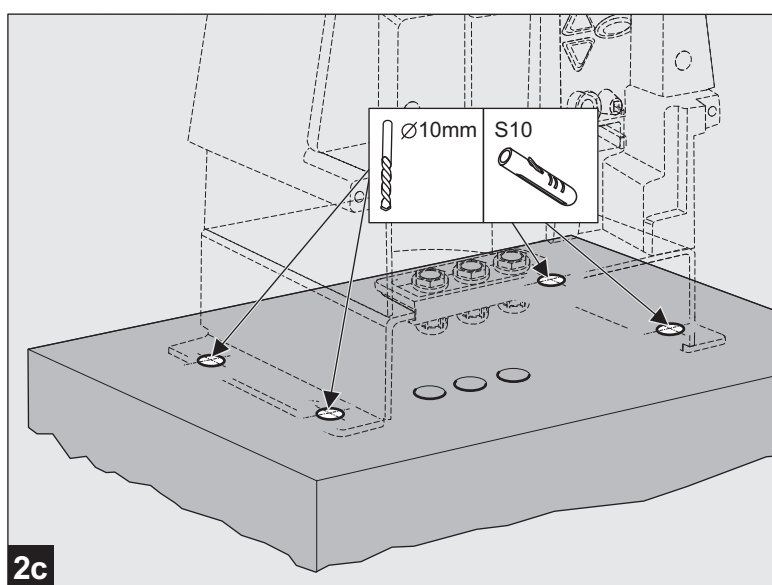
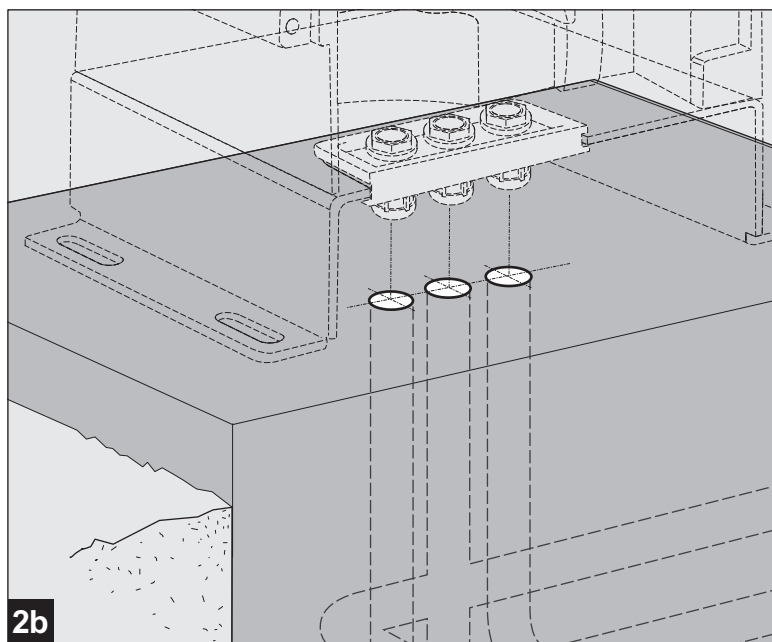
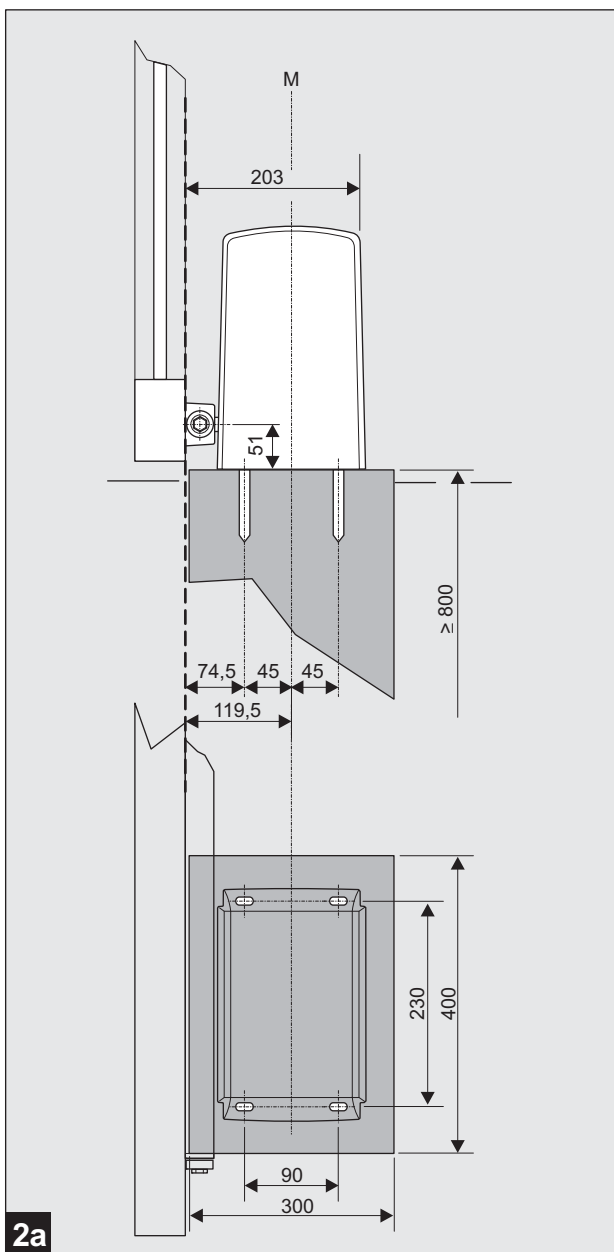
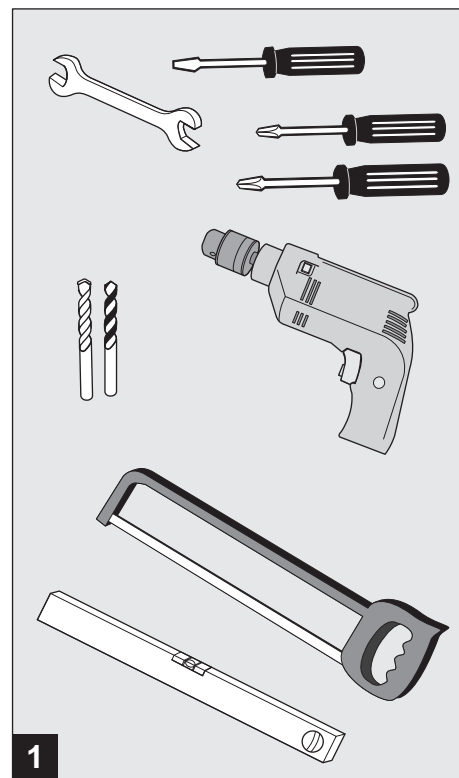
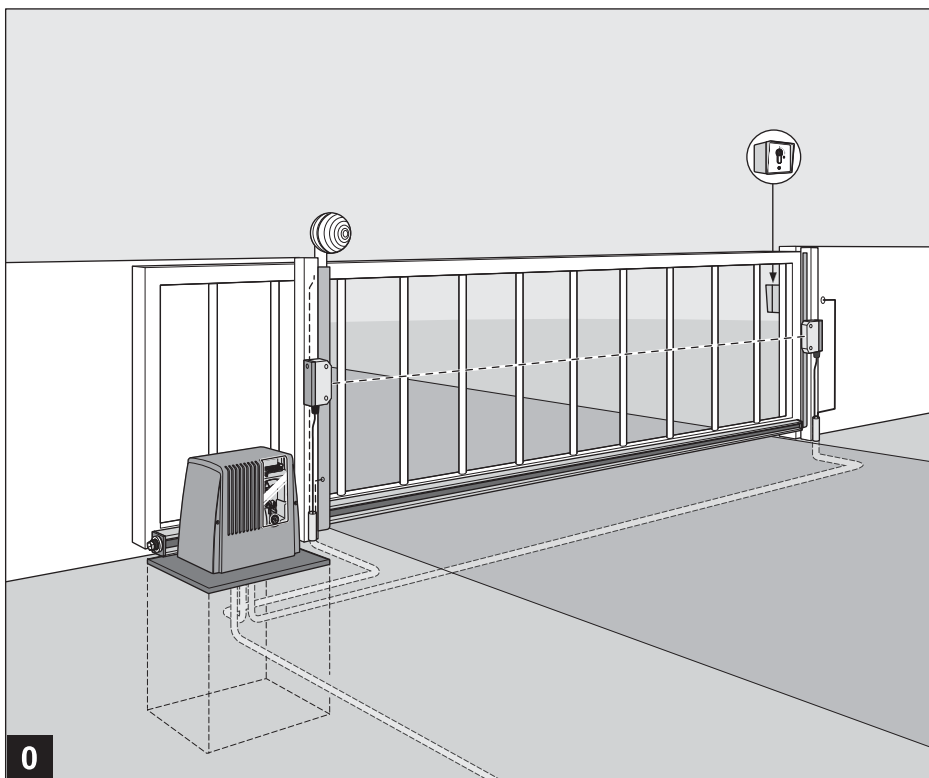
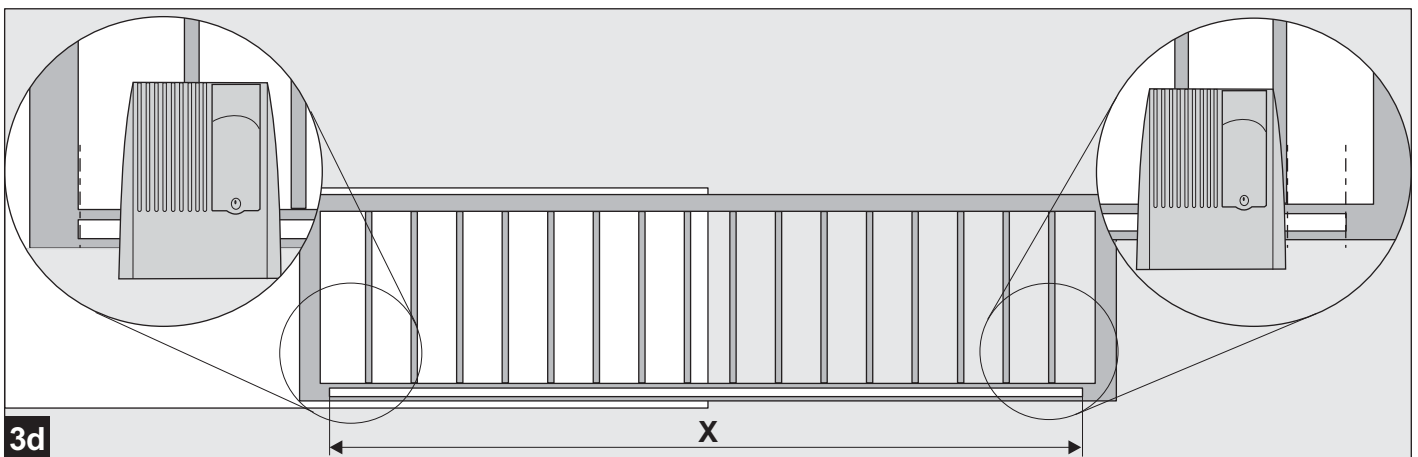
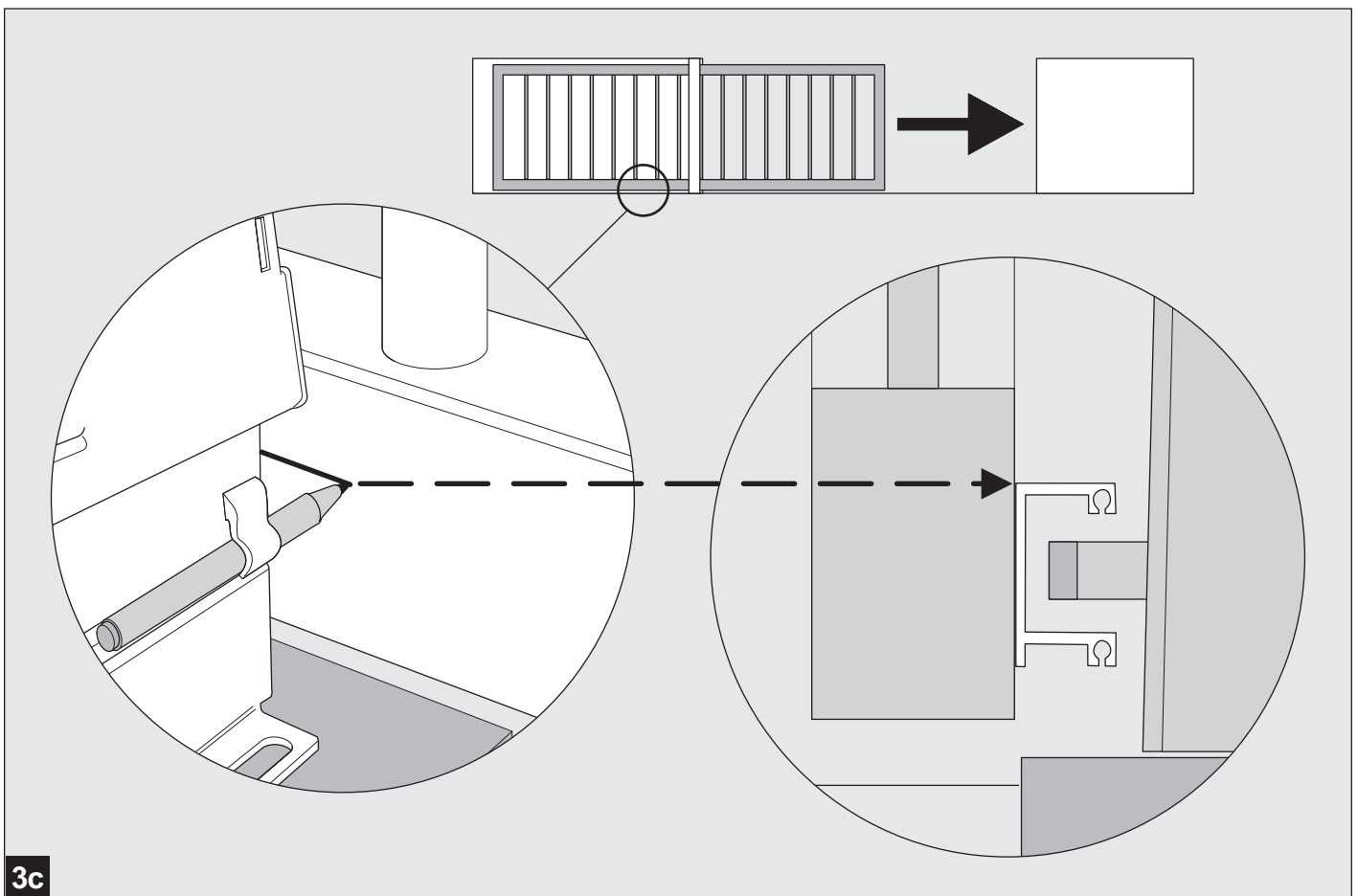
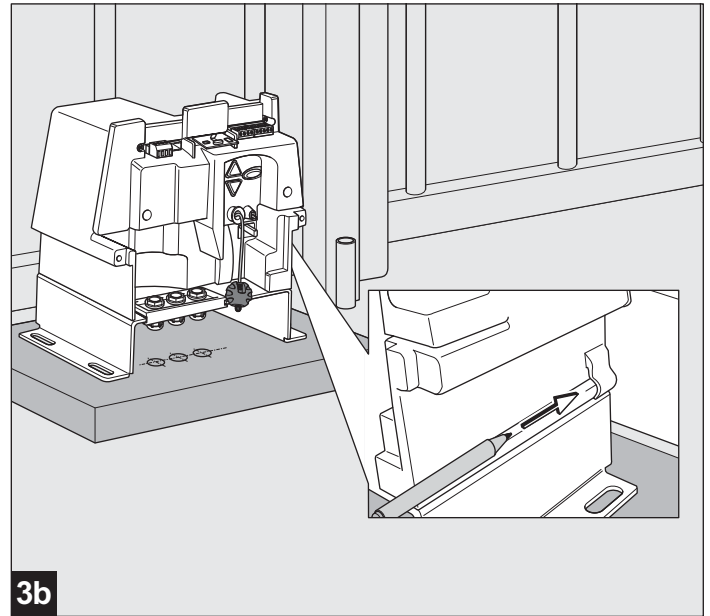
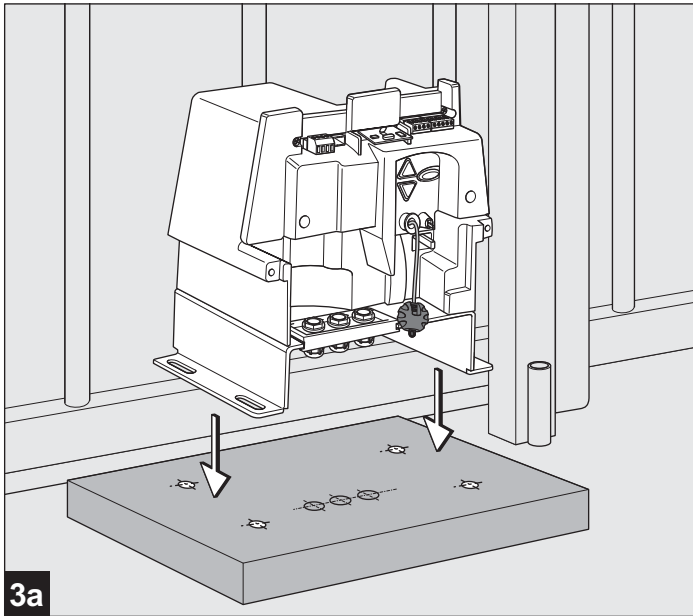
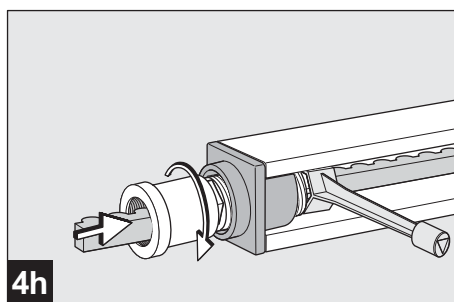
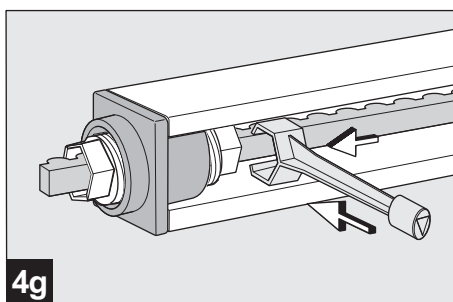
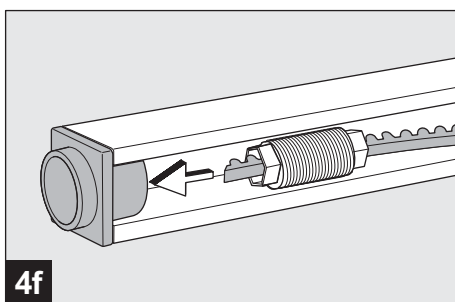
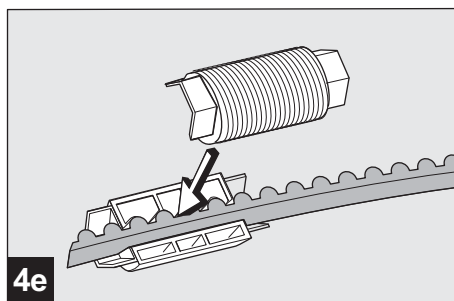
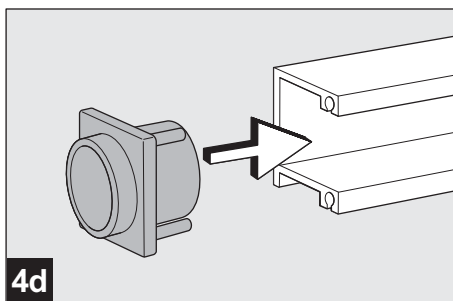
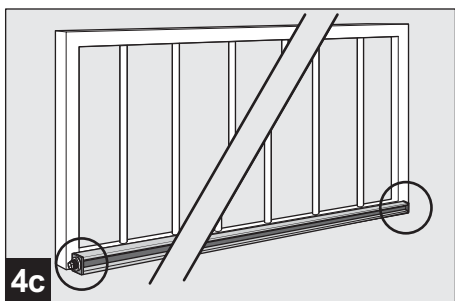
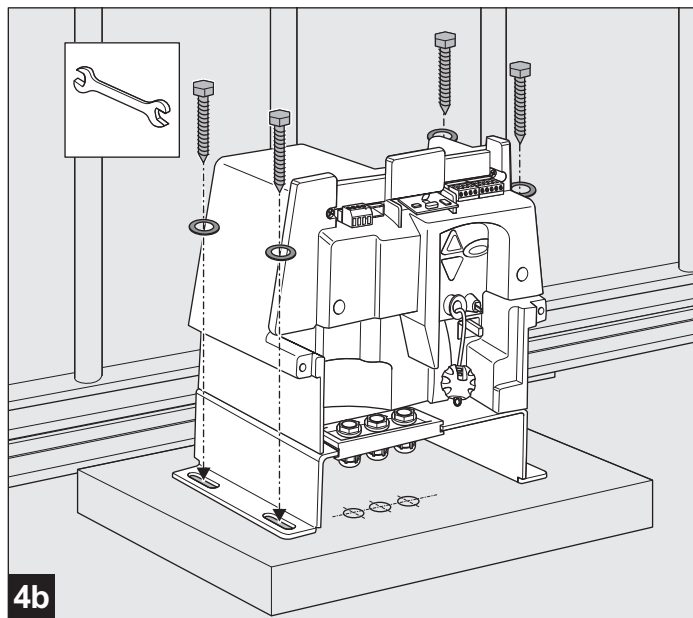
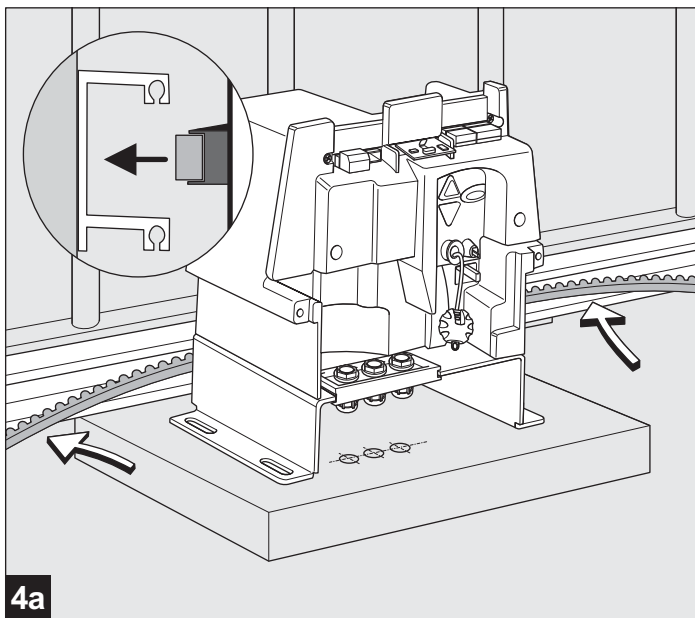
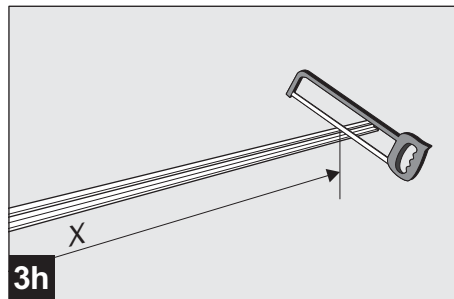
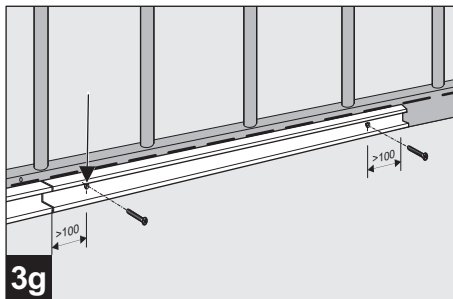
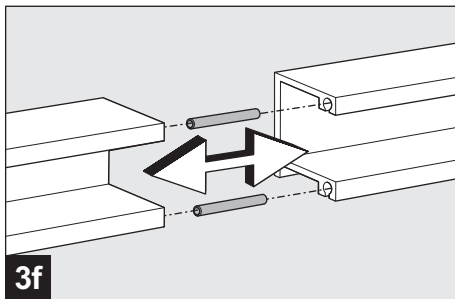
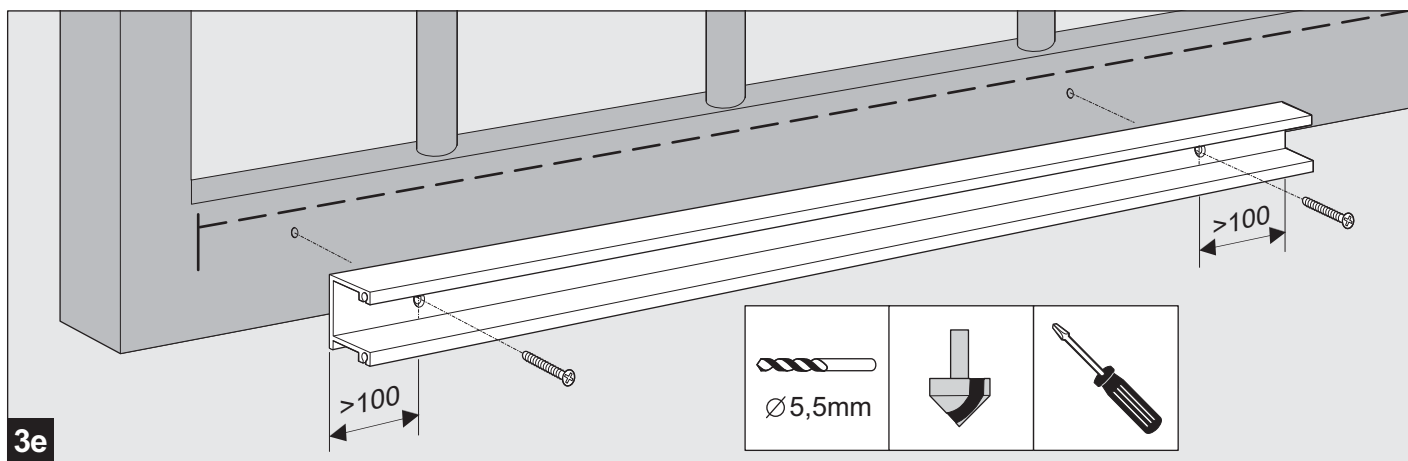


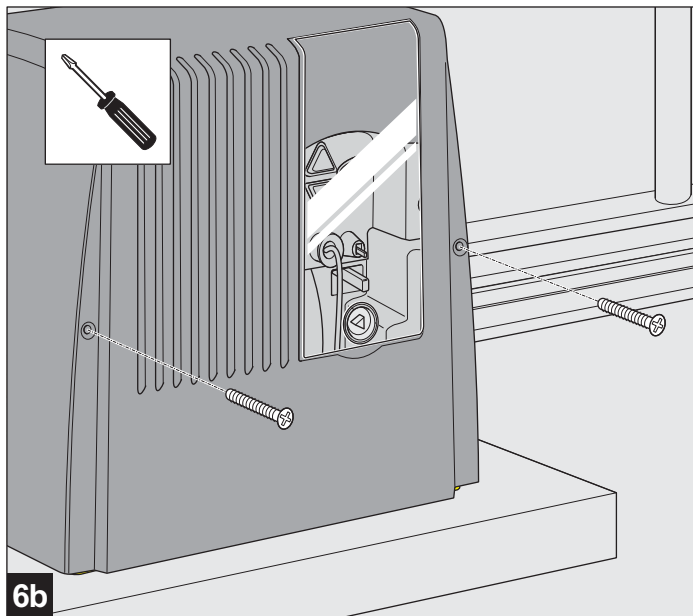
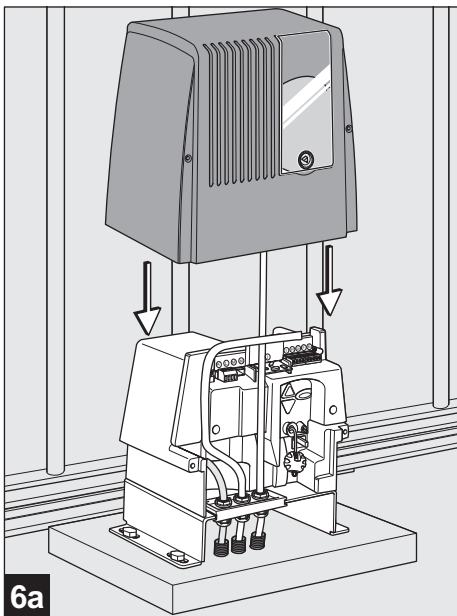
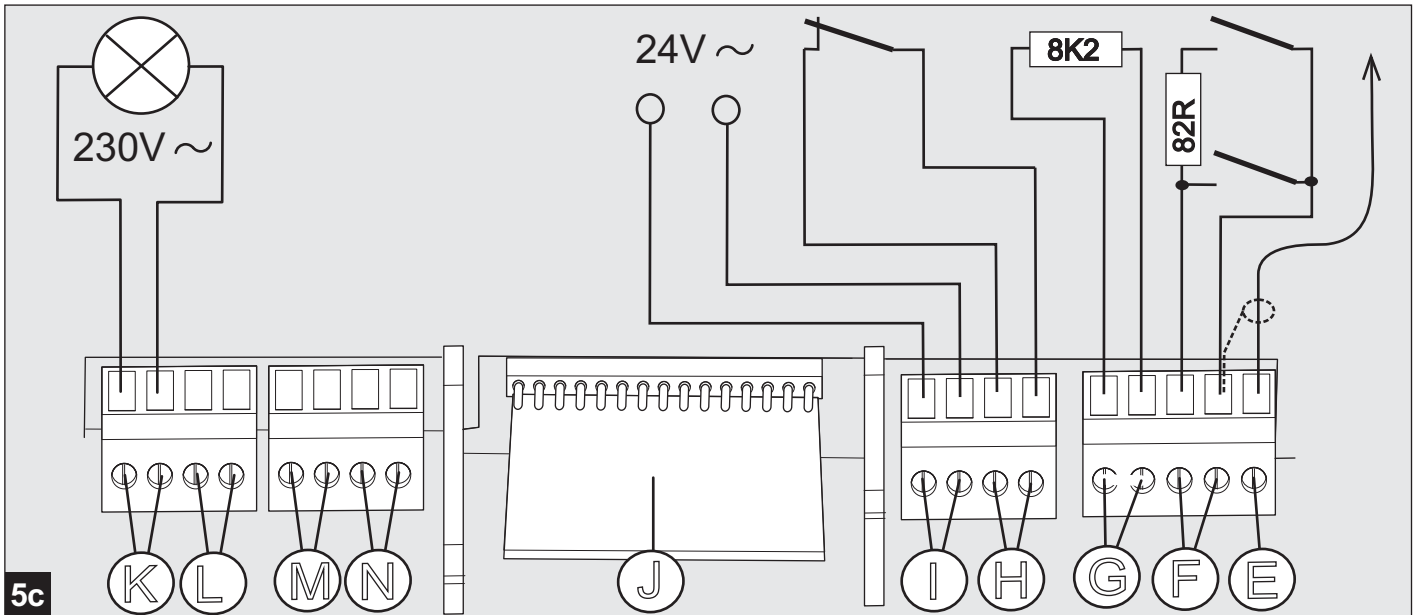
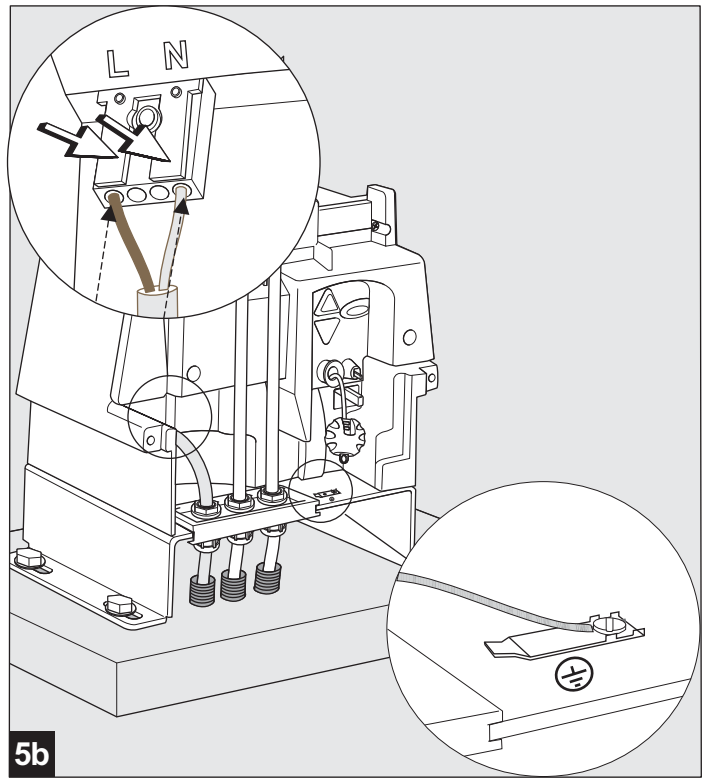
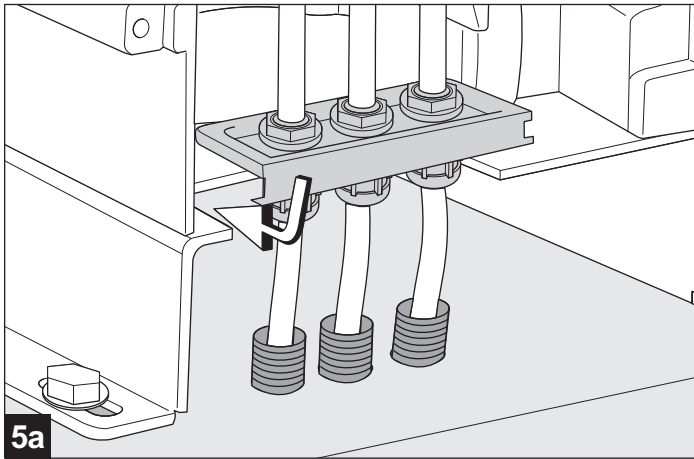
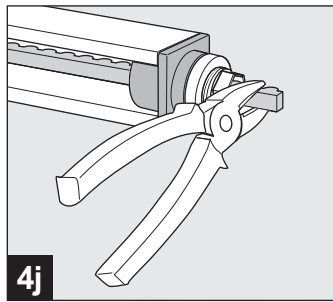
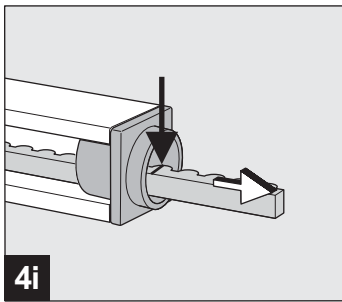
NovoGate

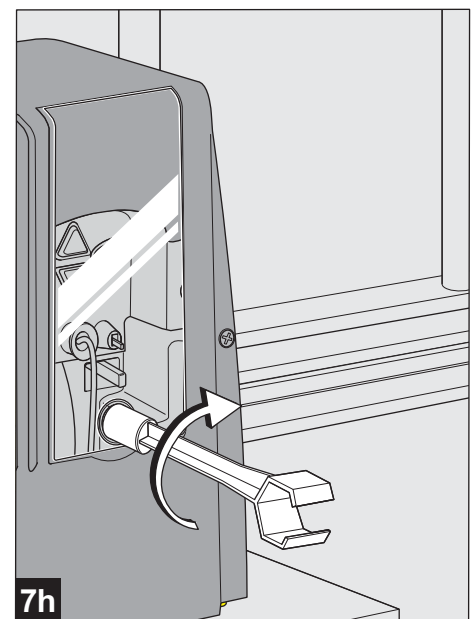
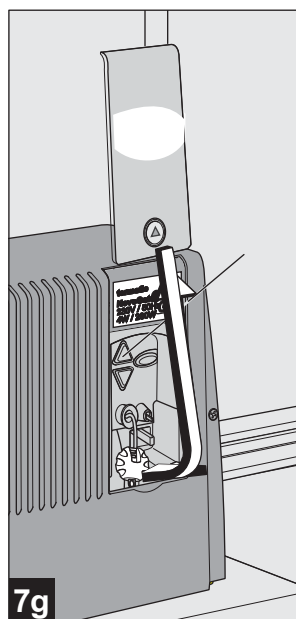
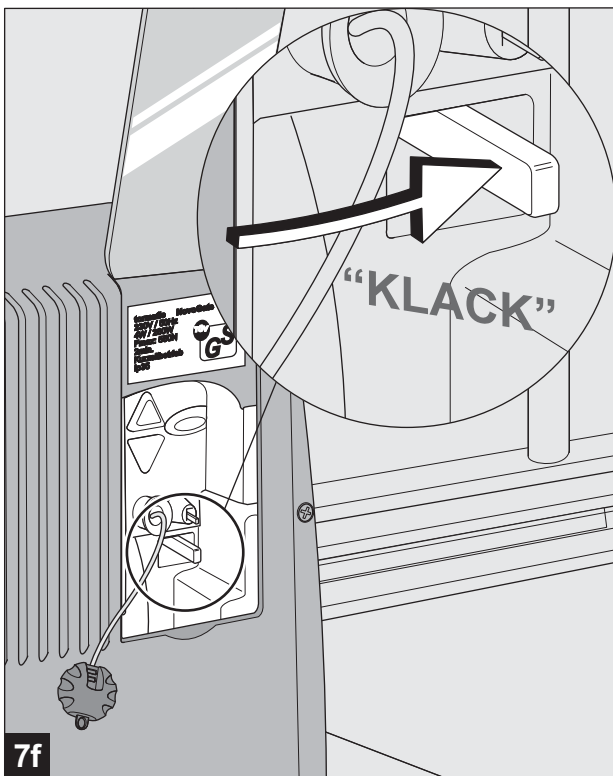
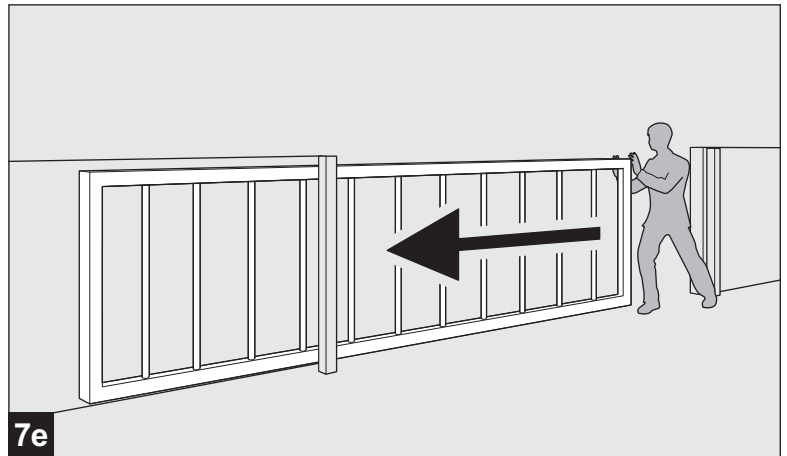
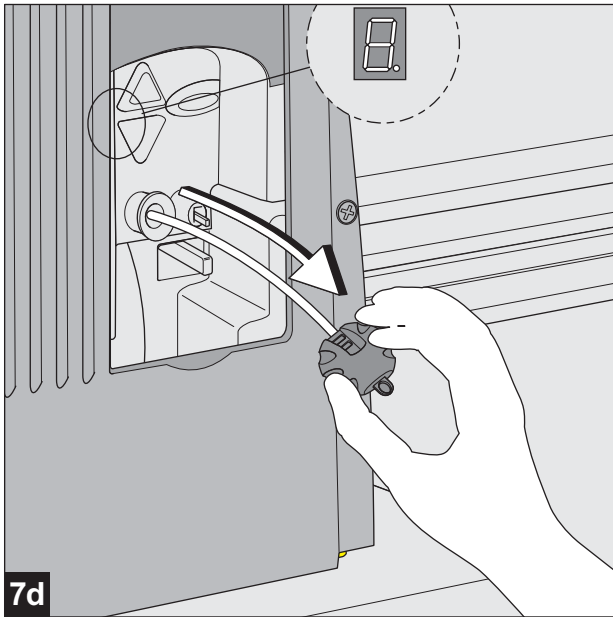
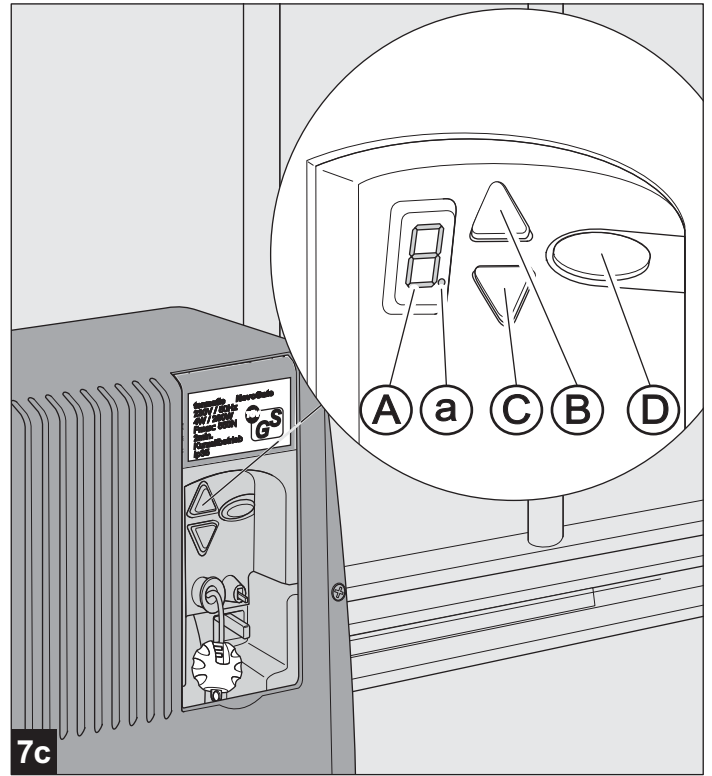
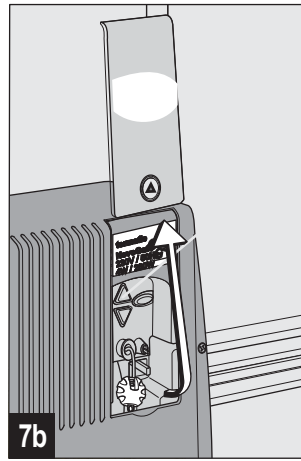
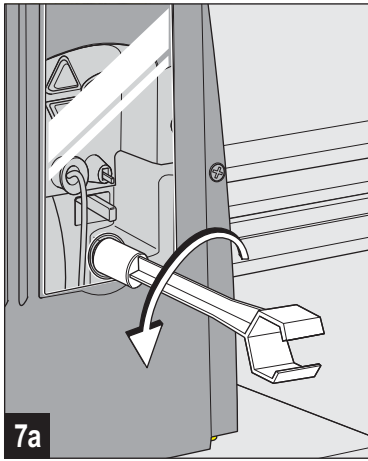


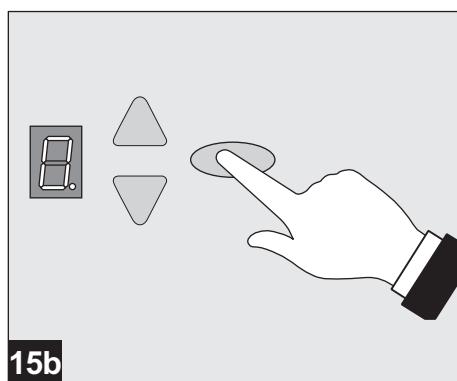
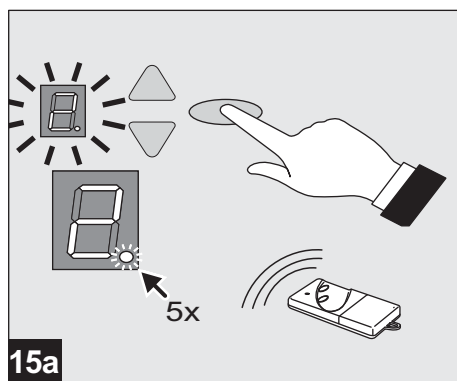
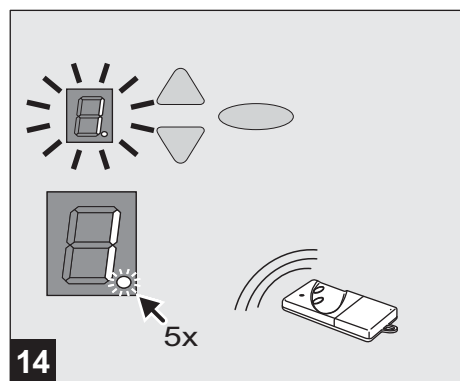
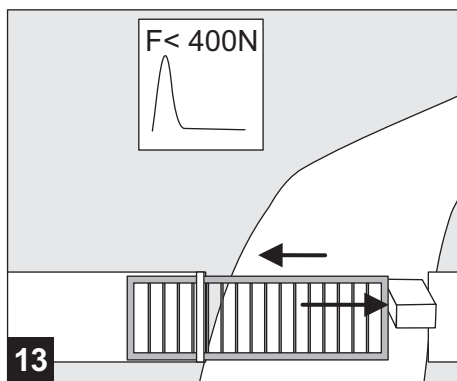
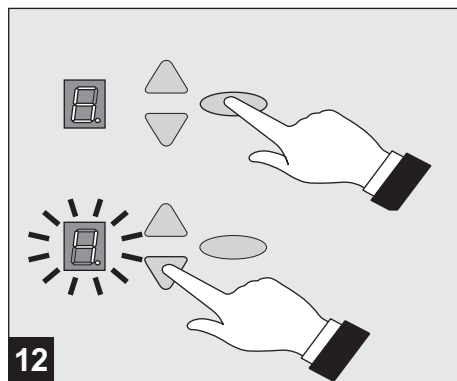
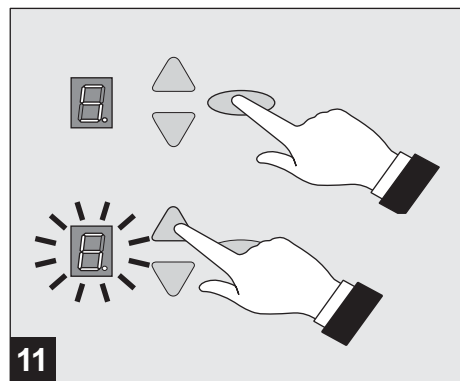
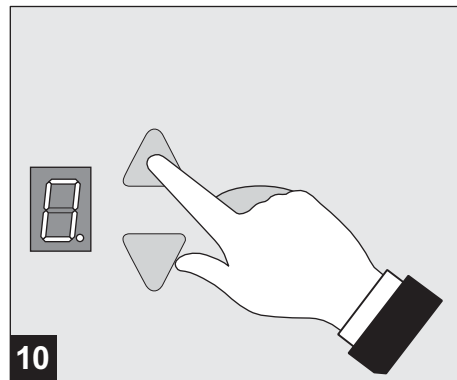
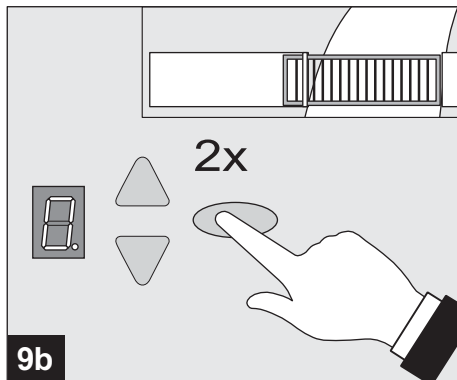
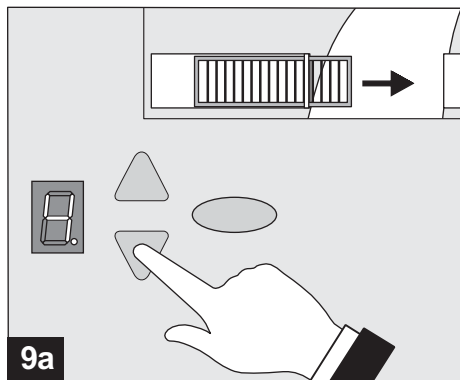
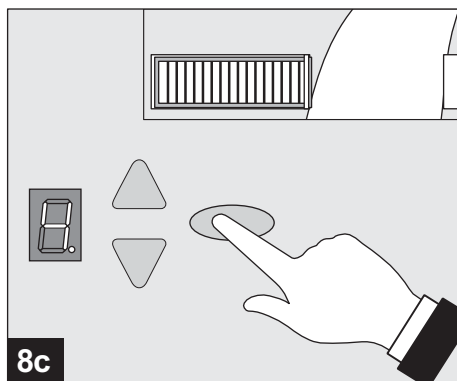
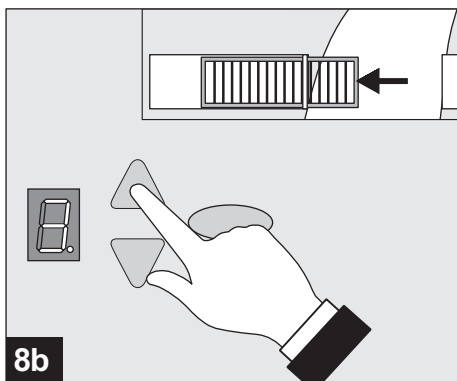
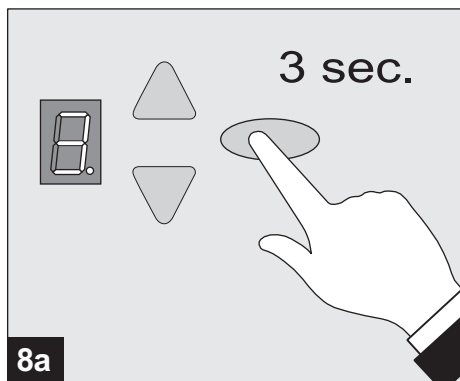


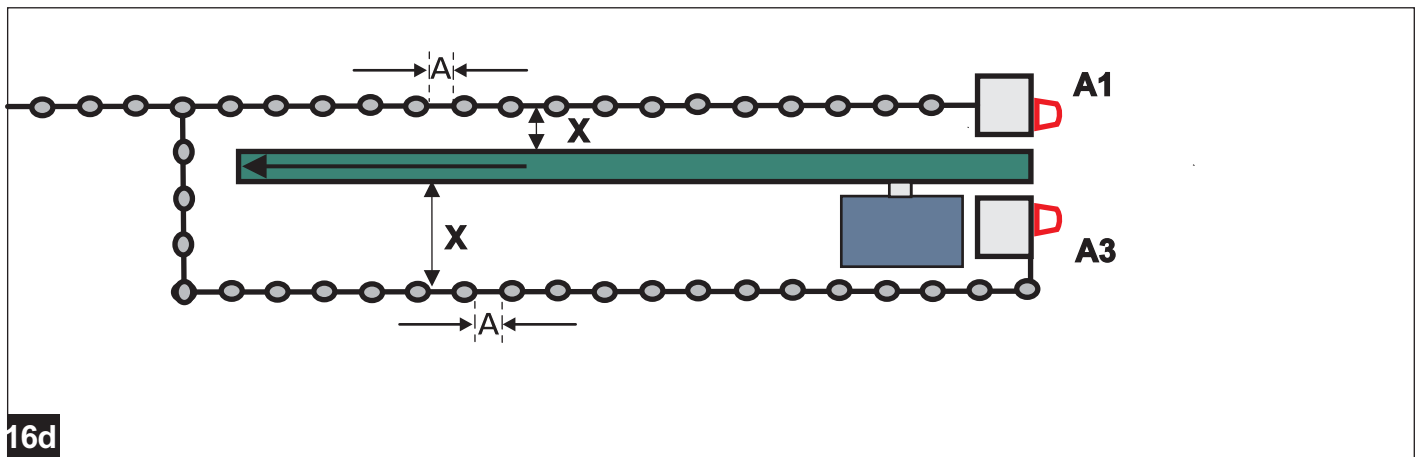
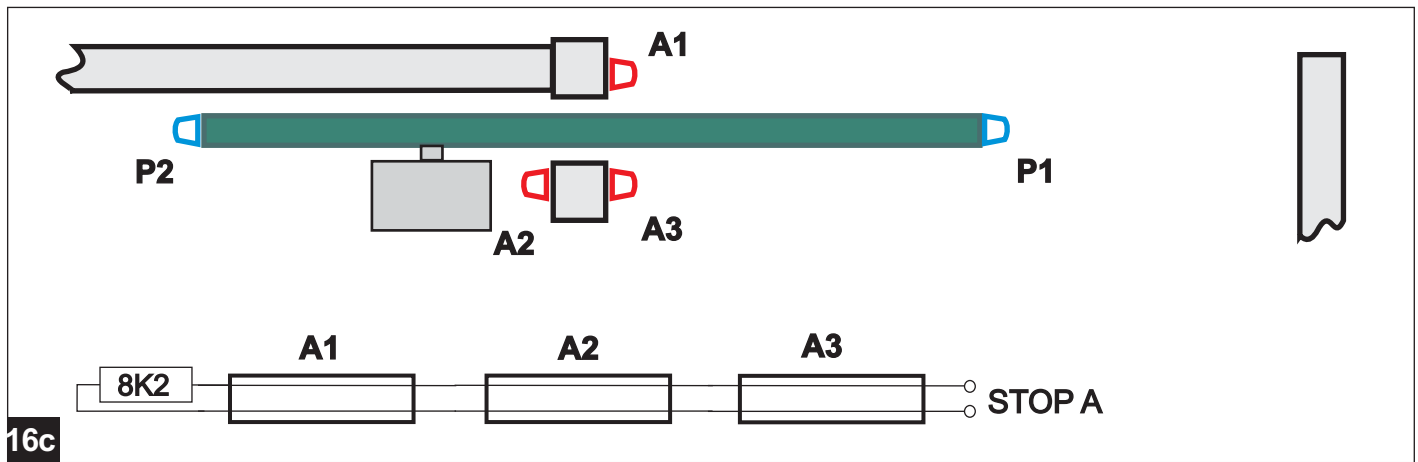
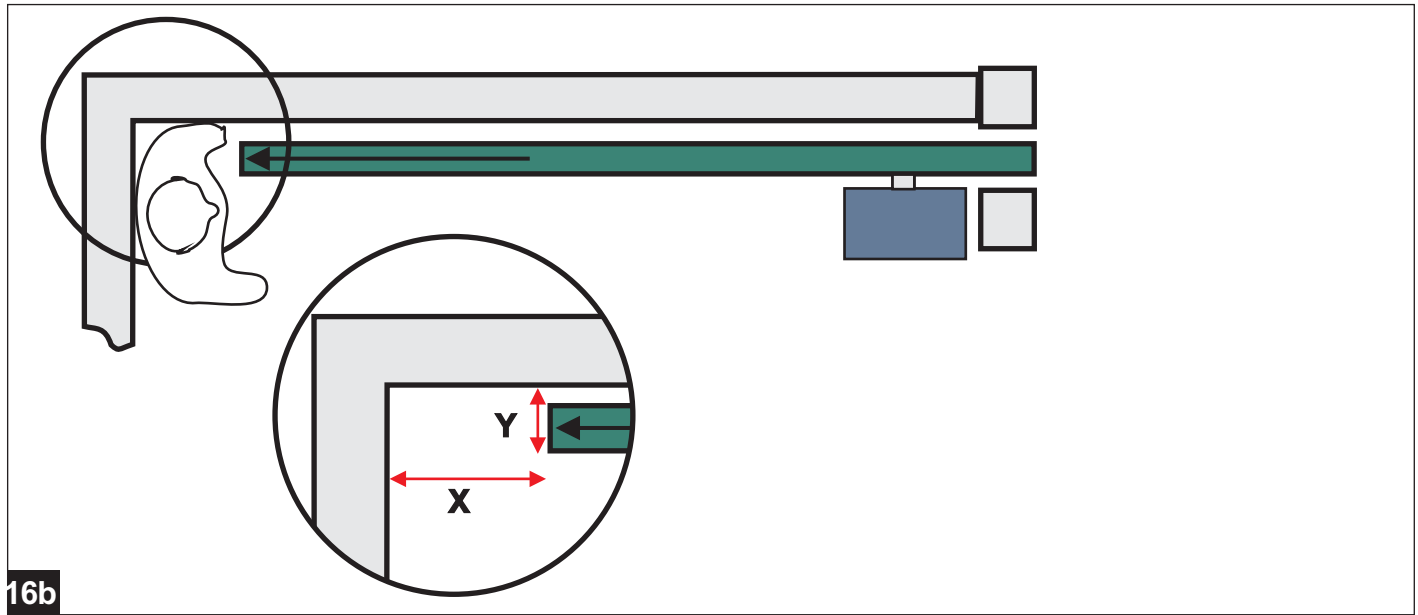
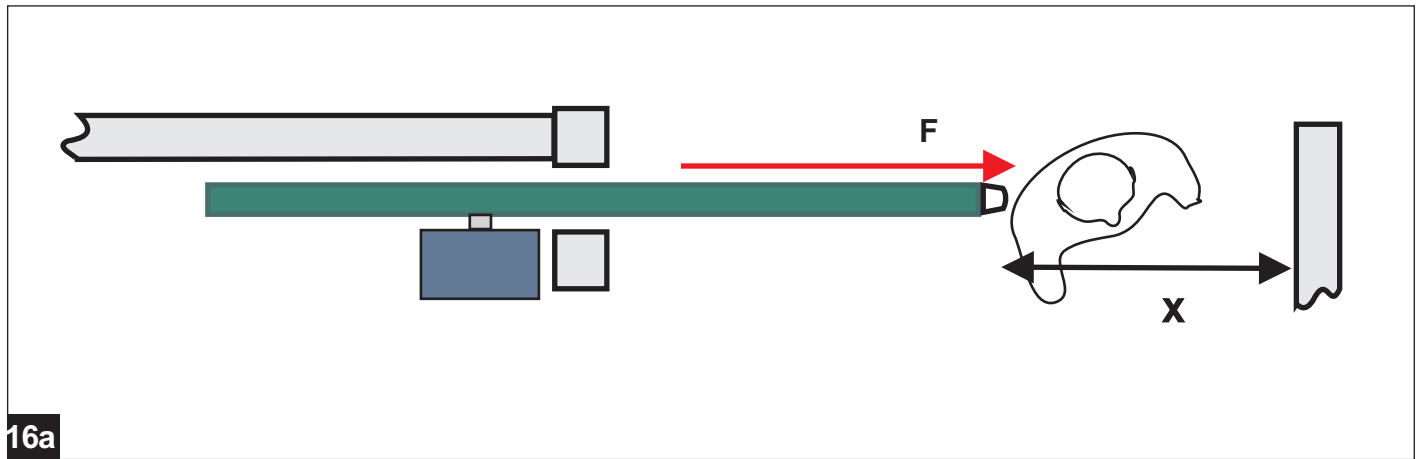












NovoGate



Inhaltsverzeichnis

- **Allgemeine Informationen**
 - Sicherheit
 - Symbolerklärung
 - Arbeitssicherheit
 - Gefahren, die vom Produkt ausgehen können
 - Ersatzteile
 - Veränderungen und Umbauten am Produkt
 - Demontage
 - Entsorgung
 - Typenschild
 - Verpackung
 - Garantiebestimmungen
 - Technische Daten
- **Montageanleitung**
- **Bedienungsanleitung**
- **Wartung / Überprüfung**
- **Fehlersuchanleitung**
- **Diagnoseanzeige**
- **Prüfbuch der Toranlage**
 - Prüfbuch der Toranlage
 - Prüfliste der Toranlage
 - Prüfungs- und Wartungsnachweise
 - EG Konformitätserklärung

• Allgemeine Informationen

• Sicherheit

Für die Sicherheit von Personen ist es wichtig, diesen Anweisungen Folge zu leisten. Diese Anweisungen sind aufzubewahren. Alle Anweisungen sind zu beachten, falsche Montage kann zu ernsthaften Verletzungen führen.

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.



WARNUNG! GEFAHR DURCH ELEKTRISCHEN STROM

Die ausführenden Arbeiten dürfen nur von einer Elektrofachkraft ausgeführt werden.



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

0 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 die 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 können zu Beschädigungen, Fehlfunktionen oder Totalausfall des Produktes führen. Beschädigte Netzanschlussleitungen, Transformatoren und Leiterplatten dürfen nur vom Hersteller oder qualifizierten Personen ersetzt werden.

• 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 seitlich am Motorkopf. 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 Garagentorantrieb 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, Automatik, ferngesteuert
Zugkräfte:	550N
Geschwindigkeiten:	17cm/s / 9cm/s
Schutzklasse:	Ip35
Temperaturbereich:	-20°C bis +60°C

Hersteller:

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

• Montageanleitung

Bitte vor der Montage sorgfältig lesen!

Die Montage ist nur durch entsprechend qualifizierte Fachkräfte durchzuführen!

ACHTUNG: Wichtige Anweisungen für sichere Montage. Alle Anweisungen beachten. Falsche Montage kann zu ernsthaften Verletzungen 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 5,5 mm 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 10 mm 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 Verfahrensweg 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 Laufschiene Enden 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 Silikon spray 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 anklemmen, 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 Richtungskehr 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 Tor-

antriebes 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 Δ dient während der Einstellung als Aufwärtstaste und außerhalb des Menüs als Starttaste.
- C. Taste ∇ dient während der Einstellung als Abwärtstaste.
- D. Taste $\bigcirc$ 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 $\bigcirc$ 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 Δ und ∇ verändert werden. Mit der Taste $\bigcirc$ wird der eingestellte Wert gespeichert und das Programm springt automatisch in den nächsten Menüschritt. Durch mehrmaliges Betätigen der Taste $\bigcirc$ können Menüschritte übersprungen werden. Zur Beendigung des Menüs so oft die Taste $\bigcirc$ betätigen bis wieder die Ziffer 0 angezeigt wird. Außerhalb des Menüs kann mit Taste Δ 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 $\bigcirc$ für 3 Sekunden gedrückt. Ziffer 3 erscheint auf der Anzeige **8a**. Kurz warten bis Ziffer 3 blinkt. Taste Δ drücken und darauf achten, dass das Tor in Richtung "AUF" auffährt.

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

Fahren Sie jetzt mit der Taste Δ die gewünschte Endposition AUF für das Tor an **8b**. Durch Taste ∇ 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 $\bigcirc$ drücken. Der Antrieb speichert die Endposition Auf und Ziffer 4 erscheint auf der Anzeige **8c**.

9 Menüschritt 4: Einstellung Tor-Zu-Position

Taste ∇ drücken. Der Antrieb fährt das Tor in Richtung Zu, solange die Taste gedrückt bleibt **9a**. Durch Taste Δ kann die Position in Richtung Auf korrigiert werden.

Wenn die gewünschte Endposition ZU erreicht ist, Taste $\bigcirc$ drücken. Der Antrieb speichert die Endposition Zu und Ziffer 5 erscheint auf der Anzeige. Taste $\bigcirc$ 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 Δ 17.
Der Antrieb fährt auf.
- Betätigen Sie nach Erreichen der Tor-Auf-Position wieder die Taste Δ .
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 $\bigcirc$ 3 Sekunden gedrückt halten bis die Ziffer 3 erscheint. Danach Taste $\bigcirc$ 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 Δ und ∇ kann der Wert für die Kraftbegrenzung größer oder kleiner eingestellt werden. Nach der Einstellung Taste $\bigcirc$ 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 Δ und ∇ kann der Wert für die Kraftbegrenzung größer oder kleiner eingestellt werden. Nach Einstellung Taste $\bigcirc$ betätigen. Auf der Anzeige erscheint die Ziffer 0.

Anschließend Krafteinstellungen 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 $\bigcirc$ 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 $\bigcirc$.
Auf der Anzeige erscheint die Ziffer 1.

Sobald die Anzeige blinkt, halten Sie die Taste des Handsenders, mit der Sie den Antrieb 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 $\bigcirc$.

Auf der Anzeige erscheint die Ziffer 2.

Hinweis: Wenn keine Teilöffnungsfunktion programmiert werden soll, drücken Sie noch mal die Taste $\bigcirc$ 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 $\bigcirc$ kurz betätigen 15b. Die Ziffer 0 erscheint. Menü beendet.

Löschen aller am Antrieb programmierten Handsender:

Netzstecker vom Antrieb einstecken und Taste $\bigcirc$ dabei gedrückt halten

Sondereinstellungen

Menüschritt 7: Lichtzeiten für Signalleuchte

Taste $\bigcirc$ 3 Sekunden gedrückt halten. Ziffer 3 erscheint in der Anzeige. Taste $\bigcirc$ mehrmals drücken, bis Menüschritt 6 angezeigt wird.

Taste $\bigcirc$ 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 Δ und ∇ kann die Einstellung verändert werden. Werkseitige Einstellung ist Wert 0. Taste $\bigcirc$ drücken um das Menü zu beenden.

Menüschritt 8: Softlaufstrecken

Taste $\bigcirc$ 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 $\bigcirc$ betätigen. Ziffer 9 erscheint in der Anzeige.

Menüwert	Betriebsart
0	Normalbetrieb (Standardeinstellung bei Auslieferung)
1	AUF-ZU-Betrieb oder
1	Betrieb mit Einbahnregelung (nur in Verbindung mit Ampelsteuerung) Externe Sicherheitseinrichtung Lichtschanke erforderlich.
2	Automatisches Schließen Externe Sicherheitseinrichtung Lichtschanke erforderlich. Offenhaltezeit im Menüschritt A einstellen.

3 **Automatisches Schließen**
Abbruch der Offenhaltezeit durch Lichtschanke

4 **Automatisches Schließen**
Abbruch der Offenhaltezeit durch Impulsgeber

Die Funktionen sind in der Bedienungsanleitung beschrieben.

Menüschritt "A": Offenhaltezeiten

Taste $\bigcirc$ 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 der Toranlage

Vor der ersten Inbetriebnahme ist der Antrieb einer Funktions- und Sicherheitsprüfung zu unterziehen.

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 1400N liegen.

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 Hauptschließkante, 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

• Bedienungsanleitung

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 Bewegungsbereich des Tores dürfen sich keine Personen oder Gegenstände befinden.

Betriebsarten

In den Klammern 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 Öffnungsimpuls 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 17

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 schließen.

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

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

Störung	Mögliche Ursachen	Abhilfe
Tor schließt / öffnet nicht vollständig.	Tormechanik hat sich verändert. Endposition nicht richtig eingestellt.	Tor überprüfen lassen. Endposition neu einstellen lassen 17 .
Nach dem Schließen öffnet das Tor wieder einen Spalt breit.	Tor blockiert kurz vor Zuposition. Endposition nicht richtig eingestellt.	Hindernis entfernen. Endposition ZU neu einstellen lassen 17 .
Antrieb fährt nicht, obwohl der Motor läuft.	Kupplung ist nicht eingerastet.	Kupplung wieder einrasten 25b .
Tor reagiert nicht auf Impulsgabe des Handsenders - jedoch auf Betätigung durch Drucktaster oder andere Impulsgeber.	Batterie im Handsender leer. Antenne nicht vorhanden. Kein Handsender programmiert.	Batterie im Handsender erneuern. Antenne einstecken. Handsender programmieren (21 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. Antenne nicht vorhanden. Bauseitige Abschirmung des Empfangssignals.	Batterie im Handsender erneuern. Antenne einstecken. Externe Antenne anschließen (Zubehör).
Zahnriemen oder Antrieb macht Geräusche	Zahnriemen verschmutzt. Zu hohe Zahnriemenspannung.	Zahnriemen reinigen. Mit Silikonspray einsprühen. 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. Normalbetrieb.
1	Tor fährt weder auf noch zu.	Am Anschluss STOP A ist kein Abschlusswiderstand von 8,2 KOhm. Externe Sicherheitseinrichtung hat angesprochen.
2	Tor fährt nicht mehr zu.	Anschluss STOP B ist unterbrochen. Lichtschanke hat angesprochen.
3	Motor dreht nicht.	Fachbetrieb hinzuziehen.
4	Dauerimpuls am Starteingang.	Tor nimmt keinen Startimpuls mehr an. Externer Impulsgeber gibt Dauerimpuls (z. B. Taster klemmt).
8	Antrieb ist entriegelt.	Antrieb ist entriegelt, Kupplung wieder einrasten 24c .
0	Ziffer 0 bleibt während der nächsten Öffnungs- und Schließfahrt angezeigt und erlischt danach. Ziffer 0 bleibt weiter angezeigt.	Antrieb führt eine Lernfahrt für die Kraftbegrenzung durch. Achtung: Diese Fahrten sind nicht kraftüberwacht 17 !
9	Sicherheitstest hat ausgelöst.	Netzstecker kurz ziehen, wenn Ziffer 9 bestehen bleibt, Steuergerät wechseln.

Prüfliste der Toranlage

Prüfungs -und Wartungsnachweise der Toranlage

Datum	Durchgeführte Arbeiten / erforderliche Maßnahmen	Prüfung durchgeführt Unterschrift / Adresse der Firma	Mängel beseitigt Unterschrift / Adresse der Firma
	Inbetriebnahme, Erstprüfung		

Diese Montage-, Bedienungs- und Wartungsanleitung ist während der gesamten Nutzungsdauer aufzubewahren!

EG Konformitätserklärung
nach EN 13241-1 Tore Produktnorm Anhang ZA

Novoform 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 Sicheren 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 Novoform 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)

Dortmund, 20.04.2006



Ulrich Theile
Leiter Entwicklung

Diese Montage-, Bedienungs- und Wartungsanleitung ist während der gesamten Nutzungsdauer aufzubewahren!

NovoGate



Table of Contents

- **General Information**
 - Safety advice
 - Explanation of symbols
 - Occupational safety
 - Hazards that can result from this product
 - Spare parts
 - Changes and modifications to the product
 - Dismantling
 - Disposal
 - Data plate
 - Packaging
 - Terms of warranty
 - Technical data
- **Installation Instructions**
- **Operating Instructions**
- **Maintenance and Checks**
- **Trouble-shooting Guide**
- **Diagnostic Display**
- **Inspection Log Book**
 - Inspection and Test Log Book of the Door System
 - Check List of the Door System
 - Proof of Inspection and Maintenance of the Door System
 - EC Declaration of Conformity

• General Information

• Safety advice

Before commencing any work on the product, carefully read through the Operating Instructions from start to finish, in particular the section entitled "Safety" and the related safety advice. It is important for you to have fully understood what you have read. This product could prove hazardous if not used properly as directed or in accordance with the regulations.

Any damage occurring as a result of non-compliance with these instructions shall exempt the manufacturer from all liability.

• Explanation of the symbols



WARNING: imminent danger

This symbol indicates that instructions are being given which, if not observed, could lead to malfunctions and/or failure of the operator.



WARNING! Danger by electric current

The works may only be executed by an electrician.



This symbol indicates that instructions are being given which, if not observed, could lead to malfunctions and / or failure of the operator.



Reference to text and figure

• Occupational safety

By following the safety advice and instructions provided in this Operating Manual, injury to persons and damage to property whilst carrying out work on the product can be avoided.

Failure to observe the safety advice and instructions provided in this Operating Manual as well as the accident prevention regulations and general safety regulations applicable to the range of use shall exempt the manufacturer or its authorized representative from all liability and render any damage claims null and void.

• Hazards that can result from this product

The product has undergone a risk assessment. The design and execution of the product based on this corresponds to state-of-the-art technology.

When used properly in accordance with the regulations, the product is reliable and safe to operate. Nevertheless, a residual risk always remains.

The product runs at a high voltage. Before commencing any work on electrical systems, please observe the following:

1. Disconnect from the power supply
2. Safeguard against a power restart
3. Establish that electricity supply is cut off

• Spare parts



Only use the manufacturer's genuine spare parts. Wrong or faulty spare parts can cause damage, malfunctions or even a total failure of the product.

• Changes and modifications to the product

To prevent hazards and ensure optimum performance the product may not be subjected to any changes, modifications or conversions that have not been expressly approved by the manufacturer.

• Dismantling

Dismantling takes place in reverse sequence to the Installation Instructions 7 - 1.

• Disposal

Observe the corresponding country-specific regulations.

• Data plate

The data plate is located on the side of the motor head. Observe the specified power rating.

• Packaging

Always dispose of the packaging materials in an environmentally-sound manner and in accordance with the local regulations on disposal.

• Terms of warranty

Dear Customer,

During production the garage door operator you have purchased has undergone various checks by the manufacturer to ensure that it is of perfect quality and free from defects. Should this operator or part of it prove to be of no or limited use as a result of proven material or manufacturing defects, we shall rectify this, at our discretion, by means of a free-of-charge repair or replacement.

We shall not accept any liability for damage as a result of unsatisfactory fitting and installation, unsound putting into service, incorrect operation and maintenance, excessive use or overloading as well as any alterations or modifications carried out to the operator and accessory parts by the customer. The same shall also apply for damage incurred during transit or as a result of force majeure, external influences or natural wear as well as special atmospheric stresses. We cannot accept any liability following alterations or modifications of functional parts carried out by the customer. We must be notified of any defects immediately in writing; on request, the parts in question shall be sent to us. We shall not bear the costs for dismantling and installation, freight and carriage. If a complaint is proven to be unjustified, the customer must bear our costs.

This warranty is only valid in conjunction with the signed invoice and commences on the day of delivery. The manufacturer guarantees that the product is free from defects.

The warranty is granted for a period of 24 months, in as far as the verification overleaf has been properly filled out. Otherwise the warranty shall expire 27 months after the date of manufacture.

• Technical data

Operator type	NovoGate
Power rating:	230V / 50Hz
Power input:	4W / 280W
Short-time duty:	2 min.
Operating modes:	Impulse operation, automatic, remote-controlled
Pull forces:	550N
Speeds:	17cm/s / 9cm/s
Temperature range:	- 20°C - +60°C
Protection classification:	Ip35

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

• Installation Instructions

Please read these instructions carefully prior to installation!

Installation should only be carried out by persons qualified to do so!

Incorrect installation can put the safety of persons at risk!

In case of improper installation, the manufacturer's guarantee becomes void.

Preparing for installation

1. The gate must travel without inclination (0 % gradient).
2. The gate must be guided in such a way that it does not swing to the side when moving and comes to a standstill at both travel limits.
3. The foundation must be of an adequate size.
4. Check the supplied screws and plugs to ensure that these are suitable for the structural conditions on site.
5. Empty conduits and cables of the external devices leading to the control elements (e.g. key switch) and safety devices (e.g. photocells, closing edge safety devices) must arrive underneath the operator.

1 Required tools

- Drilling machine with 10 mm masonry drill
- Sturdy side cutter
- Metal saw
- Spirit level
- Wrench, size 13
- Slot-head screwdriver 3 mm
- Cross-head screwdrivers PH2 and PH3

2 Aligning the operator

Stand the operator on the foundation and align **2a**. Cables emerge between the fixing feet **2b**. Mark out the holes and drill with a 10 mm masonry drill. Insert the plugs. Position the operator at a distance to the gate, as specified.

3 Install the track

Mount the operator **3a**. To facilitate height alignment, insert a pencil at the side of operator **3b**. Slide gate along the path of travel, drawing a line at the same time **3c**.

! The drive wheels should locate the centre of the track along the full length of travel and not butt against the track when in operation.

Check the track length **3d**

Move the gate to the closed position: the track should terminate at least 50 mm next to the operator. Slide the gate into the opened position: the track should terminate at least 50 mm next to the operator.

Offer up the track lengths and with a 5.5 mm metal drill drill through the track and gate frame, deburr and screw on with the supplied self-tapping threaded screws (M6 x 16) **3e**.

Connect the track lengths with the tensioning pins **3f**. Fasten the next length of track to the gate **3g**. Cut the last length of track to the required size. **3h**.

4 Inserting the toothed belt

Remove the operator cover **6a/b**.

Align the operator so that the rollers easily lower into the track **4a**. Screw on with 4 x bolts (8 x 40) and washers **4b**. Insert end locks into both track ends **4d**. Lay the toothed belt end into the toothed belt tensioner **4e**, feed through the end lock **4c** and screw on threaded bush **4f**.

Disengage the operator (see control elements). Feed the other toothed belt end through the end lock and tension. Mark the point of emergence **4i** and return the toothed belt. Lay the toothed belt at marked point in the toothed belt tensioner, again feed

through the end lock and screw on the threaded bush. Repeat **4e** to **4h**.

Hold the toothed belt tensioner with wrench to prevent it twisting (**4g** and **4h**).

! Tension the toothed belt only slightly.

Cut off the protruding length of toothed belt **4j**. Finally, spray toothed belt with silicone.

5 Connections

Push the cable through the cable lead-throughs, then insert a piece into the receptacle and tighten the cable glands.

Mains connection



An all-pole switch-off with fuse to prevent any inadvertent switching back on must be fitted.

Connect mains cable to spring clamps L and N. Screw protective conductor to earthing clamp. Route remaining cable upwards.

Connection diagram 5c

! Do not connect any current-carrying cables, only connect volt-free push buttons or volt-free relay outputs (exception connection L).

E. Connection for aerial

On using an external aerial, the shielding must be assigned to the adjacent terminal (F, right).

F. Connection for an external impulse generator (Accessories, e.g. Key switch or digital coder)

a partial opening of approx. 1 m can be triggered by a series resistance of 82 Ohm.

G. Input STOP A (8k2 evaluation)

Connection for safety strips on secondary closing edges with 8.2 ohm terminating resistance.

H. Input STOP B (Photocell)

Connection for safety devices (accessories, e.g. one-way photocell).

An interruption at this input end causes the operator to automatically change direction during the closing phase only.

I. Voltage supply 24 V ~

(eg for one-way photocell), max. connected load 100 mA.

J. Plug-in base for radio receiver

K. Connection for a signal light.

Output supplies 230 V.



Connection for a signal light.

Connect a signal light with protection class II.

L. Output for connecting automatic staircase lighting volt-free relay contact, 250 V AC / 5A.

M. Output status signal "OPEN"

Connection to traffic light control, volt-free relay contact 120 V AC / 0,5 A oder 24 V DC / 1A.

N. Output status signal "CLOSE"

Connection to traffic light control, volt-free relay contact 120 V AC / 0,5 A oder 24 V DC / 1A

6 Putting on the cover

Put on cover **6a** and fasten with 2 screws **6b**.

7 Control elements

The control elements for programming the gate operator are located behind the transparent cover **7c**. The cover is opened and removed with the triangular wrench **7a/b**.

After programming the operator, replace the cover **7g/h**.

A. The numerical display serves to indicate the menu stage, the respectively set value and for error/fault

diagnosis.

a. The incremental display, lights up to indicate readiness for operation and flashes on acknowledgement of learned hand transmitter codes.

B. When making settings/adjustments the Δ button serves as an "UP" button and outside the menu as a START button.

C. When making settings/adjustments the ∇ button serves as a "DOWN" button.

D. Button $\bigcirc$ serves to call up the settings/adjustment menu, to switch the menu stages and to store the settings.

Programming of the control unit is menu-driven. Pressing the button $\bigcirc$, calls up the menu prompting. The numbers displayed indicate the menu stage. After approx. 2 seconds, the display flashes and the setting can be altered via the buttons Δ and ∇ . The selected setting is stored via the button $\bigcirc$ and the program automatically jumps to the next menu stage. By repeatedly pressing the button $\bigcirc$ menu stages can be skipped. To quit the menu, press button $\bigcirc$ until "0" is displayed again. Outside the menu, button Δ can be used to generate a start impulse.

Disengagement.

By pulling the pull cord with knob, the operator can be permanently disengaged from the gate **7d**. "8" is displayed. Move the gate by hand **7e**. To lock in place, press lever **7e**. Replace cover **7g/h** and lock in place with triangular wrench **17g**.

8 Menu stage 3: setting the OPEN position:

Hold button $\bigcirc$ pressed for 3 seconds. "3" is displayed **8a**. Wait a short time until "3" flashes. Press button Δ and check to see that the gate opens.

If on pressing the button Δ the gate travels in the opposite direction, ie closes, keep the button $\bigcirc$ pressed for a further 3 seconds. "3" flashes for a short time. The direction of travel has now been switched.

Now press button Δ to cause the gate to travel to the desired upper OPEN travel limit **8b**.

By pressing button ∇ the position in the closing direction can be corrected.

! Do not let the gate travel right up to the limit stop - allow a distance of at least 3 cm to the limit stop.

Once the gate has reached the travel limit, press button $\bigcirc$.

The operator stores the open travel limit and "4" is displayed **8c**.

9 Menu stage 4: setting the closed position

Press button ∇ . The operator causes the gate to travel in the CLOSE direction, as long as the button is pressed **9a**. By pressing button Δ the direction can be corrected, causing the gate to travel in the OPEN direction.

Once the gate has reached the desired closed travel limit, press button $\bigcirc$. The operator stores the closed travel limit and "5" is displayed.

Then press button $\bigcirc$ twice until "0" is displayed **9b**.

10 Force-learning operations

Caution: When the gate opens and closes in this operation mode, the operator is learning the necessary forces and is not force-limited! It is important that the travel operations are not interrupted. Throughout these travel operations, "0" is displayed.

- Press button Δ **17**. The gate opens.
- After the gate has reached the open position, press button Δ again. The gate closes.
- The display goes out 2 seconds after the gate has reached the closed position.

11 Menu stage 5: opening force limit

If you previously quit the setting menu, press and hold button  for 3 seconds until "3" is displayed. Then press button  twice until "5" is displayed.

After approx. 2 seconds the display flashes showing the set value of the force limit for the opening phase. The factory setting is "6".

The force limit setting can be increased or decreased via the  and  buttons. After selecting the setting, press button . "6" is displayed.

12 Menu stage 6: closing force limit

After approx. 2 seconds the display flashes showing the set value of the force limit for the closing phase.

The force limit setting can be increased or decreased via the  and  buttons.

After setting the value, press button . "0" is displayed.

Finally, check the force settings and, if necessary, repeat the setting procedure.

The force at the main closing edge must not exceed the values specified in DIN EN 12453. Depending on how the gate is used and the need to consider national regulations, it may be necessary to introduce protective measures over and above this.



If the force is set too high, this can result in injury to persons or damage to property. The factory setting is 4, if a higher setting is selected, proof must be furnished that the forces are being observed.

13 Checking the force limit device

- Position the force measuring device in the closing area.
(If no measuring device is available, use, for example, the operator's cardboard box).
- Start the gate from the open position.
- The gate travels towards the obstruction, stops and reopens.

If alterations were made to the gate, then the force-learning procedure must be repeated: Call up menu stage 5 and keep the button  pressed for 3 seconds. "0" is displayed. Then carry out force-learning operations as explained under point 10.

14 Menu stage 1: programming the starting function for the hand transmitter

Briefly press button . "1" is displayed.

As soon as the display starts to flash, keep the button of the hand transmitter, with which you would later like to start the operator, pressed for approx. 1 second.

As soon as the code has been read in, the red incremental display (a) flashes five times to acknowledge it.

Further hand transmitters (up to a max. of 10 button codes) can be programmed.

15 Menu stage 2: programming the partial opening function for the hand transmitter

Press button . "2" is displayed.

Note: If no partial opening function is to be programmed, press button  once again **15b**. "0" is displayed indicating that the programming is completed. Press the second button on the hand transmitter with which partial opening is to be switched on **15a**.

As soon as the code has been read in, the red incremental display (a) flashes five times to acknowledge it.

After the code has been learned, briefly press button . **15b**. "0" is displayed. End of menu.

Deleting all the hand transmitters programmed for the operator:

Plug operator into mains whilst keeping button  pressed.

Special Settings**Menu stage 7: light phases for the signal light**

Keep button  pressed for 3 seconds. "3" is displayed. Press button  repeatedly until menu stage 6 is displayed.

Keep button  pressed for another 3 seconds until "7" is displayed.

Menu value	Light phase	Advance warning phase	Flashing function
0	-	-	yes
1	-	-	-
2	60 s	-	yes
3	60 s	-	-
4	-	3 s	yes
5	-	3 s	-
6	60 s	3 s	yes
7	60 s	3 s	-
8	-	10 s	yes
9	-	10 s	-

The setting can be altered via buttons  and . The factory setting is "0". Press button  to end the menu.

Menu stage 8: Soft runs

Press button . "8" is displayed.

Menu 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	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				only soft run

Menu stage 9: Special functions

Press button . "9" is displayed.

Menu 0	Operating mode Normal operation (standard setting ex factory)
1	OPEN-CLOSE operation or
1	operation with single-lane control (only together with traffic light control) External safety device Photocell required
2	Automatic closing External safety device Photocell required.
3	Automatic closing Set hold-open phase in menu stage A Automatic closing Cancellation of hold-open phase by photocell
4	Automatic closing Cancellation of the hold-open phase by the impulse generator

The functions are described in the operating instructions.

Menu stage "A": hold-open phases

Press button . "A" is displayed. These phases can only be set for the menu values 2, 3 or 4 set under menu stage "9".

Menu value	Hold-open phase (plus 10s flashing as advance warning)
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 Safe operation of the gate system

Before initial operation, test the function and safety of the operator.

All the requirements regarding the safe operation of the system must be met.

In the case of systems accessed by the public or used in the automatic closing mode, a photocell must be installed.

It is recommended that a warning light be installed.

Main closing edge 16a

In the closing phase the force when distance X is less than 500mm may not exceed 400N;
X is greater than 500mm may not exceed 1400N.

This is achieved by using safety profiles:

Gate weight	Manufacturer	Type
up to 400kg	tormatic	35/ 50
up to 400kg	tormatic	35/ 70
up to 400kg	ASO	GE 365
up to 400kg	Gelbau	003.10
up to 400kg	Mayser	GP50
up to 200kg	ASO	GE 245
up to 200kg	Bircher	EPE36/45
up to 200kg	Gelbau	016.10

Further insertable profiles can be obtained from the manufacturer on request.

Because of the force limit device integrated into the operator, the main closing edge may only be equipped with a passive rubber profile (without evaluation function).

Rear closing edge 16b

The safety distances are adhered to if:

- x is greater than 500mm or
- y is less than 100mm and X greater than 200mm

If the safety distances cannot be adhered to, then this area can be safeguarded either by using a protective fence or by applying a force limit.

In the case of a force limit, the rear closing edge must be safeguarded by a safety profile as is the case with the main closing edge.

Additionally, the distance of the STOP-OPEN soft run must be correspondingly extended. (Menu 8 value 3 or 5).

Main closing edges 16c

If secondary closing edges form, these must be equipped with safety profiles

gate weight	manufacturer	type
up to 300kg	tormatic	35 / 50
up to 400kg	tormatic	35 / 70

Other profiles used a resistor for terminating voltage of 8k2.

Protective fence 16d

If access to the gate is safeguarded by fencing, the maximum opening width A has to be adjusted to distance X.

Distance	Opening size A
X 1 120mm	less than 18,5mm
X less than 300mm	less than 29mm
X less than 500mm	less than 44mm
X less than 850mm	less than 18,5mm.

• Operating Instructions

These Operating Instructions describe how to use the product properly and safely. The safety advice and information as well as the accident prevention and general safety regulations for the field of application must be complied with.



All persons using the gate system must be shown how to operate it properly and safely.

Keep hand transmitters out of the reach of children.



When the operator is being used, the opening and closing phases must be monitored. It must be ensured that neither persons nor objects are located within the gate's range of travel.

• Normal operation (0)

(factory-set operating mode)

Operating modes

The respective setting for menu 9 is shown in brackets.

Normal operation (0)

(factory-set operating mode)

The sliding gate operator can be actuated by an impulse generator, such as hand transmitter, key switch etc. It is only necessary to generate a short, sharp impulse.

Functional sequence:

First impulse:

Operator starts up and causes gate to travel to set open or closed travel limits.

Impulse generated whilst gate is moving:
Gate stops.

A new impulse:

Gate continues to move but in opposite direction.

Partial opening

Partial opening of approx. 1 m instead of full opening can be triggered by the hand transmitter or another command generator.

OPEN-CLOSE operation (1)

In same operating mode as for single-lane control, however, receiver remains plugged into operator.

Functional sequence:

Impulse generation in the closed position:

Operator starts up and gate travels to open position.

Impulse generation whilst gate is opening:
No effect, gate continues to open.

Impulse generation in the open position:
Gate closes.

Impulse generated whilst gate closes:
Gate stops and then reopens.

Operation with single-lane control (1)

Red-green traffic light control is only possible together with the additional A800 traffic light control system. Generating an impulse always causes the gate to open. After the green and clearance phase has elapsed, gate automatically closes. If a new opening impulse is generated during the green phase, this is extended.

Caution: you may only drive through the gateway during the green phase.

Automatic closing (2)

Generating an impulse always causes the gate to open.

After the hold-open phase and the advance warning phase have elapsed, the gate automatically closes.

Automatic closing (3)

Generating an impulse always causes the gate to open.

After the hold-open phase and the advance warning phase have elapsed, the gate automatically closes.

If the photocell is interrupted, the hold-open phase is prematurely terminated and the advance warning phase commences.

Automatic closing (4)

Generating an impulse always causes the gate to open.

After the hold-open phase and the advance warning phase have elapsed, the gate automatically closes.

If an impulse is generated, the hold-open phase is prematurely terminated and the advance warning phase commences.

Functions of the safety devices

Internal force limit device

If the closing gate encounters an obstruction, the operator stops and causes the gate to open to clear the obstruction.

During the soft run of the closing phase, the gate is opened a slight gap only, just sufficient to clear the obstruction.

If during the opening phase the gate encounters an obstruction, the operator stops and causes the gate to reverse for approx. 1 sec.

Photocell

If a photocell is installed, an interruption during the closing phase causes the gate to stop and then travel in the opposite direction. An interruption while the gate is opening has no effect.

Signal light

If a signal light to signal the opening and closing phases is installed, this starts to flash as soon as a start impulse is given. The operator starts up in accordance with the set advance warning phase.

During the flashing phase, driving through the gateway is not permitted.

Disengaging the operator

When making adjustments and in the event of power failures or malfunctions, the operator can be disengaged and the gate be moved by hand. Open and remove the cover with the triangular wrench. Pull the pull cord with knob, 8 is displayed. The gate can now be opened and closed by hand.

To resume power-operation, actuate the lever and the operator re-engages. Replace the cover and lock in place with the triangular wrench.

Hand transmitter

Programming further hand transmitters:

See menu stages 1 and 2 (figures 21 and 22).

Changing the battery: Slide back the battery compartment cover on the hand transmitter.

Take out the battery.

Insert a new battery (alkaline 23A, 12V). Be sure to pole correctly! Slide the cover back on.

Empty batteries must be disposed of separately (toxic waste)!

• Maintenance / Checks



The gate system must be inspected and tested by a specialist company prior to initial operation and at least once a year thereafter.

Monitoring the force limit

The operator control unit features a dual-processor safety system to monitor the force limit.

The integral force cut-out is automatically tested at each travel limit.

The gate system must be checked prior to initial operation and at least once a year thereafter. In the process, the force limiting device (figure 20) must be tested!



Caution! If the closing force is set too high, persons can be placed at risk of injury or property could sustain damage.

• Trouble-shooting

Important note: When working on the operator, always pull out the mains plug beforehand!!!

Malfunction	Possible causes	Remedy
Gate does not open/close fully	Gate mechanics have altered. Travel limit is incorrectly set	Have the gate checked. Reset travel limit 17 .
After closing, the gate opens again slightly.	Gate blocks shortly before reaching the closed position. Travel limit is incorrectly set.	Remove the obstruction. Reset closed travel limit 17 .
Operator fails to move although the motor is running.	Operator is not engaged.	Re-engage the operator 25b .
Gate does not respond on impulse from the hand transmitter - but does respond to push-buttons or other impulse generators.	Battery in the hand transmitter is flat Aerial not fitted. No hand transmitter programmed.	Replace battery in the hand transmitter. Plug in aerial. Programme the hand transmitter (21 menu stage1).
Gate does not respond to impulse from hand transmitter nor to other impulse generators.	See diagnostic display.	See diagnostic display.
Insufficient range of hand transmitter.	Battery in the hand transmitter is flat Aerial not fitted. On-site screening of the receiving signal.	Replace battery in the hand transmitter. Plug in aerial. Connect external aerial (accessories).
Toothed belt or operator noisy.	Toothed belt dirty. Tension of toothed belt too high.	Clean toothed belt. Spray with silicone. Detension the toothed belt.

• Diagnostic display

During operation, the display provides diagnostic information on any possible faults / malfunctions

Number.	State/Condition	Diagnosis / Remedy
0.	Operator starts up and "0" goes out	Operator receives a start impulse at the START input or by a transmitter. Normal operation.
1	Gate neither opens nor closes.	At the STOP A connection no terminating resistance of 8.2Kohm. External safety device has been activated.
2	Gate no longer closes.	STOP B connection is interrupted. Photocell has been activated.
3	Motor does not rotate.	Call in a specialist.
4	Continuous impulse at the start input.	Door no longer accepts a start impulse. External impulse generator produces a permanent impulse signal (e.g. button jammed).
8	Operator is disengaged.	Operator is disengaged, re-engage 24b.
0	"0" stays displayed when door next opens and closes, then goes out. "0" continues to be displayed.	Operator is in process of learning the force limit. Caution: These operations are not force-monitored ! 17 !
9	Safety test has been triggered.	Briefly pull out mains plug. If "9" still displayed, change the control unit.

Inspection and test log book for the door system

Owner / operator of the system:	
Location of door system:	
Operator data:	
Operator type:	Date of manufacture:
Manufacturer:	Operating mode:
Door data:	
Type:	Year of construction:
Serial no.:	Leaf weight:
Door dimensions:	
Installation and initial operation	
Company, installer:	Name, installer:
Initial operation on:	Signature:
Other details	Subsequent alterations

Testing of door system

General information

When being put into service power-operated doors must be inspected and maintained by correspondingly qualified persons (persons with suitable training and qualifications based on knowledge and experience) at intervals as specified in the manufacturer's maintenance instructions and, if necessary, also in accordance with any special national regulations (e.g. BGR 232 "Guidelines for Power-operated Windows, Doors and Gates").

All inspections and maintenance carried out must be documented in the inspection log book provided. It must be kept safe by the owner-operator, together with the documentation on the door system, throughout the operator's entire service life and must be filled out in full and handed over to the owner-operator by the installer at the latest at the time of putting into service. (We also recommend this for manually operated doors.)

The manufacturer's guarantee becomes null and void in the event that inspection / maintenance has not been properly carried out. Alterations to the door system (in as far as permitted) must also be documented.

Caution: An inspection is not the same as maintenance!

Retain these installation, operating and maintenance instructions for the full duration of the operator's service life!

Check list of door system

(Document the equipment present at the time of initial operation by ticking off)

Equipment	present	Features to be tested	Remark
1.0 Door			
1.1 Manual operation of the door	☐	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 counterbalance / safe opening			
2.1 Springs	☐	State / Seat / Setting	☐
2.1.1 Steel tape	☐	State	☐
2.1.2 Spring safety device	☐	State / Data plate	☐
2.1.3 Safety elements	☐	State / Seat	☐
(spring connector,...)			
2.2 Wire cables	☐	State / Seat	☐
2.2.1 Cable fastening	☐	State / Seat	☐
2.2.2 Cable drums	☐	2 safety windings	☐
2.3 Anti-fall safeguard	☐	State	☐
2.4 Concentricity of T-shaft	☐	State	☐
3.0 Operator / controls			
3.1 Operator / sliding rail / bracket	☐	State / Fastening	☐
3.2 Electrical cables / connections	☐	State	☐
3.3 Emergency release	☐	State / Function	☐
3.4 Control devices,	☐	State / Function	☐
push-button / hand transmitter			
3.5 Limit stop	☐	State / Position	☐
4.0 Safeguarding of crush and shearing zones			
4.1 Force limit	☐	Stops and reverses	☐
4.2 Safeguards to prevent persons from being lifted up by the door	☐	Door leaf stops at 20 kg	☐
4.3 Site conditions	☐	Safety distances	☐
5.0 Other devices			
5.1 Latching / lock	☐	State / Function	☐
5.2 Wicket door	☐	Function / State	☐
5.2.1 Wicket door contact	☐	Function / State	☐
5.2.2 Door closer	☐	Function / State	☐
5.3 Traffic light control	☐	Function / State	☐
5.4 Photocells	☐	Function / State	☐
5.5 Safety edge	☐	Function / State	☐
6.0 Documentation of the operator / owner			
6.1 Data plate / CE marking	☐	complete / readable	☐
6.2 Door system's declaration of conformity	☐	complete / readable	☐
6.3 Installation, Operating and Maintenance Instructions	☐	complete / readable	☐

Retain these installation, operating and maintenance instructions for the full duration of the operator's service life!



Proof of inspection and maintenance of the door system

Date	Work performed / necessary measures	Test carried out Signature / address of the company	Defects rectified Signature / address of the company
	Initial operation, first testing		

Retain these installation, operating and maintenance instructions for the full duration of the operator's service life!



EG Declaration of Conformity

according to EN 13241-1 Doors/Gates Product Standard Annex ZA

Novoform tormatic GmbH

Oberste-Wilms-Str. 15a
D- 44309 Dortmund

hereby declares that

NovoGate sliding gate operator

When used together with a self-supporting or floor-guided sliding gate weighing up to 400 kg and with observance of the measures necessary for safe operation, complies with the relevant regulations of the EC Construction Products Directive (89/106/EEC).

For the "Operating Forces" part, the corresponding initial tests were performed in collaboration with the recognized examining body

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

In the process, the harmonized standards EN13241-1, EN12453 , EN12445, EN60335 and EN61508 were applied.

To uphold conformity, installation, adjustment and maintenance of the gate and operator must be carried out in accordance with the Installation and Operating Instructions.

Furthermore, Novoform tormatic GmbH declares that the operator conforms to the relevant directives / regulations of the

- EG-machinery Directive (98/37/EG)
- Low Voltage Directive (73/23/EWG)
- Electromagnetic Compatibility Directive (89/336/CEE)

Dortmund, 20.04.2006


Ulrich Theile
Head of Development

CE

Retain these installation, operating and maintenance instructions for the full duration of the operator's service life!

NovoGate



Sommaire

Informations générales

- Consignes de sécurité
- Explication des symboles
- Sécurité au travail
- Dangers susceptibles d'émaner du produit
- Le produit fonctionne avec une tension électrique
- Pièces de rechange
- Démontage
- Élimination des déchets
- Plaque signalétique
- Emballage
- Clauses de garantie
- Caractéristiques techniques

Notice de montage

Notice d'utilisation

Maintenance / Contrôle

Aide à la recherche d'anomalies

Affichage du diagnostic

Cahier d'inspection

- Cahier d'inspection
- Liste de vérification de l'installation de porte
- Justificatifs de contrôle et de maintenance de l'installation de porte
- Déclaration de conformité

Informations générales

Sécurité

Lire attentivement la notice dans son intégralité avant de commencer toute opération sur le produit, en particulier le chapitre concernant la sécurité et les consignes correspondantes. Le texte lu doit avoir été compris. Ce produit peut comporter des risques s'il n'est pas utilisé correctement ou à d'autres fins que celles prévues par son affectation. Toute responsabilité du fabricant est exclue en cas de dommages résultant du non-respect de la présente notice.

Explication des symboles



AVERTISSEMENT : danger imminent
Ce symbole caractérise des consignes dont la non-observation risque de provoquer des blessures graves.



AVERTISSEMENT !
Danger d'origine électrique.
Les travaux à effectuer doivent être réalisés uniquement par un électricien qualifié.



Ce symbole introduit des consignes. Le non-respect de ces consignes pourra entraîner des dommages, des dysfonctionnements et/ou une défaillance du produit.



Référence au texte et aux images

Sécurité au travail

L'observation des consignes de sécurité et des instructions indiquées dans la présente notice d'utilisation permet d'éviter des dommages corporels aux personnes et des dégâts matériels pendant le travail et sur le produit.

Tout recours en matière de responsabilité civile et en dommages et intérêts contre le fabricant sera exclu en cas de non-respect des consignes de sécurité et des instructions indiquées dans la présente notice d'utilisation ou de non-respect de la réglementation en matière de prévention des accidents en vigueur dans le domaine d'utilisation concerné ainsi que des consignes générales de sécurité.

Dangers susceptibles d'émaner du produit

Le produit a été soumis à une analyse de risques. Basées sur cette analyse, la conception et la réalisation du produit répondent au niveau actuel de la technique. Le produit offre une parfaite sécurité de fonctionnement s'il est utilisé conformément à l'affectation prévue.

Toutefois, un risque résiduel demeure !

Le produit fonctionne avec une tension électrique élevée.

Règles à observer avant le début de toute opération à effectuer sur des installations électriques :

1. Mettre hors tension
2. Verrouiller contre le redémarrage intempestif
3. Vérifier l'absence de tension

Pièces de rechange



N'utiliser que des pièces de rechange d'origine du fabricant. Les contrefaçons ou les pièces de rechange défectueuses peuvent entraîner des dommages, des dysfonctionnements ou une défaillance totale du produit.

Modifications et transformations du produit

Pour éviter la mise en danger des personnes et assurer une performance optimale, il est interdit de procéder à des modifications, des transformations ou des extensions du produit sans l'autorisation expresse du fabricant.

Démontage

Pour le démontage, procéder dans l'ordre inverse

du montage (notice de montage 7-1).

Élimination des déchets

Respecter les prescriptions nationales en vigueur.

Plaque signalétique

La plaque signalétique se trouve sur la face latérale de la tête de l'opérateur. Respecter la puissance connectée indiquée.

Emballage

Pour l'élimination du matériel d'emballage, respecter l'environnement et les réglementations en vigueur sur place pour les déchets.

Clauses de garantie

Chère cliente, cher client,

La motorisation dont vous venez de faire l'acquisition pour votre porte de garage a été soumise à plusieurs contrôles de qualité successifs lors de sa fabrication. Si toutefois cette motorisation ou certaines pièces de cette motorisation devaient s'avérer (preuve à l'appui) comme étant inutilisables ou leur utilisation devant être très limitée en raison de défauts de matériel ou de fabrication, nous procéderons, à notre convenance, à leur réparation ou à leur remplacement.

Nous déclinons toute responsabilité pour les dommages résultant de travaux de montage et d'installation incorrects, de mise en service déficiente, de manœuvre et d'entretien non conformes, de sollicitation inadéquate, ainsi que pour toute modification effectuée de libre arbitre sur la motorisation et les pièces annexes. La même règle sera applicable pour les dommages intervenus par suite du transport ou suite à un cas de force majeure, à une action externe ou à l'usure naturelle, ainsi que par suite de contraintes atmosphériques particulières. Toute modification ou réparation effectuée de libre arbitre sur des pièces liées au fonctionnement de la porte nous dégagera de toute responsabilité. Les défauts devront nous être signalés immédiatement sous forme écrite et les pièces concernées devront nous être envoyées sur demande. Nous n'assumerons pas les coûts de démontage et de montage, ni les frais de transport ou taxes postales. Si la réclamation s'avérait être injustifiée, le client devra prendre nos frais à sa charge.

La présente garantie n'est applicable qu'en corrélation avec le récépissé de la facture et prend effet le jour de la livraison. Le fabricant garantit que le produit est exempt de tout défaut.

La garantie accordée est de 24 mois, à condition que la pièce justificative au verso ait été dûment remplie.

En cas contraire, la garantie prendra fin 27 mois après la date de fabrication.

Caractéristiques techniques

Modèle de motorisation:	NovoGate
Puissance connectée / tension:	230V / 50Hz
Puissance absorbée:	4W / 280W
Service discontinu:	2 min.
Modes de fonctionnement:	par impulsion, automatique, télécommandé
Forces de traction:	550N
Vitesses:	17cm/s / 9cm/s
Plage de température:	- 20°C - +60°C
Indice de protection :	Ip35

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

• Notice de pose

Veillez lire attentivement cette notice avant l'installation.

Ne confiez la pose qu'à des monteurs qualifiés!

Une pose incorrecte peut mettre en danger la sécurité des personnes!

Le fabricant décline toute responsabilité en cas de pose non conforme.

Préparation du montage

1. Le portail doit se déplacer sans déclivité, pente 0 %.
2. Le portail doit être guidé de manière à ne pas osciller latéralement et à s'immobiliser dans les deux positions finales.
3. Le dimensionnement des fondations doit être suffisant.
4. Contrôler si les vis et les chevilles fournies sont appropriées à la nature des bâtiments en place.
5. Les gaines et les câbles des équipements externes doivent arriver sous la motorisation, ceux menant aux éléments de commande (p. ex. contacteur à clé) est aux dispositifs de sécurité (p. ex. cellules photoélectriques, arrêt automatique sur obstacle).

1 Outils nécessaires

- Perceuse avec foret béton de 10 mm et foret métaux 5,5 mm
- Pince coupante diagonale robuste
- Scie à métaux
- Niveau à bulle
- Clé à vis, ouverture 13
- Tournevis plat, largeur 3 mm
- Tournevis cruciforme PH2 et PH3

2 Alignement de la motorisation

Placer la motorisation sur le socle béton et procéder à son alignement (2a). Les câbles apparaissent entre les pieds de fixation (2b). Marquer l'emplacement des trous et percer avec un foret béton de 10 mm. Enfoncer les chevilles. Positionner la motorisation en respectant la distance au portail indiquée.

3 Montage du rail de guidage

Installer la motorisation (3a). Pour faciliter l'alignement en hauteur, introduire un crayon sur le côté de la motorisation (3b), faire coulisser le portail sur sa trajectoire pour lui faire dessiner une ligne (3c).

! Les poulies d'entraînement doivent se trouver au centre du rail sur toute la trajectoire et ne doit pas venir buter contre le rail pendant le fonctionnement.

Contrôler la longueur du rail de guidage (3d) : amener le portail en position fermée : le rail doit se terminer au moins à 50 mm à côté de la motorisation. Amener le portail en position ouverte : le rail doit se terminer au moins à 50 mm à côté de la motorisation.

Présenter les segments de rail et percer un trou à travers le rail et le châssis du portail avec un foret à métaux de 5,5 mm. Retirer les barbes de perçage et fixer à l'aide des vis à métaux autotaraudeuses fournies (M6 x 16) – (3e).

Assembler les segments de rail à l'aide des goupilles de serrage (3f). Nächstes Fixer le segment de rail suivant sur le portail (3g).

Couper le dernier segment de rail à la dimension exacte (3h).

4 Pose de la courroie crantée.

Retirer le couvercle de la motorisation (voir 6a/b).

Aligner la motorisation de façon à ce que les galets s'enfoncent légèrement dans le rail (4a). Visser sans serrer avec 4 boulons (8 x 40) et 4 rondelles en U (4b).

Enfoncer les embouts dans les deux extrémités du

rail (4d).

Placer l'extrémité de la courroie crantée dans le tendeur de courroie (4e), le faire passer dans l'embout (4c) et visser la douille fileté (4f).

Déverrouiller la motorisation (voir Éléments de commande 7).

Passer l'autre extrémité de la courroie dentée à travers l'embout et tendre. Marquer un repère à l'endroit de sortie (4i) et ramener la courroie crantée en arrière. Placer l'endroit marqué du repère sur la courroie crantée dans le tendeur et refaire passer la courroie à travers l'embout. Visser la douille fileter, répéter les opérations de 4e à 4h.

Maintenir le tendeur de courroie à l'aide d'une clé pour empêcher toute torsion (4g et 4h).

! Ne tendre que légèrement la courroie dentée.

Couper le bout de courroie dépassant (4j).

Pour finir, vaporiser la courroie avec un spray au silicone.

5 Raccordements

Passer les câbles à travers les passe-câbles, puis insérer un bout de câble dans le porte-câble et serrer les vis.

Raccordement au secteur



Côté secteur, le client doit disposer d'un disjoncteur automatique sur tous les pôles avec protection contre tout réenclenchement intempestif.

Raccorder les câbles d'alimentation secteur aux bornes à ressorts L et N. Visser le conducteur de protection à la borne de mise à la terre.

Conduire les autres câbles vers le haut.

Schéma de raccordement (5c)

! Ne connecter aucune ligne sous tension et ne raccorder que des boutons-poussoirs et des sorties de relais hors potentiel. (exception : raccordement L)

E. Raccordement pour antenne
En cas d'utilisation d'une antenne externe, poser le blindage sur la borne voisine (F à droite).

F. Raccordement pour impulsur externe
(Options, p. ex. contacteur à clé ou digicode)
Une ouverture partielle d'environ 1 m peut être déclenchée via une résistance en série de 82 ohms.

G. Entrée STOP A (décodeur 8 k2)
Raccordement pour barres palpeuses sur bords de fermeture secondaires avec résistance terminale de 8,2 KOhm

H. Entrée STOP B (cellule photoélectrique)
Raccordement pour dispositifs de sécurité (options, ex. cellule photoélectrique unidirectionnelle). Une coupure au niveau de cette entrée entraîne une inversion automatique de la motorisation uniquement pendant le mouvement de fermeture.

I. Alimentation en tension 24 V ~
(p. ex. pour cellule photoélectrique unidirectionnelle), le raccordement ne doit pas être soumis à une charge supérieure à 100 mA.

J. Socle pour récepteur radio

K Raccordement pour lampe témoin
La sortie fournit 230 V
! Raccorder la lampe témoin en classe de protection II.

L. Sortie pour raccordement d'une minuterie de cage d'escalier contact de relais hors potentiel, 250 V CA / 5A

M Sortie message d'état « Porte ouverte »

Raccordement à la signalisation par feux, contact de relais hors potentiel
120 V CA / 0,5 A ou 24 V CC / 1A

N Sortie message d'état « Porte fermée »

Raccordement à la signalisation par feux, contact de relais hors potentiel
120 V CA / 0,5 A ou 24 V CC / 1A

6 Mise en place du capot de protection

Placer le capot de protection par le haut (6a) et le fixer avec 2 vis (6b).

7 Éléments de commande

Les éléments de commande pour programmer la motorisation du portail se trouvent derrière le couvercle transparent (7c). Pour ouvrir et retirer ce couvercle utiliser la clé triangulaire (7a/b).

Refermer le couvercle après avoir programmé la motorisation (7g/h).

A. L'affichage digital sert à afficher l'étape du menu, ainsi que le chiffre respectivement programmé et à diagnostiquer les erreurs.

a. Afficheur ponctuel : il est allumé lorsque la motorisation est prête à fonctionner et clignote au moment de la validation du code mémorisé sur l'émetteur portatif.

B. Cette touche Δ sert de touche d'ouverture pendant le paramétrage et de touche de démarrage en dehors du menu.

C. La touche ∇ sert de touche de fermeture pendant le paramétrage.

D. La touche $\bigcirc$ sert à consulter le menu de paramétrage, à changer d'étape de menu et à enregistrer les paramètres.

La programmation de la commande est assistée par menu. Appuyer sur la touche $\bigcirc$ pour appeler le guidage par menu. Les chiffres de l'afficheur indiquent l'étape du menu. Au bout de 2 secondes environ, l'afficheur clignote et le paramétrage peut être modifié à l'aide des touches Δ et ∇ . Enregistrer la valeur programmée avec la touche $\bigcirc$ et le programme passe automatiquement à la phase suivante du menu. En appuyant plusieurs fois sur la touche $\bigcirc$, on pourra sauter certaines étapes du menu. Pour terminer le menu, appuyer sur la touche $\bigcirc$ jusqu'à ce que le chiffre 0 s'affiche. En dehors du menu, une impulsion de démarrage peut être donnée à l'aide de la touche Δ .

Déverrouillage

Pour déverrouiller la motorisation pour une période prolongée, tirer sur la tirette à cloche (7d). Le chiffre 8 apparaît sur l'afficheur. Faire avancer le portail à la main (7e). Pour réenclencher, appuyer sur le levier (7f). Refermer le couvercle (7g/h) et verrouiller à l'aide de la clé triangulaire (17g).

8 Étape de menu 3 : Réglage Position Porte ouverte

Appuyer pendant 3 secondes sur la touche $\bigcirc$. Le chiffre 3 apparaît sur l'afficheur (8a).

Attendre un petit moment jusqu'à ce que le chiffre 3 clignote.

Appuyer sur la touche Δ et veiller à ce que le portail avance dans le sens OUVERTURE.

! Si le portail avance dans la mauvaise direction avec cette touche Δ , appuyer sur la touche $\bigcirc$ pendant 3 autres secondes. Le chiffre 3 clignote brièvement. Le sens de marche a été basculé.

Avec la touche Δ amener le portail jusqu'à la position finale OUVERTURE souhaitée (8b).

En appuyant sur la touche ∇ on pourra corriger la position en sens FERMETURE.

! Ne faites pas avancer le portail contre sa butée finale ; laissez une distance d'au moins 3 cm jusqu'à cette butée.

Lorsque la position finale souhaitée est atteinte,

appuyer sur la touche .

La motorisation enregistre la position finale OUVERTURE et le chiffre 4 apparaît sur l'afficheur (8c).

9 Étape de menu 4 : Réglage Position Porte fermée

Appuyer sur la touche . La motorisation fait avancer le portail dans le sens FERMETURE tant que la touche reste appuyée (9a). En appuyant sur la touche  on pourra corriger la position en sens OUVERTURE.

Lorsque la position finale FERMETURE souhaitée est atteinte, appuyer sur la touche . La motorisation enregistre la position finale FERMETURE et le chiffre 5 apparaît sur l'afficheur. Appuyer deux fois sur la touche  (9b) jusqu'à ce que le chiffre 0 s'affiche.

10 Courses d'apprentissage de l'effort

Attention ! Pendant ces mouvements d'ouverture et de fermeture, la motorisation fait l'apprentissage des courbes d'effort et il n'y a pas de limitation d'effort ! Ces courses ne doivent pas être interrompues. Pendant ces parcours, l'afficheur indique le chiffre 0.

- Appuyez sur la touche  17.

La motorisation avance jusqu'en position ouverte.

- Appuyer de nouveau sur la touche  lorsque la position ouverte est atteinte. La motorisation avance jusqu'en position fermée.

- L'affichage 0 s'éteint 2 secondes après.

11 Étape de menu 5 : limitation d'effort pour le mouvement d'ouverture

Si l'on a quitté le menu de paramétrage auparavant, maintenir la touche  appuyée pendant 3 secondes, jusqu'à ce que le chiffre 3 s'affiche. Appuyer ensuite deux fois sur la touche  jusqu'à ce que le chiffre 5 s'affiche.

Au bout de 2 secondes environ, l'afficheur clignote avec le chiffre paramétré pour la limitation d'effort d'ouverture. Le réglage d'usine est le chiffre 6.

On pourra augmenter ou diminuer la limitation d'effort à l'aide des touches  et . Après le réglage, appuyer sur la touche . Le chiffre 6 s'affiche.

12 Étape de menu 6 : limitation d'effort pour le mouvement de fermeture

Au bout de 2 secondes environ, l'afficheur clignote et le chiffre paramétré pour la limitation d'effort de fermeture s'affiche.

On pourra augmenter ou diminuer la limitation d'effort à l'aide des touches  et .

Après le réglage, appuyer sur la touche . Le chiffre 0 apparaît sur l'afficheur.

Contrôler ensuite les efforts programmés et le cas échéant répéter les réglages.

La force générée au niveau du profilé de contact ne doit pas dépasser les valeurs imposées par la norme EN 12453. D'autres mesures de protection complémentaires seront éventuellement nécessaires selon l'utilisation du portail et en fonction des réglementations en vigueur dans les différents pays.



Un réglage trop élevé de l'effort peut entraîner des dommages corporels ou matériels.

Le réglage d'usine est le chiffre 4. Pour un réglage à un chiffre plus élevé, la preuve devra être faite que les efforts sont respectés.

13 Contrôle du dispositif de limitation d'effort

- Placer l'appareil de mesure dans la zone de fermeture. (Si aucun appareil de mesure n'est disponible, utiliser par exemple l'emballage de la motorisation).

- Faire démarrer le portail à partir de la position Portail ouvert.

- La motorisation avance jusqu'à l'obstacle, s'arrête et se rouvre

Après toute modification apportée aux ressorts du portail, le parcours d'apprentissage de l'effort devra être répété : aller dans l'étape de menu 5 et appuyer sur la touche  pendant 3 secondes. Le chiffre 0 s'affiche. Procéder alors à des courses d'apprentissage de l'effort comme indiqué au point 10.

14 Étape de menu 1 : programmation de la fonction Démarrage pour l'émetteur portatif

Appuyer un bref instant sur la touche .

Le chiffre 1 apparaît sur l'afficheur.

Dès que l'afficheur clignote, appuyer pendant une seconde environ sur la touche de l'émetteur portatif qui sera utilisé ultérieurement pour démarrer la motorisation. Dès que le code a été lu, l'afficheur ponctuel rouge (a) clignote 5 fois pour valider. Il est possible de programmer d'autres émetteurs portatifs (10 codes maxi).

15 Étape de menu 2 : Programmation de l'ouverture partielle pour l'émetteur portatif

Appuyer sur la touche . Le chiffre 2 apparaît sur l'afficheur.

Remarque : si l'on ne désire pas programmer d'ouverture partielle, appuyer encore une fois sur la touche  15b.

L'afficheur indique le chiffre 0 - Programmation terminée. Appuyer sur la deuxième touche de l'émetteur portatif avec laquelle l'ouverture partielle doit être déclenchée (15a). Dès que le code a été lu, l'afficheur ponctuel rouge (a) clignote 5 fois pour valider. Après l'apprentissage du codage, appuyer brièvement sur la touche  15b. Le chiffre 0 s'affiche. Le menu est achevé.

Effacer tous les émetteurs portatifs programmés sur la motorisation :

brancher la fiche de secteur de la motorisation en maintenant la touche  appuyée.

Réglages spéciaux

Étape de menu 7 : durées d'éclairage de la lampe témoin

Appuyer sur la touche  pendant 3 secondes. Le chiffre 3 apparaît sur l'afficheur. Appuyer plusieurs fois sur la touche , jusqu'à ce que l'étape de menu 6 s'affiche. Appuyer de nouveau sur la touche  pendant 3 secondes, jusqu'à ce que le chiffre 7 s'affiche.

Valeur menu	Durée éclairage	Temps de préavis	Fonction clignotant
0	-	-	oui
1	-	-	-
2	60 s	-	oui
3	60 s	-	-
4	-	3 s	oui
5	-	3 s	-
6	60 s	3 s	oui
7	60 s	3 s	-
8	-	10 s	oui
9	-	10 s	-

Le paramétrage pourra être modifié à l'aide des touches  et . Le réglage d'usine est le chiffre 0. Appuyer sur la touche  pour terminer le menu.

Étape de menu 8 : distances freinées

Appuyer sur la touche . Le chiffre 8 apparaît sur l'afficheur.

Valeur de menu	Démarrer OUVRI	Stop OUVRI	Démarrer FERMER	Stop FERMER
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	Course freinée uniquement			

Étape de menu 9 : fonctions spéciales

Appuyer sur la touche . Le chiffre 9 apparaît sur l'afficheur.

Valeur de menu	Mode de fonctionnement
0	Fonctionnement standard (Réglage standard à la livraison)
1	Mode OUVRI-FERMER ou
1	Fonctionnement avec règlement à sens unique (uniquement en liaison avec signalisation par feux) Dispositifs externes de sécurité Cellule photoélectrique nécessaire
2	Fermeture automatique Dispositifs externes de sécurité Cellule photoélectrique nécessaire Régler le temps de pause porte ouverte dans l'option de menu A
3	Fermeture automatique Interruption du temps de pause porte ouverte par cellule photoélectrique
4	Fermeture automatique Interruption du temps de pause porte ouverte par impulseur

Les fonctions sont décrites dans la notice d'utilisation.

Option de menu « A » temps de pause ouverte

Appuyer sur la touche . La lettre « A » apparaît sur l'afficheur. Ces temps ne peuvent être réglés que pour les valeurs de menu 2 / 3 / 4 sous l'option de menu « 9 ».

Valeur de menu	Temps de pause ouverte (+ 10 s clignotement d'avertissement préalable)
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 Sécurité de fonctionnement du portail

Avant la première mise en service, procéder à un contrôle du fonctionnement et de la sécurité de la motorisation. Toutes les exigences concernant la sécurité de fonctionnement du portail doivent être remplies. Les portails accessibles au public ou utilisés en mode automatique de fermeture doivent obligatoirement être équipés d'une cellule photoélectrique. Il est recommandé d'installer une lampe d'alarme.

Bord de fermeture principal (16a)

A la fermeture, l'effort ne doit pas être supérieur à 400 N, si la distance X est inférieure à 500 mm ;

ne doit pas être supérieur à 1400 N si X est supérieur à 500 mm.

Cet impératif a été atteint par l'utilisation de profilés palpeurs de sécurité :

Poids du portail	Fabricant	Modèle
jusqu'à 300kg	tormatic	35/ 50
jusqu'à 400kg	tormatic	35/ 70
jusqu'à 400kg	ASO	GE 365
jusqu'à 400kg	Gelbau	003.10
jusqu'à 400kg	Mayser	GP50
jusqu'à 200kg	ASO	GE 245
jusqu'à 200kg	Bircher	EPE36/45
jusqu'à 200kg	Gelbau	016.10

Autres profilés utilisables sur demande auprès du fabricant. En raison du dispositif de limitation d'effort intégré dans la motorisation, le bord de fermeture principal ne devra être équipé que d'un profilé caoutchouc passif (sans décodeur).

Bord de fermeture arrière 16b

Les distances de sécurité sont respectées lorsque :
x est supérieur à 500 mm ou
y inférieur à 100 mm et X supérieur à 200 mm.

S'il n'est pas possible de respecter ces distances de sécurité, cette zone peut être sécurisée soit par une grille de sécurité soit par une limitation de l'effort.

Avec une limitation de l'effort, le bord de fermeture arrière devra être sécurisé, tout comme le bord de fermeture principal, par un profilé palpeur de sécurité.

De plus, la distance freinée STOP-OUVERTURE devra être prolongée en conséquence. (Menu 8, valeur 3 ou 5).

Bords de fermeture secondaires 16c

Si des bords de fermeture secondaires se forment, ceux-ci devront être équipés de profilés palpeurs de sécurité,

portail	poids	producteur	type
jusqu'à	300kg	tormatic	35/ 50
jusqu'à	400kg	tormatic	35/ 70

avec une résistance terminale de 8k2.

Grille de protection 16d

Si l'accès au portail est sécurisé par des grillages, la largeur d'ouverture maximale A devra être adaptée à la distance X.

Distance	Ouverture A
X inférieur à 120mm	inférieur à 8,5mm
X inférieur à 300mm	inférieur à 29mm
X inférieur à 500mm	inférieur à 44mm
X inférieur à 850mm	inférieur à 18,5mm

• Notice d'utilisation

Informations concernant la notice d'utilisation

La présente notice d'utilisation décrit le maniement sûr et correct du produit. Les consignes de sécurité et instructions indiquées dans la présente notice doivent impérativement être respectées, de même que la réglementation locale de prévention des accidents en vigueur pour le domaine d'utilisation concerné et les consignes générales de sécurité.



Montrer à toutes les personnes utilisant le portail la manière sûre et correcte de le manœuvrer.



Ne pas confier les émetteurs portatifs à des enfants.



Surveiller les processus d'ouverture et de fermeture lors de la manœuvre de la motorisation. Ne pas tolérer la présence de personnes ou d'objets dans la zone de déplacement du portail.

Modes de fonctionnement

Entre parenthèses, le réglage correspondant pour menu 9.

Fonctionnement standard (0)

(mode de fonctionnement paramétré en usine).

La motorisation du portail peut être activée par des sources d'impulsions comme : émetteurs portatifs, contacteurs à clé, etc. Il suffira pour cela d'une brève impulsion.

Fonctionnement

Première impulsion :

la motorisation démarre et fait avancer le portail vers la position finale OUVERTURE ou FERMETURE programmée.

Impulsion donnée pendant le déplacement :

le portail s'arrête.

Nouvelle impulsion :

le portail inverse sa manœuvre et continue dans le sens contraire.

Ouverture partielle

Au lieu de déclencher une ouverture complète, il est possible de déclencher une ouverture partielle d'environ 1 m par émetteur portatif ou au moyen d'autres moyens de commande.

Mode OUVRIER-FERMER (1)

Dans un mode de fonctionnement comme la réglementation à sens unique, le récepteur reste cependant en place à l'intérieur de la motorisation.

Fonctionnement

Impulsion en position FERMÉ :

La motorisation démarre et le portail avance en position OUVERT.

Impulsion donnée pendant le déplacement :

Aucune influence. Le portail continue à s'ouvrir.

Impulsion en position OUVERT :

Le portail avance pour se fermer.

Impulsion donnée pendant le déplacement :

Le portail s'arrête et s'ouvre à nouveau.

Fonctionnement avec règlement à sens unique (1)

Le fonction feux rouge-vert n'est possible qu'en liaison avec un dispositif supplémentaire de signalisation par feux A800. L'émission d'une impulsion engendre toujours une ouverture du portail. Après expiration de la phase de feu vert et de la phase de dégagement, le portail se ferme automatiquement. Si une nouvelle impulsion d'ouverture est émise pendant la phase de feu vert, celle-ci sera prolongée.

Attention ! Le passage du véhicule ne doit se faire que pendant la phase de feu vert.

Fermeture automatique (2)

L'émission d'une impulsion engendre toujours une ouverture du portail. Après expiration du temps de pause porte ouverte et du temps de préavis, le portail se ferme automatiquement.

Fermeture automatique (3)

L'émission d'une impulsion engendre toujours une ouverture du portail.

Après expiration du temps de pause porte ouverte et du temps de préavis, le portail se ferme automatiquement. En cas de coupure de la cellule photoélectrique, le temps de pause porte ouverte est interrompu prématurément et le temps de préavis démarre.

Fermeture automatique (4)

IL'émission d'une impulsion engendre toujours une ouverture du portail.

Après expiration du temps de pause porte ouverte et du temps de préavis, le portail se ferme

automatiquement. En cas d'émission d'impulsion, le temps de pause porte ouverte est interrompu prématurément et le temps de préavis démarre.

Fonctions des dispositifs de sécurité Limiteur d'effort interne

Si le portail rencontre un obstacle pendant la fermeture, la motorisation s'arrête et libère l'obstacle en ouvrant le portillon.

Pendant la course freinée de fermeture, le portail ne laissera qu'un interstice ouvert pour pouvoir libérer l'obstacle. Si le portail rencontre un obstacle pendant l'ouverture, la motorisation s'arrête et le portail fait le mouvement inverse pendant une seconde environ.

Cellule photoélectrique

Si une cellule photoélectrique a été installée, elle entraînera un arrêt du portail et son changement de direction en cas de coupure du faisceau lumineux pendant la course de fermeture. Une interruption de ce faisceau pendant l'ouverture n'a aucune influence sur le mouvement du portail.

Lampe témoin

Si une lampe témoin a été installée pour signaler les processus d'ouverture et de fermeture, elle clignotera dès qu'une impulsion de démarrage sera transmise. La motorisation démarrera avec retard correspondant au temps de préavis paramétré. Le passage de véhicules est interdit pendant le clignotement.

Déverrouillage de la motorisation 17

Pour les opérations de réglage, en cas de panne de courant ou de dysfonctionnement quelconque, le portail pourra être désolidarisé de la motorisation et manœuvré à la main. Ouvrir et retirer le couvercle à l'aide de la clé triangulaire. Tirer sur l'interrupteur à tirette, le chiffre 8 apparaît sur l'afficheur. Le portail peut être maintenant ouvert et fermé manuellement. Pour la remise en service du portail avec motorisation, appuyer sur le levier et la motorisation s'enclenche à nouveau. Refermer le couvercle et verrouiller avec la clé triangulaire.

Émetteur portatif

Programmation d'émetteurs portatifs supplémentaires :

voir étapes de menu 1 et 2 (Fig. 21 et 22).

Changement de pile : pousser le couvercle du compartiment à pile de l'émetteur portatif pour l'ouvrir. Sortir la pile du compartiment.

Installer une pile neuve (alcaline 23A, 12V) en respectant la polarité. Refermer le couvercle.

Ne pas jeter les piles vides dans les ordures ménagères (déchetterie spéciale) !

• Maintenance / Contrôle



Pour votre sécurité, nous vous conseillons de faire contrôler l'installation de votre portail par un spécialiste avant la première mise en service et selon les besoins (mais au moins une fois par an).

Surveillance de la limitation d'effort

La commande de la motorisation dispose d'un système de sécurité à 2 processeurs assurant la surveillance de la limitation d'effort. Dans chaque position finale, le débrayage intégré de l'effort est testé automatiquement. Contrôler l'installation du portail avant la mise en service et au moins une fois par an. Effectuer alors le contrôle du dispositif de limitation d'effort (Fig. 20).



Attention ! Un effort réglé trop haut peut entraîner des accidents corporels ou matériels.

• Mode de reconnaissance des anomalies

Remarque importante: débrancher impérativement le courant avant de procéder à toute opération sur la motorisation!

Défaillance	Causes possibles	Dépannage
Le portail ne s'ouvre pas ou ne se ferme pas entièrement.	Le mécanisme du portail s'est modifié. Le réglage de la position finale n'est pas correct.	Faire contrôler le portail. Faire procéder à un nouveau réglage de la position finale 17 .
Après la fermeture, le portail s'ouvre de nouveau et laisse un interstice ouvert.	Le portail se bloque juste avant la position fermée. Le réglage de la position finale n'est pas correct.	Retirer l'obstacle. Faire procéder à un nouveau réglage de la position finale 17 .
La motorisation n'avance pas, bien que le moteur tourne.	L'embrayage n'est pas enclenché.	Réenclencher l'embrayage 25b .
Le portail ne réagit pas à l'impulsion transmise par l'émetteur portatif, mais réagit à la manœuvre par bouton-poussoir ou autres impulseurs.	La pile de l'émetteur portatif est vide. Aucune antenne en place. Aucun émetteur n'est programmé	Changer la pile de l'émetteur portatif. Installer l'antenne. Programmer l'émetteur portatif (21 Étape de menu 1).
Le portail ne réagit ni à l'impulsion transmise par l'émetteur portatif ni à d'autres impulseurs.	Voir Affichage de diagnostic.	Voir Affichage de diagnostic.
Rayon d'action trop faible de l'émetteur portatif.	La pile de l'émetteur portatif est vide. Aucune antenne en place. Blindage sur place du signal de réception.	Changer la pile de l'émetteur portatif. Installer l'antenne. Brancher une antenne extérieure (Option)..
La courroie crantée ou la motorisation fait du bruit.	La courroie crantée est encrassée. La tension de la courroie est trop forte.	Nettoyer la courroie et la pulvériser avec un spray au silicone. Détendre la courroie crantée.

• Affichage de diagnostic

L'affichage sert au diagnostic d'anomalies éventuelles pendant le fonctionnement.

Chiffre	État	Diagnostic / Remède
0	La motorisation démarre et le chiffre 0 s'éteint.	La motorisation reçoit une impulsion de démarrage à l'entrée DÉPART ou par un émetteur. Fonctionnement standard.
1	Le portail ne fait aucun mouvement d'ouverture ni de fermeture.	Pas de résistance terminale de 8,2 Kohm sur le raccordement STOP A. Un dispositif de sécurité externe s'est déclenché.
2	Le portail ne se ferme plus.	Le raccordement STOP B est coupé. La cellule photoélectrique a réagi.
3	Le moteur ne tourne pas.	Faire appel à un spécialiste.
4	Impulsion continue au niveau de l'entrée DÉPART.	Le portail n'accepte plus aucune impulsion de départ. L'impulseur externe transmet une impulsion continue (ex. touche coincée).
8	La motorisation est déverrouillée.	La motorisation est déverrouillée, réenclencher l'embrayage (24c).
0	Le chiffre 0 reste affiché pendant le mouvement d'ouverture ou de fermeture suivant et s'éteint ensuite. Le chiffre 0 reste toujours affiché.	La motorisation effectue une course d'apprentissage pour la limitation d'effort. Attention ! L'effort de ces courses n'est pas surveillé 17
9	Le test de sécurité s'est déclenché.	Débrancher la prise de courant pendant un court instant. Si le chiffre 9 reste affiché, remplacer l'appareil de commande.

Exploitant de l'installation: _____	
Emplacement d'installation de la porte: _____	

Données de motorisation	
Modèle de motorisation: _____	Date de fabrication: _____
Fabricant: _____	
Mode de fonctionnement: _____	
Caractéristiques de la porte:	
Modèle: _____	Année de fabrication: _____
N° de série: _____	Poids du vantail: _____
Dimensions de la porte: _____	
Montage et mise en service	
Société, technicien: _____	Nom, technicien: _____
Mise en service effectuée le: _____	Signature: _____
Autres données	

Contrôle de l'installation de porte	
et portes de garage motorisées".	
Généralités	Les portes motorisées doivent être inspectées et/ou entretenues par des techniciens de montage qualifiés (ce sont des personnes qui ont la formation appropriée et disposent des compétences nécessaires de par leur connaissance et leur expérience) ou des experts lors de la mise en service et selon les intervalles prévus par le fabricant dans la notice de maintenance, également selon les éventuelles réglementations nationales spécifiques (comme pour l'Allemagne la réglementation 232 "Directives pour les fenêtres, portes
Tous les travaux de maintenance et de contrôle doivent être documentés dans le cahier d'inspection fourni. L'exploitant doit le conserver au même endroit que la documentation de l'installation de porte pendant toute la durée d'utilisation après l'avoir reçu complété des mains du technicien après la mise en service effectuée. (Nous le recommandons également pour les portes à actionnement manuel.)	
Toute modification (si autorisée) apportée à l'installation de porte doit également être documentée	
Le fabricant décline toute responsabilité en cas de contrôle/maintenance non conformes.	
Attention: il convient de différencier les opérations de contrôle de celles de maintenance.	

Liste de vérification de l'installation de porte

(Cocher l'équipement présent lors de la mise en service)

équipement	présent	propriétés à vérifier	remarque
1.0 Porte			
1.1 Actionnement manuel de la porte	☐	Manœuvrabilité	☐
1.2 Fixations / raccordements	☐	état / ajustement	☐
1.3 Points de rotation / éléments articulés	☐	état / graissage	☐
1.4 Galet / support de galet	☐	état / graissage	☐
1.5 Joints / barres de contact	☐	état / ajustement	☐
1.6 Châssis /guidage de porte	☐	état / fixation	☐
1.7 Vantail	☐	orientation / état	☐
2.0 Équilibrage du points			
2.1 Ressorts	☐	état / ajustement	☐
2.1.1 Paumelles a Ressort	☐	état	☐
2.1.2 Dispositif contre la rupture des ressorts	☐	état / plaque signalétique	☐
2.1.3 Éléments de sécurité	☐	état / plaque signalétique	☐
		spline, goupille etc.	☐
2.2.1 Fixation de câble	☐	état / ajustement	☐
2.2.2 Tambours d'enroulement	☐	2 bobines de sécurité	☐
2.3 Sécurité anti-chute	☐	état	☐
2.4 Déplacement radial de l'arbre en T	☐	état	☐
3.0 Motorisation / Commande			
3.1 Motorisation / rail / console	☐	état / fixation	☐
3.2 Lignes / raccordements électriques	☐	état	☐
3.3 Déverrouillage rapide / de secours	☐	état / fonctionnement	☐
3.4 Dispositifs d'actionnement, Pousoirs / émetteur portatif	☐	état / fonctionnement	☐
3.5 Désactivation de fin	☐	état	☐
4.0 Sécurité contre l'écrasement et le cisaillement			
4.1 Limitation de la force	☐	arrêt et change de sens	☐
4.2 Protection contre le soulèvement de personne	☐	Le vantail s'arrête à 20 kg	☐
4.3 Environnement sur site de montage	☐	Distances de sécurité	☐
5.0 Autres dispositifs			
5.1 Verrouillage/serrure	☐	état / fonctionnement	☐
5.2 Portillon	☐	fonctionnement / état	☐
5.2.1 Contact de portillon	☐	fonctionnement / état	☐
5.2.2 Contact de fermeture de porte	☐	fonctionnement / état	☐
5.3 Signalisation par feu	☐	fonctionnement / état	☐
5.4 Barrières photoélectrique	☐	fonctionnement / état	☐
5.5 Protection des bords de fermeture	☐	fonctionnement / état	☐
6.0 Documentation			
6.1 Plaque signalétique / désignation CE	☐	complètes / lisibles	☐
6.2 KonformDéclaration de conformité de l'installation de porte	☐	complètes / lisibles	☐
6.3 Notices de montage / d'utilisation / de maintenance	☐	complètes / lisibles	☐

Justificatifs de contrôle et de maintenance de l'installation de porte

Date	Travaux/mesures exigées effectué(e)s	Contrôle effectué		Défauts supprimés	
		Signature / Adresse de la société	Signature / Adresse de la société	Signature / Adresse de la société	Signature / Adresse de la société
	Mise en service, premier contrôle				

Veuillez conserver cette notice de pose, d'emploi et d'entretien pendant toute la durée d'utilisation!

Déclaration de conformité CE

à la norme EN 13241-1 Portes et portails, annexe ZA

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

déclare par la présente que la

motorisation pour portail coulissant NovoGate

en relation avec un portail coulissant autoportant ou guidé au sol pesant jusqu'à 400 kg et sous réserve de respecter les mesures nécessaires pour la sécurité du fonctionnement, est conforme aux dispositions en vigueur de la directive CE concernant produits de construction (89/106/CEE).

Pour la partie des forces motrices, les contrôles nécessaires en première présentation ont été réalisés en collaboration avec les organismes de contrôles reconnus.

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

avec l'application des normes harmonisées EN13241-1, EN12453, EN12445, EN60335 et EN61508.

Le maintien de cette conformité est subordonné à un respect impératif des notices de montage et d'utilisation pour le montage, le réglage et la maintenance du portail et de la motorisation.

D'autre part, la société Novoferm tormatic GmbH déclare que la motorisation susnommée est conforme aux dispositions en vigueur de la

- Directive européenne sur les Machines (98/37/CE)
- Directive basse tension (73/23/CEE)
- Directive CEM (89/336/CEE)

Dortmund, le 20/04/2006

CE


Ulrich Theile
Directeur du Service Développement

Veuillez conserver cette notice de pose, d'emploi et d'entretien pendant toute la durée d'utilisation!

NovoGate



Índice

• Informaciones generales

- Indicaciones de seguridad
- Explicación de los símbolos
- Seguridad en el trabajo
- Peligros que pueden proceder del producto
- Recambios
- Modificaciones y reformas en el producto
- Desmontaje
- Eliminación
- Placa de características
- Embalaje
- Condiciones de garantía
- Datos técnicos

• Instrucciones de montaje

• Instrucciones de manejo

• Mantenimiento y comprobación

• Instrucciones para la búsqueda de fallos

• Indicador de diagnóstico

• Libro de control

- Libro de comprobación para la instalación de la puerta
- Lista de comprobación de la instalación
- Comprobantes de comprobación y mantenimiento de la instalación de la puerta
- Declaración de conformidad

• Informaciones generales

• Indicaciones de seguridad

Antes de iniciar cualquier trabajo en el producto se deben leer totalmente las instrucciones de manejo, en particular el capítulo Seguridad y las correspondientes indicaciones de seguridad. Se debe haber comprendido lo leído. De este producto podrían surgir peligros, si se utiliza de forma incorrecta, inexperta o para un uso no apropiado. La garantía del fabricante se extinguirá si se producen daños ocasionados por el incumplimiento de estas instrucciones.

• Explicación de los símbolos



ADVERTENCIA: peligro inminente
Este símbolo identifica indicaciones que, en caso de no seguirse, pueden causar lesiones graves.



¡Advertencia! ¡PELIGRO!
¡PORCORRIENTE ELÉCTRICA!
Los trabajos a ejecutar sólo los puede realizar un técnico electricista.



Este símbolo identifica indicaciones que, en caso de no seguirse, pueden ocasionar funcionamiento defectuoso y/o fallo del automatismo.

0 Remisión a texto y figura

• Seguridad en el trabajo

Siguiendo las indicaciones de seguridad y las instrucciones contenidas en estas instrucciones de manejo, se pueden evitar daños personales y materiales durante el trabajo con y en el producto. En caso de no seguirse las indicaciones de seguridad y las instrucciones contenidas en estas instrucciones de manejo, así como las prescripciones de prevención de los accidentes vigentes para el campo de aplicación y las disposiciones generales de seguridad, quedarán excluidos todos los derechos a reclamación de garantía y reposición de daños al fabricante o a su delegado.

• Peligros que pueden proceder del producto

El producto fue sometido a un análisis de peligro. El diseño y realización del producto, basados en este análisis, corresponden al actual estado de la técnica.

El producto, empleado para el uso apropiado, es de funcionamiento seguro.

No obstante, queda un riesgo residual.

El producto trabaja con tensión eléctrica elevada. Antes de iniciar los trabajos en las instalaciones eléctricas se debe tener en cuenta lo siguiente:

1. Desconectar
2. Asegurar frente a una nueva conexión.
3. Comprobar la ausencia de tensión.

• Recambios

Utilizar exclusivamente recambios originales del fabricante.



Los recambios incorrectos o defectuosos pueden causar daños, funcionamiento defectuoso o fallo total del producto.

• Modificaciones y reformas en el producto

Para evitar peligros y asegurar el óptimo rendimiento, no se deben realizar en el producto modificaciones, montajes adicionales, ni reformas, que no hayan sido previamente autorizadas de forma explícita por el fabricante.

• Desmontaje

El desmontaje se realiza siguiendo en orden inverso

las instrucciones de montaje 7-1.

• Eliminación

Se deben seguir las correspondientes normas nacionales.

• Placa de características

La placa de características se encuentra lateralmente en el cabezal del motor. Se deben tener en cuenta los valores de conexión eléctrica indicados

• Embalaje

Eliminar el material de embalaje siempre de forma respetuosa con el medio ambiente y según las normas de eliminación locales vigentes.

• Condiciones de garantía

Estimados clientes:

el automatismo para puerta de garaje que ha adquirido ha sido comprobado en repetidas ocasiones durante la fabricación para asegurar su perfecta calidad. Si a pesar de ello su totalidad o partes de él resultasen inservibles o su utilidad estuviera considerablemente mermada de forma demostrable por defectos de material o de fabricación, lo repararíamos o suministraríamos uno nuevo gratuitamente, a nuestra elección.

No se asume ninguna responsabilidad por daños resultantes de trabajos de montaje e instalación deficientes, puesta en servicio defectuosa, manejo y mantenimiento incorrectos, esfuerzo inadecuado, así como por cualquier modificación realizada arbitrariamente en el automatismo y los accesorios. Esto también se aplica a los daños causados por transporte, fuerza mayor, influencia extraña o desgaste natural, así como por influencias atmosféricas excepcionales. No se podrá asumir ninguna responsabilidad tras realizar modificaciones o repasos arbitrarios de piezas funcionales. Los defectos se nos deben comunicar inmediatamente por escrito; las piezas correspondientes nos serán enviadas si así lo solicitamos. No nos hacemos cargo de los gastos para desmontaje y montaje, transporte y portes. Si una reclamación resulta injustificada, el comprador deberá asumir nuestros costes.

Esta garantía sólo será válida en combinación con la factura sellada y comienza a partir del día del envío. El fabricante garantiza que el producto está libre de defectos.

La duración de la garantía es de 24 meses, siempre y cuando se haya rellenado correctamente el comprobante que figura al dorso.

Por lo demás, el plazo de responsabilidad finaliza a los 27 meses de la fecha de fabricación.

• Datos técnicos

Modelo de automatismo:	NovoGate
Conexión eléctrica:	230V / 50Hz
Potencia absorbida:	4W / 280W
Funcionamiento de corta duración:	2 Min.
Modos de funcionamiento:	funcionamiento por impulsos, automático, controlado a distancia
Fuerzas de tracción:	550N
Velocidades:	17cm/s / 9cm/s
Intervalo de temperatura:	- 20°C - +60°C
Clase de protección:	Ip35
Fabricante:	Novoferm tormatic GmbH Oberste-Wilms-Str. 15a D-44309 Dortmund

• Instrucciones de montaje

Leer atentamente antes del montaje!

El montaje debe ser ejecutado únicamente por instaladores cualificados.

En caso de montaje incorrecto puede peligrar la seguridad de personas!

La garantía del fabricante se extingue en caso de ejecución incorrecta del montaje.

Preparación del montaje

1. La puerta debe moverse sin desnivel, 0 % de pendiente.
2. La puerta debe estar guiada de manera que no se balancee lateralmente durante el movimiento y que se detenga en las dos posiciones finales.
3. El cimiento debe estar suficientemente dimensionado.
4. Se debe comprobar si los tornillos y tacos que se adjuntan se adecúan a las condiciones de la construcción existentes.
5. Los tubos vacíos y los cables de los dispositivos externos que conducen hasta los elementos de manejo (p. ej. contactores de llave) y dispositivos de seguridad (p. ej. células fotoeléctricas, protecciones de los bordes de cierre) tienen que llegar al automatismo desde abajo.

1 Herramientas necesarias

- Taladradora con broca para piedra de 10 mm y broca para metal de 5,5 mm
- Alicates resistentes
- Sierra para metal
- Nivel de burbuja
- Llave del 13
- Destornillador para ranura de 3 mm
- Destornilladores de cruz PH2 y PH3

2 Nivelar el automatismo

Colocar el automatismo sobre el cimiento y nivelarlo **2a**. Los cables aparecen entre los pies de fijación **2b**. Marcar las perforaciones y perforarlas con la broca para piedra de 10 mm. Insertar los tacos. Posicionar el automatismo distanciado de la puerta según las especificaciones.

3 Montar el carril

Colocar el automatismo **3a**. Insertar el lápiz lateralmente en el automatismo **3b**, como ayuda para el ajuste en altura. Desplazar la puerta por el recorrido y trazar así una línea **3c**.

Las ruedas motrices deben estar centradas con respecto al carril durante todo el recorrido y no deben chocar contra el carril cuando estén en funcionamiento.

Controle la longitud del carril **3d**

Llevar la puerta hasta la posición Cerrada:

El carril debe terminar por lo menos a 50 mm junto al automatismo. Llevar la puerta hasta la posición Abierta: el carril debe terminar por lo menos a 50 mm junto al automatismo. Sostener las piezas del carril y con la broca para metal de 5,5 mm perforar a través del carril y el marco de la puerta, desbarbar y atornillar con los tornillos autorroscantes que se adjuntan (M6 x 16) **3e**. Establecer la unión entre las piezas del carril mediante las clavijas de sujeción **3f**. Fijar a la puerta la siguiente pieza del carril **3g**. Recortar según necesidad la última pieza del carril **3h**.

4 Introducir la correa dentada.

Retirar la cubierta del automatismo **4a/b**.

Alinear el automatismo de manera que las ruedas penetren ligeramente en el carril **4a**. Atornillarlo con 4 pernos roscados (8 x 40) y arandelas **4b**.

Insertar las piezas finales en ambos extremos del carril **4d**.

Colocar la correa dentada dentro del tensor **4e**, pasarla a través de la pieza final **4c** y atornillar el

casquillo roscado **4f**. Desbloquear el automatismo (ver elementos de manejo **7**).

Pasar el otro extremo de la correa dentada a través de la pieza final y tensarla. Marcar la parte que sobresale **4i** y hacer retroceder la correa dentada. Introducir la parte marcada de la correa dentada dentro del tensor de la correa, pasarla de nuevo a través de la pieza final y atornillar el casquillo roscado, repitiendo los pasos **4e** hasta **4h**.

Sujetar con la llave el tensor de la correa dentada, para impedir que gire (**4g** y **4h**).

! Tensar sólo ligeramente la correa dentada. Recortar las partes de la correa dentada que sobresalgan **4j**. Seguidamente rociar la correa con el spray de silicona.

5 Conexiones

Introducir los cables a través de los pasacables, seguidamente introducir un pedazo en el alojamiento y apretar los racores de los pasacables.

Conexión a la red

! En la red eléctrica debe existir un interruptor para la desconexión de todos los polos con protección contra la reconexión.

Conectar el cable de conexión a la red a los bornes de resorte L y N. Atornillar el conductor de tierra al borne de puesta a tierra.

Conducir hacia arriba los demás cables.

Esquema de conexiones 5c

! No conectar a los bornes ningún cable con corriente, conectar sólo pulsadores sin potencial o salidas de relé sin potencial. (excepción conexión L)

E. Conexión para antena

En caso de utilizar una antena externa, el blindaje se deberá conectar al borne que hay al lado (F, derecha).

F. Conexión para generador de impulsos externo (Accesorio, p. ej. Pulsador de llave o pulsador codificado) a través de una resistencia en serie de 82 Ohmios se puede activar una apertura parcial de aprox. 1 m.

G. Entrada STOP A (8 k2 evaluación) Conexión para listones de seguridad a cantos de cierre secundarios con resistencia de cierre de 8,2 KOhmios.

H. Entrada STOP B (célula fotoeléctrica) Conexión para dispositivos de seguridad (accesorio, p. ej. célula fotoeléctrica). Una interrupción en esta salida tiene como consecuencia una inversión automática del movimiento del automatismo, sólo en el recorrido de cierre.

I. Alimentación eléctrica 24 V ~ (p. ej. para célula fotoeléctrica), la conexión se puede cargar con máx. 100 mA.

J. Zócalo de inserción para receptor de radio

K Conexión para una lámpara señalizadora

! La salida suministra 230 V. Conectar lámpara señalizadora de protección clase II.

L Salida para conexión de una iluminación automática de escalera contacto de relé sin potencial, 250 V CA / 5A.

M Salida de indicación del estado "Puerta abierta" Conexión a control de semáforo, contacto de relé libre de potencial 120 V CA / 0,5 A ó 24 V CC / 1A

N Salida de indicación del estado "Puerta cerrada" Conexión a control de semáforo, contacto de relé libre de potencial 120 V CA / 0,5 A ó 24 V CC / 1A

6 Colocar la cubierta

Colocar la cubierta desde arriba **6a** y fijarla con 2 tornillos **6b**.

7 Elementos de manejo

Los elementos de manejo para programar el automatismo de la puerta se encuentran detrás de la cubierta transparente **7c**. Abrir la cubierta con la llave triangular y retirarla **7a/b**.

Después de la programación del automatismo, se vuelve a cerrar la cubierta **7g/h**.

A. El indicador numérico sirve para indicar el paso del menú, el valor ajustado en cada ocasión y para el diagnóstico de fallos.

a. Indicador de punto; brilla cuando el aparato está listo para funcionar y parpadea en la confirmación de los códigos de los emisores manuales memorizados.

B. La tecla Δ sirve durante el ajuste como tecla para subir y, cuando se está fuera del menú, como tecla de arranque.

C. La tecla ∇ sirve durante el ajuste como tecla para bajar.

D. La tecla $\circ$ sirve para acceder al menú de ajuste, para cambiar los pasos del menú y para guardar los ajustes.

La programación del control se realiza mediante menús. Pulsando la tecla $\circ$ se accede a la guía del menú. Las cifras del indicador indican el paso del menú. Después de aprox. 2 segundos parpadea el indicador y el ajuste se puede modificar mediante las teclas Δ y ∇ . Con la tecla $\circ$ se guarda el valor ajustado y el programa salta automáticamente al siguiente paso del menú. Pulsando varias veces la tecla $\circ$ se pueden saltar pasos de menú. Para finalizar el menú, pulsar la tecla $\circ$ las veces que sean necesarias hasta que aparezca de nuevo la cifra 0. Fuera del menú se puede generar un impulso de arranque con la tecla Δ .

Desbloqueo

Al tirar del cable de tracción **7d** el automatismo queda permanentemente desbloqueado. Aparece la cifra 8 en el indicador. Mover manualmente la puerta **7e**. Presionar la palanca para volver a enclavar **7e**. Colocar de nuevo la cubierta **7g/h** y cerrarla con la llave triangular **17g**.

8 Paso 3 del menú: Ajuste de la posición Puerta abierta

Mantenga presionada durante 3 segundos la tecla $\circ$. Aparece la cifra 3 en el indicador **8a**. Espere un poco, hasta que la cifra 3 parpadee. Pulse la tecla Δ y observe que la puerta se mueve en dirección "ABIERTA".

Si la puerta se mueve con la tecla Δ en la dirección incorrecta, mantenga presionada la tecla $\circ$ durante otros 3 segundos.

La cifra 3 parpadea brevemente. Se ha cambiado la dirección del movimiento. Mueva ahora la puerta con la tecla Δ hasta la deseada posición final ABIERTA **8b**.

La posición se puede corregir en dirección cerrar mediante la tecla ∇ .

! No choque contra el tope final de la puerta – deje por lo menos 3 cm de distancia hasta el tope final.

Cuando se haya alcanzado la posición final de la puerta, pulse la tecla $\circ$.

El automatismo guarda la posición final Abierta y aparece la cifra 4 en el indicador **8c**.

9 Paso 4 del menú: Ajuste de la posición Puerta cerrada

Presione la tecla ∇ . El automatismo se moverá en la dirección Cerrar, mientras se mantenga presionada

la tecla 9a. La posición se puede corregir en dirección abrir mediante la tecla Δ . Cuando se haya alcanzado la posición final CERRADA deseada de la puerta, pulse la tecla $\bigcirc$. El automatismo guarda la posición final CERRADA y aparece la cifra 5 en el indicador. Pulse dos veces la tecla $\bigcirc$ 9b hasta que aparezca la cifra 0.

10 Recorridos de memorización de fuerzas

Atención: durante este recorrido de apertura y cierre el automatismo memoriza las curvas de fuerza y no existe limitación de fuerza. Los recorridos no deben ser interrumpidos. Durante estos recorridos el indicador muestra la cifra 0.

- Pulse la tecla Δ 17. El automatismo abre.
- Después de alcanzar la posición final Puerta abierta, pulse de nuevo la tecla Δ . El automatismo cierra.
- 2 segundos después de alcanzar la posición final Puerta cerrada, se apaga la indicación 0.

11 Paso 5 del menú: limitación de fuerza para el movimiento de apertura

Cuando haya acabado de salir del menú de ajuste, presione la tecla $\bigcirc$ durante 3 segundos, hasta que aparezca la cifra 3.

A continuación, pulse la tecla $\bigcirc$ 2 veces hasta que aparezca la cifra 5.

Al cabo de aprox. 2 segundos parpadea el indicador con el valor de la limitación de fuerza ajustado para el movimiento de apertura. De fábrica se ajusta el valor 6.

Mediante las teclas Δ y ∇ se puede aumentar o disminuir el ajuste de la limitación de la fuerza. Después del ajuste, pulse la tecla $\bigcirc$. Aparece la cifra 6.

12 Paso 6 del menú: limitación de fuerza para el movimiento de cierre

Al cabo de aprox. 2 segundos parpadea el indicador y se muestra el valor de la limitación de fuerza ajustado para el movimiento de cierre.

Mediante las teclas Δ y ∇ se puede aumentar o disminuir el ajuste de la limitación de la fuerza.

Después del ajuste pulse la tecla $\bigcirc$. En el indicador aparece la cifra 0.

Seguidamente compruebe los ajustes de las fuerzas y, en caso necesario, repita el ajuste.

La fuerza en el canto principal de cierre no debe sobrepasar los valores exigidos según la norma DIN EN12453. Según el uso que se de a la puerta y a causa de las reglamentaciones nacionales, pueden resultar necesarias medidas de protección más amplias.



Una fuerza con ajuste demasiado elevado puede causar lesiones a las personas o daños materiales.
De fábrica se ajusta el valor 4, en caso de ajuste más elevado se deberá demostrar el mantenimiento de las fuerzas.

13 Comprobación del dispositivo limitador de fuerza

- Posicionar el aparato medidor de fuerza en la zona de cierre.
(si no se dispone de ningún aparato medidor, utilizar p. ej. la caja de cartón del automatismo).
- Arranque la puerta desde la posición Puerta abierta.
- El automatismo se cierra hasta chocar con el obstáculo, se para, y vuelve a abrirse.

Si se han realizado modificaciones en la puerta, se deberá repetir el recorrido de memorización de la fuerza.

Desplácese hasta el paso 5 del menú y mantenga presionada la tecla $\bigcirc$ durante 3 segundos. Aparece

la cifra 0. Ahora puede realizar los recorridos de memorización de las fuerzas, como se ha indicado en el punto 10.

14 Paso 1 del menú: programar la función de arranque para el emisor manual

Pulse brevemente la tecla $\bigcirc$.
En el indicador aparece la cifra 1.

En cuanto parpadee el indicador, mantenga presionada durante aprox. 1 segundo la tecla del emisor manual que después deseará utilizar para arrancar el automatismo.

Cuando se haya leído el código, el indicador del punto rojo (a) parpadeará 5 veces para confirmarlo. Se pueden programar más emisores manuales (hasta un máximo de 10 codificaciones de tecla).

15 Paso 2 del menú: programar la función de apertura parcial para el emisor manual

Pulse la tecla $\bigcirc$. En el indicador aparece la cifra 2.
Nota: si no se tiene que programar ninguna apertura parcial, pulse de nuevo la tecla $\bigcirc$ 15b. El indicador muestra el 0 – la programación ha finalizado. Pulse la segunda tecla del emisor manual, con la que se deberá conectar la apertura parcial 15a. En cuanto se haya leído el código, el indicador del punto rojo (a) parpadeará 5 veces para confirmarlo. Después de la memorización, pulse brevemente la tecla $\bigcirc$ 15b. Aparece la cifra 0. Menú finalizado.

Borrar todos los emisores manuales programados en el automatismo:

Inserte la clavija del enchufe de la red y, al hacerlo, mantenga presionada la tecla $\bigcirc$.

Ajustes especiales

Paso 7 del menú: Tiempos de luz para lámpara señalizadora

Mantenga presionada la tecla $\bigcirc$ durante 3 segundos. Aparece la cifra 3 en el indicador. Presione de nuevo varias veces la tecla $\bigcirc$, hasta que aparezca el paso 6 del menú.

Mantenga de nuevo presionada la tecla $\bigcirc$ durante 3 segundos, hasta que aparezca la cifra 7.

Valor Menú	Tiempo de luz	Tiempo preaviso	Función parpadeo
0	-	-	si
1	-	-	-
2	60 s	-	si
3	60 s	-	-
4	-	3 s	si
5	-	3 s	-
6	60 s	3 s	si
7	60 s	3 s	-
8	-	10 s	si
9	-	10 s	-

El ajuste se puede modificar mediante las teclas Δ y ∇ . De fábrica se ajusta el valor 0.
Pulse la tecla $\bigcirc$ para finalizar el menú.

Paso 8 del menú: Tramos de recorrido suave

Pulse la tecla $\bigcirc$. Aparece la cifra 8 en el indicador.

Valor menú	Arranque Abrir	Parada Abrir	Arranque Cerrar	Parada Cerrar
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	sólo recorrido suave			

Paso 9 del menú: funciones especiales

Pulse la tecla $\bigcirc$. Aparece la cifra 9 en el indicador.

Valor Modo de funcionamiento menú

0	Funcionamiento normal (ajustes estándar al suministro)
1	Funcionamiento ABRIR-CERRAR o
1	Funcionamiento con regulación unidireccional (sólo en combinación con control de semáforo) Dispositivo de seguridad externo Requiere célula fotoeléctrica.
2	Cierre automático Dispositivo de seguridad externo Requiere célula fotoeléctrica. Ajustar en el paso de menú A el tiempo de espera en abierto.
3	Cierre automático Cancelación del tiempo de espera en abierto por la célula fotoeléctrica
4	Cierre automático Cancelación del tiempo de espera en abierto por la célula fotoeléctrica

Las funciones están descritas en las instrucciones de manejo.

Paso "A" del menú: Tiempos de espera en abierto:

Pulse la tecla $\bigcirc$.
Aparece la cifra "A" en el indicador. Estos tiempos sólo se pueden ajustar para los valores de menú 2, 3 ó 4 ajustados en el paso "9" del menú.

Valor menú	Tiempo de espera en abierto (mas 10s de parpadeo de preaviso)
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 Funcionamiento seguro de la instalación de la puerta

Antes de la primera puesta en marcha se debe someter el automatismo a una comprobación del funcionamiento y de la seguridad.

Se deben cumplir todos los requisitos necesarios para el funcionamiento seguro de la instalación.

En instalaciones que tengan acceso público o que se manejen en el modo de funcionamiento de cierre automático, se debe montar una célula fotoeléctrica. Se recomienda la instalación de una lámpara avisadora.

Canto de cierre principal 16a

En el movimiento de cierre la fuerza a una distancia X menor que 500 mm no debe superar 400N;
X mayor que 500 mm no debe superar 1400N.

Esto se logra mediante la utilización de perfiles de seguridad:

Peso puerta	Fabricante	Tipo
hasta 300kg	tormatic	35/ 50
hasta 400kg	tormatic	35/ 70
hasta 400kg	ASO	GE 365
hasta 400kg	Gelbau	003.10

hasta 400kg	Mayser	GP50
hasta 200kg	ASO	GE 245
hasta 200kg	Bircher	EPE36/45
hasta 200kg	Gelbau	016.10

Se puede consultar al fabricante sobre otros posibles perfiles utilizables.

Debido a que el automatismo ya tiene integrado un dispositivo de limitación de la fuerza, el canto de cierre principal sólo se tiene que equipar con un perfil de goma pasivo (sin evaluación).

Canto de cierre trasero 16b

Se deben mantener las distancias de seguridad cuando:

x sea mayor que 500 mm, o

"y" sea menor que 100 mm y X mayor de 200 mm.

Si no se pueden mantener las distancias de seguridad, esta zona se puede asegurar mediante una valla protectora o una limitación de la fuerza.

En caso de limitación de la fuerza, el canto de cierre trasero se tendrá que asegurar con un perfil de seguridad, igual que el del canto de cierre principal. Además se deberá alargar correspondientemente el tramo de recorrido suave Parada-Apertura (menú 8 valor 3 ó 5).

Cantos de cierre secundarios 16c

Si se forman cantos de cierre secundarios, se deberán equipar con perfiles de seguridad

Peso puerta	Fabricante	Tipo
hasta 300kg	tormatic	35/ 50
hasta 400kg	tormatic	35/ 70

con resistencia de conexión 8k2.

Valla protectora 16d

Si se asegura al acceso a la puerta mediante vallas protectoras, se deberá adaptar la anchura de abertura máx. A de la valla a la distancia X.

Distancia	Abertura A
X menor que 120mm	menor que 18,5mm
X menor que 300mm	menor que 29mm
X menor que 500mm	menor que 44mm
X menor que 850mm	menor que 18,5mm

• Instrucciones de manejo

Informaciones sobre las instrucciones de manejo

Estas instrucciones de manejo describen la manera de manejar de forma segura y correcta el producto. Se deben seguir las instrucciones e indicaciones de seguridad indicadas, así como las prescripciones locales de prevención de los accidentes vigentes para el campo de aplicación y las disposiciones generales de seguridad.



Instruya a todas las personas que utilizan la instalación de la puerta, en su manejo correcto y seguro.



Los emisores manuales no deben estar al alcance de los niños



Al accionar el automatismo, se deben vigilar los procesos de apertura y de cierre. No deben permanecer personas ni objetos en la zona de movimiento de la puerta.

Modos de funcionamiento

Entre paréntesis aparece el correspondiente ajuste para el menú 9.

Funcionamiento normal (0)

(modo de funcionamiento ajustado de fábrica)

El automatismo para puerta corredera se puede accionar mediante generadores de impulsos como emisores manuales, pulsadores de llave etc. Sólo se requiere una breve emisión de impulsos.

Funcionamiento:

Primer impulso:

El automatismo arranca y mueve la puerta hasta la posición final ABIERTA o CERRADA.

Impulso durante el recorrido:

La puerta se para.

Nuevo impulso:

La puerta reanuda el movimiento en dirección contraria.

Apertura parcial

Mediante emisores manuales u otros emisores de comandos se puede activar una apertura parcial de aprox. 1 m, en lugar de una apertura completa.

Funcionamiento ABRIR-CERRAR (1)

En el mismo modo de funcionamiento que la regulación unidireccional, pero el receptor permanece enchufado en el automatismo.

Funcionamiento:

Impulso en posición Cerrada:

El automatismo arranca y mueve la puerta hasta la posición Puerta abierta.

Impulso durante el recorrido de apertura.

Ningún efecto, la puerta continúa abriendo.

Impulso en posición Abierta:

La puerta se cierra.

Impulso durante el recorrido de cierre:

La puerta para y se vuelve a abrir.

Funcionamiento con regulación unidireccional (1)

El funcionamiento con semáforo rojo-verde sólo es posible en combinación con un control de semáforo A800 adicional.

El impulso siempre produce una apertura de la puerta. Una vez transcurridas la fase verde y la de evacuación, la puerta se cierra automáticamente.

Si durante la fase verde se emite un nuevo impulso de apertura, la fase se prolonga.

Atención: El paso sólo se debe realizar durante la fase verde.

Cierre automático (2)

El impulso siempre produce una apertura de la puerta.

Una vez transcurridos los tiempos de espera en abierto y de preaviso, la puerta se cierra automáticamente.

Cierre automático(3)

El impulso siempre produce una apertura de la puerta. Una vez transcurridos los tiempos de espera en abierto y de preaviso, la puerta se cierra automáticamente. Si se interrumpe la célula fotoeléctrica, se cancela prematuramente el tiempo de espera en abierto y se inicia el tiempo de preaviso.

Cierre automático (4)

El impulso siempre produce una apertura de la puerta. Una vez transcurridos los tiempos de espera en abierto y de preaviso, la puerta se cierra automáticamente. Si se produce un impulso, se cancela prematuramente el tiempo de espera en abierto y se inicia el tiempo de preaviso.

Funciones de los dispositivos de seguridad

Dispositivo limitador de fuerza interno

Si la puerta choca contra un obstáculo durante su recorrido de cierre, el automatismo se para y libera el obstáculo mediante apertura.

Durante el movimiento suave del recorrido de cierre, sólo se abre una rendija de la puerta para liberar el obstáculo.

Si la puerta choca contra un obstáculo durante su recorrido de apertura, el automatismo se para e invierte la dirección del recorrido durante un segundo aproximadamente.

Célula fotoeléctrica

Si hay instalada una célula fotoeléctrica, su interrupción durante el recorrido de cierre causa una parada y una inversión de la dirección. Una interrupción durante el recorrido de apertura, no tiene ninguna consecuencia.

Lámpara señalizadora

Si se ha instalado una lámpara para la señalización de los procesos de apertura y cierre, parpadeará tan pronto como se genere un impulso de arranque. El automatismo arranca con retardo, de acuerdo con el tiempo de preaviso ajustado.

Durante el parpadeo no se debe atravesar el paso con el vehículo.

Desbloqueo del automatismo 17

En caso de trabajos de ajuste, fallo de corriente o avería, se puede desbloquear la puerta y accionarla manualmente. Abra la cubierta con la llave triangular y retírela. Tire del botón de tracción, aparece la cifra 8 en el indicador. Ahora se puede abrir y cerrar la puerta manualmente.

Para reanudar el funcionamiento con el automatismo, accione la palanca y el automatismo se enclavará de nuevo. Coloque otra vez la cubierta y ciérrela con la llave triangular.

Emisores manuales

Programar más emisores manuales:

Ver pasos 1 y 2 del menú (figuras 21 y 22).

Cambio de la pila: abra la tapa del compartimiento de la pila del emisor manual.

Extraiga la pila.

Introduzca la nueva pila (alcalina 23A, 12V). Observe la correcta polaridad. Cierre de nuevo la tapa.

Las pilas usadas se deben eliminar con los residuos especiales!

• Mantenimiento/Comprobación



La instalación de la puerta la debe comprobar una empresa especializada antes de la primera puesta en marcha y después según necesidades, pero al menos una vez al año.

Vigilancia de la limitación de fuerza

El control del automatismo dispone de un sistema de seguridad de 2 procesadores para la vigilancia de la limitación de fuerza.

En cada posición final se prueba automáticamente la desconexión de fuerza integrada.

La instalación de la puerta se debe comprobar antes de la puesta en marcha y, por lo menos, una vez al año. Entonces se deberá realizar también la prueba del dispositivo de limitación de la fuerza (figura 20).



¡Atención! Una fuerza de cierre con ajuste demasiado elevado puede causar lesiones a las personas o daños materiales.

• Instrucciones para la localización de fallos

Nota importante: ¡¡¡Antes de realizar cualquier trabajo en el automatismo, se tiene que separar siempre el enchufe de la red!!!

Fallo	Causas posibles	Solución
La puerta no se cierra / abre totalmente.	Se ha modificado la mecánica de la puerta. No está ajustada correctamente la posición final.	Hacer comprobar la puerta. Hacer ajustar de nuevo las posiciones finales 17 .
Después de cerrarse, la puerta se abre una rendija.	La puerta queda bloqueada poco antes de la posición cerrada. No está ajustada correctamente la posición final.	Retirar el obstáculo. Hacer ajustar de nuevo la posición final CERRADAn 17 .
El automatismo no funciona, a pesar de que el motor está en marcha.	El acoplamiento no se ha enclavado.	Enclavar de nuevo el acoplamiento 25b .
La puerta no reacciona al impulso generado por el emisor manual – pero sí al accionamiento mediante pulsador u otros generadores de impulsos.	Se ha agotado la pila del emisor manual. No existe la antena. No se ha programado ningún emisor manual.	Poner una pila nueva en el emisor manual. Insertar la antena. Programar emisores manuales (21 paso 1 del menú 1).
La puerta no reacciona al impulso generado por el emisor manual, ni al de otros generadores de impulsos.	Ver el indicador de diagnóstico.	Ver el indicador de diagnóstico.
Alcance insuficiente del emisor manual.	Se ha agotado la pila del emisor manual. No existe la antena. Apantallado de la señal de recepción por parte de la obra.	Poner una pila nueva en el emisor manual. Insertar la antena. Conectar antena externa (accesorio).
–La correa dentada o el automatismo hacen ruido.	Correa dentada sucia. Tensión de la correa dentada demasiado elevada.	Limpiar la correa dentada. Rociarla con el spray de silicona. Destensar la correa dentada.

• Indicación de diagnóstico

Durante el funcionamiento, la indicación sirve para el diagnóstico en caso de eventuales fallos.

Cifra	Estado	Diagnóstico / Solución
0	El automatismo arranca y se apaga la cifra 0.	El automatismo recibe un impulso de arranque en la entrada START o de un emisor.
1	La puerta no se abre ni se cierra.	En la conexión STOP A no hay ninguna resistencia de conexión de 8,2KOhm. Ha reaccionado el dispositivo de seguridad externo.
2	La puerta ya no se cierra.	Está interrumpida la conexión STOP B. Ha reaccionado la célula fotoeléctrica.
3	El motor no gira.	Llamar a una empresa especializada.
4	Impulso constante en la entrada de arranque.	La puerta ya no acepta ningún impulso de arranque. El generador de impulso externo emite impulso constante (p. ej. pulsador agarrotado).
8	El automatismo está desbloqueado.	El automatismo está desbloqueado; enclavar de nuevo el acoplamiento 24c.
0	La cifra 0 permanece durante el siguiente recorrido de apertura y de cierre, y se apaga después. La cifra 0 continúa en el indicador.	El automatismo está realizando un recorrido de memorización para la limitación de fuerza. Atención: estos recorridos no tienen vigilancia de la fuerza 17 !
9	Se ha activado la prueba de seguridad.	Desenchufar brevemente el enchufe de la red. Si permanece la cifra 9, cambiar el automatismo.

Libro de comprobación para la instalación de la puerta

Empresa explotadora de la instalación

Lugar de la instalación de la puerta:

Datos del órgano motor

Tipo del órgano motor:

Fecha de fabricación:

Fabricante:

Modo de funcionamiento:

Datos de la puerta:

Diseño:

Año de construcción:

N.º de serie:

Peso de las hojas:

Incorporación y puesta en marcha

Empresa, montador:

Nombre, montador:

Puesta en marcha el:

Firma:

Otros datos

Modificaciones

Comprobación de la instalación de la puerta

Generalidades

Montadores cualificados adecuados deben documentarse todos los trabajos de mantenimiento y de (persona con la formación adecuada, trabajos de mantenimiento y de La garantía del fabricante se extingue experiencia) por su conocimiento y comprobación. La empresa en caso de que no se realice en un explotación de conservarlo en un correctamente la comprobación/el mantenimiento de las lugar seguro junto con la documentación de la instalación de la mantenimiento.

También deben documentarse las puerta durante el tiempo de utilización y tras los intervalos prescritos por el y como muy tarde en la puesta en modificaciones de la instalación de la fabricante en las instrucciones de marcha cumplimentarlo con el puerta (siempre que estén permitidas).

Las reglamentaciones especiales de para puertas accionadas a mano).

Deben tenerse en cuenta siempre las cada país (p. ej. BGR 232 Directivas para ventanas, puertas y portones especificaciones de la documentación para la instalación de la puerta de la instalación de montaje, manejo y equiparable a un mantenimiento.

En el presente libro de comprobación

¡Estas instrucciones de montaje, manejo y mantenimiento se deben guardar durante toda la duración del uso!

Lista de comprobación de la instalación

(Documentar el equipamiento marcándolo en la lista en la puesta en marcha)

	equipamiento	existen	propiedades a comprobar	observación
1.0	Puerta			
1.1	Accionamiento a mano de la puerta	☐	Suavidad	☐
1.2	Fijaciones / conexiones	☐	estado / fijación	☐
1.3	Puntos de giro / articulaciones	☐	estado / lubricación	☐
1.4	Ruedas / soportes de rueda	☐	estado / lubricación	☐
1.5	Juntas / listones de deslizamiento	☐	estado / fijación	☐
1.6	Marco / guía de la puerta	☐	alineación / fijación	☐
1.7	Hoja	☐	alineación / estado	☐
2.0	Compensación de peso / apertura segura			
2.1	Muelles	☐	estado / fijación	☐
2.1.1	Cinta metálica	☐	estado	☐
2.1.2	Protección contra rotura de muelle	☐	estado / placa de características	☐
2.1.3	Elementos de seguridad	☐	estado / fijación	☐
2.2	pasadores de aletas, pasadores elásticos etc.			
2.2.1	Cables de acero	☐	estado / fijación	☐
2.2.2	Fijación de cables	☐	estado / fijación	☐
2.2.2	Disyuntor para cable flojo	☐	2 vueltas de seguridad	☐
2.3	Protección contra la caída	☐	estado	☐
2.4	Marcha concéntrica árbol T	☐	estado	☐
3.0	Automatismo / control			
3.1	Automatismo / consola	☐	estado / fijación	☐
3.2	Cables eléctricos / conexiones	☐	estado	☐
3.3	Desbloqueo rápido / de emergencia	☐	estado / funcionamiento	☐
3.4	Dispositivos de accionamiento, Pulsador / emisor manual	☐	estado / funcionamiento	☐
3.5	Desconexión final	☐	estado / posición	☐
4.0	Protección contra aplastamiento y cizalladura			
4.1	Limitación de la fuerza	☐	para / invierte la marcha	☐
4.2	Protección contra elevación de personas	☐	la hoja de la puerta se para con 20 kg	☐
4.3	Entorno del propietario	☐	distancia de seguridad	☐
5.0	Otros dispositivos			
5.1	Bloqueo/cerradura	☐	estado / funcionamiento	☐
5.2	Puerta deslizante	☐	funcionamiento / estado	☐
5.2.1	Contacto de puerta deslizante	☐	funcionamiento / estado	☐
5.2.2	Cierre para puertas	☐	funcionamiento / estado	☐
5.3	Control de semáforo	☐	funcionamiento / estado	☐
5.4	Células fotoeléctricas	☐	funcionamiento / estado	☐
5.5	Protecciones de los bordes	☐	funcionamiento / estado	☐
6.0	Documentación			
6.1	Placa de características / marcando CE	☐	completo / legible	☐
6.2	Declaración de conformidad de la instalación	☐	completo / legible	☐
6.3	Instrucciones de montaje, manejo y mantenimiento	☐	completo / legible	☐

¡Estas instrucciones de montaje, manejo y mantenimiento se deben guardar durante toda la duración del uso!

Comprobantes de comprobación y mantenimiento de la instalación de la puerta

Fecha	Trabajos realizados / medidas	Comprobaciones realizadas	Defectos enmendados
		Firma / dirección de la empresa	Firma / dirección de la empresa
	Puesta en marcha, comprobación		

¡Estas instrucciones de montaje, manejo y mantenimiento se deben guardar durante toda la duración del uso!

Declaración de conformidad CE
según EN 13241-1 Puertas, norma de producto, Anexo ZA

Novoform tormatic GmbH
Oberste-Wilms-Str. 15a
D- 44309 Dortmund - Alemania

declara por la presente que el

automatismo para puerta corredera NovoGate

en combinación con una puerta corredera autoportante o guiada en el suelo de hasta 400 kg y cumpliendo con las medidas necesarias para el funcionamiento seguro, es conforme con las disposiciones vigentes de la directiva CE de productos para la construcción (89/106/CEE).

Para la parte de las fuerzas de funcionamiento, se realizaron las correspondientes comprobaciones iniciales en colaboración con la reconocida oficina de verificación

TÜV NORD Cert GmbH
Am TÜV 1
D-30519 Hannover - Alemania
Número de identificación: 0044

Para ello se aplicaron las normas armonizadas EN13241-1, EN12453, EN12445, EN60335y En61508.

La conservación de la conformidad está condicionada a que se realice el montaje, ajuste y mantenimiento de la puerta y del automatismo siguiendo las instrucciones de montaje y manejo.

Novoform tormatic GmbH declara además que el automatismo es conforme con las disposiciones vigentes de

- Directiva CE Maquinaria (98/37/CE)
- Directiva para baja tensión (73/23/CEE)
- Directiva para compatibilidad electromagnética (89/336/CEE)

Dortmund, 20.04.2006

CE


Ulrich Theille
Director de Desarrollo

¡Estas instrucciones de montaje, manejo y mantenimiento se deben guardar durante toda la duración del uso!

NovoGate



Inhoudsopgave

• Algemeen

- Instructies met betrekking tot de veiligheid
- Verklaring van de symbolen
- Arbeidsveiligheid
- Gevaren die van het product kunnen uitgaan
- Reserve-onderdelen
- Veranderingen aan en ombouwen van het product
- Demontage
- Verwijdering en verwerking
- Machineplaatje
- Verpakking
- Garantiebepalingen
- Technische gegevens

• Handleiding voor de montage

• Handleiding voor het bedrijf

• Onderhoud en controle

• Handleiding voor het opsporen van fouten

• Diagnosedisplay

• Testboek

- Keuringsboekje voor deurinstallatie
- Checklijst voor de deurinstallatie
- Documentatie van controle- en onderhoudsbeurten van de deurinstallatie
- Verklaring van conformiteit

• Algemeen

• Veiligheid

Bij alle werkzaamheden aan het product geldt dat u eerst de handleiding voor het bedrijf, en wel in het bijzonder het hoofdstuk over de veiligheid en de desbetreffende instructies volledig gelezen moet hebben en dat u begrijpt wat u hebt gelezen. Dit product kan gevaar opleveren als het niet op deskundige wijze of niet voor het doel gebruikt wordt waarvoor het is ontworpen.

Voor schade die het gevolg is van het feit dat men zich niet aan de instructies in deze handleiding heeft gehouden, is de fabrikant niet aansprakelijk.

• Verklaring van de symbolen

WAARSCHUWING: gevaar dreigt
Dit symbool staat voor instructies waarvoor geldt dat als ze niet worden opgevolgd, ze tot ernstige verwondingen kunnen leiden.



Waarschuwing! GEVAAR DOOR ELEKTRISCHE STROOM!
De werkzaamheden mogen uitsluitend door een gekwalificeerde elektricien worden uitgevoerd!



Dit symbool staat voor instructies waarvoor geldt dat als ze niet worden opgevolgd, het apparaat verkeerd kan gaan functioneren en / of de aandrijving uit kan vallen.



Verwijzing naar tekst en afbeeldingen

• Arbeidsveiligheid

Wanneer u zich aan de in deze bedrijfshandleiding vastgelegde veiligheids- en overige instructies houdt, kan het ontstaan van persoonlijk letsel en materiële schade tijdens het werken met en aan het product vermeden worden.

Wanneer u zich niet aan de in deze bedrijfshandleiding vastgelegde veiligheids- en overige instructies en aan de voor de plaats van gebruik van het product geldende voorschriften ter voorkoming van ongevallen en algemene veiligheidsbepalingen houdt, kan de fabrikant of diens opdrachtnemer op geen enkele wijze aansprakelijk worden gesteld noch kan tegen hem aanspraak op schadevergoeding worden gemaakt.

• Gevaren die van het product kunnen uitgaan

Voor het product wordt een analyse van de risico's uitgevoerd. De hierop gebaseerde constructie en uitvoering van het product komen overeen met de huidige stand der techniek.

Indien het product voor het doel wordt gebruikt waarvoor het ontworpen is, is het veilig te gebruiken.

Desondanks blijft er een restrisico bestaan!

Het product werkt met hoge elektrische spanning.

Voordat u aan elektrische installaties gaat werken, dient u met het volgende rekening te houden:

1. Vrijschakelen
2. Tegen opnieuw inschakelen beveiligen
3. Vaststellen dat het product niet onder spanning staat

• Reserve-onderdelen

Gebruik uitsluitend originele, door de fabrikant van het product vervaardigde reserve-onderdelen.



Verkeerde of foutieve reserve-onderdelen kunnen beschadigingen, fouten in de werking of het complete uitvallen van het product tot gevolg hebben.

• Veranderingen aan en ombouwen van het product

Om gevaarlijke situaties te voorkomen en om te kunnen garanderen dat het product optimaal functioneert, mogen er geen veranderingen aan worden uitgevoerd en mag het ook niet uitgebreid of omgebouwd worden, tenzij de fabrikant hiervoor uitdrukkelijk zijn toestemming heeft verleend.

• Demontage

Voor het demonteren dient de handleiding voor de

montage in omgekeerde volgorde te worden uitgevoerd ($7 > 1$).

• Verwijdering en verwerking

U dient zich te houden aan de voorschriften die in het land van verwijdering van toepassing zijn.

• Machineplaatje

Het machineplaatje bevindt zich aan de zijkant op de aandrijfkop. U dient zich te houden aan de opgegeven aansluitwaarden

• Verpakking

Het verpakkingsmateriaal dient steeds op een voor het milieu verantwoorde wijze en volgens de ter plaatse hiervoor geldende voorschriften te worden verwijderd.

• Garantiebepalingen

Geachte klant,

De door u gekochte aandrijving voor garagedeuren is door de fabrikant tijdens het productieproces meerdere keren gecontroleerd om zeker te zijn dat de kwaliteit perfect is. Mocht de aandrijving of delen daarvan desondanks aantoonbaar onbruikbaar zijn vanwege materiaal- of fabricagefouten of wanneer de bruikbaarheid ervan aanzienlijk beperkt mocht zijn, dan zullen wij de aandrijving geheel naar onze keuze zonder kosten voor u repareren of een nieuwe aandrijving leveren.

Schade die is ontstaan omdat de inbouw en montage niet goed zijn uitgevoerd, omdat er fouten zijn gemaakt bij de inbedrijfstelling, omdat de bediening en het onderhoud niet volgens voorschrift zijn uitgevoerd, de installatie niet juist is belast of er eigenmachtige wijzigingen van welke aard dan ook aan de aandrijvingen en de accessoires zijn uitgevoerd, valt niet onder de aansprakelijkheid. Dit geldt ook voor schade die is ontstaan als gevolg van het transport, door overmacht, vreemde invloeden of de gewone en natuurlijke slijtage evenals ingeval van bijzondere atmosferische belastingen. De fabrikant aanvaardt geen aansprakelijkheid indien er eigenmachtige wijzigingen of verbeteringen aan werkende delen zijn uitgevoerd. Gebreken dienen onverwijld schriftelijk aan ons kenbaar te worden gemaakt; de desbetreffende onderdelen dienen ons op verzoek te worden toegezonden. De kosten voor de demontage en de montage, vracht en portokosten zijn niet voor onze rekening. Indien mocht blijken dat een reclamatie ten onrechte heeft plaatsgevonden, dan dient de besteller onze kosten te dragen.

Deze garantie is alleen geldig indien de facturen voor de geleverde goederen voldaan zijn en gaat in op de dag van levering. De fabrikant garandeert dat het product vrij is van gebreken.

De looptijd van de garantie is 24 maanden, mits het garantiebewijs aan de ommezijde correct is ingevuld.

Voor het overige eindigt de garantietermijn 27 maanden na afloop van de datum van fabricage.

• Technische gegevens

Type aandrijving:	NovoGate
Aansluitwaarden:	230V / 50Hz
Opgenomen vermogen:	4W / 280W
Kort bedrijf:	2 Min.
Bedrijfsmodussen:	Impulsbedrijf, automatisch bedrijf, bediening op afstand
Trekkrachten:	550N
Snelheden:	17cm/sec. / 9cm/sec.
Temperatuurbereik:	- 20°C - +60°C
Beschermingsklasse:	Ip35

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

• Montagehandleiding

Voor de montage a.u.b. zorgvuldig lezen!

Met de montage mag uitsluitend gekwalificeerd montagepersoneel worden belast!

Een foutieve montage kan gevaar voor de veiligheid van personen betekenen!

Door een ondeskundig doorgevoerde montage vervalt de aansprakelijkheid van de fabrikant.

Vorbereiding van de montage

1. De deur moet zonder verval bewegen, helling 0%.
2. De deur moet zodanig geleid zijn dat ze tijdens de beweging niet zijwaarts kan bewegen en in de beide eindposities tot stilstand komt.
3. De afmetingen van het fundament moeten voldoende groot zijn.
4. De geschiktheid van de meegeleverde schroeven en deuvels moet op basis van de bouwtechnische omstandigheden ter plaatse gecontroleerd worden.
5. Holle buizen en kabels van de externe installatiedelen die naar de bedieningselementen (bijv. sleutelschakelaars) en veiligheidsinstallaties (bijv. fotocellen, sluitkantbeveiligingen) leiden, moeten tot onder de aandrijving komen.

1 Benodigd gereedschap

- boormachine met bits voor steen 10 mm, bits voor staal 5,5 mm
- stabiele zijsnijder
- metaalzaag
- waterpas
- schroevendraaier - bekijdt 13 mm
- 3 mm-schroevendraaier
- kruiskopschroevendraaiers PH2 en PH3

2 Richten van de aandrijving

Plaats de aandrijving op de fundamentpunten en richt ze **2a**.

De kabels komen tussen de bevestigingspunten uit **2b**. Markeer de plaats voor de boorgaten en maak de gaten met behulp van de boormachine en de 10 mm steenbits. Breng de deuvels aan.

Positioneer de aandrijving volgens opgave op de juiste afstand tot de deur.

3 Monteren van de looprail

Zet de aandrijving op de bodemplaat **3a**. Steek om de aandrijving precies op de juiste hoogte te kunnen monteren een pen of potlood opzij in de aandrijving **3b**.

Schuif de deur over de hele weg van de mogelijke schuifbeweging langs en teken daarbij een lijn aan **3c**.

De aandrijfwieltjes moeten over de hele weg van de mogelijke schuifbeweging precies midden in de looprail liggen en mogen tijdens de verplaatsing niet tegen de looprail stoten.

Controleer de lengte van de looprail **3d**:

Breng de deur in de dicht-positie: de looprail moet minstens 50 mm naast de aandrijving ophouden. Breng de deur in de open-positie: de looprail moet minstens 50 mm naast de aandrijving ophouden.

Houd de elementen van de looprail vast en boor met behulp van een 5,5 mm metaalboor door de rail en het onderste deel van de deur heen, haal de bramen weg en schroef een en ander met behulp van de bijgevoegde zelftappende schroeven (M6 x 16) vast **3e**.

Maak de verbinding tussen de elementen van de looprail en de spanstiften **3f**. Bevestig nu het volgende element van de looprail op de deur **3g**. Snij het laatste element van de looprail op de vereiste maat.

4 Aanbrengen van de tandriem

Haal de afdekkap van de aandrijving af **6a/b**.

Richt de aandrijving zó dat de loopwieltjes niet in de looprail vallen **4a**. Draai een en ander met 4 x bouten (8 x 40) en U-plaatjes vast **4b**.

Steek de eindelementen op de beide uiteinden van de looprail **4d**. Breng het uiteinde van de tandriem in de spanner aan **4e**, leid het door het eindelement **4c** en draai de schroefmof erop vast **4f**.

Deblokkeer de aandrijving (zie onder "Bedieningselementen" **7**). Leid het andere uiteinde van de tandriem door het eindelement en span het. Markeer de plaats waar het naar buiten komt **4i** en leid de tandriem terug. Breng de tandriem op het gemarkeerde punt weer in de spanner aan, leid de riem weer door het eindelement en draai de schroefmof vast; herhaal **4e** tot en met **4h**.

Houd de spanner met behulp van een sleutel vast zodat hij niet kan draaien (**4g** en **4h**).

! De tandriem mag slechts losjes gespannen worden.

Snij het uitstekende deel van de tandriem af **4j**.

Spuut de tandriem vervolgens in met siliconenspray.

5 Aansluitingen

Haal de kabels door de kabelgeleidingen, steek vervolgens een stuk in het opneemelement en draai de kabelschroeven vast.

Aansluiten op het stroomnet

! Op het stroomnet moet een afschakelmogelijkheid voor alle polen aanwezig zijn die tegen abusievelijk inschakelen beveiligd is.

Sluit de stroomkabel aan op de veerklem L en N. Draai de massakabel op de aardklem vast.

Leid de overige kabels omhoog.

Aansluitschema 5c

! Klem geen leidingen vast die onder spanning staan; sluit uitsluitend potentiaalvrije toetsen of potentiaalvrije relaisuitgangen aan (uitzondering: aansluiting L).

E. Aansluiting voor antenne
Bij gebruik van een externe antenne moet de afscherming op de klem ernaast (F, rechts) worden aangebracht.

F. Aansluiting voor externe pulsgever (accessoires, bijv. sleutelschakelaar of codetoets)
Via een serieweerstand van 82 Ohm kan de deur gedeeltelijk (ca. 1 m breed) worden geopend.

G. Ingang STOP A (8 k2 analyse)
Aansluiting voor veiligheidsprofielen op de nevensluitkanten met 8,2 kOhm afsluitweerstand.

H. Ingang STOP B (fotocel)
Aansluiting voor veiligheidsinstallaties (accessoires, bijv. speciale fotocellen). Een onderbreking op deze ingang zorgt ervoor dat de richting van de aandrijving – alleen tijdens het sluiten van de deur – automatisch wordt omgekeerd.

I. Stroomtoevoer 24 V ~ (bijv. voor speciale fotocellen) De aansluiting mag slechts met max. 100 mA worden belast.

J. Insteekvoetje voor de ontvanger van het signaal van de afstandsbediening

K Aansluiting voor waarschuwingslamp

! De uitgang geeft 230 V af.
Sluit een waarschuwingslamp met beveiligingsklasse II aan.

L Uitgang voor aansluiting van een trappenhuis-automaat Potentiaalvrij contact, 250 V AC / 5 A

M Uitgang statusmelding "Deur open"
Aansluiting op de besturing van het verkeerslicht, potentiaalvrij relaiscontact

120 V AC / 0,5 A of 24 V DC / 1 A

N Uitgang statusmelding "Deur dicht"

Aansluiting op de besturing van het verkeerslicht, potentiaalvrij relaiscontact
120 V AC / 0,5 A of 24 V DC / 1 A

6 Aanbrengen van de afdekkap

Breng de afdekkap weer aan door hem van boven op de aandrijving te schuiven **6a** en bevestig de kap met 2 schroeven **6b**.

7 Bedieningselementen

De bedieningselementen voor het programmeren van de deuraandrijving bevinden zich achter een transparante afdekking **7c**. De afdekking wordt met behulp van een driekantsleutel geopend en weggehaald **7a/b**.

Nadat de aandrijving geprogrammeerd is, wordt de afdekking weer gesloten **7g/h**.

A. Het numerieke display dient voor het weergeven van de stappen van het menu, van de ingestelde waarde en de foutendiagnose.

a. Weergave van de punten – brandt continu bij stand-by status van de deur en knippert wanneer de geleerde code van de handzender wordt bevestigd.

B. De toets **△** dient tijdens het instellen voor de functie Omhoog en buiten het menu als starttoets.

C. De toets **▽** dient tijdens het instellen voor de functie Omlaag.

D. De toets **○** dient voor het oproepen van het instelmenu, het wisselen van de ene menuoptie naar de volgende en het opslaan van de instellingen.

Het programmeren van de besturing wordt via menu's gestuurd. Door op de toets **○** te drukken wordt de menubesturing opgeroepen. De cijfers in het display geven aan om welke menuoptie het gaat. Na ca. 2 seconden begint het display te knipperen en kan de instelling met behulp van de toetsen **△** en **▽** worden gewijzigd. Met behulp van de toets **○** wordt de ingestelde waarde in het geheugen opgeslagen en gaat het programma automatisch naar de volgende menuoptie. Door meerdere keren op de toets **○** te drukken kunnen menuopties worden overgeslagen. Om het menu af te sluiten dient u net zo vaak op de toets **○** te drukken tot het cijfer 0 weer te zien is. Buiten het menu kan met behulp van de toets **△** een startimpuls worden gegeven.

Deblokkeren

Door aan de trekknop **7d** te trekken wordt de aandrijving duurzaam gedeblokkeerd.

In het display verschijnt het cijfer **8**.

Breng de deur met de hand in beweging **7e**.

Druk op hendel **7e** om de deur weer te laten inklinken.

Breng de afdekking weer aan **7g/h** en vergrendel ze met behulp van de driekantsleutel **17g**.

8 Menuoptie 3: Instellen van de bovenste eindpositie

Houd de toets **○** 3 seconden lang ingedrukt. Het cijfer 3 verschijnt in het display **8a**.

Wacht even tot het cijfer 3 begint te knipperen.

Druk op de toets **△** en let er daarbij op dat de deur OPEN gaat.

Als de deur bij drukken op de toets **△** in de verkeerde richting gaat, houd dan de toets **○** nog eens 3 seconden lang ingedrukt.

Het cijfer 3 knippert heel even. De richting van de beweging is nu omgekeerd.

Breng nu met behulp van de toets **△** de deur in de bovenste eindpositie OPEN **8b**.

! Laat de deur niet tot tegen de eindaanslag maar hou een afstand van ten minste 3 cm tot de eindaanslag aan.

Wanneer de gewenste eindpositie van de deur is bereikt, druk dan op de toets : De aandrijving slaat de eindpositie OPEN op en in het display 8c verschijnt het cijfer 4.

9 Menuoptie 4: Instellen van de onderste eindpositie

Druk op de toets  De aandrijving beweegt de deur richting DICHT zolang er op de toets wordt gedrukt **9a**. Met behulp van de toets  kan de positie richting OPEN gecorrigeerd worden. Wanneer de gewenste eindpositie van de deur DICHT is bereikt, druk dan op de toets . De aandrijving slaat de eindpositie DICHT op en in het display verschijnt het cijfer 5. Druk twee keer op toets  **9b** tot het cijfer 0 verschijnt.

10 Kracht teaching-handelingen

Let op: Deze bewegingen open en dicht dienen om de aandrijving de krachtcurven te leren en vinden dus zonder krachtbegrenzing plaats! De bewegingen mogen niet worden onderbroken. In het display staat tijdens deze bewegingen het cijfer 0.

- Druk op toets  **17**. De aandrijving maakt de deur open.
- Druk zodra de positie "deur OPEN" is bereikt, nog eens op de toets . De aandrijving maakt de deur dicht.
- Ca. 2 seconden nadat de positie "deur DICHT" is bereikt, verdwijnt de 0 uit het display.

11 Menuoptie 5: krachtbegrenzing voor de open-beweging

Ga indien u het instelmenu had verlaten weer terug naar dit menu en houd de toets  3 seconden lang ingedrukt, tot het cijfer 3 verschijnt. Druk vervolgens 2 x op de toets  tot het cijfer 5 verschijnt. Na ca. 2 seconden begint het display met de ingestelde waarde voor de krachtbegrenzing voor de open-beweging te knipperen. Deze waarde is op de fabriek ingesteld op 6.

Met behulp van de toetsen  en  kan de waarde voor de krachtbegrenzing hoger of lager worden ingesteld. Druk na het instellen op de toets  In het display verschijnt het cijfer 6.

12 Menuoptie 6: krachtbegrenzing voor de sluitbeweging

Na ca. 2 seconden begint het display met de ingestelde waarde voor de krachtbegrenzing voor de sluitbeweging te knipperen. Met behulp van de toetsen  en  kan de waarde voor de krachtbegrenzing hoger of lager worden ingesteld. Druk na het instellen op de toets  In het display verschijnt het cijfer 0. Controleer vervolgens de ingestelde waarden voor de kracht en herhaal evt. de instelprocedure. De op de hoofdsluitkant uitgeoefende kracht mag niet hoger zijn dan de volgens DIN EN 12453 vereiste waarde niet overschrijden. Al naar gelang het gebruik van de deur en de geldende nationale regels dienen er eventueel nog meer en verdergaande beschermende maatregelen te worden genomen.

! Wanneer de kracht te sterk is ingesteld, kan dit persoonlijk letsel of materiële schade tot gevolg hebben.

De waarde is of fabriek ingesteld op 4; wanneer een hogere waarde wordt ingesteld, zal bewezen moeten zijn dat de krachten aangehouden worden!

13 Controleren van de krachtbegrenzings-installatie

- (Als er geen meetapparaat beschikbaar is, kunt u bijv. de deursloten gebruiken waarin de aandrijving

verpakt was.)

- Start de deur vanuit de positie "deur OPEN".
- De aandrijving stuurt de deur naar het obstakel toe, stopt en stuurt de deur weer naar OPEN terug.

Wanneer er veranderingen aan de deur zijn uitgevoerd, dan zal de kracht teaching-procedure opnieuw uitgevoerd moeten worden:

Ga naar menuoptie 5 en houd de toets  3 seconden lang ingedrukt. Er verschijnt nu het cijfer 0. Voer vervolgens opnieuw de kracht teaching-procedure uit zoals bij punt 10 is beschreven.

14 Menuoptie 1: Programmeren van de start-functie voor de handzender

Druk heel even op de toets . In het display verschijnt het cijfer 1.

Zodra het display knippert, houdt u de toets van de handzender waarmee u later de aandrijving wilt starten, ca. 1 seconde lang ingedrukt.

Zodra de code ingelezen is, knippert het rode puntendisplay (a) 5 x als bevestiging.

Er kunnen nog meer handzenders (tot max. 10 toetscoderingen) geprogrammeerd worden.

15 Menuoptie 2: Gedeeltelijk openen voor de handzender programmeren

Druk op toets . In het display verschijnt het cijfer 2.

Opmerking: Als de mogelijkheid, de deur gedeeltelijk te openen, niet geprogrammeerd hoeft te worden, drukt u nogmaals op toets  **15b**.

In het display komt te staan: 0 – Programmeren beëindigd. Druk op de tweede toets op de handzender om de mogelijkheid, de deur gedeeltelijk te openen, ingeschakeld moet worden 15a.

Zodra de code is ingelezen, zal de rode punt (a) 5 x knipperen om de invoer te bevestigen.

Druk na het tekenen heel even op toets  **15b**. Het cijfer 0 verschijnt. Het menu is nu afgesloten.

Wissen van alle op de aandrijving geprogrammeerde handzenders:

Steek de stekker van de aandrijving in het stopcontact en houd daarbij toets  ingedrukt.

Speciale instellingen

Menuoptie 7: Verlichtingsduur

Druk de toets  3 seconden lang in. In het display verschijnt het cijfer 3. Druk een aantal keren op de toets  totdat menuoptie 6 wordt weergegeven. Druk vervolgens nog eens 3 seconden lang op toets  en houd deze toets ingedrukt, totdat het cijfer 7 verschijnt.

Menu-waarde	Verlichtings-duur	Voorwaarschu-wingstijd	Knipper-functie
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	-

Met behulp van de toetsen  en  kan de instelling gewijzigd worden. Op de fabriek is de waarde 1 ingesteld. Druk op de toets  om het menu te beëindigen.

Menuoptie 8: trajecten met vertraagde aanloop / stop

Druk op toets . In het display verschijnt het cijfer 8.

Menu-waarde	Start Open	Stop Open	Start Dicht	Stop Dicht
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	alleen vertraagde aanloop / stop			

Menuoptie 9: Speciale functies

Druk op toets . In het display verschijnt het cijfer 9.

Menu-waarde	Bedrijfsmodus
0	Normaal bedrijf (standaard instelling bij levering)
1	OPEN – DICHT – Bedrijf of Bedrijf met eenrichting-regeling (alleen in combinatie met verkeerslichtbesturing) Externe veiligheidsinstallatie Fotocel vereist.
2	Automatisch sluiten Externe veiligheidsinstallatie Fotocel vereist. Opening sduur via menuoptie A instellen.
3	Automatisch sluiten Openingsduur wordt door fotocel afgebroken
4	Automatisch sluiten Openingsduur wordt door impulsgever afgebroken

De diverse functies worden in de handleiding voor de bediening beschreven.

Menuoptie "A": Openingsduur

Druk op toets . In het display verschijnt de letter "A". Deze tijden kunnen uitsluitend bij de in menuoptie "9" ingestelde menuwaarden 2, 3 of 4 ingesteld worden.

Menu-waarde	Openingsduur (plus 10 sec. knipperen als voorwaarschuwing)
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 Veilig bedrijf van de deurinstallatie

Voordat de aandrijving voor het eerst in bedrijf wordt gesteld, dient ze op functionaliteit en veiligheid te worden gecontroleerd. Er dient aan alle eisen ten aanzien van het veilig gebruik van de installatie te worden voldaan. Bij installaties die openbaar toegankelijk zijn of in de modus "Automatisch sluiten" worden gebruikt, moet een fotocel gemonteerd worden. Aangeraden wordt de installatie van een waarschuwingsslamp.

Hoofdsluitkant 16a

Tijdens de sluitbeweging mag de kracht voor een afstand van

- X minder dan 500 mm niet hoger zijn dan 400 N;
- X meer dan 500 mm niet hoger zijn dan 1400 N.

Dit wordt bereikt door veiligheidsprofielen te gebruiken:

Gewicht deur	fabrikant	type
tot 400kg	tormatic	35/ 50
tot 400kg	tormatic	35/ 70
tot 400kg	ASO	GE 365
tot 400kg	Gelbau	003.10
tot 400kg	Mayser	Gp50
tot 200kg	ASO	GE 245
tot 200kg	Bircher	EPE36/45
tot 200kg	Gelbau	016.10

Andere te gebruiken profielen kunnen bij de fabrikant worden besteld. Vanwege de in de aandrijving geïntegreerde krachtbegrenzing mag de hoofdsluitkant alleen van een passief rubberen profiel (zonder analyse) worden voorzien.

Achterste sluitkant 16b

De veiligheidsafstanden zijn aangehouden als:
 x meer bedraagt dan 500 mm of
 y minder bedraagt dan 100 mm en X meer bedraagt dan 200 mm.

Wanneer de veiligheidsafstanden niet kunnen worden aangehouden, dan kan het bereik rond de deur door een veiligheidsshek of via de krachtbegrenzing beschermd worden. Wanneer krachtbegrenzing wordt toegepast, moet de achterste sluitkant net als de hoofdsluitkant met behulp van een veiligheidsprofiel worden beveiligd. Bovendien moet het traject met vertraagde aanloop / stop dienovereenkomstig langer worden gemaakt (menu 8 waarde 3 of 5).

Nevensluitkanten 16c

Wanneer nevensluitkanten worden gevormd, moeten deze met veiligheidsprofielen

Gewicht deur	fabrikant	type
tot 300kg	tormatic	35/ 50
tot 400kg	tormatic	35/ 70

Andere profielen met een sluitweerstand van 8k2 worden uitgerust.

Veiligheidsshek 16d

Wanneer de toegang tot de deur door hekken beveiligd is, moet de maximale breedte van de opening A op afstand X worden afgestemd.

Afstand	Omvang van de opening A
X < dan 120mm	< dan 18,5mm
X < dan 300mm	< dan 29mm
X < dan 500mm	< dan 44mm
X < dan 850mm	< dan 18,5mm

• Handleiding voor de bediening

Informatie met betrekking tot de bedrijfs-handleiding

In deze handleiding wordt beschreven hoe er veilig en deskundig met het product gewerkt kan worden. De genoemde veiligheids- en overige instructies en de voor de plaats van gebruik geldende voorschriften ter voorkoming van ongevallen en algemene veiligheidsbepalingen dienen te worden nageliefd.



Instrueer alle personen die gebruik maken van de deur hoe ze deze correct en veilig kunnen bedienen.



Handzenders horen niet in de handen van kinderen thuis.



Bij gebruik van de aandrijving moet het openen en sluiten bewaakt worden. Er mogen zich geen personen of voorwerpen in het schuifbereik van de deur bevinden.

Bedrijfsmodussen

!Tussen haakjes staat de bijbehorende instelling voor menu 9.

Normaal bedrijf (0)

(op de fabriek ingestelde modus)

De aandrijving van de schuifdeur kan door impulsgevers als handzenders, sleuteltoetsen etc. worden geactiveerd. Er hoeft slechts een korte impuls te worden gegeven.

Functieverloop:

Eerste impuls:

De aandrijving wordt gestart en brengt de deur in de ingestelde eindpositie OPEN of DICHT.

Impuls tijdens de beweging:

De deur stopt.

Een nieuwe impuls:

De deur gaat in de andere richting bewegen.

Gedeeltelijk open

Door de handzender of een ander bedieningsapparaat kan de deur in plaats van geheel, slechts gedeeltelijk (ca. 1 m) worden geopend.

Bedrijf OPEN – DICHT (1)

In dezelfde bedrijfsmodus als de eenrichting-regeling blijft de ontvanger echter in de aandrijving gestoken.

Functieverloop:

Impuls in de positie DICHT:

De aandrijving start en brengt de deur in de positie "Deur open".

Impuls tijdens het openen van de deur.

De deur gaat gewoon verder open zonder invloed.

Impuls in de positie OPEN:

De deur gaat dicht.

Impuls tijdens het sluiten van de deur:

De deur stopt en gaat weer open.

Bedrijf met eenrichting-regeling (1)

Het gebruik van een rood-groen stoplicht is alleen mogelijk in combinatie met een extra besturing A800. Het geven van een impuls zorgt er altijd voor dat de deur geopend wordt. Na afloop van de groen- en de oranje fase zal de deur automatisch weer worden gesloten. Wanneer tijdens de groen fase opnieuw een openingsimpuls wordt gegeven, zal de groen fase verlengd worden.

Let op: Er mag alleen tijdens groen door de deur worden gereden.

Automatisch sluiten (2)

Het geven van een impuls zorgt er altijd voor dat de deur geopend wordt. Na afloop van de openingstijd en de voorwaarschuwigingsduur sluit de deur automatisch.

Automatisch sluiten (3)

Het geven van een impuls zorgt er altijd voor dat de deur geopend wordt. Na afloop van de openingstijd en de voorwaarschuwigingsduur sluit de deur automatisch. Wanneer de fotocel wordt onderbroken, wordt de tijd dat de deur open is, voortijdig afgebroken en wordt de voorwaarschuwigingsduur gestart.

Automatisch sluiten (4)

Het geven van een impuls zorgt er altijd voor dat de deur geopend wordt. Na afloop van de openingstijd en de voorwaarschuwigingsduur sluit de deur automatisch. Wanneer er een impuls wordt gegeven, wordt de tijd dat de deur open is, voortijdig afgebroken en wordt de voorwaarschuwigingsduur gestart.

Functies van de veiligheidsinstallaties

Interne veiligheidsinstallatie

Wanneer de deur tijdens het sluiten op een obstakel stoot, zal de aandrijving worden gestopt en wordt dit object vrijgegeven doordat de deur weer wordt geopend. Tijdens de laatste 2 seconden van de sluitbeweging wordt de deur slechts een klein stuk geopend om het obstakel te kunnen verwijderen. Wanneer de deur tijdens het openen op een obstakel stoot, zal de aandrijving worden gestopt. De bewegingsrichting van de deur wordt gedurende ca. 1 seconde omgekeerd.

Fotocel

Wanneer een fotocel is geïnstalleerd en deze onderbroken wordt, zal de deur tijdens het sluiten gestopt worden en in de andere richting bewegen. Tijdens het openen is een onderbreking van de fotocel niet van invloed.

Signaleringslamp

Wanneer er een signaleringslamp voor het openen en sluiten is geïnstalleerd, zal deze gaan knipperen zodra er een startimpuls wordt gegeven. De aandrijving zal al naar gelang de ingestelde voorwaarschuwigingsduur vertraagd starten. Wanneer de lamp knippert, mag er niet door de opening van de deur worden gereden.

Deblokkeren van de aandrijving 17

Ten behoeve van het instellen, ingeval van uitvallen van de stroom of bij storingen kan de deur gedeblokkeerd en met de hand bediend worden. Open de afdekking met behulp van een driekantsleutel en haal ze weg. Trek aan de trekknop; in het display verschijnt het cijfer 8. De deur kan nu met de hand geopend en gesloten worden. Wanneer het bedrijf met de aandrijving weer kan worden opgenomen, moet de hendel geactiveerd worden, waarna de aandrijving weer inklikt. Breng de afdekking weer aan en sluit deze met behulp van de driekantsleutel.

Handzender

Programmeren van nog meer handzenders: Zie de menuopties 1 en 2 (afbeeldingen 21 en 22). Vervangen van de batterij: schuif het batterijdekseltje van de handzender af. Haal de batterij uit het zendertje. Breng een nieuwe batterij (alkaline 23 A, 12 V) aan. Let daarbij op de polariteit! Schuif vervolgens het dekseltje weer op de zender.

Lege batterijen horen bij het klein chemisch afval!

• Onderhoud / controle



De deur dient vóór de eerste inbedrijfstelling en steeds wanneer dat nodig is – echter minstens één keer per jaar – door een deskundig bedrijf te worden gecontroleerd.

Bewaken van de krachtbegrenzing

De besturing van de aandrijving beschikt over een veiligheidssysteem met 2 processoren voor de bewaking van de krachtbegrenzing. In iedere eindpositie wordt de geïntegreerde krachtingschakeling automatisch getest. De deurinstallatie dient vóór de inbedrijfstelling en minstens één keer per jaar te worden gecontroleerd. Daarbij dient ook een controle van de krachtbegrenzingsinstallatie (afbeelding 20) te worden uitgevoerd!



Let op! Wanneer de sluitkracht te sterk is ingesteld kan dit persoonlijk letsel of materiële schade tot gevolg hebben.

• Opsporen van storingen

Belangrijke aanwijzing:

bij werkzaamheden aan de aandrijving dient steeds eerst de stekker uit het stopcontact te worden getrokken!

Storing.	Mogelijke oorzaak	Remedie
De deur gaat niet helemaal dicht / open.	De mechaniek van de deur is veranderd. De eindpositie is niet correct ingesteld.	Laat de deur controleren. Laat de eindpositie opnieuw instellen ¹⁷ .
Na het sluiten gaat de deur weer een klein stuk open.	De deur wordt vlak vóór de dicht-positie geblokkeerd. De eindpositie is niet correct ingesteld.	Haal het blokkerende obstakel weg. Laat de eindpositie DICHT opnieuw instellen ¹⁷ .
e aandrijving draait niet, maar de motor draait wel.	De koppeling heeft niet gepakt.	Zorg ervoor dat de koppeling weer pakt 25b.
De deur reageert niet op de door de handzender geactiveerde impuls – maar wel op activering via de druktoets of andere impulsgevers.	De batterij in de handzender is leeg. Er is geen antenne aanwezig. Er is geen handzender geprogrammeerd.	Vervang de batterij in de handzender. Steek de antenne in. Programmeer de handzender (²¹ menuoptie 1).
De deur reageert niet op de door de handzender geactiveerde impuls en ook niet op andere impulsgevers.	Zie het diagnosedisplay.	Zie het diagnosedisplay.
De reikwijdte van de handzender is te gering.	De batterij in de handzender is leeg. Er is geen antenne aanwezig. Het ontvangstsignaal wordt door de constructie van het gebouw afgeschermd.	Vervang de batterij in de handzender. Steek de antenne in deze. Sluit een externe antenne aan (accessoire).
De tandriem of de aandrijving maakt lawaai.	De tandriem is vuil. De tandriem is te strak gespannen.	Maak de tandriem schoon. Spray de riem met siliconenspray.

• Zie weergegeven diagnose

Tijdens het bedrijf dient de weergave ter diagnose bij eventuele storingen

cijfer	toestand	diagnose / remedie
0	De aandrijving start en het cijfer 0 in het display verdwijnt.	De aandrijving krijgt een startimpuls op de ingang START of via een zender. Normaal bedrijf.
1	De deur gaat niet meer dicht en niet meer open.	Op de aansluiting STOP A is geen sluitweerstand van 8,2 KOhm. Een externe veiligheidsinstallatie heeft aangesproken.
2	De deur gaat niet meer dicht.	De aansluiting STOP B is onderbroken. Le fotocel heeft aangesproken.
3	De motor draait niet.	Fachbetrieb hinzuziehen.
4	Continu impuls op de startingang.	De deur neemt geen startimpuls meer aan. Een externe impulsgever geeft een continu impuls (bijv. omdat er een toets klem zit).
8	De aandrijving is gedeblokkeerd.	De aandrijving is gedeblokkeerd; laat de koppeling weer inklikken 24c.
0	Het cijfer 0 blijft tijdens de volgendeopen- en sluitbeweging in het display staan en gaat pas daarna uit. Het cijfer 0 blijft ook daarna nog staan.	De aandrijving voert een teaching-procedure voor de krachtbegrenzing uit. Let op: bij deze bewegingen wordt de kracht niet bewaakt ¹⁷ !
9	De veiligheidstest werd geactiveerd.	Trek de stekker heel even uit het stopcontact. Als het cijfer 9 blijft staan, moet de besturing worden vervangen.

Keuringsboekje voor deurinstallatie

Exploitant van de installatie: _____	
Locatie van de deurinstallatie: _____	

Gegevens aandrijving	
Type aandrijving: _____	Datum fabricage: _____
Fabrikant: _____	Bedrijfsmodus: _____
Gegevens deur:	
Model: _____	Bouwjaar: _____
Serienummer: _____	Gewicht vleugels: _____
Afmetingen deur: _____	
Inbouw en inbedrijfstelling	
Firma, monteur: _____	Naam, monteur: _____
In bedrijf gesteld op: _____	Handtekening: _____
Overige gegevens	

Keuring van de deurinstallatie	
Algemeen	
Door middel van kracht bediende deuren moeten bij de inbedrijfstelling en na de door de fabrikant in de handleiding voor het onderhoud opgegeven intervallen en evt. op grond van speciale regels in het land van plaatsing (bijv. de Duitse BGR 232 „Richtlinien für kraftbetätigte Fenster, Türen und Tore“) door hiervoor gekwalificeerde monteurs (persoon met geschikte opleiding, die zichzelf door kennis en praktische ervaring heeft gekwalificeerd) dan wel deskundigen gecontroleerd dan wel onderhouden worden. In dit keuringsboekje moeten alle uitgevoerde onderhouds- en controlewerkzaamheden ieder geval absoluut te worden gedocumenteerd worden. Het boekje dient zolang als de deur gebruikt wordt, door de exploitant samen met de documentatie van de deurinstallatie op een veilige plaats te worden bewaard en uiterlijk bij de inbedrijfstelling door de monteur volledig ingevuld te worden overhandigd. (Dit adviseren wij ook voor met de hand bediende deuren.) De instructies en aanwijzingen die in de documentatie van de deurinstallatie staan vermeld Let op: Een controle is niet hetzelfde als een onderhoudsbeurt!	

Deze handleiding voor de montage, de bediening en het onderhoud dient zolang te worden bewaard als de deur gebruikt wordt!

Checklijst voor de deurinstallatie

De aanwezigheid van de diverse onderdelen dient bij de inbedrijfstelling door afvinken te worden bevestigd.

Onderdeel	aanwezig	te controleren eigenschappen	Note
1.0 Deur			
1.1 Handmatige bediening van de deur	☐	soepele loop	☐
1.2 Bevestigingen / Verbindingen	☐	toestand / bevestiging	☐
1.3 Draaipunten / Scharnieren	☐	toestand / smering	☐
1.4 Loopwieltjes / Loopwielhouders	☐	toestand / smering	☐
1.5 Afdichtingen / Schuurband	☐	toestand / bevestiging	☐
1.6 Deurframe / Deurgeleiding	☐	richten / bevestiging	☐
1.7 Deurblad	☐	richten / toestand	☐
2.0 Gewichtscompensatie			
2.1 Veren	☐	toestand / bevestiging	☐
2.1.1 Veerbanden	☐	toestand	☐
2.1.2 Veerbreukbeveiliging	☐	toestand/ typeplaatje	☐
2.1.3 Veiligheidselementen	☐	toestand / bevestiging	☐
2.2 Spie, Veerstekker etc.	☐		
2.2 Draatkables	☐	toestand / bevestiging	☐
2.2.1 Bevestiging kables	☐	toestand / bevestiging	☐
2.2.2 Kabeltrommels	☐	2 veiligheidswindingen	☐
2.3 Valbescherming	☐	toestand	☐
2.4 Rondlopen T-as	☐	toestand	☐
3.0 Aandrijving / Besturing			
3.1 Aandrijving / Besturing / Console	☐	toestand / bevestiging	☐
3.2 Elektrische leidingen	☐	toestand	☐
3.3 Aansluitingen	☐		
3.3 Snelle / Nood-deblokkering	☐	toestand / functie	☐
3.4 Bedieningselementen	☐	toestand / functie	☐
Toetsen / Handzender	☐		
3.5 Eindafschakeling	☐	toestand	☐
4.0 Beveiliging tegen beknellen en schaarbeweging			
4.1 Krachtbegrenzing	☐	stopt en keert om	☐
4.2 Bescherming tegen optillen van personen	☐	deurblad stopt bij 20 kg	☐
4.3 Bouwomgeving	☐	veiligheidsafstanden	☐
5.0 Overige onderdelen			
5.1 Vergrendeling / Slot	☐	toestand / functie	☐
5.2 Loopdeur	☐	functie / toestand	☐
5.2.1 Loopdeurcontact	☐	functie / toestand	☐
5.2.2 Deursluiser	☐	functie / toestand	☐
5.3 Verkeerslichtbesturing	☐	functie / toestand	☐
5.4 Fotocellen	☐	functie / toestand	☐
5.5 Sluitkantbeveiliging	☐	functie / toestand	☐
6.0 Documentatie			
6.1 Typeplaatje / CE-markering	☐	volledig / leesbaar	☐
6.2 Verklaring van conformiteit van de deurinstallatie	☐	volledig / leesbaar	☐
6.3 Handleiding voor de montage, bediening, onderhoud	☐	volledig / leesbaar	☐

Deze handleiding voor de montage, de bediening en het onderhoud dient zolang te worden bewaard als de deur gebruikt wordt!

Documentatie van controle- en onderhoudsbeurten van de deurinstallatie

[illegible]

EG Verklaring van conformiteit

volgens EN 13241-1 Deuren – productnorm, appendix ZA

Novoform tormatic GmbH

Oberste-Wilms-Str. 15a
D- 44309 Dortmund

Schuifdeuraandrijvingen NovoGate

verklaart bij dezen dat de

in combinatie met een vrij dragende of over de vloer geleide schuifdeur van maximaal 400 kg en met inachtneming van de voor het veilige bedrijf van deze deur vereiste maatregelen, conform zijn aan de desbetreffende bepalingen van de EG-Bouwproductenrichtlijn (89/106/EEG).

Voor het onderdeel "bedrijfskrachten" worden de desbetreffende eerste keuringen in samenwerking met de erkende keuringsdienst

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

uitgevoerd. Daarbij werden de geharmoniseerde normen EN13241, EN12453, EN60335 en EN61508 toegepast.

Voorwaarde voor het in stand houden van de conformiteit is dat de montage, instellen en het onderhoud geheel volgens de handleiding voor de montage en het bedrijf worden uitgevoerd.

Bovendien verklaart Novoform tomatific GmbH dat de bovengenoemde aandrijvingen conform de hiervoor geldende bepalingen van de

- EG-machinerichtlijn (98/37/EG)
- Laagspanningsrichtlijn (73/23/EEG)
- Elektromagnetische compatibiliteit - richtlijn (89/336/EEG) zijn.

Dortmund, 20 april 2006


Ulrich Theile
Hoofd Ontwikkeling