

# Montage- und Betriebsanleitung

## Garagentorantrieb GTZ-Digital



**tousek**<sup>®</sup>  
AUTOMATISCHE TORANTRIEBE



# Inhalt

|   |           |
|---|-----------|
| Zu diesem Dokument .....  | 4         |
| Symbolerklärung .....   | 3         |
| <b>1. Allgemeine Sicherheitshinweise.....</b>                       | <b>4</b>  |
| 1.1 Bestimmungsgemäße Verwendung.....                               | 4         |
| 1.2 Zielgruppe .....  | 4         |
| 1.3 Gewährleistung .....  | 4         |
| <b>Allgemeines, Merkmale, Einsatzbereich, Technische Daten.....</b> | <b>5</b>  |
| <b>2. Lieferumfang.....</b>   | <b>6</b>  |
| <b>3. Toranlage .....</b>   | <b>7</b>  |
| <b>4. Montage .....</b>   | <b>7</b>  |
| 4.1 Montagevorbereitung.....  | 7         |
| 4.2 Antriebsmontage .....   | 8         |
| 4.3 Steuerungsanschlüsse .....                                      | 11        |
| 4.3.1 Übersicht der Steuerungsanschlüsse .....                      | 11        |
| 4.3.2 Anschluss an Klemmleiste K .....                              | 12        |
| 4.3.3 Anschluss Empfänger (vorinstalliert) .....                    | 12        |
| 4.4 Montageabschluss.....   | 12        |
| <b>5. Inbetriebnahme.....</b>                                       | <b>13</b> |
| 5.1 Übersicht Steuerung.....  | 13        |
| 5.2 Statusanzeige.....  | 13        |
| 5.3 Schnellprogrammierung .....                                     | 14        |
| 5.4 Werkseinstellung .....  | 15        |
| 5.5 Funktionsprüfung.....   | 15        |
| 5.5.1 Lernfahrt für die Antriebskraft .....                         | 15        |
| 5.5.2 Kontrolle der Abschaltautomatik .....                         | 15        |
| 5.5.3 Kontrolle der Lichtschranke .....                             | 15        |
| Besonderheiten für Zargenlichtschranken .....                       | 15        |
| 5.6 Spezialprogrammierung .....                                     | 16        |
| 5.6.1 Programmierung der Spezialfunktionen .....                    | 16        |
| 5.6.2 Übersicht der Spezialfunktionen .....                         | 17        |
| 5.6.3 Inhalte der Spezialfunktionen .....                           | 17        |
| <b>6. Bedienung.....</b>  | <b>23</b> |
| 6.1 Handender.....  | 23        |
| 6.2 Entriegelung .....  | 24        |
| <b>7. Wartung und Pflege .....</b>                                  | <b>25</b> |
| <b>8. Demontage.....</b>  | <b>25</b> |
| <b>9. Entsorgung .....</b>  | <b>25</b> |
| <b>10. Störungsbehebung .....</b>                                   | <b>26</b> |
| Störungen ohne Störmeldeanzeige .....                               | 26        |
| Störungen mit Störmeldeanzeige .....                                | 27        |
| <b>11. FUNK-Programmierung .....</b>                                | <b>28</b> |
| Speichern u. Löschen von Handsendern .....                          | 28        |
| 11.1 Speichern neuer Handsender.....                                | 29        |
| 11.2 Löschen von Handsendern.....                                   | 30        |
| 11.3 Fehlersuche und technische Daten RS 868 Funk.....              | 30        |
| <b>12. Lichtschranke LS 55/3 (optional) .....</b>                   | <b>32</b> |
| <b>13. Blinklichtmodul (optional).....</b>                          | <b>34</b> |
| <b>14. Sicherheitskontaktleistenmodul (optional).....</b>           | <b>36</b> |
| <b>15. Maßskizze.....</b>   | <b>38</b> |
| <b>Einbauerklärung.....</b>   | <b>39</b> |

## Zu diesem Dokument

- Originalanleitung
- Teil des Produkts.
- Unbedingt zu lesen und aufzubewahren.
- Urheberrechtlich geschützt.
- Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit unserer Genehmigung.
- Änderungen, die dem technischen Fortschritt dienen, vorbehalten.
- Alle Maßangaben in Millimeter.
- Darstellungen sind nicht maßstabsgetreu

### Symbolerklärung



#### Gefahr !

Sicherheitshinweis auf eine Gefahr, die unmittelbar zu Tod oder zu schweren Verletzungen führt.



#### Warnung !

Sicherheitshinweis auf eine Gefahr, die zu Tod oder zu schweren Verletzungen führen kann.



#### Vorsicht !

Sicherheitshinweis auf eine Gefahr, die zu leichten bis mittelschweren Verletzungen führen kann.



#### Hinweis

Sicherheitshinweis auf eine Gefahr, die zu Beschädigungen oder zur Zerstörung des Produkts führen kann.



#### Kontrolle

Hinweis auf eine durchzuführende Kontrolle.



#### Hinweis

Sonstiger wichtiger Hinweis für Montage und Betrieb.



Verweis



Werkseinstellung



## GEFAHR !

### WICHTIGE SICHERHEITSANWEISUNGEN:

ACHTUNG – FÜR DIE SICHERHEIT VON PERSONEN IST ES LEBENSWICHTIG, ALLE ANWEISUNGEN ZU BEFOLGEN. DIESE ANWEISUNGEN AUFBEWAHREN.

### WICHTIGE ANWEISUNGEN FÜR SICHERE MONTAGE:

ACHTUNG – FALSCHES MONTAGEN KANN ZU ERNSTHAFTEN VERLETZUNGEN FÜHREN. ALLE MONTAGEANWEISUNGEN BEFOLGEN.



### Gefahr !

**Lebensgefahr durch Nichtbeachtung der Dokumentation!**  
Beachten Sie alle Sicherheitshinweise in diesem Dokument.

#### 1.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

- Das Antriebssystem ist ausschließlich für das Öffnen und Schließen von Toren bestimmt.
- Personen oder Gegenstände dürfen niemals mit Hilfe des Tores bewegt werden.

Für das Produkt GTZ 55 Digital, GTZ 110 Digital gilt:

- Der Betrieb ist nur in trockenen räumen zulässig.
- Folgende Angaben müssen beachtet werden:
  - maximale Zugkraft
  - maximale Druckkraft
  - maximale Torggröße
  - maximales Torgewicht
- ☞ „Technische Daten“, Seite 5
- Das Produkt ist für den privaten Anwendungsbereich vorgesehen.
- Das Produkt ist nur für gewichtsausgeglichene Sektional- und Schwingtore mit Absturzsicherung geeignet.

#### 1.2 Zielgruppe

- Montage, Anschluss und inbetriebnahme: qualifiziertes, geschultes Fachpersonal.
- Bedienung, Prüfung und Wartung: Betreiber der Toranlage.

##### Anforderungen an qualifiziertes und geschultes Fachpersonal:

- Kenntnis der allgemeinen und speziellen Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften.
- Kenntnis der einschlägigen elektrotechnischen Vorschriften.
- Ausbildung in Gebrauch und Pflege angemessener Sicherheitsausrüstung.
- Ausreichende Unterweisung und Beaufsichtigung durch Elektro-fachkräfte.
- Fähigkeit, Gefahren zu erkennen, die durch Elektrizität verursacht werden können.
- Kenntnis in der Anwendung folgender Normen
  - EN 12635 („Tore - Einbau und Nutzung“),
  - EN 12453 („Tore - Nutzungssicherheit kraftbetätigter Tore – Anforderungen“),
  - EN 12445 („Tore - Nutzungssicherheit kraftbetätigter Tore – Prüfverfahren“).

##### Anforderungen an Betreiber der Toranlage:

- Kenntnis und Aufbewahrung der Betriebsanleitung.
- Kenntnis der allgemeinen Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften.

#### 1.3 Gewährleistung

Das Produkt wird gemäß den in der Hersteller- und Konformitätserklärung aufgeführten Richtlinien und Normen gefertigt. Das Produkt hat das Werk in sicherheitstechnisch einwandfreiem Zustand verlassen.

In folgenden Fällen übernimmt der Hersteller keine Haftung für Schäden. Die Garantie auf Produkt und Zubehörteile erlischt bei:

- Nichtbeachtung dieser Betriebsanleitung.
- Bestimmungswidrige Verwendung und unsachgemäße Handhabung.
- **Einsatz von nicht qualifiziertem Personal.**
- Umbauten oder Veränderungen des Produkts.
- Verwendung von Ersatzteilen, die nicht vom Hersteller hergestellt oder freigegeben wurden.

Von der Gewährleistung ausgeschlossen sind Batterien, Akkus, Sicherungen und Leuchtmittel.

Weitere Sicherheitshinweise stehen in den jeweils relevanten Abschnitten im Dokument.

- ☞ „4. Montage“
- ☞ „5. inbetriebnahme“
- ☞ „6. Bedienung“
- ☞ „7. Wartung“
- ☞ „8. Demontage“

**Merkmale**

- Antrieb für Garagentore mit Federausgleich, egal ob Decken-/Seitensektionaltore oder ausschwingende Kipptore
- GTZ 55: mit 550N Zug- u. Schubkraft (bis zu 3 Stellplätze)  
GTZ 110: mit 1100N Zug- u. Schubkraft (bis zu 10 Stellplätze)
- Integrierte LED Garagenbeleuchtung
- Für niedrige Sturzhöhen (35mm)
- Sanftanlauf
- Softstopp (2-stufig beim Schließen)
- Reversierautomatik (=Hinderniserkennung)
- Automatikbetrieb
- Selbstlernende Endlagen
- Selbstlernende Kraftkurve für höchste Sicherheit
- Einfache Programmierung über 3 Taster und LC-Display
- Kraftübertragung durch Zahnriemen
- Inkl. selbstlernendem Funkempfänger und 4-Kanal-Handsender RS 868
- Inkl. Schiene samt Montagezubehör
- **CE**



**Einsatzbereich**

| Garagentorantrieb GTZ-      | 55 Digital     |                 | 110 Digital    |                 |
|-----------------------------|----------------|-----------------|----------------|-----------------|
| Torart                      | max. Torbreite | max. Torgewicht | max. Torbreite | max. Torgewicht |
| Schwingtore                 | 3.500mm        | 90kg            | 6.000mm        | 200kg           |
| Einwandige Sektionaltore    | 5.000mm        |                 |                |                 |
| Doppelwandige Sektionaltore | 3.000mm        |                 |                |                 |

**Technische Daten**

| Garagentorantrieb GTZ-                               | 55 Digital  | 110 Digital |                                | 55 Digital      | 110 Digital |
|--|---|-------------|--------------------------------|-----------------|-------------|
| Nennspannung, länderspezifische Abweichungen möglich | 230 / 260V, 50 / 60Hz   |             | max. Zug- und Druckkraft       | 550N            | 1100N       |
| Stromaufnahme  | 1,1A  |             | max. Laufgeschwindigkeit       | 160mm/s         |             |
| Leistungsaufnahme (ohne angeschlossenes Zubehör)     | Betrieb   | 0,25kW      | Öffnungszeit, torspezifisch    | ca. 14s         |             |
|  | Stand by  | ca. 4W      | Gesamtgewicht                  | 6,4kg           | 6,6kg       |
| Einschaltdauer                                       | KB 2min.  |             | Schalldruckpegel               | <70 dB(A)       |             |
| Steuerspannung                                       | 24V d.c.  |             | Temperaturbereich              | -20°C bis +60°C |             |
| Schutzart Motor-Aggregat                             | IP 20   |             | Führungsschiene (Bewegungshub) | Typ 1           | 2515mm      |
| Schutzklasse   | II  |             |                                | Typ 2           | 2765mm      |
| max. Zyklen pro Tag                                  | 20  | 50          |                                | Typ 3           | 3525mm      |
| Set-Komponenten                                      | 1 Antriebskopf • 1 Schiene inkl. Montage material (geteilt oder ungeteilt) mit Zahnriemen • 1 Funkempfänger RS 868, 1-Kanal • 1 Handsender RS 868, 4-Kanal                                  |             |                                |                 |             |
| Optionale Komponenten                                | Zusatzverriegelung (Federschnäpperset) • Notentriegelung von außen • Bowdenzugset für GTZ (3m Seillänge) • Lichtschranke LS 55/3 • Kontakteleistenmodul • Blinklichtmodul • LED Erweiterung |             |                                |                 |             |

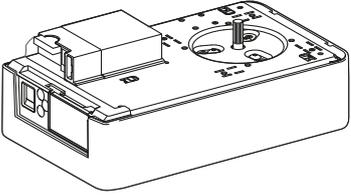
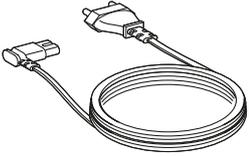
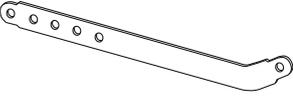
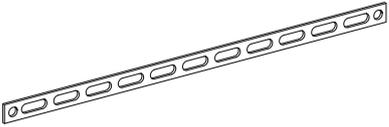


**ACHTUNG: Dieser Antrieb darf nur in geschlossenen Räumen bzw. Garagen montiert werden! Keinesfalls darf er Regen oder Feuchtigkeit ausgesetzt sein, wie z.B. im Fall eines offenen Carports!**

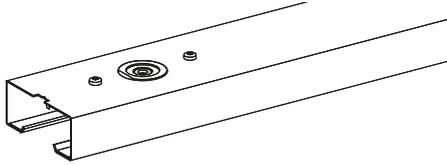
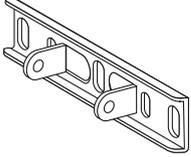
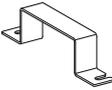
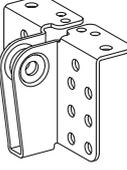
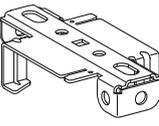
## 2. Lieferumfang

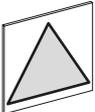
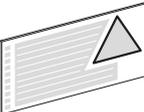
GTZ 55, 110 Digital

Das Produkt wird in verschiedenen Ausführungen geliefert. Prüfen Sie anhand der Tabelle und des Lieferumfangs, welche Variante Ihnen vorliegt. Länderspezifische Abweichungen sind möglich.

| Pos. | Antrieb   | A  |
|------|---|----|
| 1    |  | 1x |
| 2    |  | 1x |
| 3    |  | 1x |
| 4    |  | 2x |

| Pos. | Verbindungselemente   | A  |
|------|---|----|
| 16   |  | 4x |
| 17   |  | 1x |
| 18   |  | 1x |
| 19   |  | 1x |
| 20   |  | 1x |
| 21   |  | 1x |
| 22   |  | 6x |
| 23   |  | 6x |
| 24   |  | 6x |

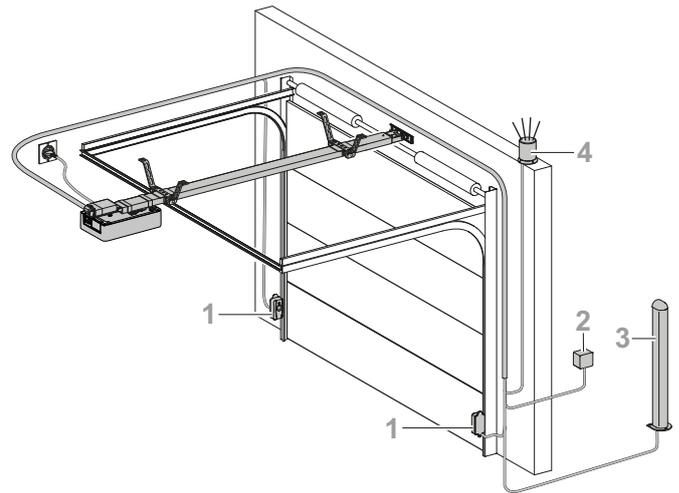
| Pos. | Schiene   | A  |
|------|---|----|
| 5    |     | 1x |
| 6    |    | 1x |
| 7    |    | 1x |
| 8    |    | 1x |
| 9    |    | 1x |
| 10   |    | 2x |
| 11   |  | 2x |
| 12   |  | 1x |
| 13   |  | 2x |
| 14   |  | 1x |
| 15   |  | 1x |

| Pos. | Warnschilder  | A  |
|------|---|----|
| 25   |  | 1x |
| 26   |  | 1x |

Die Toranlage ist als Beispiel dargestellt und kann je nach Tortyp und Ausstattung abweichen.

Die abgebildete Anlage besteht aus folgenden Komponenten:

- (1) Lichtschranke
- (2) Schlüsseltaster
- (3) Standsäule (für Codetaster, Transponder, ...)
- (4) Signalleuchte



- Weitere Informationen zu Zubehörartikeln finden Sie auf der Internetseite des Herstellers.
- Für die Montage und Verkabelung der Torsensoren, Bedien- und Sicherheitselemente sind die entsprechenden Anleitungen zu berücksichtigen.

## 4. Montage



### Gefahr !

Vor Verkabelungsarbeiten trennen Sie das Antriebssystem unbedingt von der Stromversorgung



- Stellen Sie sicher, dass während der Verkabelungsarbeiten die Stromversorgung unterbrochen bleibt.
- Beachten Sie die örtlichen Schutzbestimmungen.
- Verlegen Sie die Netz- und Steuerleitungen unbedingt getrennt. Die Steuerspannung beträgt 24 V d.c.



### Sachschaden durch unsachgemäße Montage des Antriebs!

Um Montagefehler und Schäden an Tor und Antriebssystem zu vermeiden, ist unbedingt nach den folgenden Montageanweisungen vorzugehen.

- Stellen Sie sicher, dass sich das Tor mechanisch in einem guten Zustand befindet:
  - Das Tor bleibt in jeder Position stehen.
  - Das Tor lässt sich leicht bewegen.
  - Das Tor öffnet und schließt korrekt.
- Montieren Sie alle Impulsgeber und Steuerungseinrichtungen (z. B. Funkcodetaster) in Sichtweite des Tores und in sicherer Entfernung zu beweglichen Teilen des Tores. Eine Mindestmontagehöhe von 1,5 Metern muss eingehalten werden.
- Benutzen Sie nur Befestigungsmaterial, das für den jeweiligen Bauuntergrund geeignet ist.

### 4.1 Montagevorbereitung

Vor Beginn der Montage müssen unbedingt die folgenden Arbeiten durchgeführt werden:

#### Lieferumfang

- Prüfen Sie, welche Variante vorliegt und ob der Lieferumfang vollständig ist.
- Stellen Sie sicher, dass eine geeignete Antriebsschiene zur Verfügung steht.
- Prüfen Sie, ob benötigte Zubehörteile für Ihre Montagesituation vorhanden sind.

#### Garage

- Prüfen Sie, ob Ihre Garage einen geeigneten Stromanschluss und eine Netztrenneinrichtung besitzt.

#### Toranlage

- Entfernen Sie alle nicht benötigten Verriegelungsbauteile (z.B. Notverriegelungsseil).
- Setzen Sie alle Einrichtungen außer Betrieb, die nach der Montage des Antriebssystems nicht benötigt werden.

**Bei Garagen ohne zweiten Eingang:**

- Statten Sie das Garagentor mit einer Notverriegelung aus, um im Falle einer Störung die Garage betreten zu können.

**Wenn ein Entriegelungsset verwendet wird:**

- Überprüfen Sie die korrekte Funktion der Torverschlüsse.  
Die Torverschlüsse dürfen auf keinen Fall außer Funktion gesetzt werden.

**Wenn kein Entriegelungsset verwendet wird:**

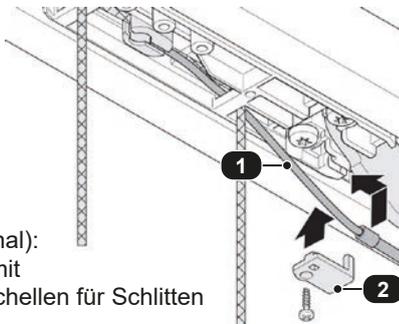
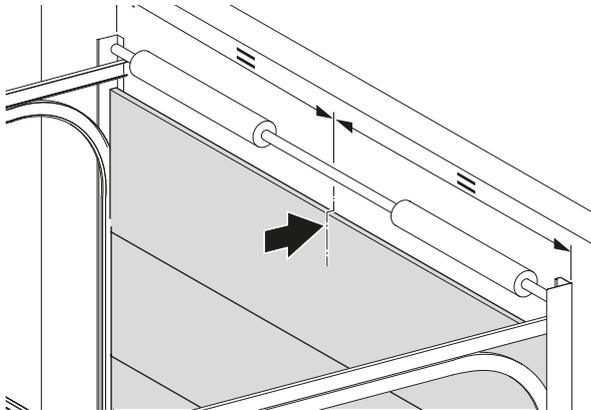
- Bauen Sie die Torverschlüsse ab oder setzen Sie die Torverschlüsse außer Funktion.



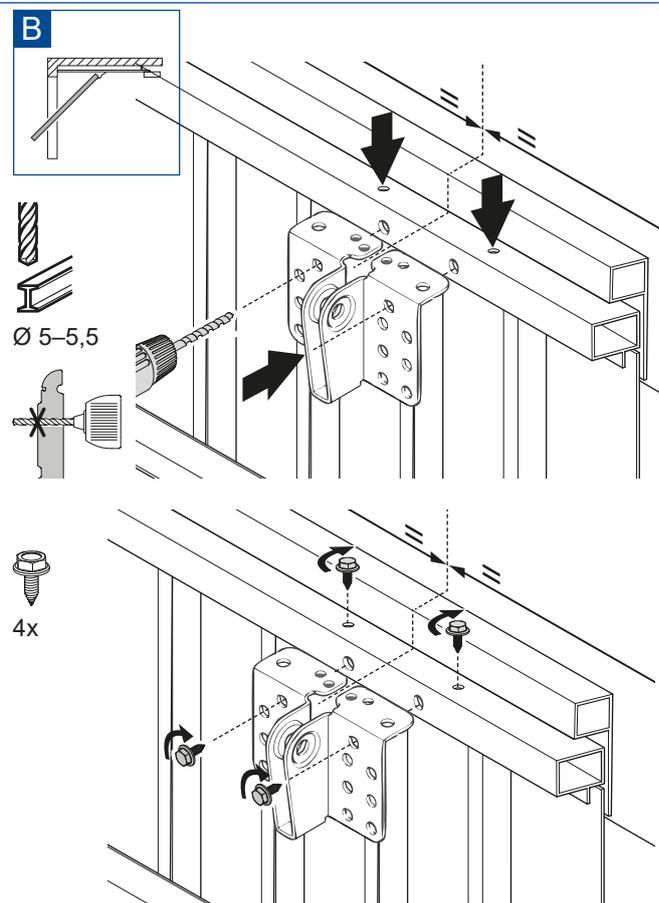
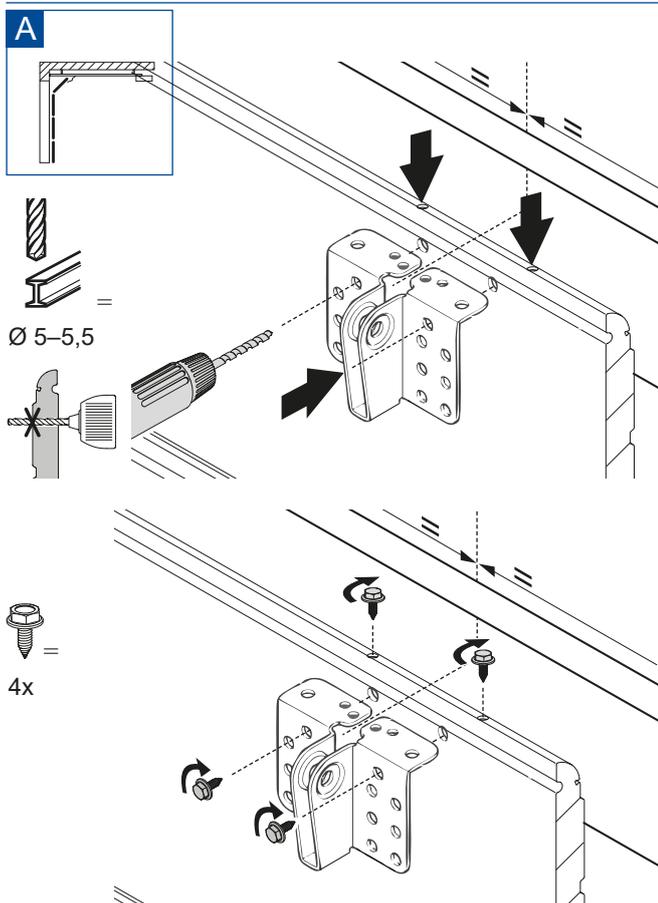
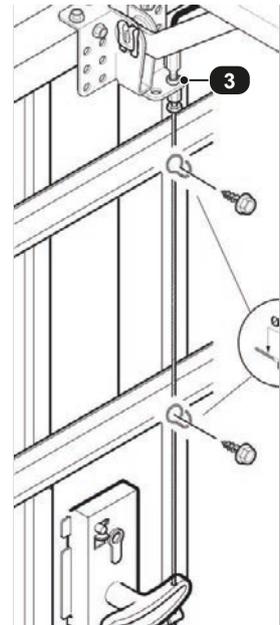
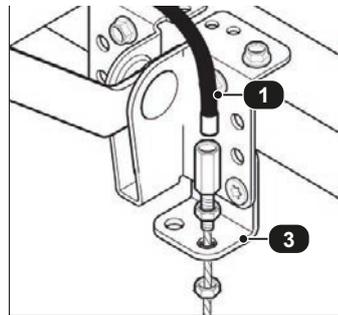
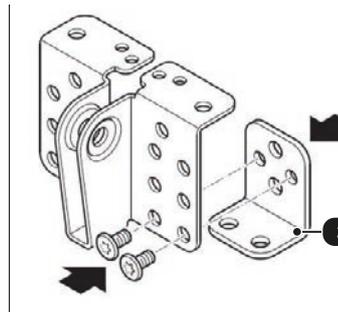
Bei Einsatz und Montage von Zubehör ist die jeweils zugehörige Dokumentation zu beachten.

**4.2 Antriebsmontage**

**Montage**



Sonderartikel (optional):  
(1) Bowdenzug mit  
(2, 3) Bowdenzugschellen für Schlitten





## Wichtig

Mögliche Beschädigung des Motor-Aggregats!

- Es darf keine Gewalt angewendet werden, da sonst die Verzahnung beschädigt werden kann!
- Montieren Sie die Antriebsschiene vorsichtig auf das Motor-Aggregat.

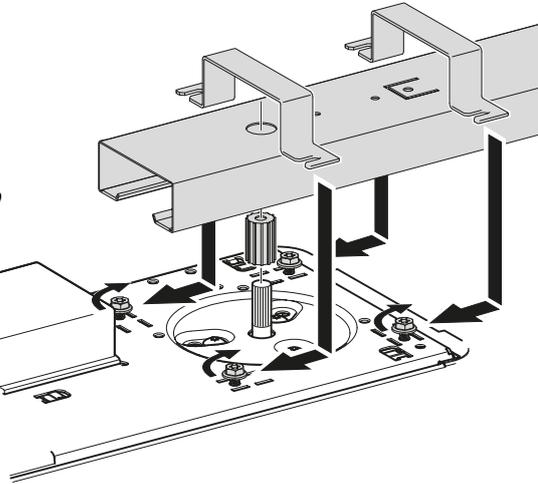
A



1x



4x



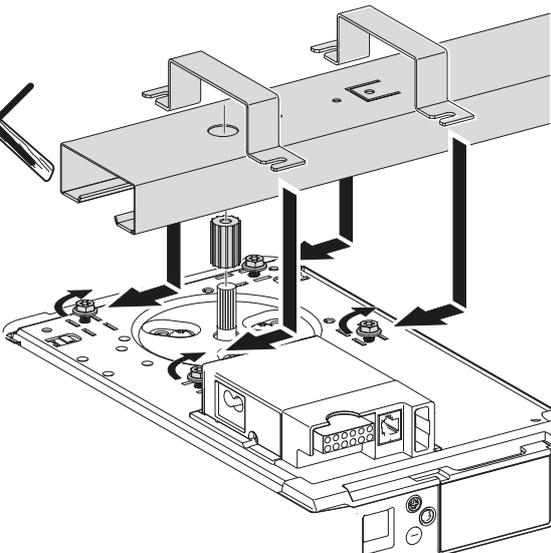
B



1x



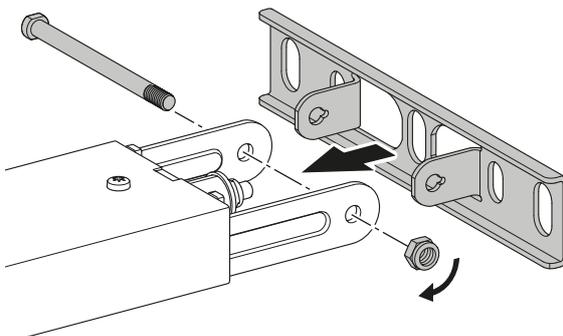
4x



1x



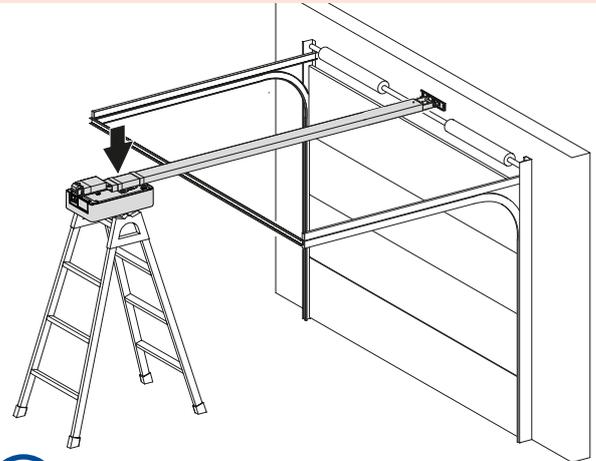
1x



## Warnung !

Schwere Verletzungen möglich durch herabfallende Teile!

- Sichern Sie das Antriebssystem bis zur Befestigung gegen Herabstürzen.



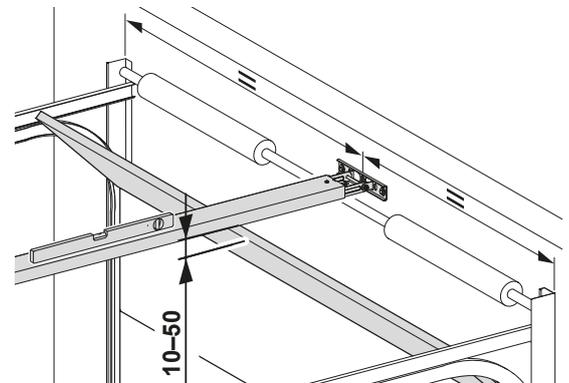
## Wichtig

Mögliche Beschädigung des Torblatts!

- Die Torblattoberkante muss am höchsten Punkt der Öffnungsbahn 10 - 50mm unterhalb der waagerechten Antriebsschienenunterkante liegen.
- Montieren Sie das Sturzanschlussblech für die Antriebsschiene mittig über das Torblatt.



Ø 10



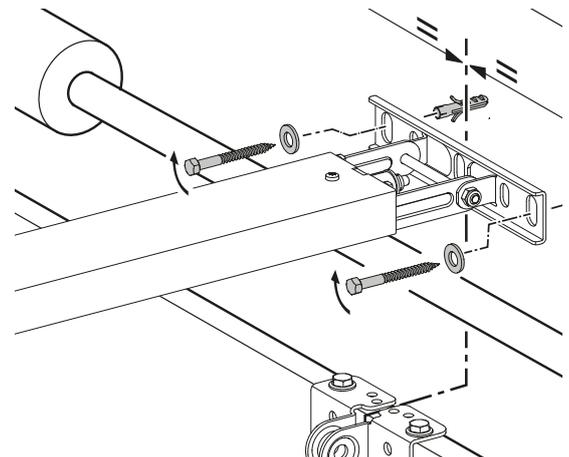
2x

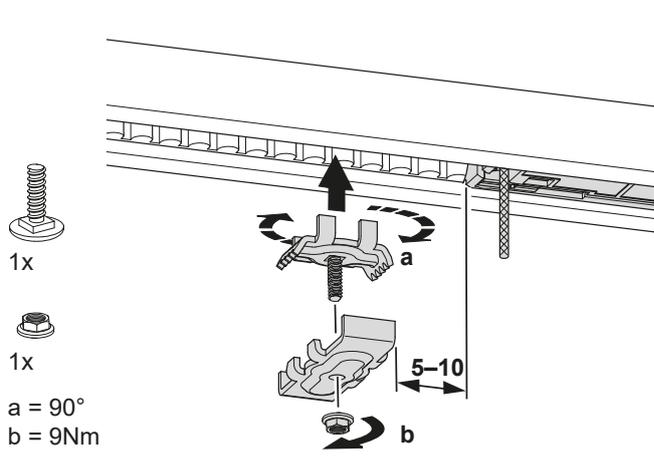
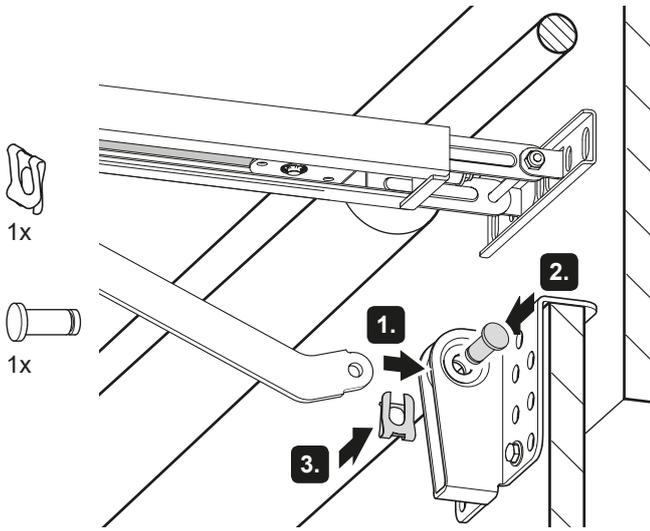


2x



2x

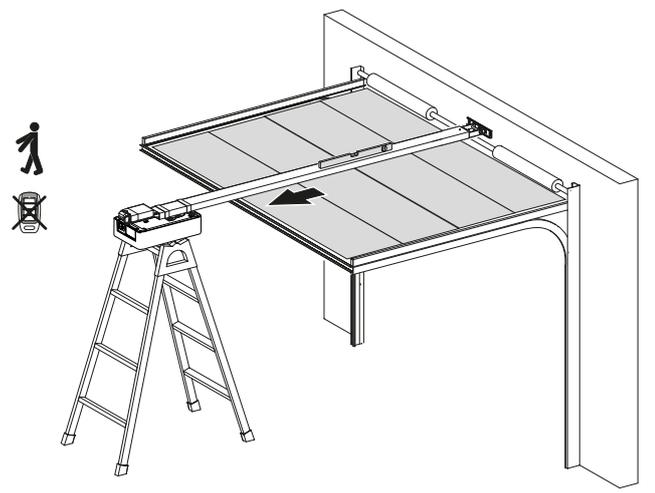
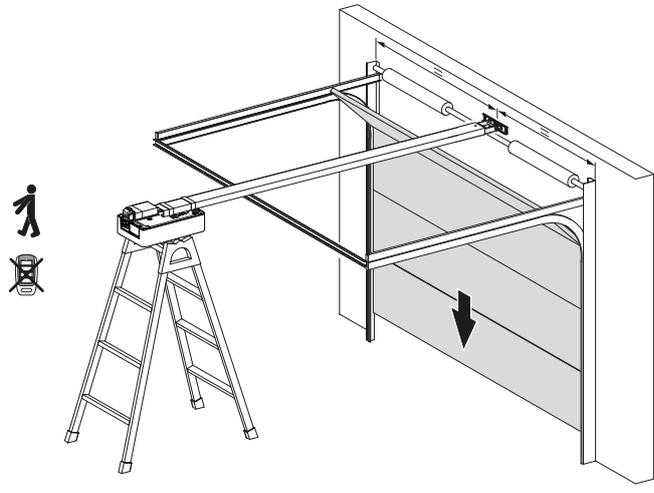
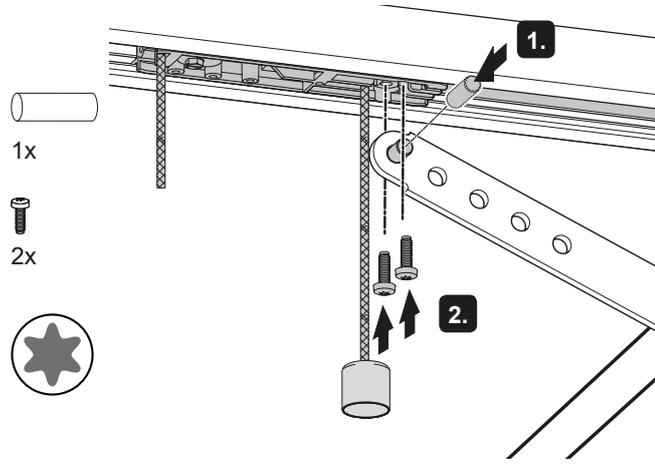
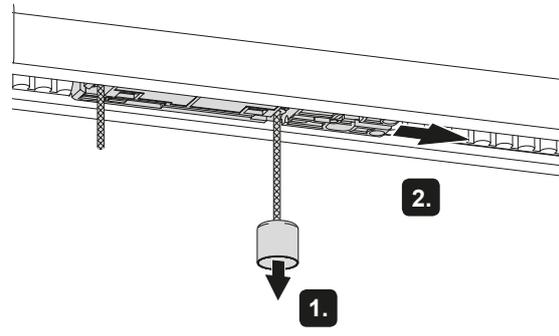


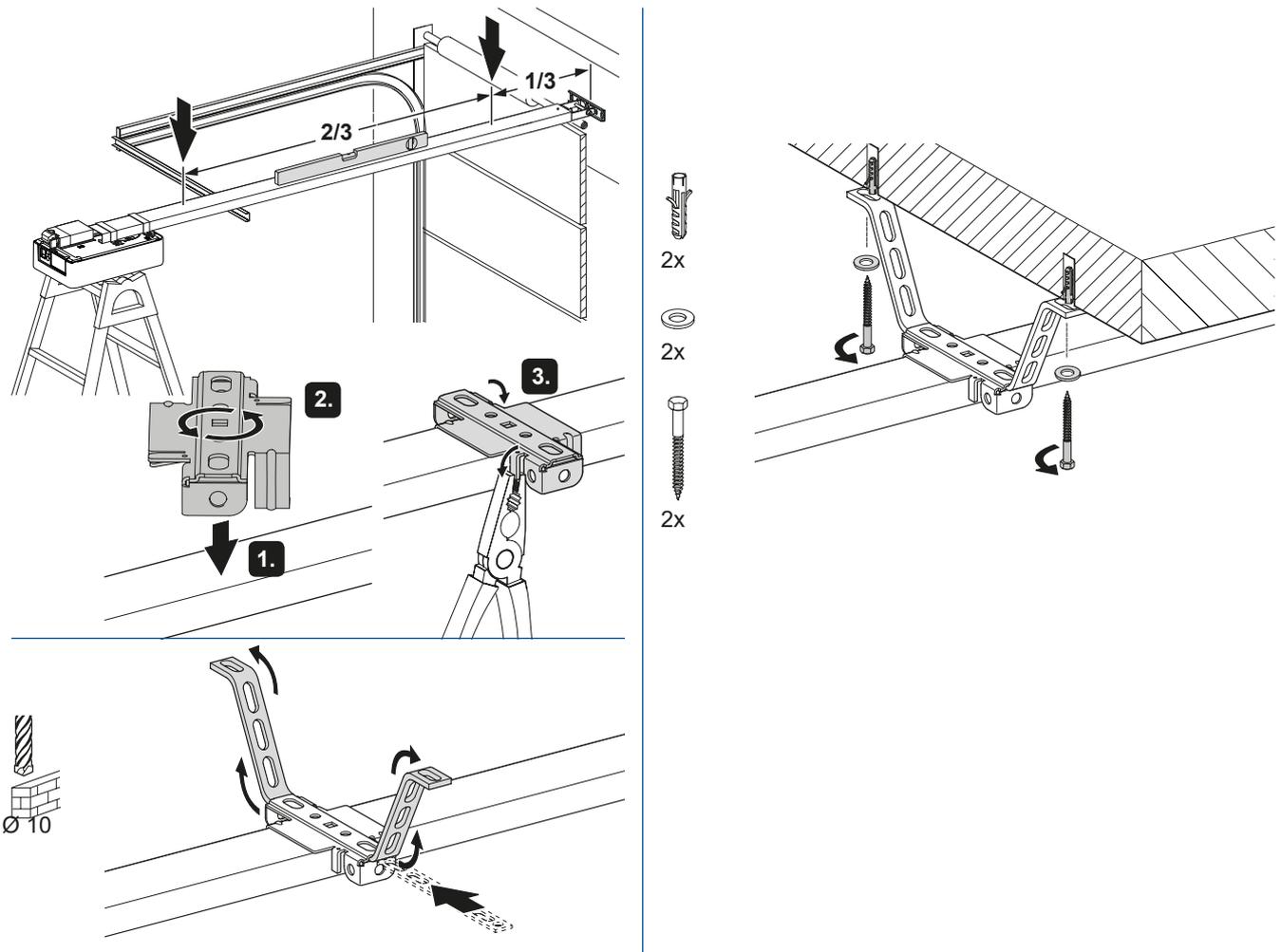


**➔ Endanschlag OFFEN-Position**

Montieren Sie den Endanschlag für die OFFEN-Position wie oben abgebildet !

- Die Position des Endanschlags auf der Schiene bestimmt, wie weit das Tor öffnet.





### 4.3 Steuerungsanschlüsse

Montage



#### Lebensgefahr durch Stromschlag !

- Vor Verkabelungsarbeiten trennen Sie das Antriebssystem unbedingt von der Stromversorgung.
- Stellen Sie sicher, dass während der Verkabelungsarbeiten die Stromversorgung unterbrochen bleibt

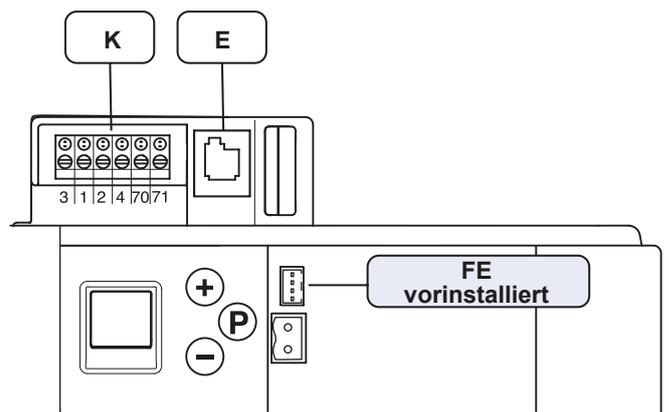


#### Sachschaden durch unsachgemäße Montage des Antriebs!

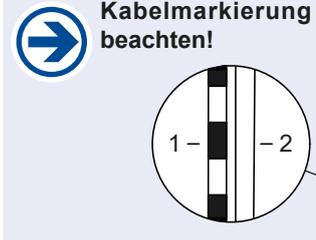
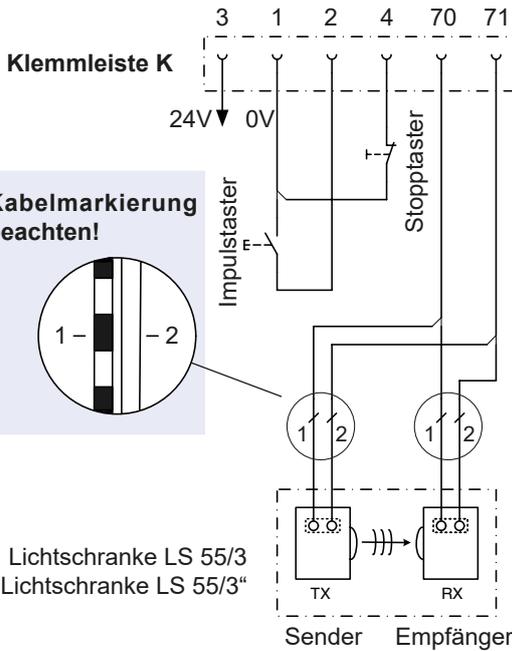
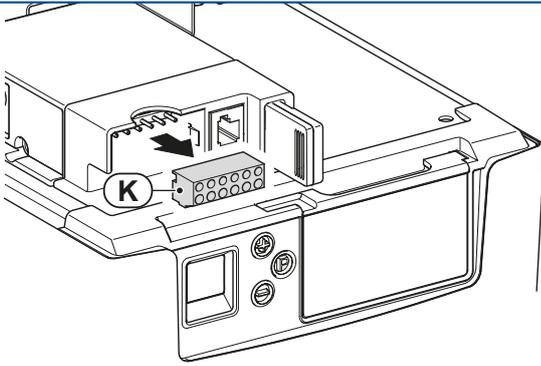
- Fremdspannung an der Klemmleiste K führt zur Zerstörung der gesamten Elektronik.
- Schließen Sie an die Klemmen 1, 2 und 4 (K) nur potentialfreie Kontakte an.

#### 4.3.1 Übersicht der Steuerungsanschlüsse

|    | Anschluss  |
|----|--|
| K  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- externer Bedienelemente</li> <li>- Lichtschranke, Stoptaster, Zubehör</li> <li>➔ „Ebene 5, Menü 1 - Programmierbarer Impulseingang (Klemme 1/2)“</li> <li>➔ „4.3.2 Anschluss an Klemmleiste K“</li> </ul> |
| E  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Anschluss MS-BUS für Erweiterungsmodule:</li> <li>- Kontaktleistenmodul (optional)</li> <li>➔ „Ebene 8, Menü 2 - Schließkantensicherung“</li> </ul>   |
| FE | <ul style="list-style-type: none"> <li>Anschluss Funkempfänger RS 868-GTZ (vorinstalliert)</li> <li>➔ „4.3.3 Anschluss Empfänger“</li> </ul>   |



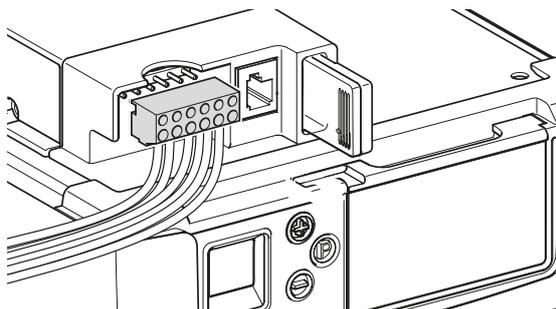
### 4.3.2 Anschluss an Klemmleiste K



Lichtschranke LS 55/3  
 „12. Lichtschranke LS 55/3“

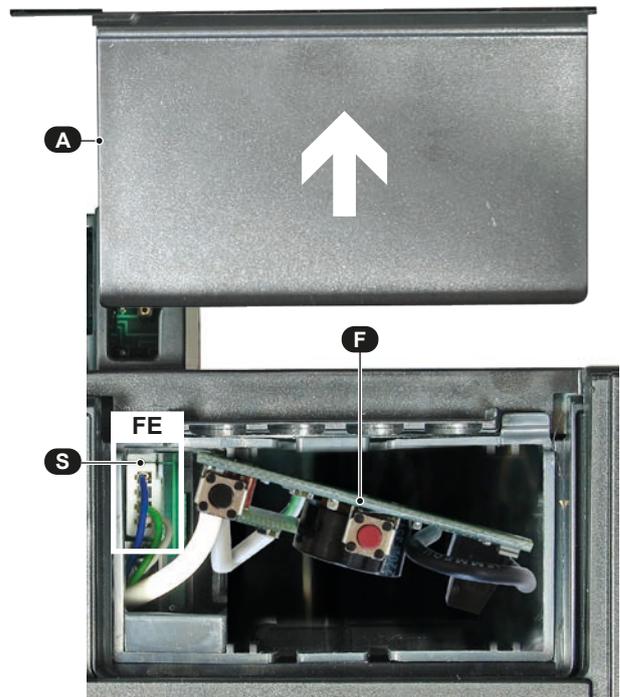
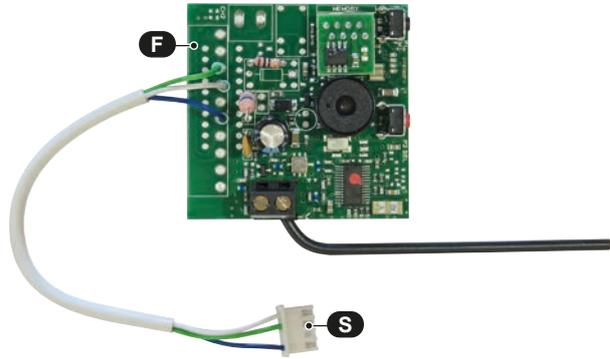
|    |   |
|----|---|
| 1  | Gemeinsamer   |
| 2  | Impulstaster  |
| 3  | 24Vd.c. +/-max. 50mA                                      |
| 4  | Stopptaster (Öffnerkontakt), aktiv nach Reset             |
| 70 | Gemeinsamer LS 55/3 <b>Kabel 1: schwarz/weiß markiert</b> |
| 71 | Lichtschranke LS 55/3 <b>Kabel 2: ohne Markierung</b>     |

- Stopptaster und 2-Draht-Lichtschranke werden nach Einschalten des Stroms automatisch erkannt und auf aktiv gesetzt.
- Es ist nicht erforderlich Drahtbrücken zu setzen, wenn diese Geräte nicht angeschlossen sind.
- Einmal erkannte Geräte müssen jedoch angeschlossen bleiben.
- Nur ein RESET kann die Funktionen zurücksetzen.



### 4.3.3 Anschluss Empfänger (vorinstalliert)

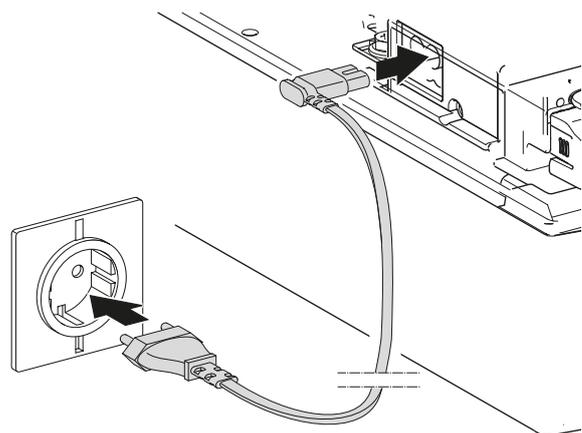
- Der RS868-GTZ Funkempfänger (F) ist bereits vorinstalliert und befindet sich unter der Abdeckung (A), die nach oben hin abgezogen werden kann.
- Stecker (S) des Funkempfängers am Anschluss (FE) des Antriebs anschließen.



### 4.4 Montageabschluss

#### Montage

- Bringen Sie die Warnschilder gegen Einklemmen an auffälligen Stellen dauerhaft an.
- Stellen Sie sicher, dass nach der Montage keine Teile des Tores in öffentliche Fußwege oder Straßen hineinragen.



Kraftbetätigte Fenster, Türen und Tore müssen vor der ersten Inbetriebnahme und nach Bedarf, jedoch jährlich mindestens einmal von einem Sachkundigen geprüft werden (mit schriftlichem Nachweis). Die Betreiber der Toranlage oder deren Stellvertreter müssen nach Inbetriebnahme der Anlage in die Bedienung eingewiesen werden.



**Warnung !**

**Verletzungsgefahr durch unkontrollierte Torbewegung!**

Stellen Sie sicher, dass Kinder nicht mit der Torsteuerung oder dem Handsender spielen können.

- Stellen Sie vor Bewegung des Tores sicher, dass sich keine Personen oder Gegenstände im Gefahrenbereich des Tores befinden.
- Stellen Sie vor dem Durchqueren der Toröffnung sicher, dass sich das Tor in der Torposition AUF befindet
- Prüfen Sie alle vorhandenen Not-Befehlseinrichtungen.
- Achten Sie auf mögliche Quetsch- und Scherstellen an der Toranlage.
- Greifen Sie niemals in ein laufendes Tor, in die Führungsschiene oder bewegte Teile.
- Die Bestimmungen der EN 13241-1 („Tore – Produktnorm“) müssen beachtet werden.

**5.1 Übersicht Steuerung**

Inbetriebnahme

| Bedienelemente |  | Anzeige | Funktion / Element  |
|----------------|--|---------|---|
|                | LC-Display   |         | Betriebsbereit  |
|                | Tor in richtung AUF fahren, Parameter heraufsetzen     |         | Torposition ZU  |
|                | Tor in richtung ZU fahren, Parameter herabsetzen       |         | Torposition AUF   |
|                | Programmierung starten, Werte bestätigen und speichern |         | Störungsmeldung / Wartungsanzeige in Torposition ZU             |
|                |  |         | Lichtschranke oder Schließkantensicherung                       |
|                |  |         | Fernsteuerung   |
|                |  |         | Externer Taster   |
|                |  |         | Statusanzeige<br>➔ „5.2 Statusanzeige“                          |
|                |  |         | Anzeige der Ebenen (Beispiel: Ebene 2)                          |
|                |  |         | Anzeige der Menüs und Parameter (Beispiel: Menü 3, Parameter 8) |
|                |  |         |   |

**Legende**



Anzeige blinkt



Anzeige leuchtet

**Minutenanzeige**



Zeiten über eine Minute werden in Minuten und Sekunden dargestellt.  
Beispiel: 1.2 = 1 Minute + 20 Sekunden = 80 Sekunden

**5.2 Statusanzeige**

Inbetriebnahme

| Statusanzeige | Funktion / Element  |
|---------------|---|
|               | Anzeige Vorwarnzeit (nur bei programmiertem automatischem Zulauf) |

Zur ordnungsgemäßen Inbetriebnahme des Antriebssystems und nach einem Reset muss die Schnellprogrammierung durchgeführt werden.

### Voraussetzungen:

- Das Tor befindet sich in der Torposition ZU.
- Der Führungsschlitten ist eingekuppelt. [☞ „6.2 Entriegelung“](#)

Wird im Programmiermodus innerhalb von 120 Sekunden keine der Tasten betätigt, wechselt die Steuerung zurück in den Betriebszustand. Es wird eine entsprechende Fehlernummer angezeigt. [☞ „10. Störungsbehebung“](#)

- Führen Sie die Schnellprogrammierung durch.



- Nach der Schnellprogrammierung muss eine Funktionsprüfung durchgeführt werden. [☞ „5.5 Funktionsprüfung“](#)

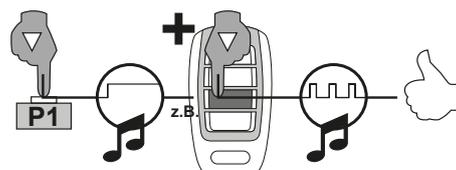
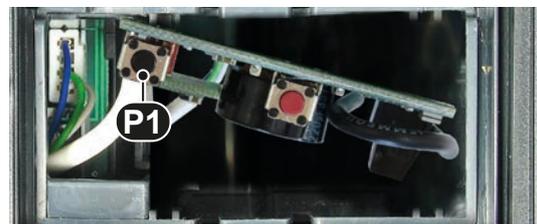
### Schnellprogrammierung

| 1. Programmierung der Torposition AUF |  |  | 2. Programmierung der Torposition ZU |  |  |
|---------------------------------------|--|--|--------------------------------------|--|--|
|                                       | Steuerung befindet sich im Betriebsmodus               |  |                                      | Tor in Position ZU fahren                |  |
|                                       | P > 3 Sek. < 10 Sek.: Beginn der Schnellprogrammierung |  |                                      | Torposition ZU speichern                 |  |
|                                       | Tor in Position AUF fahren                             |  |                                      | Steuerung befindet sich im Betriebsmodus |  |
|                                       | Torposition AUF speichern                              |  |                                      |  |  |

### 3. FUNK-Programmierung (Einlernen des 1. Handsenders)

- **Speichertaste P1** der Empfängerplatine **drücken und gedrückt halten**. Nach ca. 0,8 sec. gibt der Summer einen Dauerton ab.
- **Während Sie P1 gedrückt halten**, drücken Sie nun jene Handsenderkanaltaste, die gespeichert werden soll.
- Ist der Speichervorgang abgeschlossen, so gibt der Summer des Empfängers aufeinanderfolgende Töne ab. Der Handsendercode ist somit gespeichert.

Sollen weitere Handsender gespeichert werden, so ist der komplette Vorgang zu wiederholen.



Gesamte Beschreibung des Funks [☞ „11. FUNK-Programmierung“](#) .

Über einen Reset kann der Antrieb auf die Werkseinstellungen zurückgesetzt werden. ➔ „Ebene 1, Menü 8 - RESET“

## 5.5 Funktionsprüfung

## 5.5.1 Lernfahrt für die Antriebskraft

Das Antriebssystem lernt die maximal benötigte Antriebskraft während der beiden ersten Fahrten nach Einstellung der Torpositionen.

- Fahren Sie das Antriebssystem (mit eingekuppeltem Tor) ohne Unterbrechung einmal von der Torposition ZU in die Torposition AUF und zurück.
- Überprüfen Sie die Antriebskraft.

| Prüfen der Antriebskraft |  |   |  |    |   |  |
|--------------------------|--|---|--|----|---|--|
| 1.                       |  | Steuerung befindet sich im Betriebsmodus                                      |  | 4. | <br>Das Antriebssystem muss das Tor in Richtung AUF bzw. Richtung ZU bewegen. |  |
| 2.                       |  | Das Tor muss sich öffnen und in die eingespeicherte Torposition AUF fahren.   |  | 5. | <br>Das Antriebssystem muss stoppen.  |  |
| 3.                       |  | Das Tor muss sich schließen und in die eingespeicherte Torposition ZU fahren. |  | 6. | <br>Das Antriebssystem läuft in Gegenrichtung.                                |  |

## 5.5.2 Kontrolle der Abschaltautomatik



## Warnung !

Verletzungsgefahr durch falsch eingestellte Torkräfte! ➔ Prüfen Sie die Abschaltautomatik AUF und ZU.

Abschaltautomatik Auf

Prüfung nur bei Antriebssystemen für Tore mit Öffnungen im Torblatt (Durchmesser Öffnung > 50 mm):

- Belasten Sie das Tor während des Torlaufs in der Mitte der Unterkante mit einer Masse von 20 kg: **Das Tor muss sofort stoppen.**

Abschaltautomatik Zu

Prüfung bei allen Torsystemen.

- Stellen Sie ein 50 mm hohes Hindernis auf den Boden.
- Fahren Sie das Tor auf das Hindernis: Das Antriebssystem muss beim Auftreffen auf das Hindernis **stoppen und reversieren.**



Die Einstellungen der Antriebskräfte AUF und ZU bleiben bei Unterbrechung der Netzspannung gespeichert. Nur durch Reset werden die Parameter auf die Werkseinstellung zurückgesetzt. ➔ „Ebene 1, Menü 8 - RESET“

## 5.5.3 Kontrolle der Lichtschranke

Lichtschranke

- Prüfen Sie alle Lichtschranken einzeln durch Auslösen der Funktion.
- Prüfen Sie alle angeschlossenen Lichtschranken unmittelbar vor der Torposition ZU.

Besonderheiten für Zargenlichtschranken

- Die Funktion einer angeschlossenen Zargenlichtschranke muss oberhalb der Montageposition gegeben sein. Unterhalb der Montageposition wird die Funktion von der Steuerung ausgeblendet.
- Beim Anschluss von mehreren Lichtschranken reagieren alle Lichtschranken funktionsgleich mit einer eventuellen Zargenlichtschranke.



**Warnung !**

**Verletzungsgefahr durch falsch eingestellte Torkräfte!**

In der Programmierung der Spezialfunktionen können wichtige Werkseinstellungen verändert werden.

- Prüfen Sie die eingestellten Parameter.
- Prüfen Sie nach Veränderung der Abschaltautomatik die eingestellten Torkräfte. ➔ „5.5.2 Kontrolle der Abschaltautomatik“
- Führen Sie die Messungen zum Nachweis der korrekten Kraftabschaltung durch.



**Sachschaden durch unsachgemäße Einstellung des Antriebs!**

Nach einem Reset werden alle Parameter auf die Werkseinstellungen zurückgestellt.

Angeschlossene und funktionsfähige Sicherheitselemente werden nach dem Reset neu erkannt.

Um einen einwandfreien Betrieb der Steuerung zu gewährleisten:

- Programmieren Sie alle gewünschten Funktionen neu.
- Fahren Sie das Antriebssystem einmal in die Torposition AUF und ZU.

Eine angeschlossene Lichtschanke wird von der Steuerung automatisch erkannt, sobald die Stromversorgung angeschlossen ist. Die Lichtschanke kann nachträglich umprogrammiert werden. Nicht gewünschte Lichtschranken müssen abgeklemt werden bevor die Stromversorgung angeschlossen wird, da die Steuerung sie sonst erkennt. ➔ „4.3.2 Anschluss K“.



- Nach Veränderungen im Programmiermodus muss eine **Funktionsprüfung** durchgeführt werden. ➔ „5.5 Funktionsprüfung“

**5.6.1 Programmierung der Spezialfunktionen**

| Programmierung der Spezialfunktionen |      |  |  |        |  |  |
|--------------------------------------|------|--|--|--------|--|--|
| 1.                                   |      | Steuerung befindet sich im Betriebsmodus   |  |        |  |  |
| 2.                                   |      | P > 10 Sek.: Beginn der Programmierung der erweiterten Antriebsfunktionen. Anzeige der Ebenen. |  | 6.     | Bestätigung des gewünschten Menüs. Anzeige des eingestellten Parameters.                 |  |
|                                      |      |  |  | 7.<br> | Veränderung des Parameters.  |  |
| 3.                                   | <br> | Auswahl der gewünschten Ebene (Beispiel Ebene 2).  |  | 8.     | Abspeichern des Parameters. Die Steuerung wechselt in die Ebenen-Darstellung             |  |
|                                      |      |  |  | <br>   | Auswahl der nächsten gewünschten Ebene. Fortsetzung der Programmierung.                  |  |
| 4.                                   |      | Bestätigung der gewünschten Ebene. Anzeige des ersten Menüs und des eingestellten Parameters.  |  | oder   |  |  |
|                                      |      |  |  | 9.     | P > 5 Sek.: Beenden der Programmierung. Alle veränderten Parameter werden abgespeichert. |  |
| 5.                                   | <br> | Auswahl des gewünschten Menüs (Beispiel Menü 3).   |  |        |  |  |
|                                      |      |  |  |        |  |  |

## 5.6.2 Übersicht der Spezialfunktionen

| Ebene |                        | Menü |                                | Ebene |   | Menü |                              |   |   |
|-------|------------------------|------|--------------------------------|-------|---|------|------------------------------|---|---|
| 1.    | Grundfunktionen        | 7    | Relais-Ausgang                 | 6.    | Variable Geschwindigkeit                          | 1    | Geschwindigkeit AUF          |   |   |
|       |                        | 8    | RESET                          |       |   | 2    | Geschwindigkeit Softlauf AUF |   |   |
| 2.    | Antriebs-einstellungen | 1    | Benötigte Antriebskraft AUF    |       |   | 3    | Softlaufposition AUF         |   |   |
|       |                        | 2    | Benötigte Antriebskraft ZU     |       |   | 4    | Geschwindigkeit ZU           |   |   |
|       |                        | 3    | Abschaltautomatik AUF          |       |   | 5    | Geschwindigkeit Smartlauf ZU |   |   |
|       |                        | 4    | Abschaltautomatik ZU           |       |   | 6    | Geschwindigkeit Softlauf ZU  |   |   |
| 3.    | Automatischer Zulauf   | 1    | Automatischer Zulauf           |       |   | 7    | Smartlaufposition ZU         |   |   |
|       |                        | 3    | Toraufzeit (Pausezeit)         |       |   | 8    | Softlaufposition ZU          |   |   |
|       |                        | 4    | Vorwarnzeit                    |       |   | 9    | Soft-Startzeit AUF           |   |   |
|       |                        | 5    | Anfahrwarnung                  |       |   | 10   | Soft-Startzeit ZU            |   |   |
|       |                        | 7    | Signalleuchte                  | 7.    | Service und Wartung                               | 1    | Torzyklenzähler              |   |   |
| 4.    | ohne Funktion          |      |                                |       |   | 2    | Wartungszähler               |   |   |
|       |                        |      |                                |       |   | 3    | Wartungsintervall            |   |   |
| 5.    | Sonderfunktionen       | 1    | Programmierbarer Impulseingang |       |   | 8    | Reset Service und Wartung    |   |   |
|       |                        | 4    | Beleuchtungszeit               |       |   | 9    | Fehleranzeige                |   |   |
|       |                        | 5    | optionale Funktion             |       |   | 8.   | System-einstellungen         | 1 | Lichtschanke                                      |
|       |                        | 7    | optionale Funktion             |       |   |      |                              | 2 | Schließkantensicherung (optional mit Zusatzmodul) |
|       |                        | 3    | Funktion der Abschaltautomatik |       |   |      |                              |   |   |
|       |                        | 4    | Betriebsarten                  |       |   |      |                              |   |   |
|       |                        |      |                                |       |   |      |                              | 5 | Funktion der Richtungsbefehlsgeber                |
|       |                        |      |                                | 6     | Funktion der Impulsbefehlsgeber                   |      |                              |   |   |
|       |                        |      |                                | 7     | Kraftentlastung in der Position TOR ZU (Backjump) |      |                              |   |   |
|       |                        |      |                                | 8     | Drehrichtung                                      |      |                              |   |   |
|       |                        |      |                                | 0     | Sonderfunktionen Zargenlichtschanke               |      |                              |   |   |

## 5.6.3 Inhalte der Spezialfunktionen

### 1. Ebene Grundfunktionen

#### 1. Ebene Menü 7 Relais-Ausgang (nur mit optionalem Signalleuchten Relais programmierbar)

|   |  |    |  |
|---|--|----|--|
| 1 | Signalleuchte<br>☞ „Ebene 3, Menü 7 - Signalleuchte“ | 8  | Beleuchtungszeit ☞ „Ebene 5, Menü 4 - Beleuchtungszeit“  |
| 2 | Torposition AUF                                      | 9  | Verriegelungsfreigabe (Antriebssystem läuft)   |
| 3 | Torposition ZU                                       | 10 | Verriegelungsfreigabe (Antriebssystem steht)   |
| 4 | keine Funktion                                       | 11 | Freigabe Schloss (Antriebssystem startet / Wischimpuls 3 Sekunden)                               |
| 5 | keine Funktion                                       | 12 | Aufschubsicherung  |
| 6 | Antriebssystem startet (Wischimpuls 1 Sekunde)       | 13 | keine Funktion   |
| 7 | Störung  | 14 | Testimpuls für Schließkantensicherung (Relais gibt einen Testimpuls aus und schaltet für 300 ms) |

#### 1. Ebene Menü 8 RESET

Das Antriebssystem kann auf die Werkseinstellungen zurückgesetzt werden.

|   |   |   |  |
|---|---|---|--|
| 1 | Kein Reset  | 5 | Reset nur erweiterte Antriebsfunktionen (außer Torposition AUF/ZU) |
| 2 | Reset Steuerung   | 6 | Reset Sicherheitselemente (Lichtschanke / Stopptaster)             |
| 3 | keine Funktion  | 7 | Reset Bus Module (angeschlossene Bus Module werden gelöscht)       |
| 4 | Reset Erweiterung automatischer Zulauf<br>☞ „Ebene 3, - Automatischer Zulauf“ |   |  |

## 2. Ebene Antriebseinstellungen

### 2. Ebene Menü 1 Benötigte Antriebskraft AUF = 8

Empfindlichkeit in Stufen von 1 - 16 (je höher die Stufe, desto höher die Antriebskraft).

### 2. Ebene Menü 2 Benötigte Antriebskraft ZU = 8

Empfindlichkeit in Stufen von 1 - 16 (je höher die Stufe, desto höher die Antriebskraft).

### 2. Ebene Menü 3 Abschaltautomatik AUF = 12

Empfindlichkeit in Stufen von 1 (AUS) - 16 (je niedriger die Stufe, desto empfindlicher die Abschaltautomatik).

### 2. Ebene Menü 4 Abschaltautomatik ZU = 8

Empfindlichkeit in Stufen von 1 (AUS) - 16 (je niedriger die Stufe, desto empfindlicher die Abschaltautomatik).

## 3. Ebene Automatischer Zulauf

### 3. Ebene Menü 1 Automatischer Zulauf



**Hinweis:** Der automatische Zulauf funktioniert nur mit angeschlossener Lichtschanke.

Bei aktiviertem automatischem Zulauf kann der Relais-Ausgang (Ebene 1 / Menü 7) bei Bedarf umprogrammiert werden.

|   |  |  |   |                                     |   |
|---|--|--|---|-------------------------------------|---|
| 1 |  Deaktiviert |  | 5 | Pausezeit 15 / Vorwarnzeit 5        | Abbruch der Pausezeit nach Durchfahren der Lichtschanke.          |
| 2 | Pausezeit 15 / Vorwarnzeit 5   | Verlängerung der Pausezeit nur durch Impuls-gabe (Taster, Handsender). | 6 | Pausezeit 30 / Vorwarnzeit 5        |   |
| 3 | Pausezeit 30 / Vorwarnzeit 5   |  | 7 | Pausezeit 60 / Vorwarnzeit 8        |   |
| 4 | Pausezeit 60 / Vorwarnzeit 8   |  | 8 | Pausezeit unendlich / Vorwarnzeit 3 | Schließen nach Durchfahren der Lichtschanke/ Schließverhinderung. |

### 3. Ebene Menü 3 Toraufzeit (Pausezeit) Abhängig von Ebene 3, Menü 1

2 – 250 Sekunden.

### 3. Ebene Menü 4 Vorwarnzeit Abhängig von Ebene 3, Menü 1

1 – 70 Sekunden.

### 3. Ebene Menü 5 Anfahrwarnung beim Öffnen = 0

0 – 7 Sekunden.

### 3. Ebene Menü 7 Signalleuchte (Anschluss an Zusatzplatine) „Ebene 1, Menü 7“

|   |  |   |  |
|---|--|---|--|
| 1 |  Torbewegung / Warnung: blinken<br>Torstillstand: Aus (Energiesparen) | 4 | Torbewegung / Warnung: leuchten<br>Torstillstand: leuchten |
| 2 | Torbewegung / Warnung: leuchten<br>Torstillstand: Aus (Energiesparen)  | 5 | Torbewegung / Warnung: blinken<br>Torstillstand: leuchten  |
| 3 | Torbewegung / Warnung: blinken<br>Torstillstand: blinken   | 6 | Torbewegung / Warnung: leuchten<br>Torstillstand: blinken  |

## 4. Ebene ohne Funktion

**5. Ebene** | **Sonderfunktionen**

**5. Ebene** | **Menü 1** | **Programmierbarer Impulseingang (Klemme 1/2)**

|   |   |   |  |
|---|---|---|--|
| 1 |  Impuls (Schließer)<br>Im Automatikbetrieb nur Öffnungsimpuls,<br>beim Öffnen: keine Funktion<br>In der Pauszeit: Neustart der Pauszeit<br>beim Schließen: Reversieren bis Tor offen | 5 | Impuls AUF (Schließer)<br>während der Bewegung: keine Funktion<br>bei aktiviertem automatischen Zulauf: Verlängerung der Pauszeit und Reversieren beim Schließen |
| 2 | Schließverhinderung (Schließer)   | 6 | Vorzeitiges Schließen durch Betätigen von Taster > 2 Sekunden bei automatischem Zulauf   |
| 3 | Stoppt und reversiert (nur Richtung ZU - Öffner)  | 7 | Impuls (Schließer) mit permanenter Spannungsversorgung 24V DC / max. 50mA  |
| 4 | Stoppt und reversiert (nur Richtung ZU - Schließer)   |   |  |

**5. Ebene** | **Menü 4** | **Beleuchtungszeit**  = 3.0 (180 Sekunden)

2 – 250 Sekunden.

**5. Ebene** | **Menü 5** | **Optionale Funktion**  = 1 (NICHT VERSTELLEN)

**Werkseinstellung = 1 nicht verstellen!**

**5. Ebene** | **Menü 7** | **Optionale Funktion**  = 1 (NICHT VERSTELLEN)

**Werkseinstellung = 1 nicht verstellen!**

**6. Ebene** **Variable Geschwindigkeit****6. Ebene** **Menü 1** **Geschwindigkeit AUF**  = 16

Stufen von 5 - 16.

**6. Ebene** **Menü 2** **Geschwindigkeit Softlauf AUF**  = 8

Stufen von 1 - 16.

**6. Ebene** **Menü 3** **Softlaufposition AUF**

Mit den Taste + (AUF) und – (ZU) wird die Position, ab der der Softlauf AUF einsetzen soll, eingestellt.

**6. Ebene** **Menü 4** **Geschwindigkeit ZU**  = 16

Stufen von 5 - 16.

**6. Ebene** **Menü 5** **Geschwindigkeit Smartlauf ZU**  = 8

Stufen von 5 - 16.

**6. Ebene** **Menü 6** **Geschwindigkeit Softlauf ZU**  = 8

Stufen von 1 - 16.

**6. Ebene** **Menü 7** **Smartlaufposition ZU**

Mit den Taste + (AUF) und – (ZU) wird die Position, ab der der Smartlauf ZU einsetzen soll, eingestellt.

**6. Ebene** **Menü 8** **Softlaufposition ZU**

Mit den Taste + (AUF) und – (ZU) wird die Position, ab der der Softlauf ZU einsetzen soll, eingestellt.

**6. Ebene** **Menü 9** **Soft-Startzeit AUF**

|   |   |   |                           |
|---|---|---|---------------------------|
| 1 |  Soft-Startzeit 1 Sekunden | 3 | Soft-Startzeit 3 Sekunden |
| 2 | Soft-Startzeit 2 Sekunden   | 4 | Soft-Startzeit 6 Sekunden |

**6. Ebene** **Menü 10** **Soft-Startzeit ZU**

|   |   |   |                           |
|---|---|---|---------------------------|
| 1 |  Soft-Startzeit 1 Sekunden | 3 | Soft-Startzeit 3 Sekunden |
| 2 | Soft-Startzeit 2 Sekunden   | 4 | Soft-Startzeit 6 Sekunden |

**7. Ebene | Service und Wartung**

**7. Ebene | Menü 1 | Torzyklenzähler**

Sechsstellige Anzeige der Torbetätigungen bis 999999. Ziffern hintereinander bis Anzeige Punkt, dann Wiederholung.

**7. Ebene | Menü 2 | Wartungszähler**

Fünfstellige Anzeige der noch verbliebenen Torbetätigungen bis zur Wartungsanzeige. Ziffern hintereinander bis Anzeige Punkt, dann Wiederholung.

**7. Ebene | Menü 3 | Wartungsintervall**

Einstellung der Anzahl von Torbetätigungen, ab der eine erforderliche Wartung im Display angezeigt wird.

|   |   |    |                        |
|---|---|----|------------------------|
| 1 |  AUS | 9  | 8.000 Torbetätigungen  |
| 2 | 100 Torbetätigungen   | 10 | 9.000 Torbetätigungen  |
| 3 | 500 Torbetätigungen   | 11 | 10.000 Torbetätigungen |
| 4 | 1.000 Torbetätigungen   | 12 | 15.000 Torbetätigungen |
| 5 | 4.000 Torbetätigungen   | 13 | 20.000 Torbetätigungen |
| 6 | 5.000 Torbetätigungen   | 14 | 30.000 Torbetätigungen |
| 7 | 6.000 Torbetätigungen   | 15 | 40.000 Torbetätigungen |
| 8 | 7.000 Torbetätigungen   | 16 | 50.000 Torbetätigungen |

**7. Ebene | Menü 8 | Reset Service und Wartung**

Für Service, Diagnose und Wartungsarbeiten wird hier der Fehlerspeicher zurückgesetzt.

|   |  |   |                      |
|---|--|---|----------------------|
| 1 |  Kein RESET | 2 | RESET Fehlerspeicher |
|---|--|---|----------------------|

**7. Ebene | Menü 9 | Fehleranzeige**

Anzeige der aktuellen Fehlermeldung. (max. 16 Fehleranzeigen möglich).

|   |   |   |                                  |
|---|---|---|----------------------------------|
|  | Anzeige der vorherigen Fehler /<br>Navigation durch die Fehlerliste |  | Navigation durch die Fehlerliste |
|---|---|---|----------------------------------|

## 8. Ebene | Systemeinstellungen

Tor reversiert kurz: Das Antriebssystem bewegt das Tor kurz in die entgegengesetzte Richtung, um ein Hindernis freizugeben.

Tor reversiert lang: Das Antriebssystem bewegt das Tor bis in die Torposition AUF.

### 8. Ebene | Menü 1 | Lichtschanke

|   |   |
|---|---|
| 1 |  Betrieb ohne Lichtschanke |
| 2 | 2-Draht-Lichtschanke (Anschluss K - Klemme 70/71), Torbewegung ZU: Tor reversiert lang                      |
| 3 | Fremd-Lichtschanke (Anschluss K - Klemme 70/71), Torbewegung ZU: Tor reversiert lang                        |

### 8. Ebene | Menü 2 | Schließkantensicherung (optional, nur mit Zusatzmodul)

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| 1 |  Torbewegung AUF: Tor reversiert kurz<br>Torbewegung ZU: Tor reversiert kurz | 3 | Torbewegung AUF: Tor reversiert lang<br>Torbewegung ZU: Tor reversiert kurz |
| 2 | Torbewegung AUF: Tor reversiert kurz<br>Torbewegung ZU: Tor reversiert lang   | 4 | Torbewegung AUF: Tor reversiert lang<br>Torbewegung ZU: Tor reversiert lang |

 Kontaktleistenmodul, Seite 34

### 8. Ebene | Menü 3 | Funktion der Abschaltautomatik

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| 1 |  Torbewegung AUF: Tor hält an<br>Torbewegung ZU: Tor reversiert kurz | 4 | Torbewegung AUF: Tor reversiert lang<br>Torbewegung ZU: Tor reversiert lang |
| 2 | Torbewegung AUF: Tor reversiert kurz<br>Torbewegung ZU: Tor reversiert kurz   | 5 | Torbewegung AUF: Tor reversiert kurz<br>Torbewegung ZU: Tor reversiert lang |
| 3 | Torbewegung AUF: Tor hält an<br>Torbewegung ZU: Tor reversiert lang   |   |   |

### 8. Ebene | Menü 4 | Betriebsarten

**Hinweis: Totmannfunktion funktioniert nicht mit dem Funkhandsender!**

Taster im Impulsfolgebetrieb: AUF / ZU / AUF

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| 1 | Torbewegung AUF: Totmann<br>Torbewegung ZU: Totmann       | 3 | Torbewegung AUF: Totmann<br>Torbewegung ZU: Selbsthaltung   |
| 2 | Torbewegung AUF: Selbsthaltung<br>Torbewegung ZU: Totmann | 4 |  Torbewegung AUF: Selbsthaltung<br>Torbewegung ZU: Selbsthaltung |

### 8. Ebene | Menü 5 | Sonderfunktion = 2 (NICHT VERSTELLEN)

Werkseinstellung = 2 nicht verstellen!

### 8. Ebene | Menü 6 | Funktion der Impulsbefehlsgeber

|   |  |
|---|--|
| 1 | Impulsbefehlsgeber nicht aktiv: Die Impulsbefehlsgeber lösen nur bei einem stehenden Tor einen Befehl aus.   |
| 2 | Impulsbefehlsgeber nur HALT, anschließend Normfolge: Ein laufendes Tor wird von jedem Impulsbefehlsgeber gestoppt. Ein Folgebefehl startet das Antriebssystem in die entgegengesetzte Richtung (AUF - STOPP - ZU - STOPP - AUF).   |
| 3 |  Impulsbefehlsgeber nur HALT, anschließend Normfolge: Ein laufendes Tor wird von jedem Impulsbefehlsgeber gestoppt. Ein Folgebefehl startet das Antriebssystem in die entgegengesetzte Richtung (AUF - STOPP - ZU - STOPP - AUF). Bei automatischem Zulauf kein STOP in Richtung AUF. |

### 8. Ebene | Menü 7 | Kraftentlastung in der Position TOR ZU (Backjump)

|   |  |   |                         |
|---|--|---|-------------------------|
| 1 |  Backjump nicht aktiv | 3 | Backjump aktiv – Mittel |
| 2 | Backjump aktiv – Kurz  | 4 | Backjump aktiv – Lang   |

### 8. Ebene | Menü 8 | Drehrichtung

|   |  |   |                     |
|---|--|---|---------------------|
| 1 |  Standard | 2 | Drehrichtungsumkehr |
|---|--|---|---------------------|

### 8. Ebene | Menü 0 | Sonderfunktionen Zargenlichtschanke

**NICHT VERSTELLEN**



**ACHTUNG: NICHT VERSTELLEN!**



**WARNUNG!**

**Verletzungsgefahr durch unkontrollierte Torbetätigung!**

- Betätigen Sie die Steuerung oder den Handsender nur, wenn sich keine Personen oder Gegenstände im Bewegungsbereich des Tores befinden.
- Stellen Sie sicher, dass Steuerung und Handsender nicht von Kindern oder unbefugten Personen benutzt werden.
- Stellen Sie sicher, dass der Handsender nicht versehentlich betätigt wird (z. B. in der Hosentasche).



**Hinweis**

**Sachschaden durch unkontrollierte Torbewegungen!**

- Bei Torbewegungen kann sich das Handseil verfangen und zu Beschädigungen führen (z. B. bei Dachträgersystemen).
- Stellen Sie sicher, dass sich im Laufweg von Tor und Handseil keine Hindernisse befinden.

**6.1 Handender**

Bedienung

Der Antrieb arbeitet mit dem mitgelieferten Handsender mit einer Impulsfolgesteuerung.

**Bedienung mit dem Handsender**

|    |   |   |   |    |   |  |   |
|----|---|---|---|----|---|--|---|
| 1. |   | Steuerung befindet sich im Betriebsmodus.               |   | 3. |   | 2. Impuls:<br>Das Antriebssystem stoppt.             |   |
| 2. |  | 1. Impuls:<br>Das Tor öffnet und fährt in Richtung AUF. |  | 4. |  | 3. Impuls:<br>Das Tor fährt in die Gegenrichtung ZU. |  |



### Vorsicht !

Verletzungsgefahr durch unkontrollierte Torbewegungen!

Beim Betätigen der Entriegelung kann es zu unkontrollierten Bewegungen des Tores kommen:

- Wenn die Torfedern schwach oder gebrochen sind.
  - Wenn sich das Tor nicht im Gleichgewicht befindet.
- Bewegen Sie das Tor im entriegelten Zustand vorsichtig und nur mit mäßiger Geschwindigkeit!

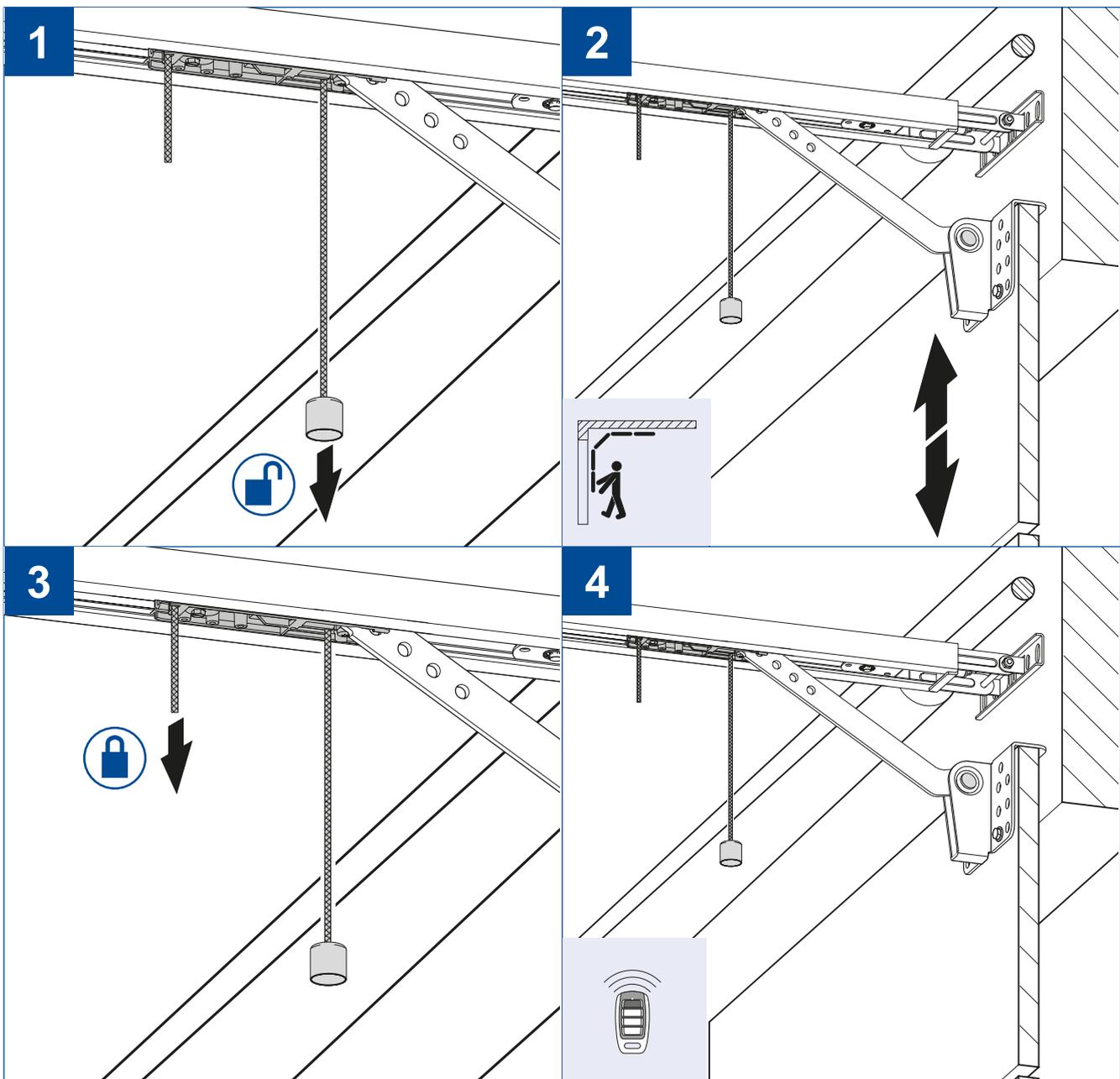


### Hinweis

Sachschaden durch unkontrollierte Torbewegungen!

Bei Öffnen des Tores von Hand kann der Führungsschlitten mit dem Schienen-Anschlag kollidieren.

- Bewegen Sie das Tor im entriegelten Zustand vorsichtig und nur mit mäßiger Geschwindigkeit!



Um eine störungsfreie Funktion zu gewährleisten, muss die Toranlage regelmäßig kontrolliert und gegebenenfalls in Stand gesetzt werden. Vor Arbeiten an der Toranlage ist das Antriebssystem immer spannungslos zu schalten.

- Überprüfen Sie jeden Monat, ob das Antriebssystem reversiert, wenn das Tor ein Hindernis berührt. Stellen Sie dazu, entsprechend der Laufrichtung des Tores, ein 50 mm hohes/breites Hindernis in den Torlaufweg.
- Überprüfen Sie die Einstellung der Abschaltautomatik AUF und ZU. [☞](#) „5.5.2 Kontrolle der Abschaltautomatik“
- Überprüfen Sie alle beweglichen Teile des Tor- und Antriebssystems.
- Überprüfen Sie die Toranlage auf Verschleiß oder Beschädigung.
- Überprüfen Sie die Leichtigkeit des Tores von Hand.

### Pflege



#### Gefahr !

**Lebensgefahr durch Stromschlag!**

- Vor der Reinigung trennen Sie das Antriebssystem unbedingt von der Stromversorgung. Stellen Sie sicher, dass während der Reinigung die Stromversorgung unterbrochen bleibt.



#### Hinweis

**Sachschaden durch falsche Handhabung!**

**Niemals zur Reinigung des Antriebs einsetzen: direkter Wasserstrahl, Hochdruckreiniger, Säuren oder Laugen.**

- Reinigen Sie das Gehäuse von außen mit einem feuchten, weichen und fusselfreien Tuch.
- Bei starken Verschmutzungen kann das Gehäuse mit einem milden Spülmittel gereinigt werden.

## 8. Demontage

Die Demontage ist von einem Sachkundigen in der umgekehrten Reihenfolge der Montage durchzuführen.



#### Gefahr !

**Lebensgefahr durch Stromschlag!**

- Vor der Demontage trennen Sie das Antriebssystem unbedingt von der Stromversorgung. Stellen Sie sicher, dass während der Demontage die Stromversorgung unterbrochen bleibt.



**Warnung: Schwere Verletzungen möglich durch herabfallende Teile!**

- Sichern Sie das Antriebssystem vor der Demontage gegen Herabstürzen.
- Beachten Sie alle geltenden Vorschriften der Arbeitssicherheit.

## 9. Entsorgung

**Altgeräte und Batterien dürfen nicht mit dem Hausmüll entsorgt werden!**

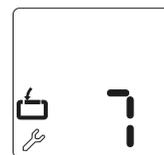
- Entsorgen Sie Altgeräte über eine Sammelstelle für Elektronikschrott oder über Ihren Fachhändler.
- Entsorgen Sie die Altbatterien in einen Wertstoffbehälter für Altbatterien oder über den Fachhandel.
- Entsorgen Sie das Verpackungsmaterial in die Sammelbehälter für Pappe, Papier und Kunststoffe.

Störungen ohne Störmeldeanzeige

Störungsbehebung

| Fehler   | Mögliche Ursache  | Behebung   |
|--|---|--|
| LCD Display hat keine Anzeige und leuchtet nicht.                      | Spannung fehlt.   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfen, ob Netzspannung vorhanden ist.</li> <li>• Stromanschluss prüfen.</li> </ul>   |
|  | Thermoschutz im Netztrafo hat angesprochen.   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Netztrafo auskühlen lassen.</li> </ul>  |
|  | Steuerungseinheit defekt.   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Antriebssystem überprüfen lassen.</li> </ul>  |
| Keine Reaktion nach Impuls-gabe.                                       | Anschlussklemmen für Taster "Impuls" überbrückt, z. B. durch Leitungskurzschluss oder Flachklemmen. | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Eventuell verkabelte Schlüsseltaster oder Innendrucktaster probeweise von Steuerungseinheit trennen: Kabel aus Buchse K ziehen, Kurzschlussstecker einstecken und Verkabelungsfehler suchen.</li> <li>➔ „4.3.2 Anschluss an Klemmleiste K“</li> </ul> |
| Keine Reaktion nach Impuls-gabe durch Handsender.                      | Handsendercodierung stimmt nicht überein mit Empfängercodierung.                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Handsender erneut einlernen.</li> <li>➔ „5.3 Schnellprogrammierung“</li> </ul>  |
|  | Batterie des Handsenders leer.  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Neue Batterie einlegen.</li> </ul>  |
|  | Handsender, Steuerungselektronik oder Funkempfänger defekt.   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Alle 3 Komponenten überprüfen lassen.</li> </ul>  |
| Antriebssystem reversiert bei Unterbrechung der Zargen-Licht-schranke. | Programmierung wurde nicht korrekt durchgeführt.  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reset der Sicherheitselemente durchführen. ➔ „Ebene 1, Menü 8 - RESET“</li> <li>• Schnellprogrammierung erneut durchführen. ➔ „5.3 Schnellprogrammierung“</li> </ul>  |
| Geringe oder keine Reichweite.   | Handsender defekt.  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Handsender prüfen, ggf. tauschen.</li> </ul>  |
|  | Antenne falsch montiert.  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Antenne prüfen.</li> <li>• Antenne zum Sturz verlegen oder aus der Garage hinausführen, ggf. Außenantenne montieren.</li> </ul>   |
|  | Störungen auf genutztem Frequenzband.   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• auf Alternativfrequenz umbauen.</li> </ul>  |
| Antriebsbeleuchtung funktioniert nicht.                                | Leuchtmittel defekt.  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• LED tauschen.</li> </ul>  |
| Bei weiteren Störungen.  |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fehlermeldung beachten (siehe LCD-Anzeige).</li> <li>• Artikel-Nr., Produktions-Nr. und Revisionsstand (siehe Typenschild) für Rückfragen bereithalten.</li> <li>• Reset und Neuinbetriebnahme gemäß EBA.</li> </ul>                                  |

- Die Anlage zeigt erkannte Störungen durch eine Fehlernummer an (Beispiel Fehlernummer 7).
- Die Steuerung wechselt in den Meldungsmodus.
- Im Betriebsmodus kann durch Drücken der Taste P die letzte Fehlernummer angezeigt werden.



| Fehlernummer | Mögliche Ursache   | Behebung   |
|--------------|--|--|
| 7            | Nach 120 Sekunden ohne Tastenbetätigung beendet sich der Programmiermodus selbstständig.           | • Starten Sie den Programmiervorgang erneut.   |
| 9            | Drehzahlsensor-Impulse nicht vorhanden, Antriebssystem blockiert.                                  | • Antriebssystem überprüfen lassen.  |
| 10           | Torlauf zu schwergängig oder Tor blockiert.  | • Tor gangbar machen.  |
|              | Maximale Antriebskraft zu gering eingestellt.  | • Maximale Antriebskraft vom Fachhändler überprüfen lassen.<br>➤ „Ebene 2, Menü 1 - Benötigte Antriebskraft AUF“<br>➤ „Ebene 2, Menü 2 - Benötigte Antriebskraft ZU“ |
| 11           | Laufzeitbegrenzung.  | • Antriebssystem überprüfen lassen.  |
| 13           | Schließkantensicherung ausgelöst.  | • Schließkantensicherung überprüfen.   |
| 15           | Lichtschanke unterbrochen oder defekt.   | • Hindernis beseitigen oder Lichtschanke überprüfen lassen.  |
|              | Lichtschanke programmiert, aber nicht angeschlossen.   | • Lichtschanke deaktivieren oder anschließen.  |
| 16           | Stromsensor für die Abschaltautomatik defekt.  | • Motor-Aggregat überprüfen lassen.  |
| 26           | Unterspannung. Antriebssystem überlastet bei Einstellung der Antriebskraft auf Stufe 16 (maximal). | • Externe Spannungsversorgung überprüfen lassen.   |
| 28           | Torlauf zu schwergängig, unregelmäßig oder Tor blockiert.  | • Torlauf überprüfen und Tor gangbar machen.   |
|              | Abschaltautomatik zu empfindlich eingestellt.  | • Abschaltautomatik vom Fachhändler überprüfen lassen.<br>➤ „Ebene 2, Menü 3 - Abschaltautomatik AUF“<br>➤ „Ebene 2, Menü 4 - Abschaltautomatik ZU“                  |
| 30           | MS-Bus Fehler.   | • Reset der BUS-Module durchführen.<br>➤ „Ebene 1, Menü 8 - RESET“<br>• Angeschlossene BUS-Module überprüfen lassen.   |
| 33           | Übertemperatur durch Überhitzung.  | • Antriebssystem abkühlen lassen.  |
| 35           | Elektronik defekt.   | • Antriebssystem überprüfen lassen.  |
| 36           | Drahtbrücke entfernt, Halt-Taste jedoch nicht angeschlossen.                                       | • Halt-Taste oder Kurzschlussstecker einstecken.<br>➤ „4.3 Steuerungsanschlüsse“   |
|              | Schließkantenmodul abgesteckt.   | • Überprüfen.  |
| 48           | Torlauf zu schwergängig, unregelmäßig oder Tor blockiert.  | • Torlauf überprüfen und Tor gangbar machen.   |
|              | Einstellung der Torpositionen ZU fehlerhaft.   | • Torpositionen AUF und ZU überprüfen und ggf. neu einstellen.<br>• Tor überprüfen.  |



**RS 868 Funk**

- Ihr Garagentorantriebsset ist mit einem 1-Kanal Funkempfänger RS 868-GTZ und einem 4-Kanal Handsender RS868-TXR-B ausgestattet.
- Die vorinstallierte Funkempfängerplatine ( → „4.3.3 Anschluss Empfänger“) ist in selbstlernender Technik ausgeführt, d.h. die Codierung des Handsenders wird in den Empfänger eingelernt.
- Weiters wird bei jeder Befehlsgebung die Codierung durch den Handsender abgeändert (Rolling Code).
- Durch diese permanente Veränderung des Codes wird jeder Code nur einmal genutzt und es ist somit ein mißbräuchliches Verwenden des Codes durch Scannen ausgeschlossen.
- Es können bis zu 84 verschiedene Kanäle eingelernt werden, mit einem erweiterten Speichermodul bis zu 340.
- Weiters besteht die Möglichkeit, einzelne eingelernte Handsenderkanäle bzw. den kompletten Empfängerspeicher zu löschen.

**Antenne**

- Der Empfänger ist bereits mit einer Antenne (A), ein 8,5cm langes Drahtstück am Antennenpol-Anschluss, bestückt.
- **Nehmen Sie keine Längenänderung an diesem Drahtstück vor (Verringerung der Reichweite) !**
- Um eine Empfangsverbesserung zu erreichen ist die Antenne FK868 optional erhältlich.

Antenne FK 868 (optional)



**Speichern u. Löschen von Handsendern**

**FUNK-Programmierung**



**Wichtig**

- **Aus Sicherheitsgründen wird empfohlen, bei jeder Neuinstallation den gesamten Speicherinhalt des Empfängers zu löschen** → „Löschen des kompletten Speicherinhalts“, Seite 30.
- **Zum Speichern/Löschen von Handsendern sind bestimmte Handsendertasten (Speichertaste P3, Kanaltasten) bzw. Empfängertasten (Speichertaste P1, Löschtaste P2) zu drücken und Signaltöne des Empfängers zu beachten.**

| Empfänger RS 868-GTZ |               | Handsender RS 868-4M |   |
|----------------------|---------------|----------------------|---|
| P1                   | Speichertaste | P3                   | Speichertaste des Handsenders (zur Aktivierung des Einlernvorganges durch den Sender) |
| P2                   | Löschtaste    |                      |   |
| M1                   | Speicher      |                      |   |

Zum Batteriewechsel die Schraube an der Rückseite lösen und den Deckel an der Ausnehmung anheben. Neue 3V-Lithium Batterie CR2032 wie abgebildet einsetzen.

**Symbolerklärung zur Funkprogrammierung**

| Taste drücken und gedrückt halten | Taste loslassen | Vorgang abgeschlossen | Signaltöne des Empfängers |                   |                 |
|-----------------------------------|-----------------|-----------------------|---------------------------|-------------------|-----------------|
|                                   |                 |                       | Dauerton                  | langsame Tonfolge | rasche Tonfolge |
|                                   |                 |                       |                           |                   |                 |

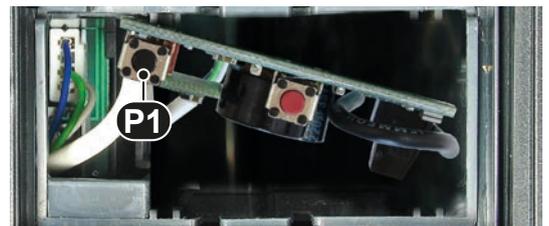
- Begeben Sie sich zum Speichern von Handsendern in die unmittelbare Umgebung Ihres Funkempfängers.
- Um einen Handsender in den Empfänger zu speichern sind zwei Vorgangsweisen möglich:
  - Der Speichervorgang wird direkt am Empfänger aktiviert.
  - Der Speichervorgang wird vom Handsender gestartet.



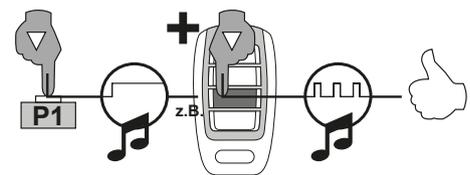
Wird der Code im Empfänger nicht gespeichert, so kann das am vollen Empfängerspeicher liegen (es werden 3 Sek. lang aufeinanderfolgende Summtöne abgegeben) bzw. die betreffende Sendetaste wurde bereits eingelesen.

Speichern neuer Handsender über Aktivierung am Empfänger (P1)

- **Speichertaste P1** der Empfängerplatine **drücken und gedrückt halten**. Nach ca. 0,8 sec. gibt der Summer einen Dauerton ab.
- **Während Sie P1 gedrückt halten**, drücken Sie nun jene Handsenderkanaltaste, die gespeichert werden soll.
- Ist der Speichervorgang abgeschlossen, so gibt der Summer des Empfängers aufeinanderfolgende Töne ab. Der Handsendercode ist somit gespeichert.



Sollen weitere Handsender gespeichert werden, so ist der komplette Vorgang zu wiederholen.



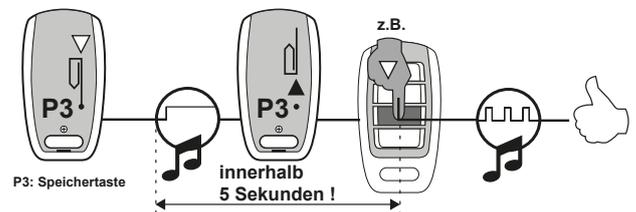
Speichern neuer Handsender über Aktivierung am Handsender (P3)



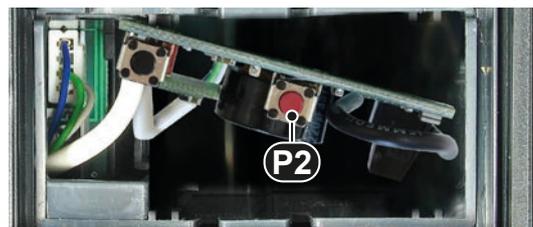
Wichtig

- **ACHTUNG** bei Mehrkanalanlagen: Bei eventuell zusätzlich vorhandenen Funkempfängern muss der Strom abgeschaltet werden, sodass ein ungewolltes Aktivieren mehrerer Funkempfänger beim Speichervorgang vermieden wird.
- **WICHTIG:** Ist der Empfängerspeicher nicht komplett leer, so muss der Lernvorgang mit der P3-Taste eines bereits eingelernten Handsenders gestartet werden!

- **Handsendertaste P3 solange drücken**, bis der 5 Sekunden lange Dauerton des Empfängers ertönt, der den Start des Lernvorgangs signalisiert. Sobald Sie diesen Dauerton hören, **lassen Sie die Taste P3 los**.
- Betätigen Sie nun **innerhalb dieser 5 Sekunden** jene Handsenderkanaltaste, die eingelernt werden soll. Sobald der Kanal in den Empfängerspeicher aufgenommen wurde, ertönen mehrere aufeinanderfolgende Summtöne.

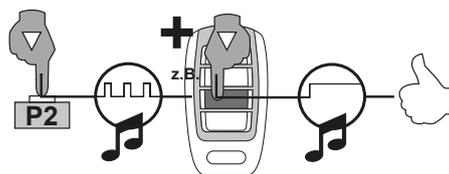


- Begeben Sie sich zum Löschen von Handsendern in die unmittelbare Umgebung Ihres Funkempfängers. Der Löschvorgang wird direkt am Empfänger aktiviert.



Löschen eines Handsendercodes aus dem Speicher

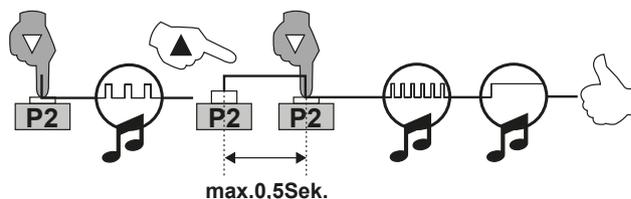
- **Löschtaste P2** der Empfängerplatine **drücken und gedrückt halten**. Nach ca. 0,8 Sekunden gibt der Summer langsam aufeinanderfolgende Töne ab.
- **Während Sie P2 gedrückt halten**, drücken Sie jene Handsenderkanaltaste, die gelöscht werden soll. Sobald der Löschvorgang beendet ist, gibt der Summer einen Dauerton ab.



Um weitere Handsenderkanaltasten zu löschen, wiederholen Sie den kompletten Vorgang.

Löschen des kompletten Speicherinhalts

- **Löschtaste P2** der Empfängerplatine **drücken und gedrückt halten**. Nach ca. 0,8 Sekunden gibt der Summer langsam aufeinanderfolgende Töne ab.
- **Lassen Sie nun P2 (Löschtaste) kurz los und drücken Sie abermals innerhalb von 0,5 Sekunden**. Daraufhin gibt der Summer rasch aufeinanderfolgende Töne ab. **Halten Sie die Taste so lang gedrückt, bis der Summer einen Dauerton abgibt.**



| Fehler   | Mögliche Ursache   | Prüfen  |
|--|--|---|
| Relais des Empfängers schaltet nicht bei Sendebefehl | keine Versorgungsspannung  | Empfänger Print korrekt angeschlossen ?               |
|  | Handsender nicht angelernt   | <i>siehe Löschen und Einlernen neuer Handsender</i>   |
|  | Handsender defekt  | Batterie überprüfen bzw. Handsender überprüfen lassen |
| Funk-Fernsteuerung hat nur geringe Reichweite        | Batterie im Handsender leer  | Batterie überprüfen                                   |
|  | Schlechte Antennenverlegung. Antenne nicht oder falsch angeschlossen | <i>siehe Antennenanschluss</i>                        |

Technische Daten RS 868 Funk

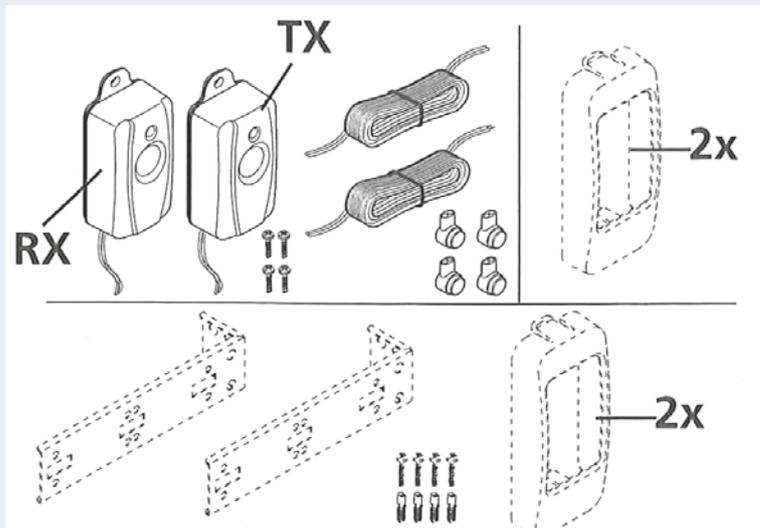
| Empfängerplatine RS 868-ST/GTZ Digital |                  | Handsender RS 868 TXR-B           |                          |
|--|------------------|-----------------------------------|--------------------------|
| Empfängerfrequenz                      | 868,3 MHz        | Frequenz                          | 868,3 MHz                |
| Sensibilität                           | 1 µV             | Toleranzbereich                   | +/-10 ppm                |
| Lokale Oszillator Emission             | <57dBm           | Bandweite                         | >25 KHz                  |
| Zwischenfrequenz                       | 10,7 kHz         | Abgestrahlte Leistung             | -3+1dBm                  |
| Impedanz Antenneneingang               | 50 Ω             | Modulation                        | FSK                      |
| Betriebstemperatur                     | -20°C bis +60 °C | Stromversorgung                   | 3V (Lithiumzelle CR2032) |
| Relaisausgang                          | pot. frei        | Durchschnittlicher Stromverbrauch | 15 mA                    |
|  |                  | Betriebstemperatur                | -10°C bis +55°C          |





Lichtschranke LS 55/3

- Die Tousek Lichtschranke LS55/3 ist eine Sender/Empfänger Lichtschranke in 2-Draht Technologie, speziell für den Einsatz mit dem Garagentorantrieb GTZ.
- Besondere Merkmale der Lichtschranken LS 55/3 sind die außerordentlich geringen Außenabmessungen, sowie die einfache und rasche AP-Montage und Justierbarkeit.
- Der Betrieb erfolgt mit moduliertem Infrarot-Licht. Dabei leuchtet die Empfänger-LED rot und die Sender-LED grün. Eine Unterbrechung des Lichtstrahls bewirkt ein Schalten des elektrischen Kontaktes im Empfänger und die grüne Sender-LED erlischt.



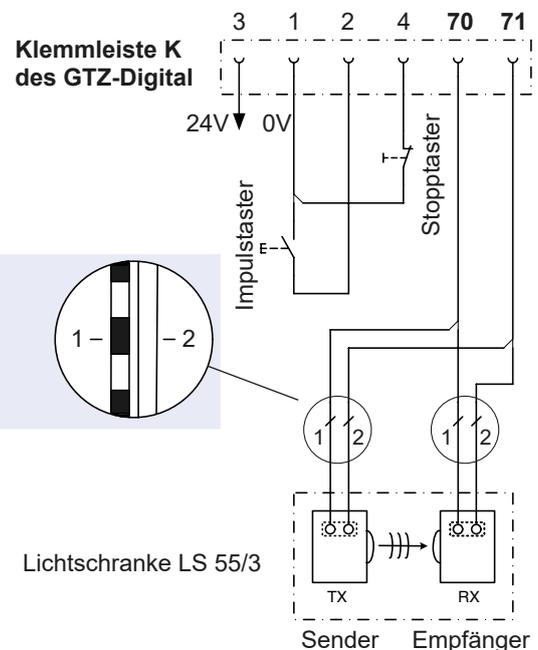
Technische Daten

Sender/Empfänger-Lichtschranke LS55/3

|                     |              |
|---------------------|--------------|
| Spannungsversorgung | 24Vd.c.      |
| Nennreichweite      | 6m           |
| Einsatz             | Innenbereich |
| Art.Nr.             | 13510310     |

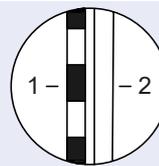
Anschluss der Lichtschranke

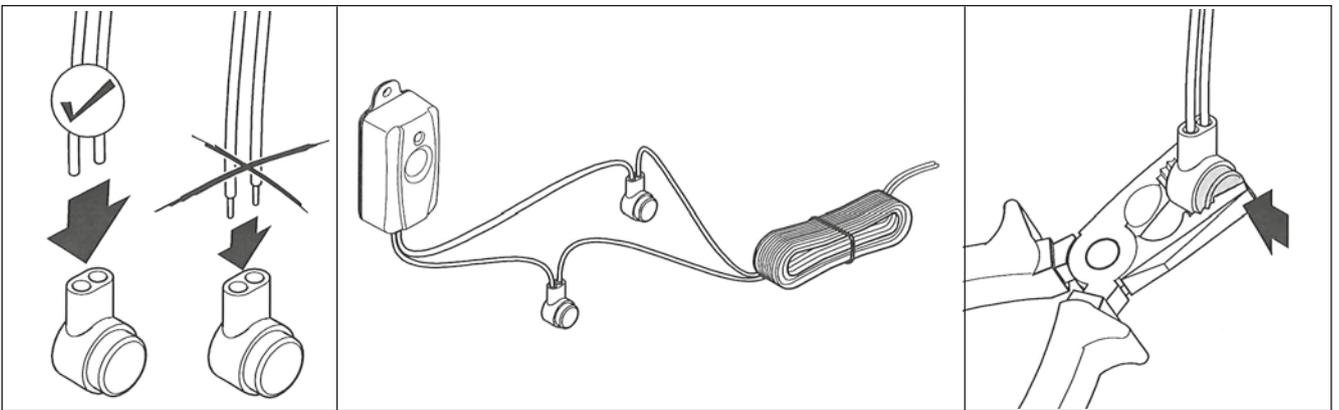
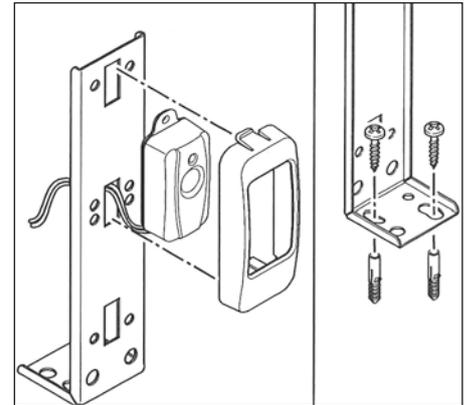
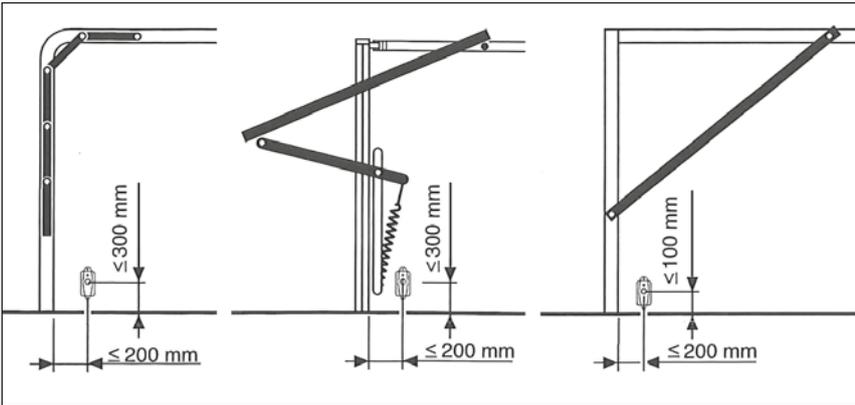
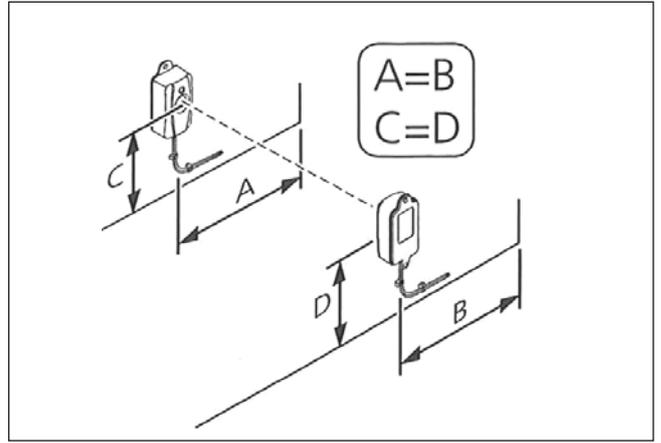
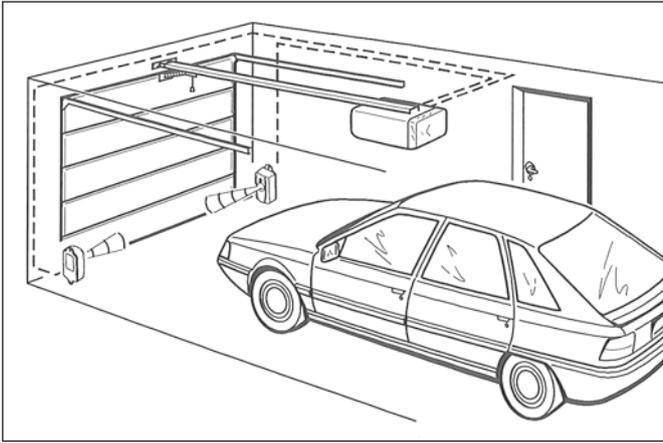
- Jeweils das **schwarz/weiß markierte Kabel** des Lichtschranken-Senders und -Empfängers mit **Klemme 70** der Klemmleiste K verbinden.
- Jeweils das **nicht markierte Kabel** des Lichtschranken-Senders und -Empfängers mit **Klemme 71** der Klemmleiste K verbinden.



Kabelmarkierung beachten!

|    |                       |                                |
|----|-----------------------|--------------------------------|
| 70 | Gemeinsamer LS 55/3   | Kabel 1: schwarz/weiß markiert |
| 71 | Lichtschranke LS 55/3 | Kabel 2: ohne Markierung       |

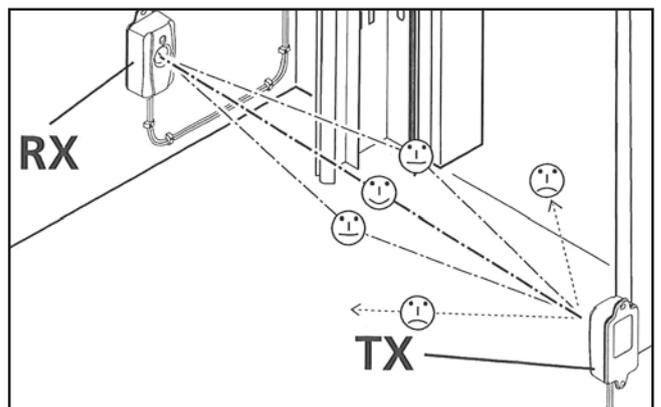




### Ausrichtung der Lichtschranke

- Die Lichtschranke ist dann ordnungsgemäß eingestellt, wenn die grüne LED am Sender konstant leuchtet.

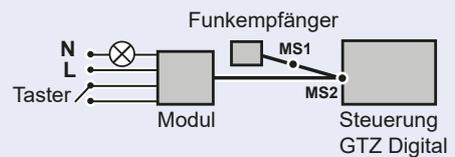
| Sender (LED grün) |   |   | Empfänger (LED rot) |
|-------------------|---|---|---------------------|
| 😊                 | ● | ✓ | ●                   |
| 😐                 | ☀ | ✓ | ●                   |
| 😞                 | ○ | ✗ | ●                   |





### Blinklichtmodul

- Das Blinklichtmodul ermöglicht den Anschluss einer Blinklampe (**Klemmen H1, 92**), die über ein Relais geschaltet wird (Kontaktbelastung max. 230V, 60W).
- Weiters kann ein Taster, der funktionsgleich mit dem Funkempfänger ist, an das Modul angeschlossen werden (**Klemmen 1/2**).
- Das Verhalten der Blinkleuchte wird im Menü eingestellt  
5.6.3./ 3. Ebene / Menü 7, „Signalleuchte“.



### Technische Daten

#### Blinklichtmodul für GTZ Digital

|                         |                |
|-------------------------|----------------|
| Relais-Kontaktbelastung | max. 230V, 60W |
| Einsatz                 | Innenbereich   |
| Art.Nr.                 | 12111950       |

### Anschluss des Blinklichtmoduls

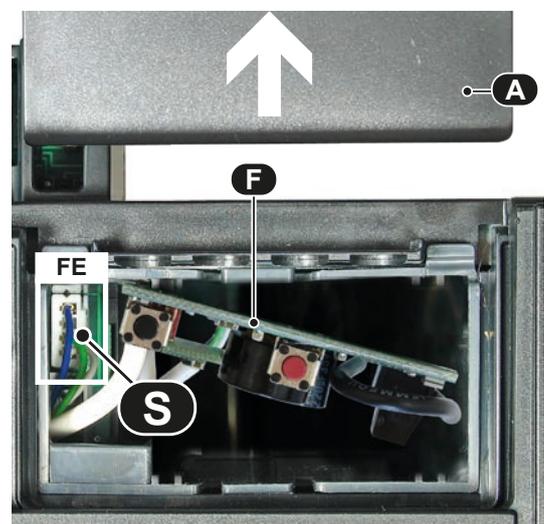
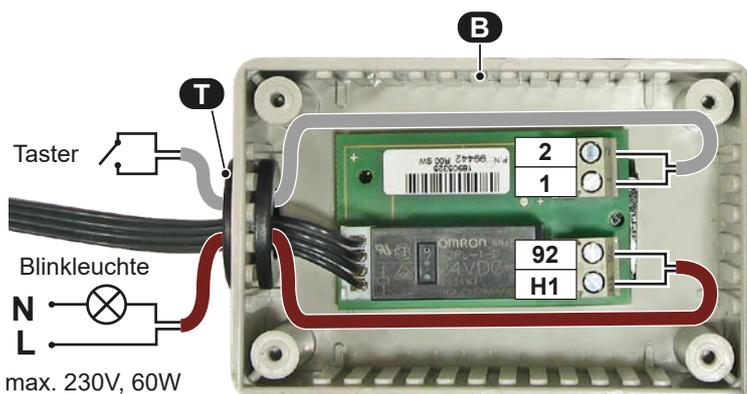


### Lebensgefahr durch Stromschlag !

- Vor Verkabelungsarbeiten trennen Sie das Antriebssystem unbedingt von der Stromversorgung.
- Stellen Sie sicher, dass während der Verkabelungsarbeiten die Stromversorgung unterbrochen bleibt

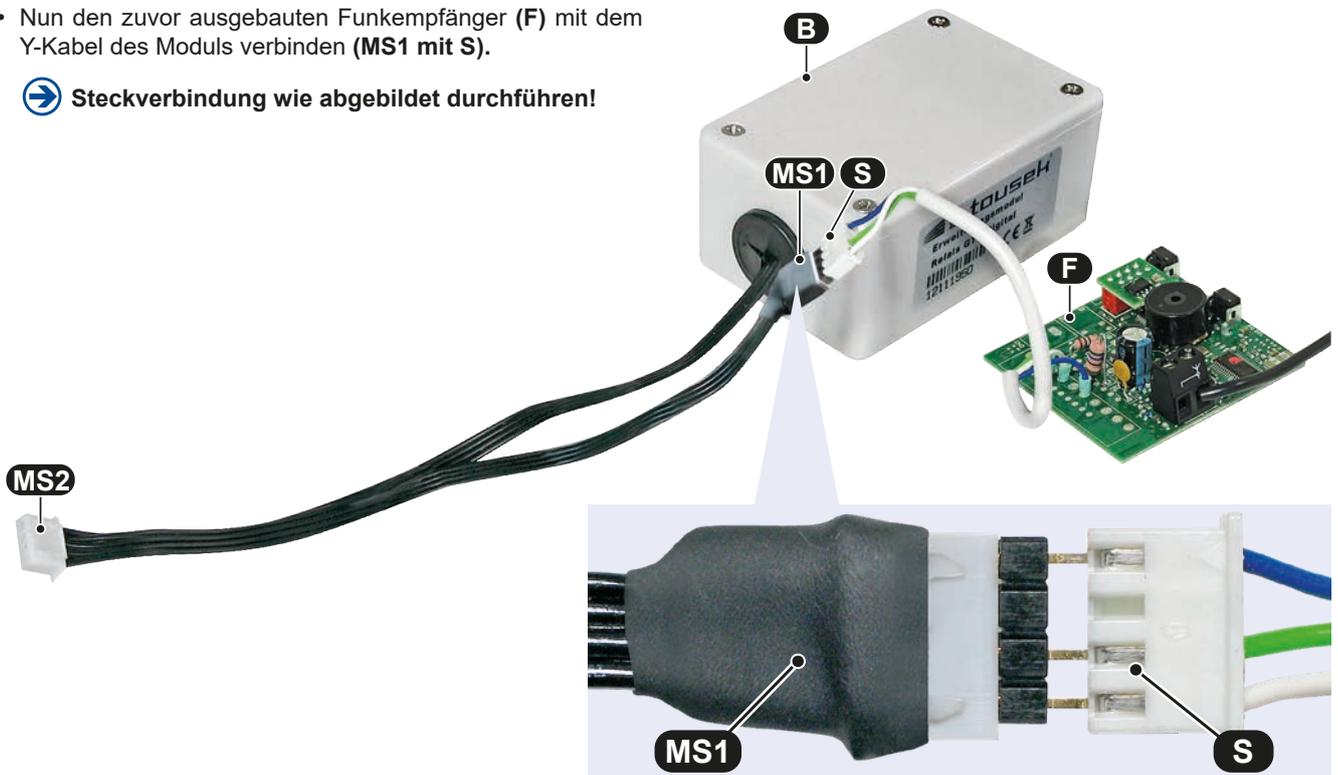


- Abdeckung (**A**) an der Rückseite des Antriebs entfernen, Stecker (**S**) abziehen, und den Funkempfängerprint (**F**) herausziehen.
- Gehäuse des Blinklichtmoduls (**B**) öffnen, die Leitung der Blinklichtversorgung durch die Gummitülle (**T**) des Moduls führen und an den abziehbaren **Klemmen H1/92** anschließen.
- Anschluss der Blinklampe wie abgebildet durchführen.
- Soll auch ein Taster (funktionsgleich wie Funkempfänger) angeschlossen werden, so führen Sie das Anschlusskabel ebenfalls durch die Gummitülle (**T**) und schließen es an den **Klemmen 1/2** an.



- Nun den zuvor ausgebauten Funkempfänger (F) mit dem Y-Kabel des Moduls verbinden (MS1 mit S).

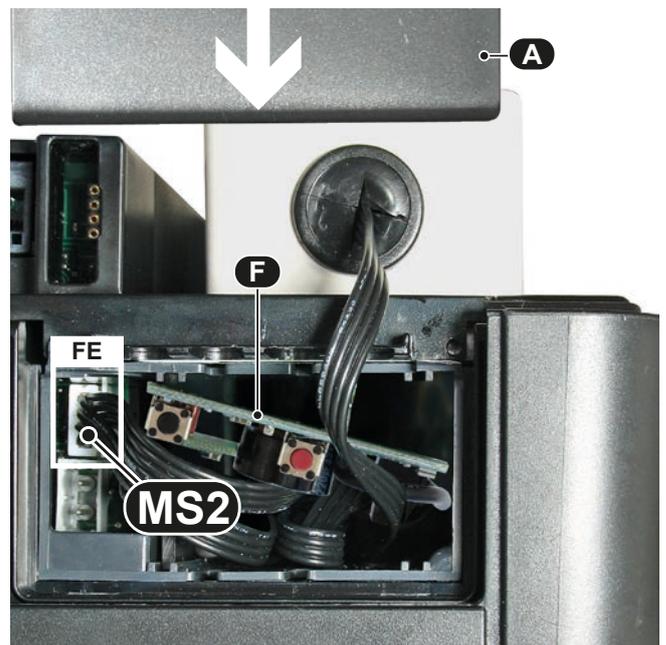
➔ Steckverbindung wie abgebildet durchführen!



- Mittels Zange o.ä. einen Kabeldurchlass (siehe Abbildung) herstellen.



- Die Empfängerplatine (F) wieder an der ursprünglichen Position unterbringen und den Stecker (MS2) des Y-Kabels in den Anschluss (FE) des Antriebs stecken.
- Das Modul wird mittels Doppelklebeband am Antrieb fixiert.
- Menüeinstellung für die Blinkleuchte durchführen  
➔ 5.6.3./ 3.Ebene / Menü 7, „Signalleuchte“



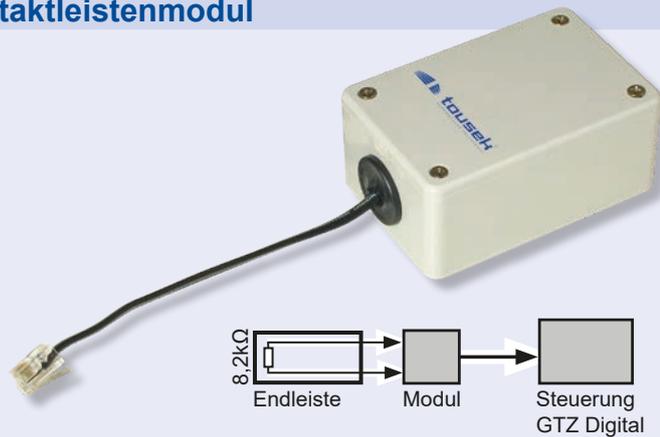
### 3. Ebene    Menü 7    Signalleuchte (Anschluss an Zusatzplatine) ➔ „Ebene 1, Menü 7“

|   |   |   |  |
|---|---|---|--|
| 1 | Torbewegung / Warnung: blinken<br>Torstillstand: Aus (Energiesparen)  | 4 | Torbewegung / Warnung: leuchten<br>Torstillstand: leuchten |
| 2 | Torbewegung / Warnung: leuchten<br>Torstillstand: Aus (Energiesparen) | 5 | Torbewegung / Warnung: blinken<br>Torstillstand: leuchten  |
| 3 | Torbewegung / Warnung: blinken<br>Torstillstand: blinken              | 6 | Torbewegung / Warnung: leuchten<br>Torstillstand: blinken  |



### Kontaktleistenmodul

- Das Kontaktleistenmodul ermöglicht die Auswertung von 8,2kΩ Sicherheitskontaktleisten zur Absicherung von Quetsch- und Scherstellen.
- Der Anschluss an den Garagentorantrieb GTZ Digital erfolgt über eine RJ-Steckverbindung.
- Das Verhalten des Antriebs bei Auslösen einer Sicherheitskontaktleiste wird im Menü eingestellt [5.6.3./ 8.Ebene / Menü 2](#), „Schließkantensicherung“.
- Die 8,2kΩ Sicherheitskontaktleiste wird an den Anschlussklemmen „SKS“ und „GND“ des Moduls angeschlossen. (siehe Abbildung).



#### Technische Daten

| Kontaktleistenmodul für GTZ Digital |                         |
|-------------------------------------|-------------------------|
| Anschluss an GTZ Digital            | über RJ-Steckverbindung |
| Kontaktleistenwiderstand            | 8,2kΩ                   |
| Einsatz                             | <b>Innenbereich</b>     |
| Art.Nr.                             | 12111940                |

#### Anschluss des Kontaktleistenmoduls



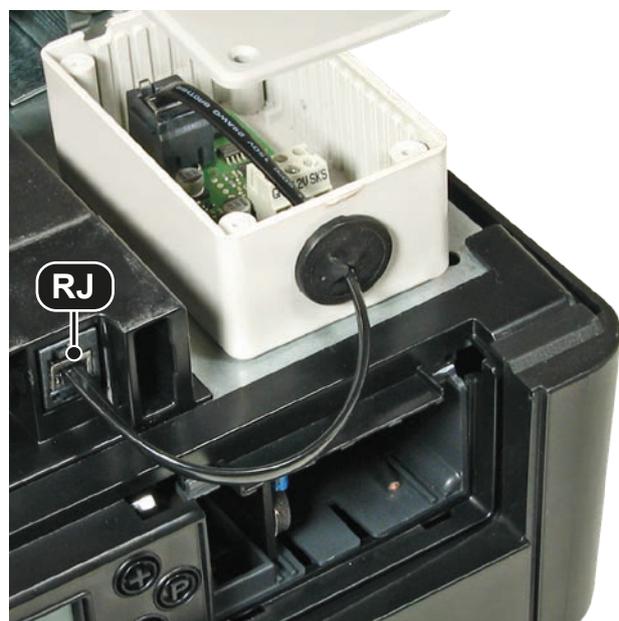
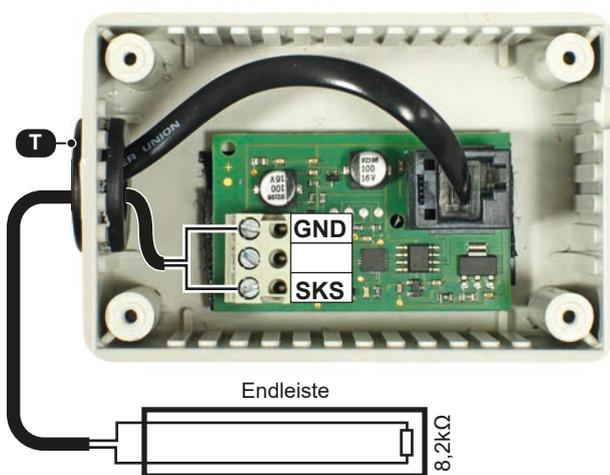
### Lebensgefahr durch Stromschlag !

- **Vor Verkabelungsarbeiten trennen Sie das Antriebssystem unbedingt von der Stromversorgung.**
- **Stellen Sie sicher, dass während der Verkabelungsarbeiten die Stromversorgung unterbrochen bleibt**



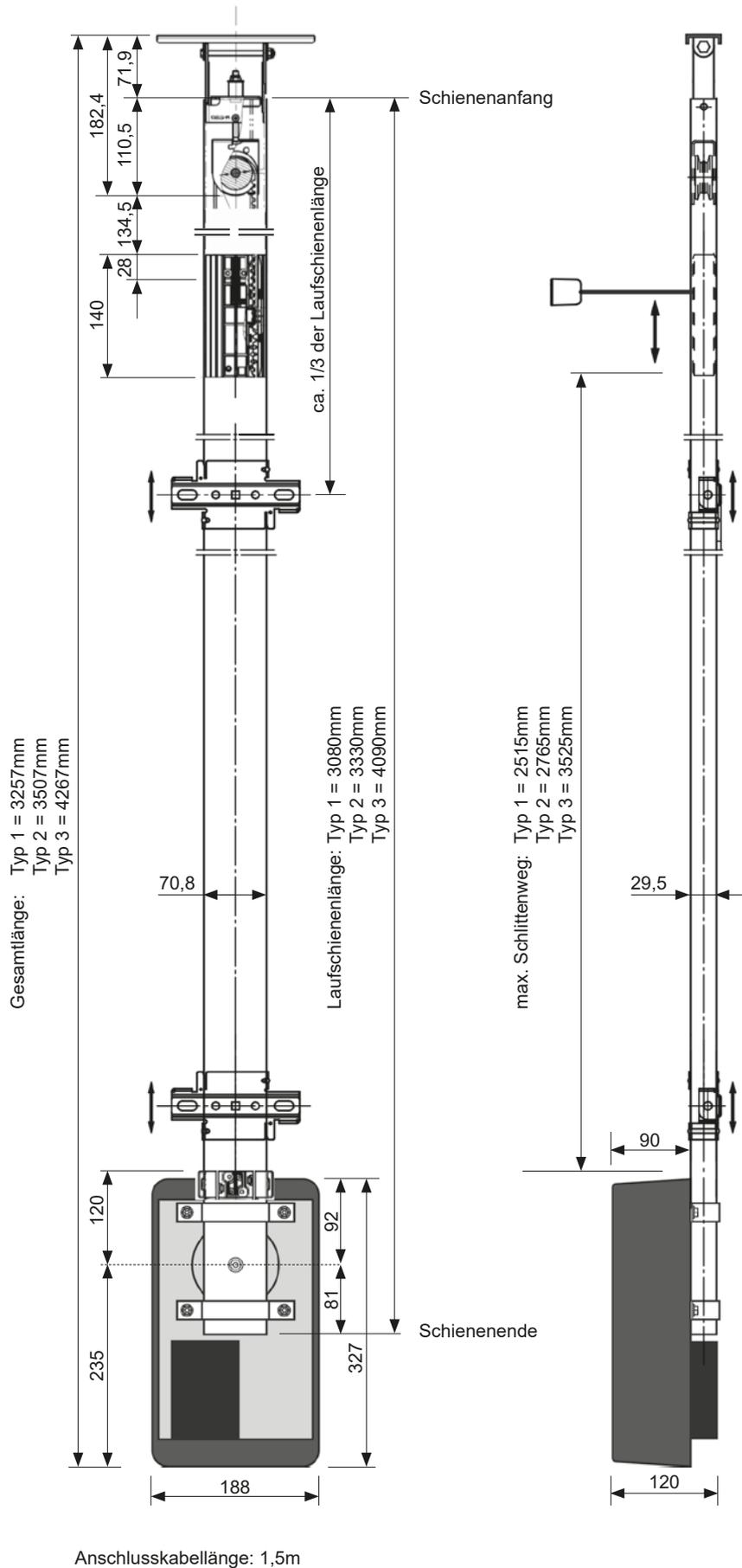
- Das Anschlusskabel der Sicherheitskontaktleiste durch die Gummitülle (**T**) des Moduls führen und an den Klemmen „SKS“ und „GND“ anschließen.
- Danach den RJ-Stecker (**RJ**) des Kontaktleistenmoduls in die Buchse des Antriebs, wie abgebildet, stecken.
- Das Modul wird mittels Doppelklebeband am Antrieb fixiert.
- Menüeinstellung für die Sicherheitskontaktleiste durchführen [5.6.3./ 8.Ebene / Menü 2](#), „Schließkantensicherung“.

| 8. Ebene | Menü 2 | Schließkantensicherung  |
|----------|--------|---|
| 1        |        | Torbewegung AUF: Tor reversiert kurz<br>Torbewegung ZU: Tor reversiert kurz |
| 2        |        | Torbewegung AUF: Tor reversiert kurz<br>Torbewegung ZU: Tor reversiert lang |
| 3        |        | Torbewegung AUF: Tor reversiert lang<br>Torbewegung ZU: Tor reversiert kurz |
| 4        |        | Torbewegung AUF: Tor reversiert lang<br>Torbewegung ZU: Tor reversiert lang |





• Maße in mm



Maße und technische Änderungen vorbehalten !

## Einbauerklärung

im Sinne der EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG, Anhang II B für den Einbau einer unvollständigen Maschine

Hiermit erklären wir, dass das nachfolgend bezeichnete Produkt aufgrund seiner Konzipierung und Bauart sowie in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung den grundlegenden Anforderungen der Maschinenrichtlinie (2006/42/EG) entspricht.

Bei einer nicht mit uns abgestimmten Änderung der Produkte verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

### Das Produkt:

**Garagentorantrieb GTZ 55 Digital, GTZ 110 Digital**  
**Revisionsstand: R01**

ist entwickelt, konstruiert und gefertigt in Übereinstimmung mit der:

EG-Bauprodukte-Richtlinie 89/106/EWG  
EG-Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU  
EG-Elektromagnetische Verträglichkeit-Richtlinie 2014/30/EU

— Maschinenrichtlinie 2006/42/EG  
Angewendete Sicherheits- und Gesundheitsschutzanforderungen nach Anhang 1:  
Allgemeine Grundsätze Nr.1, Nr. 1.1.2, 1.1.3, 1.1.5, 1.2.1, 1.2.2, 1.2.3, 1.2.6, 1.3.1, 1.3.4, 1.3.7, 1.3.8, 1.3.9, 1.5.1, 1.5.4, 1.5.6, 1.5.8, 1.5.14, 1.7

EN 60204-1:2006      EN ISO 12100:2010  
EN ISO 13849-1:2008  
Kat.2 / PLc für die Funktionen Kraftbegrenzung und Endlagenerkennung

— Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU  
EN 60335-1:2002      EN 60335-2-95:2004

— Elektromagnetische Verträglichkeit 2014/30/EU  
EN 55014-1:2006      EN 61000-3-2:2008  
EN 61000-3-3:2008      EN 61000-6-2:2005  
EN 61000-6-3:2007

Die speziellen technischen Unterlagen wurden gemäß Anhang VII Teil B der EG- Maschinenrichtlinie 2006/42/EG erstellt.

Wir verpflichten uns, diese den Marktüberwachungsbehörden auf begründetes Verlangen innerhalb einer angemessenen Zeit in elektronischer Form zu übermitteln.

Für die Zusammenstellung der technischen Unterlagen ist bevollmächtigt:

**TOUSEK Ges.m.b.H., A1230 Wien, Zetschegasse 1, Österreich**

Die unvollständige Maschine darf erst dann in Betrieb genommen werden, wenn festgestellt wurde, dass die Maschine, in die die unvollständige Maschine eingebaut werden soll, den Bestimmungen der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG entspricht.



Eduard Tousek, Geschäftsführer      Wien, Jänner 2015



## EG-Konformitätserklärung

im Sinne der EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG, Anhang II, Teil 1 A

Wenn die neben beschriebenen Torantriebe in Verbindung mit einem Tor gebracht werden entsteht im Sinne der EG-Richtlinie Maschine eine Maschine.

Einschlägige EG-Richtlinien:

Bauprodukte-Richtlinie 89/106/EWG  
Maschinenrichtlinie 2006/42/EG  
EG-Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU  
EG-Elektromagnetische Verträglichkeit-Richtlinie 2014/30/EU

Hiermit erklären wir, dass das nachfolgend bezeichnete Produkt aufgrund seiner Konzipierung und Bauart sowie in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung den grundlegenden Anforderungen der oben angeführten EG-Richtlinien entspricht. Bei einer nicht mit uns abgestimmten Änderung der Produkte verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

### Produkt:

\_\_\_\_\_  
*Torbezeichnung*

\_\_\_\_\_  
*Antriebsbezeichnung*

Die unvollständige Maschine darf erst dann in Betrieb genommen werden, wenn festgestellt wurde, dass die Maschine, in die die unvollständige Maschine eingebaut werden soll, den Bestimmungen der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG entspricht.

\_\_\_\_\_  
*Ausführender Montagebetrieb*

\_\_\_\_\_  
*Adresse, PLZ, Ort*

\_\_\_\_\_  
*Datum / Unterschrift*

Motornummer (Typenschild): \_\_\_\_\_

Sonstige Komponenten:

## **tousek** PRODUKTE

- Schiebetorantriebe
- Laufwerke
- Drehtorantriebe
- Garagentorantriebe
- Falttorantriebe
- Schranken
- Torsteuerungen
- Funkfernsteuerungen
- Schlüsselschalter
- Zutrittskontrolle
- Sicherheitseinrichtungen
- Zubehör

**Tousek Ges.m.b.H. Österreich**  
A-1230 Wien  
Zetschegasse 1  
Tel. +43/ 1/ 667 36 01  
Fax +43/ 1/ 667 89 23  
info@tousek.at

**Tousek GmbH Deutschland**  
D-83395 Freilassing  
Traunsteiner Straße 12  
Tel. +49/ 8654/ 77 66-0  
Fax +49/ 8654/ 57 196  
info@tousek.de

**Tousek Benelux NV**  
BE-3930 Hamont - Achel  
Buitenheide 2A/ 1  
Tel. +32/ 11/ 91 61 60  
Fax +32/ 11/ 96 87 05  
info@tousek.be

**Tousek Sp. z o.o. Polen**  
PL 43-190 Mikołów (k/Katowic)  
Gliwicka 67  
Tel. +48/ 32/ 738 53 65  
Fax +48/ 32/ 738 53 66  
info@tousek.pl

**Tousek s.r.o. Tschechische Rep.**  
CZ-252 61 Jeneč u Prahy  
Průmyslová 499  
Tel. +420 / 777 751 730  
info@tousek.cz



*Ihr Servicepartner:*

