



ALTO S

WN 903006-22-6-50 04-2022

DE Copyright und Haftungsausschluss

© 2022 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.

FR Copyright et exclusion de responsabilité

© 2022 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. Sous réserve de modifications techniques – Variations possibles – La composition de la fourniture dépend de la configuration du produit.

Inhaltsverzeichnis

1	Allgemeine Informationen	3
1.1	Inhalt und Zielgruppe.....	3
1.1.1	Darstellungen in Abbildungen	3
1.2	Piktogramme und Signalwörter	3
1.3	Gefahrensymbole	4
1.4	Hinweis- und Infosymbol	4
2	Sicherheit	5
2.1	Bestimmungsgemäßer Gebrauch	6
2.2	Vorhersehbare Fehlanwendung	6
2.3	Personalqualifikation	6
2.4	Gefahren, die vom Produkt ausgehen können.....	7
3	Produktbeschreibung	8
3.1	Allgemeine Produktübersicht.....	8
3.2	Technische Daten	8
3.3	Ermittlung des Funkmoduls	9
3.4	Typenschild	9
3.5	Bedienelemente	10
3.6	Funktionsweise der integrierten Sicherheitseinrichtung	10
4	Installation und Montage	10
4.1	Sicherheitshinweise für die Installation und Montage	10
4.2	Antriebe und Zubehör.....	11
4.3	Lieferumfang	11
4.4	Vorbereitung der Montage.....	12
4.5	Montage des Garagentorantriebs.....	13
4.5.1	Motorkopf entriegeln	15
4.6	Garagentorantrieb verkabeln - Netzanschluss und Steuerung	16
4.6.1	Übersicht Anschlussplan	17
4.6.2	Impulsgeber und externe Sicherheitseinrichtungen.....	18
4.7	Antennenverlegung	19
4.8	Antriebskopf programmieren	20
4.8.1	Vorbereitung	20
4.8.2	Menü 1: Startfunktion für den Handsender	21
4.8.3	Menü 2: Lichtfunktion für den Handsender	21
4.8.4	Löschen aller am Antrieb programmierten Handsender	22
4.8.5	Menü 3 + Menü 4: Einstellung der Endpositionen	22
4.8.6	Kraftlernfahrt	23
4.8.7	Prüfung der Kraftbegrenzung	24

4.9	Sondereinstellungen.....	25
4.9.1	Menü "Sondereinstellungen" öffnen	25
4.9.2	Menü 5 + Menü 6: Kraftbegrenzung für Auf- und Zufahrt	25
4.9.3	Menü 7: Lichtzeiten einstellen	25
4.9.4	Menü 8: Toranpassungen.....	26
4.9.5	Menü 9: Einstellungen weitere Betriebsarten	27
4.9.6	Menü H: Einstellungen STOPP-A.....	27
4.10	TTZ Richtlinie - Einbruchhemmung für Garagentore	28
4.10.1	Einbruchhemmung herstellen	28
4.10.2	Einbruchhemmung rückgängig machen	28
4.11	Installation abschließen.....	28
4.12	Warnaufkleber anbringen	28
5	Betrieb.....	29
5.1	Sicherheitshinweise für den Betrieb.....	29
5.2	Garagentor öffnen und schließen (im Normalbetrieb).....	29
5.3	Garagentor von Hand öffnen und schließen	30
5.4	Garagentor öffnen und schließen (weitere Betriebsarten)	31
6	Fehlersuche	31
7	Diagnoseanzeige.....	32
7.1	Werkseinstellungen wiederherstellen.....	33
7.2	Zyklenzähler	33
8	Inspektions- und Prüfprotokoll.....	34
8.1	Garagentorantrieb testen	35
9	Prüflisten.....	36
9.1	Prüfliste der Toranlage	36
9.2	Prüfungs- und Wartungsnachweis der Toranlage	37
10	Wartung / Überprüfung.....	38
10.1	Monatliche Überwachung der Kraftbegrenzung	38
11	Reinigung / Pflege.....	38
12	Demontage / Entsorgung	38
12.1	Demontage.....	38
12.2	Entsorgung	39
13	Garantiebestimmungen	39
14	Konformitäts- und Einbauerklärung.....	40
14.1	Einbauerklärung nach EG-Richtlinie Maschinen 2006/42/EG.....	40
14.2	Konformitätserklärung nach Richtlinie 2014/53/EU	41

1 Allgemeine Informationen

1.1 Inhalt und Zielgruppe

Dieses Handbuch beschreibt den Garagentorantrieb der Modulreihe NovoPort® IV (im Folgenden als "Produkt" bezeichnet). Dieses Handbuch richtet sich sowohl an technisches Personal, welches mit Montage- und Wartungsarbeiten beauftragt wird, als auch an die Endverbraucher des Produkts. Im vorliegenden Handbuch 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 diesem Handbuch 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 Anleitung 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 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

Das Produkt ist ausschließlich zum Öffnen und Schließen gewichts- oder feder- ausgeglichener Garagentore 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.

Das Produkt ist ausschließlich für den Hausgebrauch geeignet.

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
- der Einsatz an Toren ohne Gewichts- oder Federausgleichsmechanismus

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 dieses Handbuch 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 ^a mit einschlägiger Ausbildung z. B. Industriemechaniker	Elektrofachkraft ^b
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:

1. Freischalten
2. Gegen Wiedereinschalten sichern
3. 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.

WARNUNG



Stoß- und Quetschgefahr am Tor!

Bei der Kraftlernfahrt 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 ausreichend Abstand im gesamten Fahrweg des Garagentors!
- Unterbrechen Sie den Vorgang nur bei Gefahr.

3 Produktbeschreibung

3.1 Allgemeine Produktübersicht

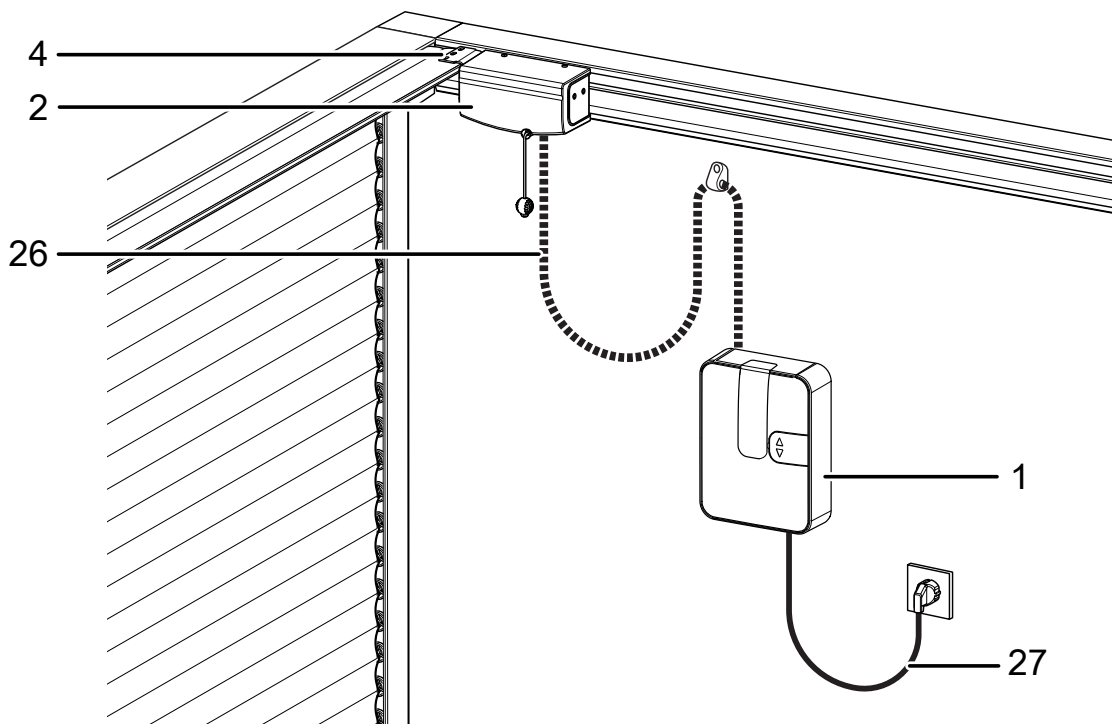


Abb. 1: Produktübersicht

- | | | |
|-----------------|------------------------|------------------------|
| 1. Steuergerät | 4. Anschlusswinkel Tor | 27. Netzanschlusskabel |
| 2. Antriebskopf | 26. Spiralkabel | |

3.2 Technische Daten

Allgemein

Max. Torgröße: 18 m²
 Max. Gewicht: 200 kg

Modellspezifikationen

Steuerung: NovoPort® IV
 Betriebsart: Impulsbetrieb, ferngesteuert

Antriebstyp: NovoPort® IV

Nennbelastbarkeit: 165 N
 Max. Belastbarkeit: 550 N

Anschlusswerte: 230 V / 50Hz

Leistungsaufnahme

Standby: 0,5 W
 Max. Betrieb: 200 W
 Zyklen / Stunde: 3
 Max. Zyklen / Tag: 10

Max. Zyklen Gesamt: 25000

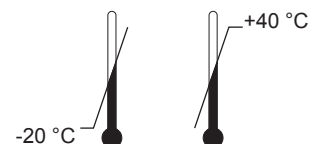
Beleuchtungs-LED: 1,6 W

Sicherheit gem. EN 13849-1

Eingang STOPP-A: Kat. 2 / PL = C

Eingang STOPP-B: Kat. 2 / PL = C

Temperaturbereich:



Schutzklasse: IP20, nur für trockene Räume

Lautstärke: < 70 dBA

Hersteller: Novoferm tormatic GmbH
 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:

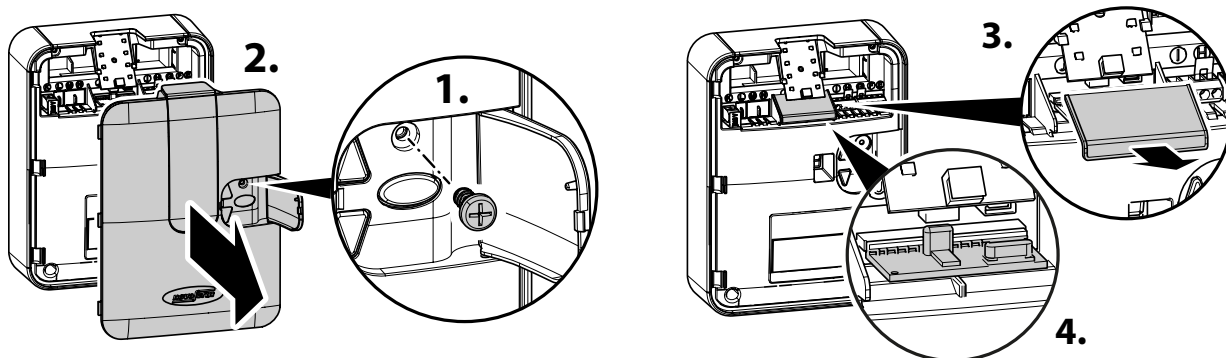


Abb. 2: Abdeckung des Steuergerätes öffnen und Funkmodul bestimmen

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	TRX-433
12345	202005

Abb. 3: Etikett mit Typenbezeichnung des Funkmoduls

Typenbezeichnung	Technische Daten
TRX-433	f = 433,92 MHz, P _{erp} < 10 mW
TRX-868	f = 868,3 MHz, P _{erp} < 25 mW
E43-M	f = 433,92 MHz

3.4 Typenschild

Das Typenschild befindet sich auf der Unterseite des Antrieb Kopfes. Die angegebenen Anschlusswerte sind zu beachten.

3.5 Bedienelemente

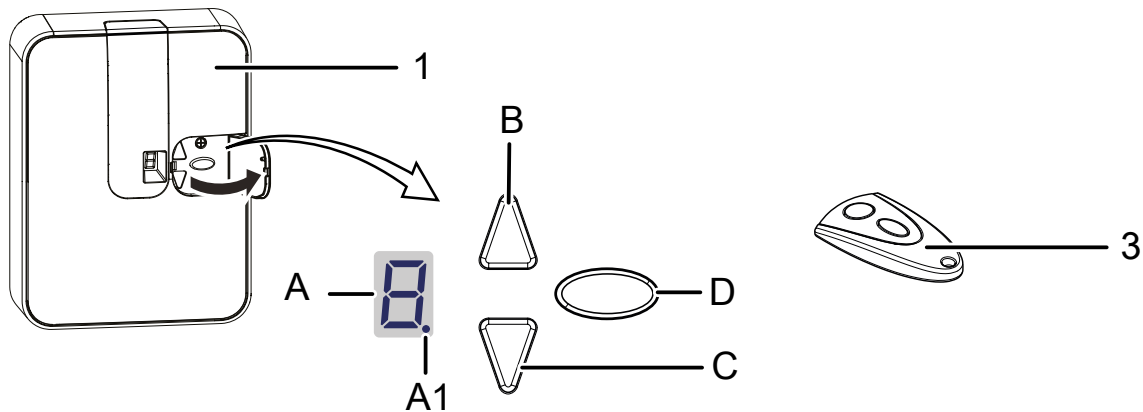


Abb. 4: Bedienelemente

- | | |
|-------------------------------------|-----------------------------------|
| A. Ziffernanzeige (A1 Digitalpunkt) | B. Taste AUF / Start |
| C. Taste ZU | D. Programmier­taste (PROG-Taste) |
| 1. Steuergerät | 3. Handsender |

3.6 Funktionsweise der integrierten Sicherheitseinrichtung

Läuft das Tor während der Schließfahrt auf ein Hindernis, stoppt der Antrieb und gibt das Hindernis durch Öffnen bis in die obere Endlage wieder frei, siehe Kapitel "Kraftlernfahrt".

Befindet sich der Torantrieb im Softlauf, so wird das Tor nur einen Spalt breit geöffnet, um das Hindernis freizugeben, aber dennoch den Einblick in die Garage zu verwehren.

Läuft das Tor während der Öffnungsfahrt auf ein Hindernis, stoppt der Antrieb und fährt in die Gegenrichtung, um das Hindernis freizugeben. Das Tor kann durch erneute Impulsgabe wieder geschlossen werden.

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 Antriebe und Zubehör

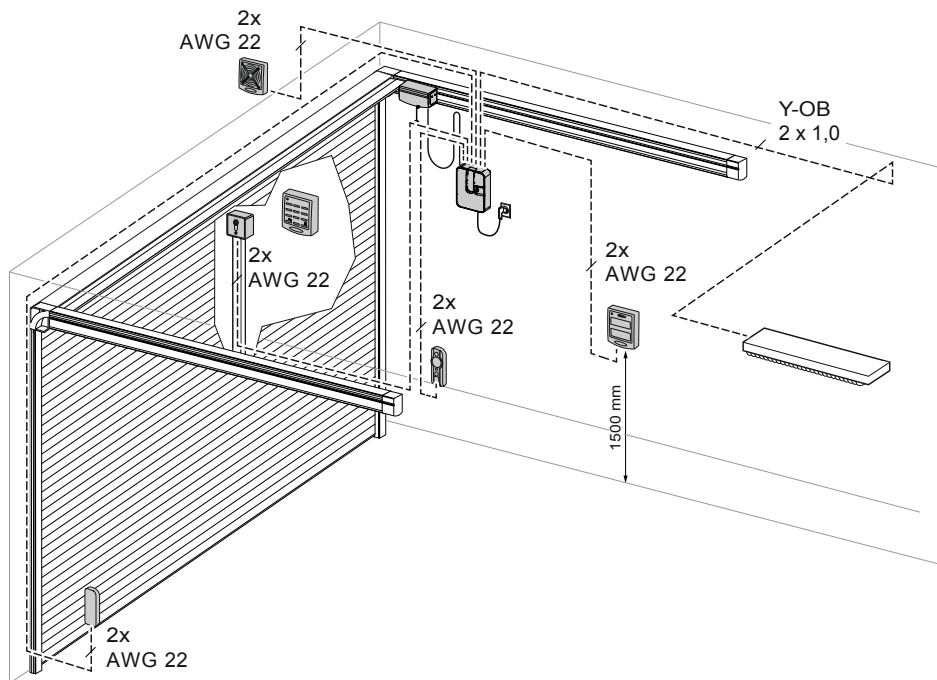


Abb. 5: Antriebe und Zubehör

4.3 Lieferumfang

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

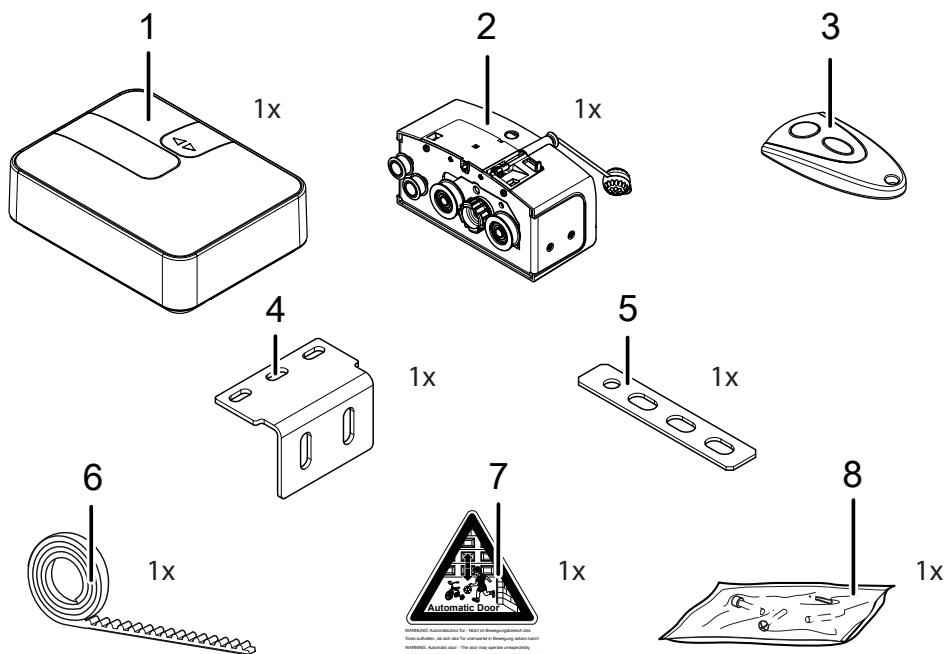


Abb. 6: Lieferumfang

- | | | |
|-----------------------------------|------------------------|--------------------|
| 1. Steuergerät | 4. Anschlusswinkel Tor | 7. Warnschild |
| 2. Antriebskopf | 5. Lochbandlasche | 8. Schraubenbeutel |
| 3. Handsender
(modellabhängig) | 6. Zahnriemen | |

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**Gefahr durch Quetschen!**

Quetsch- und Schergefahr an den Verriegelungsmechanismen des Garagentors.

- Entfernen Sie, falls nötig gefährliche Bauteile vor der Montage.

- Für den Netzanschluss muss eine Steckdose bauseits installiert sein. Das mitgelieferte Netzanschlusskabel ist ca. 1 m lang.
- Überprüfen Sie die Stabilität des Tors. Ziehen Sie ggf. Schrauben und Muttern am Tor nach.
- Überprüfen Sie das Tor auf einwandfreien Lauf. Schmieren Sie Wellen und Lager. Die Federvorspannung muss ebenfalls überprüft und ggf. korrigiert werden.
- Demontieren Sie vorhandene Torverriegelungen (Riegelblech und Schnapper).
- Bei Garagen ohne zweiten Eingang ist eine Notentriegelung (Zubehör) erforderlich.

4.5 Montage des Garagentorantriebs

Folgen Sie den Abbildungen auf dem A3-Montageposter.

Schritt	Installation
Wahl der Einbauseite	
1a + b	Wählen Sie die Einbauseite entsprechend den baulichen Gegebenheiten und montieren Sie den Anschlusswinkel (4) entsprechend am Antriebskopf (2). Die Standardeinbauseite ist von innen gesehen rechts (Sondereinbaufall siehe Abbildungen 9a-c). Sprühen Sie die Laufschiene für optimale Laufeigenschaften mit Silikonspray ein (keine ölhaltigen Mittel verwenden).
Einbau des Zahnriemens	
2a	Nutzen Sie die untere Laufschiene des Tors für den Einbau des Antriebskopfes (2). Legen Sie den Zahnriemen (6) mit vormontierter Endklemme in die Laufschiene (Zahnriemenrücken nach oben).
2b	Befestigen Sie die Endklemme mit dem Splint (24) an der Laufschiene.
2c	Sichern Sie den Splint (24), indem Sie das Ende des Splints umbiegen.
2d	Ziehen Sie zum Entriegeln des Antriebsrades die Zugglocke am Antriebskopf (2).
2e + 2f	Führen Sie den Zahnriemen (6) wie dargestellt durch die Antriebsräder des Antriebskopfes (2).
2g	Setzen Sie den Antriebskopf (2) mit den Antriebsrädern in die untere Laufschiene ein.
Antrieb mit Tor verbinden	
3a	Schieben Sie den Anschlusswinkel (4) über das Torblatt.
3b	Schrauben Sie den Anschlusswinkel (4) mit den Schrauben (25+19+22) am Torblatt fest.
3c	Richten Sie den Antriebskopf (2) waagrecht aus und ziehen Sie die beiden Schrauben (15) am Anschlusswinkel (4) fest.
Hintere Zahnriemenbefestigung	
4a	Öffnen Sie das Tor. Der Zahnriemenprofilanschlag (8) muss so positioniert werden, dass dieser einen Abstand von ca. 2 cm zum Antriebskopf (2) in der Endposition AUF hat.
4b + c	Heben Sie den Zahnriemen (6) an und schieben Sie den Zahnriemenprofilanschlag (8) unter den Zahnriemen.
Hintere Zahnriemenbefestigung montieren	
5a	Entfernen Sie die Endkappe am Ende der Profilschiene.
5b	Führen Sie den Zahnriemen (6) durch die hintere Endplatte durch und halten Sie ihn gespannt.
5c	Stecken Sie die Hülsenhälften (10) wie dargestellt auf den Zahnriemen (6) auf.
5d	Setzen Sie die Rändelmutter (11) auf und spannen Sie den Zahnriemen durch Drehen der Rändelmutter (11) handfest. Verhindern Sie ein Verdrehen des Zahnriemens.
5e	Ein überstehender Zahnriemen kann gekürzt werden.
5f	Setzen Sie die Endkappe auf das Ende der Profilschiene.
Anschluss am Spiralkabel	
6a	Auf der Rückseite des Steuergerätes (1) ist eine Kabelklemme für die beiden einzelnen Adern des Spiralkabels (26) vorgesehen. Stecken Sie die rote Ader links 1 und die grüne Ader rechts 2 in die Klemme ein.

Schritt	Installation
6b	Stecken Sie den Stecker 3 in die dafür vorgesehene Buchse ein und lassen Sie ihn verrasten.
6c	Führen Sie anschließend das Spiralkabel (26) durch das Labyrinth und fixieren Sie das Kabel mit einer Kabelhalteklammer (21).
Befestigen des Steuergerätes	
7a	Um das Steuergerät (1) an die seitliche Wand zu montieren, setzen Sie im Abstand von ca. 1 m zum Tor und 1,50 m vom Fußboden die Markierung für das erste Dübelloch. Bohren Sie ein Loch mit einem Steinbohrer (Ø 6 mm). Setzen Sie den Dübel (20) ein. Drehen Sie die Schraube (13) nicht ganz ein.
7b	Setzen Sie das Steuergerät (1) mit dem Schlüsselloch auf den hervorstehenden Schraubenkopf (13).
7c + 9d	Richten Sie das Gerät aus und zeichnen Sie die weiteren Befestigungsbohrungen. Bohren Sie die Löcher, setzen Sie die Dübel (20) ein und verschrauben Sie das Gerät mit den Schrauben 4,2 x 32 (13).
Wandschelle	
8	Halten Sie das Spiralkabel senkrecht hoch. Die max. Dehnung des horizontal geführten Kabels darf nicht mehr als das 3-fache der ursprünglichen Länge betragen. Klemmen Sie die Wandschelle (23) am Knickpunkt auf. Halten Sie die Wandschelle (23) an die Wand an und zeichnen Sie die Markierung. Bohren Sie das Loch, setzen Sie den Dübel (20) ein und verschrauben Sie die Schelle mit einer Schraube 4,2 x 45 (12).
Steuergerät abgesetzt	
9a	Kann das Steuergerät (1) nicht direkt unterhalb der Laufschiene platziert werden,
9b	dann kann das Spiralkabel (26) mit der beiliegenden zweiten Kabelschelle (23) und dem Lochband (5) zum Antriebskopf (2) geführt werden.
9c	Das Spiralkabel darf im beweglichen Teil um max. Faktor 3 gedehnt werden und im fest verlegten Teil um Faktor 7. Falls das Spiralkabel nicht lang genug ist, ist das Verlängerungsset (Zubehör) einzusetzen.

4.5.1 Motorkopf entriegeln

HINWEIS

Die Zugglocke darf max. 1,80 m über dem Boden hängen.

Im Verlauf der Montage kann es notwendig sein, den Antrieb am Motorkopf zu entriegeln und wieder zu verriegeln. Eine Demontage des Hebelarms ist hierzu nicht erforderlich.

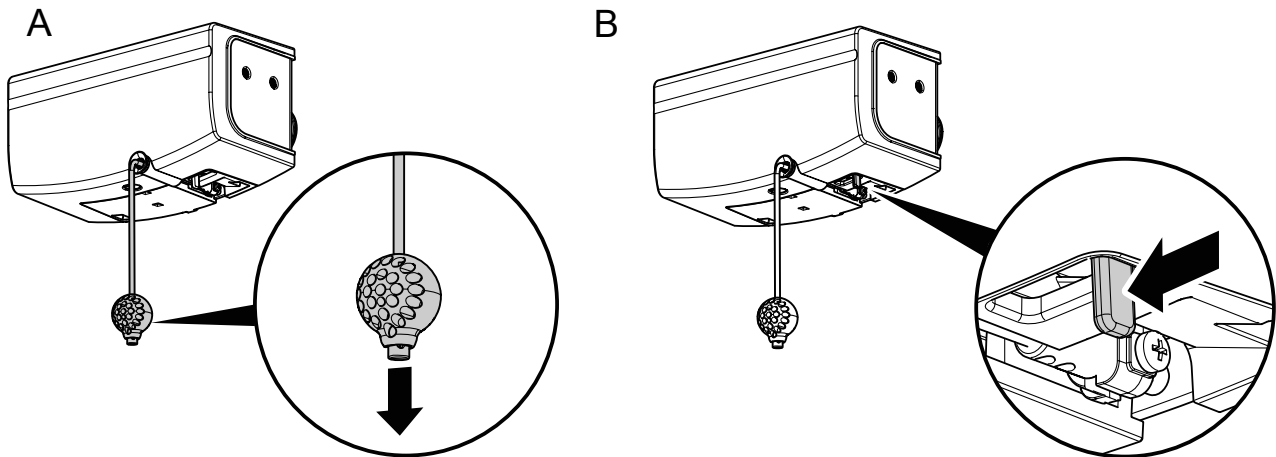


Abb. 7: Antrieb entriegeln und verriegeln

1. Ziehen Sie an der Zugglocke, um das Garagentor von Hand zu bewegen (siehe Abb. A). Der Antrieb ist jetzt dauerhaft entriegelt (der Wert "8" erscheint auf der Anzeige, wenn der Antrieb eingeschaltet und eine Strecke eingelernt ist). Der Motorkopf lässt sich an jeder beliebigen Stelle wieder einrasten.
2. Drücken Sie den Hebel am Motorkopf nach links, um den Antrieb wieder zu verriegeln (siehe Abb. B).

4.6 Garagentorantrieb 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 anklemmen. 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.

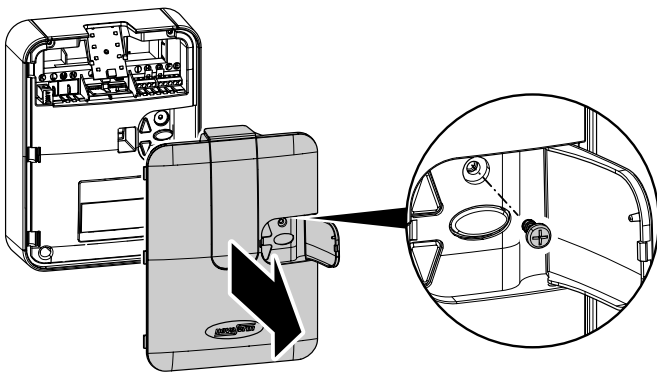
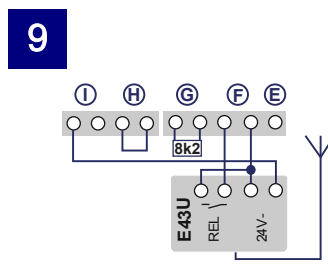
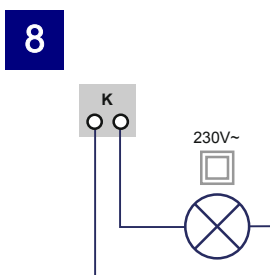
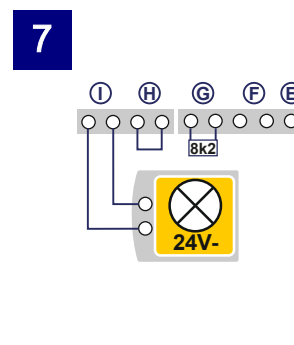
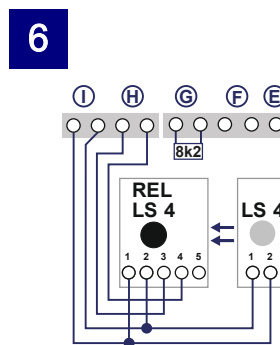
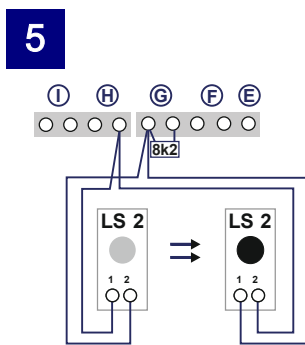
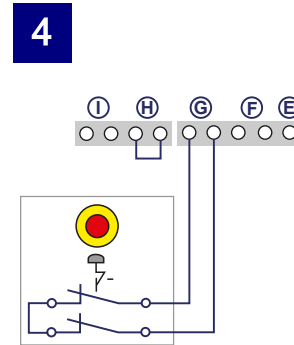
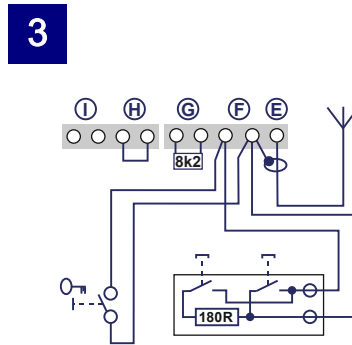
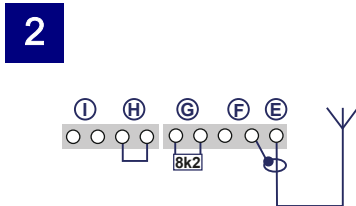
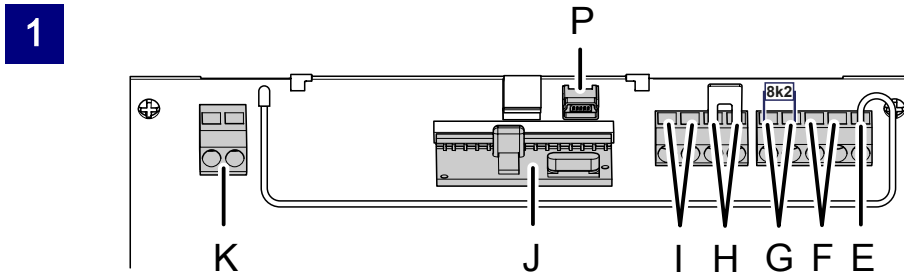


Abb. 8: Abdeckung des Steuergerätes öffnen

4.6.1 Übersicht Anschlussplan



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)
4	G	Anschluss für Notstopp. Über diesen Eingang wird der Antrieb gestoppt bzw. der Anlauf unterdrückt (siehe auch Kapitel Sondereinstellungen, Menü H: Einstellungen STOPP-A).
5	G / H	Anschluss Lichtschranke LS2 (bei Verwendung einer anderen Lichtschranke entnehmen Sie bitte die Anklemmpositionen aus der Anleitung der Lichtschranke)
6	I / H	Anschluss 4-Draht Lichtschranke (z. B. LS5): Über diesen Eingang wird die automatische Richtungsumkehr des Antriebs während des Schließens aktiviert.
7	I	Anschluss für z. B. 24 V-Signalleuchte (Zubehör): Spannungsversorgung 24 V DC, max. 100 mA (geschaltet) Achtung! Keinen Drucktaster anschließen!
8	K	Anschluss für externe, schutzisolierte Beleuchtung oder Signallampe (Schutzklasse II, max. 500 W) (Zubehör)
9	F / I	Spannungsversorgung 24 V DC max. 100 mA (permanent)
10	P	Anschluss für Mobility Modul (Zubehör)

4.6.2 Impulsgeber und externe Sicherheitseinrichtungen



Bei erhöhten Anforderungen an den Personenschutz empfehlen wir zusätzlich zur internen Kraftbegrenzung des Antriebs die Installation einer 2-Draht-Lichtschranke. Die Installation einer 4-Draht-Lichtschranke dient dem reinen Sachschutz. Weitere Informationen zum Zubehör entnehmen Sie bitte unseren Unterlagen oder fragen Sie Ihren Fachhändler.

HINWEIS

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

4.7 Antennenverlegung

GEFAHR



Gefahr durch elektrische Spannung!

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

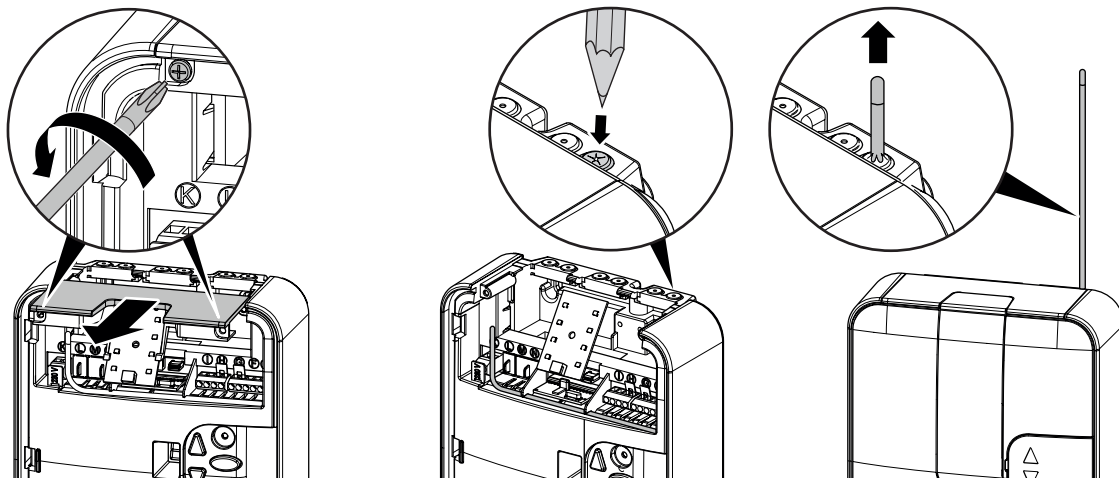


Abb. 9: Antenne verlegen

1. Lösen Sie die Schraube hinter der Bedienklappe und nehmen Sie die Abdeckung ab (siehe Kapitel "Garagentorantrieb 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 Antriebskopf programmieren

In diesem Abschnitt wird die Basisprogrammierung des Antriebs im Rahmen der Installation beschrieben. Das Programmieren der Steuerung ist menügeführt.

- Durch Drücken der Taste (D) wird die Menüführung aufgerufen. Die Ziffern der Anzeige (A) zeigen den Menüschrift an.
- Nach ca. 2 Sekunden blinkt die Anzeige (A) und die Einstellung kann durch die Tasten (B) und (C) verändert werden.
- Mit der Taste (D) wird der eingestellte Wert gespeichert und das Programm springt automatisch in den nächsten Menüschrift. Durch mehrmaliges Betätigen der Taste (D) können Menüschriffe übersprungen werden.
- Zur Beendigung des Menüs so oft die Taste (D) betätigen, bis wieder die Ziffer "0" angezeigt wird oder erlischt.
- Außerhalb des Menüs kann mit Taste (B) ein Startimpuls gegeben werden.

Informationen zu weiteren und / oder speziellen Einstellungen finden Sie im Kapitel "Sondereinstellungen".

4.8.1 Vorbereitung

1. Stellen Sie sicher, dass das Garagentor sicher mit dem Motorkopf verbunden ist.
2. Stellen Sie sicher, dass die Antenne korrekt positioniert ist (siehe Abschnitt "Antennenverlegung").
3. Stellen Sie sicher, dass Sie alle Handsender, die Sie für dieses Garagentor einlernen möchten, zur Hand haben.
4. Öffnen Sie die Bedienklappe am Steuergerät.
5. Verbinden Sie das Netzkabel des Steuergerätes mit einer Netzsteckdose.
⇒ Die Punktanzeige (A1) leuchtet auf.

4.8.2 Menü 1: Startfunktion für den Handsender

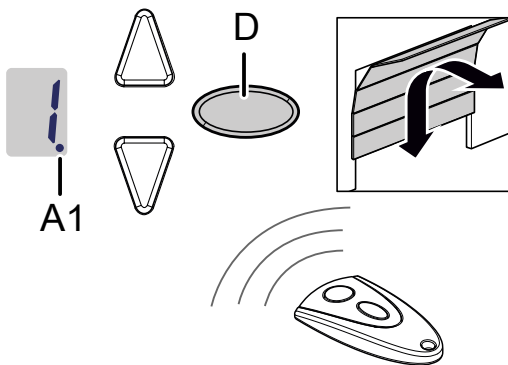


Abb. 10: Startfunktion für den Handsender programmieren

1. Drücken Sie die Programmiertaste (PROG-Taste) (D) einmal kurz.
⇒ Der Wert "1" wird angezeigt.
2. Sobald der Anzeigewert blinkt, drücken Sie die Taste des Handsenders, mit der Sie den Antrieb später starten möchten, bis die Punktanzeige (A1) in der Anzeige 4x blinkt.
3. Sobald die Ziffer erlischt, können Sie den nächsten Handsender einlernen (siehe Schritt 1).

4.8.3 Menü 2: Lichtfunktion für den Handsender

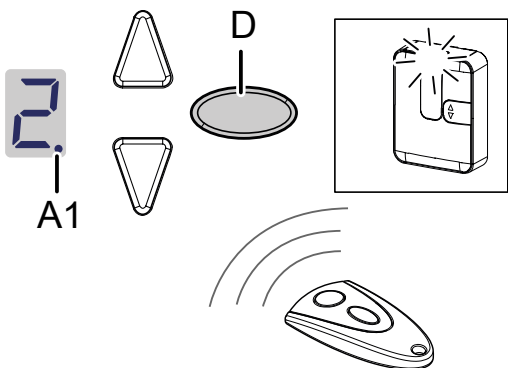


Abb. 11: Lichtfunktion für den Handsender programmieren

1. Drücken Sie die Programmiertaste (PROG-Taste) (D) zweimal kurz.
⇒ Der Wert "2" wird angezeigt.
2. Drücken Sie die Taste auf dem Handsender, mit der das Licht gesteuert werden soll, bis der Digitalpunkt (A1) in der Anzeige 4x blinkt.
3. Sobald die Ziffer erlischt, können Sie den nächsten Handsender einlernen (siehe Schritt 1).



Für die Programmierung der Lüftungsstellung und Teilöffnung: siehe Menü 9.

4.8.4 Löschen aller am Antrieb programmierten Handsender

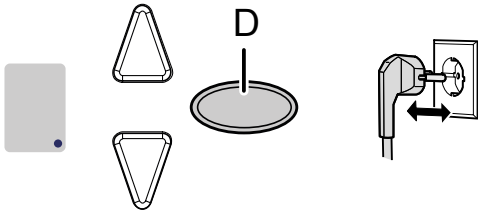


Abb. 12: Löschen aller am Antrieb programmierten Handsender

1. Ziehen Sie den Netzstecker des Steuergerätes.
2. Drücken Sie die ovale Programmierertaste (PROG-Taste) (D) und halten Sie diese gedrückt.
3. Verbinden Sie den Netzstecker mit der Netzsteckdose, während Sie die Programmierertaste (PROG-Taste) (D) weiter gedrückt halten.
⇒ Alle am Antrieb programmierten Handsender sind gelöscht.

4.8.5 Menü 3 + Menü 4: Einstellung der Endpositionen

HINWEIS

Die Endposition AUF muss mindestens 5 cm von dem Zahnriemenprofilanschlag entfernt sein.

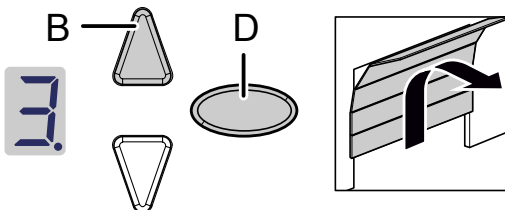


Abb. 13: Einstellung der Endposition AUF

1. Halten Sie die Programmierertaste (PROG-Taste) (D) für ca. 3 Sekunden gedrückt.
⇒ Der Wert "3" wird angezeigt.
2. Drücken Sie die AUF-Taste und prüfen Sie, ob das Garagentor in Richtung AUF fährt.

HINWEIS

Wenn das Garagentor in die falsche Richtung fährt, leiten Sie eine Drehrichtungsumkehr ein, indem Sie die Programmierertaste (PROG-Taste) (D) für ca. 5 Sekunden gedrückt halten, bis ein Lauflicht angezeigt wird.

3. Halten Sie die AUF-Taste gedrückt, bis das Garagentor die gewünschte Endposition AUF erreicht hat. Drücken Sie ggf. die ZU-Taste (C), um die Position zu korrigieren.
4. Wenn sich das Garagentor in der gewünschten Endposition AUF befindet, drücken Sie die Programmierertaste (PROG-Taste) (D).
⇒ Der Wert "4" wird angezeigt.

5. Sobald der Anzeigewert blinkt, drücken Sie die ZU-Taste (C).
6. Halten Sie die ZU-Taste gedrückt, bis das Garagentor die gewünschte Endposition ZU erreicht hat. Drücken Sie ggf. die AUF-Taste (B), um die Position zu korrigieren.

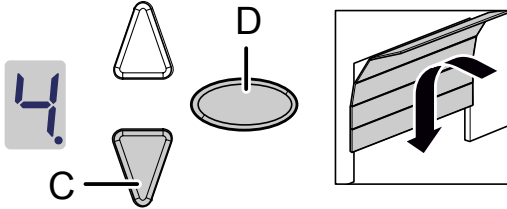


Abb. 14: Einstellung der Endposition ZU

7. Wenn sich das Garagentor in der gewünschten Endposition ZU befindet, drücken Sie die Programmier Taste (PROG-Taste) (D).
⇒ Der Wert "0" wird angezeigt.
8. Fahren Sie fort mit der Kraftlernfahrt.

4.8.6 Kraftlernfahrt

WARNUNG



Stoß- und Quetschgefahr am Tor!

Bei der Kraftlernfahrt 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 ausreichend Abstand im gesamten Fahrweg des Garagentors!

HINWEIS

- Während der Kraftlernfahrt wird der Wert "0" angezeigt. Unterbrechen Sie den Vorgang nicht. Nach Abschluss der Kraftlernfahrt muss die Anzeige "0" erlöschen.
- Die Kraftlernfahrt beginnt immer aus der Endposition ZU.

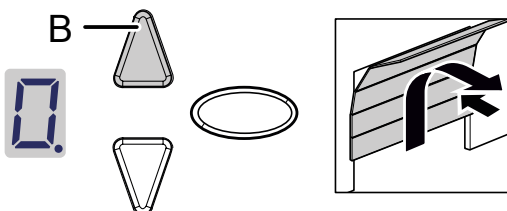


Abb. 15: Kraftlernfahrt

1. Drücken Sie die AUF-Taste (B) oder benutzen Sie den eingelernten Hand-sender. Das Garagentor bewegt sich aus der Endposition ZU und fährt in die Endposition AUF.

2. Drücken Sie erneut die AUF-Taste (B) oder benutzen Sie den eingelernten Handsender. Das Garagentor bewegt sich von der Endposition AUF in die Endposition ZU. Nach ca. 2 Sekunden erlischt die Anzeige "0".

HINWEIS

- Sollte der Wert "0" nicht erlöschen, wiederholen Sie den Vorgang.
- Nach 3 fehlgeschlagenen Versuchen erscheint der Wert "3" und fordert Sie auf, die Einstellung der Endpositionen zu wiederholen, siehe auch "Menü 3 + Menü 4: Einstellung der Endpositionen".

4.8.7 Prüfung der Kraftbegrenzung

HINWEIS

- Nach Abschluss der Lernfahrten muss die Kraftbegrenzung geprüft werden
- Der Antrieb muss einmal monatlich geprüft werden.

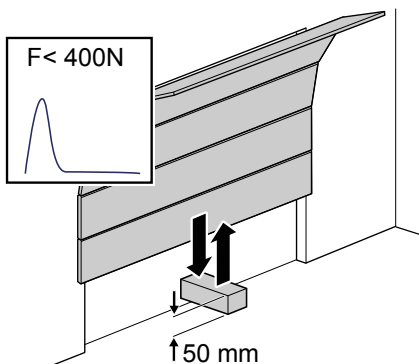


Abb. 16: Kraftbegrenzung prüfen

1. Positionieren Sie ein Kraftmessgerät oder ein geeignetes Hindernis (z. B. die äußere Verpackung des Antriebs) im Schließbereich des Tors.
2. Schließen Sie das Garagentor. Das Garagentor bewegt sich in die Endposition ZU. Das Garagentor stoppt und fährt zurück in die Endposition AUF, sobald eine Berührung mit einem Hindernis erkannt wird.
3. Bietet das Tor Möglichkeiten, Personen anzuheben (z. B. Öffnungen von größer 50 mm oder Trittplächen), ist die Kraftbegrenzungseinrichtung in Öffnungsrichtung zu überprüfen: Bei zusätzlicher Belastung des Tores mit 20 kg Masse muss der Antrieb stoppen.

HINWEIS

Falls das Hindernis nicht erkannt werden sollte oder die Kraftwerte nicht eingehalten werden, muss die Kraftbegrenzung gemäß Kapitel "Menü 5 + Menü 6: Kraftbegrenzung für Auf- und Zufahrt" eingestellt werden.

Nach jedem Austausch der Garagentorfedern müssen die Endpositionen neu eingestellt werden (siehe Menü 3 + Menü 4).

4.9 Sondereinstellungen

4.9.1 Menü "Sondereinstellungen" öffnen

1. Um in die Menüs für Sondereinstellungen zu gelangen, halten Sie die Programmier­­taste (PROG-Taste) (D) für ca. 3 Sekunden gedrückt.
⇒ Der Wert "3" wird angezeigt.
2. Drücken Sie erneut die Programmier­­taste (PROG-Taste) (D).
⇒ Der Wert "4" wird angezeigt.
3. Halten Sie die Programmier­­taste (PROG-Taste) (D) erneut für ca. 3 Sekunden gedrückt.
⇒ Der Wert "5" wird angezeigt.

4.9.2 Menü 5 + Menü 6: Kraftbegrenzung für Auf- und Zufahrt

WARNUNG



Quetschgefahr am Tor!

Bei einer zu hohen Einstellung der Kraftbegrenzung besteht Verletzungsgefahr für Personen.

Im Auslieferungszustand ist der eingestellte Wert beim Öffnen "6" und beim Schließen "4".

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

1. Wählen Sie Menüpunkt "5".
⇒ Nach ca. 2 Sekunden blinkt die Anzeige und der eingestellte Wert der Kraftbegrenzung für die Auffahrt erscheint.
2. Passen Sie die Einstellung ggf. mithilfe der AUF- (B) und ZU- (C) Tasten an.
3. Drücken Sie die Programmier­­taste (PROG-Taste) (D). Der Wert "6" wird angezeigt. Nach ca. 2 Sekunden blinkt die Anzeige und der eingestellte Wert für die Kraftbegrenzung für die Zufahrt erscheint.
4. Passen Sie die Einstellung ggf. mithilfe der AUF- (B) und ZU- (C) Tasten an.
5. Drücken Sie die Programmier­­taste (PROG-Taste) (D).
⇒ Der Wert "7" wird angezeigt.

4.9.3 Menü 7: Lichtzeiten einstellen

1. Wählen Sie Menüpunkt "7".
⇒ Nach ca. 2 Sekunden blinkt die Anzeige und der eingestellte Wert für die Lichtzeit erscheint. Im Auslieferungszustand ist der Wert "0" eingestellt.
2. Passen Sie die Einstellung ggf. mithilfe der AUF- (B) und ZU- (C) Tasten an.

Wert	Lichtzeit	Vorwarnzeit	24V
0	60 s	0 s	60 s
1	120 s	0 s	120 s
2	240 s	0 s	240 s
3	0 s	0 s	0 s
4	0 s	3 s	0 s
5	60 s	3 s	0 s
6	120 s	3 s	0 s
7	60 s	0 s	TAM
8	120 s	0 s	TAM
9	240 s	0 s	TAM

Anmerkungen:

- TAM (Tor-Auf-Meldung): 24 Volt bei nicht geschlossenem Tor.
- Bei eingestellter Vorwarnzeit schalten Licht und 24 V vor Anlauf des Antriebes ein.

3. Drücken Sie die Programmier Taste (PROG-Taste) (D).
⇒ Der Wert "8" wird angezeigt.

4.9.4 Menü 8: Toranpassungen

HINWEIS

Nach Änderung der Einstellung muss die Kraftlernfahrt erneut ausgeführt werden.

1. Wählen Sie Menüpunkt "8".
⇒ Nach ca. 2 Sekunden blinkt die Anzeige und der eingestellte Wert erscheint. Im Auslieferungszustand ist der Wert "4" eingestellt.
2. Passen Sie die Einstellung ggf. mithilfe der AUF- (B) und ZU- (C) Tasten an.

Wert	Start AUF	Stopp AUF	Start ZU	Stopp ZU
0	0	0	0	0
1	15	0	15	0
2	0	15	0	60
3	15	15	15	35
4	25	40	25	40
5	15	15	15	55
6	15	15	15	15
7	15	15	65	50
8	55	15	15	105
9	nur Softlauf			

Anmerkungen:

Diese Angaben entsprechen den am Laufschiitten gemessenen Softlaufstrecken in cm.

3. Drücken Sie die Programmier Taste (PROG-Taste) (D).
⇒ Der Wert "9" wird angezeigt.

4.9.5 Menü 9: Einstellungen weitere Betriebsarten

1. Wählen Sie Menüpunkt "9".
 - ⇒ Nach ca. 2 Sekunden blinkt die Anzeige und die Einstellung der Betriebsart erscheint. Im Auslieferungszustand ist der Wert "0" eingestellt.
2. Passen Sie die Einstellung ggf. mithilfe der AUF- (B) und ZU- (C) Tasten an.

Wert	Beschreibung	Anmerkungen
0	Normalbetrieb	Werkseinstellung
1	Normalbetrieb mit Lüftungsstellung*	Einstellung zum Durchlüften der Garage. In dieser Betriebsart bleibt das Garagentor ca. 10 cm weit geöffnet. Drücken Sie zum Anfahren der Lüftungsstellung die zweite Taste am Handsender oder benutzen Sie einen Taster DuoControl/Signal 111 (Zubehör)*, der in Menü 2 programmiert werden muss. Das Garagentor kann jederzeit per Handsender geschlossen werden. Nach 60 Minuten schließt das Tor automatisch.
2	Normalbetrieb mit Teilöffnung*	In dieser Betriebsart bleibt das Garagentor ca. 1 m weit geöffnet. Drücken Sie zum Anfahren der Teilöffnung die zweite Taste am Handsender oder benutzen Sie einen Taster DuoControl/Signal 111 (Zubehör)*, der in Menü 2 programmiert werden muss.

Anmerkungen:

* : Die zweite Taste des Senders muss nach Änderungen der Betriebsarten 1 oder 2 neu eingelernt werden.

3. Drücken Sie die Programmiertaste (PROG-Taste) (D).
 - ⇒ Der Wert "H" wird angezeigt.

4.9.6 Menü H: Einstellungen STOPP-A

1. Wählen Sie Menüpunkt "H".
 - ⇒ Nach ca. 2 Sekunden blinkt die Anzeige und die Einstellung der Betriebsart erscheint. Im Auslieferungszustand ist der Wert "0" eingestellt.
2. Passen Sie die Einstellung ggf. mithilfe der AUF- (B) und ZU- (C) Tasten an.

Wert	Beschreibung	Anmerkungen
0		Anschluss eines 8k2-Widerstandes an STOPP-A Eingang (Klemme G)
1		Anschluss einer Kurzschlussbrücke an STOPP-A Eingang (Klemme G)

3. Drücken Sie die Programmiertaste (PROG-Taste) (D).
 - ⇒ Der Wert "0" wird angezeigt. Menü-Ende (ggf. weiter mit Kraftlernfahrt).

4.10 TTZ Richtlinie - Einbruchhemmung für Garagentore

4.10.1 Einbruchhemmung herstellen

Um die Einbruchhemmung herzustellen, gehen Sie wie folgt vor:

1. Drehen Sie die Zugglocke mit der offenen Einkerbung in Richtung Zugseil.
2. Ziehen Sie die Zugglocke von dem Zugseil wie in der unteren Abbildung dargestellt.

⇒ Die Einbruchhemmung ist nun hergestellt.

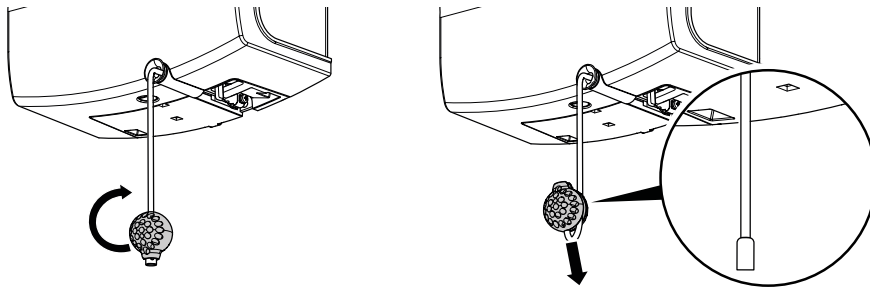


Abb. 17: Einbruchhemmung herstellen

4.10.2 Einbruchhemmung rückgängig machen

Um die Einbruchhemmung rückgängig zu machen, gehen Sie wie folgt vor:

1. Führen Sie die Zugglocke mit der offenen Einkerbung auf das Zugseil.
2. Schieben Sie die Glocke entlang des Zugseils nach unten, bis das Ende des Zugseils in der Zugglocke einrastet.

⇒ Die Einbruchhemmung ist rückgängig gemacht.

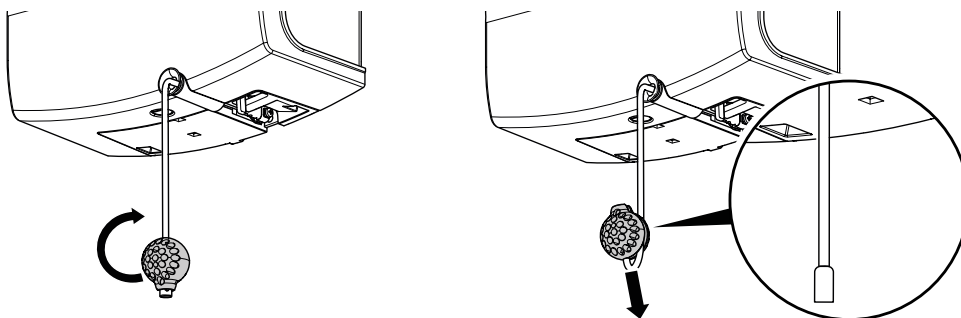


Abb. 18: Einbruchhemmung rückgängig machen

4.11 Installation abschließen

Prüfen Sie das Garagentor auf sichere und einwandfreie Funktion. Siehe Kapitel "Wartung / Überprüfung".

4.12 Warnaufkleber anbringen

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



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

WARNUNG: Automatisches Tor - Nicht im Bewegungsbereich des Tores aufhalten, da sich das Tor unerwartet in Bewegung setzen kann.
 WARNING: Automatic door - The door may operate unexpectedly, therefore do not allow anyone to stay in the path of the door.

5 Betrieb

5.1 Sicherheitshinweise für den Betrieb

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

5.2 Garagentor öffnen und schließen (im Normalbetrieb)

Das Garagentor kann mit verschiedenen Steuergeräten bedient werden (Handsender, Schlüsselschalter, etc.). Im vorliegenden Handbuch wird nur die Steuerung per Handsender beschrieben. Andere Steuergeräte arbeiten analog.

1. Drücken Sie die Taste am Handsender einmal kurz. Abhängig von der aktuellen Position fährt das Garagentor anschließend in die AUF- oder ZU-Position.
2. Drücken Sie ggf. erneut die Taste am Handsender, um das Garagentor wieder zu stoppen.
3. Drücken Sie ggf. erneut die Taste am Handsender, um das Garagentor zurück in die Ausgangsposition zu verfahren.



Eine Taste am Handsender kann mit der Funktion "4-Minuten-Licht" belegt werden. Über den Handsender kann das Licht dann unabhängig vom Antrieb eingeschaltet werden. Nach 4 Minuten wird das Licht automatisch abgeschaltet.

5.3 Garagentor von Hand öffnen und schließen

⚠️ WARNUNG



Stoß- und Quetschgefahr durch unkontrollierte Bewegung des Tors!

Beim Einsatz der Schnellentriegelung kann sich das Garagentor unkontrolliert bewegen. Das Garagentor ist möglicherweise nicht mehr korrekt ausbalanciert oder die Federn sind beschädigt oder besitzen nicht mehr die notwendige Spannkraft.

- Setzen Sie sich mit dem zuständigen Lieferanten / Hersteller in Verbindung.

HINWEIS

Bei der Installation des Systems wurden Verriegelungselemente des Garagentorantriebs demontiert. Diese sind wieder zu montieren, wenn das Garagentor über einen längeren Zeitraum hinweg von Hand bedient werden muss. Nur so kann das Garagentor im geschlossenen Zustand verriegelt werden.

Beim Einstellen des Garagentors oder bei einem Ausfall der Versorgungsspannung kann das Garagentor von Hand geöffnet und geschlossen werden.

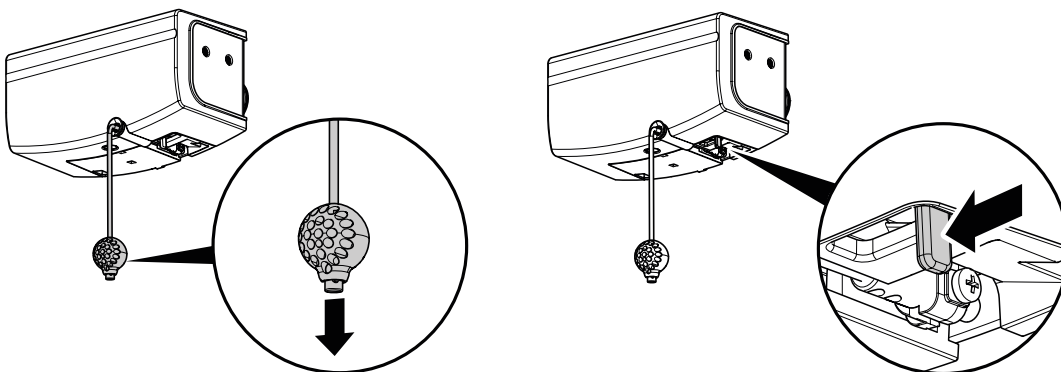


Abb. 19: Antrieb entriegeln und verriegeln

1. Ziehen Sie an der Zuglocke, um den Antrieb dauerhaft zu entriegeln. Der Wert "8" erscheint auf der Anzeige des Steuergerätes. Das Garagentor kann nun von Hand bewegt werden.
 - ⇒ Der Wert "8" erscheint auf der Anzeige des Steuergerätes. Das Garagentor kann nun von Hand bewegt werden.



Der Motorkopf lässt sich an jeder beliebigen Stelle wieder verriegeln.

2. Drücken Sie den Hebel am Motorkopf nach links, um den Antrieb wieder zu verriegeln.

5.4 Garagentor öffnen und schließen (weitere Betriebsarten)

Mögliche Betriebsarten siehe Kapitel "Sondereinstellungen".

6 Fehlersuche

 **GEFAHR**


















Gefahr durch elektrische Spannung!





Tödlicher Stromschlag durch Berühren von spannungsführenden Teilen.

Bei Arbeiten am Antrieb ist unbedingt vorher der Netzstecker zu ziehen!

Störung	Mögliche Ursachen	Abhilfe
Tor schließt / öffnet nicht vollständig.	Tormechanik hat sich verändert. Schließ-/Öffnungskraft zu schwach eingestellt. Endposition nicht richtig eingestellt.	Tor überprüfen lassen. Krafteinstellung durchführen lassen, siehe Kapitel "Menü 5 + 6". Endposition neu einstellen lassen.
Nach dem Schließen öffnet sich das Tor wieder einen Spalt breit.	Tor blockiert kurz vor Zuposition. Endposition nicht richtig eingestellt.	Hindernis entfernen. Endposition ZU neu einstellen lassen.
Antrieb fährt nicht, obwohl der Motor läuft.	Der Antrieb ist entriegelt.	Antrieb wieder verriegeln, siehe Kapitel "Garagentor von Hand öffnen und schließen".
Tor reagiert nicht auf Impulsgabe 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 "Menü 1".
Tor reagiert weder auf Impulsgabe des Handsenders noch auf andere Impulsgeber.	Siehe Diagnoseanzeige.	Siehe Diagnoseanzeige.
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).
Zahnriemen oder Antrieb macht Geräusche.	Zahnriemen ist verschmutzt oder Zahnriemen ist zu stark gespannt.	Zahnriemen reinigen. Mit Silikonspray einsprühen (keine ölhaltigen Mittel verwenden). Zahnriemen entspannen.

7 Diagnoseanzeige

Wert	Zustand	Diagnose / Abhilfe
	Antrieb startet und Wert "0" erlischt.	Antrieb erhält einen Startimpuls am Eingang START oder durch einen Sender. Normalbetrieb.
	Garagentor hat Endposition AUF erreicht.	
	Garagentor hat Endposition ZU erreicht.	
	Endposition wurde nicht erreicht.	
	Wert "0" wird beim nächsten Öffnen und Schließen angezeigt und erlischt.	Antrieb im Modus Kraftlernfahrt. Achtung: In diesem Modus erfolgt keine Kraftüberwachung durch den Antrieb. Achten Sie darauf, dass sich keine Personen oder Gegenstände im Bewegungsbereich des Garagentors befinden.
	Wert "0" wird weiterhin angezeigt.	Kraftlernfahrt nicht abgeschlossen und muss wiederholt werden. Druck in der Endposition möglicherweise zu hoch. Stellen Sie die Endpositionen erneut ein.
	Garagentor öffnet oder schließt nicht.	Unterbrechung auf STOPP-A oder Auslösung externe Sicherheitseinrichtung (z. B. Schlupftür).
	Garagentor schließt nicht.	Unterbrechung auf STOPP-B oder Auslösung externe Sicherheitseinrichtung (z. B. Lichtschranke).
	Tor-Einstellungen und Lernfahrt nicht korrekt/ vollständig abgeschlossen.	Menü 3 und 4 öffnen, Tor-Einstellungen korrigieren, Einlernvorgang abschließen
	Dauersignal am Eingang START.	Start-Signal wird nicht erkannt oder Dauerimpuls (z. B. Taster klemmt).
	Fehler beim Einstellen des Antriebs.	Wegstrecke zu lang. Wiederholen Sie die Einstellungen in den Menüs 3 und 4.
	Fehler bei Lernfahrt.	Wiederholen Sie das Einlernen der Position in den Menüs 3 und 4. Kraft beim Erreichen der Endpositionen verringern.
	Antrieb ist notentriegelt.	Antrieb ist entriegelt, Motorkopf wieder einrasten.
	Garagentor öffnet oder schließt nicht.	Fehler beim Selbsttest. Trennen Sie die Spannungsversorgung.
	Systemfehler	Beauftragen Sie einen Fachbetrieb mit der Reparatur.

Wert	Zustand	Diagnose / Abhilfe
	Motorstillstand.	Motor dreht nicht. Beauftragen Sie einen Fachbetrieb mit der Reparatur des Motors.
	Urlaubssperre aktiviert. Garagentor öffnet sich nicht.	Schiebeschalter SafeControl/Signal 112 in Position EIN. Zurücksetzen.
	Überlast.	Externe Verbraucher von Klemme I trennen.
	Lichtschrankenfehler	Überprüfen Sie die Leitungen und Klemmverbindungen der Lichtschranke.

7.1 Werkseinstellungen wiederherstellen

1. Drücken Sie gleichzeitig die Tasten AUF (B) und ZU (C).

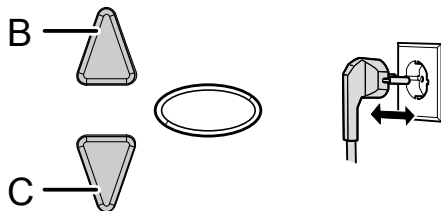


Abb. 20: Werkseinstellungen

2. Halten Sie beide Tasten für ca. 3 Sekunden gedrückt, während Sie den Netzstecker aus der Netzsteckdose ziehen und ihn anschließend wieder einstecken.

7.2 Zyklenzähler

Der Zyklenzähler speichert die Anzahl der vom Antrieb getätigten Auf-/Zu-Fahrten. Um den Zählerstand auszulesen, halten Sie die Taste (C) am Steuergerät für 3 Sekunden gedrückt, bis ein Wert erscheint.

Die Ziffernanzeige gibt die Zahlenwerte beginnend von der höchsten Dezimalstelle bis zur niedrigsten nacheinander aus. Am Ende erscheint auf der Anzeige ein waagerechter Strich, Beispiel: 3456 Bewegungen, 3 4 5 6 -.

8 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:

8.1 Garagentorantrieb testen

HINWEIS

Eine Inspektion ersetzt nicht die erforderlichen Wartungstätigkeiten! Nach jeder Inspektion sind festgestellte Mängel umgehend zu beseitigen.

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.

- Die vom Hersteller angegebenen Inspektions- und Wartungsintervalle sind einzuhalten.
- Beachten Sie alle anwendbaren nationalen Vorschriften.
- Sämtliche Inspektions- und Wartungstätigkeiten sind im beiliegenden Inspektions- und Prüfprotokoll zu dokumentieren.
- Der Betreiber/Eigner ist verpflichtet, das Inspektions- und Prüfprotokoll zusammen mit der Dokumentation zum Garagentorantrieb über die komplette Lebensdauer der Anlage sicher aufzubewahren.
- Der Installationsbetrieb ist verpflichtet, das Inspektions- und Prüfprotokoll vor Inbetriebnahme der Anlage vollständig ausgefüllt an den Betreiber/Eigner zu übergeben. Dies gilt auch für manuell betätigte Tore.
- Sämtlichen Vorschriften und Hinweisen der Dokumentation zum Garagentorantrieb (Installation, Betrieb und Wartung, etc.) ist Folge zu leisten.
- Im Falle unsachgemäßer Ausführung der vorgeschriebenen Inspektions- und Wartungstätigkeiten erlischt jegliche Herstellergarantie.
- Genehmigte Änderungen am Garagentorantrieb sind zu dokumentieren.

9 Prüflisten

9.1 Prüfliste der Toranlage

Ausstattung bei Inbetriebnahme mit einem Häkchen dokumentieren.

Nr.	Komponente	vorhanden?	Prüfpunkt	Anmerkung
1.0	Garagentor			
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	Torraahmen / Torführung		Ausrichtung / Befestigung	
1.7	Torblatt		Ausrichtung / Zustand	
2.0	Gewicht			
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	Antrieb / Steuerung			
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	Quetsch- und Scherstellensicherung			
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	Andere Einrichtungen			
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	Dokumentation Betreiber / Eigner			
6.1	Typenschild / CE-Kennzeichen		vollständig / lesbar	
6.2	Konformitätserklärung Toranlage		vollständig / lesbar	
6.3	Installation, Betrieb und Wartung		vollständig / lesbar	

9.2 Prüfungs- und Wartungsnachweis der Toranlage

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

10 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.

10.1 Monatliche Überwachung der Kraftbegrenzung

Die Antriebssteuerung verfügt über ein 2-Prozessor-Sicherheitssystem zur Überwachung der Kraftbegrenzung. In einer Endposition oder bei Wiedereinschalten wird die integrierte Kraftabschaltung automatisch getestet.

! WARNUNG



Quetschgefahr am Tor!

Bei einer zu hohen Einstellung der Kraftbegrenzung besteht Verletzungsgefahr für Personen.

Im Auslieferungszustand ist der eingestellte Wert beim Öffnen "6" und beim Schließen "4".

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

Prüfen Sie monatlich die Kraftbegrenzung wie in Kapitel "Prüfung der Kraftbegrenzung" beschrieben und dokumentieren Sie dieses gemäß Kapitel "Prüfungs- und Wartungsnachweis der Toranlage".

11 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.

12 Demontage / Entsorgung

12.1 Demontage

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

12.2 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.

Für Deutschland gilt die Pflicht der Vertreiber zur unentgeltlichen Rücknahme von Altgeräten nach § 17 Absatz 1 und 2 gemäß Elektro- und Elektronikgerätegesetz - ElektroG.



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.

13 Garantiebestimmungen

Bitte beachten Sie, dass sich der Geltungsbereich ausschließlich auf die private Nutzung der Anlage erstreckt. Unter privater Nutzung verstehen wir max. 10 Zyklen (AUF/ZU) pro Tag. Der vollständige Text der Garantiebestimmung ist unter der folgenden Internetadresse verfügbar:

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

14 Konformitäts- und Einbauerklärung

14.1 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:	NovoPort® IV
Produkttyp:	Garagenantrieb
Baujahr ab:	04/2022
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 60335-1:2012/AC:2014; EN 60335-2-95:2015-01 / A1:2015-06; EN 61000-6-3:2007 / A1:2011; EN 61000-6-2:2005 / AC:2005
Sonstige angewandte technische Normen und Spezifikationen:	EN 12453:2017/prA1:2019; 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 13.04.2022

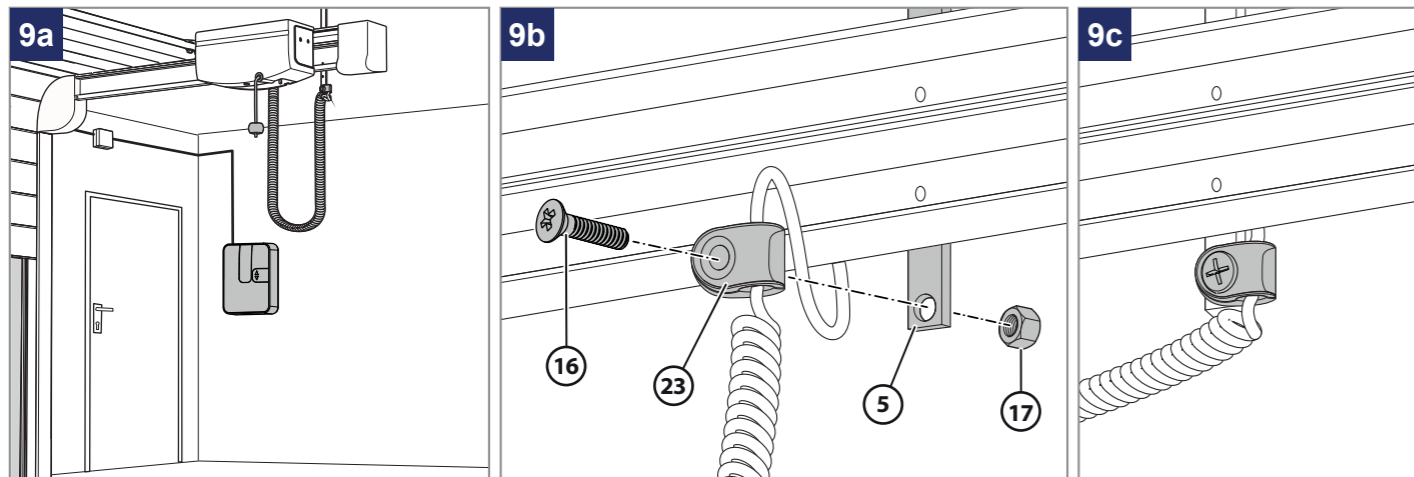
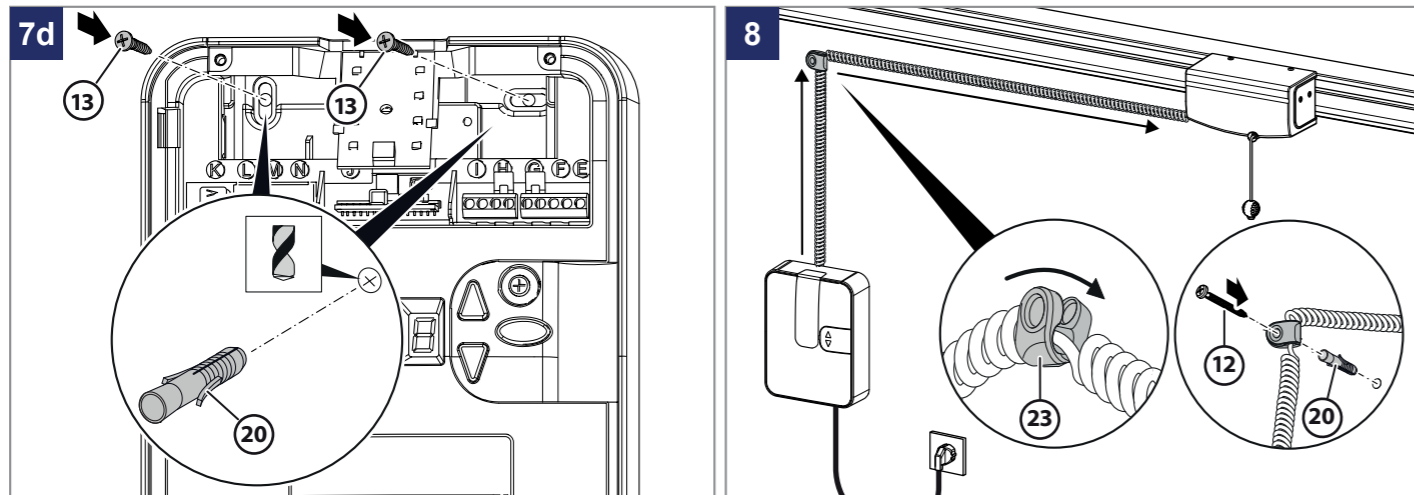
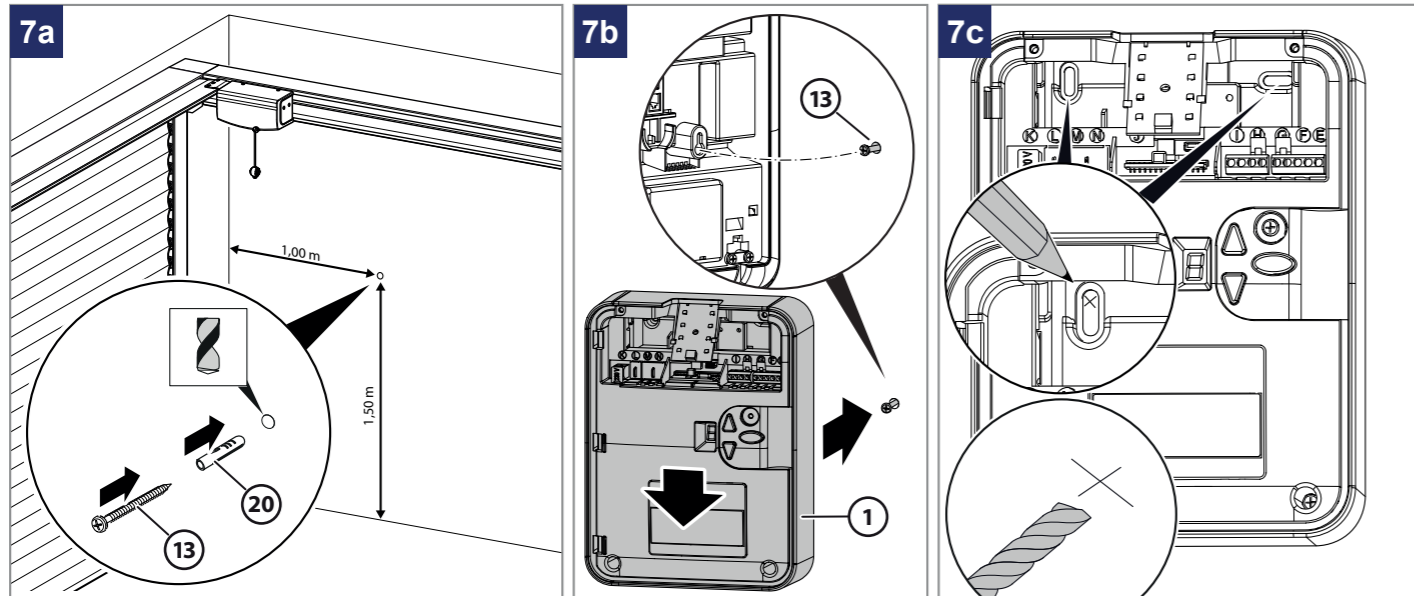
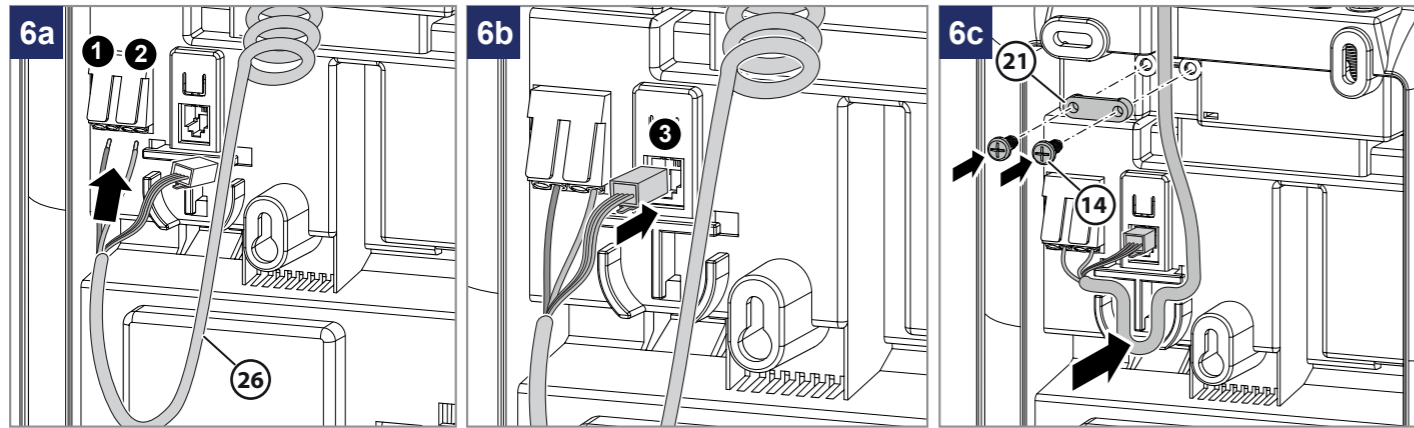


Dirk Gößling, Geschäftsführer

14.2 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/>



ALTO S

903006-03-6-50 04/2022

