



## **NovoRol NR-20**

WN 906012-25-6-50 12-2021



## **DE** Copyright und Haftungsausschluss

© 2021 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.

## **GB** Copyright and disclaimer

© 2021 TORMATIC®

No part of this document may be reproduced, distributed, or transmitted in any form or by any means, electronically or mechanically, including photocopying and recording for any purpose, without the express written authorization of TORMATIC. Subject to technical modifications. – Variations possible. – The scope of delivery depends on the respective product configuration.

## **FR** Copyright et exclusion de responsabilité

© 2021 TORMATIC®

Toute reproduction (en tout ou partie), diffusion ou exploitation de ce document, que ce soit sous forme électronique ou mécanique, y compris la photocopie et l'enregistrement, indépendamment de l'utilisation recherchée, est interdite sans l'autorisation écrite préalable de TORMATIC. Modifications techniques réservées – Variations possibles – La composition de la fourniture dépend de la configuration du produit.

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Allgemeine Informationen</b> .....	<b>4</b>
1.1	Inhalt und Zielgruppe .....	4
1.1.1	Darstellungen in Abbildungen .....	4
1.2	Piktogramme und Signalwörter .....	4
1.3	Gefahrensymbole .....	5
1.4	Hinweis- und Infosymbol .....	5
<b>2</b>	<b>Sicherheit</b> .....	<b>6</b>
2.1	Bestimmungsgemäßer Gebrauch .....	7
2.2	Vorhersehbare Fehlanwendung .....	7
2.3	Personalqualifikation .....	7
2.4	Gefahren, die vom Produkt ausgehen können .....	8
<b>3</b>	<b>Produktbeschreibung</b> .....	<b>9</b>
3.1	Allgemeine Produktübersicht .....	9
3.2	Technische Daten .....	10
3.3	Ermittlung des Funkmoduls .....	11
3.4	Typenschild .....	12
3.5	Bedienelemente .....	12
3.6	Funktionsweise der integrierten Sicherheitseinrichtung .....	12
<b>4</b>	<b>Installation und Montage</b> .....	<b>13</b>
4.1	Sicherheitshinweise für die Installation und Montage .....	13
4.2	Steuerung und Zubehör .....	13
4.3	Lieferumfang .....	14
4.4	Vorbereitung der Montage .....	14
4.5	Montage der Rolltorsteuerung .....	15
4.6	Rolltorsteuerung verkabeln - Netzanschluss und Steuerung .....	17
4.6.1	Übersicht Anschlussplan .....	18
4.7	Antennenverlegung .....	20
4.8	Warnaufkleber anbringen .....	21

---

<b>5</b>	<b>Bedienung</b>	<b>21</b>
5.1	Impuls	21
5.2	4-Minuten-Licht	22
5.3	Lüftungsstellung	22
5.4	AUF	22
5.5	ZU	22
5.6	STOPP	22
5.7	Totmann	23
<b>6</b>	<b>Funk (Handsender)</b>	<b>23</b>
6.1	Einlernen	24
6.1.1	Impuls	24
6.1.2	4-Minuten-Licht	24
6.1.3	Lüfterstellung	25
6.1.4	AUF	25
6.1.5	ZU	25
6.1.6	Alarm	26
6.2	Löschen	26
<b>7</b>	<b>Einstellungen</b>	<b>27</b>
7.1	Einstellungen abrufen	27
7.2	Menü 3 - Drehrichtungskontrolle / Drehrichtungsänderung	27
7.3	Menü 4 - Alarm	28
7.4	Menü 5 - Laufzeitbegrenzung	28
7.5	Menü 6 - Sicherheitseingang 1 (Hauptschließkante)	29
7.6	Menü 7 - Sicherheitseingang 2 (Nebenschließkante / Alarmsensor)	30
7.7	Menü 8 - Lüftungsposition	31
7.8	Menü 9 - Lüftungszeit	31
7.9	Menü A - Automatischer Rücklauf (AR) - Modus	32
7.10	Menü C - Automatischer Rücklauf (AR) - Offenhaltezeit	32
7.11	Menü E - Lichtzeit	33
7.12	Menü F - Vorwarnzeit und Sondereinstellung 230 V	33
7.13	Menü H - Reversierzeit	34
7.14	Menü U - Starteingang	34
7.15	Menü P - Dynamische Lichtschranke (LS2)	35
7.16	Menü L - Alarm Schließkante	35



---

<b>8</b>	<b>Werkseinstellungen .....</b>	<b>35</b>
<b>9</b>	<b>Zyklen- und Versionsausgabe .....</b>	<b>36</b>
<b>10</b>	<b>Fehlersuche .....</b>	<b>36</b>
<b>11</b>	<b>Diagnoseanzeige .....</b>	<b>37</b>
<b>12</b>	<b>Inspektions- und Prüfprotokoll .....</b>	<b>39</b>
<b>13</b>	<b>Prüflisten .....</b>	<b>40</b>
	13.1 Prüfungs- und Wartungsnachweis der Rolltoranlage .....	41
<b>14</b>	<b>Wartung / Überprüfung .....</b>	<b>42</b>
	14.1 Monatliche Überwachung .....	42
<b>15</b>	<b>Reinigung / Pflege .....</b>	<b>43</b>
<b>16</b>	<b>Demontage / Entsorgung .....</b>	<b>43</b>
	16.1 Demontage .....	43
	16.2 Entsorgung .....	44
<b>17</b>	<b>Garantiebestimmungen .....</b>	<b>44</b>
<b>18</b>	<b>Konformitäts- und Einbauerklärung .....</b>	<b>45</b>
	18.1 Einbauerklärung nach EG-Richtlinie Maschinen 2006/42/EG .....	45
	18.2 Konformitätserklärung nach Richtlinie 2014/53/EU .....	45

# 1 Allgemeine Informationen

## 1.1 Inhalt und Zielgruppe

Diese Montage- und Betriebsanleitung beschreibt den Rolltorantrieb der Modulreihe NR-20 (im Folgenden als "Produkt" bezeichnet). Diese Montage- und Betriebsanleitung richtet sich sowohl an technisches Personal, welches mit Montage- und Wartungsarbeiten beauftragt wird, als auch an die Endverbraucher des Produkts.

In der vorliegenden Montage- und Betriebsanleitung wird nur die Steuerung per Handsender beschrieben. Andere Steuergeräte arbeiten analog.

### 1.1.1 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.

## 1.2 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 Gefahrensymbole



### Gefahr!

Dieses Zeichen weist Sie auf eine unmittelbare Gefahr für das Leben und die Gesundheit von Personen hin, die zu lebensgefährlichen Verletzungen oder dem Tod führen kann.



### 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 Gliedmaßen

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



### Quetschgefahr für den ganzen Körper!

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

## 1.4 Hinweis- und Infosymbol

HINWEIS

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.

## 2 Sicherheit

Beachten Sie grundsätzlich folgende Sicherheitshinweise:

### WARNUNG

#### **Verletzungsgefahr durch Missachtung der Sicherheitshinweise und Anweisungen!**

Versäumnisse bei der Einhaltung der Sicherheitshinweise und Anweisungen können einen elektrischen Schlag, einen 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 und befolgen Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen.

- Beachten Sie alle in dieser Montage- und Betriebsanleitung enthaltenen Hinweise zum bestimmungsgemäßen Gebrauch.
- Bewahren Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen für die Zukunft auf.
- Die Installation darf nur durch qualifiziertes technisches Personal erfolgen.
- Veränderungen am Produkt dürfen nur mit ausdrücklicher Genehmigung durch den Hersteller vorgenommen werden.
- Verwenden Sie ausschließlich die Original-Ersatzteile des Herstellers. Falsche oder fehlerhafte Ersatzteile können zu Beschädigungen, Fehlfunktionen oder dem Totalausfall des Produktes führen.
- Das Gerät kann von Kindern ab 8 Jahren sowie von Personen mit reduzierten physischen, sensorischen oder mentalen Fähigkeiten oder Mangel an Erfahrung und/oder Wissen benutzt werden, wenn sie beaufsichtigt oder bezüglich des sicheren Gebrauchs des Gerätes unterwiesen wurden und die daraus resultierenden Gefahren verstanden haben.
- Kinder dürfen nicht mit dem Gerät spielen. Reinigung und Wartung dürfen nicht durch Kinder ohne Beaufsichtigung durchgeführt werden.
- Bei Nichteinhaltung der angegebenen Sicherheitshinweise und Anweisungen in dieser Montage- und Betriebsanleitung 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

Das Produkt ist ausschließlich zum Öffnen und Schließen von Rolltoren in Verbindung mit Rohrmotoren mit integrierten Endanschlägen, die in den technischen Daten aufgelistet sind, konzipiert. Das Produkt ist ausschließlich mit Toren von Novoferm kompatibel. 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 Verwendung als Antrieb für Schiebetürkonstruktionen
- die Verwendung an anderen Toren als an Rolltoren

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

Nur Personal, welches diese Montage- und Betriebsanleitung kennt und sich der Gefahren im Umgang mit diesem Produkt bewusst ist, darf das Produkt nutzen. Die einzelnen Tätigkeiten erfordern unterschiedliche Personalqualifikationen, die in der folgenden Tabelle aufgelistet sind.

Tätigkeiten	Bediener	Fachkräfte <sup>a</sup> mit einschlägiger Ausbildung z. B. Industriemechaniker	Elektrofachkraft <sup>b</sup>
Aufbau, Montage, Inbetriebnahme		X	X
Elektrische Installation			X
Betrieb	X		
Reinigung	X		
Wartung	X	X	X
Arbeiten an der Elektrik (Störungsbeseitigung, Reparatur & Deinstallation)			X
Arbeiten an der Mechanik (Störungsbeseitigung & Reparatur)		X	
Entsorgung	X	X	X

a. 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.

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

## 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
- 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.

### 3 Produktbeschreibung

#### 3.1 Allgemeine Produktübersicht

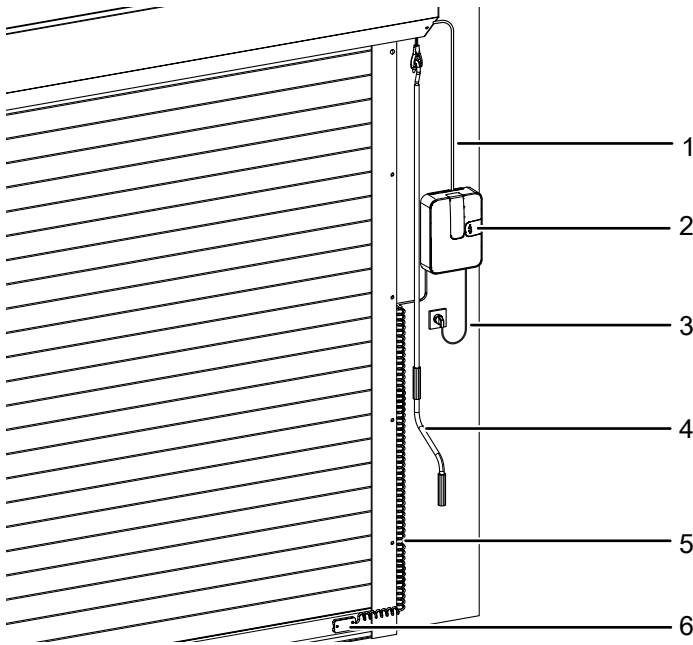


Abb. 1: Produktübersicht

- |                |                         |                                     |
|----------------|-------------------------|-------------------------------------|
| 1. Motorkabel  | 3. Netzanschlusskabel   | 5. Spiralkabel                      |
| 2. Steuergerät | 4. Handkurbel (manuell) | 6. Sensor<br>Schließkantensicherung |

## 3.2 Technische Daten

### Allgemein

Steuerung:	NovoRol 20
Modul:	NR-20
Betriebsart:	Impulsbetrieb, ferngesteuert
Unterstützte Tore:	NovoRol

### Elektrische Daten

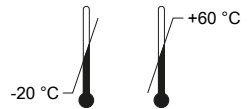
Spannungsversorgung Anschlusswerte:	230 V / 50 Hz
Schutzklasse:	I
24 V Ausgang (DC) max.:	150 mA
230 V Ausgang (AC) max.:	500 W
Standby:	< 0,5 W
Max. Motorleistung:	750 W
Unterstützte Motoren:	Ellard ED59/100M Somfy RDO 50 CSI Somfy RDO 60 CSI NRG Automation EM 59M527-100 NRG Automation EM 45M427-50

### Zyklen

Max. Zyklen / Stunden:	3
Max. Zyklen / Tag:	6
Max. Zyklen Gesamt:	25000

### Umgebung

Schutzklasse:	IP20, nur für trockene Räume
Lautstärke:	< 70 dBA
Temperaturbereich:	



### Herstellerangaben

Hersteller:	Novoferm tormatic GmbH
Adresse:	Eisenhüttenweg 6 44145 Dortmund Deutschland www.tormatic.de



### 3.3 Ermittlung des Funkmoduls

**⚠ GEFAHR**

#### Gefahr durch elektrische Spannung!



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

Sofern ein Funkmodul verbaut ist, können Sie die verwendete Funkfrequenz wie folgt bestimmen:

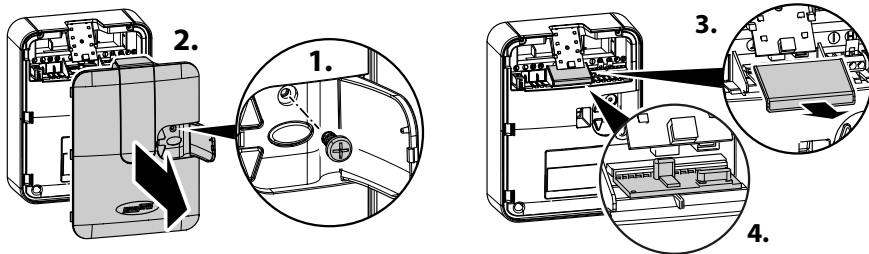


Abb. 2: Abdeckung des Steuergerätes öffnen und Funkmodul bestimmen

1. Öffnen Sie die Bedienklappe und lösen Sie die dahinter liegende Schraube.
2. Nehmen Sie die vordere Abdeckung ab.
3. Entfernen Sie ebenfalls die Abdeckung des Funkmoduls.
4. Bestimmen Sie die Funkfrequenz anhand der Typenbezeichnung auf dem Etikett.

433 MHz	<b>TRX-433</b>
12345	202005

Abb. 3: Etikett mit Typenbezeichnung des Funkmoduls

Typenbezeichnung	Technische Daten	Receiver Kategorie
TRX-433	f = 433,92 MHz, P <sub>erp</sub> < 10 mW	1,5
TRX-868	f = 868,3 MHz, P <sub>erp</sub> < 25 mW	1,5
E43-M	f = 433,92 MHz	1,5

Unterstützte Protokolle
Multibit
Keeloq
AES

### 3.4 Typenschild

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

### 3.5 Bedienelemente

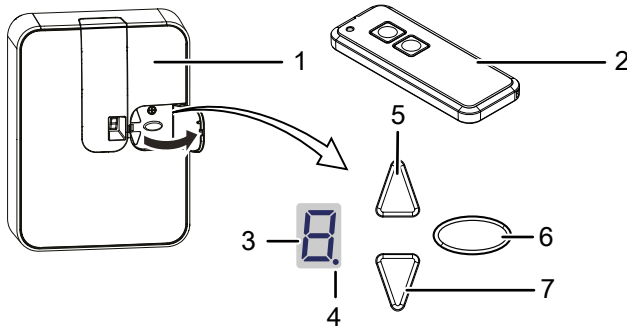


Abb. 4: Bedienelemente

- |                   |                               |
|-------------------|-------------------------------|
| 1. Steuergerät    | 5. Start / AUF-Taste          |
| 2. Handsender     | 6. ZU-Taste                   |
| 3. Ziffernanzeige | 7. Programmier- (PROG-) Taste |
| 4. Digitalpunkt   |                               |

### 3.6 Funktionsweise der integrierten Sicherheitseinrichtung

Bei Verwendung einer Schließkantensicherung: Läuft das Tor während der Schließfahrt auf ein Hindernis, stoppt das Tor und gibt das Hindernis durch Öffnen bis in die obere Endlage wieder frei.

Alternativ kann das Tor auch nur für eine gewisse Zeit reversieren. Ohne Schließkantensicherung ist ein Betrieb des Tores nur im Totmann-Modus möglich.

Bei Verwendung einer Einzugsicherung: Wird während der Öffnungsfahrt ein Hindernis erkannt, stoppt das Tor und fährt in die Gegenrichtung bis in die Endlage zu. Alternativ kann das Tor auch nur für eine gewisse Zeit reversieren.

## 4 Installation und Montage

### 4.1 Sicherheitshinweise für die Installation und Montage

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

### 4.2 Steuerung und Zubehör

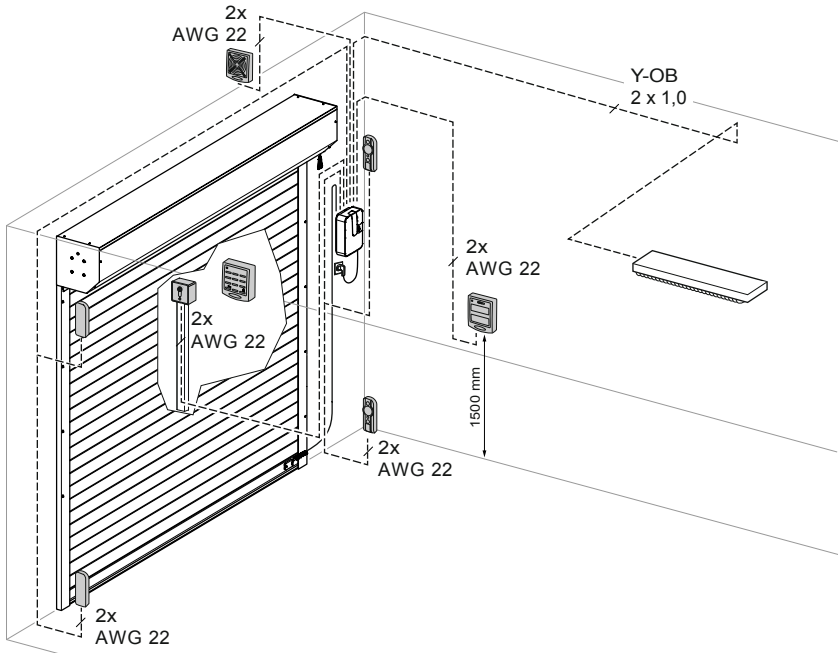


Abb. 5: Steuerung und Zubehör

### 4.3 Lieferumfang

Der Lieferumfang richtet sich nach Ihrer Produktkonfiguration. Üblicherweise sieht dieser wie folgt aus:

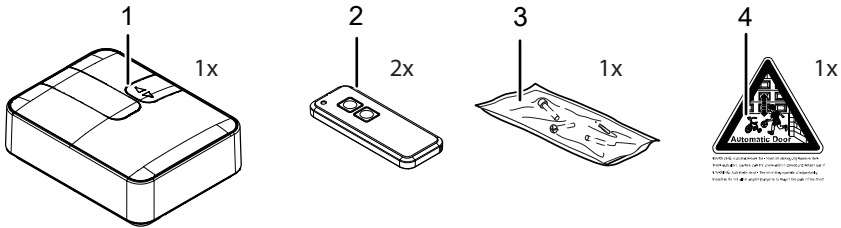


Abb. 6: Lieferumfang

- |                |                    |
|----------------|--------------------|
| 1. Steuergerät | 3. Schraubenbeutel |
| 2. Handsender  | 4. Warnschild      |

#### HINWEIS

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

### 4.4 Vorbereitung der Montage

#### VORSICHT

#### Gefahr durch Umstoßen oder Umfallen!

Personen können durch das Tor gestoßen oder umgestoßen werden.

Achten Sie darauf, dass das Tor nicht in öffentliche Fußwege oder Straßen hineinragt.

#### VORSICHT

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



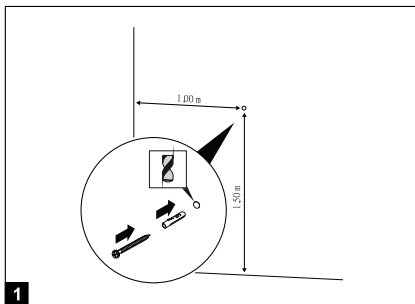
Quetschgefahr an den Verriegelungsmechanismen des Rolltors.

- Bedienen Sie das Tor nur, wenn Sie sich in Sichtweite zum Tor befinden.

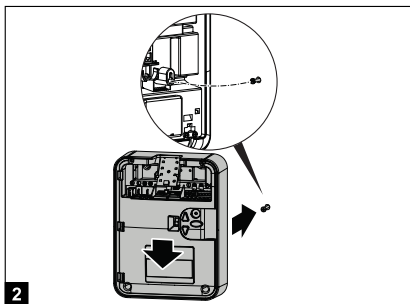
- Für den Netzanschluss muss eine Steckdose bauseits installiert sein. Das mitgelieferte Netzanschlusskabel ist ca. 1 m lang.

## 4.5 Montage der Rolltorsteuerung

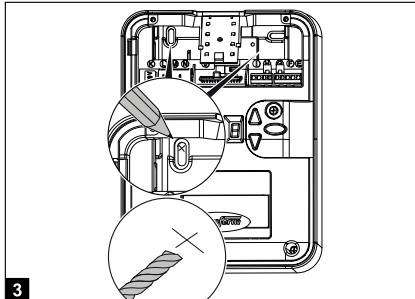
Folgen Sie bei der Montage den Abbildungen sowie den darauffolgenden Montageanweisungen.



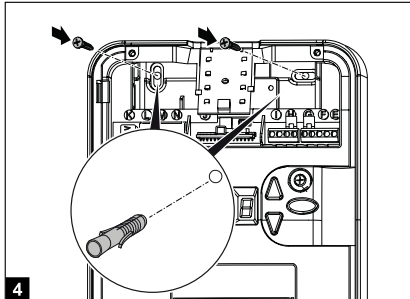
1



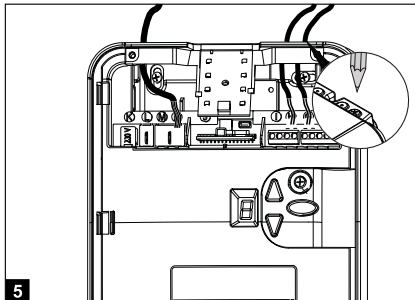
2



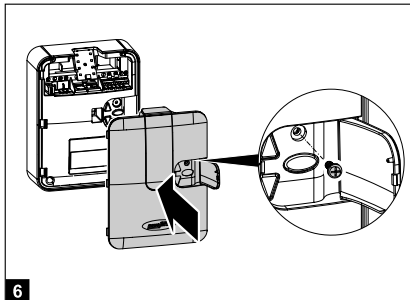
3



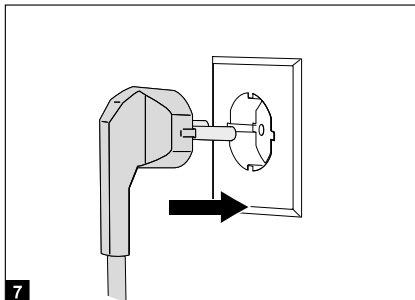
4



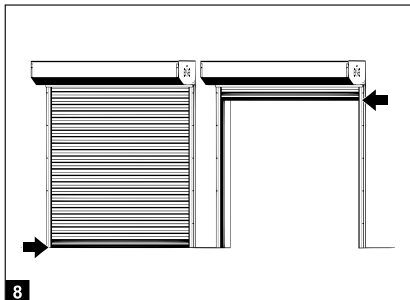
5







6



7



8

Abb.	Installation
1	Zeichnen Sie im Abstand von ca. 1 m zum Tor und 1,50 m zum Fußboden die Markierung für das erste Dübelloch an die Wand. Bohren Sie das Loch mit einem Steinbohrer (Ø 6 mm) in die Wand. Setzen Sie den Dübel ein. Drehen Sie die Schraube nicht ganz ein.
2	Setzen Sie das Steuergerät mit dem Schlüsseloch auf den hervorstehenden Schraubenkopf.
3	Richten Sie das Gerät aus und zeichnen Sie die Markierungen für die anderen Befestigungsbohrungen an die Wand. Nehmen Sie das Gerät von der Wand und bohren Sie die Löcher in die Wand.
4	Setzen Sie die Dübel ein und verschrauben Sie das Gerät mit den Schrauben 4,2 x 32.
5	Verkabeln Sie den Rohrmotor, Sicherheitseinrichtungen sowie anderes Zubehör (Rolltorsteuerung verkabeln - Netzanschluss und Steuerung). Durchstechen Sie die Durchführung gegebenenfalls mit einem geeigneten Werkzeug (z. B. spitzer Bleistift). Führen Sie die Kabel durch die Durchführungen.
6	Setzen Sie die Abdeckung der Steuerung auf und schrauben Sie diese fest.
7	Stecken Sie den Netzstecker des Produktes ein.
8	<p>Stellen Sie die obere und die untere Endposition des Motors mit Hilfe von Menü 3 ein (Menü 3 - Drehrichtungskontrolle / Drehrichtungsänderung).</p> <p><b>INFO:</b> Schauen Sie in der Bedienungsanleitung des Rohrmotors nach, wie die Endlagen einzustellen sind.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Öffnen Sie Menü 3.</li> <li>2. Fahren Sie mit der AUF-Taste  in Richtung obere Endlage. Drehen Sie die Drehrichtung, falls sich das Tor in Richtung untere Endlage bewegen sollte (siehe Menü 3).</li> <li>3. Korrigieren Sie die Endlage am Rohrmotor nach oben, falls das Tor vor der gewünschten oberen Endlage stoppt.</li> <li>4. Korrigieren Sie die Endlage am Rohrmotor nach unten, falls das Tor über die gewünschte obere Endlage fährt und fahren Sie das Tor anschließend mit der ZU-Taste  unter die gewünschte obere Endlage.</li> <li>5. Wiederholen Sie Schritt 2 bis 4, bis die gewünschte obere Endlage korrekt eingestellt ist.</li> <li>6. Fahren Sie mit der ZU-Taste  in Richtung untere Endlage.</li> <li>7. Korrigieren Sie die Endlage am Rohrmotor nach unten, falls das Tor vor der gewünschten unteren Endlage stoppt.</li> <li>8. Korrigieren Sie die Endlage am Rohrmotor nach oben, falls das Tor über die gewünschte untere Endlage fährt und fahren Sie das Tor anschließend mit der AUF-Taste  über die gewünschte untere Endlage.</li> <li>9. Wiederholen Sie Schritt 6 bis 8, bis die gewünschte untere Endlage korrekt eingestellt ist.</li> </ol>

## 4.6 Rolltorsteuerung verkabeln - Netzanschluss und Steuerung

### GEFAHR

#### Gefahr durch elektrische Spannung



Tödlicher Stromschlag durch Berühren von spannungsführenden Teilen.

Trennen Sie vor dem Öffnen der Abdeckung das Steuergerät von der Stromversorgung, indem Sie den Netzstecker ziehen.

Keine spannungsführenden Leitungen anklennen.

Nur potenzialfreie Taster und Relaisausgänge anschließen.

Schließen Sie nach dem Anschließen aller Kabel wieder die Abdeckung des Steuergerätes.

### WARNUNG

#### Gefahr durch optische Strahlung!

Das Sehvermögen kann durch direkten Blick in eine LED kurzzeitig stark eingeschränkt werden. Dies kann zu schweren Verletzungen führen.

Blicken Sie nicht direkt in eine LED.

Um an die Anschlussklemmen zu gelangen, müssen Sie die Abdeckung des Steuergerätes wie folgt abnehmen:

1. Öffnen Sie die Bedienklappe und lösen Sie die dahinter liegende Schraube.
2. Nehmen Sie die vordere Abdeckung ab.

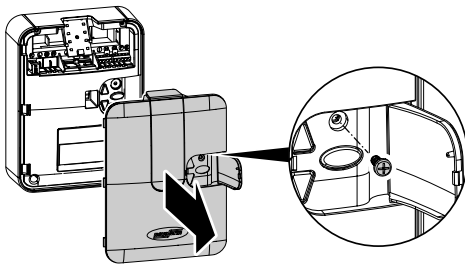
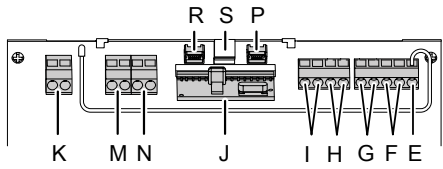


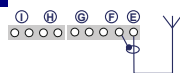
Abb. 7: Abdeckung des Steuergerätes öffnen

### 4.6.1 Übersicht Anschlussplan

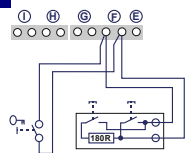
**1**



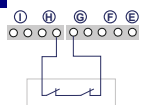
**2**



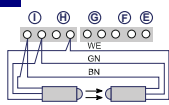
**3**



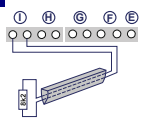
**4**



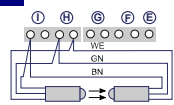
**5a**



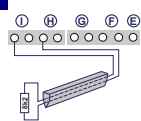
**5b**



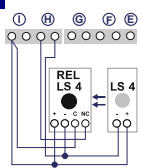
**6a**



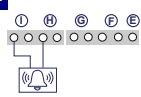
**6b**



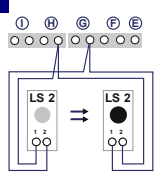
**6c**



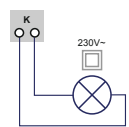
**6d**



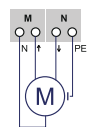
**7**



**8**



**9**



**10**



**11**





Nr.	Klemme	Beschreibung
1		Übersicht der Anschlussbelegung am Steuergerät
1	J	Stecksockel für Funkempfänger
2	E	Anschluss für Antenne. Bei Verwendung einer externen Antenne muss die Abschirmung auf die links daneben liegende Klemme (F) gelegt werden.
3	F	Anschluss für externen Impulsgeber (Zubehör, z. B. Schlüsseltaster oder Codetaster). Die Funktion der Bedienung kann in Menü U eingestellt werden.
4	G/H	Anschluss eines AUS-Schalters. Verwenden Sie nur redundante Schalter. <b>INFO:</b> Die Eingänge müssen gebrückt werden, wenn Sie keinen AUS-Schalter verwenden.
5a-b	I/H	Anschluss einer optischen Schließkante oder einer 8k2 Schließkante für die Hauptschließkante. Die Art der verwendeten Sicherheitseinrichtung muss in Menü 6 angegeben werden.
6a-d	I/H	Anschluss einer optischen Schließkante, 8k2 Schließkante oder einer 4-Draht-Lichtschanke für die Nebenschließkante. Alternativ kann ein Alarmsensor angeschlossen werden. Die Art der verwendeten Sicherheitseinrichtung muss in Menü 7 angegeben werden.
7	H/G	Anschluss einer Zweidrahtlichtschanke. Das Verhalten bei Auslösung der Lichtschanke wird im Menü P bestimmt.
8	K	Anschluss für externe, schutzisolierte Beleuchtung oder Signallampe (Schutzklasse II, max. 500 W) (Zubehör)
9	M/N	Anschluss für Rohrmotor (Zubehör)
10	P	Anschluss für Mobility Modul (Zubehör)
11	R	Anschluss für Funkschließkante (Zubehör)

## 4.7 Antennenverlegung

**⚠ GEFAHR**

### Gefahr durch elektrische Spannung!



Trennen Sie vor dem Entfernen der Abdeckung die Steuerung von der Stromversorgung, indem Sie den Netzstecker ziehen. Montieren Sie nach dem Verlegen der Antenne wieder die Abdeckung an der Steuerung. Schließen Sie erst danach die Steuerung wieder an die Stromversorgung an.

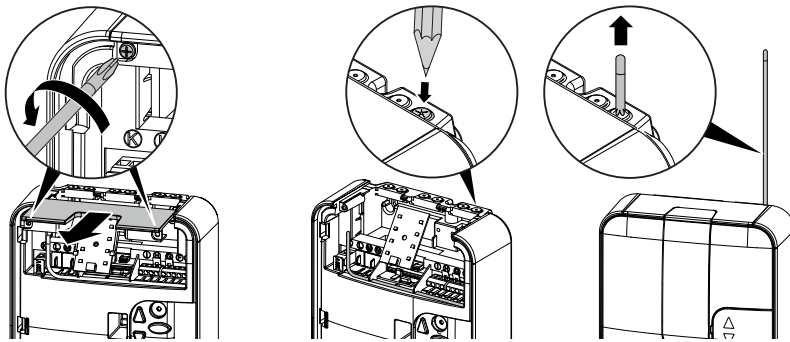


Abb. 8: Antenne verlegen

1. Lösen Sie die Schraube hinter der Bedienklappe und nehmen Sie die Abdeckung ab (siehe Kapitel "Rolltorsteuerung verkabeln - Netzanschluss und Steuerung").
2. Lösen Sie die beiden Schrauben der oberen Abdeckung und schieben Sie diese heraus.
3. Nehmen Sie die Antenne aus der Transportsicherung und führen Sie sie durch die Durchführung senkrecht nach oben. Die Durchführung vorher gegebenenfalls mit einem geeigneten Werkzeug (z. B. spitzer Bleistift) durchstechen.
4. Setzen Sie die beiden Abdeckungen auf das Gehäuse und schrauben Sie diese wieder fest.

### HINWEIS

Bei Verwendung einer externen Antenne muss die Abschirmung auf die daneben liegende Klemme (F) gelegt werden.

## 4.8 Warnaufkleber anbringen

Bringen Sie den Aufkleber gut sichtbar auf der Innenseite Ihres Rolltors an.



WARNUNG: Automatisches Tor - Nicht im Bewegungsbereich des Tores aufhalten, da sich das Tor unerwartet in Bewegung setzen kann.

VERBODEN: Automatisches Tor - Niet in bewegingsgebied van de deur ophouden, da sich das Tor unerwartet in Bewegung setzen kann.  
 VERBODEN: Automatisch deur - Niet in bewegingsgebied van de deur ophouden, da sich das Tor unerwartet in Bewegung setzen kann.  
 Forbidden: do not allow anything/person to stay in the path of the door.

### HINWEIS

Prüfen Sie den Antrieb vor der Erstinbetriebnahme auf einwandfreie und sichere Funktionen (siehe Kapitel Wartung / Überprüfung).

## 5 Bedienung

Beachten Sie für den Betrieb folgende Sicherheitshinweise:

- Benutzung nur durch unterwiesene Personen.
- Alle Benutzer müssen mit den anwendbaren Sicherheitsvorschriften vertraut sein.
- Halten Sie die für den Einsatzbereich geltenden örtlichen Unfallverhütungsvorschriften und allgemeinen Sicherheitsbestimmungen ein.
- Bewahren Sie Handsender außerhalb der Reichweite von Kindern auf.

### ⚠️ WARNUNG



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

Bei Betätigung des Antriebes müssen die Öffnungs- und Schließvorgänge überwacht werden.

- Das Rolltor muss vom Ort der Bedienung aus einsehbar sein
- Achten Sie darauf, dass sich keine Personen oder Gegenstände im Bewegungsbereich des Rolltors befinden.

Das Produkt besitzt unterschiedliche Funktionen zur Bedienung.

### 5.1 Impuls

Die Funktion Impuls bewirkt, dass das Tor anfängt zu fahren, wenn es sich vorher in Ruhestellung befindet. Während der Fahrt bewirkt die Funktion, dass das Tor stoppt. Eine erneute Betätigung der Funktion bewirkt, dass das Tor in die entgegengesetzte Richtung fährt.



Die Funktion kann über die Taste AUF  am Produkt, den externen Eingang oder einen Handsender verwendet werden.

## 5.2 4-Minuten-Licht

Die Funktion 4-Minuten-Licht bewirkt, dass die interne LED Beleuchtung des Produktes für vier Minuten eingeschaltet wird. Bei erneuter Betätigung wird das Licht ausgeschaltet.



Die Funktion kann über einen Handsender oder über Mobility\* verwendet werden.

## 5.3 Lüftungsstellung

Die Funktion Lüftungsstellung bewirkt, dass das Tor nur ein Stück auffährt. Diese Funktion ist zeitabhängig und kann über das Menü 8 variiert werden.



Das Produkt muss für die Funktion die Laufzeit des Tores ermitteln. Das Tor muss ca. dreimal ohne Unterbrechungen auf und zugefahren sein, bevor die Funktion zur Verfügung steht. Die Funktion ist nur aus den Endlagen AUF und ZU verfügbar. Die Funktion kann über einen Handsender oder über Mobility\* verwendet werden.

## 5.4 AUF

Die Funktion AUF bewirkt, dass das Tor auffährt.



Die Funktion kann über einen Handsender, den externen Eingang oder über Mobility\* verwendet werden.

## 5.5 ZU

Die Funktion ZU bewirkt, dass das Tor zufährt. Während das Tor auffährt, bewirkt die Funktion, dass das Tor stoppt.



Die Funktion kann über einen Handsender, den externen Eingang oder über Mobility\* verwendet werden.

## 5.6 STOPP

Die Funktion STOPP bewirkt, dass das Tor stoppt.



Die Funktion kann über Mobility\* verwendet werden.

*\* Abhängig vom verwendeten Mobility-System*

## 5.7 Totmann



### WARNUNG



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

Bei Betätigung der Funktion Totmann müssen Öffnungs- und Schließvorgänge überwacht werden.

- Halten Sie andere Personen vom Tor entfernt, während Sie per Totmann fahren.
- Das Rolltor muss vom Ort der Bedienung aus einsehbar sein.
- Achten Sie darauf, dass sich keine Personen oder Gegenstände im Bewegungsbereich des Rolltors befinden.

Die Funktion Totmann bewirkt, dass das Tor nur während die Taste AUF  gedrückt wird auffährt, bzw. während die Taste ZU  gedrückt wird zufährt. Die Funktion ist immer aktiv, wenn keine externe Sicherheitseinrichtung für die Hauptschließkante angeschlossen ist (siehe Menü 6) oder die Sicherheitseinrichtung am Sicherheitseingang 1 für 5 Sekunden oder länger ausgelöst wird. Alle anderen Funktionen zur Bedienung (außer Licht) sind in diesem Fall nicht mehr möglich.



Drücken Sie die Taste AUF  oder ZU  für mindestens 5 Sekunden, erst dann fängt das Tor an zu fahren.

## 6 Funk (Handsender)

Mit einem Handsender können Sie das Tor aus der Ferne bedienen.

### VORSICHT



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

Bei Verwendung des Handsenders müssen die Öffnungs- und Schließvorgänge überwacht werden.

- Bedienen Sie das Tor nur wenn Sie sich in Sichtweite zum Tor befinden.

## 6.1 Einlernen


Sie können bis zu 30 Handsendertasten in das Produkt einlernen. Jede Handsendertaste kann zu einer der folgenden Funktionen zugewiesen werden:

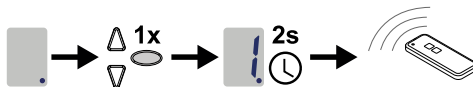
- Impuls
- 4-Minuten-Licht
- Lüftungsstellung
- AUF
- ZU
- Alarm




Wenn Sie einen Lernmodus ausgewählt haben, müssen Sie den Handsender innerhalb von 60 Sekunden einlernen. Nach 60 Sekunden wird das Menü automatisch verlassen. Zur Bestätigung, dass ein Handsender eingelernt wurde, blinkt der Punkt in der Anzeige vier Sekunden lang. Nachdem ein Handsender eingelernt wurde, wird das Menü automatisch verlassen.

### 6.1.1 Impuls

1. Betätigen Sie einmal kurz die PROG-Taste .
2. Die Zahl **1** erscheint im Display. Warten Sie zwei Sekunden, bis die Zahl **1** anfängt zu blinken.
3. Betätigen Sie die Handsendertaste, auf der Sie die Funktion einlernen möchten.






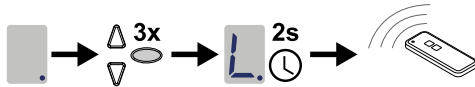
### 6.1.2 4-Minuten-Licht

1. Betätigen Sie zweimal kurz die PROG-Taste .
2. Die Zahl **2** erscheint im Display. Warten Sie zwei Sekunden, bis die Zahl **2** anfängt zu blinken.
3. Betätigen Sie die Handsendertaste, auf der Sie die Funktion einlernen möchten.






### 6.1.3 Lüfterstellung

1. Betätigen Sie dreimal kurz die PROG-Taste .
2. Das Symbol  erscheint im Display. Warten Sie zwei Sekunden, bis das Symbol  anfängt zu blinken.
3. Betätigen Sie die Handsendertaste, auf der Sie die Funktion einlernen möchten.






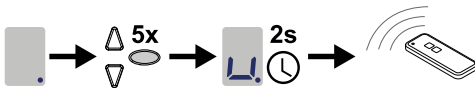
### 6.1.4 AUF

1. Betätigen Sie viermal kurz die PROG-Taste .
2. Das Symbol  erscheint im Display. Warten Sie zwei Sekunden, bis das Symbol  anfängt zu blinken.
3. Betätigen Sie die Handsendertaste, auf der Sie die Funktion einlernen möchten.






### 6.1.5 ZU

1. Betätigen Sie fünfmal kurz die PROG-Taste .
2. Das Symbol  erscheint im Display. Warten Sie zwei Sekunden, bis das Symbol  anfängt zu blinken.
3. Betätigen Sie die Handsendertaste, auf der Sie die Funktion einlernen möchten.



## 6.1.6 Alarm



1. Betätigen Sie sechsmal kurz die PROG-Taste .
2. Das Symbol  erscheint im Display. Warten Sie zwei Sekunden, bis das Symbol  anfängt zu blinken.
3. Betätigen Sie die Handsendertaste, auf der Sie die Funktion einlernen möchten.

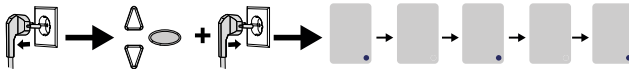


Der Alarm kann durch eine reguläre Bedienung des Tores oder durch einen Netzreset gestoppt werden. Die Alarm-Funktion muss eingeschaltet sein, damit die Funktion zur Verfügung steht (siehe Einstellungen - Menü 4). Die Alarm Funktion über Funk ist nur mit speziellen Zubehör möglich.

## 6.2 Löschen

Führen Sie folgende Schritte aus, um alle Handsender aus dem Produkt zu löschen:



1. Ziehen Sie den Netzstecker.
2. Drücken Sie die PROG-Taste .
3. Stecken Sie den Netzstecker wieder ein, während Sie weiterhin die PROG-Taste  gedrückt halten. Zur Bestätigung, dass der Funk gelöscht ist, blinkt der Digitalpunkt der Anzeige.

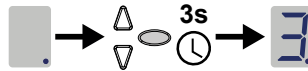







## 7 Einstellungen

### 7.1 Einstellungen abrufen

Drücken Sie für drei Sekunden die PROG-Taste , um die Einstellungen aufzurufen. Es wird das Menü Drehrichtungskontrolle / Drehrichtungsänderung  aufgerufen.



Mit jeder weiteren kurzen Betätigung der PROG-Taste  springen Sie ein Menü weiter.

Sobald der jeweilige Menüwert anfängt zu blinken, können Sie die Einstellungen mit der AUF-Taste  und mit der ZU-Taste  vornehmen.



Wenn keine Taste am Produkt betätigt wird, werden die Einstellungen automatisch nach 60 Sekunden verlassen.

### 7.2 Menü 3 - Drehrichtungskontrolle / Drehrichtungsänderung


In diesem Menü können Sie die Drehrichtung des Motors kontrollieren und die Drehrichtung bei Bedarf ändern. Bei Betätigung der AUF-Taste  muss das Tor auffahren. Bei Betätigung der ZU-Taste  muss das Tor zufahren. Sollte dies nicht der Fall sein, müssen Sie eine Drehrichtungsänderung durchführen.

 **GEFAHR**

#### Gefahr durch nicht funktionierende Sicherheitseinrichtung!



Stellen Sie die Drehrichtung korrekt ein, da ansonsten externe Sicherheitseinrichtungen nicht richtig funktionieren.

Drücken Sie für drei Sekunden die PROG-Taste , um eine Drehrichtungsänderung durchzuführen. Zur Bestätigung wird ein Lauflicht angezeigt. Prüfen Sie anschließend erneut die Drehrichtung.



Alternativ kann die Drehrichtung auch über die Verkabelung des Motors gedreht werden.

### 7.3 Menü 4 - Alarm

In diesem Menü können Sie den Summer ein- und ausschalten.

Wert	Bedingung
0*	ausgeschaltet (keine Warnungen)
1	eingeschaltet
*Werkseinstellung	

Für die verschiedenen Bedingungen gibt die Steuerung unterschiedliche Warnungen aus.

Wert	Einschaltdauer	Ausschaltdauer
Fahrt per APP	500 ms	500 ms
Leere Batterie der Funkschließkante	200 ms	800 ms
Einbruchversuch (separates Zubehör nötig)	immer	-


### 7.4 Menü 5 - Laufzeitbegrenzung

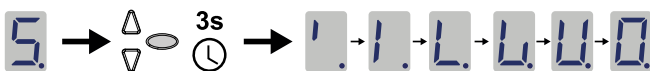
In diesem Menü können Sie die maximale Laufzeit des Motors einstellen.

#### HINWEIS

Die Laufzeitbegrenzung muss so eingestellt sein, dass sie ein wenig länger ist als die reale Laufzeit des Tores. Die Bewegung des Tores muss immer durch die Endschalter des Motors abgeschaltet werden. Diese Einstellung dient nur als zusätzliche Sicherheit.

Wert	Zeit [Sekunden]
1	10
2	20
3	30
4	40
5	50
6*	60
7	70
8	80
9	90
*Werkseinstellung	

Die Laufzeit des Tores wird zusätzlich intern gemessen. Bei Veränderungen der Endpositionen am Motor muss diese Laufzeit gelöscht werden, da es ansonsten zu Laufzeitfehlern kommen kann. Drücken Sie für drei Sekunden die PROG-Taste , um die gespeicherte Laufzeit zu löschen.



## 7.5 Menü 6 - Sicherheitseingang 1 (Hauptschließkante)

In diesem Menü können Sie die Art der externe Sicherheitseinrichtung und das Verhalten bei Auslösung der Sicherheitseinrichtung für den Sicherheitseingang 1 wählen.

Wert	Art	Verhalten
0	keine	kein Einfluss (nur Totmann-Bedienung)
1	Schließkantensicherung 8k2	Bei Auslösung während der Zufahrt reversiert das Tor bis zur Endposition AUF.
2*	Optische Schließkantensicherung	
3	Funkschließkantensicherung OSE	Eine Auslösung während der Auffahrt hat keinen Einfluss.
4	Funkschließkantensicherung 8k2	
5	Schließkantensicherung 8k2	Bei Auslösung während der Zufahrt reversiert das Tor für eine bestimmte Dauer (siehe Menü H).
6	Optische Schließkantensicherung	
7	Funkschließkantensicherung OSE	Eine Auslösung während der Auffahrt hat keinen Einfluss.
8	Funkschließkantensicherung 8k2	

\*Werkseinstellung

 **GEFAHR**



### **Gefahr durch nicht funktionierende Sicherheitseinrichtung!**

Eine falsch gewählte Einstellung kann dazu führen, dass die Sicherheitseinrichtung keine Wirkung hat. Prüfen Sie bei Änderungen die Sicherheitseinrichtung auf ihre korrekte Funktion.

## 7.6 Menü 7 - Sicherheitseingang 2 (Nebenschließkante / Alarmsensor)

In diesem Menü können Sie die Art der externe Sicherheitseinrichtung und das Verhalten bei Auslösung der Sicherheitseinrichtung für den Sicherheitseingang 2 wählen.

Wert	Art	Verhalten
0*	keine	kein Einfluss
1	Alarmsensor	Bei Auslösung des Sensor wird der Alarm eingeschaltet, wenn sich das Tor in Endposition ZU befindet.
2	Schließkantensicherung 8k2	Bei Auslösung während der Auffahrt reversiert das Tor bis zur Endposition ZU. Eine Auslösung während der Zufahrt hat keinen Einfluss.
3	Optische Schließkantensicherung	
4	Optische Schließkantensicherung	Bei Auslösung während der Auffahrt stoppt das Tor. Eine Auslösung während der Zufahrt hat keinen Einfluss.
5	Schließkantensicherung 8k2	Bei Auslösung während der Auffahrt reversiert das Tor für eine bestimmte Dauer (siehe Menü H). Eine Auslösung während der Zufahrt hat keinen Einfluss.
6	Optische Schließkantensicherung	
7	Statische Lichtschranke (LS5)	Bei Auslösung während der Zufahrt reversiert das Tor bis zur Endposition AUF. Eine Auslösung während der Auffahrt hat keinen Einfluss.
8	Statische Lichtschranke (LS5)	Bei Auslösung während der Zufahrt reversiert das Tor für eine bestimmte Dauer (siehe Menü H). Eine Auslösung während der Auffahrt hat keinen Einfluss.
9	Statische Lichtschranke (LS5)	Bei Auslösung während der Auffahrt reversiert das Tor bis zur Endposition ZU. Eine Auslösung während der Zufahrt hat keinen Einfluss.
A	Statische Lichtschranke (LS5)	Bei Auslösung während der Auffahrt reversiert das Tor für eine bestimmte Dauer (siehe Menü H). Eine Auslösung während der Zufahrt hat keinen Einfluss.
*Werkseinstellung		

 **GEFAHR**



### **Gefahr durch nicht funktionierende Sicherheitseinrichtung!**

Eine falsch gewählte Einstellung kann dazu führen, dass die Sicherheitseinrichtung keine Wirkung hat. Prüfen Sie bei Änderungen die Sicherheitseinrichtung auf ihre korrekte Funktion.

## 7.7 Menü 8 - Lüftungsposition

In diesem Menü können Sie die Position der Lüftungsstellung festlegen. Dafür wird eine Zeit festgelegt, die von der Torposition ZU aufgefahren werden soll.



Das Produkt muss für die Funktion die Laufzeit des Tores ermitteln. Das Tor muss dafür ca. dreimal ohne Unterbrechungen auf- und zugefahren sein, bevor die Funktion zur Verfügung steht. Die Funktion ist nur aus den Endlagen AUF und ZU verfügbar.

Wert	Zeit [Sekunden]
0*	1
1	3
2	5
3	7
4	9
5	11
6	13
7	15
8	17
9	19
*Werkseinstellung	

## 7.8 Menü 9 - Lüftungszeit

In diesem Menü wird die Dauer der Lüftung eingestellt. Nach Ablauf der eingestellten Zeit fährt das Tor automatisch aus der Lüftungsstellung zu.

Wert	Zeit [Minuten]
0	kein automatischer Zulauf
1	10
2	20
3	30
4	40
5	50
6*	60
7	70
8	80
9	90
*Werkseinstellung	

## 7.9 Menü A - Automatischer Rücklauf (AR) - Modus

Wenn ein AR-Modus eingestellt ist, fährt das Tor automatisch beim Erreichen der Endposition AUF nach Ablauf der Offenhaltezeit (siehe Menü C) zu.

Wert	Zeit [Minuten]
0*	kein automatischer Rücklauf
1	automatischer Rücklauf - Standard (nach der eingestellten Offenhaltezeit fährt das Tor automatisch zu)
2	automatischer Rücklauf - Verkürzung der Offenhaltezeit auf 3 Sekunden durch Auslösen der 2-Draht-Lichtschanke
*Werkseinstellung	



Wenn das Tor die untere Endposition nicht erreicht, wird der AR-Modus solange unterbrochen, bis die untere Endlage einmalig, durch manuelle Betätigung, erreicht wird.

## 7.10 Menü C - Automatischer Rücklauf (AR) - Offenhaltezeit

In diesem Menü können Sie die Zeit einstellen, nach der das Tor automatisch aus der Endposition AUF zufahren soll.



Ist kein AR-Modus ausgewählt (Menü A), wird dieses Menü nicht angezeigt.

Wert	Zeit [Sekunden]
0*	3
1	10
2	30
3	60
4	90
5	120
6	150
7	180
8	210
9	240
*Werkseinstellung	

## 7.11 Menü E - Lichtzeit

In diesem Menü können Sie die Dauer der Nachleuchtzeit nach Stillstand des Rohrmotors für die interne LED-Beleuchtung auswählen sowie die Zeit, wie lange der 230 V Ausgang nach Stillstand geschaltet werden soll.

Wert	Zeit [Sekunden]
0	0
1	30
2*	60
3	90
4	120
5	150
6	180
7	210
8	240
9	270
*Werkseinstellung	



Wenn in Menü F die Einstellung 7 oder 8 gewählt ist, hat diese Einstellung keine Auswirkungen auf den 230 V Ausgang.

## 7.12 Menü F - Vorwarnzeit und Sondereinstellung 230 V

In diesem Menü wird die Zeit für ein verzögertes Losfahren ausgewählt. Während dieser Zeit blinkt die interne LED-Beleuchtung bzw. der 230 V Ausgang wird geschaltet.

Bei Einstellung 7 wird der 230 V Ausgang immer geschaltet, solange das Tor nicht geschlossen ist. Bei Einstellung 8 ist der 230 V Ausgang durchgängig geschaltet.



Wenn Einstellung 7 oder 8 gewählt ist, hat Menü E (Nachleuchtzeit) keinen Einfluss auf den 230 V Ausgang.

Wert	Beschreibung
0*	Keine Vorwarnung
1	3 Sekunden Vorwarnung für interne LED-Beleuchtung und 230 V Ausgang
2	10 Sekunden Vorwarnung für interne LED-Beleuchtung und 230 V Ausgang
3	3 Sekunden Vorwarnung für interne LED-Beleuchtung
4	10 Sekunden Vorwarnung für interne LED-Beleuchtung
5	3 Sekunden Vorwarnung für 230 V Ausgang
6	10 Sekunden Vorwarnung für 230 V Ausgang
7	Tor-Auf-Meldung (TAM) auf 230 V Ausgang
8	Dauerspannung auf 230 V Ausgang
*Werkseinstellung	

### 7.13 Menü H - Reversierzeit

In diesem Menü können Sie festlegen, wie lange das Tor beim Auslösen eines Sicherheitseinganges reversieren soll.



Ist in den Einstellungen der Sicherheitseingänge (Menü 6 und 7) keine zeitliche Einstellung gewählt, hat diese Einstellung keine Auswirkungen.

Wert	Zeit [Sekunden]
0*	Vollreversierung
1	0,5
2	1
3	1,5
4	2
5	2,5
6	3
7	3,5
8	4
9	5
*Werkseinstellung	

### 7.14 Menü U - Starteingang

In diesem Menü können Sie festlegen, welche Funktion für den Starteingang ausgelöst werden soll, um die Steuerung zu bedienen.

Wert	Funktion Taste 1	Funktion Taste 2	Funktion Schiebeschalter
0*	Impuls	4-Minuten-Licht	Steuerung sperren
1	AUF	Zu	Steuerung sperren
*Werkseinstellung			



## 7.15 Menü P - Dynamische Lichtschranke (LS2)

In diesem Menü können Sie das Verhalten bei Auslösung der dynamischen Lichtschranke für den Lichtschrankeneingang wählen.

Wert	Verhalten
0*	keine
1	Bei Auslösung während der Zufahrt reversiert das Tor bis zur Endposition AUF. Eine Auslösung während der Auffahrt hat keinen Einfluss.
2	Bei Auslösung während der Zufahrt reversiert das Tor für eine bestimmte Dauer (siehe Menü H). Eine Auslösung während der Auffahrt hat keinen Einfluss.
3	Bei Auslösung während der Auffahrt reversiert das Tor bis zur Endposition ZU. Eine Auslösung während der Zufahrt hat keinen Einfluss.
4	Bei Auslösung während der Auffahrt reversiert das Tor für eine bestimmte Dauer (siehe Menü H). Eine Auslösung während der Zufahrt hat keinen Einfluss.
5	Bei Auslösung während der Auffahrt stoppt das Tor. Eine Auslösung während der Zufahrt hat keinen Einfluss.
*Werkseinstellung	

## 7.16 Menü L - Alarm Schließkante

In diesem Menü können Sie einstellen, ob bei Betätigung der Schließkante in Tor Endlage ZU der Alarm ausgelöst werden soll.





Wert	Verhalten
0*	ausgeschaltet (kein Alarm)
1	eingeschaltet (Bei Auslösung einer 8k2 oder einer optischen Schließkante in der Torendlage ZU an Sicherheitseingang 1 wird der Alarm ausgelöst.)
*Werkseinstellung	

### HINWEIS

Der Stromverbrauch im Ruhe-Modus erhöht sich im eingeschalteten Modus.

## 8 Werkseinstellungen

Führen Sie folgende Schritte aus, um das Produkt in den Auslieferungszustand zurückzusetzen:

1. Ziehen Sie den Netzstecker.
2. Drücken Sie die AUF-Taste  und die ZU-Taste .
3. Stecken Sie den Netzstecker wieder ein, während Sie weiterhin die AUF-Taste  und die ZU-Taste  gedrückt halten. Zur Bestätigung blinkt der Punkt der Anzeige.

## 9 Zyklen- und Versionsausgabe

Drücken Sie für drei Sekunden die ZU-Taste  um sich die gefahrenen Zyklen sowie die Softwareversion des Produktes ausgeben zu lassen. Es werden nacheinander Zahlen auf dem Display ausgegeben, die den Zyklen und der Softwareversion entsprechen. Die Zyklen und die Softwareversion werden dabei mit einem Bindestrich getrennt.

Beispiel:



Zyklen = 23 / Version = 1.2.3

## 10 Fehlersuche

 **GEFAHR**

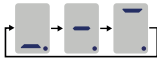
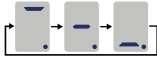



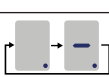






### Gefahr durch elektrische Spannung!



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

Wert	Mögliche Ursachen	Abhilfe
Tor schließt / öffnet nicht vollständig.	Endanschläge des Motors sind nicht korrekt eingestellt. Laufzeitbegrenzung ist zu kurz gewählt.	Überprüfen Sie die Endanschläge des Motors. Kontrollieren Sie die Laufzeitbegrenzung bzw. löschen Sie die intern ermittelte Laufzeit (Menü 5).
Tor reagiert nicht auf Impuls-gabe des Handsenders - jedoch auf Betätigung durch Drucktaster oder andere Impulsgeber.	Batterie im Handsender leer. Antenne nicht vorhanden oder nicht ausgerichtet. Kein Handsender programmiert.	Batterie im Handsender erneuern. Antenne einstecken / ausrichten. Handsender programmieren, siehe Kapitel Funk (Handsender).
Zu geringe Reichweite des Handsenders.	Batterie im Handsender leer. Antenne nicht vorhanden oder nicht ausgerichtet. Bauseitige Abschirmung des Empfangssignals.	Batterie im Handsender erneuern. Antenne einstecken / ausrichten. Externe Antenne anschließen (Zubehör).

# 11 Diagnoseanzeige

Wert	Zustand	Diagnose / Abhilfe
	Rolltor fährt auf.	
	Rolltor fährt zu.	
	Rolltor hat Endposition ZU erreicht.	
	Rolltor hat Endposition AUF erreicht.	
	Rolltor steht zwischen den Endposition AUF und ZU.	
	Rolltor ist in der Lüftungsstellung.	
	Nothalt ist ausgelöst.	Prüfen Sie den Nothalttaster und dessen Verkabelung.
	Sicherheitseingang 1 ist ausgelöst.	Prüfen Sie die Einstellung des Sicherheitseinganges 1 (Menü 6). Kontrollieren Sie die externe Sicherheitseinrichtung und dessen Verkabelung.
	Sicherheitseingang 2 ist ausgelöst.	Prüfen Sie die Einstellung des Sicherheitseinganges 2 (Menü 7). Kontrollieren Sie die externe Sicherheitseinrichtung und dessen Verkabelung.
	Zwei-Draht-Lichtschanke ist ausgelöst	Prüfen Sie, dass sich keine Gegenstände zwischen der Lichtschanke befinden. Kontrollieren Sie die Lichtschanke und dessen Verkabelung sowie die Einstellungen (Menü P).
	Dauerstart	Prüfen Sie die Verkabelung an Eingang F bzw. kontrollieren Sie das Zubehör, das an Eingang F angeschlossen ist.
	Motor dreht sich nicht	Überhitzung des Motors: lassen Sie den Motor ca. 30 Minuten abkühlen. Kontrollieren Sie die Endanschläge des Motors bzw. die Verkabelung des Motors, wenn das Problem weiterhin besteht. Kontaktieren Sie den Kundendienst, wenn die genannten Maßnahmen keinen Erfolg bringen.

Wert	Zustand	Diagnose / Abhilfe
6	Abschaltung des Motors durch Laufzeitbegrenzung	Kontrollieren Sie, dass die eingestellte Laufzeitbegrenzung größer ist als die reale Laufzeit des Tores (Menü 5). Prüfen Sie die Endanschläge des Motors. Löschen Sie die interne Laufzeit (Menü 5), falls das Problem weiterhin besteht.
7	Der Antrieb fährt nicht in die Lüftungsstellung	Die Lüftungsstellung ist zeitabhängig. Fahren Sie das Tor ohne Unterbrechungen ca. dreimal AUF und ZU, sodass die Fahrzeit ermittelt werden kann.
8	Der Antrieb fährt nur über Totmann-Bedienung	Keine externe Sicherheitseinrichtung an Sicherheitseingang 1 angeschlossen - Kontrollieren Sie die externe Sicherheitseinrichtung und dessen Verkabelung. Falsche Einstellung für Sicherheitseingang 1 eingestellt (Menü 6) - Kontrollieren Sie die Einstellungen. Die externe Sicherheitseinrichtung ist länger als 5 Sekunden ausgelöst.
9	Interner Fehler	Ziehen Sie den Netzstecker und stecken ihn anschließend wieder ein. Kontaktieren Sie den Kundendienst, falls der Fehler bestehen bleibt oder erneut auftritt.

## 12 Inspektions- und Prüfprotokoll

Eigner/Betreiber:

Standort:

### Antriebsdaten

Antriebstyp:

Fabrikationsdatum:

Hersteller:

Betriebsart:

### Tordaten

Typ:

Konstruktionsjahr:

Seriennummer:

Gewicht Torblatt:

Abmessungen:

### Installation, Erstinbetriebnahme

Firma, Installationsbetrieb:

Name, Installationsbetrieb:

Datum der Erstinbetriebnahme:

Unterschrift:

Sonstiges:

Änderungen:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

## 13 Prüflisten

Ausstattung bei Inbetriebnahme mit einem Häkchen dokumentieren.

Nr.	Komponente	vorhanden?	Prüfpunkt	Anmerkung
1.0	<b>Tor</b>			
1.1	Manuelles Öffnen und Schließen		Leichtgängigkeit	
1.2	Befestigungen / Steckverbindungen		Zustand / Sitz	
1.3	Bolzen / Gelenke		Zustand / Schmierung	
1.4	Laufrollen / Halterungen Laufrollen		Zustand / Schmierung	
1.5	Dichtungen / Schleifkontakte		Zustand / Sitz	
1.6	Torrahmen / Torführung		Ausrichtung / Befestigung	
1.7	Torblatt		Ausrichtung / Zustand	
2.0	<b>Gewicht</b>			
2.1	Federn		Zustand / Sitz / Einstellung	
2.1.1	Federbänder		Zustand	
2.1.2	Federbruchsicherung		Zustand / Typenschild	
2.1.3	Sicherheitseinrichtungen (Federverbindung,...)		Zustand / Sitz	
2.2	Drahtseile		Zustand / Sitz	
2.2.1	Seilbefestigung		Zustand / Sitz	
2.2.2	Seiltrommel			
2.3	Absturzsicherung		Zustand	
2.4	Rundlauf T-Welle		Zustand	
3.0	<b>Antrieb / Steuerung</b>			
3.1	Antrieb / Laufschiene / Konsole			
3.2	Elektrische Kabel / Stecker			
3.3	Notentriegelung		Funktion / Zustand	
3.4	Steuerungsgeräte, Drucktaster / Handsender		Funktion / Zustand	
3.5	Endabschaltung		Zustand / Position	
4.0	<b>Quetsch- und Scherstellensicherung</b>			
4.1	Kraftbegrenzung		Stopp und Reversieren	
4.2	Schutz gegen Anheben von Personen		Torblatt stoppt bei 20 kg Zusatzbelastung	
4.3	Umgebungsbedingungen		Sicherheitsabstände	

Nr.	Komponente	vorhanden?	Prüfpunkt	Anmerkung
5.0	<b>Andere Einrichtungen</b>			
5.1	Verriegelung / Schloss		Funktion / Zustand	
5.2	Schlupftür		Funktion / Zustand	
5.2.1	Schlupftürkontakt		Funktion / Zustand	
5.2.2	Torschließer		Funktion / Zustand	
5.3	Ampelsteuerung		Funktion / Zustand	
5.4	Lichtschranken		Funktion / Zustand	
5.5	Schließkantensicherung		Funktion / Zustand	
6.0	<b>Dokumentation Betreiber / Eigner</b>			
6.1	Typenschild / CE-Kennzeichen		vollständig / lesbar	
6.2	Konformitätserklärung Toranlage		vollständig / lesbar	
6.3	Installation, Betrieb und Wartung		vollständig / lesbar	

### 13.1 Prüfungs- und Wartungsnachweis der Rolltoranlage

Datum	Durchgeführte Arbeiten / erforderliche Maßnahmen	Prüfung durchgeführt - Unterschrift/ Adresse Firma	Mängel beseitigt - Unterschrift/ Adresse Firma

## 14 Wartung / Überprüfung

### HINWEIS

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

### 14.1 Monatliche Überwachung

#### ⚠️ WARNUNG

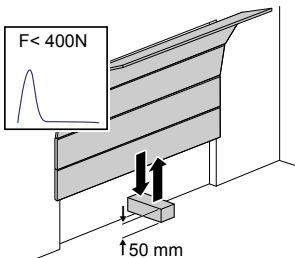


#### Stoß- und Quetschgefahr am Tor!

Bei Ausfall der Schließkantensicherung besteht Verletzungsgefahr für Personen.

- Die Kraft an der Hauptschließkante darf 400 N / 750 ms nicht übersteigen!

Prüfen Sie monatlich, dass der Antrieb reversiert. Dokumentieren Sie das Ergebnis anschließend gemäß Kapitel Prüfungs- und Wartungsnachweis der Rolltoranlage.



1. Positionieren Sie ein Kraftmessgerät oder ein anderes geeignetes Hindernis im Schließbereich des Tors. Das Hindernis muss eine Höhe von 50 mm haben.
2. Schließen Sie das Rolltor. Das Rolltor bewegt sich in die Endposition ZU. Das Rolltor stoppt und fährt zurück in die Endposition AUF, sobald eine Berührung mit einem Hindernis erkannt wird.



## 15 Reinigung / Pflege

 **GEFAHR**

### **Gefahr durch elektrische Spannung!**



Bei Kontakt des Antriebs mit Wasser besteht die Gefahr, einen elektrischen Schlag zu bekommen!

Ziehen Sie vor Arbeiten am Tor oder am Antrieb immer den Netzstecker!

Reiben Sie den Antrieb bei Bedarf mit einem trockenen Lappen ab.

## 16 Demontage / Entsorgung

### 16.1 Demontage

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

## 16.2 Entsorgung

Zur Entsorgung demontieren Sie die Toranlage und zerlegen Sie diese in die einzelnen Materialgruppen:

- Kunststoffe
- Nichteisenmetalle (z. B. Kupferschrott)
- Elektroschrott (Motoren)
- Stahl

Entsorgen Sie die Materialien entsprechend der landesüblichen Gesetzgebung! Entsorgen Sie Verpackungsmaterialien stets umweltgerecht und nach den geltenden örtlichen Entsorgungsvorschriften.



Das Symbol des durchgestrichenen Mülleimers auf einem Elektro- oder Elektronik-Altgerät besagt, dass dieses am Ende seiner Lebensdauer nicht im Hausmüll entsorgt werden darf. Zur kostenfreien Rückgabe stehen in Ihrer Nähe Sammelstellen für Elektro- und Elektronik-Altgeräte zur Verfügung. Die Adressen erhalten Sie von Ihrer Stadt- bzw. Kommunalverwaltung. 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.



Batterien und Akkus gehören nicht in den Hausmüll, sondern müssen in der Europäischen Union – gemäß Richtlinie 2006/66/EG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 06. September 2006 über Batterien und Akkumulatoren – einer fachgerechten Entsorgung zugeführt werden. Bitte entsorgen Sie Batterien und Akkus entsprechend den geltenden gesetzlichen Bestimmungen.

## 17 Garantiebestimmungen

Bitte beachten Sie, dass sich der Geltungsbereich ausschließlich auf die private Nutzung der Anlage erstreckt. Unter privater Nutzung verstehen wir max. 6 Zyklen (AUF/ZU) pro Tag. Der vollständige Text der Garantiebestimmung ist unter der folgenden Internetadresse verfügbar:

<https://www.novoferm.de/garantiebestimmungen>

## 18 Konformitäts- und Einbauerklärung

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

#### Einbauerklärung des Herstellers (Original)

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 in Verbindung mit den unten aufgeführten Torantrieben zum 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 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:	NR-20
Produkttyp:	Rolltorantrieb
Baujahr ab:	10/2021
Einschlägige EG-/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, PL „C“ Cat. 2; EN 12978:2003+A1:2009; EN 60335-1:2012/AC:2014; EN 60335-2-95:2015-01 / A1:2015-06; EN 60335-2-103:2015; EN 61000-6-3:2007 / A1:2011; EN 61000-6-2:2005 / AC:2005
Sonstige angewandte technische Normen und Spezifikationen:	EN 12453:2017/A1:2019; EN 12453:2019; EN 300220-1:2017-05; EN 300220-2:2017-05; EN 301489-1:2017
Hersteller und Name des Bevollmächtigten der technischen Unterlagen:	Novoferm tormatic GmbH Eisenhüttenweg 6 44145 Dortmund
Ort und Datum der Ausstellung:	Dortmund, den 29.11.2021




Dirk Gößling, Geschäftsführer

### 18.2 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/>



**Novofern tormatic GmbH**  
Eisenhüttenweg 6  
44145 Dortmund