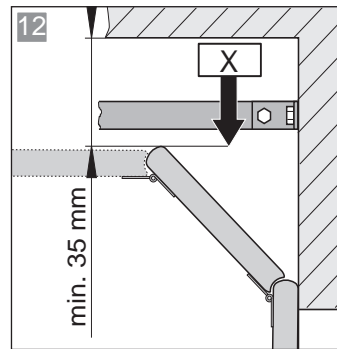
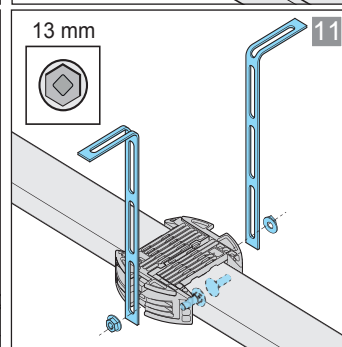
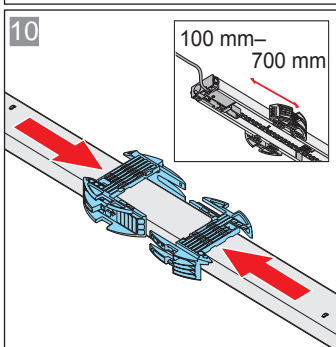
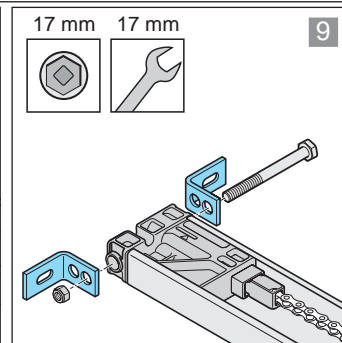
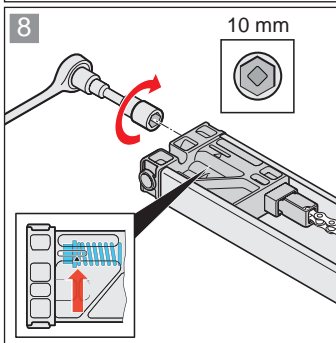
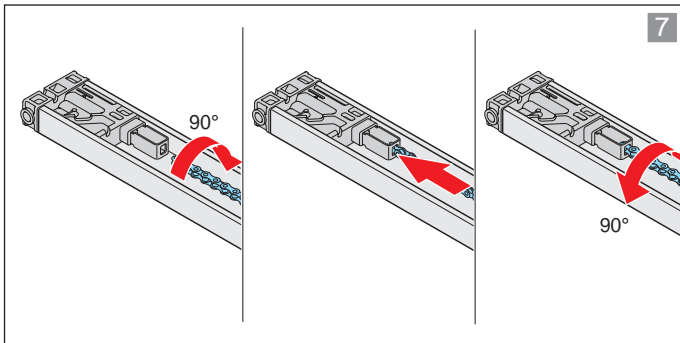
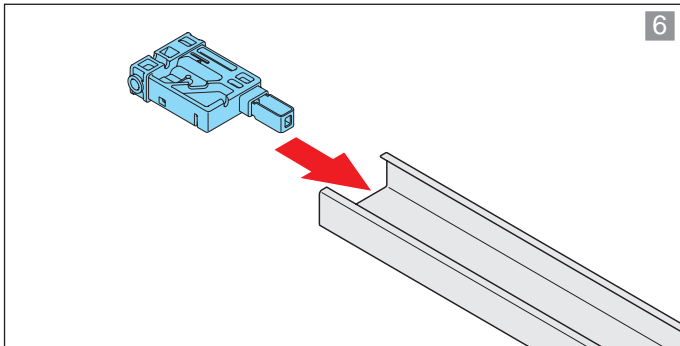
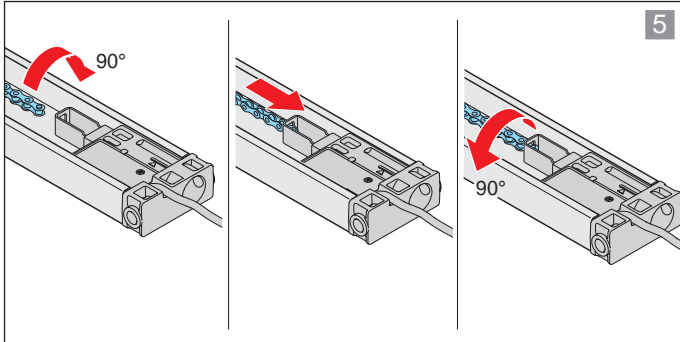
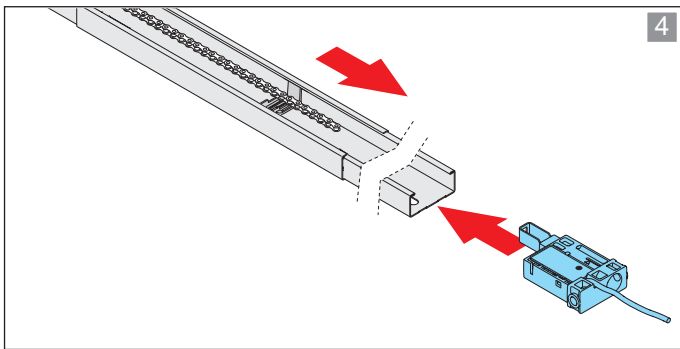
In der Kurzanleitung wird die Montage der **Variante A/B** dargestellt.

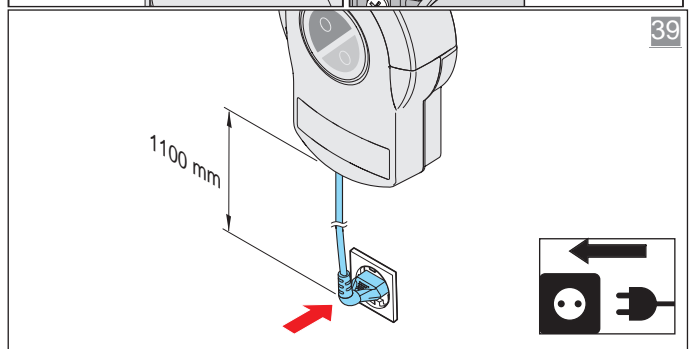
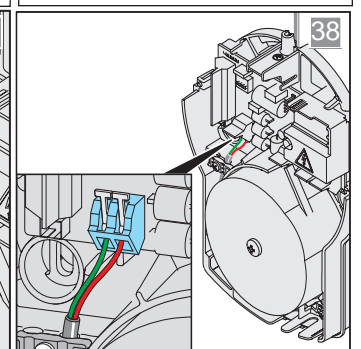
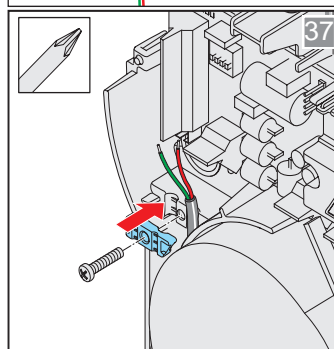
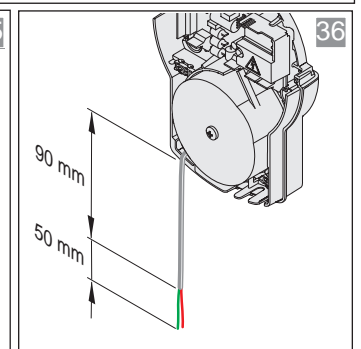
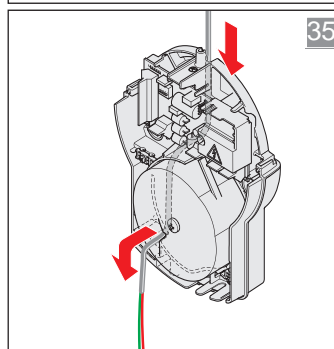
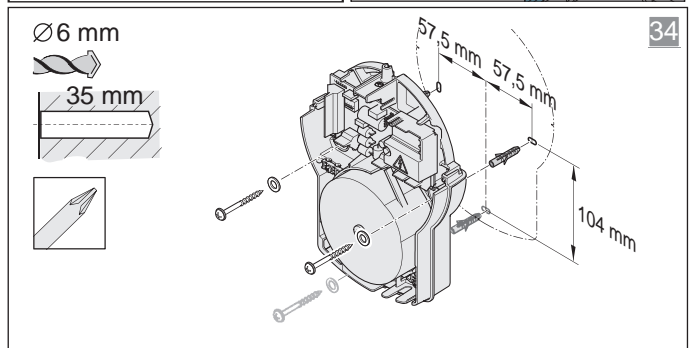
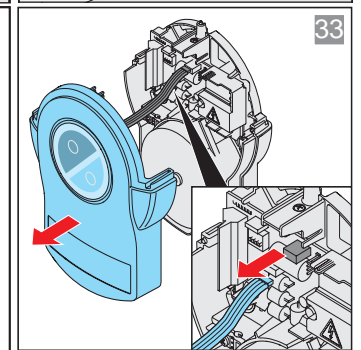
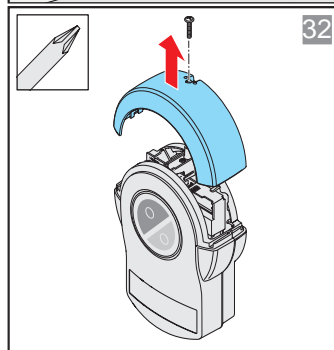
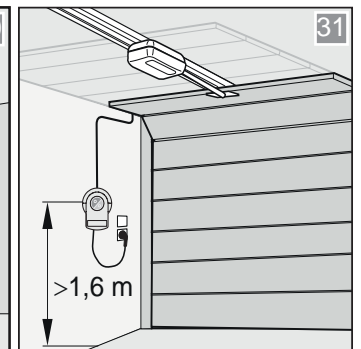
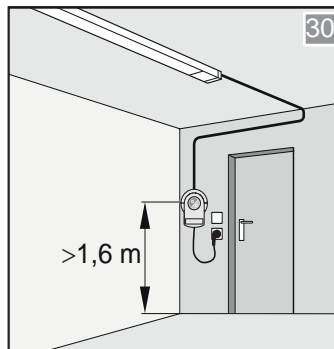
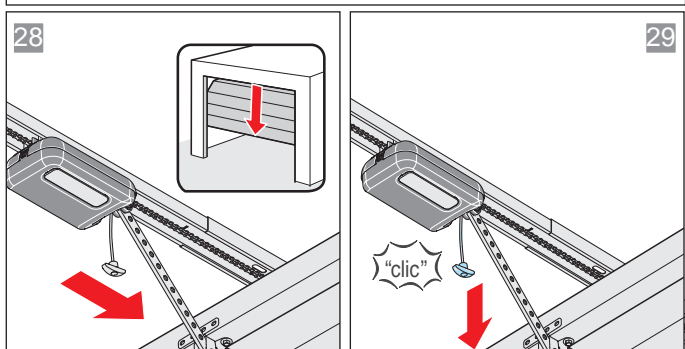
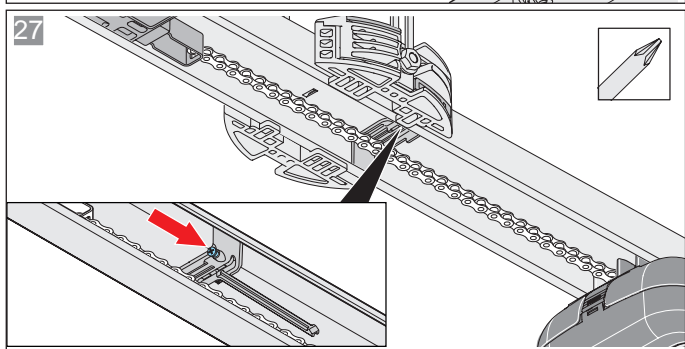
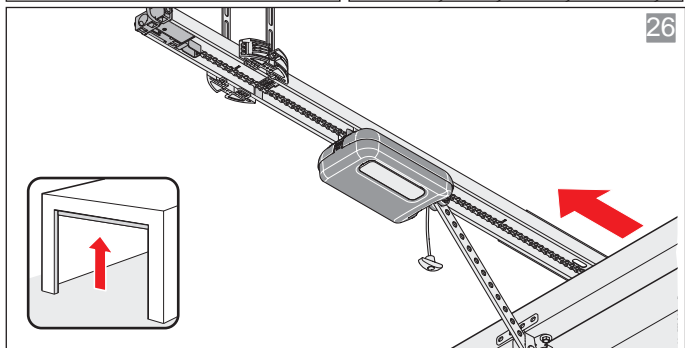
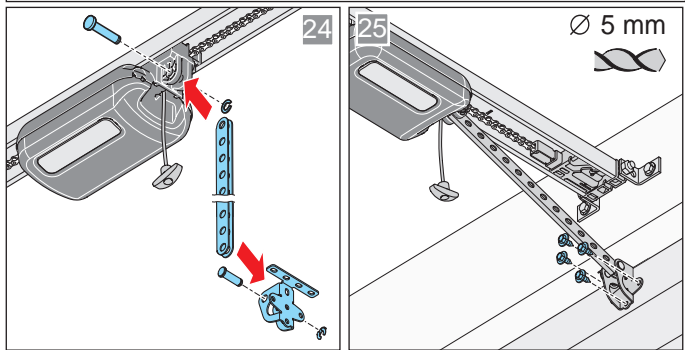
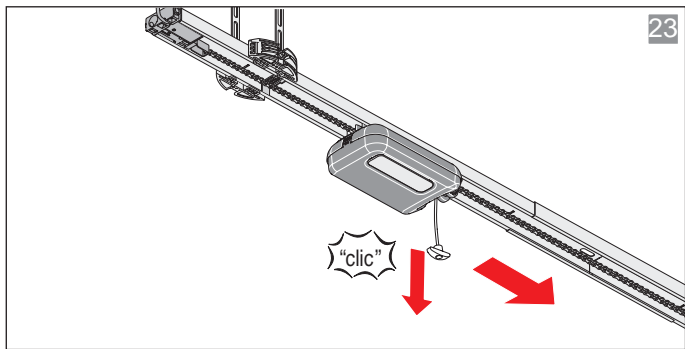
Die Kurzanleitung ersetzt nicht die Montage- und Betriebsanleitung.

Lesen Sie diese Montage- und Betriebsanleitung aufmerksam durch und befolgen Sie insbesondere alle Warn- und Sicherheitshinweise.

Damit können Sie sicher und optimal das Produkt montieren.











**SOMMER Antriebs- und Funktechnik GmbH**

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

Telefon: +49 7021 8001-0  
Fax: +49 7021 8001-100

[info@sommer.eu](mailto:info@sommer.eu)  
[www.sommer.eu](http://www.sommer.eu)

© Copyright 2016 Alle Rechte vorbehalten.