



NovoPort® IV

WN 903012-21-6-50 09-2018

novoferm



DE Copyright und Haftungsausschluss

© 2018 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.

GB Copyright and disclaimer

© 2018 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.

Inhalt

1 Zu diesem Handbuch 5

1.1 Inhalt und Zielgruppe..... 5

1.1.1 Darstellungen in Abbildungen 5

1.2 Piktogramme und Signalwörter 5

1.2.1 Gefahrensymbole 6

1.2.2 Hinweis- und Infosymbol 6

2 Sicherheit 7

2.1 Bestimmungsgemäßer Gebrauch 7

2.2 Vorhersehbare Fehlanwendung 8

2.3 Personalqualifikation 8

2.4 Gefahren, die vom Produkt ausgehen können 9

3 Produktbeschreibung 10

3.1 Allgemeine Produktübersicht..... 10

3.2 Technische Daten 10

3.3 Typenschild 11

3.4 Bedienelemente 11

3.5 Funktionsweise der integrierten Sicherheitseinrichtung 11

4 Installation und Montage 12

4.1 Sicherheitshinweise für die Installation und Montage 12

4.2 Antriebe und Zubehör 12

4.3 Lieferumfang 12

4.4 Vorbereitung der Montage..... 13

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 Schlupftürschalter..... 19

4.9 Antriebskopf programmieren 20

4.9.1 Vorbereitung..... 20

4.9.2 Menü 1: Startfunktion für den Handsender
programmieren..... 21

4.9.3 Menü 2: Lichtfunktion für den Handsender
programmieren..... 21

4.9.4 Löschen aller am Antrieb programmierten Handsender 22

4.9.5 Menü 3 + Menü 4: Einstellung der Endpositionen 22

4.9.6 Kraftlernfahrt 23

4.9.7 Prüfung der Kraftbegrenzung..... 24

4.10	Sondereinstellungen	25
4.10.1	Menü "Sondereinstellungen" öffnen	25
4.10.2	Menü 5 + Menü 6: Kraftbegrenzung für Auf- und Zufahrt ...	25
4.10.3	Menü 7: Lichtzeiten einstellen	25
4.10.4	Menü 8: Toranpassungen	26
4.10.5	Menü 9: Einstellungen weitere Betriebsarten.....	26
4.10.6	Menü H: Einstellungen STOPP-A	27
4.11	TTZ Richtlinie - Einbruchhemmung für Garagentore	27
4.11.1	Einbruchhemmung herstellen	27
4.11.2	Einbruchhemmung rückgängig machen.....	28
4.12	Installation abschließen	28
4.13	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	29
5.4	Garagentor öffnen und schließen (weitere Betriebsarten)	30
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
11	Reinigung / Pflege	38
12	Demontage / Entsorgung	39
12.1	Demontage	39
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	40

1 Zu diesem Handbuch

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 diesem Handbuch 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.

1.2.1 Gefahrensymbole



Gefahr!

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



Gefahr!

Gefahr durch elektrischen Strom!

Dieses Zeichen weist Sie auf Gefahren durch elektrischen Strom hin.



Warnung!

Gefahr durch Quetschen!

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



Warnung!

Gefahr durch Quetschen!

Die mit diesem Symbol gekennzeichneten Textpassagen informieren Sie über gefährliche Situationen mit Quetschgefahr für den ganzen Körper.

1.2.2 Hinweis- und Infosymbol

HINWEIS

HINWEIS

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



Information

Tipps und Informationen sind durch das Handsymbol mit dem ausgestrecktem Zeigefinger und das Wort "Information" in Fettdruck gekennzeichnet.

2 Sicherheit

Beachten Sie grundsätzlich folgende Sicherheitshinweise:



Verletzungsgefahr durch Missachtung der Sicherheitshinweise und Anweisungen!

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

- Durch Befolgen der angegebenen Sicherheitshinweise und Anweisungen in diesem Handbuch 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 diesem Handbuch 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 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 Benutzer-Wartung dürfen nicht durch Kinder ohne Beaufsichtigung durchgeführt werden.
- Bei Nichteinhaltung der angegebenen Sicherheitshinweise und Anweisungen in diesem Handbuch 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 federausgeglichener Garagentore konzipiert.
Ein Einsatz an Toren ohne Gewichts- oder Federausgleichsmechanismus ist nicht zulässig.
- Das Produkt ist ausschließlich mit Produkten von Novoferm kompatibel.

- 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 2.1 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 dieses Handbuchs 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 Tabelle 2-1 aufgelistet sind.

Tab. 2-1 Übersicht der mindestens erforderlichen Personalqualifikation

Tätigkeiten	Bediener	Fachkräfte mit einschlägiger Ausbildung z. B. Industriemechaniker ^a	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

- 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.
- 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

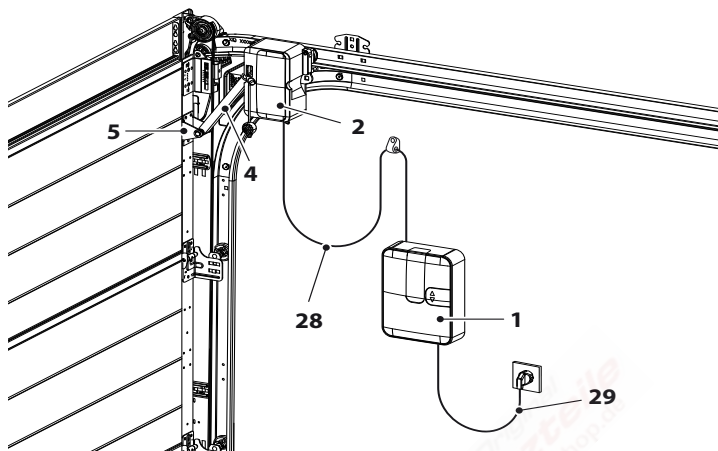


Abb. 3-1 Produktübersicht

- | | | |
|-----------------|---------------|------------------------|
| 1. Steuergerät | 4. Hebelarm | 28. Spiralkabel |
| 2. Antriebskopf | 5. Torkonsole | 29. Netzanschlusskabel |

3.2 Technische Daten

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

Modellspezifikationen

Steuerung: NovoPort® IV
 Betriebsart: Impulsbetrieb, ferngesteuert
 Antriebstop: NovoPort® IV
 Nennbelastbarkeit: 165 N
 Max. Belastbarkeit: 550 N
 Anschlusswerte: 230 V / 50 Hz

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

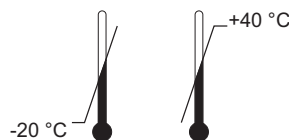
Sicherheit gem.

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 Typenschild

Das Typenschild befindet sich unter der Abdeckung des Steuergerätes, siehe Abb. 4-4, Seite 14.

Die angegebenen Anschlusswerte sind zu beachten.

3.4 Bedienelemente

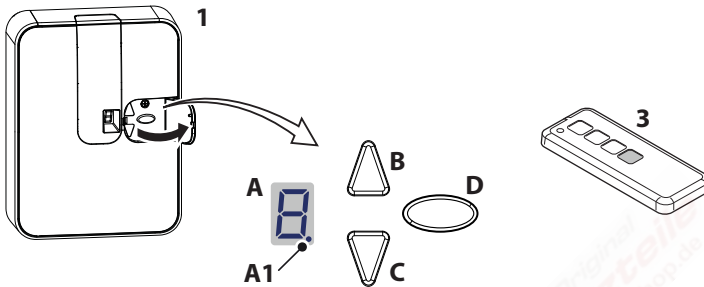


Abb. 3-2 Bedienelemente

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

3.5 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, Seite 21.

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 ein Stück in die Gegenrichtung, um das Hindernis freizugeben. Das Tor kann durch erneute Impulsgabe wieder geschlossen werden.

4.1 Sicherheitshinweise für die Installation und Montage

- ## 4.2 Antriebe und Zubehör



Exploded view diagram showing the components of the assembly kit, numbered 1 to 9:

1. Steuergerät (Control unit)
2. Antriebskopf (Drive head)
3. Handsender (modellabhängig) (Hand transmitter (model-dependent))
4. Hebelarm (Lever arm)
5. Torkonsole (Tilting console)
6. Bolzen (Pin)
7. Schraubenbeutel (Screw bag)
8. Zahnriemen (Timing belt)
9. Warnschild (Warning sign)

Abb. 4-2 Lieferumfang

HINWEIS

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

⚠️ WARNUNG

Gefahr durch Stoßen oder Umfallen!

Personen können durch das Tor gestoßen oder umgestoßen werden.

- Stellen Sie sicher, dass das Tor nicht in öffentliche Fußwege oder Straßen hineinragt.

⚠️ WARNUNG



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 Schrauben und Muttern am Tor nach.
- Überprüfen Sie das Tor auf einwandfreien Lauf, schmieren Sie Wellen und Lager. Die Federvorspannung sollte ebenfalls überprüft und ggf. korrigiert werden.
- Demontieren Sie vorhandene Torverriegelungen (Riegelblech und Schnapper).
- Bei Garagen ohne zweiten Eingang ist eine Notentriegelung (Zubehör) erforderlich.
- Bei Garagen mit Schlupftür ist zunächst der Schlupftürkontakt zu installieren.

4.5 Montage des Garagentorantriebs

Folgen Sie den Abbildungen auf dem A3-Montageposter.

Schritt	Installation
Wahl der Einbauseite	
1	Wählen Sie die Einbauseite entsprechend den baulichen Gegebenheiten. Standardeinbauseite ist von innen gesehen rechts. Sondereinbaufälle siehe 11 und 12. Sprühen Sie die Laufschiene für optimale Laufeigenschaften mit Silikonspray ein (keine ölhaltigen Mittel verwenden).
Einbau des Zahnriemens	
2a	Nutzen Sie die obere Laufschiene des Tors für den Einbau der Antriebseinheit. Legen Sie den Zahnriemen in die Laufschiene (Zahnriemenrücken nach oben). Stecken Sie torseitig das Zahnriemenende in das Formendstück.
2b	Ziehen Sie zum Entriegeln des Antriebsrades die Zugglocke.
2c	Führen Sie den Zahnriemen wie dargestellt durch die Antriebsräder des Motorkopfes.
2d	Setzen Sie den Antrieb mit den Antriebsrädern in die obere Laufschiene ein.

Schritt	Installation
2e	Schieben Sie den Zahnriemenprofilanschlag unter den Zahnriemen.
2f	Positionieren Sie den Zahnriemenprofilanschlag so, dass dieser ca. 5 cm Abstand zum Antriebskopf in der Endposition AUF einhält.
Hintere Zahnriemenbefestigung montieren	
3a	Führen Sie den Zahnriemen durch den Eckverbindungswinkel durch und halten Sie ihn gespannt.
3b	Stecken Sie die Hülshenhälften wie dargestellt auf den Zahnriemen auf.
3c	Bringen Sie die Rändelmutter auf und spannen Sie den Zahnriemen durch Drehen der Rändelmutter handfest. Verhindern Sie dabei ein Verdrehen des Zahnriemens.
3d	Überstehender Zahnriemen kann gekürzt werden.
Obere Laufrolle einsetzen	
4a + 4b	Entfernen Sie den Erweiterungsring der Laufrolle.
4c + 4d	Setzen Sie die Laufrolle in die Laufschiene ein, stellen Sie sie entsprechend der Abbildung ein und schrauben Sie sie an.
Torkonsole befestigen	
5	Setzen Sie die Torkonsole auf die vorgesehenen Bohrungen der oberen Torblattsektion und verschrauben Sie sie mit 3 Blechschrauben 6,3 x 16.
6	Hebelarm einsetzen
6a	Stecken Sie den Hebelarm auf den Bolzen des Motorkopfs und sichern Sie ihn mit einem Clip.
6b	Halten Sie die andere Seite des Hebelarms zwischen die Torkonsole und wählen Sie die Locheinstellung (Einstellung VL nur für Baujahre vor 2006). Stecken Sie den Bolzen durch die Torkonsole und den Hebelarm und sichern Sie ihn mit einem Clip.
Gleitstück	
7	Stecken Sie das Gleitstück auf das Laufschiennenprofil, schieben Sie es in die hintere Öffnung am Motorkopf und schrauben Sie es mit einer Schraube 4,2 x 13 fest.
Anschluss Spiralkabel	
8a	Auf der Rückseite des Steuergerätes ist eine Kabelklemme für die beiden einzelnen Adern vorgesehen. Stecken Sie die rote Ader links (1) und die grüne Ader rechts (2) in die Klemme ein.
8b	Stecken Sie den Stecker (3) in die dafür vorgesehene Buchse ein und lassen Sie ihn verrasten.
8c	Führen Sie anschließend das Kabel durch das Labyrinth und fixieren Sie das Kabel mit einer Kabelhalteklemme.
8d	Fixieren Sie das Netzkabel des Steuergerätes ebenfalls mit einer Kabelhalteklemme.
Befestigen des Steuergerätes	
9a	Um das Steuergerät 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 ein und drehen Sie die Schraube nicht ganz ein.
9b	Setzen Sie das Steuergerät mit dem Schlüsseloch auf den hervorstehenden Schraubenkopf.
9c + 9d	Richten Sie das Gerät aus und zeichnen Sie die weiteren Befestigungsbohrungen. Bohren Sie die Löcher, setzen Sie die Dübel ein und verschrauben Sie das Gerät mit Schrauben 4,2 x 32.

Schritt	Installation
Wandschelle	
10	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 am Knickpunkt auf. Halten Sie die Schelle an die Wand an und setzen Sie die Markierung. Bohren Sie das Loch, setzen Sie den Dübel ein und verschrauben Sie das Gerät mit einer Schraube 4,2 x 45.
Einbau linke Torseite	
11a	Wenn bauliche Gegebenheiten dafür sprechen, kann der Antrieb auch linksseitig montiert werden.
11b	Lösen Sie den Bolzen am Motorkopf mit einem Schraubenschlüssel (SW 10 17 mm).
11c	Schrauben Sie ihn an der anderen Seite wieder an. Verfahren Sie anschließend wie bei der rechten Montage.
Steuergerät abgesetzt	
12a	Kann das Steuergerät nicht direkt unterhalb der Laufschiene platziert werden,
12b	dann kann das Spiralkabel mit der beiliegenden zweiten Kabelschelle und dem Lochband zum Motorkopf geführt werden.
12c	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

HINWEIS

Die Zugglocke muss mindestens 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.

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 unten, um den Antrieb wieder zu verriegeln (siehe Abb. B).

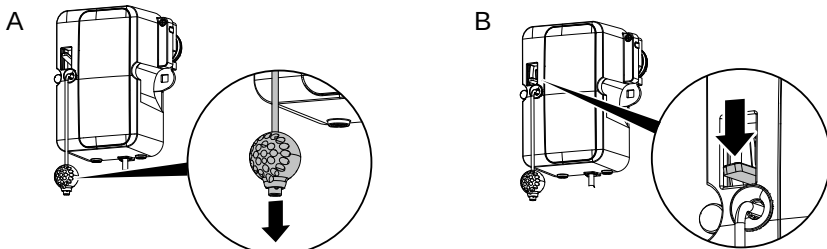


Abb. 4-3 Antrieb entriegeln und verriegeln

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!

Bei längerem Blick in eine LED aus kurzer Distanz kann es zu einer optischen Blendung kommen. Das Sehvermögen ist kurzzeitig stark eingeschränkt. Dadurch kann es zu schweren Verletzungen kommen.

- 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.

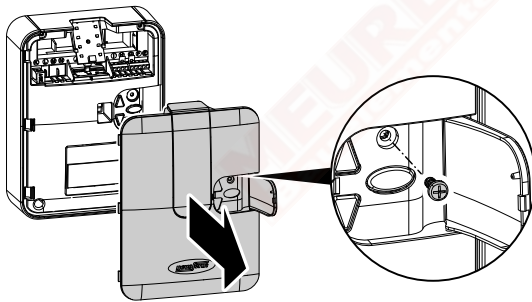
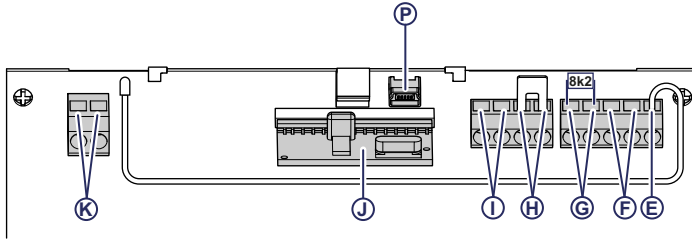


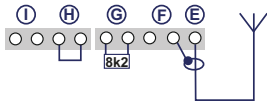
Abb. 4-4 Abdeckung des Steuergerätes öffnen

4.6.1 Übersicht Anschlussplan

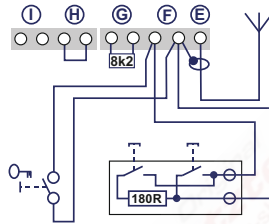
1



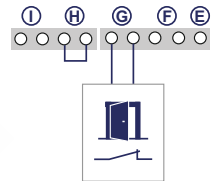
2



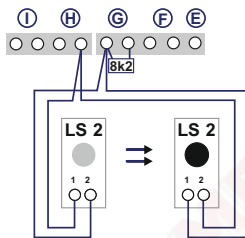
3



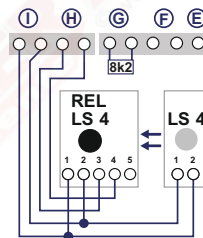
4



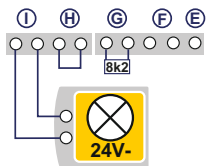
5



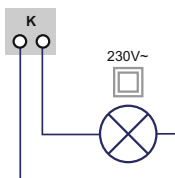
6



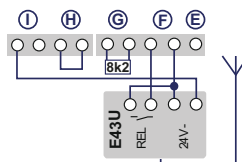
7



8



9



10



Nr.	Klemme	Beschreibung
1		Übersicht der Anschlussbelegung am Steuergerät
1	J	Stecksocket 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 Schlupftürkontakt (Zubehör) oder Notstopp Über diesen Eingang wird der Antrieb gestoppt bzw. der Anlauf unterdrückt. (siehe Menü H)
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. 24V-Signalleuchte (Zubehör) Spannungsversorgung 24 V DC, max. 100 mA (geschaltet)
8	K	Anschluss für externe, schutzisolierte Beleuchtung oder Signallampe (Schutzklasse II, max. 500W) (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



Information

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

HINWEIS

Vor der Erstinbetriebnahme muss der Antrieb auf einwandfreie und sichere Funktion geprüft werden (siehe Kapitel Wartung / Überprüfung, Seite 36).

4.7 Antennenverlegung

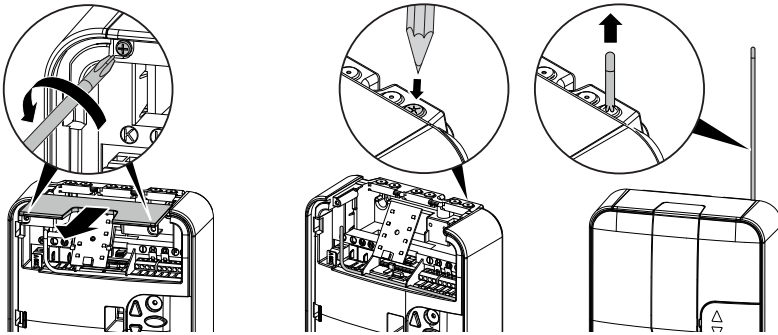


Abb. 4-5 Antenne verlegen

1. Lösen Sie die Schraube hinter der Bedienklappe und nehmen Sie die Abdeckung ab, siehe Abb. 4-4, Seite 14.
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

HINWEIS

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

4.8 Schlupftürschalter

NovoPort® IV bietet Ihnen die Möglichkeit, einen Schlupftürkontakt (Zubehör) am Antriebskopf anzuschließen. Hierzu folgen Sie den Abbildungen 13a-13f auf dem A3-Montageposter.

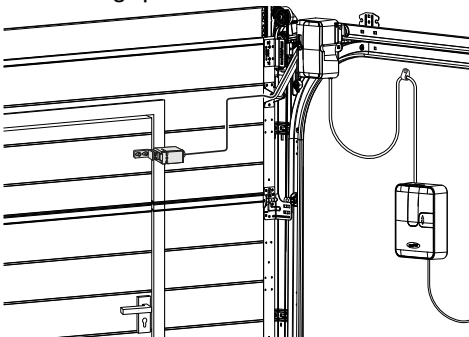


Abb. 4-6 Schlupftürkontakt



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.

Schritt	Installation
Schlupftürschalter	
13b	Lösen Sie die Schrauben der Abdeckung und nehmen Sie die Abdeckung ab.
13c	Brechen Sie mit einer Zange die Blindlasche seitlich am Gehäuse des Antriebskopfes aus.
13d	Verlegen Sie das Anschlusskabel entlang des Hebelarms und befestigen Sie es mit Kabelbindern. Achten Sie auf genügend Bewegungsfreiheit des Kabels.
13e	Schließen Sie das Kabel des Türschlupfkontaktes an die zweite und dritte Position des Klemmblocks an.
13f	Setzen Sie die Abdeckung wieder auf das Gehäuse und verschrauben Sie sie. (8k2-Widerstand von Klemme G im Steuergerät entfernen)

Prüfung

Öffnen Sie die Schlupftür.

- Das Display am Steuergerät zeigt den Wert "1" an, wenn der Antrieb eingeschaltet ist.

4.9 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 weitere und/oder speziellen Einstellungen finden Sie im Kapitel Sondereinstellungen, Seite 23.

4.9.1 Vorbereitung

1. Stellen Sie sicher, dass das Garagentor sicher mit dem Motorkopf verbunden ist.

2. Stellen Sie sicher, dass die Antenne korrekt positioniert ist (Abb. 4-5, Seite 17).
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.

4.9.2 Menü 1: Startfunktion für den Handsender programmieren

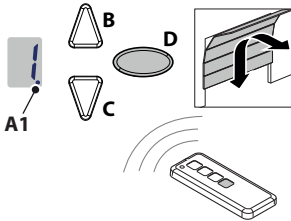


Abb. 4-7 Startfunktion für den Handsender programmieren

1. Drücken Sie die Programmieraste (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 der Digitalpunkt (A1) in der Anzeige 4 x blinkt.
3. Sobald die Ziffer erlischt, können Sie den nächsten Handsender einlernen (siehe Schritt 1).

4.9.3 Menü 2: Lichtfunktion für den Handsender programmieren

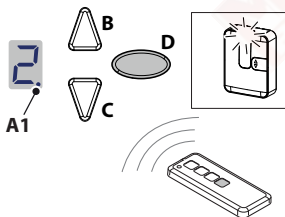


Abb. 4-8 Lichtfunktion für den Handsender programmieren

1. Drücken Sie die Programmieraste (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 4 x blinkt.
3. Sobald die Ziffer erlischt, können Sie den nächsten Handsender einlernen (siehe Schritt 1).

4.9.4 Löschen aller am Antrieb programmierten Handsender

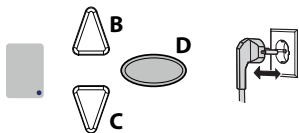


Abb. 4-9 Löschen aller am Antrieb programmierten Handsender

1. Ziehen Sie den Netzstecker des Steuergerätes.
2. Halten Sie die PROG-Taste (D) gedrückt.
3. Verbinden Sie den Netzstecker mit der Steckdose, während Sie die PROG-Taste (D) weiter gedrückt halten.

4.9.5 Menü 3 + Menü 4: Einstellung der Endpositionen

HINWEIS

HINWEIS

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

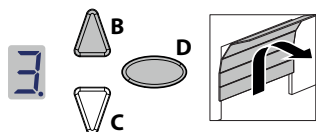


Abb. 4-10 Einstellung der Endpositionen

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

HINWEIS

HINWEIS

Wenn das Garagentor in die falsche Richtung fährt, leiten Sie eine Drehrichtungsumkehr ein, indem Sie die Programmiertaste (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 Programmiertaste (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.

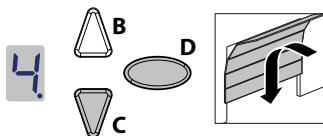


Abb. 4-11 Einstellung der Endpositionen

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.

4.9.6 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

HINWEISE

- 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.

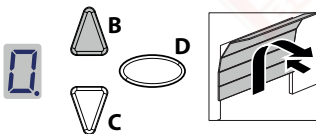


Abb. 4-12 Kraftlernfahrt

1. Drücken Sie die AUF-Taste (B) oder benutzen Sie den eingelernten Handsender. Das Garagentor bewegt sich aus der Endposition ZU und fährt in die Endposition AUF und stoppt kurzzeitig. Anschließend bewegt sich das Tor automatisch in den obersten Anschlag und anschließend wieder zurück in 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

HINWEISE

- 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" auf Seite 20.

4.9.7 Prüfung der Kraftbegrenzung

HINWEIS

HINWEISE

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

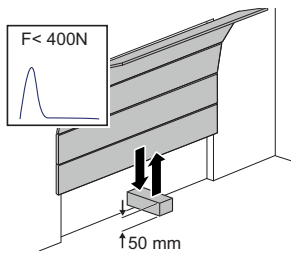


Abb. 4-13 Kraftbegrenzung prüfen

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 Trittflächen), ist die Kraftbegrenzungseinrichtung in Öffnungsrichtung zu überprüfen: Bei zusätzlicher Belastung des Tores mit 20 kg Masse muss der Antrieb stoppen.

HINWEIS

HINWEIS

Falls das Hindernis nicht erkannt werden sollte oder die Kraftwerte nicht eingehalten werden, muss die Strecke erneut eingestellt werden.

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

4.10 Sondereinstellungen

4.10.1 Menü "Sondereinstellungen" öffnen

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

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



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 Programmertaste (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 Programmertaste (PROG-Taste) (D). Der Wert "7" wird angezeigt.

4.10.3 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

Wert	Lichtzeit	Vorwarnzeit	24V
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 Programmieraste (PROG-Taste) (D). Der Wert "8" wird angezeigt.

4.10.4 Menü 8: Toranpassungen

HINWEIS

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 Laufschlitten gemessenen Softlaufstrecken in cm.

4.10.5 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 eingelesen werden.

4.10.6 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 ENS-S 8200 an STOPP-A Eingang (Klemme G)
1		Anschluss einer Kurzschlussbrücke oder eines ENS-S 1000 an STOPP-A Eingang (Klemme G)

4.11 TTZ Richtlinie - Einbruchhemmung für Garagentore

4.11.1 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.

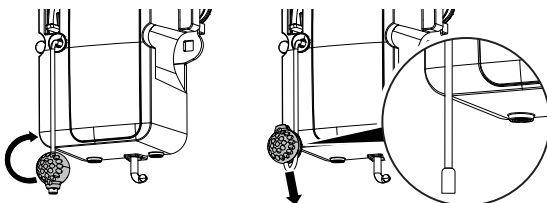


Abb. 4-14 Einbruchhemmung herstellen

4.11.2 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.

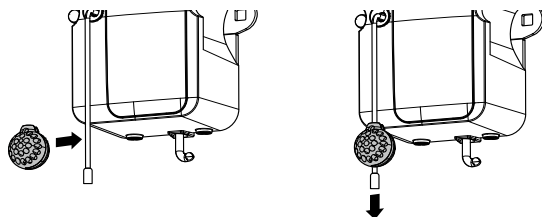


Abb. 4-15 Einbruchhemmung rückgängig machen

4.12 Installation abschließen

Prüfen Sie das Garagentor auf sichere und einwandfreie Funktion. Siehe Kapitel Wartung / Überprüfung, Seite 36.

4.13 Warnaufkleber anbringen

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



WARNING: 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 anything/anyone to stay in the path of the door!

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 anything/anyone to stay in the path of the door.

Abb. 4-16 Warnaufkleber anbringen

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.



Information

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

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.

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

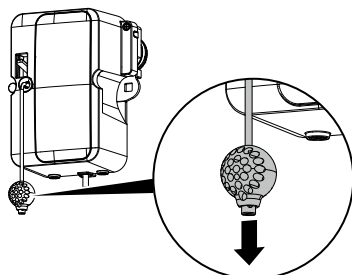


Abb. 5-1 Antrieb entriegeln

Der Motorkopf lässt sich an jeder beliebigen Stelle wieder verriegeln.

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

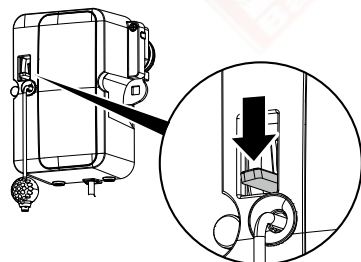


Abb. 5-2 Antrieb verriegeln

5.4 Garagentor öffnen und schließen (weitere Betriebsarten)

- Mögliche Betriebsarten siehe Kapitel Sondereinstellungen, Seite 23.

6 Fehlersuche



Gefahr durch elektrischen Strom!

- 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 (Menüschr. 5 und 6, Seite 23). 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 Abb. 5-2, Seite 28.
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 (Menüschr. 1, Seite 19).
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.

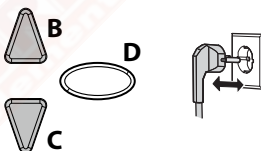
7 Diagnoseanzeige

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 START-Eingang.	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 oder Schlupftürkontakt ist betätigt.	Antrieb ist entriegelt, Motorkopf wieder einrasten. Schlupftürkontakt überprüfen.

Wert	Zustand	Diagnose / Abhilfe
	Garagentor öffnet oder schließt nicht.	Fehler beim Selbsttest. Trennen Sie die Spannungsversorgung.
	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.
	Test Schlupftürkontakt fehlgeschlagen.	Überprüfen Sie die Leitungen und Klemmverbindungen des Schlupftürkontaktes.
	Überlast.	Externe Verbraucher von Klemme I trennen.
	Lichtschrankenfehler.	Überprüfen Sie die Leitungen und Klemmverbindungen der Lichtschranke.

7.1 Werkseinstellungen wiederherstellen

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



- Halten Sie beide Tasten für ca. 3 Sekunden gedrückt, nachdem Sie den Netzstecker mit einer Netzsteckdose verbunden haben.

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

Tab. 8-1

Eigner/Betreiber:

Standort:

Antriebsdaten

Antriebstyp:

Hersteller:

Fabrikationsdatum:

Betriebsart:

Tordaten

Typ:

Seriennummer:

Abmessungen:

Konstruktionsjahr:

Gewicht Torblatt:

Installation, Erstinbetriebnahme

Firma, Installationsbetrieb:

Datum der Erstinbetriebnahme:

Name, Installationsbetrieb:

Unterschrift:

Sonstiges:

Änderungen

8.1 Garagentorantrieb testen

HINWEIS

HINWEIS

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

- Antriebsbetriebene Garagentore sind in regelmäßigen Abständen durch qualifiziertes und einschlägig geschultes und erfahrenes Personal zu inspizieren und zu warten.
- Die vom Hersteller angegebenen Inspektions- und Wartungsintervalle sind einzuhalten.
- Beachten Sie alle anwendbaren nationalen Vorschriften (ASR 1.7 "Technische Regeln für Arbeitsstätten - Türen und Tore").
- 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 strikt 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	Anmerkungen
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	Torrahmen / 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 / Typschild	
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	
5.0	Andere Einrichtungen			
5.1	Verriegelung / Schloss		Funktion / Zustand	

Nr.	Komponente	vorhanden?	Prüfpunkt	Anmerkungen
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	Typschild / 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

HINWEIS

Zu Ihrer Sicherheit muss die Toranlage vor der ersten Inbetriebnahme und nach Bedarf – jedoch mindestens einmal monatlich – geprüft werden. Wir empfehlen, einen Fachbetrieb hinzuzuziehen.

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. Bei der monatlichen Überprüfung der Toranlage muss die Kraftbegrenzung geprüft werden!

⚠️ 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 die Kraftbegrenzung wie in Kapitel "Menü 5 + Menü 6: Kraftbegrenzung für Auf- und Zufahrt" auf Seite 23 beschrieben.

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 (Kapitel Installation und Montage, Seite 10).

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 soll 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 auf 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.

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 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.

Maschinentyp:	Garagenantrieb
Maschinenbezeichnung:	NovoPort® IV
Baujahr:	ab 2018
Einschlägige EG-/EU-Richtlinien:	• Richtlinie 2014/30/EU über die elektromagnetische Verträglichkeit in der Fassung vom 29.03.2014 • Richtlinie 2011/65/EU zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten in der Fassung vom 01.07.2011
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, 1.3.1, 1.3.2, 1.3.4, 1.3.7, 1.5.1, 1.5.4, 1.5.6, 1.5.14, 1.6.1, 1.6.2, 1.6.3, 1.7.1, 1.7.3, 1.7.4
Angewandte harmonisierte Normen:	EN ISO 12100:2010; EN ISO 13849-1:2015, PL „C“ Cat. 2 EN 60335-1:2012 (soweit anwendbar), EN 61000-6-3:2007 / A1:2011 EN 61000-6-2:2005 / AC:2005, EN ISO 13850:2008; EN 60204-1:2006/AC:2010; EN 617:2001+A1:2010; EN 618:2002+A1:2010
Sonstige angewandte technische Normen und Spezifikationen:	EN 300220-1:2017-05, EN 300220-2:2017-05 EN 301489-1:2017, EN 12453:2017 EN 60335-2-95:2015-01 / A1:2015-06
Hersteller und Name des Bevollmächtigten der technischen Unterlagen:	Novoferm tormatic GmbH Eisenhüttenweg 6 44145 Dortmund

Dortmund, den 05.06.2018



Ort, Datum

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/>

Contents

1	About this manual	43
1.1	Contents and intended audience	43
1.1.1	Illustrations	43
1.2	Pictograms and signal words	43
1.2.1	Hazard symbols	44
1.2.2	Notice and information symbol	44
2	Safety	45
2.1	Intended use	45
2.2	Foreseeable misuse	46
2.3	Personnel qualification	46
2.4	Potential hazards associated with the product	47
3	Product description	48
3.1	General product overview	48
3.2	Technical data	48
3.3	Rating plate	49
3.4	Control elements	49
3.5	Functioning of the integrated safety unit	49
4	Installation and assembly	50
4.1	Safety instructions for installation and assembly	50
4.2	Drive and accessories	50
4.3	Scope of delivery	50
4.4	Preparing for installation	51
4.5	Mounting the garage door operator	51
4.5.1	Disengaging the motor head	53
4.6	Connecting the garage door operator to electrical power and controls	54
4.6.1	Connection diagram overview	55
4.6.2	Pulse generator and external safety devices	56
4.7	Routing the antenna	57
4.8	Wicket door switch	57
4.9	Programming the drive head	58
4.9.1	Preparation	58
4.9.2	Menu 1: Programming the start function for the hand transmitter	59
4.9.3	Menu 2: Programming the light function for the hand transmitter	59
4.9.4	Deleting all hand transmitters programmed for the operator	60
4.9.5	Menu 3 + Menu 4: Setting the end positions	60
4.9.6	Force learning cycle	61

4.9.7	Checking the force limits	62
4.10	Special settings	62
4.10.1	Opening the special settings menu	62
4.10.2	Menu 5 + Menu 6: Force limits for opening and closing	63
4.10.3	Menu 7: Adjusting the light phases	63
4.10.4	Menu 8: Door adjustments	64
4.10.5	Menu 9: Setting other operating modes	64
4.10.6	Menu H: STOP-A settings	65
4.11	TTZ guideline - Burglar resistance for garage doors	65
4.11.1	Enabling burglar resistance	65
4.11.2	Disabling burglar resistance	66
4.12	Completing the installation procedure	66
4.13	Attaching the warning sticker	66
5	Operation	67
5.1	Safety instructions for operation	67
5.2	Opening or closing the garage door (in normal operation mode)	67
5.3	Manually opening or closing the garage door	67
5.4	Opening or closing the garage door (other operation modes)	68
6	Troubleshooting	69
7	Diagnostic display	70
7.1	Restoring the factory settings	71
7.2	Cycle counter	71
8	Inspection and test report	72
8.1	Testing of the garage door operator	73
9	Checklists	74
9.1	Checklist for door system	74
9.2	Proof of inspection and maintenance of the door system	75
10	Maintenance / Checks	76
11	Cleaning / Care	76
12	Disassembly / disposal	77
12.1	Disassembly	77
12.2	Disposal	77
13	Warranty terms	77
14	Declaration of Conformity and Incorporation	78
14.1	Declaration of Incorporation in accordance with the EC Machinery Directive 2006/42/EC	78
14.2	Declaration of Conformity according to Directive 2014/53/EU	78

1 About this manual

1.1 Contents and intended audience

This manual gives information about the NovoPort® IV series garage door operator (hereinafter referred to as 'the product'). The manual is intended for technicians that install and maintain the product, and for consumers that use the product on a daily base.

This description only mentions the hand transmitter. Other devices work in the same way.

1.1.1 Illustrations

The illustrations in this manual help you to better understand the descriptions and procedures. The illustrations only serve as examples and may deviate slightly from your product's actual appearance.

1.2 Pictograms and signal words

Important information in this manual is marked with the following pictograms.



DANGER

... indicates a hazardous situation which, if not avoided, will result in death or serious injury.



WARNING

... indicates a hazardous situation which, if not avoided, could result in death or serious injury.



CAUTION

... indicates a hazardous situation which, if not avoided, could result in minor or moderate injury.

1.2.1 Hazard symbols



Danger!

This sign indicates an immediate risk of death or injury.



Danger!

Hazardous electrical current!

This sign indicates hazardous electrical current.



Warning!

Crush hazard!

This sign indicates hazardous situations with limb crush hazard.



Warning!

Crush hazard!

Text passages marked with this symbol inform you of dangerous situations entailing a risk of crushing for the entire body.

1.2.2 Notice and information symbol

NOTICE

NOTICE

... indicates important information (e.g. material damage), but does not indicate hazardous situations.



Information

Tips and information are marked with the hand symbol with pointed index finger and the word "Information" in bold print.

2 Safety

Observe the following safety information:



Risk of injury when disregarding the safety information and instructions!

Failure to observe the safety information and instructions can cause electric shock, fire and / or severe injuries.

- Following the safety information and instructions given in this manual helps to avoid personal injuries and material damage while working on and with the product.
- Read and comply with all safety information and instructions.
- Only use the product for the intended use as mentioned in this manual.
- Keep all safety information and instructions for future reference.
- Installation must only be carried out by qualified technicians.
- Never make any modifications or changes to the product that have not been expressly approved by the manufacturer.
- Only use genuine spare parts of the manufacturer. Wrong or faulty spare parts can cause damage, malfunctions or even a total failure of the product.
- This appliance can be used by children aged from 8 years and above and persons with reduced physical, sensory or mental capabilities or lack of experience and knowledge if they have been given supervision or instruction concerning use of the appliance in a safe way and understand the hazards involved.
- Children shall not play with the appliance. Cleaning and user maintenance shall not be made by children without supervision.
- Failure to comply with the safety information and instructions given in this manual or with the accident prevention regulations and general safety regulations relevant to the field of application shall exempt the manufacturer or its representative from all liability and shall render any damage claims null and void.

2.1 Intended use

- The product is designed exclusively for opening and closing spring-balanced or weight-balanced garage doors.
It may not be used for garage doors without spring-balancing or weight-balancing mechanisms.
- The product is compatible with Novoferm products only.
- Never make any modifications or changes to the product that have not been expressly approved by the manufacturer.
- The product is suitable for domestic use only.

2.2 Foreseeable misuse

Any use other than described in chapter 2.1 is regarded as reasonably foreseeable misuse. This includes but is not limited to:

- using the product as an operator for sliding door constructions
- using the product for garage doors without spring-balancing or weight-balancing mechanisms

Any damage or injury as a result of reasonably foreseeable misuse or of not following the instructions in this manual will render the manufacturer's liability null and void.

2.3 Personnel qualification

Only personnel who are familiar with this manual and the dangers associated with handling this product may use this product.

The individual activities require different personnel qualifications listed in table 2-1.

Table 2-1 Overview of minimum required personnel qualifications

Activities	Operating personnel	Skilled workers with relevant training e.g. industrial mechanic ^a	Skilled electrician ^b
Installation, assembly, commissioning		X	X
Electrical installation			X
Operation	X		
Cleaning	X		
Maintenance	X	X	X
Work on the electrical system (troubleshooting, repair & deinstallation)			X
Work on the mechanical system (troubleshooting & repair)		X	
Disposal	X	X	X

- A skilled worker is a person who, due to his/her professional training, his knowledge and experience as well as due to his/her knowledge of the relevant regulations, is able to judge the work assigned to him/her as well as to identify possible hazards.
- Electrically skilled personnel must be able to read and understand electric circuit diagrams, to put electrical systems into service and to maintain them, to wire control cabinets, to ensure the functionality of electrical components and to identify possible hazards from electrical and electronic systems.

2.4 Potential hazards associated with the product

The product has undergone a risk assessment. The product's design and construction, which are based on this risk assessment, correspond to the current state-of-the-art.

The product is safe to operate when used as intended. Nevertheless, residual risks remain.

DANGER



Hazardous voltage!

Fatal electric shock when touching live parts. Observe the following safety rules when working on the electrical system:

1. Disconnect from the mains.
 2. Secure against inadvertent switch-on.
 3. Verify de-energised state.
- Work on the electrical system may only be performed by skilled electricians or instructed persons working under the direction and supervision of a skilled electrician in accordance with the electrotechnical rules and directives.

WARNING



Crush and impact hazard at the garage door!

During the force learning cycle, the operator automatically learns the normal mechanical force required to open and close the garage door. Force limits are deactivated until the conclusion of the learning cycle. The door movement will **not** be stopped by an obstruction!

- Keep a sufficient distance from the entire path of motion of the garage door!
- Only interrupt the procedure in case of danger.

3 Product description

3.1 General product overview

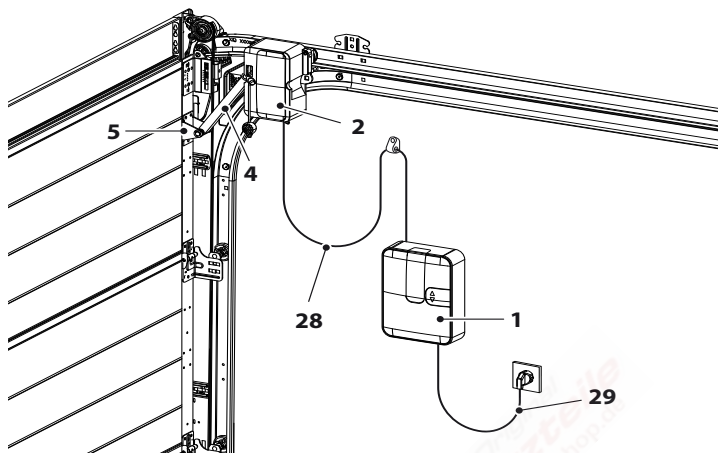


Fig. 3-1 Product overview

- | | | |
|-----------------|-----------------|------------------|
| 1. Control unit | 4. Lever arm | 28. Coiled cable |
| 2. Drive head | 5. Door bracket | 29. Power cable |

3.2 Technical data

Max. door size: 18 m²
 Max. weight: 200 kg

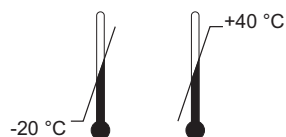
Model specifications

Control unit: NovoPort® IV
 Operating mode: Pulsed operation, remote-controlled
 Operator type: NovoPort® IV
 Rated load capacity: 165 N
 Max. load capacity: 550 N
 Power supply: 230 V / 50 Hz

Power input:
 Standby: 0.5 W
 Max. operation: 200 W
 Cycles / hour: 3
 Max. cycles / day: 10
 Max. cycles total: 25000

Lighting LED: 1.6 W
 Safety according to EN 13849-1:
 Input STOP A: Cat. 2 / PL = C
 Input STOP B: Cat. 2 / PL = C

Temperature range:



Protection class: IP20, for dry rooms only
 Sound level: < 70 dBA
 Manufacturer: Novoferm tormatic GmbH
 Eisenhüttenweg 6
 44145 Dortmund
 Germany
www.tormatic.de

3.3 Rating plate

The rating plate is located under the cover of the control unit, see fig. 4-4, page 52. Observe the power supply specifications.

3.4 Control elements

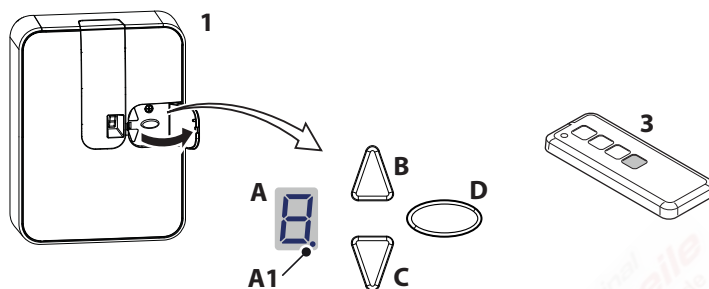


Fig. 3-2 Control elements

- | | |
|---|---------------------------------|
| A. Numerical display (A1 digital point) | B. OPEN / Start button |
| C. CLOSE button | D. Program button (PROG button) |
| 1. Control unit | 3. Hand transmitter |

3.5 Functioning of the integrated safety unit

If the garage door encounters an obstruction during closing, the operator stops and releases the obstruction by opening the door to the upper limit position, see chapter Force learning cycle, page 59.

If the door operator is in soft run mode, the door will only open slightly to release the obstruction while still preventing persons from looking into the garage.

If the garage door encounters an obstruction during opening, the operator stops and moves back a little to release the obstruction. The door can be closed again by pulsing.

4 Installation and assembly

4.1 Safety instructions for installation and assembly

- Installation must only be carried out by qualified technicians.
- Read these installation instructions before you start installing the product.

4.2 Drive and accessories

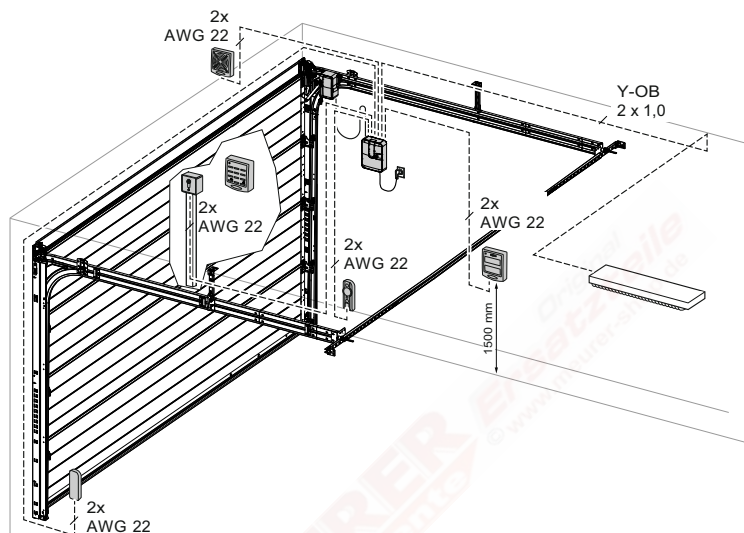


Fig. 4-1 Drive and accessories

4.3 Scope of delivery

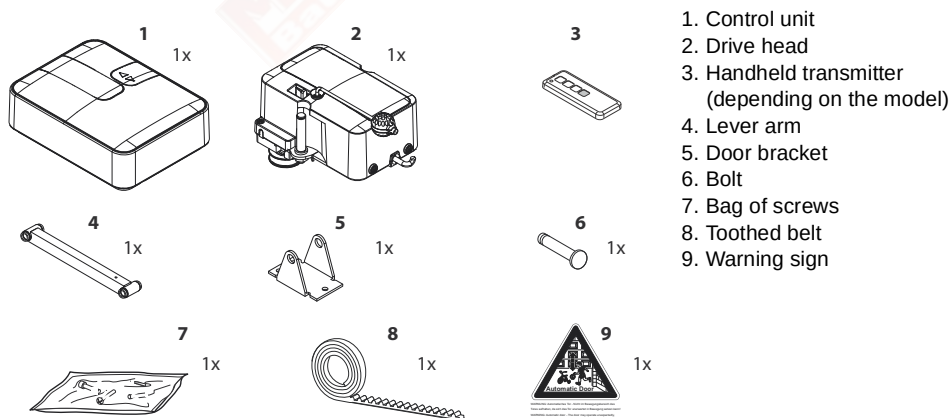


Fig. 4-2 Scope of delivery

NOTICE

NOTICE

Check the supplied screws and wall plugs to make sure that they are suitable for the structural condition on the installation site.

4.4 Preparing for installation

⚠ WARNING

Impact or falling hazard!

Persons can be hit or knocked over by the garage door.

- Make sure that the door does not project into public footpaths or roads.

⚠ WARNING



Crush hazard!

Some parts of the latching devices on the existing garage door can form pinch or shear points.

- If necessary, remove hazardous parts before installation.

- A socket must be installed on site for power supply. The supplied power cable is approx. 1 m long.
- Check the door for stability and re-tighten the screws and nuts on the door.
- Check the door for correct movement and lubricate the shafts and bearings. Additionally, also check the pretension of the springs, and adjust if necessary.
- Dismantle any door latches (bolt plate and catches).
- For garages without a second entrance, an emergency release (accessory) is required.
- If the garage door is a wicket/pass door, install the wicket door contact first.

4.5 Mounting the garage door operator

Follow the instructions as shown on the A3 Instruction poster.

Step	Installation
Choosing the installation side	
1	Choose the installation side in accordance with the structural conditions on site. The standard installation side is on the right (as viewed from inside). For special installation situations, see 11 and 12. Spray the rail with silicone spray to achieve optimum running characteristics (Do not use oil-containing substances).
Fitting the toothed belt	
2a	Use the upper rail of the door for fitting the drive unit. Place the toothed belt in the rail. The back of the toothed belt must point upward. On the door side, insert the end of the toothed belt into the tail end.
2b	Pull the ball handle to disengage the drive wheel.
2c	Feed the toothed belt through the drive wheels of the motor head as shown.
2d	Insert the drive unit with the drive wheels into the upper rail.
2e	Place the toothed belt profile stop underneath the toothed belt.

Step	Installation
2f	Position the toothed belt profile stop in a way that it keeps the drive head at a distance of approx. 5 cm in the end position OPEN.
Fitting the rear toothed belt fastening	
3a	Feed the toothed belt through the corner connection bracket and keep it taut.
3b	Put the sleeve halves around the toothed belt as shown.
3c	Attach the knurled nut and tighten it by hand to tension the toothed belt. Pay attention not to twist the toothed belt.
3d	If the toothed belt protrudes, it can be shortened.
Inserting the upper track roller	
4a + 4b	Remove the extension ring of the track roller.
4c + 4d	Insert the track roller into the rail, adjust it as shown, and screw it down.
Fastening the door bracket	
5	Place the door bracket on the designated holes in the upper door leaf section and screw it down with 3 metal screws 6.3 x 16.
6 Inserting the lever arm	
6a	Place the lever arm on the bolt of the motor head and secure the lever arm with a clip.
6b	Hold the other side of the lever arm between the door bracket and select the hole setting (VL setting only if manufactured before 2006). Push the bolt through the door bracket and the lever arm and secure it with a clip.
Sliding block	
7	Place the sliding block on the rail profile, push it into the rear opening on the motor head and fasten it with a screw 4.2 x 13.
Connecting the coiled cable	
8a	At the rear of the control unit there is a cable terminal provided for the two individual wires. Insert the red wire into the terminal on the left side (1) and the green wire on the right side (2).
8b	Insert the plug (3) into the designated socket and allow it to engage.
8c	Then guide the cable through the labyrinth and fix it with a cable clip.
8d	Use another cable clip to fix the power cable of the control unit.
Fastening the control unit	
9a	To mount the control unit to the side wall, mark the position of the first plug hole at a distance of approx. 1 m from the door and 1.50 m from the floor. Drill a hole with a rock drill (Ø 6 mm), insert the wall plug and screw in the screw, but not fully.
9b	Place the control unit with the key hole on the protruding screw head.
9c + 9d	Align the unit and mark the other mounting holes. Drill the holes, insert the wall plugs and fasten the unit with screws 4.2 x 32.
Wall clamp	
10	Hold the coiled cable up vertically. The maximum extension of the horizontally routed cable must not exceed three times the original length. Attach the wall clamp at the bend. Hold the clamp against the wall and mark its position. Drill the hole, insert the wall plug and fasten the unit with a screw 4.2 x 45.

Step	Installation
Installation on the left-hand door side	
11a	If favoured by the structural conditions on site, the operator can also be installed on the left-hand side.
11b	Loosen the bolt on the motor head with a wrench (SW 10 17 mm).
11c	Screw it back in on the other side. Then proceed as described for right-hand installation.
Low-mounted control unit	
12a	If the control unit cannot be positioned directly underneath the rail,
12b	the coiled cable can be routed to the motor head using the supplied second cable clamp and the punched tape.
12c	The extendible part of the coiled cable may be stretched by a maximum of factor 3, and the permanently installed part by a maximum of factor 7. If the coiled cable is not sufficiently long, use the extension set (accessory).

4.5.1 Disengaging the motor head

NOTICE

NOTICE

The ball handle must be located at least 1.80 m above the floor.

During assembly, it might be necessary to disengage and re-engage the operator at the motor head.

This can be done without the need to disconnect the lever arm.

1. Pull the ball handle to be able to move the garage door by hand (see fig. A). The operator is now permanently disengaged (the value "8" appears on the display if the operator is switched on and a path has been taught). The motor head can be re-engaged at any point.
2. Push the lever on the motor head down to re-engage the operator (see fig. B).

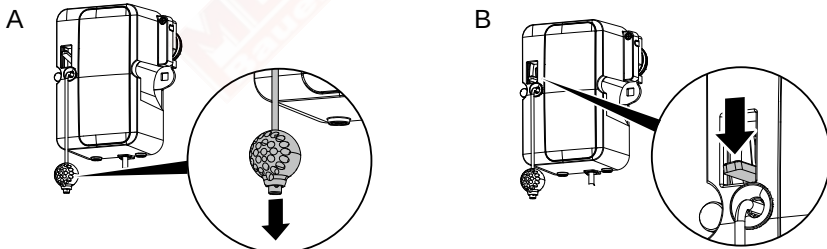


Fig. 4-3 Disengaging and engaging the operator

4.6 Connecting the garage door operator to electrical power and controls

⚠ DANGER

Hazardous voltage!

Fatal electric shock when touching live parts.

- Pull the mains plug out of the mains socket before you open the cover of the control unit.
- Do not connect any live leads. Only connect potential-free buttons and potential-free relay outputs.
- After connecting all cables, connect the cover to the control unit again.

⚠ WARNING

Danger by optical radiation!

If you look at an LED for an extended period from a short distance, this can cause optical glare. Sight is then severely restricted for a short time. This can result in serious injuries.

- Do not look directly at an LED!

To reach the connection terminals, remove the control unit cover as follows:

1. Open the service flap and loosen the screw behind it.
2. Remove the front cover.

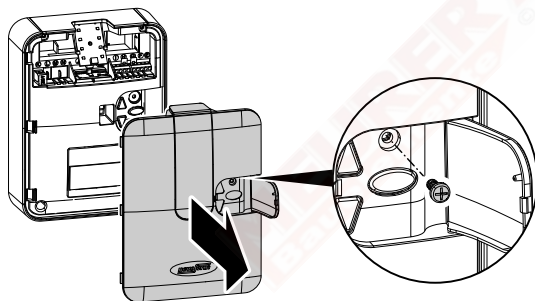
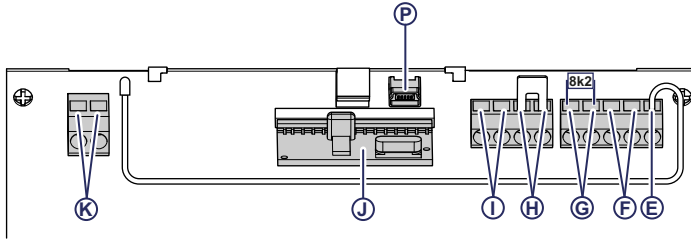


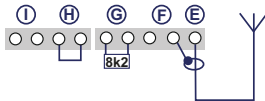
Fig. 4-4 Opening the control unit cover

4.6.1 Connection diagram overview

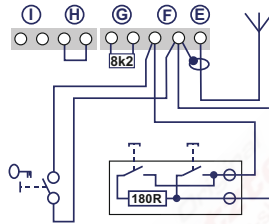
1



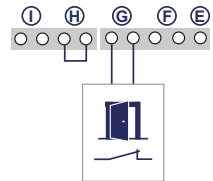
2



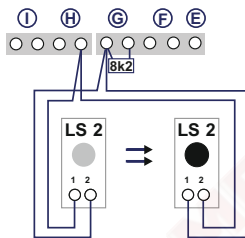
3



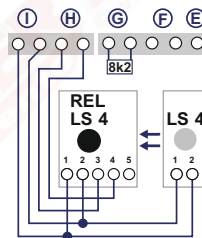
4



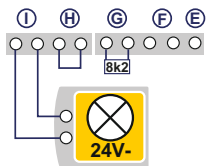
5



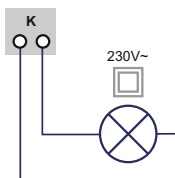
6



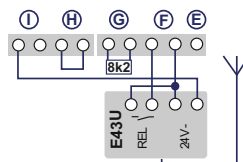
7



8



9



10



No.	Terminal	Description
1		Overview of terminal assignment at the control unit
1	J	Plug base for radio receiver
2	E	Connector for antenna. When using an external antenna, the shield must be placed on the left adjacent terminal (F).
3	F	Connector for external pulse generator (accessories, e.g. key switch or code keypad)
4	G	Connection for wicket door contact (accessory) or emergency stop The drive is stopped or the start-up is suppressed via this input. (see menu H)
5	G / H	Connection for photoelectric sensor LS2 (please refer to the connection points of the photoelectric sensor manual for use of other photoelectric sensors)
6	I / H	Connection for 4-wire photoelectric sensor (e.g. LS5) This input activates the automatic reversal of the drive during closing.
7	I	Connection for e.g. 24 V signal light (accessory) Power supply 24 V DC, max. 100 mA (switched)
8	K	Connection for external, protectively insulated lighting or signal lamp (protection class II, max. 500 W) (accessory)
9	F / I	Power supply 24 V DC max. 100 mA (permanent)
10	P	Connection for Mobility Module (accessory)

4.6.2 Pulse generator and external safety devices



Information

In situations of increased requirements in terms of personal protection, we recommend, in addition to the internal power limitation of the drive, the installation of a 2-wire photoelectric sensor. The installation of a 4-wire photoelectric sensor serves purely for the protection of property. For further information on our range of accessories, please refer to our sales literature or consult your specialist dealer.

NOTICE

NOTICE

Before using the operator for the first time, it must be tested to make sure that it is working properly and safely (see chapter Maintenance / Checks, page 74).

4.7 Routing the antenna

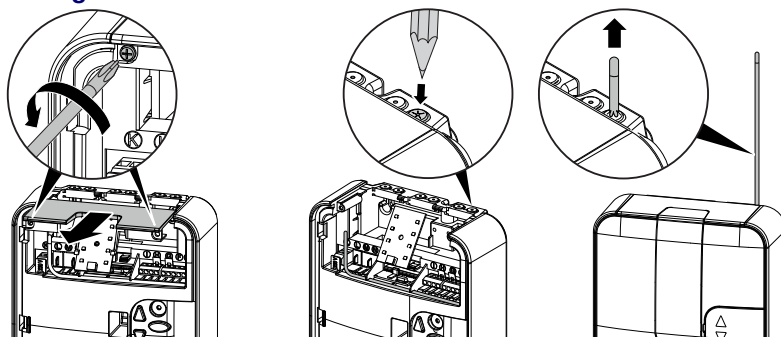


Fig. 4-5 Routing the antenna

1. Loosen the screw behind the service flap and remove the cover, see fig. 4-4, page 52.
2. Loosen the two screws of the top cover and slide it out.
3. Take the antenna out of the transport lock and push it up vertically through the feed-through. If necessary, punch through the feed-through with a suitable tool (e.g. a pointed / sharp pencil) beforehand.
4. Place both housing covers back onto the housing and screw them down.

NOTICE

NOTICE

When using an external antenna, the shield must be placed on the left adjacent terminal (F).

4.8 Wicket door switch

NovoPort® IV allows you to connect a wicket door contact (accessory) to the drive head. To do so, follow the instructions shown in 13a-13f of the A3 Instruction poster.

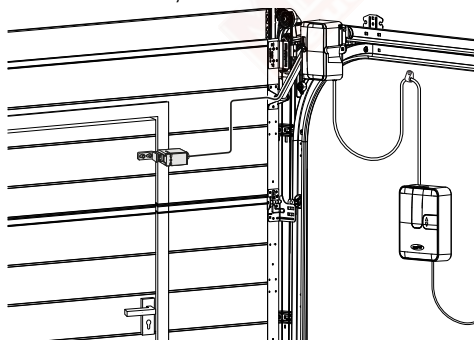


Fig. 4-6 Wicket door contact

⚠ DANGER

Hazardous voltage!

Fatal electric shock when touching live parts.

- Pull the mains plug out of the mains socket before you open the cover of the control unit.

Step	Installation
Wicket door switch	
13b	Loosen the screws of the cover and remove the cover.
13c	Break out the tab on the side of the drive head housing with a pair of pliers.
13d	Route the connection cable along the lever arm and attach it with cable ties. Make sure that the cable has sufficient freedom of movement.
13e	Connect the cable of the wicket door contact to the second and third position on the terminal block.
13f	Put the cover back on the housing and screw it down. (Remove 8k2 resistor from terminal G in the control unit)

Checking Open the wicket door.

- The display at the control unit shows “1” if the operator is switched on.

4.9 Programming the drive head

This section describes the normal programming of the drive head during installation. Programming the control unit is menu-driven.

- Pressing button (D) opens the menu. The digit on the display (A) indicates the menu step.
- After approx. 2 seconds, the display (A) starts flashing and the setting can be changed using buttons (B) and (C).
- Press button (D) to save the setting. The programme automatically moves on to the next menu step. By pressing button (D) repeatedly, you can skip menu steps.
- To quit the menu, press button (D) repeatedly until “0” is displayed again or until the display goes out.
- Outside the menu, button (B) can be used to generate a start pulse.

Information on further and/or special settings can be found in the chapter Special settings, page 60.

4.9.1 Preparation

1. Make sure that the garage door is securely connected to the motor head.
2. Make sure that the antenna is correctly positioned (fig. 4-5, page 55).
3. Make sure that you have all hand transmitters for this garage door at hand.
4. Open the service flap at the control unit.
5. Connect the power cable of the control unit to a mains socket. The point display (A1) lights up.

4.9.2 Menu 1: Programming the start function for the hand transmitter

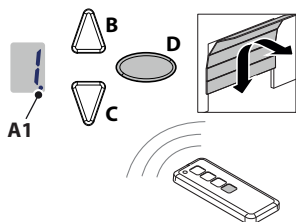


Fig. 4-7 Programming the start function for the hand transmitter

1. Briefly press the programming button (PROG button) (D). The display shows "1".
2. When the display flashes, press the hand transmitter button with which you will later start the drive until the digital point (A1) on the display flashes 4 times.
3. As soon as the light goes out, you can set the next hand transmitter (see step 1).

4.9.3 Menu 2: Programming the light function for the hand transmitter

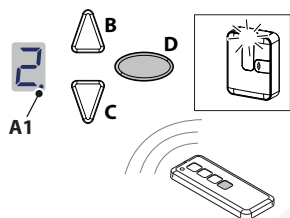


Fig. 4-8 Programming the light function for the hand transmitter

1. Briefly press the programming button (PROG button) (D) twice. The display shows "2".
2. Press the button on the hand-held transmitter to control the light until the digital point (A1) flashes 4 times.
3. As soon as the light goes out, you can set the next hand transmitter (see step 1).

4.9.4 Deleting all hand transmitters programmed for the operator

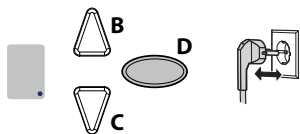


Fig. 4-9 Deleting all hand transmitters programmed for the operator

1. Pull out the mains plug of the control unit.
2. Press and hold the PROG button (D).
3. Plug the mains plug into a socket while keeping the PROG button (D) pressed.

4.9.5 Menu 3 + Menu 4: Setting the end positions

NOTICE

NOTICE

The end position OPEN must be at least 5 cm away from the toothed belt profile stop.

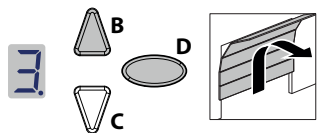


Fig. 4-10 Setting the end positions

1. Keep the programming button (PROG button) (D) pressed in for approximately 3 seconds. The display shows "3".
2. Press the OPEN button (B) and check if the garage door moves to the OPEN position.

NOTICE

NOTICE

If the garage door moves in the wrong direction, initiate a change of direction by keeping the programming button (PROG button) (D) pressed in for approximately 5 seconds until a chaser light appears.

3. Keep the OPEN button pressed until the garage door is at the desired end position OPEN. If needed, press the CLOSE button (C) to adjust the position.
4. Once the garage door is at the desired end position OPEN, press the programming button (PROG button) (D). The display shows "4".
5. When the display flashes, press the CLOSE button (C).
6. Keep the CLOSE button pressed until the garage door is at the desired end position CLOSE. If needed, press the OPEN button (B) to adjust the position.

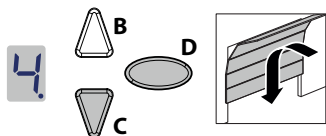


Fig. 4-11 Setting the end positions

7. Once the garage door is at the desired end position CLOSE, press the programming button (PROG button) (D). The display shows "0".
8. Continue with the force learning cycle.

4.9.6 Force learning cycle

WARNING



Crush and impact hazard at the garage door!

During the force learning cycle, the operator automatically learns the normal mechanical force required to open and close the garage door. Force limits are deactivated until the conclusion of the learning cycle. The door movement will **not** be stopped by an obstruction!

- Keep a sufficient distance from the entire path of motion of the garage door!

NOTICE

NOTICE

- During the force learning cycle the display shows "0". Do not interrupt this procedure. After completing the force learning cycle, the "0" on the display must disappear.
- The force learning cycle always starts from the end position CLOSE.

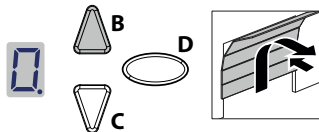


Fig. 4-12 Force learning cycle

1. Press the OPEN button (B) or use the set hand transmitter. The garage door moves from the end position CLOSE to the end position OPEN and stops briefly. Afterwards, the door automatically moves to the upper stop and then back to the end position OPEN.
2. Press the OPEN button (B) again or use the set hand transmitter. The garage door moves from the end position OPEN to the end position CLOSE. After approximately 2 seconds, the "0" on the display disappears.

NOTICE

NOTICE

- Should the "0" on the display not disappear, repeat the procedure.
- After 3 failed attempts, "3" is displayed and you are prompted to repeat the setting of the end positions, see also "Menu 3 + Menu 4: Setting the end positions" on page 58.

4.9.7 Checking the force limits

NOTICE

NOTICE

- After completing the force learning cycles, the force limits need to be checked.
- The operator must be checked once a month.

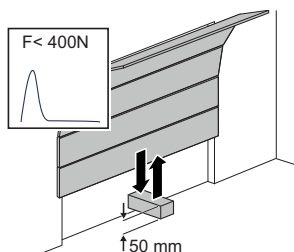


Fig. 4-13 Checking the force limits

1. Place a force gauge or a suitable obstruction (e.g. the operator's cardboard box) in the closing area of the door.
2. Close the garage door. The garage door moves to the end position CLOSE. When the garage door reaches the obstruction, the garage door must stop and then move back to the end position OPEN.
3. If the door can lift persons (e.g. openings greater than 50 mm or treads), the force limiting unit must be checked in the opening direction: For additional load of the door with 20 kg of mass, the drive has to stop.

NOTICE

NOTICE

If the obstruction is not detected or if the force values are not complied with, the path needs to be set again.

The end positions need to be set again after each replacement of the garage door springs (see Menu 3 + Menu 4).

4.10 Special settings

4.10.1 Opening the special settings menu

1. To open the menu for special settings, keep the programming button (PROG button) (D) pressed in for approximately 3 seconds. The display shows "3".
2. Press the programming button (PROG button) (D) again. The display shows "4".
3. Keep the programming button (PROG button) (D) pressed in again for approximately 3 seconds. The display shows "5".

4.10.2 Menu 5 + Menu 6: Force limits for opening and closing



Crush hazard at the door!

If the force limits are set too high, there is a risk of personal injury. The factory setting is “6” for opening and “4” for closing.

- The force on the main closure side must not exceed 400 N / 750 ms!



1. Select menu item “5”. After approximately 2 seconds, the display flashes and the set value for the force limit for opening appears.
2. If desired, adjust the setting with the aid of the OPEN (B) and CLOSE (C) buttons.
3. Press the programming button (PROG button) (D). The display shows “6”. After approximately 2 seconds, the display flashes and the set value for the force limit for closure appears.
4. If desired, adjust the setting with the aid of the OPEN (B) and CLOSE (C) buttons.
5. Press the programming button (PROG button) (D). The display shows “7”.

4.10.3 Menu 7: Adjusting the light phases

1. Select menu item “7”. After approximately 2 seconds, the display flashes and the set value for light time appears. The factory setting is “0”.
2. If desired, adjust the setting with the aid of the OPEN (B) and CLOSE (C) buttons.

Value	Light time	Warning time	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

Remarks:

- TAM (Door open message): 24 volts if door not closed.
- If a warning time is set, the light and 24 V will switch on before the drive starts up.

3. Press the programming button (PROG button) (D). The display shows “8”.

4.10.4 Menu 8: Door adjustments

NOTICE

NOTICE

After the setting was changed, the force learning cycle must be repeated.

1. Select menu item "8".
After approximately 2 seconds, the display flashes and the set value appears.
The factory setting is "4".
2. If desired, adjust the setting with the aid of the OPEN (B) and CLOSE (C) buttons.

Value	Start OPEN	Stop OPEN	Start CLOSE	Stop CLOSE
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	soft run mode only			
Remarks: These figures represent the soft run distances in cm measured at the carriage.				

4.10.5 Menu 9: Setting other operating modes

1. Select menu item "9".
After approximately 2 seconds, the display flashes and shows the set value of the operating mode. The factory setting is "0".
2. If desired, adjust the setting with the aid of the OPEN (B) and CLOSE (C) buttons.

Value	Description	Remarks
0	Normal operation	Factory settings
1	Normal operation with ventilation settings*	Allows the ventilation of the garage. In this mode, the garage door is approximately 10 cm wide open. To start up the ventilation setting, press the second button on the hand transmitter or use a DuoControl/Signal 111 (accessories) setting* that must be programmed in Menu 2. The garage door can be closed at any time using the hand transmitter. The garage door closes automatically after 60 minutes.
2	Normal operation with partial opening*	In this mode, the garage door is approximately 1 m wide open. To start up the partial opening, press the second button on the hand transmitter or use a DuoControl/Signal 111 (accessories) setting* that must be programmed in Menu 2.

Remarks:
 *: The second button of the transmitter must be reset after changes in operating modes 1 or 2.

4.10.6 Menu H: STOP-A settings

1. Select menu item "H". After approximately 2 seconds, the display flashes and shows the set value of the operating mode. The factory setting is "0".
2. If desired, adjust the setting with the aid of the OPEN (B) and CLOSE (C) buttons.

Value	Description	Remarks
0		ENS-S 8200 connected to STOP-A input (terminal G)
1		Jumper or ENS-S 1000 connected to STOP-A input (terminal G)

4.11 TTZ guideline - Burglar resistance for garage doors

4.11.1 Enabling burglar resistance

To enable burglar resistance, proceed as follows:

1. Turn the ball handle so that the pull cord sits in the ball handle's groove.
2. Pull the ball handle off the pull cord as shown below.

Burglar resistance is now enabled.

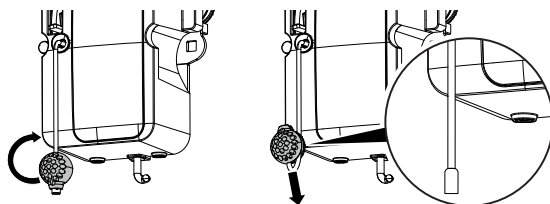


Fig. 4-14 Enabling burglar resistance

4.11.2 Disabling burglar resistance

To disable burglar resistance, proceed as follows:

1. Place the ball handle on the pull cord so that the pull cords sits in the groove.
2. Slide the ball handle down along the pull cord until the end of the pull cord locks into place in the ball handle.

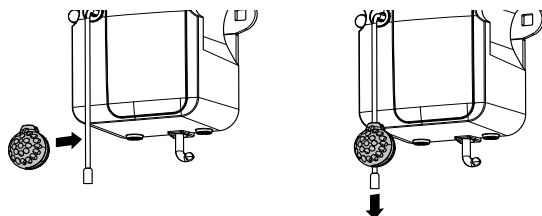


Fig. 4-15 Disabling burglar resistance

4.12 Completing the installation procedure

Check if the garage door operates properly and safely. See chapter Maintenance / Checks, page 74.

4.13 Attaching the warning sticker

Place the sticker clearly visible on the inner surface of the garage door.



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 anything/anyone to stay in the path of the door!

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 anything/anyone to stay in the path of the door.

Fig. 4-16 Attaching the warning sticker

5 Operation

5.1 Safety instructions for operation

Observe the following safety instructions for operation:

- Use only by trained persons.
- All users must be familiar with the applicable safety regulations.
- Comply with the accident prevention regulations and general safety regulations relevant to the field of application.
- Keep hand transmitters out of reach of children.

 **WARNING**



Impact and crush hazard due to the door movement!

When the drive is actuated, the opening and closing processes must be monitored.

- The garage door must be visible from the place of operation.
- Make sure that no persons or objects are in the travel path of the garage door.

5.2 Opening or closing the garage door (in normal operation mode)

The garage door can be operated by different devices (hand transmitter, key switch etc.). This description only mentions the hand transmitter. Other devices work in the same way.

1. Briefly press the button on the hand transmitter. Depending on the current position, the garage door then moves to the OPEN or CLOSE position.
2. If needed, briefly press the button on the hand transmitter to stop the movement of the garage door.
3. If needed, press the button on the hand transmitter once again to make the garage door move in the other direction.



Information

A button on the hand transmitter can be set with the function "4-minute light". By using the hand transmitter the light will be turned on, independently from the drive unit. After 4 minutes the light will be turned off.

5.3 Manually opening or closing the garage door

 **WARNING**



Impact and crush hazard due to uncontrolled door movement!

By using the quick release uncontrolled movements of the garage door are possible. The garage door may be out of balance or the springs might be broken or worn.

- Please consult your dealer or manufacturer.

NOTICE

NOTICE

When installing the system, locking elements of the garage door operator are dismantled.

These should be reinstalled if the garage door has to be operated manually over a longer period of time. This way the garage door can be locked when closed.

During adjustments to the garage door, or during power failure, the garage door can be manually opened or closed.

1. Pull the ball handle to permanently disengage the operator.
"8" is shown on the display of the control unit.
The garage door can now be moved manually.

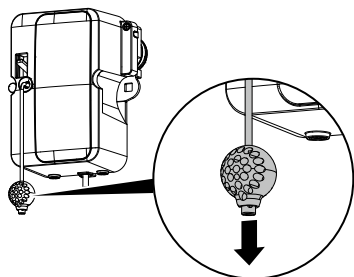


Fig. 5-1 Disengaging the operator

The motor head can re-engage at any point.

2. Push the lever on the motor head down to engage the operator again.

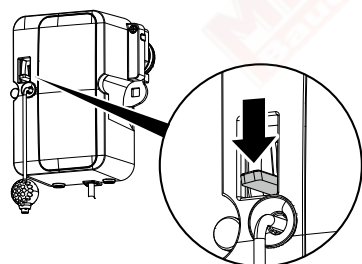


Fig. 5-2 Engaging the operator

5.4 Opening or closing the garage door (other operation modes)

- Possible operating modes see chapter Special settings, page 60.

6 Troubleshooting

⚠ DANGER



Hazardous electrical current!

- Always pull out the mains plug before working on the operator!

Malfunction	Possible causes	Remedy
Door does not fully open / close.	Door mechanics have changed. Closing / opening force is set too low. End position is set incorrectly.	Have the door checked. Correct the force settings (menu steps 5 and 6, page 61). Have the end position reset.
After closing, the door opens again slightly.	Door blocks just before reaching the closed position. End position is set incorrectly.	Remove the obstruction. Have the end position CLOSE reset.
Operator does not move although the motor is running.	Operator is disengaged.	Re-engage the operator, see fig. 5-2, page 66.
Door does not respond to hand transmitter pulses, but to pulses from push buttons or other pulse generators.	Hand transmitter battery is empty. Antenna is missing or misaligned. No hand transmitter programmed.	Replace the hand transmitter battery. Plug in / align the antenna. Program the hand transmitter (menu step 1, page 57).
Door responds neither to hand transmitter pulses nor to other pulse generators.	See diagnostic display.	See diagnostic display.
Insufficient range of hand transmitter.	Hand transmitter battery is empty. Antenna is missing or misaligned. On-site shielding of reception signal.	Replace the hand transmitter battery. Plug in / align the antenna. Connect the external antenna (accessory).
Toothed belt or operator are noisy.	Toothed belt is dirty or over-tightened.	Clean the toothed belt. Spray with silicone spray (Do not use oil-containing substances). Relieve the toothed belt of tension.

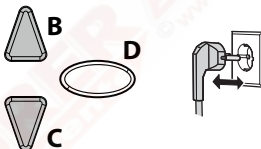
7 Diagnostic display

Value	State	Diagnosis / remedy
	Operator starts up and "0" goes out.	The operator receives a start pulse at the START input or via a transmitter. Normal operation.
	Garage door has reached end position OPEN.	
	Garage door has reached end position CLOSE.	
	End position has not been reached.	
	Display shows a "0" during the next opening and closing cycle and then goes out.	The operator is carrying out a learning cycle for the force limit. Caution: During this travel cycle the operator does not monitor the force. Make sure that no persons or objects are in the travel path of the garage door.
	Display continues to show a "0".	The force learning cycle has not been completed and must be repeated. The door's end position may have too much pressure. Reset the end positions.
	Door does not open or close.	Interruption at STOP A or activation of an external safety device (e.g. wicket door).
	Door does not close.	Interruption at STOP B or activation of an external safety device (e.g. photoelectric sensor).
	Door setting and learning cycle have not been completed correctly.	You must use menus 3 and 4 to correct the door settings and then complete the force learning cycle.
	Permanent signal at the START input.	Start signal is not detected, or continuous pulse (e.g. button jammed).
	Error in setting the operator.	The travel path is too long. Repeat setting procedure with menus 3 and 4.
	Error in learning cycle.	Repeat the position learning cycle with menus 3 and 4. Reduce the force when approaching the end positions.
	Emergency release or wicket door contact has been activated.	The operator is disengaged. Re-engage the motor head. Check the wicket door contact.
	Door does not open or close.	An error occurred during the self-test. Disconnect the power supply.

Value	State	Diagnosis / remedy
	Motor standstill.	The motor does not rotate. Call a specialist company to repair the motor.
	Vacation lock is activated. Door does not open.	The side switch for SafeControl/Signal 112 is active. A reset is required.
	Wicket door contact test failed.	Check the cables and clamping connections of the wicket door contact.
	Overload.	Remove external loads from terminal I.
	Fault at the photoelectric sensor.	Check the cables and clamping connections of the photoelectric sensor.

7.1 Restoring the factory settings

1. Press the OPEN (B) and CLOSE (C) buttons at the same time.



2. Press the buttons for approximately 3 seconds after you put the mains plug into the mains socket.

7.2 Cycle counter

The cycle counter stores the number of OPEN/CLOSE actions powered by the operator.

To read the meter, hold the button (C) at the control unit in for 3 seconds until you see a figure.

The digital display shows the numbers starting from the highest to the lowest decimal place consecutively. At the end, a horizontal line appears on the display, for example: 3456 movements, 3 4 5 6 -

8 Inspection and test report

Table 8-1

Owner / operator of the system: _____

Location of door system: _____

Operator data

Operator type: _____	Manufacture date: _____
Manufacturer: _____	Operating mode: _____

Door data

Type: _____	Year of construction: _____
Serial no.: _____	Door leaf weight: _____
Door dimensions: _____	

Installation and initial operation

Company, installer: _____	Name, installer: _____
Initial operation on: _____	Signature: _____

Other:

Changes:

8.1 Testing of the garage door operator

NOTICE**NOTICE**

An inspection is not the same as maintenance! After an inspection, the user must do any necessary maintenance.

- Drive-controlled garage doors are to be inspected and maintained periodically by qualified, trained and experienced personnel.
- The manufacturer's specified inspection and maintenance intervals must be observed.
- Observe all applicable national regulations (ASR 1.7 'Technical Regulations for Workplaces - doors and gates').
- All inspection and maintenance work must be documented in the enclosed inspection and test report.
- The operator/owner is obliged to store the inspection and test report together with the documentation for the garage door operator for the entire service life of the system.
- The installer must fill out the log book completely and give it to the operator/owner before the operator/owner puts the system into service. This recommendation includes manually operated doors.
- All guidelines and instructions for the garage door operator (installation, operation and maintenance, etc.) must be strictly followed.
- The manufacturer's guarantee becomes null and void in the event that inspection/maintenance has not been carried out.
- Alterations to the garage door operator (in as far as permitted) must also be documented.

9 Checklists

9.1 Checklist for door system

Confirm features at start-up with a check mark.

No.	Equipment	Present?	Features to be tested	Remarks
1.0	Garage door			
1.1	Manual opening and closing		Smooth running	
1.2	Fastenings / connections		State / seat	
1.3	Pivots / joints		State / lubrication	
1.4	Track rollers / track roller holders		State / lubrication	
1.5	Seals / sliding contact strips		State / seat	
1.6	Door frame / door guide		Alignment / fastening	
1.7	Door leaf		Alignment / state	
2.0	Weight			
2.1	Springs		State / seat / setting	
2.1.1	Spring strips		State	
2.1.2	Spring break device		State / rating plate	
2.1.3	Safety elements (spring connector,...)		State / seat	
2.2	Wire cables		State / seat	
2.2.1	Mounting		State / seat	
2.2.2	Cable drum			
2.3	Fall protection		State	
2.4	Concentricity of T-shaft		State	
3.0	Operator / controls			
3.1	Operator / rail / bracket			
3.2	Electrical cables / connections			
3.3	Emergency release		Function / state	
3.4	Control devices, push buttons / hand transmitters		Function / state	
3.5	Limit stop		State / position	
4.0	Safeguarding of crush and shearing zones			
4.1	Force limit		Stops and reverses	
4.2	Protection against lifting of persons		Door leaf stops at 20 kg	
4.3	Site conditions		Safely distances	
5.0	Other equipment			
5.1	Latching / lock		Function / state	
5.2	Wicket door		Function / state	

No.	Equipment	Present?	Features to be tested	Remarks
5.2.1	Wicket door contact		Function / state	
5.2.2	Door closer		Function / state	
5.3	Traffic light control		Function / state	
5.4	Photoelectric sensors		Function / state	
5.5	Closing edge safety device		Function / state	
6.0	Documentation of the operator / owner			
6.1	Rating plate / CE marking		complete / readable	
6.2	Door system's Declaration of Conformity		complete / readable	
6.3	Installation, Operation and Maintenance Instructions		complete / readable	

9.2 Proof of inspection and maintenance of the door system

Date	Work performed / necessary measures	Test carried out	Defects rectified
		Signature / company address	Signature / company address

10 Maintenance / Checks

NOTICE**NOTICE**

For your safety, we recommend that the door system be checked before initial use and as needed, but at least once a month. We recommend consulting a specialist company.

Monitoring the force limits

The operator control unit features a 2-processor safety system to monitor the force limits. In an end position or after restarting, the integrated power disconnection is tested automatically. During the monthly check of the door system, the force limits need to be checked!

WARNING**Crush hazard at the door!**

If the force limits are set too high, there is a risk of personal injury. The factory setting is "6" for opening and "4" for closing.

- The force on the main closure side must not exceed 400 N / 750 ms!

Check the force limits as described in chapter "Menu 5 + Menu 6: Force limits for opening and closing" on page 61.

11 Cleaning / Care

DANGER**Hazardous voltage!**

If the operator comes into contact with water, there is a risk of electric shock!

- Always pull the mains plug before working on the door or on the operator!

If necessary, wipe the operator with a dry cloth.

12 Disassembly / disposal

12.1 Disassembly

Disassembly is carried out in reverse order of the assembly instructions (chapter Installation and assembly, page 48).

12.2 Disposal

For disposal, disassemble the door system and separate it into its individual material groups:

- plastics
- non-ferrous metals (e.g. copper scrap)
- electric scrap (motors)
- steel

Dispose of all materials according to the national legislation!

Dispose of packaging material in an environmentally friendly way and according to the applicable local disposal regulations.



The icon with the crossed-out waste bin on waste electrical or electronic equipment stipulates that this equipment must not be disposed of with the household waste at the end of its life. You will find collection points for free return of waste electrical and electronic equipment in your vicinity. The addresses can be obtained from your municipality or local administration. The separate collection of waste electrical and electronic equipment aims to enable the re-use, recycling and other forms of recovery of waste equipment as well as to prevent negative effects for the environment and human health caused by the disposal of hazardous substances potentially contained in the equipment.



Li-Ion

In the European Union, batteries and accumulators must not be treated as domestic waste, but must be disposed of professionally in accordance with Directive 2006/66/EC of the European Parliament and of the Council of 6 September 2006 on batteries and accumulators. Please dispose of batteries and accumulators according to the relevant legal requirements.

13 Warranty terms

Please note that the scope of the warranty is restricted to private use of the system. We define private use as a maximum of 10 cycles (OPEN/CLOSE) per day.

The full text of the warranty terms can be found at:

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

14 Declaration of Conformity and Incorporation

14.1 Declaration of Incorporation in accordance with the EC Machinery Directive 2006/42/EC

Manufacturer's Declaration of Incorporation (Translation of the Original)

For the incorporation of partly completed machinery
in accordance with the EC Machinery Directive 2006/42/EC, Annex II, part 1, Section B
We hereby declare that the following partly completed machinery – as far as possible with respect to the scope of supply – complies with the essential requirements of the EC Machinery Directive.
The partly completed machinery is only intended to be incorporated into a door system to thus form a complete machine within the meaning of the EC Machinery Directive. The door system must not be put into service until the final machinery has been declared in conformity with the provisions of the EC Machinery Directive and the EC Declaration of Conformity according to Annex II A is available.
We furthermore declare that the relevant technical documentation for this partly completed machinery has been compiled in accordance with Annex VII, part B, and undertake to transmit it through our Documentation Department in response to a reasoned request by the competent national authorities.

Machine type:	Garage operator
Machinery designation:	NovoPort® IV
Year of manufacture:	from 2018
Relevant EC/EU directives:	• Directive 2014/30/EU on electromagnetic compatibility as of 29/03/2014 • Directive 2011/65/EU on restrictions on the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment as of 01/07/2011
Fulfilled requirements of the EC Machinery Directive 2006/42/EC, Annex I, part 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, 1.3.1, 1.3.2, 1.3.4, 1.3.7, 1.5.1, 1.5.4, 1.5.6, 1.5.14, 1.6.1, 1.6.2, 1.6.3, 1.7.1, 1.7.3, 1.7.4
Applied harmonised standards:	EN ISO 12100:2010; EN ISO 13849-1:2015, PL "C" Cat. 2 EN 60335-1:2012 (as applicable), EN 61000-6-3:2007 / A1:2011 EN 61000-6-2:2005 / AC:2005, EN ISO 13850:2008; EN 60204-1:2006/AC:2010; EN 617:2001+A1:2010; EN 618:2002+A1:2010
Other applied technical standards and specifications:	EN 300220-1:2017-05, EN 300220-2:2017-05 EN 301489-1:2017, EN 12453:2017 EN 60335-2-95:2015-01 / A1:2015-06
Manufacturer and name of the authorised representative of the technical documentation:	Novoferm tormatic GmbH Eisenhüttenweg 6 44145 Dortmund

Dortmund, 5th June 2018



Place, date

Dirk Gößling, Managing Director

14.2 Declaration of Conformity according to Directive 2014/53/EU

The integrated radio system complies with Directive 2014/53/EU.

The full text of the Declaration of Conformity can be found at:

<https://www.tormatic.de/dokumentation/>