

R1.02

**DCC-80**

## **Original-Montage- und Betriebsanleitung**

WN 905012-01-6-50 07-2024

**DE** Copyright und Haftungsausschluss

© 2024 TORMATIC®

Die vollständige oder auszugsweise Vervielfältigung, Weitergabe oder Verwertung dieses Dokumentes, sei es in elektronischer oder mechanischer Form, einschließlich Fotokopie und Aufzeichnung, bedarf unabhängig vom damit verfolgten Zweck der vorherigen schriftlichen Genehmigung durch TORMATIC®. Technische Änderungen vorbehalten – Abweichungen möglich – Lieferumfang richtet sich nach der Produktkonfiguration.

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Allgemeine Informationen.....</b>	<b>2</b>	<b>8</b>	<b>Bedienung.....</b>	<b>19</b>
1.1	Inhalt und Zielgruppe .....	2	8.1	Sicherheitshinweise für den Betrieb .....	19
1.2	Darstellungen in Abbildungen .....	2	8.2	Totmann AUF / ZU .....	19
1.3	Symbolerklärung .....	2	8.3	Impuls AUF / Impuls ZU .....	19
<b>2</b>	<b>Sicherheit .....</b>	<b>2</b>	8.4	Automatischer Rücklauf (AR-Modus) .....	19
2.1	Bestimmungsgemäßer Gebrauch .....	2	8.5	Priorisierter Eingang J30 (optional) - Notbetrieb .....	19
2.2	Vorhersehbare Fehlanwendung .....	2	8.6	Gegenseitige Verriegelung (optional).....	19
2.3	Personalqualifikation.....	3	8.7	Beleuchtung und / oder Vorwarnlicht (optional) .....	19
2.4	Gefahren, die vom Produkt ausgehen können .....	3	8.8	Externe Befehlsgeräte .....	19
<b>3</b>	<b>Produktbeschreibung.....</b>	<b>3</b>	8.9	Funkhandsender (optional) .....	19
3.1	Typenschild.....	4	8.10	Funkhandsender 1/2 Toröffnung (optional) .....	19
3.2	Technische Daten .....	4	8.11	Notbetrieb.....	20
<b>4</b>	<b>Montage und Installation .....</b>	<b>4</b>	<b>9</b>	<b>Fehlerdiagnose.....</b>	<b>21</b>
4.1	Vorbereitung Montage .....	4	<b>10</b>	<b>Wartung.....</b>	<b>23</b>
4.2	Öffnen und Schließen des Gehäusedeckels .....	4	10.1	Tätigkeiten vor Wartungsbeginn.....	23
4.3	Montage des Torantriebs .....	4	10.2	Wartungsentriegelung (variantenspezifisch) .....	23
4.4	Elektrische Installation .....	5	10.3	Überprüfung .....	23
<b>5</b>	<b>Programmierung mit IPD-E.....</b>	<b>8</b>	<b>11</b>	<b>Demontage.....</b>	<b>26</b>
5.1	Vorgehensweise Basisprogrammierung .....	8	<b>12</b>	<b>Entsorgung .....</b>	<b>26</b>
5.2	Menü 1 Einstellen der Torendlagen.....	8	<b>13</b>	<b>Konformitäts- und Einbauerklärung.....</b>	<b>26</b>
5.3	Menü 2 Einstellungen Funk .....	9	13.1	Einbauerklärung nach EG-Richtlinie Maschinen 2006/42/EG .....	26
5.4	Menü 3 Funkhandsender 1/2 Toröffnung anlernen.....	9	13.2	Konformitätserklärung nach Richtlinie 2014/53/EU.....	26
5.5	Menü 4 Krafteinstellung Öffnungsfahrt, Menü 5 Schließfahrt.....	9	<b>14</b>	<b>Abbildungen .....</b>	<b>27</b>
5.6	Menü 6 Auswahl Schließkantensicherung .....	9			
5.7	Menü 7 Auswahl Lichtschranke .....	9			
5.8	Menü 8 Auswahl Einzugsicherung.....	9			
5.9	Menü 9 Auswahl Torprofil .....	9			
5.10	Menü 10 Werkseinstellungen .....	9			
5.11	Programmübersicht Basisprogrammierung IPD-E.....	10			
<b>6</b>	<b>Programmierung mit IPD-S.....</b>	<b>11</b>			
6.1	Vorgehensweise Programmierung .....	11			
6.2	Menü 3 Grundeinstellungen und Erstinbetriebnahme.....	12			
6.3	Menü 4 erweiterte Toreinstellungen .....	13			
6.4	Menü 5 diverse Einstellungen.....	13			
6.5	Menü 6 Einstellungen Funk .....	13			
6.6	Menü 8 Profileinstellungen .....	14			
6.7	Menü 9 Service .....	14			
6.8	Programmübersicht IPD-S.....	15			
<b>7</b>	<b>Erstinbetriebnahme .....</b>	<b>18</b>			

## 1 Allgemeine Informationen

### 1.1 Inhalt und Zielgruppe

Diese Montage- und Betriebsanleitung beschreibt den Torantrieb DCC-80 in den Ausführungen NHK, SK, ER, SK-WE, NHK-WE (im Folgenden als "DCC" bezeichnet). Die Anleitung richtet sich sowohl an technisches Personal, welches mit Montage- und Wartungsarbeiten beauftragt wird, als auch an den Bediener des Produkts.

### 1.2 Darstellungen in Abbildungen

Die Abbildungen in dieser Montage- und Betriebsanleitung dienen Ihnen zum besseren Verständnis von Sachverhalten und Handlungsabläufen. Die Darstellungen in den Abbildungen sind beispielhaft und können geringfügig vom tatsächlichen Aussehen Ihres Produktes abweichen.

### 1.3 Symbolerklärung

#### 1.3.1 Piktogramme und Signalwörter

Wichtige Informationen in dieser Montage- und Betriebsanleitung sind mit folgenden Piktogrammen versehen.



#### GEFAHR

...weist auf eine Gefährdung hin, die, wenn sie nicht gemieden wird, den Tod oder eine schwere Verletzung zur Folge hat.



#### WARNUNG

...weist auf eine Gefährdung hin, die, wenn sie nicht gemieden wird, den Tod oder eine schwere Verletzung zur Folge haben könnte.



#### VORSICHT

...weist auf eine Gefährdung hin, die, wenn sie nicht gemieden wird, eine geringfügige oder mäßige Verletzung zur Folge haben könnte.

#### 1.3.2 Gefahrensymbole



#### Warnung vor elektrischer Spannung!

Dieses Symbol weist darauf hin, dass beim Umgang mit dem System Gefahren aufgrund von elektrischer Spannung für Leben und Gesundheit von Personen bestehen.



#### Quetschgefahr für den ganzen Körper!

Dieses Symbol weist Sie auf gefährliche Situationen mit Quetschgefahr für den ganzen Körper hin.



#### Quetschgefahr für Gliedmaßen

Dieses Symbol weist Sie auf gefährliche Situationen mit Quetschgefahr für Gliedmaßen hin.

#### 1.3.3 Weitere Hinweis- und Infosymbole



#### HINWEIS

...weist auf wichtige Informationen (z. B. auf Sachschäden), aber nicht auf Gefährdungen hin.



#### Info!

Hinweise mit diesem Symbol helfen Ihnen, Ihre Tätigkeiten schnell und sicher auszuführen.



Verweist auf eine Grafik der entsprechenden Anschlussvariante im Kapitel **Abbildungen**.



Dieses Symbol weist Sie darauf hin, dass der Torantrieb für eine Zyklusfolge von 15 Fahrten die Stunde ausgelegt ist.

## 2 Sicherheit

Beachten Sie grundsätzlich folgende Sicherheitshinweise:



### Verletzungsgefahr durch Missachtung der Sicherheitshinweise und Anweisungen!

Versäumnisse bei der Einhaltung der Sicherheitshinweise und Anweisungen können elektrischen Schlag, Brand und / oder schwere Verletzungen verursachen.

- Durch Befolgen der angegebenen Sicherheitshinweise und Anweisungen in dieser Montage- und Betriebsanleitung können Personen- und Sachschäden während der Arbeit mit und an dem Produkt vermieden werden.
- Lesen Sie vor Beginn sämtlicher Arbeiten am Produkt die Montage- und Betriebsanleitung, insbesondere das Kapitel **Sicherheit** und die jeweiligen Sicherheitshinweise, vollständig. Das Gelesene muss verstanden worden sein.

- Bewahren Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen für die Zukunft auf.
- Verwenden Sie ausschließlich die Original-Ersatzteile des Herstellers. Falsche oder fehlerhafte Ersatzteile können zu Beschädigungen, Fehlfunktionen oder Totalausfall des Produktes führen.
- Kinder dürfen nicht mit dem Gerät spielen.
- Reinigung und Benutzer-Wartung dürfen nicht durch Kinder ohne Beaufsichtigung durchgeführt werden.
- Bei Nichteinhaltung der angegebenen Sicherheitshinweise und Anweisungen in dieser Anleitung sowie der für den Einsatzbereich geltenden Unfallverhütungsvorschriften und allgemeinen Sicherheitsbestimmungen sind jegliche Haftpflicht- und Schadenersatzansprüche gegen den Hersteller oder seinen Beauftragten ausgeschlossen.

### 2.1 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Der DCC ist ausschließlich zum Öffnen und Schließen gewichts- oder federausgeglichener Industrie-Sektionaltore konzipiert. Ein Einsatz an Toren ohne Gewichts- oder Federausgleichsmechanismus ist nicht zulässig. Veränderungen am Produkt dürfen nur mit ausdrücklicher Genehmigung durch den Hersteller vorgenommen werden.

### 2.2 Vorhersehbare Fehlanwendung

Eine andere Verwendung als die im Kapitel Bestimmungsgemäßer Gebrauch beschriebene gilt als vernünftigerweise vorhersehbare Fehlanwendung, dazu gehören z. B.:

- Die unsachgemäße Instandhaltung oder unsachgemäße Wartung, insbesondere durch nicht kompetente Personen.
- Das Ein- oder Anbringen nicht bestimmungsgemäßer Komponenten und Bauteile an das Tor, oder den Torantrieb.
- Veränderungen und Umbauten am Produkt ohne ausdrückliche Genehmigung durch den Hersteller.
- Der Einsatz an Toren ohne Gewichts- oder Federausgleichsmechanismus.
- Der Einsatz an anderen Torkonstruktionen außer Industriegewichtstoren, z. B. an Kipp- oder Schiebetoren.

Für Sach- und / oder Personenschäden, die durch vernünftigerweise vorhersehbare Fehlanwendung und aus der Nichtbeachtung der Montage- und Betriebsanleitung resultieren, übernimmt der Hersteller keinerlei Haftung.

## 2.3 Personalqualifikation

Folgende Personen sind zur Montage und zu Arbeiten an der Mechanik (Störungsbeseitigung & Reparatur) berechtigt:

- Fachkräfte mit einschlägiger Ausbildung, z. B. Industriemechaniker

Als Fachkraft gilt, wer aufgrund seiner fachlichen Ausbildung, Kenntnisse und Erfahrungen sowie Kenntnis der einschlägigen Bestimmungen die ihm übertragenen Arbeiten beurteilen und mögliche Gefahren erkennen kann.

Folgende Personen sind zur Durchführung der elektrischen Installation und Arbeiten an der Elektrik (Störungsbeseitigung, Reparatur & Deinstallation) berechtigt:

- Elektrofachkräfte

Ausgebildete Elektrofachkräfte müssen Elektro-Schaltpläne lesen und verstehen, elektrische Maschinen in Betrieb nehmen, warten und instand halten, Schalt- und Steuerschränke verdrahten, die Steuerungssoftware installieren, die Funktionstauglichkeit von elektrischen Komponenten gewährleisten und mögliche Gefahren im Umgang mit elektrischen und elektronischen Systemen erkennen können.

Folgende Personen sind zur Bedienung des Produktes berechtigt:

- Bediener

## 2.4 Gefahren, die vom Produkt ausgehen können

Das Produkt wurde einer Risikobeurteilung unterzogen. Die darauf aufbauende Konstruktion und Ausführung des Produktes entspricht dem heutigen Stand der Technik. Das Produkt ist bei bestimmungsgemäßer Verwendung betriebssicher. Dennoch bleibt ein Restrisiko bestehen!

### GEFAHR



#### Gefahr durch elektrische Spannung!

Tödlicher Stromschlag durch Berühren von spannungsführenden Teilen. Wenn Sie Arbeiten an der Elektrik durchführen, halten Sie folgende Sicherheitsregeln ein:

- Freischalten
- Gegen Wiedereinschalten sichern
- Spannungsfreiheit feststellen
- Vor dem Öffnen der Steuerung 1 Minute warten, um Restspannung in den Kondensatoren abzubauen.
- Arbeiten an der Elektrik dürfen nur von Elektrofachkräften oder unterwiesenen Personen unter Leitung und Aufsicht einer Elektrofachkraft gemäß den elektrotechnischen Regeln und Richtlinien durchgeführt werden.

### WARNUNG



#### Quetschgefahr und Stoßgefahr durch sich schließendes Tor!

Personen können beim Schließen des Tores gestoßen werden oder mit dem Tor kollidieren.

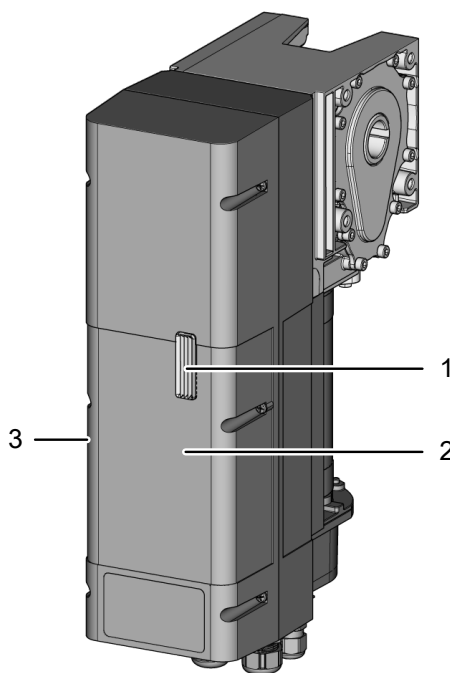
- Das Befehlsgerät muss in direkter Sichtweite des Tores und in sicherer Entfernung von sich bewegenden Teilen montiert sein.
- Ist das Befehlsgerät nicht gegen unbefugte Bedienung abschließbar und handelt es sich bei dem Befehlsgerät nicht um einen Schlüsselschalter, so ist das Befehlsgerät in einer Höhe von 1,5 m und für die Öffentlichkeit unzugänglich anzubringen.

## 3 Produktbeschreibung

Der DCC ist optional mit einem Bedientaster (nachfolgend als "IPD-E" bezeichnet) zur Bedienung und Programmierung ausgestattet. Über eine LED (rot/blau) wird der aktuelle Status des Tores sowie die Navigation der Programmierung signalisiert. Mit dem IPD-E ist eine Basisprogrammierung möglich.

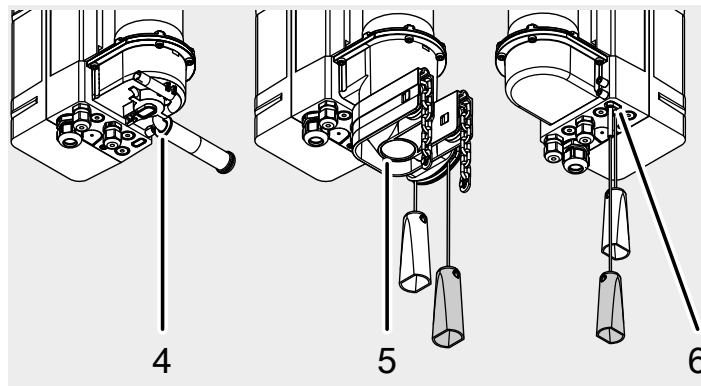
Alternativ kann am DCC ein Bedientaster mit zweistelliger 7-Segment-Anzeige (nachfolgend als "IPD-S" bezeichnet) angeschlossen werden. Der IPD-S zeigt den aktuellen Status des Tores und bei der Programmierung das Menü und den Einstellwert an. Mit einem angeschlossenen IPD-S am DCC erhält man den Zugriff auf ein erweitertes Funktionsmenü in der Programmierung. Darüber hinaus verfügt der IPD-S über zusätzliche Ein- und Ausgänge.

Für Informationen zur Bedienung mit IPD-S, siehe vollständige Version der Montage- und Betriebsanleitung.



- 1 LED Status/Programmierung
- 2 Gehäusedeckel
- 3 Typenschild an der Geräteseite

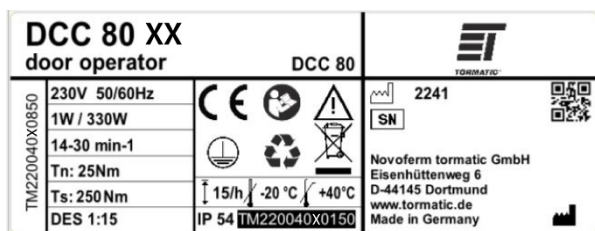
Beachten Sie, dass die Modellvarianten sich in ihren Notbetrieb-Mechanismen unterscheiden:



- 4 DCC-80 NHK / DCC-80 NHK WE mit Nothandkurbel
- 5 DCC-80 SK / DCC-80 SK-WE Notbetrieb über schnelle Kette
- 6 DCC-80 ER mechanische Notentriegelung des Antriebs

### 3.1 Typenschild

Das Typenschild befindet sich seitlich am Steuerungsgehäuse. Die angegebenen Anschlusswerte sind zu beachten.



### 3.2 Technische Daten

Allgemein	
Höhe x Breite x Tiefe	450 mm x 120 mm x 275 mm
Kabeldurchführungen	5 x M16 1 x M20 V-Ausschnitt
Elektrische Angaben	
Betriebsspannung	1~230 V
Betriebsstrom	3 A
Schutzklasse:	I
Steuerspannung Sensoren	24 V DC
Leistung Betrieb/Ruhe	330 W / <1 W
Belastung Relaiskontakt (J12)	230 V AC, 2 A, ohmsch 230 V AC, 1 A, induktiv
Belastung Relaiskontakt (J31)	24 V AC/DC, 1 A, ohmsch
Mechanische Angaben	
Abtriebsdrehzahl	14-30 min <sup>-1</sup>
Antriebsnennmoment	25 Nm / 80 Nm <sup>1)</sup>
Max. Haltemoment	250 Nm
Maximale Last	2500 N
Endschalterbereich / Umdrehungen Torwelle	15
Zyklen pro Stunde	15
Sicherheit gem. EN 13849-1	J3.4 Stopp-A: Kat.2 / PL= c J3.2 Sks: Kat.2 / PL= c J10.2/3 Einzugsicherung: Kat.2 / PL= c
Emissionsschalldruckpegel	LpA ≤ 70 dB (A)
Umgebung	
Schutzart	IP 54
Betriebstemperatur	-20 °C – +40 °C
Hersteller	Novoferm tormatic GmbH Eisenhüttenweg 6 D-44145 Dortmund www.tormatic.de

<sup>1)</sup> Angabe nach EN 60335-2-103

Die Garantie gilt für 2 Jahre oder 36000-Zyklen (je nachdem was zuerst erreicht wird).

## 4 Montage und Installation

**Folgen Sie parallel zu den Handlungsanweisungen auch den Abbildungen im Kapitel Abbildungen.**

### 4.1 Vorbereitung Montage

- Die Installation darf nur durch qualifiziertes technisches Personal erfolgen.
- Machen Sie sich vor Beginn der Produktinstallation mit allen Installationsanweisungen vertraut.

#### 4.1.1 Lieferumfang

#### HINWEIS

Überprüfen Sie, ob die gelieferten Schrauben und Halterungen für die Montage vor Ort, unter Berücksichtigung der baulichen Voraussetzungen, geeignet sind.

Der Lieferumfang richtet sich nach Ihrer Produktkonfiguration. Üblicherweise besteht dieser aus dem Torantrieb DCC-80, einem Bedientaster sowie dem Montagematerial.

Das Montagematerial enthält üblicherweise die folgenden Komponenten:

- 1 x Montagekonsole inkl. 2 Befestigungssätzen
- 4 x Sechskantschraube M8 x 20
- 4 x Federring A8 (DIN 127 – 8,4)
- 4 x Unterlegscheibe (DIN 9021 – A8,4)
- 1 x Passfeder Vollwelle
- 1 x Passfeder Hohlwelle

#### 4.1.2 Benötigte Werkzeuge

Für die Montage des DCC benötigen Sie folgende Werkzeuge:

- Kreuzschlitz-Schraubendreher PH2
- Schraubenschlüssel SW13
- Schlitz-Schraubendreher 2 mm

### 4.2 Öffnen und Schließen des Gehäusedeckels

Die Montage erfordert das Öffnen und Schließen des Gehäusedeckels. Gehen Sie dazu wie folgt vor.

Abb. **a** Lösen Sie die 6 Schrauben am Gehäusedeckel und ziehen Sie den Deckel vorsichtig und gerade nach vorne ab. Der Gehäusedeckel ist mit einer Schnur gegen Absturz gesichert und kann an dieser hängen gelassen werden. Richten Sie den Gehäusedeckel so zurecht, dass dieser still am Gehäuse hängt.

Abb. **b** Setzen Sie den Gehäusedeckel vorsichtig auf. Achten Sie darauf, dass Sie den Lichtleiter, welcher im Gehäusedeckel fixiert ist, durch die Führung im Berührungsschutz der Elektronikkomponenten einsetzen. Innen im Deckel befinden sich seitlich Zentrierflächen, welche beim Aufsetzen des Deckels auf das Gehäuse in dafür vorgesehene Führungen hinein gleiten. Dadurch lässt sich der Deckel ordnungsgemäß schließen und gewährleistet die Dichtfunktion. Verschrauben Sie zum Schluss den Gehäusedeckel mit den 6 Schrauben am Gehäuse.

### 4.3 Montage des Torantriebs

#### HINWEIS

Prüfen Sie vor der Montage des Antriebs, ob der mechanische Zustand des Tors leichtgängig ist und, ob das Tor gewichtsausgeglichen ist.

Der DCC kann mit einer Montagekonsole oder alternativ mit der Drehmomentstütze Universal montiert werden. Beachten Sie bei der Montage die beiden gültigen Einbaulagen (Abb. **a** Einbaulage 1 (senkrecht) und Einbaulage 2 (waagrecht, Steuerung auf dem Kopf)).

Abweichende Einbaulagen sind nicht erlaubt.

### 4.3.1 Montage mit Montagekonsole

Abb. **b** Schrauben Sie die Montagekonsole auf der zum Tor zugewandten Getriebeseite mit zwei Schrauben M8 x 20, Federringen und Unterlegscheiben in den vorgesehenen Bohrungen fest. Beachten Sie dabei das Anzugsmoment von 15 Nm.

Abb. **c** Fetten Sie die Torwelle im Steckbereich ein. Entfernen Sie eine der beiden Schrauben an der Passfeder und stecken Sie die Passfeder in die Nut der Torwelle. Die Seite ohne Schraube muss zum Ende der Torwelle zeigen.

Abb. **d** Schieben Sie den Antrieb in der gewünschten Einbaulage auf die Torwelle und richten Sie die Getriebewelle auf die Nut der Torwelle aus. Schieben Sie den Antrieb auf die Torwelle, bis die Montagekonsole an der Torkonsole aufliegt.

Abb. **e** Richten Sie die Passfeder aus und fixieren Sie die Position, indem Sie die zweite Schraube wieder eindrehen. Verschrauben Sie die Montagekonsole mit der Torkonsole. Verwenden Sie hierzu das zur Montagekonsole beigelegte Schraubenset.

### 4.3.2 Montage mit Montagekonsole Universal

Die Montage mit Montagekonsole Universal setzt einen geeigneten und tragfähigen Untergrund (z. B. eine Wand) voraus.

Abb. **f** Richten Sie die Montagekonsole Universal zur Torwelle aus und befestigen Sie diese an der Wand. Verwenden Sie zur Wandfixierung die beiliegenden Dübel und Schrauben.

Abb. **g** Schieben Sie den Torantrieb wie bei der Montage mit Montagekonsole erklärt (Abb. **c** bis **e**) auf die Torwelle. Verbinden Sie den Torantrieb mit 4 Schrauben (M8 x 20) sowie Unterlegscheiben mit der Drehmomentstütze.

## 4.4 Elektrische Installation

### GEFAHR



#### Gefahr durch elektrische Spannung!

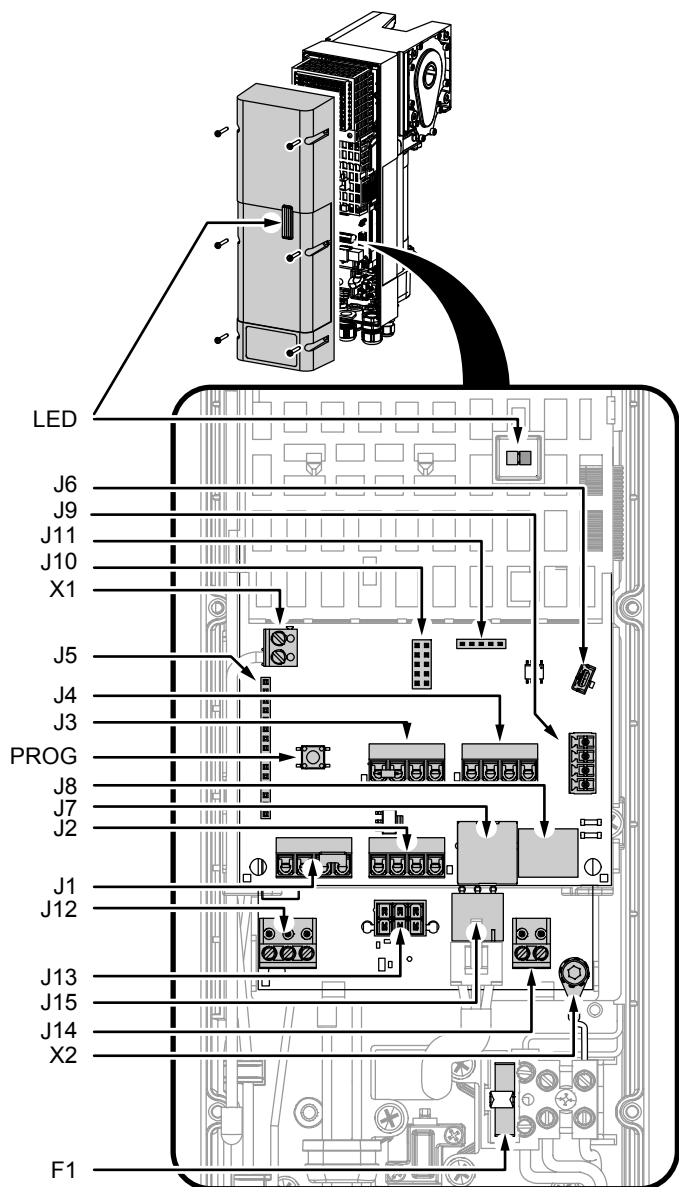
Tödlicher Stromschlag durch Berühren von spannungsführenden Teilen.  
Bei Arbeiten am Antrieb unbedingt vorher den Netzstecker ziehen!

### HINWEIS

#### Störung durch mangelhafte Isolierung der Kabel

- Achten Sie beim Anschluss der Kabel darauf, dass der Kabelmantel nahe der Anschlussklemme abisoliert wird, sodass die Isolierung der Kabel untereinander gegeben ist.
- Vermeiden Sie es, zu lange Kabel im Anschlussraum zu verstauen. Kürzen Sie die Kabel, wenn diese zu lang sind.

#### 4.4.1 Übersicht Anschlussplan



LED	LED rot/blau für Bedienung/Programmierung
PROG	Taste PROG, aktiviert die Programmierung
J1	Anschluss externes Befehlsgerät / Bedientaster IPD-E / IPD-E KS
J2	Eingang Lichtschranke
J3	Eingang Toranschlusdose
J4	Eingang Einzugsicherung
J5	Steckplatz Funkmodul (ISM 433/868)
J6	Steckplatz Service/Optionsmodul
J7	Anschluss TM-BUS (Bedientaster IPD-S / IPD-S KS, EDL100)
J8	Serielle Schnittstelle Akku
J9	Steckplatz BTD-K (Bluetooth Dongle)
J10	Steckplatz Optionsmodul (priorisierter Eingang, Verriegelung, Ausgang Statusrelais 2)
J11	Programmierschnittstelle
J12	Ausgang Statusrelais 1 (potentialfreier Kontakt)
J13	Anschluss Versorgungsspannung durch Akku
J14	Ausgang. 24 V DC/700 mA
J15	Motoranschluss

X1	Antenne
X2	Anschluss Funktionserde
F1	Sicherung 5 x 20 3,15AT

#### 4.4.2 Elektrischer Anschluss weiterer Komponenten

##### 1. Ergänzen von Kabelverschraubungen

Sind für die Installation weitere Kabeldurchführungen notwendig, können Sie diese wie folgt öffnen:

Abb. **a** Um eine Kabeldurchführung für eine M16-Kabelverschraubung zu öffnen, setzen Sie in der umlaufenden Fuge (Sollbruchstelle) an verschiedenen Punkten einen passenden Schlitz-Schraubenzieher an. Hämmern Sie vorsichtig auf den Schraubenzieher und brechen Sie das Material heraus. Lösen Sie den Aufsatz der Kabelverschraubung und setzen Sie diesen auf das durchzuführende Kabel. Schieben Sie das Kabel in der benötigten Länge durch die Kabelverschraubung und kontern Sie das Kabel, indem Sie den Aufsatz an der Kabeldurchführung festziehen.

Abb. **b** Schieben Sie die beigelegten Kabelverschraubungen durch die entsprechenden Öffnungen und sichern Sie diese mit den dazugehörigen Muttern.

Abb. **c** Ist der Einsatz der Einsteckverschraubung M20 vorgesehen, müssen Sie die markierte Fläche in der Abbildung vorsichtig ausbrechen (z. B. mittels einer Zange).

Abb. **d** Setzen Sie die Einsteckverschraubung auf und führen Sie das Kabel hindurch.

##### 2. Netzanschluss

#### HINWEIS

#### Netzanschluss prüfen

- Stellen Sie sicher, dass eine bauseitige Absicherung von 10 A vorhanden ist.
- Überprüfen Sie, ob der Netzanschluss vor Ort mit dem vorverdrahteten Netzanschluss des Torantriebs (CARA-Stecker 10 A) übereinstimmt.
- Verwenden Sie zur bauseitigen Absicherung nur allstromsensitive Fehlerstromschutzschalter des Typs B.

Der DCC ist mit Kabel und Netzstecker (CARA-Stecker 10 A) anschlussfertig entsprechend der Abbildung verdrahtet. Stellen Sie sicher, dass die Netztrenneinrichtung nach der Installation leicht zugänglich ist.

### 3. Eingang J1 - Externes Befehlsgerät

#### ! WARNUNG



#### Quetschgefahr und Stoßgefahr durch sich schließendes Tor!

Beachten Sie, dass beim Einsetzen eines Befehlsgerätes für den Totmann-/Notbetrieb, die Torfahrt überwacht werden muss. Andernfalls können Personen durch das fahrende Tor gequetscht oder gestoßen werden.

- Das Befehlsgerät muss in direkter Sichtweite des Tores und in sicherer Entfernung von sich bewegenden Teilen montiert sein.
- Ist das Befehlsgerät nicht gegen unbefugte Bedienung abschließbar und handelt es sich bei dem Befehlsgerät nicht um einen Schlüsselschalter, so ist das Befehlsgerät in einer Höhe von 1,5 m und für die Öffentlichkeit unzugänglich anzubringen.

Schließen Sie externe Befehls- und Impulsgeber an die Anschlussklemme J1 an. Wird kein HALT-Taster verwendet, muss eine Brücke zwischen den Anschlussklemmen J1.3/4 montiert werden. Für die Abb **a** / **b** stellen Sie Menüpunkt 51 auf den Wert 1. Für die Abb **c** / **d** stellen Sie Menüpunkt 51 auf den Wert 2.

Abb. **a** Anschluss Bedientaster mit AUF, HALT und ZU.

Abb. **b** Anschluss Impulsgeber AUF, ZU.

Abb. **c** Anschluss Impulsgeber an J1.2 mit Impulsfolge AUF-HALT-ZU-HALT... , oder an J1.1 mit Impulsfolge HALB-HALT-ZU-HALT...

Abb. **d** Anschluss Deckenzugschalter an J1.2 mit Impulsfolge AUF-HALT-ZU-HALT... , oder an J1.1 mit Impulsfolge HALB-HALT-ZU-HALT...

### 4. Eingang J2 - Lichtschranke

#### HINWEIS

#### Funktionsstörung durch falschen Lichtschrankentyp

- Verwenden Sie für einen störungsfreien Betrieb nur Lichtschranken mit dem Modus „Hellschaltung“.

Schließen Sie eine Lichtschranke an den Eingang J2 entsprechend folgender Varianten an:

Abb. **a** Anschluss 2-Drahtlichtschranke LS2

Abb. **b** Anschluss 4-Drahtlichtschranke mit Testung

Abb. **c** Anschluss Reflexionslichtschranken

Wählen Sie anschließend die entsprechende Lichtschranke unter Menüpunkt „Auswahl Lichtschranke J2“ aus.

### 5. Eingang J3 -Toranschlußdose

#### ! WARNUNG



#### Quetschgefahr und Stoßgefahr durch sich schließendes Tor

Eine Druckwellenleiste als Schließkantensicherung darf nur mit einer Testung betrieben werden.

- Wählen Sie hierzu im Menüpunkt den Wert 4 aus.

Die Toranschlußdose erlaubt den Anschluss von Schließkantensicherung, Schlupftürkontakt und Schlaffseilschalter. Der Schlupftürkontakt und die Schlaffseilschalter sind elektrisch in Reihe geschaltet und werden vom Torantrieb überwacht. Schließen Sie eine Toranschlußdose entsprechend der Abbildung an die Anschlussklemme J3 an.

Ist eine Schlupftür vorhanden, müssen Sie einen Schlupftürkontakt (Modell ENS-68xx) an eine der beiden Toranschlußdosen anschließen. Entfernen Sie hierzu den 2 kOhm-Widerstand an der jeweiligen Toranschlußdose und ersetzen Sie diesen durch einen Schlupftürkontakt (Modell ENS-68xx). Das Modell ENS-68xx ist nach PL C gemäß EN 13849-1 geprüft und wird durch den Torantrieb überwacht.

Beachten Sie, dass als Schlaffseilschalter zwangsöffnende Schalter nach EN 60947-5-1, Anhang K zu verwenden sind. Deren Zuleitung von der Toranschlußdose muss gegen Beschädigungen geschützt am Torblatt verlegt werden.

### 6. Eingang J4 - Einzugsicherung

Der Eingang J4 bietet die Möglichkeit des Betriebs zweier Einzugsicherungen mit OSE-Signalausgang (z. B. Fraba Vitector: Raytector, Witt TWIN-PRO). Schließen Sie die Einzugsicherung entsprechend der Abbildung an und wählen Sie die entsprechende Konfiguration im Menüpunkt aus.

### 7. Steckplatz J5 - Empfängermodul (optionales Zubehör)

Für die Verwendung eines Handsenders stecken Sie das Empfängermodul (ISM 433/868) auf den Steckplatz J5 und klemmen Sie entsprechend der Abbildung die Antenne an die Anschlussklemme X1 an. Zum Anlernen der Handsender folgen Sie den Anweisungen unter „Handsender anlernen“ im Kapitel Programmierung mit IPD-E und Programmierung mit IPD-S.

### 8. Steckplatz J9 - BT-D-K (optionales Zubehör)

Der BT-D-K (Bluetooth Dongle) ermöglicht die Konfiguration des DCC mit einer APP über Bluetooth.

Stecken Sie den BT-D-K (Bluetooth Dongle) entsprechend der Abbildung auf den Steckplatz J9. Der BT-D-K wird automatisch erkannt.

### 9. Steckplatz J10 - Optionsmodul (optionales Zubehör)

Abb. **a** Stecken Sie das Optionsmodul auf den Steckplatz J10 auf.

Abb. **b** Das Optionsmodul bietet zusätzlich die folgenden Anschlussmöglichkeiten:

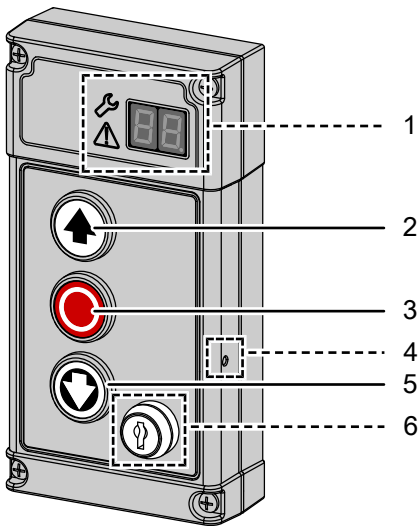
- Anschlussklemme J30 - Priorisierter Eingang, fährt bei Aktivierung das Tor in eine zuvor definierte Torposition. Nähere Informationen sind im Kapitel Bedienung beschrieben.
- Anschlussklemme J32 - Ausgang Statusrelais 2 und Anschlussklemme J31 - Eingang, ermöglichen die Kopplung mit einer weiteren Steuerung (z. B. Ladebrückensteuerung), zum Zweck der gegenseitigen Verriegelung.

### 10. Anschluss J12 - Statusrelais

Das Statusrelais J12 ermöglicht das Schalten einer 24V Rot-Grün-Ampel, wie in der Abbildung dargestellt.

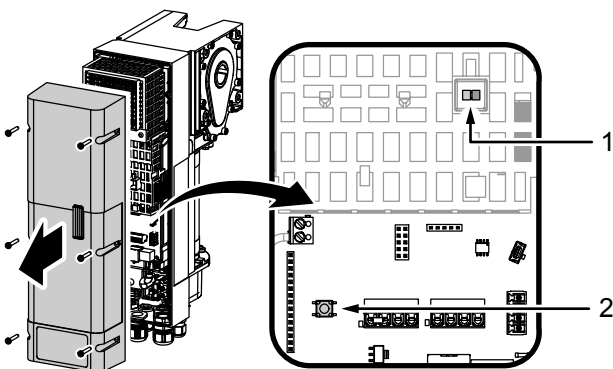
## 5 Programmierung mit IPD-E

### 5.1 Vorgehensweise Basisprogrammierung



- 1 7-Segment-Anzeige (nur IPD-S)  
Status/Programmierung
- 2 Taste AUF
- 3 Taste HALT
- 4 Taste PROG (nur IPD-S)
- 5 Taste ZU
- 6 Schlüsselschalter (nur Varianten IPD-E KS / IPD-S KS)

Die Programmierung des Torantriebs DCC ohne IPD-S erfolgt über die PROG-Taste im Torantrieb. Öffnen Sie den Gehäusedeckel, indem Sie die sechs Schrauben am Gehäusedeckel lösen (siehe Beschreibung im Kapitel **Montage und Installation**). Der Gehäusedeckel ist mit einer Schnur gegen Absturz gesichert und kann an dieser hängen gelassen werden.



Der DCC bietet ein LED-geführtes Basiseinstellmenü. Um Einstellungen in der Programmierung vorzunehmen, gehen Sie wie folgt vor:

1. Um das Konfigurationsmenü zu aktivieren, halten Sie die Taste PROG gedrückt, bis die LED am DCC von blau auf rot blinkend wechselt.  
⇒ Das Konfigurationsmenü ist aktiviert und die rote LED signalisiert durch eine periodische Blinkanzahl, welcher Menüpunkt aktuell aktiv ist.
2. Navigieren Sie mit den Tasten ⬆ (AUF) und ⬇ (ZU) des Bedientasters, um den gewünschten Menüpunkt 1-10 auszuwählen.
3. Bestätigen Sie den ausgewählten Menüpunkt durch kurzes Drücken der Taste ⬅ (HALT).  
⇒ Die periodische Blinkanzahl der blauen LED zeigt den aktuell ausgewählten Parameter an.
4. Navigieren Sie mit den Tasten ⬆ und ⬇ zum gewünschten Parameter.
5. Bestätigen Sie die Auswahl mit der Taste ⬅, um den Einstellparameter zu übernehmen und in das Konfigurationsmenü zurückzukehren.
6. Um das Konfigurationsmenü zu verlassen, betätigen Sie die Taste ⬆ oder ⬇ wiederholt, bis die rote LED schnell blinkt.
7. Bestätigen Sie die Auswahl mit der Taste ⬅, um die Programmierung zu verlassen.



Das Konfigurationsmenü wird nach 120 Sekunden Inaktivität verlassen.

### 5.2 Menü 1 Einstellen der Torendlagen

#### ⚠ WARNUNG



#### Quetschgefahr und Stoßgefahr durch sich schließendes Tor

Beachten Sie, dass während des Einstellens der Endlagen keine Schließkanten- oder Lichtschrankenüberwachung aktiv ist.




Die Torendlage AUF und die Torendlage ZU müssen direkt nacheinander eingestellt werden.

1. Betätigen Sie kurz die Taste ⬅. Die rote LED blinkt durchgehend.
2. Um die Position der Torendlage AUF festzulegen, halten Sie die Taste ⬆ gedrückt, bis das Tor komplett geöffnet ist.  
⇒ Sollte sich das Tor in die falsche Richtung bewegen, muss eine Richtungsumkehr eingeleitet werden. Halten Sie die Tastenkombination ⬆, ⬅ und ⬇ 5 Sekunden lang gedrückt, bis die rote LED kurz erlischt und wiederholen Sie anschließend den Schritt 2.
3. Bestätigen Sie die festgelegte Position durch langes Betätigen der Taste ⬅. Nach dem Bestätigen der Torendlage AUF blinkt die rote LED langsam.
4. Fahren Sie die Position der Torendlage ZU an und bestätigen Sie die gewünschte Position durch Betätigen der Taste ⬅. Nach Bestätigen der Torendlage ZU wird das Konfigurationsmenü automatisch verlassen.  
⇒ Die rote LED leuchtet. Der Antrieb befindet sich im Stromlernmodus.
5. Führen Sie eine jeweils vollständige, störungsfreie Öffnungs- und Schließfahrt durch.

## 5.3 Menü 2 Einstellungen Funk


### Funkhandsender anlernen (Menüpunkt 2)

Sie haben die Möglichkeit, 40 „KeeLoq“ Handsenderkanäle einzulernen.




1. Betätigen Sie kurz die Taste . Die LED blinkt blau. Der Einlernmodus ist für 30 Sekunden aktiviert.
2. Betätigen Sie die Taste des Handsenders, der eingelernt werden soll.  
⇒ Ein erfolgreiches Anlernen des Handsenders wird durch ein schnelles blaues Blinken der LED signalisiert.
3. Zum Anlernen weiterer Handsender wiederholen Sie den Vorgang ab Punkt 1 oder beenden Sie die Konfiguration, indem Sie die Taste  kurz betätigen, bis die rote LED schnell blinkt.
4. Betätigen Sie die Taste .

### Funkhandsender löschen (Menüpunkt 2)





Um alle eingelernten Handsender zu löschen, gehen Sie wie folgt vor:

1. Halten Sie die Taste  für 5 Sekunden gedrückt.  
⇒ Das erfolgreiche Löschen der Funkhandsender wird durch schnelles Blinken der blauen LED bestätigt.





## 5.4 Menü 3 Funkhandsender 1/2 Toröffnung anlernen

1. Betätigen Sie kurz die Taste . Die LED blinkt nun blau. Der Einlernmodus ist für 30 Sekunden aktiviert.
2. Betätigen Sie die Taste des Handsenders, der eingelernt werden soll.  
⇒ Ein erfolgreiches Anlernen des Handsenders wird durch ein schnelles blaues Blinken der LED signalisiert.
3. Zum Anlernen weiterer Handsender wiederholen Sie den Vorgang ab Punkt 1 oder beenden Sie die Konfiguration, indem Sie die Taste  kurz betätigen, bis die rote LED schnell blinkt.
4. Betätigen Sie die Taste .



## 5.5 Menü 4 Krafteinstellung Öffnungsfahrt, Menü 5 Schließfahrt

1. Betätigen Sie im Menüpunkt 4 oder 5 kurz die Taste . Die LED blinkt blau. Die Blinkanzahl, mit der die LED blinkt, gibt den aktuell ausgewählten Parameter an.
2. Wählen Sie den gewünschten Parameter mit den Tasten  oder  aus.
3. Bestätigen Sie den ausgewählten Parameter durch kurzes Betätigen der Taste .  
⇒ Sie gelangen danach wieder ins Auswahlmenü mit dem Menüpunkt 4 (LED blinkt 4-mal rot).
4. Navigieren Sie auf den Menüpunkt 5. Gehen Sie dann zur Feinjustage der Schließkraftüberwachung vor, wie für den Menüpunkt 4 beschrieben.


## 5.6 Menü 6 Auswahl Schließkantensicherung

1. Betätigen Sie kurz die Taste . Die LED blinkt blau. Die Blinkanzahl, mit der die LED blinkt, gibt den aktuell ausgewählten Parameter an.
2. Wählen Sie den gewünschten Parameter mit den Tasten  oder  aus.
3. Bestätigen Sie den ausgewählten Parameter durch kurzes Betätigen der Taste .  
⇒ Sie gelangen danach wieder ins Auswahlmenü mit dem Menüpunkt 6 (LED blinkt 6-mal rot).

## Automatische Auswahl Schließkantensicherung (Menüpunkt 6)


1. Halten Sie die Taste  für 5 Sekunden gedrückt.
2. Die Autoerkennung wird gestartet. Die LED blinkt blau. Die Blinkanzahl, mit der die LED blinkt, gibt den ermittelten Parameter an.
3. Bestätigen Sie den ausgewählten Parameter durch kurzes Betätigen der Taste .  
⇒ Sie gelangen danach wieder ins Auswahlmenü mit dem Menüpunkt 6 (LED blinkt 6-mal rot).

## 5.7 Menü 7 Auswahl Lichtschranke

Sie können in diesem Menüpunkt eine angeschlossene Lichtschranke auswählen und aktivieren. Eine Autoerkennung kann wie bei Menüpunkt 6 durch langes Betätigen der Taste  (5 Sekunden drücken) gestartet werden.

Bei der Auswahl einer Lichtschrankenoption „in Zarge“ geht die Steuerung nach Verlassen des Menüs in eine Positionslernfahrt über. Diese ist dargestellt durch eine dauerhaft leuchtende rote LED.


## 5.8 Menü 8 Auswahl Einzugsicherung

Sie können in diesem Menüpunkt eine angeschlossene Einzugsicherung auswählen und aktivieren. Eine Autoerkennung kann wie bei Menüpunkt 6 durch langes Betätigen der Taste  (5 Sekunden drücken) gestartet werden.

## 5.9 Menü 9 Auswahl Torprofil

Wählen Sie in diesem Menüpunkt das Torprofil aus. Für jedes Torprofil stehen drei verschiedene Schließgeschwindigkeiten zur Auswahl. Sollte durch den Profilwechsel eine neue Lernfahrt nötig sein, wird der DCC diese automatisch initiieren.

## 5.10 Menü 10 Werkseinstellungen

Sie können den Antrieb in diesem Menüpunkt auf die Werkseinstellungen zurücksetzen. Halten Sie hierzu die Taste  für mindestens 5 Sekunden gedrückt. Im Anschluss wird der Einrichtungsassistent automatisch gestartet.

## 5.11 Programmübersicht Basisprogrammierung IPD-E

Menüpunkt blinkt rot Einstellparameter blinkt blau		
Menü (rot)	Eingabe (blau)	Auswahl
1x	<b>Toreinstellung Endlagen AUF/ZU</b>	
	AUF+ HALT+ ZU	Drehrichtungsumkehr
2x	<b>Funkhandsender Anlernen/Löschen</b>	
	HALT	Handsender anlernen Handsender löschen (5 Sekunden)
3x	HALT	<b>Funkhandsender 1/2 Toröffnung anlernen</b>
4x	<b>Krafteinstellung Öffnungsfahrt</b>	
	1-10 (5*)	
5x	<b>Krafteinstellung Schließfahrt</b>	
	1-10 (4*)	
6x	<b>Auswahl Schließkantensicherung</b>	
	HALT	Autoerkennung (5 Sekunden)
	1*	keine
	2	Optische Schließkantensicherung OSE
	3	Elektrische Schaltleiste 8k2
7x	<b>Auswahl Lichtschranke</b>	
	HALT	Autoerkennung Lichtschranke am DCC (5 Sekunden drücken)
	1*	keine
	2	2-Drahtlichtschranke an DCC
	3	2-Drahtlichtschranke an DCC in der Zarge
	4	4-Drahtlichtschranke, Reflexionslichtschranke
	5	4-Drahtlichtschranke, Reflexionslichtschranke an DCC oder IPD-S in der Zarge
	6	2-Drahtlichtschranke an IPD-S
8x	<b>Auswahl Einzugsicherung</b>	
	HALT	Autoerkennung (5 Sekunden)
	1*	keine
	2	Einzugsicherung Stop an J4.2
	3	Einzugsicherung Stop an J4.3
9x	<b>Auswahl Torprofil</b>	
	1-3	Normalbeschlag (Zylindrische Trommel) 1:Schnell, 2:Mittel, 3:Langsam
	4-6	Höhergeführt (Halbkonische Trommel) 4:Schnell, 5:Mittel, 6:Langsam
	7-9	Senkrechtläufer (Vollkonische Trommel) 7:Schnell, 8:Mittel, 9:Langsam
10x	HALT	<b>Werkseinstellung (5 Sekunden)</b>
schnell kontinuierlich	HALT	<b>Menü beenden</b>

\* Werkseinstellung

## Anzeige LED rot/blau

Normalbetrieb		
blau	rot	Status
blinkend	aus	Normalbetrieb Impulsbetrieb (kurzes Aufblinken der blauen LED alle 5 Sekunden)
blinkend	aus	Normalbetrieb AR-Betrieb (kurzes Aufblinken der blauen LED alle 2,5 Sekunden, 1Hz-Blinken während aktiver Offenhaltezeit)
aus	an	Lernfahrt
blinkend	blinkend	Blinksequenz blau-rot--- Anzeige Fehlercode (siehe Fehlerdiagnose)
aus	aus	Steuerung ausgeschaltet oder Kurzschluss 24 V

## Priorisierte Position erreicht

blau	rot	Status
blinkend		Abwechselndes Blinken von blau-rot

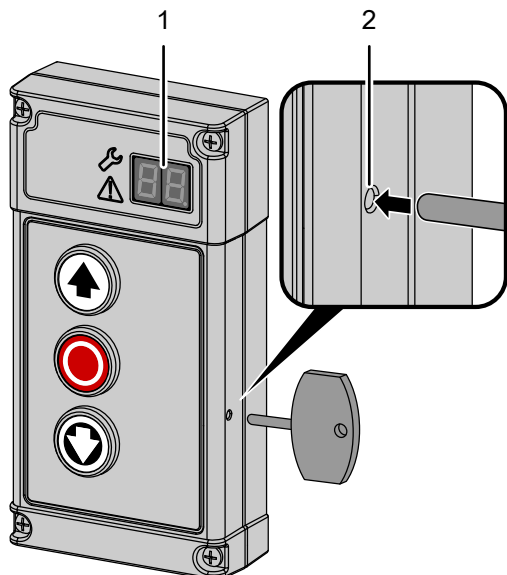
## Einstellungsmenü

blau	rot	Status
aus	blinkend	Auswahl Menüpunkt (Blinksequenz) (siehe Programmübersicht)
blinkend	aus	Auswahl Parameter (Blinksequenz) (siehe Programmübersicht)
aus	aus	Steuerung ausgeschaltet oder Kurzschluss 24 V

## 6 Programmierung mit IPD-S

### 6.1 Vorgehensweise Programmierung

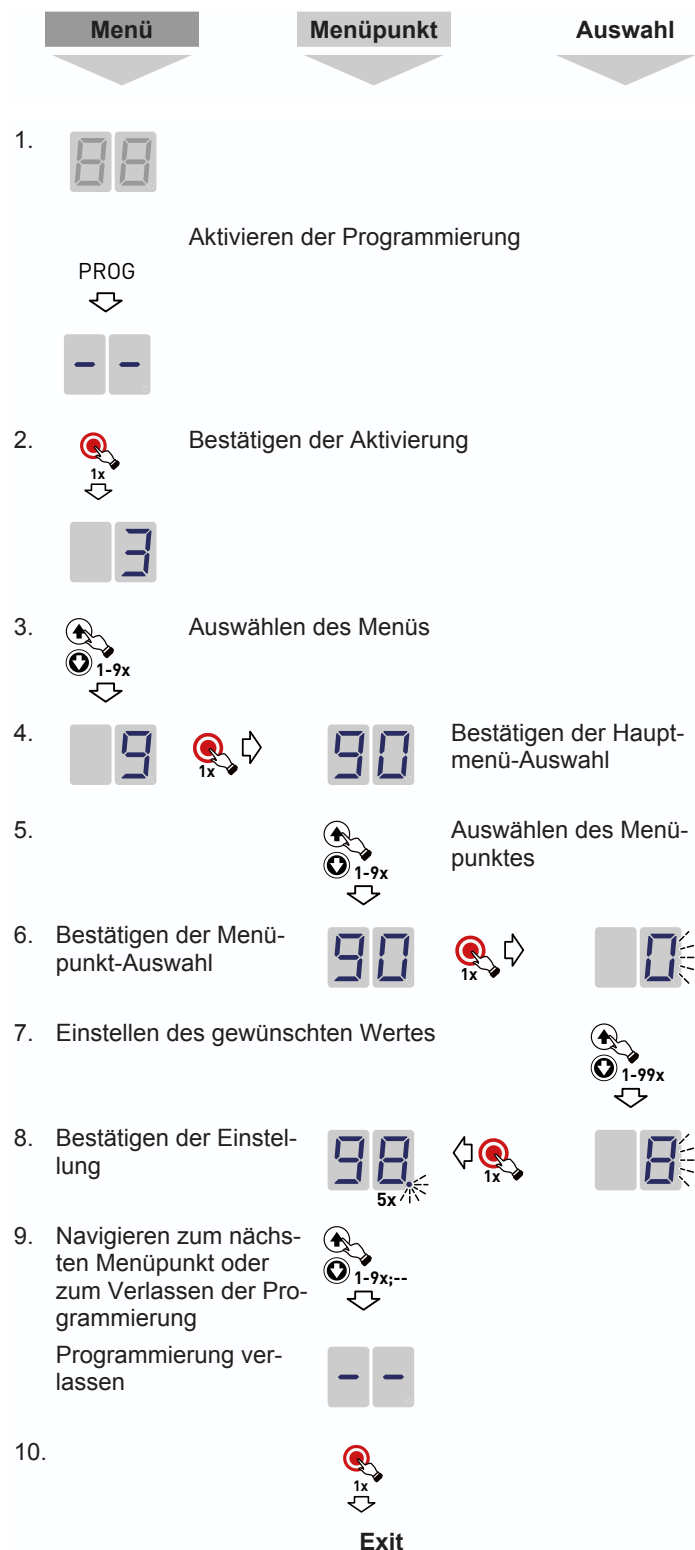
Der Bedientaster IPD-S verfügt über die eigene Taste PROG (2). Diese befindet sich geschützt im Inneren des Bedientasters. Sie kann über eine kleine Öffnung am Gehäuse betätigt werden. Weitere Informationen zur Programmierung mit IPD-S finden Sie in der IPD-S Anleitung (WN909009-01-6-50).



### Grafische Darstellung der Programmierung mit IPD-S

- Um in die Programmierung des DCC zu gelangen, halten Sie die Taste PROG (2) des IPD-S solange gedrückt, bis in der 7-Segment-Anzeige (1) die Darstellung -- erscheint.
- Betätigen Sie die Taste (HALT), um die Aktivierung zu bestätigen.
- Navigieren Sie mit den Tasten (AUF) und (ZU), um das gewünschte Menü auszuwählen. Die 7-Segment-Anzeige (1) zeigt die aktuelle Auswahl als Wert 1-9 an.
- Bestätigen Sie die Auswahl mit der Taste . Die 7-Segment-Anzeige (1) zeigt nun in der ersten Ziffer das Menü an, indem Sie sich befinden. Die zweite Ziffer zeigt den aktuellen Menüpunkt in diesem Menü an.
- Navigieren Sie mit den Tasten und , um den gewünschten Menüpunkt auszuwählen. Es stehen Ihnen insgesamt bis zu 10 Menüpunkte (0-9) zur Verfügung. Die 7-Segment-Anzeige (1) zeigt die aktuelle Auswahl in der zweiten Ziffer als Wert 0-9 an.
- Bestätigen Sie die Auswahl mit der Taste . In der 7-Segment-Anzeige (1) blinkt der aktuell eingestellte Wert für den jeweiligen Menüpunkt.
- Stellen Sie den gewünschten Wert mit den Tasten und ein. Je nach Menüpunkt können Werte zwischen 0 und 99 eingegeben werden.
- Bestätigen Sie die Auswahl mit der Taste . Die 7-Segment-Anzeige (1) bestätigt die Eingabe durch ein 5-maliges Aufblinken des Dezimalpunktes und der Rückkehr zur Menüpunktauswahl.
- Wenn Sie die Programmierung abschließen möchten, drücken Sie wiederholt die Taste , bis in der 7-Segment-Anzeige (1) die Anzeige -- erscheint.
- Bestätigen Sie die Auswahl mit der Taste , um die Programmierung zu verlassen.

Das Konfigurationsmenü wird nach 120 Sekunden Inaktivität verlassen.



## 6.2 Menü 3 Grundeinstellungen und Erstinbetriebnahme

### Einstellen der Torendlagen (Menüpunkt 30)














**WARNUNG**



#### Quetschgefahr und Stoßgefahr durch sich schließendes Tor






Beachten Sie, dass während des Einstellens der Endlagen keine Schließkanten- oder Lichtschrankenüberwachung aktiv ist.

Die Torendlage AUF und die Torendlage ZU müssen direkt nacheinander eingestellt werden.








1. Betätigen Sie kurz die Taste , sodass in der 7-Segment-Anzeige die Darstellung  blinkt.
2. Um die Position der Torendlage AUF festzulegen, halten Sie die Taste  gedrückt, bis das Tor komplett geöffnet ist.  
⇒ Sollte sich das Tor in die falsche Richtung bewegen, muss eine Richtungsumkehr eingeleitet werden. Halten Sie die Tastenkombination  +  +  5 Sekunden lang gedrückt. Die erfolgreiche Drehrichtungsänderung wird durch eine Animation in der 7-Segment-Anzeige bestätigt. Wiederholen Sie anschließend den Schritt 2.
3. Bestätigen Sie die festgelegte Position durch langes Betätigen der Taste .
4. Nach der Bestätigung der Torendlage AUF blinkt in der 7-Segment-Anzeige die Darstellung , um die Torendlage ZU einzulernen. Halten Sie die Taste  gedrückt, bis das Tor komplett geschlossen ist und bestätigen Sie die eingestellte Position durch langes Betätigen der Taste .
5. Nach Bestätigen der Torendlage ZU wird das Einstellungs-menü automatisch verlassen.
6. In der 7-Segment-Anzeige wird nun das Symbol  angezeigt, und der Antrieb befindet sich im Stromlernmodus. Es muss jeweils eine vollständige, störungsfreie Öffnungs- und Schließfahrt durchgeführt werden.

### Einstellen 1/2 Toröffnung (Menüpunkt 32), Priorisierte Position (Menüpunkt 33)








Um die Position für eine 1/2 Toröffnung oder für die priorisierte Position einzustellen, gehen Sie wie folgt vor:

1. Betätigen Sie kurz die Taste , sodass in der 7-Segment-Anzeige die Ziffer 32/33 blinkt.
2. Fahren Sie das Tor mit Hilfe der Tasten  und  in die gewünschte Position.  
 Die Mindestöffnungshöhe beträgt 15 cm.
3. Bestätigen Sie die festgelegte Position durch langes Betätigen der Taste .
- ⇒ Die Übernahme der Position wird signalisiert, indem der Dezimalpunkt 5-mal blinkt.


### Auswahl Schließkantensicherung (Menüpunkt 35)

1. Sie können eine Autoerkennung oder eine manuelle Auswahl vornehmen.  
⇒ *Autoerkennung*: Halten Sie die Taste  5 Sekunden lang gedrückt. Es erscheint die vom DCC erkannte Einstellung der Schließkantensicherung. Betätigen Sie kurz die Taste , um die angezeigte Konfiguration zu übernehmen oder wählen Sie mit Hilfe der Tasten  und  eine andere Konfiguration aus.  
⇒ *ohne Autoerkennung*: Wählen Sie mit Hilfe der Tasten  und  die gewünschte Konfiguration aus und betätigen Sie kurz die Taste , um die angezeigte Konfiguration zu übernehmen und die Einstellung abzuschließen.

### Auswahl Lichtschranke (Menüpunkt 36)

1. Sie können eine Autoerkennung oder eine manuelle Auswahl vornehmen.  
⇒ *Autoerkennung*: Halten Sie die Taste  5 Sekunden lang gedrückt. Es erscheint die vom DCC erkannte Einstellung der Lichtschranke. Betätigen Sie kurz die Taste , um die angezeigte Konfiguration zu übernehmen oder wählen Sie mit Hilfe der Tasten  und  eine andere Konfiguration aus.  
⇒ *ohne Autoerkennung*: Wählen Sie mit Hilfe der Tasten  und  die gewünschte Konfiguration aus und betätigen Sie kurz die Taste , um die angezeigte Konfiguration zu übernehmen und die Einstellung abzuschließen.

Haben Sie die Konfiguration „Lichtschranke in der Zarge“ ausgewählt, wird nach Beendigung des Menüs eine Positionslernfahrt durchgeführt. In der 7-Segment-Anzeige wird die Darstellung



 angezeigt.

### Auswahl Vorendschalterposition (Menüpunkt 37)








#### HINWEIS

#### Einhaltung der Norm EN 12453

Überprüfen Sie nach jeder vorgenommenen Einstellung die Abschaltposition des Tores. Die Einstellung der Abschaltung darf nicht mehr als 50 mm über dem Boden entsprechen, sonst wird die Norm EN 12453 nicht erfüllt. Es droht der Verlust der Zulassung.

1. Betätigen Sie kurz die Taste , um die aktuell eingestellte Konfiguration anzuzeigen.
2. Stellen Sie die Abschaltposition so ein, dass maximal 50 mm Abstand zum Bodenkontakt entsteht. Hierzu stehen Ihnen Werte zwischen 0 und 10 zu Verfügung. Werte von 2 (Werkseinstellung) bis 0 entsprechen -10 mm bis ca. -20 mm. Werte ab 3 entsprechen 10 mm bis ca. 50 mm.
3. Betätigen Sie kurz die Taste , um die angezeigte Konfiguration zu übernehmen und die Einstellung abzuschließen.

### Auswahl Einzugsicherung (Menüpunkt 38)

1. Navigieren Sie zum Menüpunkt 38 „Einzugsicherung“.
2. Sie können eine Autoerkennung oder eine manuelle Auswahl vornehmen.  
⇒ *Autoerkennung*: Halten Sie die Taste  5 Sekunden lang gedrückt. Es erscheint die vom DCC erkannte Einstellung der Einzugsicherung. Betätigen Sie kurz die Taste , um die angezeigte Konfiguration zu übernehmen oder wählen Sie mit Hilfe der Tasten  und  eine andere Konfiguration aus.  
⇒ *ohne Autoerkennung*: Wählen Sie mit Hilfe der Tasten  und  die gewünschte Konfiguration aus und betätigen Sie kurz die Taste , um die angezeigte Konfiguration zu übernehmen und die Einstellung abzuschließen.

## 6.3 Menü 4 erweiterte Toreinstellungen

### Auswahl Vorwarnzeit (Menüpunkt 43)

Sie haben die Möglichkeit verschiedene Vorwarnzeiten für Öffnungs- und/oder Schließrichtung einzustellen. Soll während der Vorwarnzeit das Statusrelais schalten, so müssen Sie zusätzlich im Menüpunkt 45/46 (Auswahl Funktion Statusrelais 1/2) den Wert 3 einstellen.

### Auswahl Offenhaltezeit und Automatischer Rücklauf (Menüpunkt 44)

In diesem Menüpunkt stellen Sie die gewünschte Offenhaltezeit ein. Nach Ablauf der Offenhaltezeit startet automatisch die Schließfahrt des Tores (automatischer Rücklauf). Ist in Menüpunkt 36 keine Lichtschranke ausgewählt (Wert 1), wird nach Auswahl einer Offenhaltezeit automatisch im Menüpunkt 36 der Wert 4 als Lichtschrankentyp eingestellt. Für die Funktion automatischer Rücklauf ist nach EN 12453 die Installation einer Lichtschranke erforderlich.

### Auswahl Funktion Statusrelais 1 und 2 (Menüpunkte 45/46)

Der DCC stellt das Statusrelais J12 zur Verfügung, dessen Funktion Sie im Menüpunkt 45 auswählen können. Ein zweites, optionales Statusrelais kann auf den Steckplatz J10 (Optionsmodul) aufgesteckt werden. Wählen Sie die Funktion anschließend im Menüpunkt 46 „Auswahl Funktion Statusrelais 2“ aus.

Bei „Auswahl 5 Fehlerzustand“ schaltet das Relais bei Anliegen eines Fehlers in der Entriegelung, dem Sicherheitskreis Schlaffseilschalter oder einem Fehler in der elektrischen Torverriegelung. Auswahl 6 schaltet immer, außer bei den zuvor genannten Fehlern. Auswahl 7 schaltet das Relais bei Erreichen der eingestellten Wartungszyklen.

## 6.4 Menü 5 diverse Einstellungen

### Drahtlose Schließkante RSE (Menüpunkte 53,55,56)


#### HINWEIS

Prüfen Sie nach dem Einstellen und vor der Erstinbetriebnahme die einwandfreie Funktion der Sicherheitseinrichtungen.

Das RSE-System dient als Funkübertragungssystem der Signale von Schließkatensicherung, Schlaffseilschalter und Schlupftürsensor an den Antrieb. Das System erfüllt PLC nach EN 13849-1. Zur Inbetriebnahme des RSE-Systems gehen Sie wie folgt vor:

1. Verbinden Sie das Modul mit dem DCC am Steckplatz J6.
2. Wählen Sie im Menüpunkt 53 „Auswahl Modul an Steckplatz J6“ den Wert 1 „RadioSafetyEdge - System“ aus.
3. Wählen Sie im Menüpunkt 55 die Art der Schließkantensicherung aus. In der Werkseinstellung ist „Optische Schließkantensicherung OSE“ (Wert 1) vorausgewählt.
4. Wählen Sie im Menüpunkt 56 die Art des Schlupftürkontaktes aus. In der Werkseinstellung ist „ENS68xx“ (Wert 1) vorausgewählt.

### Pairing von RSE-T und RSE-R

1. Navigieren Sie zum Menüpunkt 55.
2. Halten Sie die Taste  5 Sekunden lang gedrückt.
  - ⇒ Vom RSE-R ertönt ein einmaliges langes Piepen als Bestätigung.
  - ⇒ In der 7-Segment-Anzeige (1) blinkt der Wert 55.
3. Betätigen Sie nun den Taster auf dem RSE-T.
  - ⇒ Vom RSE-R ertönt ein einmaliges Piepen zur Bestätigung.
  - ⇒ Der Antrieb bestätigt das Pairing durch den Dezimalpunkt, der 5-mal in der LED-Anzeige blinkt.

## Aufheben des Pairings von RSE-T und RSE-R


### ⚠️ WARNUNG



### Stoß- und Quetschgefahr durch die Bewegung des Tors!

Durch das Aufheben des Pairings von RSE-T und RSE-R sind die Sicherheitssensoren funktionslos.

- Führen Sie ein erneutes Pairing von RSE-T und RSE-R durch oder stellen Sie sicher, dass das RSE-System durch ein Spiralkabel ersetzt wird.

1. Navigieren Sie zum Menüpunkt 56.
2. Halten Sie die Taste  5 Sekunden lang gedrückt.
  - ⇒ Vom RSE-R ertönt ein mehrmaliges schnelles Piepen.
  - ⇒ Der Antrieb bestätigt die Aufhebung des Pairings durch den Dezimalpunkt, der 5-mal in der LED-Anzeige blinkt.

### Auswahl Modul Eingang J9 (Menüpunkt 54)

In diesem Menüpunkt kann der Anschluss J9 konfiguriert werden. Der voreingestellte Wert 0 für den BT-DK (Bluetooth) kann auf interne Servicefunktionen (1, 2) umgestellt werden.


### Elektrische Torverriegelung (Menüpunkt 57)

Unter diesem Menüpunkt kann eine elektrische Torverriegelung (EDL 100) aktiviert werden. Stellen Sie dazu den Wert 1 ein.


## 6.5 Menü 6 Einstellungen Funk

Sie haben die Möglichkeit, 40 „KeeLoq“ Handsenderkanäle einzulernen. Bitte beachten Sie, dass jeder Handsender für sich eingelernt werden muss.

### Handsender Starttaste anlernen (Menüpunkt 60)

1. Während der Wert „60“ in der 7-Segment-Anzeige (1) blinkt, betätigen Sie die Taste des Handsenders, der eingelernt werden soll.
  - ⇒ Ein erfolgreiches Anlernen des Handsenders wird durch den Dezimalpunkt signalisiert, der 5-mal blinkt.
2. Zum Anlernen weiterer Handsender wiederholen Sie den Vorgang ab Punkt 1 oder beenden Sie die Konfiguration, indem Sie zum Exit "- -" Navigieren und die Taste  betätigen.


### Handsender Taste 1/2 Toröffnung anlernen (Menüpunkt 61)

1. Betätigen Sie die Taste des Handsenders für die 1/2 Toröffnung.
  - ⇒ Ein erfolgreiches Anlernen des Handsenders wird durch den Dezimalpunkt signalisiert, der 5-mal blinkt.
2. Zum Anlernen weiterer Handsender wiederholen Sie den Vorgang ab Punkt 1 oder beenden Sie die Konfiguration, indem Sie zum Exit "- -" navigieren und die Taste  betätigen.


Nach dem Anlernen der Torendlagen AUF und ZU wird die halbe Toröffnung automatisch errechnet und steht sofort zur Verfügung. Sollte eine abweichende Position gewünscht sein, so stellen Sie diese im Menüpunkt 32 ein. Diese Funktion ist ausschließlich in der Betriebsart Impuls AUF/Impuls ZU möglich.

## Information Handsender / Alle Funkcodes löschen (Menüpunkt 63)

Um die Anzahl belegter Speicherplätze auszulesen, gehen Sie wie folgt vor:

1. Betätigen Sie kurz die Taste 
  - ⇒ Es werden sequenziell vier Ziffern ausgegeben. Die ersten beiden Ziffern geben die Anzahl belegter Handsenderspeicherplätze an. Die letzten beiden Ziffern geben die Anzahl gesamtmöglicher Speicherplätze an. Beispiel: Ausgabe „2 4 4 0“ bedeutet, dass 24 von 40 Speicherplätzen belegt sind.

Um alle eingelesenen Codes zu löschen, gehen Sie wie folgt vor:

1. Halten Sie die Taste  für 5 Sekunden gedrückt.
  - ⇒ Das erfolgreiche Löschen der Funkhandsender wird durch den Dezimalpunkt signalisiert, der 5-mal blinkt.

## 6.6 Menü 8 Profileinstellungen

### Auswahl Torprofil (Menüpunkt 80)

In diesem Menüpunkt kann das bei der Erstinstallation ausgewählte Torprofil nachträglich geändert werden.

1. Wählen Sie das passende Torprofil 1-9 (Normalbeschlag 1-3, Höhergeführt 4-6, Senkrechtläufer 7-9).
2. Bestätigen Sie die Profilauswahl mit der Taste HALT.
  - ⇒ Die Änderung des Torprofils erfordert nach Verlassen des Menüs eine neue störungsfreie Kraftlernfahrt in Öffnungs- und Schließrichtung. Dies wird über die Anzeige und der LED am Antrieb signalisiert. Ist bereits eine Schließkantensicherung ausgewählt, entfällt eine erneute Kraftlernfahrt.

### Krafteinstellung Öffnungsfahrt (Menüpunkt 81)

#### WARNUNG

**Einzugsgefahr durch fahrendes Tor!**




Die Krafteinstellung ersetzt keine Sicherheitsmaßnahmen gegen Einzugsgefahren!

#### HINWEIS


**Einhaltung der Norm EN 12453**

Jede Änderung der Krafteinstellung bedarf einer anschließenden Überprüfung der Schließkräfte nach EN 12453.

In diesem Menüpunkt lässt sich die Krafteinstellung für die Öffnungsrichtung justieren. Je kleiner der eingestellte Wert (1-10) gewählt wird, desto sensibler reagiert die der Antrieb auf Einflüsse von außen auf das Tor.

1. Wählen Sie die gewünschte Krafteinstellung (1 – „sehr sensibel“ bis 10 – „unsensibel“).
2. Bestätigen Sie die Auswahl mit der Taste . Eine Änderung der Krafteinstellung bedarf keiner erneuten Kraftlernfahrt.



Bei Bedarf kann durch langes Betätigen der Taste  auf dem Menüpunkt 81 eine neue Kraftlernfahrt initiiert werden.

## Krafteinstellung Schließfahrt (Menüpunkt 82)


#### WARNUNG




**Stoß- und Quetschgefahr durch fahrendes Tor!**

Die Krafteinstellung ersetzt keine Sicherheitsmaßnahmen gegen Stoß- und Quetschgefahren durch das herabfahrende Tor.

In diesem Menüpunkt lässt sich die Krafteinstellung für die Schließrichtung justieren. Je kleiner der eingestellte Wert (1-10) gewählt wird, desto sensibler reagiert die der Antrieb auf Einflüsse von außen auf das Tor.

1. Wählen Sie die gewünschte Krafteinstellung (1 – „sehr sensibel“ bis 10 – „unsensibel“).
2. Bestätigen Sie die Auswahl mit der Taste . Eine Änderung der Krafteinstellung bedarf keiner erneuten Kraftlernfahrt.

### Justage Schließgeschwindigkeit (Menüpunkt 83)


Halten Sie die Taste  5 Sekunden gedrückt, um in diese Einstellung zu gelangen. Die maximale Schließgeschwindigkeit des eingestellten Profils kann hier um +/- 10% feinjustiert werden.

## 6.7 Menü 9 Service


### Begrenzung Zyklen (Menüpunkt 90)

Wählen Sie die Anzahl von Zyklen aus, nach deren Ablauf die Service-Anzeige auf der Steuerung aktiviert wird. Das Zurücksetzen der Wartungszähler erfolgt durch erneute Auswahl der Zyklenzahl im jeweiligen Menüpunkt.


### Ausgabe Gesamtzyklenzähler Tor (Menüpunkt 91)

Durch Betätigen der Taste  wird der Zyklenzähler ziffernweise beginnend mit der höchsten Zehnerpotenz ausgegeben. Der Zähler ist nicht rücksetzbar.

### Ausgabe Firmwareversion, SN, H-Datum (Menüpunkt 98)

Durch Betätigen der Taste  startet die sequenzielle Ausgabe der Steuerungsinformationen. „101 123456789 01012023“ bedeutet Firmwareversion „R1.01“, Seriennummer „123456789“, Herstellungsdatum „01.01.2023“.

### Zurücksetzen auf Werkseinstellung (Menüpunkt 99)

Halten Sie die Taste  lange gedrückt, um die Werkseinstellungen aufzurufen. Der Antrieb startet automatisch mit dem Einrichtungsassistenten.

## 6.8 Programmübersicht IPD-S

Menü 3 Torgrundeinstellungen		
Menü-punkt	Eingabe	Auswahl
30	<b>Toreinstellung der Endlagen</b>	
	AUF+ HALT+ ZU	Richtungsumkehr (5 Sekunden)
32	<b>Toreinstellung 1/2 Öffnung</b>	
33	<b>Toreinstellung Priorisierte Position</b>	
35	<b>Auswahl Schließkantensicherung</b>	
	HALT	Autoerkennung (5 Sekunden)
	1*	keine
	2	optische Schließkantensicherung OSE
	3	elektrische Schaltleiste 8K2
36	<b>Auswahl Lichtschranke</b>	
	HALT	Autoerkennung Lichtschranke am DCC (5 Sekunden)
	1*	keine
	2	2-Drahtlichtschranke an DCC
	3	2-Drahtlichtschranke an DCC in der Zarge
	4	4-Drahtlichtschranke, Reflexionslichtschranke
	5	4-Drahtlichtschranke, Reflexionslichtschranke an DCC oder IPD-S in der Zarge
	6	2-Drahtlichtschranke an IPD-S <sup>1)</sup>
7	2-Drahtlichtschranke an IPD-S in der Zarge <sup>1)</sup>	
37	<b>Auswahl Vorendschalterposition</b>	
	0-1	20....10 mm tiefer
	2*	Wie eingestellt
38	<b>Auswahl Einzugsicherung</b>	
	HALT	Autoerkennung (5 Sekunden)
	1*	keine
	2	Einzugsicherung Stop an J4.2
	3	Einzugsicherung Stop an J4.3
--	<b>Menü beenden</b>	
	HALT	

\* Werkseinstellung

<sup>1)</sup> Informationen zur Anschlussbelegung finden sich in der Anleitung zum IPD-S (WN909009-01-6-50).

Menü 4 erweiterte Toreinstellungen		
Menü-punkt	Eingabe	Auswahl
43	<b>Auswahl Vorwarnzeit in Sekunden (s)</b>	
	0*	aus
	1-10	AUF 1: 1s / 2: 2s / 3: 3s / 4: 4s / 5: 5s / 6: 6s / 7: 7s / 8: 8s / 9: 9s / 10: 10s
	11-20	ZU 11: 1s / 12: 2s / 13: 3s / 14: 4s / 15: 5s / 16: 6s / 17: 7s / 18: 8s / 19: 9s / 20: 10s
44	<b>Auswahl Offenhaltezeit und Automatischer Rücklauf in Sekunden (s) und Minuten (min)</b>	
	0*	automatischer Rücklauf deaktiviert
45	<b>Auswahl Funktion Statusrelais 1</b>	
	1	Tor-Zu Status
	2*	Tor-Auf Status
	3	Tor in Bewegung / Vorwarnen
	4	Wisch-Impuls (1 Sekunde)
	5	Fehlerzustand
	6	Fehlerzustand invertiert
46	<b>Auswahl Funktion Statusrelais 2</b>	
	1	Tor-Zu Status
	2*	Tor-Auf Status
	3	Tor in Bewegung / Vorwarnen
	4	Wisch-Impuls (1 Sekunde)
	5	Fehlerzustand
	6	Fehlerzustand invertiert
--	HALT	<b>Menü beenden</b>

\* Werkseinstellung

Menü 5 diverse Einstellungen		
Menü-punkt	Eingabe	Auswahl
51	<b>Auswahl Funktion Eingang J1</b>	
	1*	Taster AUF, HALT, ZU
52	<b>Anzeige Steuerungsadresse</b>	
	00-99	Eingabe Steuerungsadresse (5 Sekunden)
53	<b>Auswahl Modul Eingang J6</b>	
	0*	Keine
	1	RadioSafetyEdge - System
54	<b>Auswahl Modul Eingang J9</b>	
	0*	BTD-K (Bluetooth)
	1-2	Servicefunktionen

Menü 5 diverse Einstellungen		
Menü-punkt	Eingabe	Auswahl
55	<b>RSE Auswahl Schließkantensicherung</b> Pairing starten (5 Sekunden drücken)	
	0	Keine
	1*	Optische Schließkantensicherung OSE
	2	Elektrische Schaltleiste 8k2
	3	Druckwellenleiste 8k2
56	<b>RSE Auswahl Schlupftürkontakt</b> Pairing aufheben (5 Sekunden drücken)	
	0	ENS-8200
	1*	ENS-68xx
	2	NC /Öffner
57	<b>Elektronische Torverriegelung EDL100</b>	
	0*	Aus
	1	Ein
--	HALT	<b>Menü beenden</b>

\* Werkseinstellung

Menü 6 Funk		
Menü-punkt	Eingabe	Auswahl
60	<b>Funkhandsender Starttaste anlernen</b>	
61	<b>Funkhandsender Taste 1/2 anlernen</b>	
63	<b>Information Handsender / Alle Funkcodes löschen</b>	
	HALT	Information Handsender
	HALT	5 Sekunden
--	HALT	<b>Menü beenden</b>

\* Werkseinstellung

Menü 8 – Profileinstellungen		
Menü-punkt	Eingabe	Auswahl
80	<b>Auswahl Torprofil</b>	
	1-3	Normalbeschlag (Zylindrische Trommel) 1:Schnell, 2:Mittel, 3:Langsam
	4-6	Höhergeführt (Halbkonische Trommel) 4:Schnell, 5:Mittel, 6:Langsam
	7-9	Senkrechtläufer (Vollkonische Trommel) 7:Schnell, 8:Mittel, 9:Langsam
81	<b>Krafteinstellung Öffnungsfahrt</b>	
	HALT	Neue Kraftlernfahrt starten (5 Sekunden)
	1-10 (5*)	Krafteinstellung Öffnungsfahrt
82	<b>Krafteinstellung Schließfahrt</b>	
	1-10 (4*)	Krafteinstellung Schließfahrt
83	<b>Justage Schließgeschwindigkeit (5 Sekunden)</b>	
	0	-10% aus Profil
	1*	Profilstandard
	2	+10% aus Profil
--	HALT	<b>Menü beenden</b>

\* Werkseinstellung

Menü 9 Servicemenü		
Menü-punkt	Eingabe	Auswahl
90	<b>Begrenzung Zyklen Tor</b>	
	0	keine Begrenzung
	1	1000 Zyklen
	2	1500 Zyklen
	3	2000 Zyklen
	4	2500 Zyklen
	5	3000 Zyklen
	6	3500 Zyklen
	7	4000 Zyklen
	8*	4500 Zyklen
	9	5000 Zyklen
	10	5500 Zyklen
	11	6000 Zyklen
	12	6500 Zyklen
	13	7000 Zyklen
	14	7500 Zyklen
	15	8000 Zyklen
	16	8500 Zyklen
	17	9000 Zyklen
18	9500 Zyklen	
19	10000 Zyklen	
91	<b>Ausgabe Gesamtzyklenzähler Tor</b>	
98	<b>Ausgabe Firmwareversion – Serien-Nr. – H.-Datum</b>	
99	<b>Zurücksetzen auf Werkseinstellung</b>	
	HALT	5 Sekunden
--	HALT	<b>Menü beenden</b>

\* Werkseinstellung

## Statusanzeige Torlauf

Anzeige	Zustand	
	Obere Endposition AUF erreicht	
	Torendposition wurde nicht erreicht	
	Untere Endposition ZU erreicht	
	Darstellung Torauffahrt Lauffrequenz	
	Darstellung Torzufahrt Lauffrequenz	
	Darstellung Kraftlernfahrt	
	blinkend	Normalbetrieb, Impulsbetrieb
	blinkend	Lernfahrt zur Erkennung der Lichtschrankenposition
	blinkend	Anlernen der Endlage „AUF“
	blinkend	Anlernen der Endlage „ZU“
	Sequenz	Eingelernte priorisierte Position wird angefahren
	blinkend	Weniger als 500 Zyklen bis zur nächsten Wartung
	dauerhaft	Eingestellte Service Zyklen erreicht. Wartung durchführen lassen
	dauerhaft	Ein Sicherheitssensor ist ausgelöst.
	Sequenz	Drehrichtung (rechts / links)
	dauerhaft	Priorisierte Position erreicht

## 7 Erstinbetriebnahme

### ⚠️ WARNUNG



#### Stoß- und Quetschgefahr am Tor!

Bei der Lernfahrt wird der normale mechanische Widerstand beim Öffnen und Schließen des Tors in den Antrieb eingelernt. Die Kraftbegrenzung ist bis zum Abschluss des Einlernvorgangs deaktiviert. Die Bewegung des Tors wird durch ein Hindernis nicht gestoppt!

- Halten Sie das Tor während des gesamten Fahrwegs frei von Personen und Gegenständen!

### HINWEIS

#### Überprüfung des Tores vor der Erstinbetriebnahme

- Stellen Sie vor der Ersteinrichtung sicher, dass sich das Tor störungsfrei bewegen lässt.
- Entfernen Sie manuelle Torverriegelungsmechanismen, welche den Torlauf stören oder blockieren können.
- Schließen Sie Sicherheitsschalter (Schlafseilschalter) zur Überwachung der Seile an.
- Stellen Sie sicher, dass das Tor federausgeglichen ist.

### HINWEIS

#### Lernfahrt nicht unterbrechen

- Die Lernfahrt darf nicht gestört werden, um keine falsche Position zu erfassen. Unterbrechen Sie die Lernfahrt nicht.

Wird der Antrieb erstmalig oder nach dem Zurücksetzen auf Werkseinstellungen eingeschaltet, wird der Einrichtungsassistent gestartet. Dieser führt Schritt für Schritt durch die Erstinstallation. Die Anzeige ist dabei abhängig von der verwendeten IPD-Variante. Bei Verwendung des IPD-E nutzen Sie die LED am DCC, bei Verwendung des IPD-S die 7-Segment Anzeige am IPD-S. Folgende Schritte werden durchgeführt:

#### 1. Auswahl des Torprofils

Anzeige DCC: Blinkanzahl zeigt das aktuelle Torprofil an.

Anzeige IPD-S: 7-Segment-Anzeige zeigt das aktuelle Torprofil an (P1...P9).

Wählen Sie durch Betätigen der Taste oder ein Torprofil entsprechend dem verbauten Tor aus (jeweils in der Folge schnell/mittel/langsam):

1-3 Normalbeschlag (zylindrische Trommel)

4-6 Höhergeführt (halbkonische Trommel)

7-9 Senkrechtläufer (konische Trommel)

#### Beispiel 7 = Senkrechtläufer, schnell

Bestätigen Sie die Einstellung durch langes Drücken der Taste .

#### 2. Anfahren und Bestätigen der Tor-AUF Endlage

Anzeige DCC: schnelles Blinken der roten LED

Anzeige IPD-S:

Fahren Sie das Tor in die gewünschte Tor-AUF Position. Durch Betätigen der Taste oder bewegt sich das Tor in die gewünschte Richtung. Der Antrieb muss mindestens eine halbe Umdrehung ohne Unterbrechung gefahren werden. Ist die gewünschte Position erreicht, bestätigen Sie diese durch langes Drücken der Taste .

Die Drehrichtung kann durch gleichzeitiges Betätigen von , und für 3 Sekunden geändert werden.

#### 3. Anfahren und Bestätigen der Tor-ZU Endlage

Anzeige DCC: langsames Blinken der roten LED

Anzeige IPD-S:

Fahren Sie das Tor in die gewünschte Tor-ZU Position. Durch Betätigen der Taste oder bewegt sich das Tor in die gewünschte Richtung. Ist die gewünschte Position erreicht, bestätigen Sie diese durch langes Drücken der Taste . Es muss eine Mindeststrecke von ca. 1 m zwischen AUF- und ZU-Position gefahren werden.

#### 4. Auswahl alternative Sicherheitssensoren

Ist eine zusätzliche Schließkantensicherung oder eine Lichtschranke angeschlossen, konfigurieren Sie diese in den Menüpunkten „Auswahl Schließkantensicherung J3“ und „Auswahl Lichtschranke J2“.

#### 5. Durchführen einer Lernfahrt

Anzeige DCC: rote LED dauerhaft eingeschaltet

Anzeige IPD-S:

Durch kurzes Betätigen der Taste bzw. führt das Tor eine Kraftlernfahrt durch, indem es sich öffnet und schließt. Nach Abschluss der Lernfahrt ist die Ersteinrichtung abgeschlossen.



Die Lernfahrt ist auf maximal fünf Torzyklen begrenzt. Konnte die Lernfahrt nach fünf Torzyklen nicht beendet werden, bricht diese ab und der Einrichtungsassistent springt zurück in den Schritt 2 „Anfahren und Betätigen der Tor-AUF Endlage“. Stellen Sie die Endlagen erneut ein oder installieren Sie eine aktive Schließkantensicherung.

#### 6. Probelauf

### HINWEIS

#### Einhaltung der Norm EN 12453

Überprüfen Sie nach jeder vorgenommenen Einstellung die Abschaltposition des Tores. Die Einstellung der Abschaltung darf nicht mehr als 50 mm über dem Boden entsprechen, sonst wird die Norm EN 12453 nicht erfüllt.

Führen Sie nach abgeschlossener Programmierung und Kraftlernfahrt einen Probelauf durch, indem Sie alle Bedienfunktionen und Sicherheitsfunktionen prüfen. Sind Probelauf und Kraftmessungen nach EN 12453 erfolgreich abgeschlossen, ist die Toranlage betriebsbereit.

## 8 Bedienung

### 8.1 Sicherheitshinweise für den Betrieb




Beachten Sie für den Betrieb folgende Sicherheitshinweise: Kontrollieren Sie den DCC und die angeschlossene Toranlage vor der Benutzung auf auffällige Mängel. Wenn sich das Betriebsverhalten der Toranlage ändert, schalten Sie diese sofort ab. Eine erneute Inbetriebnahme muss verhindert werden. Setzen Sie den Betreiber von der Veränderung in Kenntnis.


- Der Bediener muss im Umgang mit dem DCC bzw. der angetriebenen Toranlage eingewiesen und mit den anwendbaren Sicherheitsvorschriften vertraut sein.
- Halten Sie die für den Einsatzbereich geltenden örtlichen Unfallverhütungsbestimmungen ein.
- Kontrollieren Sie den DCC und die angeschlossene Toranlage vor der Benutzung auf auffällige Mängel.
- Nehmen Sie bei sicherheitsrelevanten Mängeln die Toranlage außer Betrieb und melden Sie alle Mängel dem zuständigen Vorgesetzten.
- Lassen Sie Mängel unverzüglich beseitigen.

### 8.2 Totmann AUF / ZU



Siehe Notbetrieb.

### 8.3 Impuls AUF / Impuls ZU

Betätigen Sie kurz die Taste , so startet der Torlauf in Öffnungsrichtung, bis die Torendlage Tor-AUF erreicht oder der Torlauf durch einen Tastendruck auf die Taste  gestoppt wird. Betätigen Sie kurz die Taste , so startet den Torlauf in Richtung ZU, bis die Torendlage ZU erreicht ist.

Diese Betriebsart verlangt das Schutzniveau „C“ nach EN 12453. Dieses ist in Form einer integrierten Strom-/Kraftüberwachung Bestandteil des DCC. Sollten die erforderlichen Schließkräfte nicht eingehalten werden können, so kann eine Schließkantensicherung angeschossen werden. Ein Auslösen der Krafterkennung bzw. Schließkantensicherung bewirkt während der Schließfahrt ein Stoppen und eine Richtungsumkehr. Während der Öffnungsfahrt hat das Auslösen der Schließkantensicherung keinen Einfluss. Bei einem Defekt der Schließkantensicherung kann das Tor durch langen Tastendruck auf die Taste  (Notbetrieb) geschlossen werden.

### 8.4 Automatischer Rücklauf (AR-Modus)

Betätigen Sie kurz die Taste , so startet der Torlauf in Öffnungsrichtung, bis die Torendlage Tor-AUF erreicht oder der Torlauf durch einen Tastendruck auf die Taste  gestoppt wird. In der Torendlage Tor-AUF angekommen, startet die konfigurierte Offenhaltezeit. Nach Ablauf der Offenhaltezeit startet eine konfigurierte Vorwarnzeit und nach Ablauf dieser startet der Torlauf in Schließrichtung automatisch. Wird während der Schließfahrt ein Funk-Startbefehl gegeben, so reversiert das Tor wieder in die Torendlage AUF. Bei 5-maligen aufeinanderfolgendem Reversieren während der Schließfahrt durch Kraftüberwachung, Schließkantensicherung oder Lichtschranke wird der AR-Modus in der Torendlage AUF abgebrochen. Durch einen erneuten Startbefehl wird der AR-Modus neu gestartet.

### 8.5 Priorisierter Eingang J30 (optional) - Notbetrieb

Die Funktion „Priorisierter Eingang“ wird über das optional erhältliche Optionsmodul bereitgestellt und bietet die Möglichkeit das Tor durch eine externe Ansteuerung in eine zuvor konfigurierte Torposition zu fahren. Solange der Eingang J30 beschaltet wird, versucht der DCC die voreingestellte Position zu erreichen, reagiert allerdings auch auf angeschlossene Sicherheiten. Wird während der Fahrt das Eingangssignal zurückgenommen, so stoppt der Antrieb, und der DCC befindet sich wieder im Normalbetrieb. Wird die eingestellte Position erreicht, so ist eine Rückkehr in den Normalbetrieb nur durch Trennung der Spannungsversorgung des DCC möglich.

### 8.6 Gegenseitige Verriegelung (optional)

Das optional erhältliche Optionsmodul ermöglicht die Kopplung mit einer weiteren Steuerung (z. B. Ladebrückensteuerung), zum Zweck der gegenseitigen Verriegelung.

Über den Eingang J31 „Lock“ des Optionsmoduls kann der Schließbefehl des Antriebs gesperrt werden. Bei geöffnetem Kontakt der Anschlussklemme J31 ist das Antrieb gesperrt. Bei geschlossenem Kontakt kann das Tor geschlossen werden.

### 8.7 Beleuchtung und / oder Vorwarnlicht (optional)

Der DCC verfügt über ein Statusrelais, mit dem eine externe Beleuchtung oder ein Vorwarnlicht geschaltet werden kann.

### 8.8 Externe Befehlsgeräte

Das Tor kann durch externe Befehlsgeräte/Impulsgeber bedient werden. Die Bedienung entspricht den Abschnitt „Impuls AUF / Impuls ZU“ und „Automatischer Rücklauf (AR-Modus)“. Wird als Befehlsgerät ein einzelner Starttaster verwendet, so muss im Menüpunkt 51 der Wert 2 eingestellt werden. Hierdurch erfolgt die Bedienung in Impulsfolge AUF-HALT-ZU-HALT-... bzw. HALB-HALT-ZU-HALT-... .

### 8.9 Funkhandsender (optional)

Mit dem Funkhandsender kann das Tor in Impuls AUF / Impuls ZU und im AR-Modus betrieben werden. Im Impulsbetrieb besitzt der Funkhandsender die Impulsfolge AUF-HALT-ZU-HALT-... .Im AR-Modus bewirkt ein Funkbefehl aus der ZU-Position oder während der Schließbewegung das Öffnen des Tores. Ein Funkbefehl während der Offenhaltezeit oder der Vorwarnzeit, startet die Offenhaltezeit erneut.

### 8.10 Funkhandsender 1/2 Toröffnung (optional)

Wurde ein Funkhandsender für diese Funktion in Menüpunkt 61 eingelernt, so steht Ihnen die folgende Funktion zur Verfügung: Betätigen Sie kurz die Taste für die 1/2 Toröffnung am Handsender, fährt das Tor in die vorkonfigurierte Position. Wurde keine Position für die 1/2 Toröffnung im Menüpunkt 32 eingelernt, wird automatisch die halbe Wegstrecke verwendet.

## 8.11 Notbetrieb


### **WARNUNG**



#### **Quetschgefahr und Stoßgefahr durch fahrendes Tor im Notbetrieb**

Personen können beim Schließen des Tores gestoßen werden oder mit dem Tor kollidieren.

- Für den Notbetrieb muss das Tor überprüft werden und im einwandfreiem mechanischen Zustand sein.
- Während des Notbetriebs muss die uneingeschränkte Sicht vom Bedienort aus auf das Tor gewährleistet sein.
- Stellen Sie sicher, dass sich keine anderen Personen im Gefährdungsbereich des Tores befinden.

Der Notbetrieb ermöglicht den Betrieb des Tores bei fehlerhaften oder ausgelösten Sicherheitseinrichtungen. Der Notbetrieb wird durch dauerhafte Betätigung der Taste  nach 5 Sekunden aktiviert.

### 8.11.1 Notbetrieb mit Nothandkurbel

Diese Funktion gilt für die Varianten DCC-80 NHK und NHK-WE.

Abb. **a** Setzen Sie die Kurbel ein.

Abb. **b** und **c** Öffnen und schließen Sie das Tor durch das Drehen der Kurbel. Ggf. drehen Sie die Kurbel langsam und versuchen Sie mit leichtem Druck die Kurbel weiter einzuführen, bis diese im Antrieb greift.

### 8.11.2 Notbetrieb mit schneller Kette

Diese Funktion gilt für die Varianten DCC-80 SK und SK-WE.

Abb. **d** Ziehen Sie am roten Griff der Notentriegelung und schalten Sie damit den Antrieb elektronisch ab. Öffnen oder schließen Sie das Tor, indem Sie die Kette betätigen.

Abb. **e** Um das Tor wieder mit dem Antrieb zu betreiben, ziehen Sie am grünen Griff.

### 8.11.3 Notbetrieb mit mechanischer Notentriegelung

Diese Funktion gilt für die Variante DCC-80 ER.

Abb. **f** Ziehen Sie am roten Griff der Notentriegelung, um den Antrieb mechanisch vom Tor zu trennen. Öffnen Sie oder schließen Sie das Tor per Hand.

Abb. **g** Um das Tor wieder mit dem Antrieb zu betreiben, ziehen Sie am grünen Griff.

## 9 Fehlerdiagnose

blau	rot	Fehler
<b>Fehlerdiagnose LED Codes</b>		
0 x	1 x	Servicezyklen erreicht
1 x	1 x	Notbetrieb
	2 x	Schlaffseilschalter ausgelöst (J3/RSE/IPD-S)
	3 x	Schlupftüre geöffnet / Fehler (J3/RSE/IPD-S) Kurzschluss Spiralkabel (J3/RSE/IPD-S)
	4 x	Einzugsicherung ausgelöst (J4)
	5 x	Antrieb entriegelt
	6 x	Notendschalter AUF angefahren
2 x	1 x	Schließkantensicherung (J3/RSE) ausgelöst Testung Druckwellenleiste fehlgeschlagen
	2 x	Lichtschanke (J3/IPD-S) ausgelöst
	3 x	Zyklen pro Stunde erreicht, Antrieb abkühlen lassen
	4 x	Fehler Versorgungsspannung (IPD-S)
	5 x	Fehler Spannungsversorgung
	6 x	-
3 x	1 x	Warnung Zyklen pro Stunde fast erreicht
	2 x	Fehler RSE Modul
	3 x	RSE RadioDutyCycle/Batterie
	4 x	Fehler DES / Drehrichtung
	5 x	Testung fehlgeschlagen
	6 x	-
4 x	1 x	Verriegelungseingang LOCK (J31) am Optionsmodul aktiv
	2 x	Strom Überlast / Blockade
	3 x	Fehler EDL100
	4 x	-
	5 x	-
	6 x	-

### Beispiel:

blau - rot - rot - rot	Schlupftüre geöffnet, Kurzschluss Spiralkabel
------------------------	--

Fehler	Zustand	Diagnose / Abhilfe
<b>DCC Ereignisse</b>		
E01	Keine Bewegung des Tores	Einzugsicherung Nr. 1 aktiviert
E02	Keine Bewegung des Tores	Einzugsicherung Nr. 2 aktiviert
E03	Keine Bewegung des Tores	Schlupftüre geöffnet
E04	Keine Bewegung des Tores	Steuerung durch externe Steuerung verriegelt. Brücke an Klemme LOCK auf Optionsmodul setzen
E05	Keine Bewegung des Tores	Schlaffseilschalter hat ausgelöst
E06	Tor reversiert	Schließkantensicherung hat ausgelöst

Fehler	Zustand	Diagnose / Abhilfe
E07	Tor reversiert	Lichtschanke hat ausgelöst
E08	Keine Bewegung des Tores	Antrieb wurde entriegelt
E13	Tor reversiert	Überstrom erkannt
E20	Anzeige bei voller Funktionsfähigkeit	Laufzeitbegrenzung in wenigen Minuten erreicht
E30	Tor schließt nur im Totmann	Notbetrieb. Schließkantensicherung oder Lichtschanke prüfen
<b>RSE Ereignisse</b>		
E43	Keine Bewegung des Tores	RSE Schlupftür offen
E45	Keine Bewegung des Tores	RSE Schlaffseilschalter ausgelöst
E46	Tor reversiert	RSE Schließkantensicherung ausgelöst
<b>IPD-S Ereignisse</b>		
E53	Keine Bewegung des Tores	IPD-S Schlupftür offen
E55	Keine Bewegung des Tores	IPD-S Schlaffseilschalter ausgelöst
<b>DCC Fehler</b>		
F11	Keine Bewegung des Tores	Fehler bei Testung der Strommesseinrichtung
F12	Keine Bewegung des Tores	Strom Überlast festgestellt
F13	Keine Bewegung des Tores	Temperatursensor hat ausgelöst, Antrieb abkühlen lassen
F15	Keine Bewegung des Tores	Testung Lichtschanke fehlgeschlagen
F17	Keine Bewegung des Tores	Fehler des ENS6800 Sensors festgestellt (J3)
F18	Keine Bewegung des Tores	Kurzschluss in Spiralkabelleitung festgestellt (J3)
F19	Keine Schließfahrt möglich	Testung der DWL fehlgeschlagen, DW Gummiprofil prüfen
F21	Kurzzeitige Betriebsunterbrechung	Laufzeitbegrenzung Torantrieb, Antrieb ca. 20 Minuten abkühlen lassen
F22	Keine Bewegung des Tores	EDL100 nicht erkannt. Verkabelung prüfen
F23	Keine Bewegung des Tores	Fehler bei Ver-/ Entriegelvorgang EDL100
F24	Keine Bewegung des Tores	Fehler in Kommunikation mit DES
F27	Keine Bewegung des Tores	Antriebsblockade festgestellt
F28	Keine Bewegung des Tores	Fehlerhafte Spannungsversorgung
F29	Keine Bewegung des Tores	Falsche Drehrichtung festgestellt
F31	Keine Bewegung des Tores	Notendschalter AUF angefahren Tor im spannungslosen Zustand mit der Nothandbetätigung zurückfahren
F32	Keine Bewegung des Tores	Zeitliche Überschreitung der Laufstrecke. Tor auf Schwergängigkeit prüfen

Fehler	Zustand	Diagnose / Abhilfe
<b>RSE Fehler</b>		
F40	Keine Bewegung des Tores	RSE Modul nicht erkannt
F41	Keine Bewegung des Tores	RSE Receiver und Transmitter nicht gepairt
F42	Keine Bewegung des Tores	RSE Funkstörung erkannt
F44	Keine Bewegung des Tores	RSE Batterie leer
F47	Keine Bewegung des Tores	RSE Fehler ENS6800 Sensors
F48	Keine Bewegung des Tores	RSE Kurzschluss erkannt
F49	Keine Bewegung des Tores	RSE Funk Duty Cycle überschritten
<b>IPD-S Fehler</b>		
F56	Keine Bewegung des Tores	IPD-S Versorgungsspannung fehlerhaft. X4, X5, X6 auf Kurzschluss prüfen
F57	Keine Bewegung des Tores	IPD-S Schlupftür Fehler
F58	Keine Bewegung des Tores	IPD-S Kurzschluss in Spiralkabelleitung festgestellt
<b>Testung Fehler</b>		
F90- F99 F9B	Keine Bewegung des Tores	Interne Testung fehlgeschlagen. Antrieb aus- und wieder einschalten
<b>Allgemeine Anzeige</b>		
CS	-	Wartungszyklen erreicht Service durchführen
IA	-	Steuerung inaktiv Priorisierte Position wurde angefahren Rückkehr zu Normalbetrieb durch Netzreset
Lo	-	Bedienung des Antriebs wurde gesperrt
dE	-	Ermittlung des Endschaltertyps aktiv

## 10 Wartung

### 10.1 Tätigkeiten vor Wartungsbeginn

#### HINWEIS

#### HINWEIS

Zu Ihrer Sicherheit muss die Toranlage vor der ersten Inbetriebnahme und nach Bedarf – jedoch mindestens einmal jährlich – gemäß der Prüfliste in Kapitel **Überprüfung** geprüft werden. Die Prüfung kann von einer Person mit Sachkundenachweis oder von einem Fachbetrieb durchgeführt werden.

Führen Sie zuerst die folgenden Schritte durch bevor Sie Wartungen am Tor durchführen:

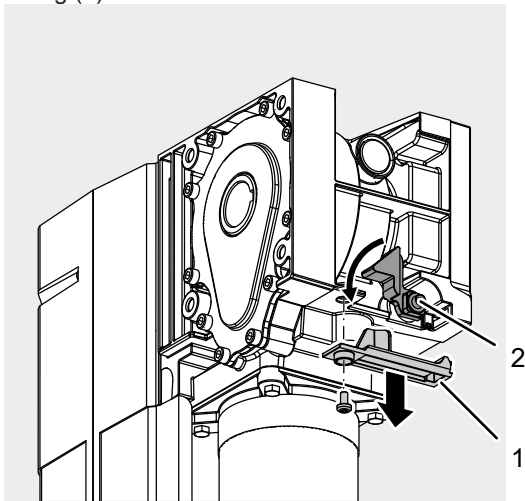
1. Freischalten
2. Gegen Wiedereinschalten sichern
3. Spannungsfreiheit feststellen
4. Beachten Sie, dass Arbeiten an der Elektrik nur von Elektrofachkräften oder unterwiesenen Personen unter Leitung und Aufsicht einer Elektrofachkraft gemäß den elektrotechnischen Regeln und Richtlinien durchgeführt werden dürfen.

### 10.2 Wartungsentriegelung (variantenspezifisch)

Die Varianten mit der schnellen Kette und der Nothandkurbel sind mit einer optionalen Wartungsentriegelung ausgestattet, mit dessen Funktion der Antrieb mechanisch vom Tor entkoppelt wird und der Lauf des Tores gegen Schwergängigkeit geprüft werden kann.

Diese Funktion darf nur bei Stillstand des Antriebs betätigt werden. Der Antrieb muss zudem von der Stromversorgung abgeschaltet sein.

1. Lösen Sie die Schraube und nehmen Sie die Abdeckung (1) ab.



2. Drehen Sie den roten Hebel (2) gegen den Uhrzeigersinn und entkoppeln Sie damit den Antrieb vom Tor.  
⇒ Das Tor kann jetzt per Hand bewegt und der Lauf geprüft werden.

### 10.3 Überprüfung

Kraftbetätigte Tore müssen bei Inbetriebnahme und nach den vom Hersteller in der Wartungsanleitung vorgegebenen Intervallen und ggf. aufgrund nationaler Sonderregelungen (z. B. ASR A1.7 „Technische Regeln für Arbeitsstätten - Türen und Tore“) von entsprechend qualifizierten Monteuren (Personen mit geeigneter Ausbildung, qualifiziert durch Wissen und praktische Erfahrung) bzw. Sachkundigen geprüft bzw. gewartet werden. In dem vorliegenden Prüfbuch müssen alle Wartungs- und Prüfarbeiten dokumentiert werden. Es ist zusammen mit der Dokumentation der Toranlage während der gesamten Nutzungsdauer vom Betreiber sicher zu verwahren und ist diesem spätestens bei der Inbetriebnahme durch den Monteur vollständig ausgefüllt zu übergeben (für handbetätigte Tore empfehlen wir dies ebenfalls). Die Vorgaben aus der Dokumentation der Toranlage (Montage-, Bedienungs- und Wartungsanleitungen ect.) sind in jedem Fall zwingend zu beachten.

Die Herstellergarantie erlischt bei nicht ordnungsgemäß durchgeführter Prüfung / Wartung!

Änderungen an der Toranlage (sofern überhaupt zulässig) sind ebenfalls zu dokumentieren.



**Prüfliste der Toranlage**  
(Ausstattung bei Inbetriebnahme durch Abhaken dokumentieren)

Ausstattung	vorhanden/ zutreffend	zu prüfende Eigenschaften	i. O.	Bemerkung
<b>1.0 Tor</b>				
1.1 Handbetätigung des Tores	<input type="checkbox"/>	Leichtgängigkeit	<input type="checkbox"/>	.....
1.2 Befestigungen/Verbindungen	<input type="checkbox"/>	Zustand/Sitz	<input type="checkbox"/>	.....
1.3 Drehpunkte/Gelenke	<input type="checkbox"/>	Zustand/Schmierung	<input type="checkbox"/>	.....
1.4 Laufrollen/Laufrollenhalter	<input type="checkbox"/>	Zustand/Schmierung	<input type="checkbox"/>	.....
1.5 Dichtungen/Schleifleisten	<input type="checkbox"/>	Zustand/Sitz	<input type="checkbox"/>	.....
1.6 Torrahmen/Torführung	<input type="checkbox"/>	Ausrichtung/Befestigung	<input type="checkbox"/>	.....
1.7 Torblatt	<input type="checkbox"/>	Ausrichtung/Zustand	<input type="checkbox"/>	.....
<b>2.0 Gewichtsausgleich/Sicheres Öffnen</b>				
2.1 Federn	<input type="checkbox"/>	Zustand/Sitz/Einstellung	<input type="checkbox"/>	.....
2.1.1 Spannköpfe, Lagerböcke	<input type="checkbox"/>	Zustand	<input type="checkbox"/>	.....
2.1.2 Federbruchsicherung	<input type="checkbox"/>	Zustand/Typenschild	<input type="checkbox"/>	.....
2.1.3 Sicherungselemente	<input type="checkbox"/>	Zustand/Sitz	<input type="checkbox"/>	.....
2.2 Drahtseile	<input type="checkbox"/>	Zustand/Sitz	<input type="checkbox"/>	.....
2.2.1 Seilbefestigung	<input type="checkbox"/>	Zustand/Sitz	<input type="checkbox"/>	.....
2.2.2 Seiltrommeln	<input type="checkbox"/>	2 Sicherheitswindungen	<input type="checkbox"/>	.....
2.2.3 Schlaffseilschalter	<input type="checkbox"/>	Zustand/Sitz/Funktion	<input type="checkbox"/>	.....
2.3 Absturzsicherung	<input type="checkbox"/>	Zustand	<input type="checkbox"/>	.....
2.4 Rundlauf T-Welle	<input type="checkbox"/>	Zustand	<input type="checkbox"/>	.....
<b>3.0 Antrieb/Steuerung</b>				
3.1 Antrieb/Konsole	<input type="checkbox"/>	Zustand/Befestigung	<input type="checkbox"/>	.....
3.2 Elektrische Leitungen/Anschlüsse	<input type="checkbox"/>	Zustand	<input type="checkbox"/>	.....
3.3 Notentriegelung	<input type="checkbox"/>	Zustand/Funktion	<input type="checkbox"/>	.....
3.3.1 Schnelle Kette	<input type="checkbox"/>	Zustand/Funktion	<input type="checkbox"/>	.....
3.3.2 Handkurbel	<input type="checkbox"/>	Zustand/Funktion	<input type="checkbox"/>	.....
3.3.3 Schnellentriegelung	<input type="checkbox"/>	Zustand/Funktion	<input type="checkbox"/>	.....
3.4 Betätigungseinrichtungen Taster/Handsender	<input type="checkbox"/>	Zustand/Funktion	<input type="checkbox"/>	.....
3.5 Endabschaltung	<input type="checkbox"/>	Zustand/Funktion	<input type="checkbox"/>	.....
<b>4.0 Quetsch- und Scherstellsicherung</b>				
4.1 Kraftbegrenzung	<input type="checkbox"/>	stoppt und reversiert	<input type="checkbox"/>	.....
4.2 Schutz gegen Anheben von Personen	<input type="checkbox"/>	Torblatt	<input type="checkbox"/>	.....
4.3 Bauseitiges Umfeld	<input type="checkbox"/>	Sicherheitsabstände	<input type="checkbox"/>	.....
<b>5.0 sonstige Einrichtungen</b>				
5.1 Verriegelung/Schloss	<input type="checkbox"/>	Funktion/Zustand	<input type="checkbox"/>	.....
5.2 Schlupftür	<input type="checkbox"/>	Funktion/Zustand	<input type="checkbox"/>	.....
5.2.1 Schlupftürkontakt	<input type="checkbox"/>	Funktion/Zustand	<input type="checkbox"/>	.....
5.2.2 Türschließer	<input type="checkbox"/>	Funktion/Zustand	<input type="checkbox"/>	.....
5.3 Ampelsteuerung	<input type="checkbox"/>	Funktion/Zustand	<input type="checkbox"/>	.....
5.4 Lichtschranken	<input type="checkbox"/>	Funktion/Zustand	<input type="checkbox"/>	.....
5.5 Schließkantensicherung	<input type="checkbox"/>	Funktion/Zustand	<input type="checkbox"/>	.....
<b>6.0 Dokumentation des Betreibers</b>				
6.1 Typenschild/CE-Kennzeichnung	<input type="checkbox"/>	vollständig/lesbar	<input type="checkbox"/>	.....
6.2 Konformitätserklärung der Toranlage	<input type="checkbox"/>	vollständig/lesbar	<input type="checkbox"/>	.....
6.3 Montage-, Bedienungs-, Wartungsanleitungen	<input type="checkbox"/>	vollständig/lesbar	<input type="checkbox"/>	.....

## 11 Demontage

Die Demontage erfolgt in umgekehrter Reihenfolge der Montageanleitung im Kapitel **Installation**.

## 12 Entsorgung

Entsorgen Sie Verpackungsmaterialien stets umweltgerecht und nach den geltenden örtlichen Entsorgungsvorschriften.



Das Symbol des durchgestrichenen Müllimers auf einem Elektro- oder Elektronik-Altgerät besagt, dass dieses am Ende seiner Lebensdauer nicht im Hausmüll entsorgt werden darf. Durch die getrennte Sammlung von Elektro- und Elektronik-Altgeräten sollen die Wiederverwendung, die stoffliche Verwertung bzw. andere Formen der Verwertung von Altgeräten ermöglicht sowie negative Folgen bei der Entsorgung der in den Geräten möglicherweise enthaltenen gefährlichen Stoffe für die Umwelt und die menschliche Gesundheit vermieden werden.

Entsorgen Sie das Elektro- oder Elektronik-Altgerät entsprechend der nationalen Gesetzgebung.

**Für Deutschland gelten die folgenden Herstellerpflichten gemäß § 19 Absatz 1 Elektro- und Elektronikgerätegesetz - ElektroG.**

Elektro- und Elektronik-Altgeräte (WEEE) anderer Nutzer als privater Haushalte bzw. Elektro- und Elektronik-Altgeräte, die gewöhnlich nicht in privaten Haushalten genutzt werden (sog. B2B-Geräte), dürfen nicht über die kommunalen Sammel- und Rücknahmestellen entsorgt werden. Novoferm tormatic GmbH bietet in Deutschland die Möglichkeit, alte B2B-Elektro- und Elektronikgeräte, die bei Novoferm tormatic GmbH erworben wurden, unentgeltlich zurückzugeben, damit die Wiederverwendung, das Recycling und die umweltgerechte Entsorgung entsprechend Elektro- und Elektronikgerätegesetz - ElektroG gewährleistet wird.

## 13 Konformitäts- und Einbauerklärung

### 13.1 Einbauerklärung nach EG-Richtlinie Maschinen 2006/42/EG

für den Einbau einer unvollständigen Maschine im Sinne der EG-Richtlinie Maschinen 2006/42/EG, Anhang II Teil 1 Abschnitt B. Hiermit erklären wir, dass die nachfolgend bezeichnete unvollständige Maschine – soweit es vom Lieferumfang möglich ist – den grundlegenden Anforderungen der EG-Maschinenrichtlinie entspricht. Die unvollständige Maschine ist nur für den Einbau in eine Toranlage bestimmt, um somit eine vollständige Maschine im Sinne der EG-Maschinenrichtlinie zu bilden. Die Toranlage darf erst in Betrieb genommen werden, wenn festgestellt wurde, dass die gesamte Anlage den Bestimmungen der EG-Maschinenrichtlinie entspricht und die EG-Konformitätserklärung gemäß Anhang II Teil 1 Abschnitt A vorliegt. Ferner erklären wir, dass die speziellen technischen Unterlagen für diese unvollständige Maschine nach Anhang VII Teil B erstellt wurden, und verpflichten uns, diese auf begründetes Verlangen den zuständigen einzelstaatlichen Stellen über unsere Dokumentationsabteilung zu übermitteln.

**Produktmodell / Produkt:** DCC-80  
**Produkttyp:** Torantrieb  
**Baujahr ab:** 03/2024

#### Einschlägige EU-Richtlinien:

- 2014/30/EU
- 2011/65/EU RoHS-Richtlinie, inklusive Anhang II nach (EU) 2015/863

#### Eingehaltene Anforderungen der MRL 2006/42/EG, Anhang I Teil 1:

- 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, 1.3.2, 1.3.4, 1.5.1, 1.5.2, 1.5.4, 1.5.5, 1.5.6, 1.6.1, 1.6.2, 1.6.3, 1.7

#### Angewandte harmonisierte Normen:

- EN ISO 12100:2010
- EN ISO 13849-1:2015
- EN 60335-1:2012
- EN 60335-1:2012/AC:2014
- EN 60335-1:2012/A11:2014
- EN 60335-1:2012/A13:2017
- EN 60335-1:2012/A15:2021
- EN 60335-2-103:2015
- EN 61000-6-2:2005
- EN 61000-6-2:2005/AC:2005
- EN 61000-6-3:2007
- EN 61000-6-3:2007/A1:2011/AC:2012
- EN 61000-6-3:2007/A1:2011
- EN 300 220-2 V3.1.1
- EN 12453:2022

#### Sonstige angewandte technische Normen und Spezifikationen:

- EN 12604:2021
- EN 300220-1:2017
- EN 301489-1:2020

#### Hersteller und Name des Bevollmächtigten der technischen Unterlagen:

Novoferm tormatic GmbH  
Eisenhüttenweg 6  
44145 Dortmund

#### Ort und Datum der Ausstellung:

Dortmund, den 21.03.2024

Dr. Mathias Machill, Director Operations Novoferm Tormatic

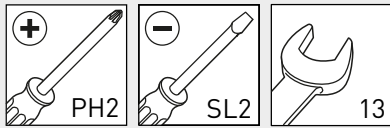
### 13.2 Konformitätserklärung nach Richtlinie 2014/53/EU

Das integrierte Funksystem entspricht der Richtlinie 2014/53/EU. Der vollständige Text der Konformitätserklärung ist unter der folgenden Internetadresse verfügbar:  
<https://www.tormatic.de/dokumentation/>

## 14 Abbildungen

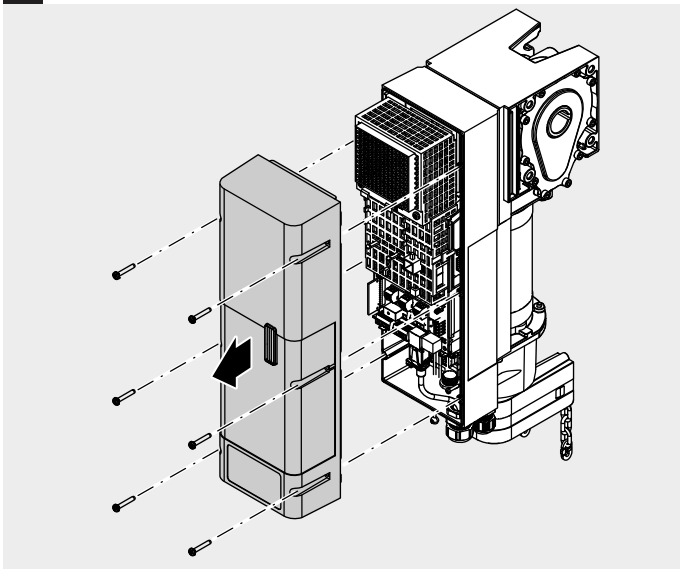
### 4.1 Vorbereitung Montage

Benötigte Werkzeuge

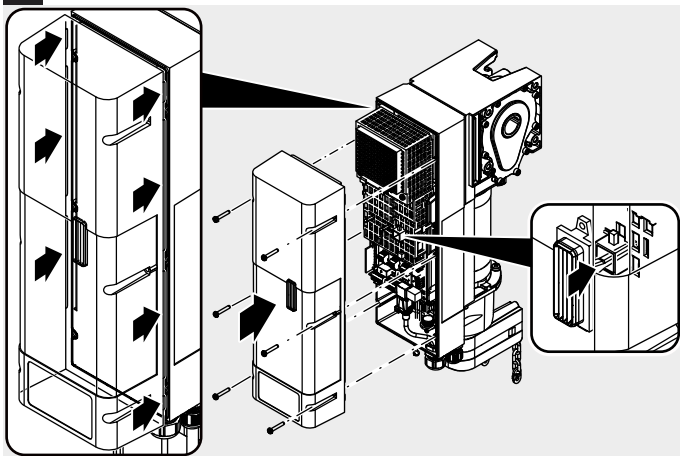


### 4.2 Öffnen und Schließen des Gehäusedeckels

a



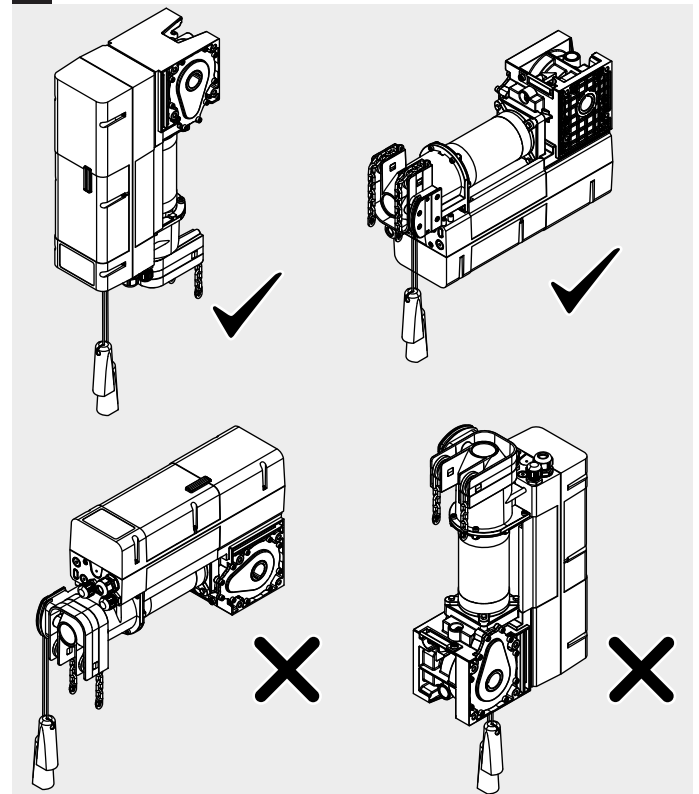
b



### 4.3 Montage des Torantriebs

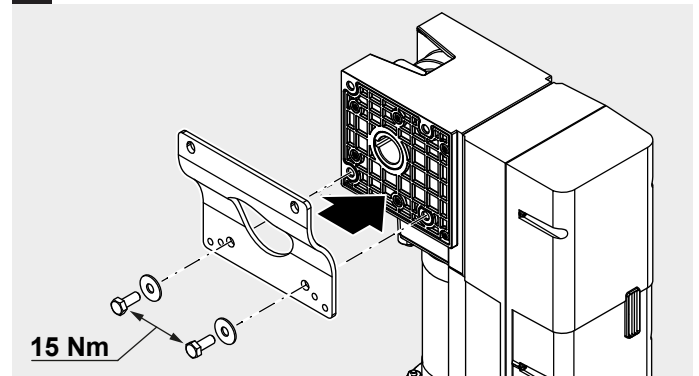
Befestigungsarten

a

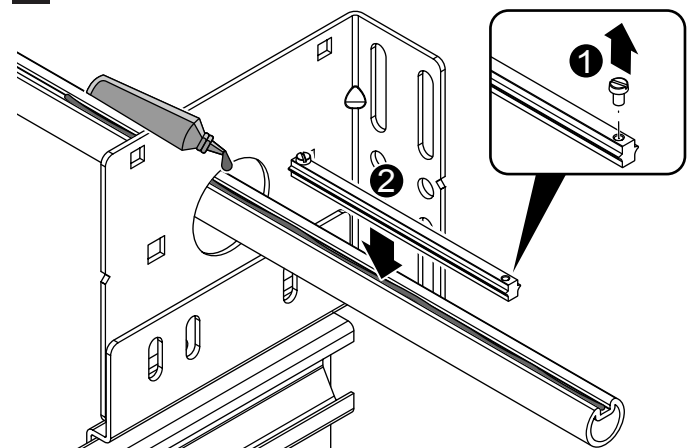


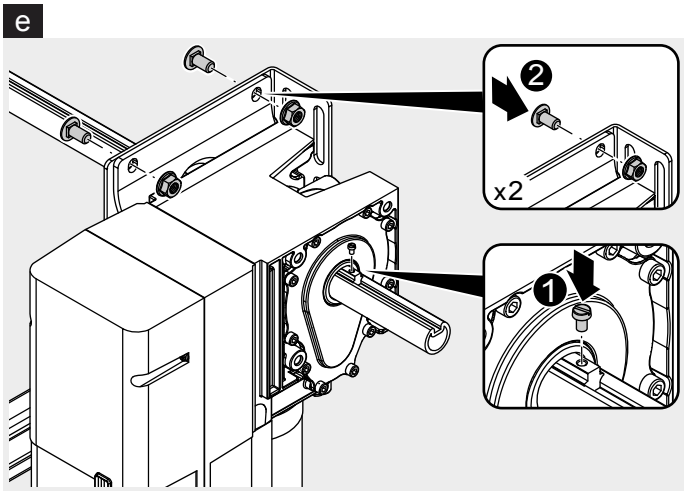
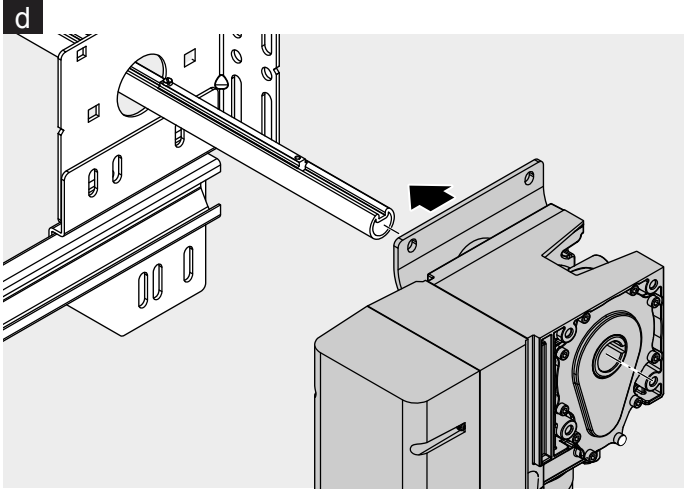
Montage mit Montagekonsole

b

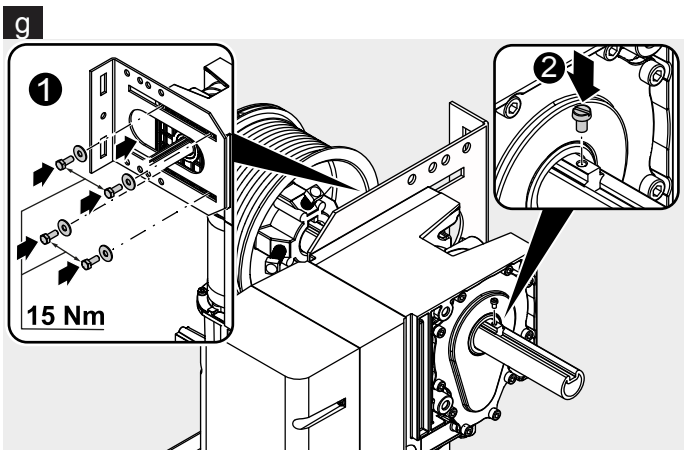
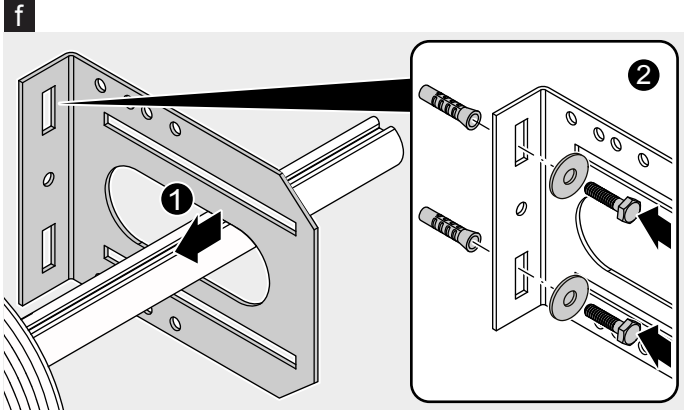


c



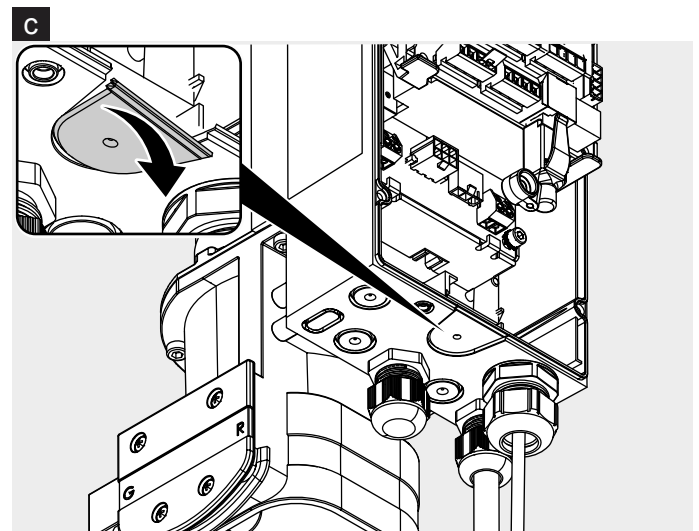
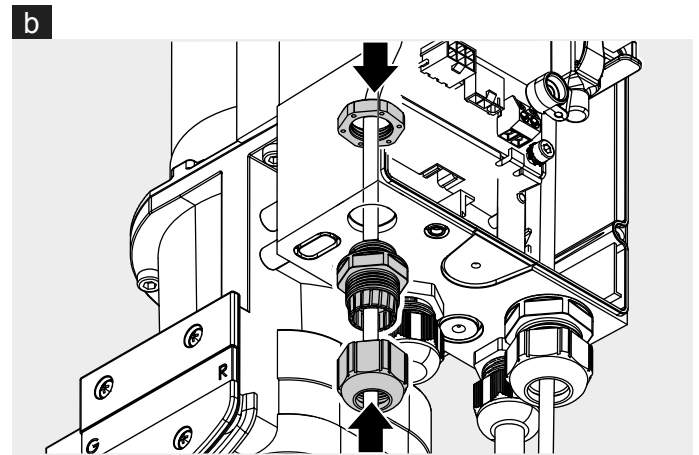
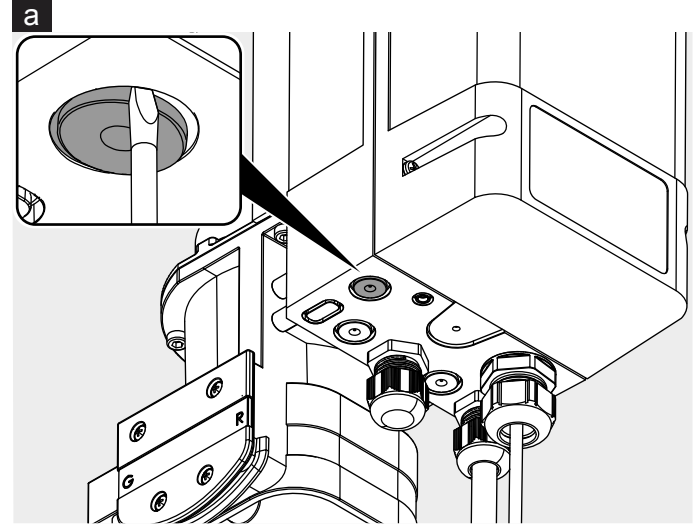


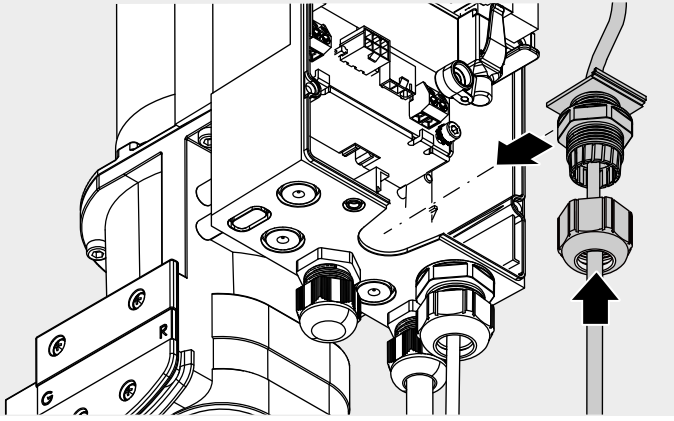
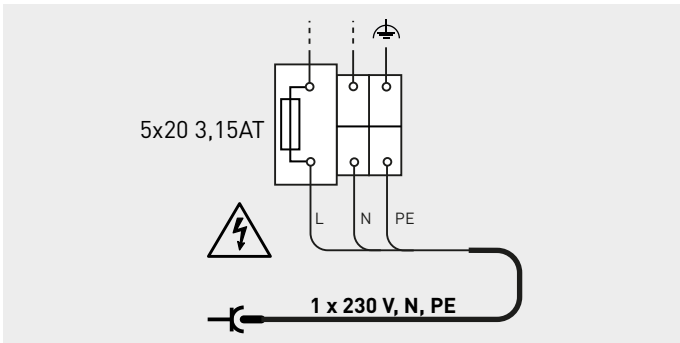
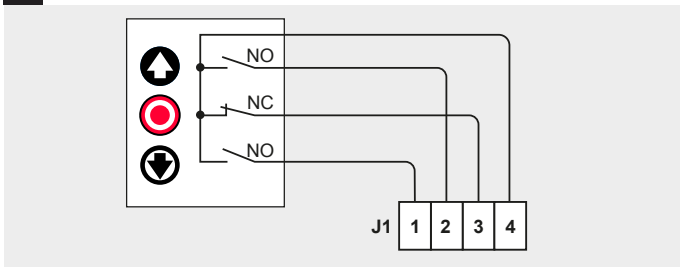
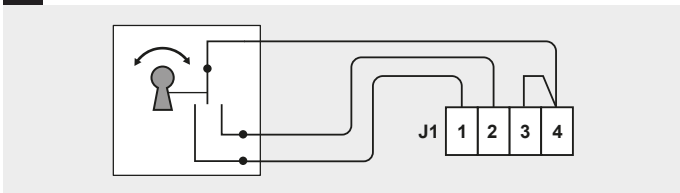
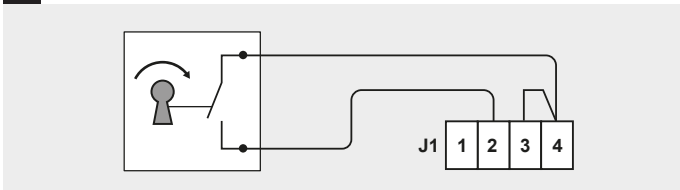
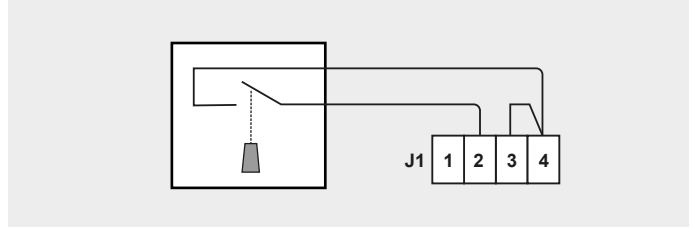
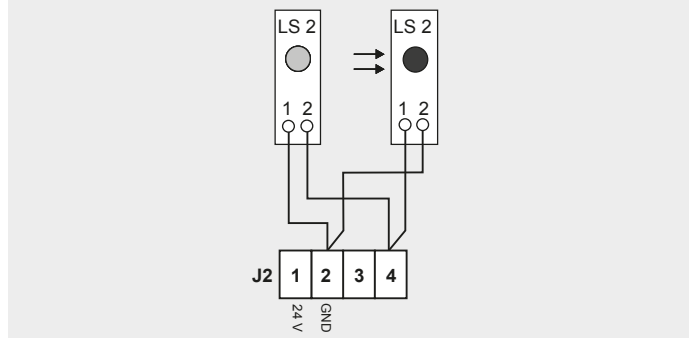
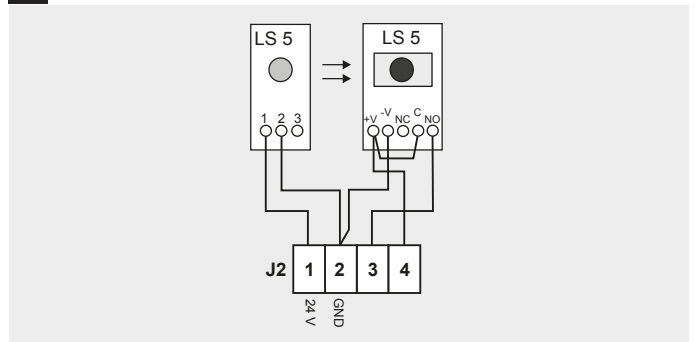
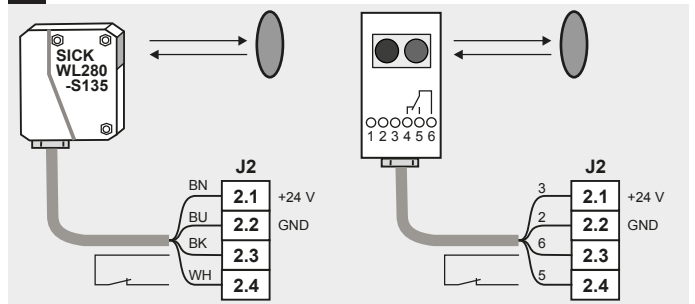
Montage mit Drehmomentstütze Universal



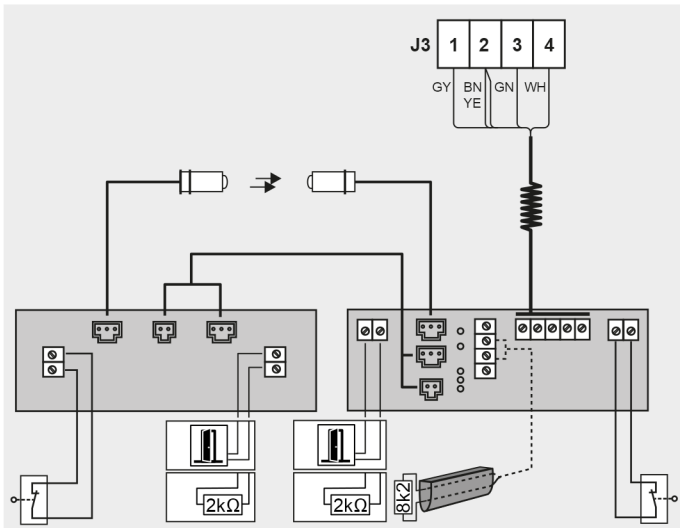
## 4.4 Elektrische Installation

### 1. Ergänzen von Kabelverschraubungen

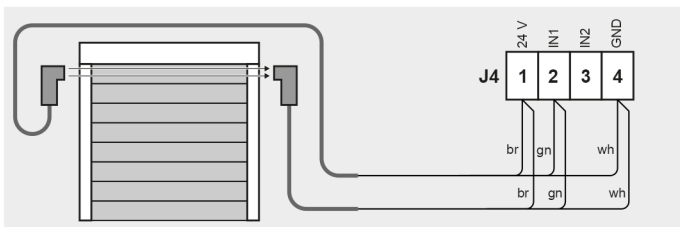


**d****2. Netzanschluss****3. Eingang J1 - Externes Befehlsgerät****a****b****c****d****4. Eingang J2 - Lichtschranke****a****b****c**

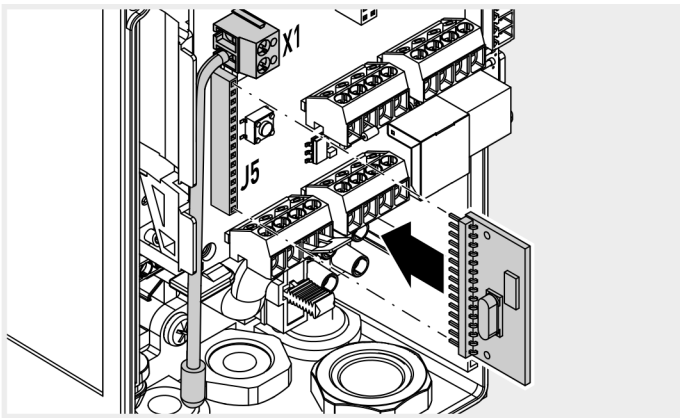
## 5. Eingang J3 - Toranschlussdose



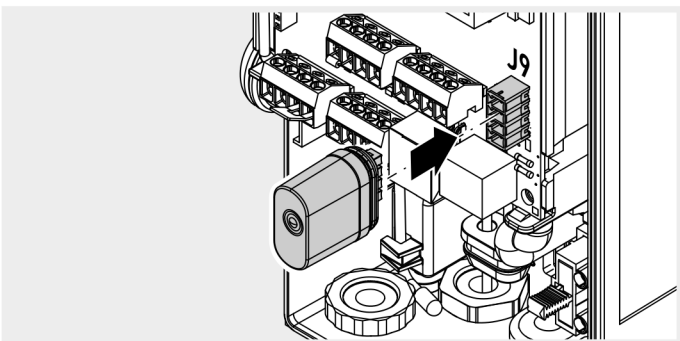
## 6. Eingang J4 - Einzugsicherung



## 7. Steckplatz J5 - Empfängermodul (optionales Zubehör)

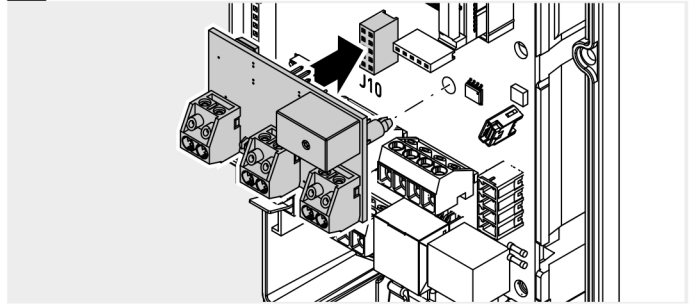


## 8. Steckplatz - J9 BTD-K (optionales Zubehör)

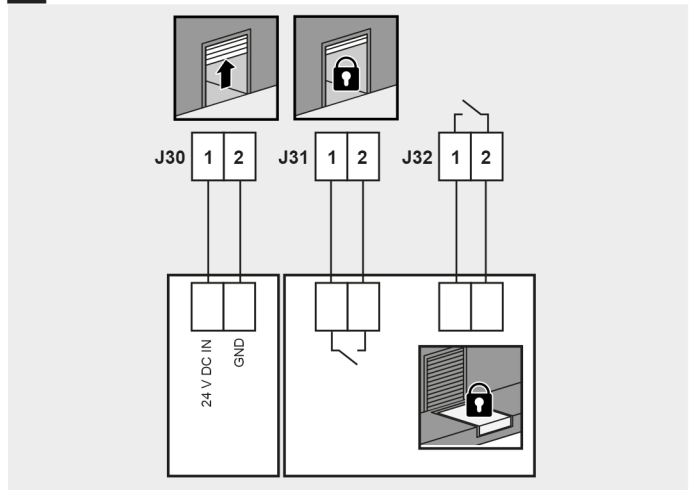


## 9. Steckplatz J10 - Optionsmodul (optionales Zubehör)

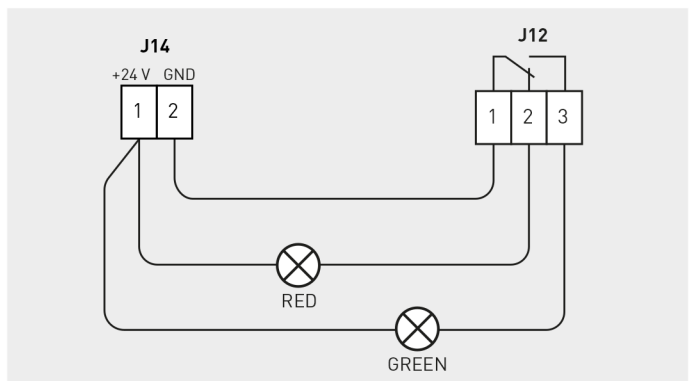
a



b

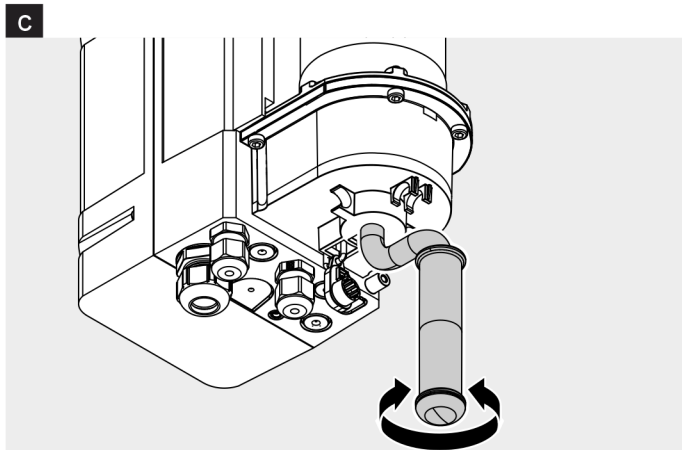
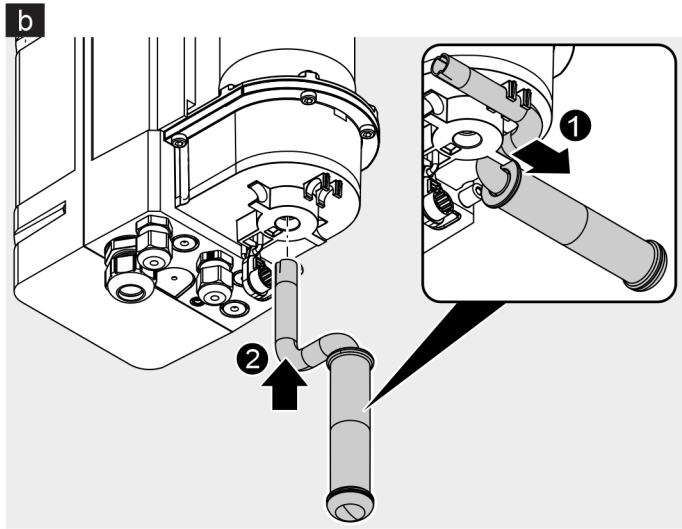
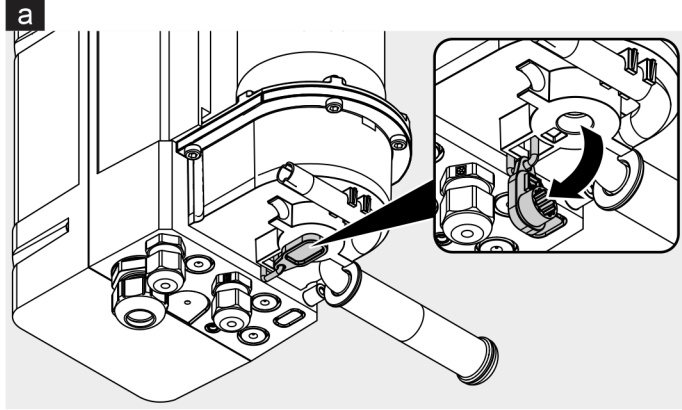


## 10. Anschluss J12 - Statusrelais

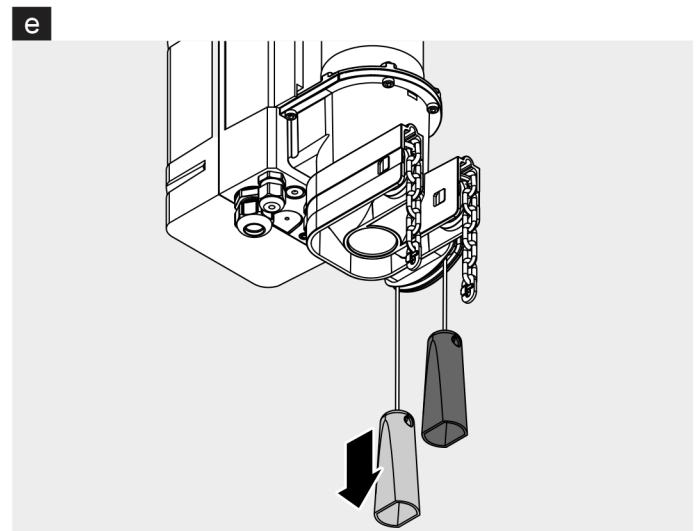
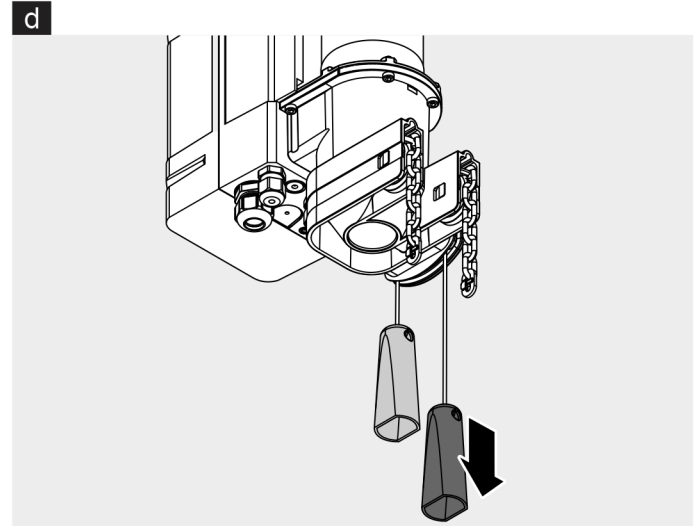


## 8 Bedienung

### Notbetrieb mit Nothandkurbel

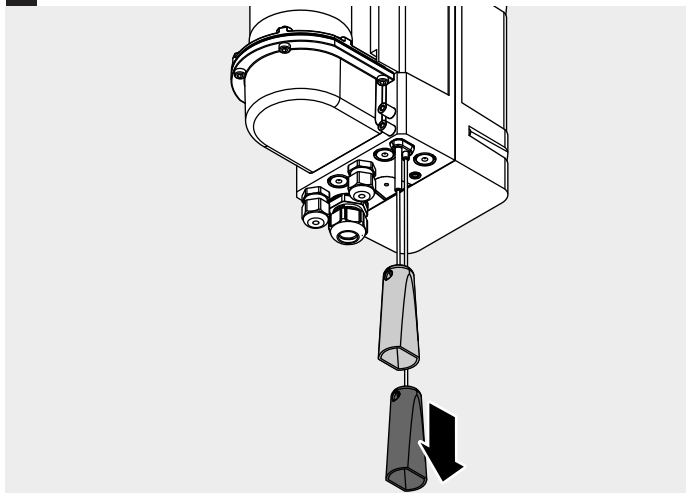


### Notbetrieb mit schneller Kette

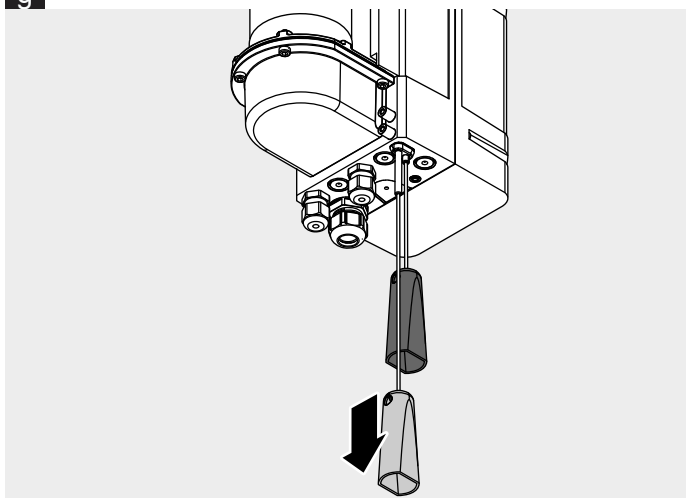


Notbetrieb mit mechanischer Notentriegelung

f



g



**Novoferm tormatic GmbH**  
Eisenhüttenweg 6  
44145 Dortmund