

# NovoGate



## Inhaltsverzeichnis

### Allgemeines

- Sicherheitshinweise
- Symbolerklärung
- Arbeitssicherheit
- Demontage
- Entsorgung
- Typenschild
- Verpackung
- Garantiebestimmungen
- Technische Daten

### Montageanleitung

### Betriebsanleitung

### Wartung und Überprüfung

### Fehlersuchanleitung

### Prüfbuch

### Konformitätserklärung

## Allgemeine Informationen Sicherheit

Vor Beginn sämtlicher Arbeiten am Produkt die Betriebsanleitung, insbesondere das Kapitel Sicherheit und die jeweiligen Sicherheitshinweise, vollständig lesen. Das Gelesene muss verstanden worden sein. Es könnten von diesem Produkt Gefahren ausgehen, wenn es nicht fachgerecht, unsachgemäß oder nicht bestimmungsgemäß verwendet wird.

Bei Schäden, die aufgrund der Nichtbeachtung dieser Anleitung entstehen, erlischt die Herstellerhaftung.

## Symbolerklärung



### WARNUNG: drohende Gefahr

Dieses Symbol kennzeichnet Hinweise, die bei Nichtbeachtung zu schweren Verletzungen führen können.



### Achtung

Dieses Symbol kennzeichnet Hinweise, die zu Fehlfunktionen und/oder Ausfall des Antriebes führen können.



### Verweis auf Text und Bild

## Arbeitssicherheit

Durch Befolgen der angegebenen Sicherheitshinweise und Anweisungen in dieser Betriebsanleitung können Personen- und Sachschäden während der Arbeit mit und an dem Produkt vermieden werden.

Bei Nichteinhaltung der angegebenen Sicherheitshinweise und Anweisungen in dieser Betriebsanleitung sowie der für den Einsatzbereich geltenden Unfallverhütungsvorschriften und allgemeinen Sicherheitsbestimmungen sind jegliche Haftpflicht- und Schadenersatzansprüche gegen den Hersteller oder seinen Beauftragten ausgeschlossen.

### Gefahren, die vom Produkt ausgehen können

Das Produkt wurde einer Gefährdungsanalyse 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!

Das Produkt arbeitet mit hoher elektrischer Spannung. Vor Beginn der Arbeiten an elektrischen Anlagen ist Folgendes zu beachten:

1. Freischalten
2. Gegen Wiedereinschalten sichern
3. Spannungsfreiheit feststellen

### Ersatzteile

Nur Original-Ersatzteile des Herstellers verwenden.



Falsche oder fehlerhafte Ersatzteile

zu Beschädigungen, Fehlfunktionen oder Totalausfall des Produktes führen.

### Veränderungen und Umbauten am Produkt

Zur Vermeidung von Gefährdungen und zur Sicherung der optimalen Leistung dürfen am Produkt weder Veränderungen noch An- und Umbauten vorgenommen werden, die durch den Hersteller nicht ausdrücklich genehmigt worden sind.

## Demontage

Die Demontage erfolgt in umgekehrter Reihenfolge der Montageanleitung 7- 1.

## Entsorgung

Es sind die entsprechenden Ländervorschriften zu beachten.

## Typenschild

Das Typenschild befindet sich unter der Bedienfeld-Abdeckung. Die angegebenen Anschlusswerte sind zu beachten.

## Verpackung

Entsorgung der Verpackungsmaterialien stets umweltgerecht und nach den geltenden örtlichen Entsorgungsvorschriften vornehmen.

## Garantiebestimmungen

Sehr geehrte Kundin, sehr geehrter Kunde,

der von Ihnen erworbene Schiebetorantrieb ist seitens des Herstellers bei der Fertigung mehrfach auf seine einwandfreie Qualität geprüft worden. Sollte dieser oder Teile davon nachweisbar wegen Material- oder Fabrikationsfehlern unbrauchbar oder in der Brauchbarkeit erheblich beeinträchtigt sein, werden wir diese nach unserer Wahl unentgeltlich nachbessern oder neu liefern.

Für Schäden infolge mangelhafter Einbau- und Montagearbeiten, fehlerhafter Inbetriebsetzung, nicht ordnungsgemäßer Bedienung und Wartung, nicht sachgerechter Beanspruchung sowie jeglicher eigenmächtiger Änderungen an dem Antrieb und den Zubehörteilen wird keine Haftung übernommen. Entsprechendes gilt auch für Schäden, die durch den Transport, höhere Gewalt, Fremdeinwirkung oder natürliche Abnutzung sowie besondere atmosphärische Belastungen entstanden sind. Nach eigenmächtigen Änderungen oder Nachbesserungen von Funktionsteilen kann keine Haftung übernommen werden. Mängel sind uns unverzüglich schriftlich anzuzeigen; die betreffenden Teile sind uns auf Verlangen zuzusenden. Die Kosten für Aus- und Einbau, Fracht und Porti werden von uns nicht übernommen. Stellt sich eine Beanstandung als unberechtigt heraus, hat der Besteller unsere Kosten zu tragen.

Diese Garantie ist nur gültig in Verbindung mit der quittierten Rechnung und beginnt mit dem Tage der Lieferung. Für die Mängelfreiheit des Produktes leistet der Hersteller Gewähr.

Die Gewährleistungsdauer beträgt 24 Monate, sofern der rückseitige Nachweis ordnungsgemäß ausgefüllt ist. Ansonsten endet die Gewährleistungsfrist 27 Monate nach Herstellungsdatum.

## Technische Daten

|                    |   |
|--------------------|---|
| Antriebstyp:       | NovoGate                                      |
| Anschlusswerte:    | 230V / 50Hz                                   |
| Leistungsaufnahme: | 4W / 280W                                     |
| Kurzzeitbetrieb:   | 2 Min.  |
| Betriebsarten:     | Impulsbetrieb,<br>Automatik,<br>ferngesteuert |
| Zugkräfte:         | 550N  |
| Geschwindigkeiten: | 17cm/s / 9cm/s                                |
| Temperaturbereich: | - 20°C - +60°C                                |
| Schutzklasse:      | IP35  |

Hersteller: Novoferm tormatic GmbH  
Oberste-Wilms-Str. 15a  
D-44309 Dortmund

## Montageanleitung



Montage nur durch entsprechend qualifizierte Einbauer!

Fehlerhafte Montage kann die Sicherheit von Personen gefährden oder zu Sachschäden führen! Die Herstellerhaftung erlischt bei nicht ordnungsgemäß durchgeführter Montage.

### Montagevorbereitung

1. Das Tor muss ohne Gefälle laufen, 0% Steigung.
2. Das Tor muss so geführt sein, dass es während des Laufens nicht seitlich ausschwingt und in beiden Endpositionen zum Stillstand kommt.
3. Das Fundament muss ausreichend groß dimensioniert sein.
4. Die Eignung der mitgelieferten Schrauben und Dübel ist entsprechend der baulichen Gegebenheiten zu überprüfen.
5. Leerrohre und Kabel der externen Einrichtungen müssen unter dem Antrieb ankommen, die zu den Bedienelementen (z.B. Schlüsselschalter und Sicherheitseinrichtungen (z.B. Lichtschranken, Schließkantensicherungen) führen.

### 1 Benötigte Werkzeuge

- Bohrmaschine mit 10 mm Steinbohrer und 5,5mm Metallbohrer
- stabiler Seitenschneider
- Metallsäge
- Wasserwaage
- Schraubenschlüssel Schlüsselweite 13
- Schlitz-Schraubendreher 3 mm
- Kreuzschlitz-Schraubendreher PH2 und PH3

### 2 Ausrichten des Antriebes

Antrieb auf Fundamentstellen und ausrichten **2a**. Kabel erscheinen zwischen den Befestigungsfüßen **2b**. Bohrungen anzeichnen und mit 10mm Steinbohrer bohren. Dübel einstecken. Antrieb im Abstand vom Tor nach Angaben positionieren.

### 3 Laufschiene montieren

Antrieb aufstellen **3a**. Zur Hilfe der Höhenausrichtung, Bleistift seitlich am Antrieb einstecken **3b**. Tor über Fahrweg vorbeischieben und dabei eine Linie zeichnen **3c**.

Die Antriebsräder sollen über den gesamten Fahrweg mittig in der Laufschiene liegen und dürfen im Betrieb nicht an die Laufschiene stoßen.

Kontrollieren Sie die Laufschiene-Länge **3d**: Tor in Zuposition bringen: Die Laufschiene soll mindestens 50mm neben dem Antrieb enden. Tor in Aufposition schieben: Die Laufschiene soll mindesten 50mm neben dem Antrieb enden.

Laufschiene-Stücke anhalten und mit 5,5mm Metallbohrer durch Schiene und Torrahmen bohren, entgraten und mit beiliegenden selbstschneidenden Gewindeschrauben (M6 x 16) anschrauben **3e**.

Die Verbindung zwischen den Laufschiene-Stücken mit den Spannstiften herstellen **3f**. Nächstes Laufschiene-Stück am Tor befestigen **3g**. Letztes Laufschiene-Stück entsprechend ablängen **3h**.

### 4 Einlegen des Zahnriemens

Abdeckhaube vom Antrieb nehmen **6a/b**. Antrieb ausrichten, so dass die Laufräder leicht in die Laufschiene eintauchen **4a**. Mit 4 x Bolzen (8 x 40) und U-Scheiben anschrauben **4b**.

Endstücke in beide Laufschieneenden einstecken **4d**.

Zahnriemenende in den Zahnriemenspanner einlegen **4e**, durch Endstück führen **4c** und Gewindehülse aufschrauben **4f**. Antrieb entriegeln (siehe **7** Bedienelemente). Anderes Zahnriemenende durch Endstück führen und spannen. Austretende Stelle markieren **4i** und Zahnriemen zurückführen. Zahnriemen an markierter Stelle in den Zahnriemenspanner einlegen wieder durch das Endstück führen und Gewindehülse aufschrauben **4e** bis **4h** wiederholen. Zahnriemenspanner mit Schlüssel gegen Verdrehen festhalten (**4g** und **4h**).

! Zahnriemen nur locker spannen  
Überstehenden Zahnriemen abschneiden **4j**. Zahnriemen anschließend mit Silikonspray einsprühen.

### 5 Anschlüsse

Kabel durch die Kabeldurchführungen schieben, anschließend ein Stück in die Aufnahme einstecken und Kabelverschraubungen anziehen.

#### Netzanschluss

! Netzseitig muss eine allpolige Abschaltung mit Sicherung gegen unbeabsichtigtes Wiedereinschalten vorhanden sein.

Netzanschlusskabel an Federklemme L und N verbinden. Schutzleiter an Erdungsklemme anschrauben.  
Restliche Kabel nach oben führen

#### Anschlussplan 5c

! Keine spannungsführenden Leitungen an-klemmen, nur potenzialfreie Taster oder potenzialfreie Relaisausgänge anschließen. (Ausnahme Anschluss L)

E. Anschluss für Antenne  
Bei Verwendung einer externen Antenne ist die Abschirmung auf die nebenliegende Klemme (F, rechts) zu legen.

F. Anschluss für externen Impulsgeber (Zubehör, z. B. Schlüsseltaster oder Codetaster) über Serienwiderstand von 82 Ohm kann eine Teilöffnung von ca. 1m ausgelöst werden

G. Eingang STOP A (8k2 Auswertung)  
Anschluss für Sicherheitsleisten an Nebenschließkanten mit 8,2 KOhm Abschlusswiderstand.

H. Eingang STOP B (Lichtschranke)  
Anschluss für Sicherheitseinrichtungen (Zubehör, z. B. Gegenlichtschranke). Eine Unterbrechung an diesem Eingang bewirkt eine automatische Richtungsumkehr des Antriebes nur in der Schließfahrt.

I. Spannungsversorgung 24 V ~  
(z. B. für Gegenlichtschranke), Anschluss darf mit max. 100 mA belastet werden.

J. Stecksockel für Funkempfänger

K Anschluss für eine Signallampe

! Ausgang gibt 230V ab.  
Signalleuchte mit Schutzklasse II anschließen.

L Ausgang für Anschluss eines Treppenhauselementen potenzialfreier Relaiskontakt, 250 V AC /5A

M Ausgang Zustandsmeldung "Tor Auf"  
Anschluss an Ampelsteuerung, potenzialfreier Relaiskontakt 120 V AC /0,5 A oder 24 V DC /1A

N Ausgang Zustandsmeldung "Tor Zu"

Anschluss an Ampelsteuerung, potenzialfreier Relaiskontakt 120 V AC /0,5 A oder 24 V DC /1A

### 6 Aufsetzen der Abdeckhaube

Abdeckhaube von oben aufsetzen **6a** und mit 2 Schrauben **6b** befestigen.

### 7 Bedienelemente

Die Bedienelemente zum Programmieren des Torantriebes sitzen hinter der transparenten Abdeckung **7c**. Die Abdeckung wird mit dem 3-Kantschlüssel geöffnet und abgenommen **7a/b**. Nach Programmierung des Antriebes wird die Abdeckung wieder geschlossen **7g/h**.

A. Ziffernanzeige dient zur Anzeige des Menüschrittes, des jeweils eingestellten Wertes und zur Fehlerdiagnose.

a. Punktanzeige leuchtet bei Betriebsbereitschaft und blinkt bei Quittierung von eingelernten Handsendercodes.

B. Taste  $\Delta$  dient während der Einstellung als Aufwärtstaste und außerhalb des Menüs als Starttaste.

C. Taste  $\nabla$  dient während der Einstellung als Abwärtstaste.

D. Taste  $\circ$  dient zum Aufrufen des Einstellungs-menüs, zum Wechsel der Menüschritte und zur Speicherung der Einstellungen.

Das Programmieren der Steuerung ist menügeführt. Durch Drücken der Taste  $\circ$  wird die Menüführung aufgerufen. Die Ziffern der Anzeige zeigen den Menüschritt an. Nach ca. 2 Sekunden blinkt die Anzeige und die Einstellung kann durch die Tasten  $\Delta$  und  $\nabla$  verändert werden. Mit der Taste  $\circ$  wird der eingestellte Wert gespeichert und das Programm springt automatisch in den nächsten Menüschritt. Durch mehrmaliges Betätigen der Taste  $\circ$  können Menüschritte übersprungen werden. Zur Beendigung des Menüs so oft die Taste  $\circ$  betätigen bis wieder die Ziffer 0 angezeigt wird. Außerhalb des Menüs kann mit Taste  $\Delta$  ein Startimpuls gegeben werden.

#### Entriegelung.

Durch Zug an der Zugglocke **7d** ist der Antrieb dauerhaft entriegelt.

Ziffer 8 erscheint auf der Anzeige.

Tor von Hand bewegen **7e**.

Zum Wiedereinrasten Hebel drücken **7e**. Abdeckung wieder aufsetzen **7g/h** und mit Dreikantschlüssel verriegeln **17g**.

### 8 Menüschritt 3: Einstellung Tor- Auf-Position

Halten Sie die Taste  $\circ$  für 3 Sekunden gedrückt. Ziffer 3 erscheint auf der Anzeige **8a**. Kurz warten bis Ziffer 3 blinkt. Taste  $\Delta$  drücken und darauf achten, dass das Tor in Richtung "AUF" auffährt.

! Wenn das Tor mit der Taste  $\Delta$  in die verkehrte Richtung Zu fährt, dann Taste  $\circ$  für weitere 3 Sekunden gedrückt halten. Ziffer 3 blinkt kurz auf. Fahrtrichtung ist umgeschaltet.

Fahren Sie jetzt mit der Taste  $\Delta$  die gewünschte Endposition AUF für das Tor an **8b**. Durch Taste  $\nabla$  kann die Position in Richtung Zu korrigiert werden.

! Fahren Sie nicht gegen den Endanschlag des Tores - lassen Sie einen Abstand von mindestens 3cm zum Endanschlag.

Wenn die Endposition des Tores erreicht ist, Taste drücken.  
Der Antrieb speichert die Endposition Auf und Ziffer 4 erscheint auf der Anzeige **8c**.

**9 Menüschritt 4: Einstellung Tor- Zuposition**  
Taste drücken. Der Antrieb fährt das Tor in Richtung Zu, solange die Taste gedrückt bleibt **9a**. Durch Taste kann die Position in Richtung Auf korrigiert werden.

Wenn die gewünschte Endposition ZU erreicht ist, Taste drücken. Der Antrieb speichert die Endposition ZU und Ziffer 5 erscheint auf der Anzeige. Taste zweimal betätigen **9b** bis die Ziffer 0 erscheint.

**10 Kraftlernfahrten**

**Achtung:** Bei dieser Auf- und Zufahrt lernt der Antrieb die Kraftkurven ein und ist nicht kraftbegrenzt! Die Fahrten dürfen nicht unterbrochen werden. Die Anzeige zeigt während dieser Fahrten die Ziffer 0 an.

- Betätigen Sie die Taste **17**. Der Antrieb fährt auf.
- Betätigen Sie nach Erreichen der Tor-Auf-Position wieder die Taste . Der Antrieb fährt zu.
- 2 Sekunden nach Erreichen der Tor-Zu-Position erlischt die Anzeige 0.

**11 Menüschritt 5: Kraftbegrenzung für Auffahrt**

Wenn das Einstellungs Menü zuvor verlassen wurde, Taste 3 Sekunden gedrückt halten bis die Ziffer 3 erscheint. Danach Taste 2 x betätigen bis die Ziffer 5 erscheint.  
Nach ca. 2 Sekunden blinkt die Anzeige mit dem eingestellten Wert der Kraftbegrenzung für die Auffahrt. Werkseitige Einstellung ist 4.  
Mit Taste und kann der Wert für die Kraftbegrenzung größer oder kleiner eingestellt werden. Nach der Einstellung Taste betätigen. Ziffer 6 erscheint.

**12 Menüschritt 6: Kraftbegrenzung für Zufahrt**

Nach ca. 2 Sekunden blinkt die Anzeige und der eingestellte Wert für die Kraftbegrenzung für die Zufahrt wird angezeigt.  
Mit Taste und kann der Wert für die Kraftbegrenzung größer oder kleiner eingestellt werden. Nach Einstellung Taste betätigen. Auf der Anzeige erscheint die Ziffer 0.  
Anschließend Kräfteinstellungen überprüfen und ggf. Einstellung wiederholen.

Die Kraft an der Hauptschließkante darf die geforderten Werte nach DIN EN12453 nicht überschreiten. Je nach Nutzung des Tores und aufgrund von nationalen Regelungen sind ggf. weitergehende Schutzmaßnahmen erforderlich.

Eine zu hoch eingestellte Kraft kann zu Verletzungen von Personen führen oder Sachschäden verursachen.  
Die Werkseitige Einstellung ist Wert 4, bei einer höheren Einstellung muss die Einhaltung der Kräfte nachgewiesen werden.

**13 Prüfung der Kraftbegrenzungseinrichtung**

- Kraftmessgerät im Schließbereich positionieren. (Wenn kein Messgerät vorhanden ist z.B. Antriebskarton verwenden).
- Tor aus der Tor-Auf-Position starten.

- Antrieb fährt auf das Hindernis, stoppt und fährt wieder auf.

Wurden am Tor Veränderungen durchgeführt dann muss die Kraftlernfahrt wiederholt werden:  
Gehen Sie in den Menüschritt 5 und halten Sie die Taste für 3 Sekunden gedrückt. Die Ziffer 0 erscheint. Dann Kraftlernfahrten durchführen wie unter Punkt **10** dargestellt.

**14 Menüschritt 1: Startfunktion für den Handsender programmieren**

Betätigen Sie kurz die Taste . Auf der Anzeige erscheint die Ziffer 1.

Sobald die Anzeige blinkt, halten Sie die Taste des Handsenders, mit der Sie den Antrieb später starten möchten, für ca. 1 Sekunde lang gedrückt. Wenn der Code eingelesen ist, blinkt die rote Punktanzeige (a) zur Quittierung 5 x. Es können weitere Handsender (bis max. 10 Tastenkodierungen) programmiert werden.

**15 Menüschritt 2: Teilöffnung für den Handsender programmieren**

Betätigen Sie die Taste . Auf der Anzeige erscheint die Ziffer 2.  
**Hinweis:** Wenn keine Teilöffnungsfunktion programmiert werden soll, drücken Sie noch mal die Taste **15b**.  
Anzeige zeigt 0 - Programmierung beendet. Drücken Sie die zweite Taste am Handsender mit der die Teilöffnung eingeschaltet werden soll **15a**. Sobald der Code eingelesen ist, blinkt die rote Punktanzeige (a) zur Quittierung 5 x. Nach dem Einlernen Taste kurz betätigen **15b**. Die Ziffer 0 erscheint. Menü beendet.

**Löschen aller am Antrieb programmierten Handsender:**

Netzstecker vom Antrieb einstecken und Taste dabei gedrückt halten

**Sondereinstellungen**

**Menüschritt 7: Lichtzeiten für Signalleuchte**  
Taste 3 Sekunden gedrückt halten. Ziffer 3 erscheint in der Anzeige. Taste mehrmals drücken, bis Menüschritt 6 angezeigt wird. Taste nochmals für 3 Sekunden lang gedrückt halten, bis Ziffer 7 erscheint.

| Menüwert | Lichtzeit | Vorwarnzeit | Blinkfunktion |
|----------|-----------|-------------|---------------|
| 0        | -         | -           | ja            |
| 1        | -         | -           | -             |
| 2        | 60 s      | -           | ja            |
| 3        | 60 s      | -           | -             |
| 4        | -         | 3 s         | ja            |
| 5        | -         | 3 s         | -             |
| 6        | 60 s      | 3 s         | ja            |
| 7        | 60 s      | 3 s         | -             |
| 8        | -         | 10 s        | ja            |
| 9        | -         | 10 s        | -             |

Mit den Tasten und kann die Einstellung verändert werden. Werkseitige Einstellung ist Wert 0. Taste drücken um das Menü zu beenden.

**Menüschritt 8: Softlaufstrecken**

Taste betätigen. Ziffer 8 erscheint auf der Anzeige.

| Menüwert | Start Auf    | Stop Auf | Start Zu | Stop Zu |
|----------|--------------|----------|----------|---------|
| 0        | 0            | 0        | 0        | 0       |
| 1        | 15           | 0        | 15       | 0       |
| 2        | 0            | 15       | 0        | 60      |
| 3        | 15           | 25       | 15       | 60      |
| 4        | 15           | 15       | 15       | 60      |
| 5        | 15           | 60       | 15       | 60      |
| 6        | 15           | 15       | 15       | 15      |
| 7        | 15           | 25       | 15       | 85      |
| 8        | 15           | 60       | 15       | 85      |
| 9        | nur Softlauf |          |          |         |

**Menüschritt 9: Sonderfunktionen**  
Taste betätigen. Ziffer 9 erscheint in der Anzeige.

| Menüwert | Betriebsart  |
|----------|--|
| 0        | <b>Normalbetrieb</b> (Standardeinstellung bei Auslieferung)  |
| 1        | <b>AUF-ZU-Betrieb</b> oder <b>Betrieb mit Einbahnregelung</b> (nur in Verbindung mit Ampelsteuerung)<br>Externe Sicherheitseinrichtung<br>Lichtschanke erforderlich. |
| 2        | <b>Automatisches Schließen</b><br>Externe Sicherheitseinrichtung<br>Lichtschanke erforderlich.<br>Offenhaltezeit im Menüschritt A einstellen.                        |
| 3        | <b>Automatisches Schließen</b><br>Abbruch der Offenhaltezeit durch Lichtschanke  |
| 4        | <b>Automatisches Schließen</b><br>Abbruch der Offenhaltezeit durch Impulsgeber   |

Die Funktionen sind in der Bedienungsanleitung beschrieben.

**Menüschritt "A": Offenhaltezeiten**

Taste betätigen. Ziffer "A" erscheint in der Anzeige. Diese Zeiten können nur bei den unter Menüschritt "9" eingestellten Menüwerten 2, 3 oder 4 eingestellt werden.

| Menüwert | Offenhaltezeit (plus 10s Vorwarnblinken) |
|----------|--|
| 0        | 0 s                                      |
| 1        | 10 s                                     |
| 2        | 30 s                                     |
| 3        | 60 s                                     |
| 4        | 90 s                                     |
| 5        | 120 s                                    |
| 6        | 150 s                                    |
| 7        | 180 s                                    |
| 8        | 210 s                                    |
| 9        | 240 s                                    |

**16 Sicherer Betrieb**

Vor der ersten Inbetriebnahme ist der Antrieb einer Funktions- und Sicherheitsprüfung zu unterziehen (siehe auch Konformitätserklärung unten).

## Bedienungsanleitung

### Informationen zur Betriebsanleitung

Diese Betriebsanleitung beschreibt den sicheren und sachgerechten Umgang mit dem Produkt. Die angegebenen Sicherheitshinweise und Anweisungen sowie die für den Einsatzbereich geltenden örtlichen Unfallverhütungsvorschriften und allgemeinen Sicherheitsbestimmungen müssen eingehalten werden.



**Weisen Sie alle Personen, die die Toranlage benutzen, in die ordnungsgemäße und sichere Bedienung ein.**



**Handsender gehören nicht in die Hände von Kindern.**



**Bei Betätigung des Antriebes müssen die Öffnungs- und Schließvorgänge überwacht werden. Im Fahrbereich des Tores dürfen sich keine Personen oder Gegenstände befinden.**

### Betriebsarten

In den Klammer ist die zugehörige Einstellung für Menü 9.

#### Normalbetrieb (0)

(werksseitig eingestellte Betriebsart)

Der Schiebetorantrieb kann durch Impulsgeber wie Handsender, Schlüsseltaster usw. betätigt werden. Es ist nur eine kurze Impulsgebung erforderlich.

#### Funktionsablauf:

##### Erste Impulsgebung:

Antrieb startet und fährt Tor in die eingestellte Endposition AUF oder ZU.

##### Impulsgebung während der Fahrt:

Tor stoppt.

##### Erneuter Impuls:

Tor setzt in entgegengesetzter Richtung den Lauf fort.

#### Teilöffnung

Eine Teilöffnung von ca. 1 m anstatt einer vollen Öffnung kann durch Handsender oder andere Befehlsgeber ausgelöst werden.

#### AUF-ZU-Betrieb (1)

In gleicher Betriebsart wie Einbahnregelung jedoch bleibt der Empfänger im Antrieb gesteckt.

#### Funktionsablauf:

##### Impulsgebung in Zu-Position

Antrieb startet und fährt Tor in die Tor-Auf-Position.

##### Impulsgebung während der Auffahrt

Ohne Einfluss Tor fährt weiter auf.

##### Impulsgebung in Auf-Position:

Tor fährt zu.

##### Impulsgebung während der Zufahrt:

Tor stoppt und fährt wieder auf.

#### Betrieb mit Einbahnregelung (1)

Rot-Grün-Ampelbetrieb ist nur in Verbindung mit zusätzlicher Ampelsteuerung A800 möglich.

Impulsgebung bewirkt immer ein Öffnen des Tores. Nach Ablauf der Grün- und Räumphase schließt das Tor automatisch.

Wird während der Grünphase ein erneuter Öff-

nungsimpuls gegeben, wird diese verlängert.

**Achtung:** Die Durchfahrt darf nur während der Grünphase erfolgen.

#### Automatisches Schließen (2)

Impulsgebung bewirkt immer ein Öffnen des Tores.

Nach Ablauf der Offenhaltezeit und der Vorwarnzeit schließt das Tor automatisch.

#### Automatisches Schließen (3)

Impulsgebung bewirkt immer ein Öffnen des Tores.

Nach Ablauf der Offenhaltezeit und der Vorwarnzeit schließt das Tor automatisch.

Bei Unterbrechung der Lichtschranke wird die Offenhaltezeit vorzeitig abgebrochen und die Vorwarnzeit wird gestartet.

#### Automatisches Schließen (4)

Impulsgebung bewirkt immer ein Öffnen des Tores.

Nach Ablauf der Offenhaltezeit und der Vorwarnzeit schließt das Tor automatisch.

Bei Impulsgebung wird die Offenhaltezeit vorzeitig abgebrochen und die Vorwarnzeit wird gestartet.

### Funktionen der Sicherheitseinrichtungen

#### Interne Kraftbegrenzungseinrichtung

Läuft das Tor während der Zu-Fahrt auf ein Hindernis, stoppt der Antrieb und gibt das Hindernis durch Öffnen wieder frei.

Während des Softlaufs der Zu-Fahrt wird das Tor nur einen Spalt breit geöffnet um das Hindernis freizugeben.

Läuft das Tor während der Öffnungsfahrt auf ein Hindernis, stoppt der Antrieb und kehrt die Fahrtrichtung für ca. eine Sekunde um.

#### Lichtschranke

Ist eine Lichtschranke installiert bewirkt diese bei Unterbrechung während der Schließfahrt ein Stoppen und eine Richtungsumkehr. Während der Öffnungsfahrt hat eine Unterbrechung keinen Einfluss.

#### Signalleuchte

Ist eine Signalleuchte zur Signalisierung der Öffnungs- und Schließvorgänge installiert, so blinkt diese sobald ein Startimpuls gegeben wird. Der Antrieb startet verzögert entsprechend der eingestellten Vorwarnzeit.

Während des Blinkens darf die Durchfahrt nicht befahren werden.

#### Entriegelung des Antriebs

Bei Einstellarbeiten, Stromausfall oder Störungen kann das Tor entriegelt und von Hand betätigt werden. Mit Dreikantschlüssel Abdeckung öffnen und abnehmen. Am Zugknopf ziehen, Ziffer 8 erscheint auf der Anzeige. Tor lässt sich manuell öffnen und schießen.

Zur Wiederaufnahme des Betriebes mit Antrieb wird der Hebel betätigt und der Antrieb rastet wieder ein. Abdeckung wieder aufsetzen und mit Dreikantschlüssel abschließen.

#### Handsender

Programmieren weiterer Handsender:

Siehe Menüschritte 1 und 2 (Bild 21 und 22).

Batteriewechsel: Schieben Sie den Batteriefachdeckel vom Handsender.

Nehmen Sie die Batterie heraus.

Neue Batterie (Alkaline 23A, 12V) einlegen. Dabei auf die Polung achten! Deckel wieder aufschieben.

**! Leere Batterien gehören in den Sondermüll!**

## Wartung / Überprüfung



**Die Toranlage ist vor der ersten Inbetriebnahme und nach Bedarf jedoch mindestens einmal jährlich von einem Fachbetrieb prüfen zu lassen.**

#### Überwachung der Kraftbegrenzung

Die Antriebssteuerung verfügt über ein 2-Prozessor-Sicherheitssystem zur Überwachung der Kraftbegrenzung.

In jeder Endposition wird die integrierte Kraftabschaltung automatisch getestet.

Vor der Inbetriebnahme und mindestens einmal jährlich ist die Toranlage zu überprüfen. Dabei ist die Prüfung der Kraftbegrenzungseinrichtung (Bild 20) durchzuführen!



**Achtung!** Eine zu hoch eingestellte Schließkraft kann zu Verletzungen von Personen oder zu Sachschäden führen.

## Fehlersuchanleitung

| Störung  | Mögliche Ursachen   | Abhilfe   |
|--|---|---|
| Tor schließt / öffnet nicht vollständig.   | Tormechanik hat sich verändert.<br>Endposition nicht richtig eingestellt.                               | Tor überprüfen lassen.<br>Endposition neu einstellen lassen <b>17</b> .   |
| Nach dem Schließen öffnet das Tor wieder einen Spalt breit.  | Tor blockiert kurz vor Zuposition.<br>Endposition nicht richtig eingestellt.                            | Hindernis entfernen.<br>Endposition ZU neu einstellen lassen <b>17</b> .  |
| Antrieb fährt nicht, obwohl der Motor läuft.   | Kupplung ist nicht eingerastet.   | Kupplung wieder einrasten <b>25b</b> .  |
| Tor reagiert nicht auf Impulsgabe des Handsenders - jedoch auf Betätigung durch Drucktaster oder andere Impulsgeber. | Batterie im Handsender leer.<br>Antenne nicht vorhanden.<br>Kein Handsender programmiert.               | Batterie im Handsender erneuern.<br>Antenne einstecken.<br>Handsender programmieren ( <b>24</b> Menüschritt 1). |
| Tor reagiert weder auf Impulsgabe des Handsenders noch auf andere Impulsgeber.                                       | Siehe Diagnoseanzeige.  | Siehe Diagnoseanzeige.  |
| Zu geringe Reichweite des Handsenders.   | Batterie im Handsender leer.<br>Antenne nicht vorhanden.<br>Bauseitige Abschirmung des Empfangssignals. | Batterie im Handsender erneuern.<br>Antenne einstecken.<br>Externe Antenne anschließen (Zubehör).               |
| Zahnriemen oder Antrieb macht Geräusche  | Zahnriemen verschmutzt.<br>Zu hohe Zahnriemenspannung.  | Zahnriemen reinigen.<br>Mit Silikonspray einsprühen.<br>Zahnriemen entspannen.                                  |

## Diagnoseanzeige

Während des Betriebes dient die Anzeige zur Diagnose bei eventuellen Störungen

| Ziffer | Zustand   | Diagnose / Abhilfe   |
|--------|---|--|
| 0      | Antrieb startet und Ziffer 0 erlischt.  | Antrieb erhält einen Startimpuls am Eingang START oder durch einen Sender.<br>Normalbetrieb.                                       |
| 1      | Tor fährt weder auf noch zu.  | Am Anschluss STOP A ist kein Abschlusswiderstand von 8,2 KOhm.<br>Externe Sicherheitseinrichtung hat angesprochen.                 |
| 2      | Tor fährt nicht mehr zu.  | Anschluss STOP B ist unterbrochen.<br>Lichtschranke hat angesprochen.  |
| 3      | Motor dreht nicht.  | Fachbetrieb hinzuziehen.   |
| 4      | Dauerimpuls am Starteingang.  | Tor nimmt keinen Startimpuls mehr an.<br>Externer Impulsgeber gibt Dauerimpuls (z. B. Taster klemmt).                              |
| 8      | Antrieb ist entriegelt.   | Antrieb ist entriegelt, Kupplung wieder Einrasten <b>24c</b> .   |
| 0      | Ziffer 0 bleibt während der nächsten Öffnungs- und Schließfahrt angezeigt und erlischt danach.<br>Ziffer 0 bleibt weiter angezeigt. | Antrieb führt eine Lernfahrt für die Kraftbegrenzung durch.<br><b>Achtung:</b> Diese Fahrten sind nicht kraftüberwacht <b>17</b> ! |
| 9      | Sicherheitstest hat ausgelöst.  | Netzstecker kurz ziehen, wenn Ziffer 9 bestehen bleibt Steuergerät wechseln.   |

### Prüfbuch für Toranlage NovoGate

Betreiber der Anlage: \_\_\_\_\_

Ort der Toranlage: \_\_\_\_\_

#### Antriebsdaten

|  |  |
|--|--|
| Antriebstyp: NovoGate  | Leistungsaufnahme: 4W / 280W               |
| Anschlusswerte: 230V / 50Hz  | Zugkräfte: $F_n = 165N$ , $F_{max} = 550N$ |
| Betriebsart: <input type="checkbox"/> Impulsbetrieb, ferngesteuert | max. Torgewicht: 400kg                     |
| <input type="checkbox"/> Automatisches Schließen                   | Kurzzeitbetrieb: 2 Min.                    |

#### Tordaten

Bauart: \_\_\_\_\_ Typ: \_\_\_\_\_

Serien-Nr. \_\_\_\_\_ Baujahr: \_\_\_\_\_

Torabmessungen: \_\_\_\_\_ Flügelgewicht: \_\_\_\_\_

#### Einbau und Inbetriebnahme

Firma, Monteur: \_\_\_\_\_ Name, Monteur: \_\_\_\_\_

Inbetriebnahme am: \_\_\_\_\_ Unterschrift: \_\_\_\_\_

#### Sonstige Angaben

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

#### Nachträgliche Änderungen

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

### Prüfung der Toranlage

#### Allgemeines

Kraftbetätigte Tore müssen bei Inbetriebnahme und nach den vom Hersteller in der Wartungsanleitung vorgegebenen Intervallen und ggf. aufgrund nationaler Sonderregelungen (z. B. BGR 232 „Richtlinien für kraftbetätigte Fenster, Türen und Tore“) von entsprechend qualifizierten Monteuren (Person mit geeigneter Ausbildung, qualifiziert durch Wissen und praktische Erfahrung) bzw. Sachkundigen geprüft bzw. gewartet werden.

Toranlage während der gesamten Nutzungsdauer vom Betreiber sicher zu verwahren und ist diesem spätestens bei der Inbetriebnahme durch den Monteur vollständig ausgefüllt zu übergeben.

Die Vorgaben aus der Dokumentation der Toranlage (Montage-, Bedienungs- und Wartungsanleitungen etc.) sind in jedem Fall zwingend zu beachten.

In dem vorliegenden Prüfbuch müssen alle Wartungs- und Prüfarbeiten dokumentiert werden. Es ist zusammen mit der Dokumentation der

Die Herstellergarantie erlischt bei nicht ordnungsgemäß durchgeführter Prüfung / Wartung!

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

**Achtung: Eine Prüfung ist nicht mit einer Wartung gleichzusetzen!**

**Checkliste für Toranlage NovoGate**  
(Ausstattung bei Inbetriebnahme durch Abhaken dokumentieren)

| Ausstattung                                       | vorhanden<br>zutreffend | zu prüfende<br>Eigenschaften | i.O. Bemerkung |
|---|-------------------------|------------------------------|----------------|
| <b>1.0 Tor</b>                                    |                         |                              |                |
| 1.1 Handbetätigung des Tores                      |                         | Leichtgängigkeit             | _____          |
| 1.2 Befestigungen / Verbindungen                  |                         | Zustand / Sitz               | _____          |
| 1.3 Laufrollen                                    |                         | Zustand / Schmierung         | _____          |
| 1.4 Torführung                                    |                         | Zustand / Sitz               | _____          |
| 1.5 Endanschläge                                  |                         | Zustand                      | _____          |
| 1.6 Torrahmen                                     |                         | Ausrichtung / Befestigung    | _____          |
| 1.7 Torblatt                                      |                         | Ausrichtung / Zustand        | _____          |
| <b>2.0 Antrieb / Steuerung</b>                    |                         |                              |                |
| 2.1 Antrieb / Laufschiene                         |                         | Zustand / Befestigung        | _____          |
| 2.2 Zahnriemen                                    |                         | Zustand / Funktion           | _____          |
| 2.3 Endpositionen                                 |                         | Position                     | _____          |
| 2.2 Elektrische Leitungen / Anschlüsse            |                         | Zustand                      | _____          |
| 2.3 Entriegelung                                  |                         | Zustand / Funktion           | _____          |
| 2.4 Betätigungseinrichtungen                      |                         | Zustand / Funktion           | _____          |
| 2.5 Taster / Handsender                           |                         | Zustand / Funktion           | _____          |
| <b>3.0 Quetsch- und Scherstellensicherung</b>     |                         |                              |                |
| 3.1 Kraftbegrenzung                               |                         | stoppt und reversiert        | _____          |
| 3.2 Lichtschranke                                 |                         | Funktion                     | _____          |
| 3.3 Nebenschließkanten                            |                         | stoppt und reversiert        | _____          |
| 3.4 bauseitiges Umfeld                            |                         | Sicherheitsabstände          | _____          |
| <b>4.0 sonstige Einrichtungen</b>                 |                         |                              |                |
| 4.1 Verriegelung / Schloss                        |                         | Zustand / Funktion           | _____          |
| 4.2 Ampelsteuerung                                |                         | Funktion / Zustand           | _____          |
| 4.3 Signalleuchte                                 |                         | Funktion / Zustand           | _____          |
| <b>5.0 Dokumentation des Betreibers</b>           |                         |                              |                |
| 5.1 Typenschild / CE-Kennzeichnung                |                         | vollständig / lesbar         | _____          |
| 5.2 Konformitätserklärung der Toranlage           |                         | vollständig / lesbar         | _____          |
| 5.3 Montage-, Bedienungs-,<br>Wartungsanleitungen |                         | vollständig / lesbar         | _____          |



**EG Konformitätserklärung**  
nach EN 13241-1 Tore Produktnorm Anhang ZA

**Novoferm tormatic GmbH**  
Oberste-Wilms-Str. 15a  
D- 44309 Dortmund

erklärt hiermit, dass der

**Schiebetorantrieb NovoGate**

in Verbindung mit einem freitragenden oder bodengeführte Schiebetor bis 400kg und unter Einhaltung der für den Sicherem Betrieb erforderlichen Maßnahmen, konform ist mit den einschlägigen Bestimmungen der EG-Bauproduktenrichtlinie (89/106/EWG).

Für den Teil Betriebskräfte wurden die entsprechenden Erstprüfungen in Zusammenarbeit mit der anerkannten Prüfstelle

TÜV NORD Cert GmbH  
Am TÜV 1  
D-30519 Hannover  
Kennnummer: 0044

durchgeführt. Dabei wurden die harmonisierten Normen EN13241-1, EN12453, EN12445, EN60335 und EN61508 angewandt.

Die Aufrechterhaltung der Konformität bedingt, dass die Montage, Einstellung und Wartung für Tor und Antrieb entsprechend der Montage- und Betriebsanleitung durchgeführt werden.

Weiterhin erklärt die Novoferm tormatic GmbH, dass der Antrieb konform ist mit den einschlägigen Bestimmungen der

- EG-Maschinenrichtlinie (98/37/EG)
- Niederspannungsrichtlinie (73/23/EWG)
- EMV- Richtlinie (89/336/CEE)



Ulrich Theile  
Leiter Entwicklung

Dortmund, den 20.04.2006

**16 Sicherer Betrieb der Toranlage**  
Alle Anforderungen hinsichtlich des sicheren Betriebs der Anlage sind zu erfüllen.  
Bei Anlagen, die öffentlichen Zugang haben oder in der Betriebsart *Automatisches Schließen* betrieben werden, muss eine Lichtschanke montiert werden.  
Die Installation einer Warnlampe wird empfohlen.

**Hauptschließkante 16a**  
Im Zulauf darf die Kraft im Abstand  
X kleiner 500mm nicht über 400N liegen;  
X größer 500mm nicht über 1400Nliegen.

Dieses wird durch die Verwendung von Sicherheitsprofilen erreicht:

| Torgewicht | Hersteller | Typ    |
|------------|------------|--------|
| bis 400kg  | tormatic   | 35/ 50 |
| bis 400kg  | tormatic   | 35/ 70 |
| bis 400kg  | ASO        | GE 365 |
| bis 400kg  | Gelbau     | 003.10 |
| bis 400kg  | Mayser     | GP50   |
| bis 200kg  | ASO        | GE 245 |

bis 200kg Bircher EPE36/45  
bis 200kg Gelbau 016.10

Weitere einsetzbare Profile können beim Hersteller angefragt werden.  
Wegen der im Antrieb integrierten Kraftbegrenzungseinrichtung muss die Hauptschließkante nur mit passiven Gummiprofil (ohne Auswertung) ausgerüstet werden.

**Hintere Schließkante 16b**  
Sicherheitsabstände sind eingehalten wenn:  
x größer 500mm ist, oder  
y kleiner 100mm und X größer 200mm sind.

Lassen sich die Sicherheitsabstände nicht einhalten, dann kann dieser Bereich entweder durch einen Schutzzaun oder durch Kraftbegrenzung gesichert werden.

Bei Kraftbegrenzung muss die hintere Schließkante mit Sicherheitsprofil, wie bei der Hautschließkante, gesichert werden.

Zusätzlich muss die Softlaufstrecke Stop-Auf entsprechend verlängert werden (Menü 8 Wert 3 oder 5).

**Nebenschließkanten 16c**  
Bilden sich Nebenschließkanten, müssen diese mit Sicherheitsprofilen

| Torgewicht | Hersteller | Typ    |
|------------|------------|--------|
| bis 300kg  | tormatic   | 35/ 50 |
| bis 400kg  | tormatic   | 35/ 70 |

Andere Profile sind mit 8k2 Abschlusswiderstand zu verwenden.

**Schutzzaun 16d**  
Ist der Zugriff zum Tor durch Umzäunungen gesichert, ist die max. Öffnungsweite A mit dem Abstand X abzustimmen.

| Abstand        | Öffnungsgröße A |
|----------------|-----------------|
| X größer 120mm | kleiner 18,5mm  |
| X größer 300mm | kleiner 29mm    |
| X größer 500mm | kleiner 44mm    |
| X größer 850mm | größer 44mm     |