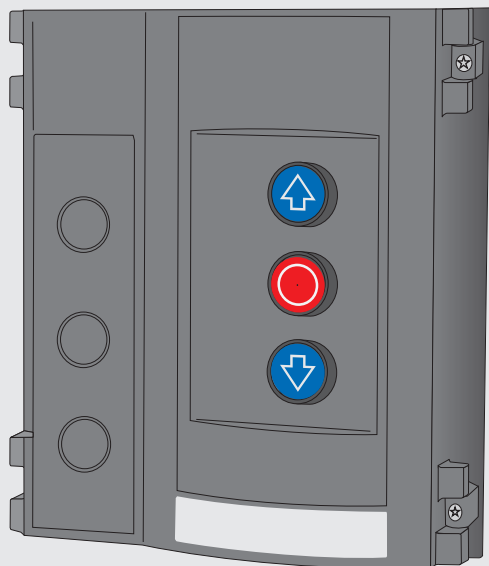
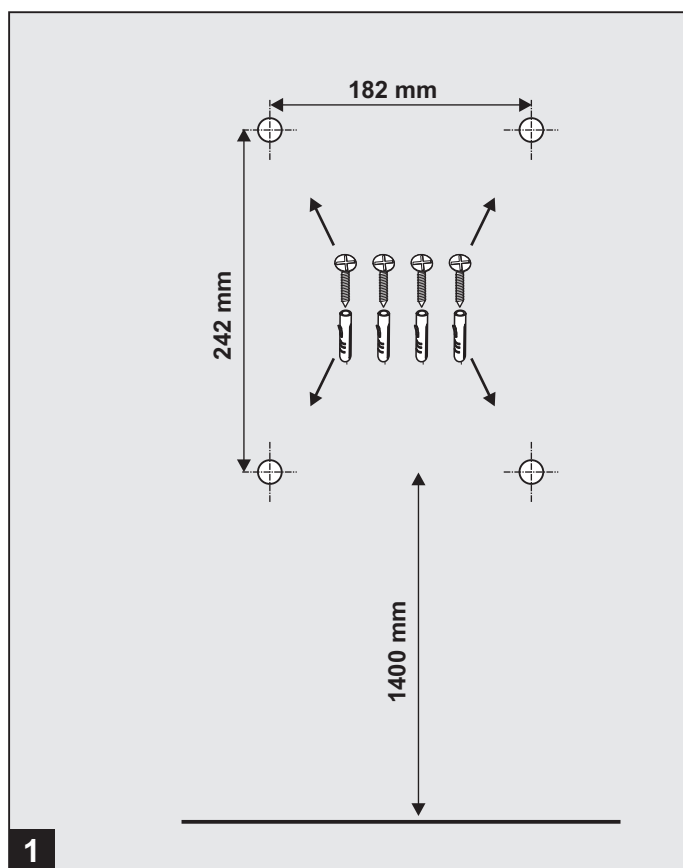
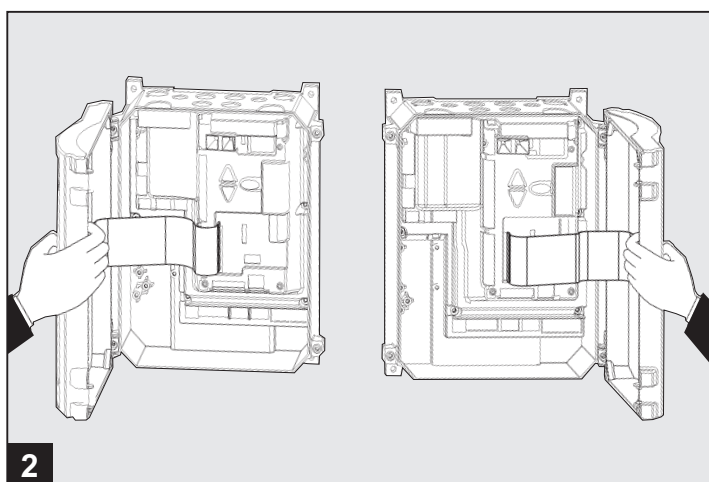
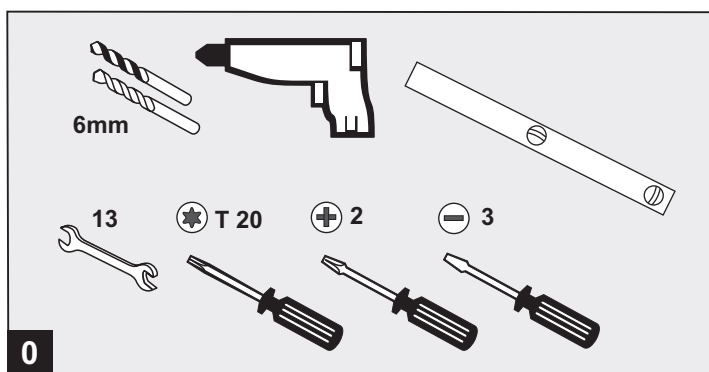


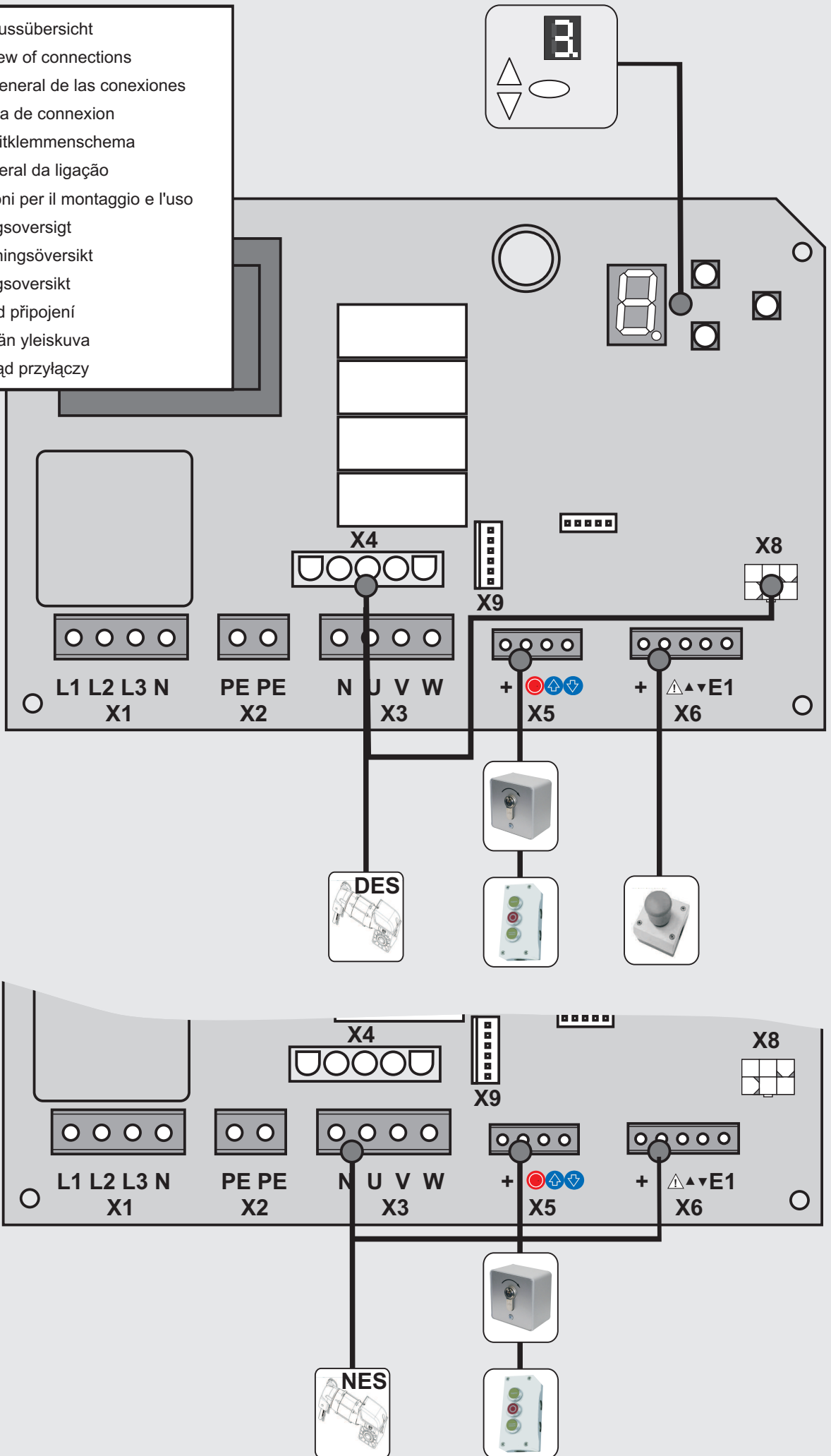
# T 50 NDES

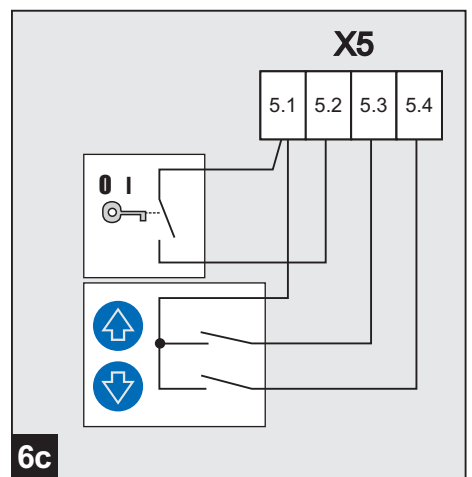
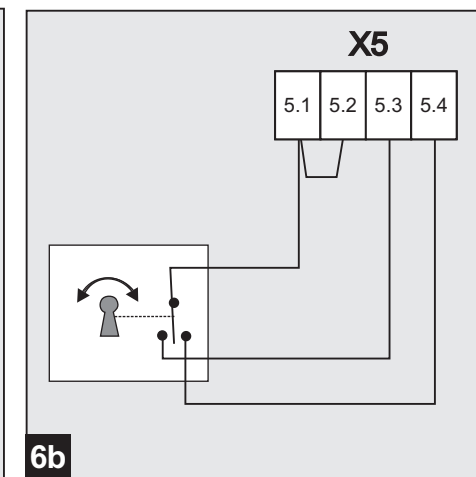
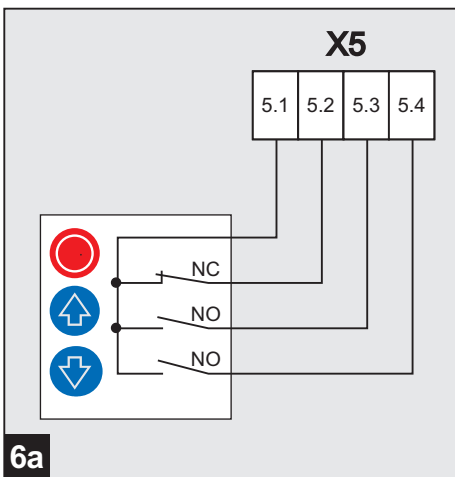
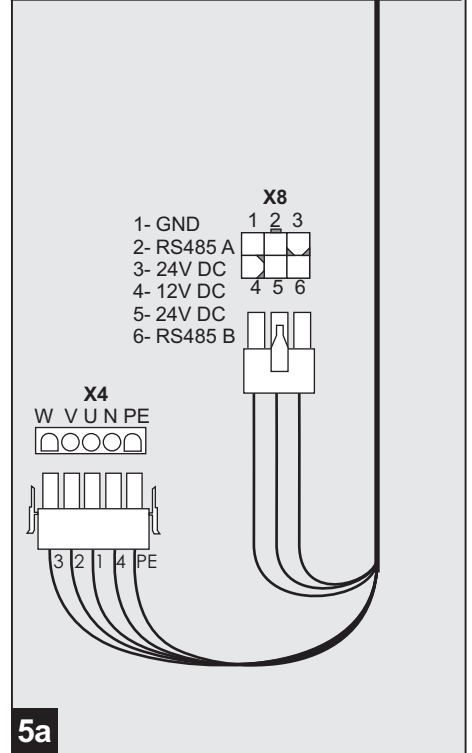
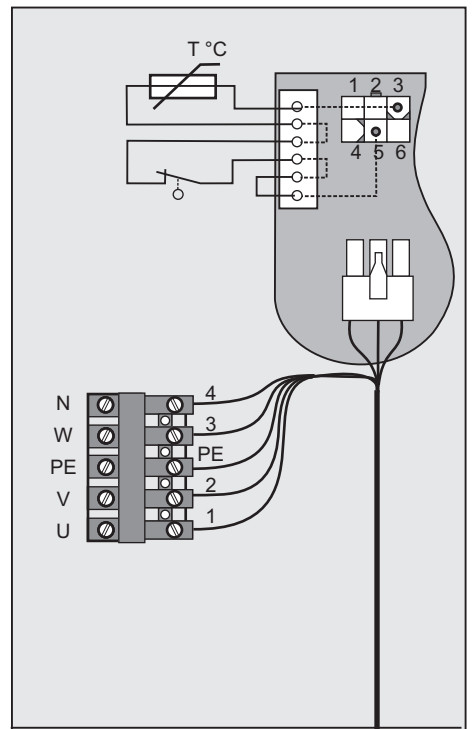
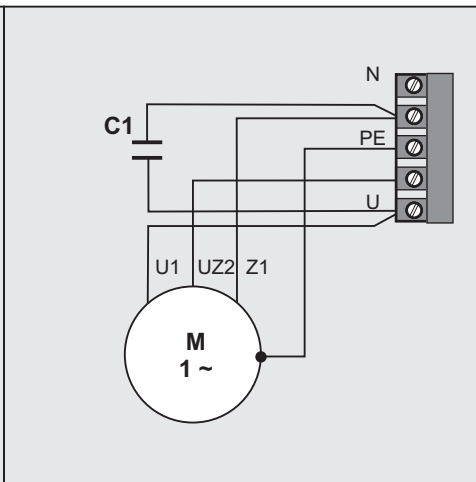
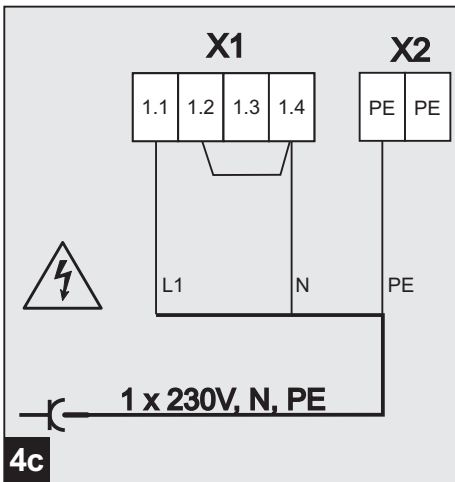
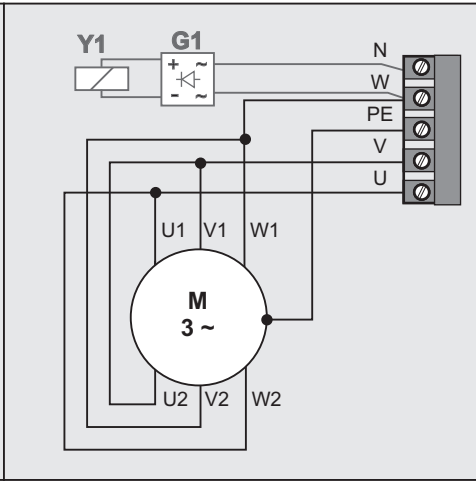
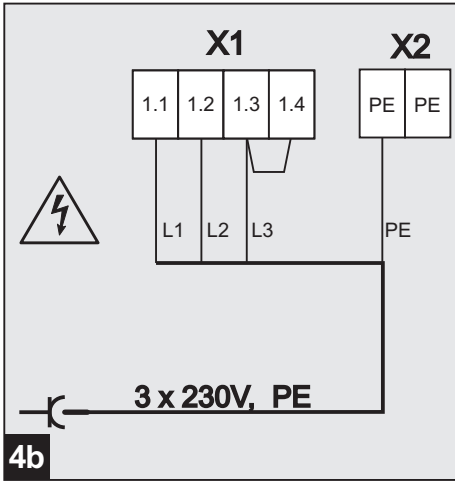
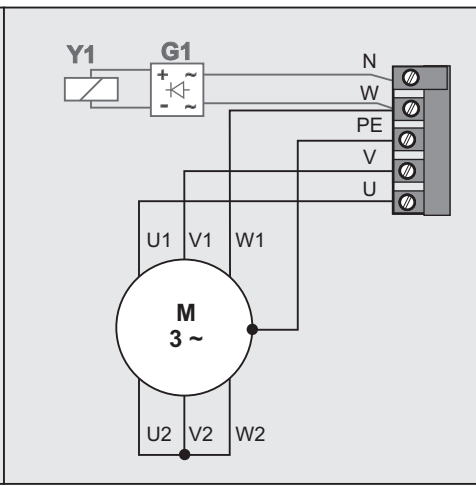
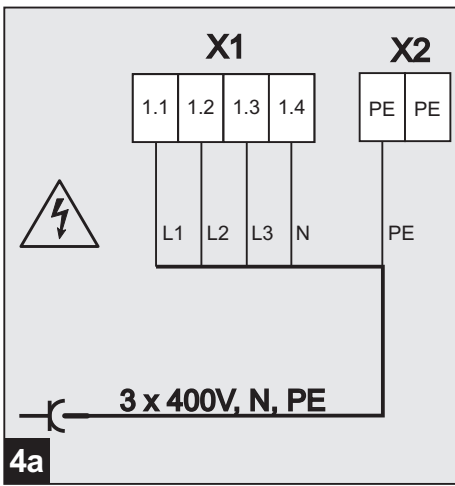


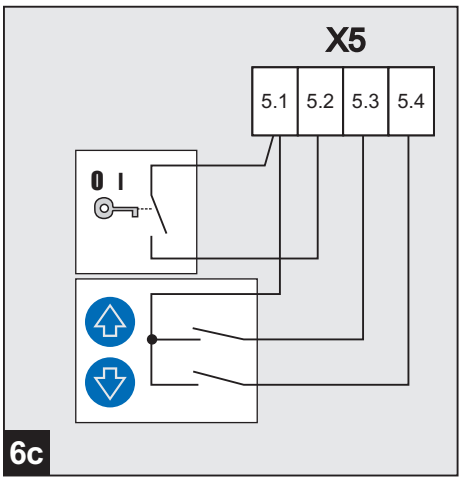
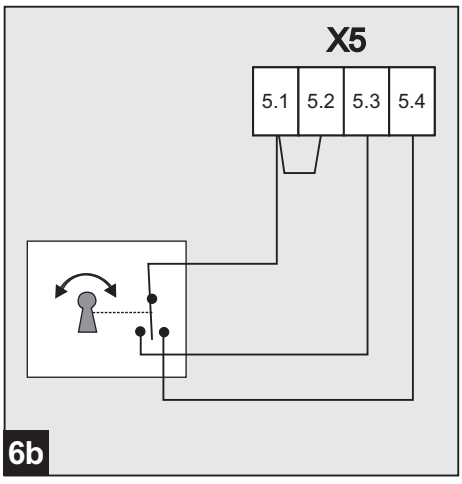
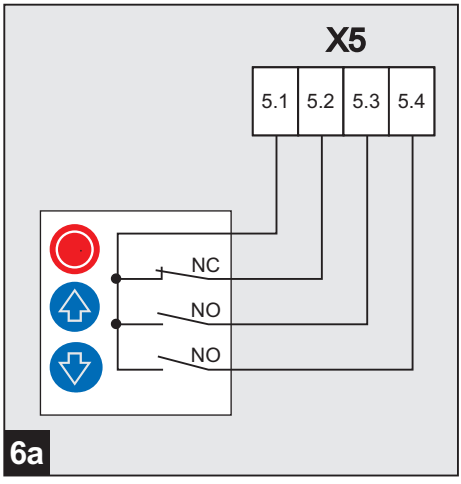
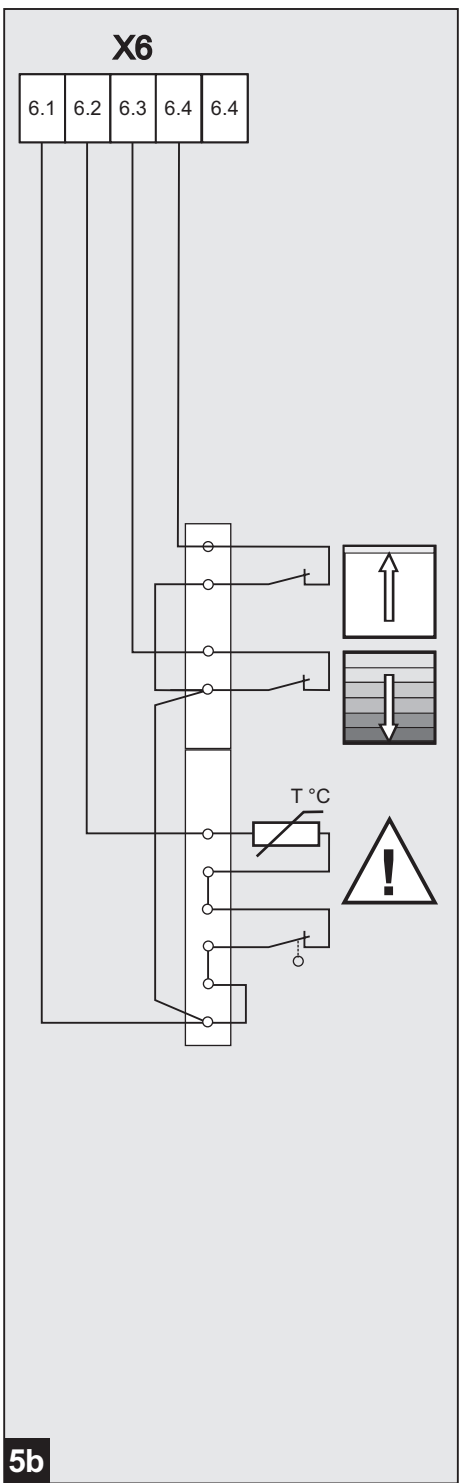
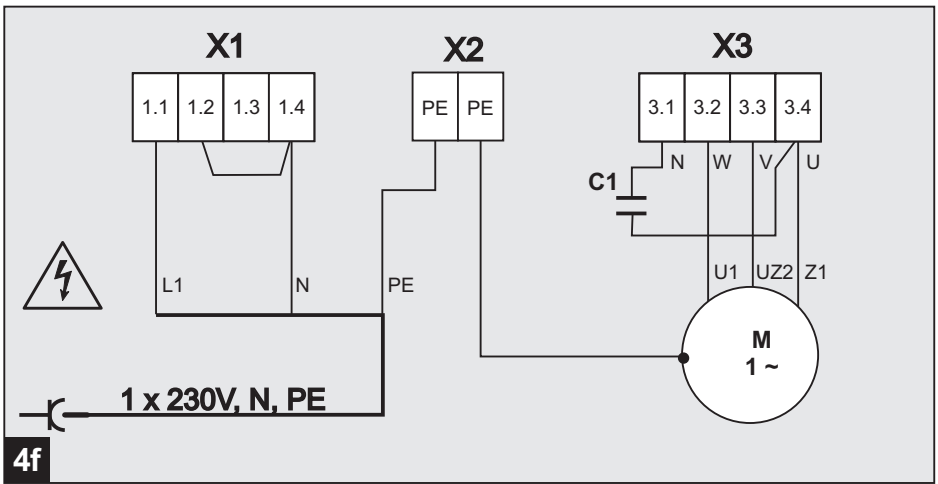
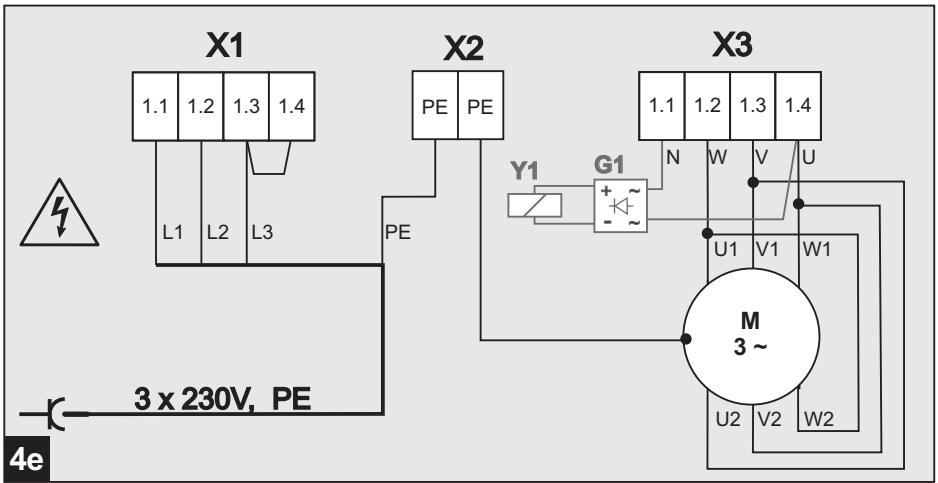
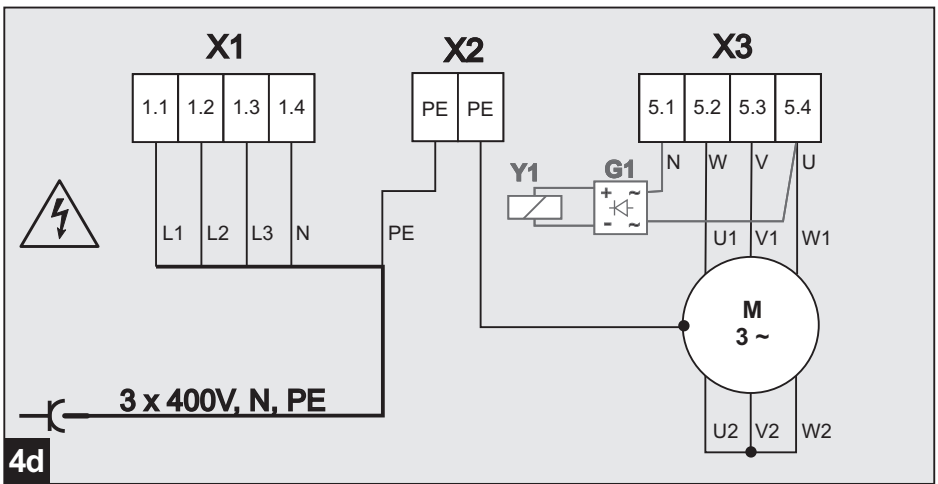
- D** Montage- und Bedienungsanleitung
- GB** Mounting and operating instructions
- FR** Notice de pose et d'utilisation
- ES** Instrucciones de montaje y de manejo
- NL** Montage- en bedieningshandleiding
- P** Instruções de montagem e manual de operação
- I** Istruzioni per il montaggio e l'uso
- DK** Monterings- og betjeningsvejledning
- SE** Monterings- och driftinstruktion
- N** Monterings- og bruksveiledning
- CZ** Návod k montáži a obsluze
- FIN** Asennus- ja käyttöohje
- PL** Instrukcja montażu i obsługi

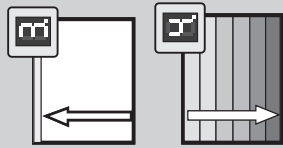


- D** Anschlussübersicht
- GB** Overview of connections
- ES** Vista general de las conexiones
- FR** Schéma de connexion
- NL** Aansluitklemmschema
- PT** Vista geral da ligação
- I** Istruzioni per il montaggio e l'uso
- DK** Koblingsoversigt
- SE** Anslutningsöversikt
- N** Koblingsöversikt
- CZ** Přehled připojení
- FIN** Liitännän yleiskuva
- PL** Przegląd przyłączy

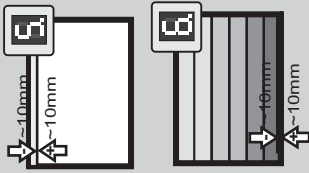
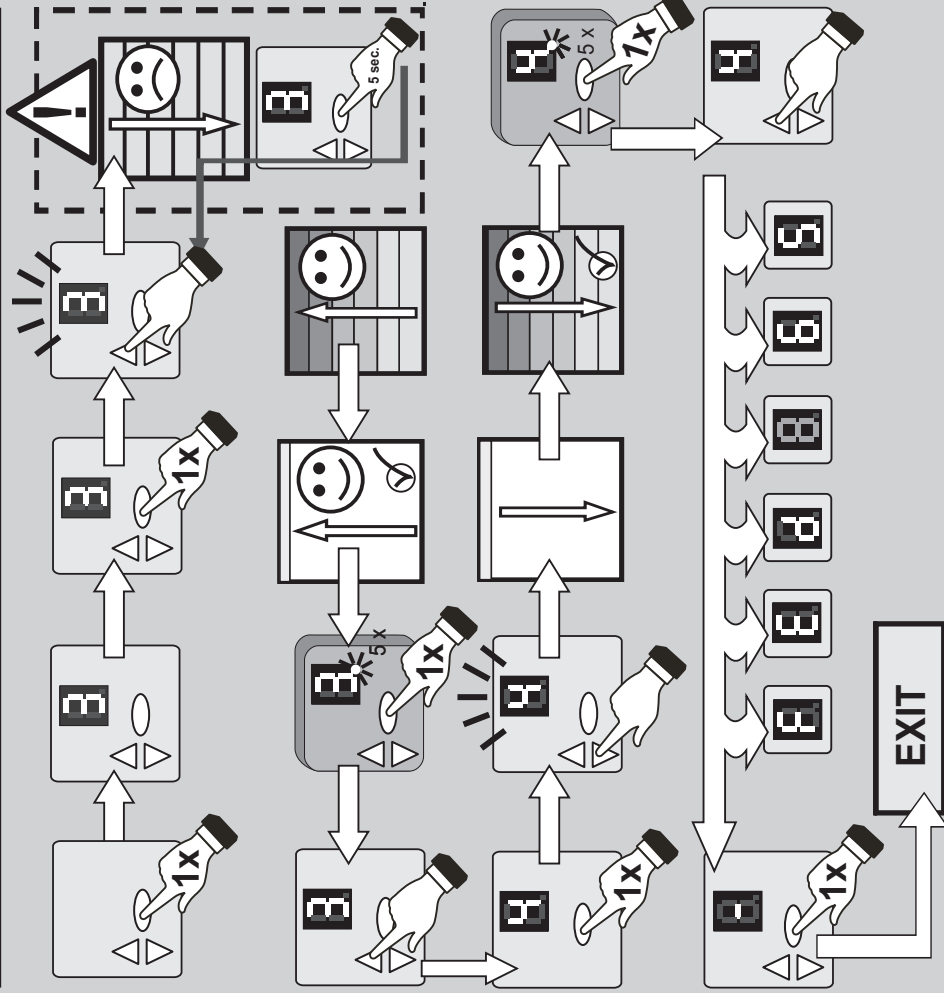




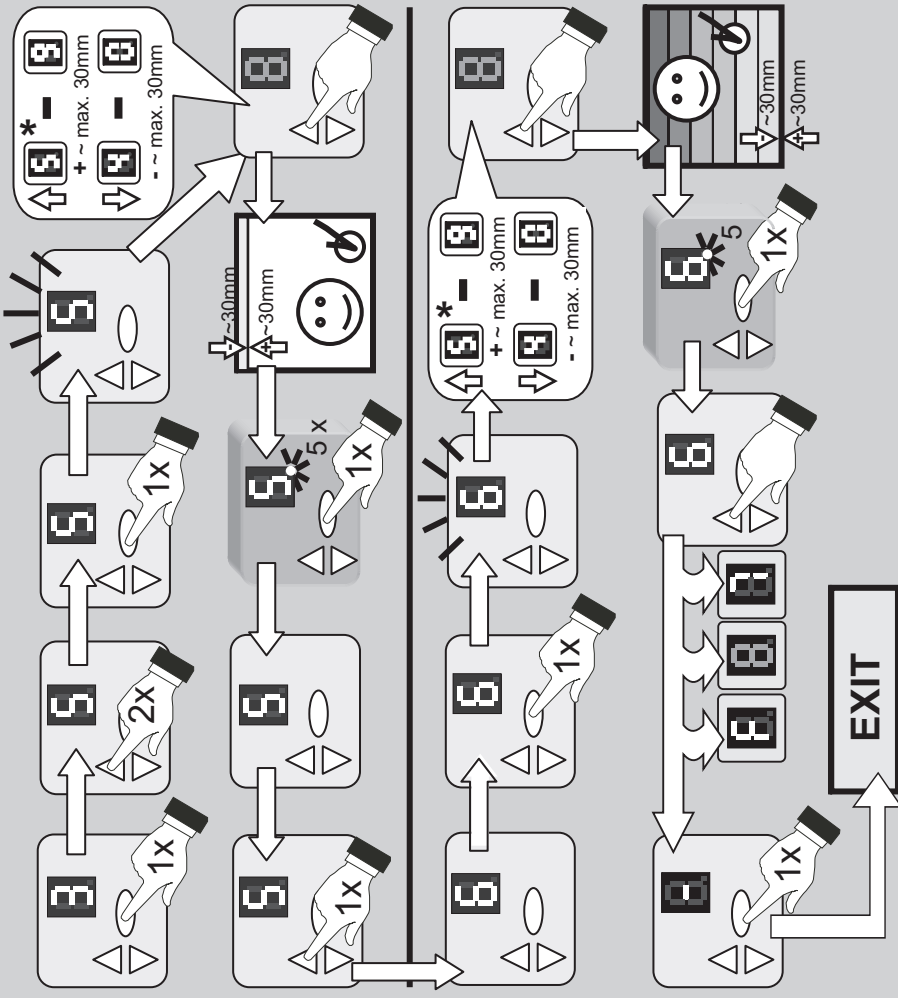




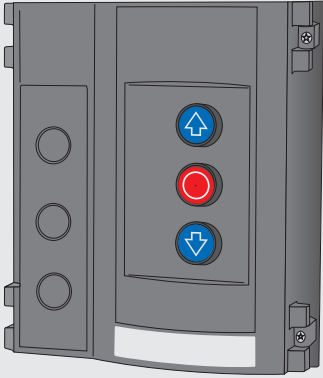
- D** Einstellungen obere [3] und untere [4] Torendlage  
**GB** Setting the door's top [3] and bottom [4] end-of-travel position  
**FR** Réglage de la position de fin de course supérieure [3] et inférieure [4] de la porte  
**ES** Configurar la posición superior [3] e inferior [4] final de la puerta  
**NL** Instellen van de bovenste [3] / onderste [4] eindpositie van de deur  
**PT** Ajuste da posição final superior [3] / inferior [4]  
**I** Impostazione posizione finale superiore [3] / inferiore [4] del portone  
**DK** Indstilling øverste [3] / nederste [4] port-stoppunkt  
**SE** Inställning av portens övre [3] / undre [4] slutposition  
**N** Innstilling øvre [3] / nedre [4] portendestilling  
**CZ** Nastavení horní [3] / spodní [4] koncové polohy vrat  
**FIN** Oven ylä- [3] ja alaraja-asennon [4] säädöt  
**PL** Nastawy górnego [3] i dolnego [4] położenia krańcowego bramy



- D** Feineinstellung Torendlage oben [5] und unten [6]  
**GB** Fine adjustment of the top [5] and bottom [6] end-of-travel position  
**FR** Réglage précis de la position de fin de course supérieure [5] et inférieure [6]  
**ES** Configuración precisa de la posición final superior [5] e inferior [6]  
**NL** Fijn instellen van de bovenste [5] / onderste [6] eindpositie van de deur  
**PT** Ajuste preciso da posição final superior [5] / inferior [6]  
**I** Microregolazione posizione finale superiore [5] / inferiore [6] del portone  
**DK** Finindstilling øverste [5] / nederste [6] stoppunkt  
**SE** Fininställning av den övre [5] / undre [6] slutpositionen  
**N** Fininnstilling øvre [5] / nedre [6] endestilling  
**CZ** Přesné nastavení horní [5] / spodní [6] koncové polohy  
**FIN** Oven ylä- [5] ja alaraja-asennon [6] hienosäätö  
**PL** Nastawa dokładna położenia krańcowego bramy u góry [5] i u dołu [6]



# T50 NDES



## Inhaltsverzeichnis

- **Allgemeine Informationen**
  - Sicherheit
  - Symbolerklärung
  - Arbeitssicherheit
  - Gefahren, die vom Produkt ausgehen können
  - Sicherheitsrelevante Vorschriften
  - Ersatzteile
  - Veränderungen und Umbauten am Produkt
  - Typenschild
  - Verpackung
  - Technische Daten
- **Installation**
- **Programmierübersicht**
- **Bedienungsanleitung und Funktionsbeschreibung**
- **Wartung/ Überprüfung**
- **Fehlerdiagnose**
- **Garantiebestimmungen**
- **Prüfbuch**
  - Prüfung der Toranlage
  - Prüfliste der Toranlage
  - Prüfungs- und Wartungsnachweise der Toranlage
  - Konformitäts-Erklärung

## • 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 oder und/oder Ausfall des Antriebes führen können



Verweis auf Text und Bild

### • Arbeitssicherheit

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

Bei Nichteinhaltung der angegebenen Sicherheitshinweise und Anweisungen in dieser Betriebsanleitung sowie 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

### • Sicherheitsrelevante Vorschriften

Bei der Installation, Inbetriebnahme, Wartung und Prüfung der Steuerung müssen die örtlichen Schutzbestimmungen eingehalten werden!

### Folgende Vorschriften müssen Sie beachten: Europäische Normen

- DIN EN 12445  
Nutzungssicherheit kraftbetätigter Tore  
Prüfverfahren

- DIN EN 12453  
Nutzungssicherheit kraftbetätigter Tore  
Anforderungen
- DIN EN 12978  
Schutzeinrichtungen für kraftbetätigte Tore  
Anforderungen und Prüfverfahren

Zusätzlich müssen die normativen Verweise der aufgeführten Normen beachtet werden.

### VDE-Vorschriften

- DIN EN 418  
Sicherheit von Maschinen  
NOT-AUS-Einrichtung, funktionelle Aspekte  
Gestaltungsleitsätze
- DIN EN 60204-1 / VDE 0113-1  
Elektrische Anlagen mit elektrischen  
Betriebsmitteln
- DIN EN 60335-1 / VDE 0700-1  
Sicherheit elektrischer Geräte für den  
Hausgebrauch und ähnliche Zwecke

### • Ersatzteile

Nur Original-Ersatzteile des Herstellers verwenden. Falsche oder fehlerhafte Ersatzteile können zu Beschädigungen, Fehlfunktionen oder Totalausfall des Produktes führen.

### • Veränderungen und Umbauten am Produkt

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

### • Typenschild

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

### • Verpackung

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

## Technische Daten

### Abmessungen Gehäuse

Höhe x Breite x Tiefe 250mm x 215mm x 120mm  
Montage senkrecht

Kabeldurchführungen 1 x M20,  
1 x M16,  
1 x M20 V-Ausschnitt

Versorgungsspannung 3 x 400 V AC,  
3 x 230 V AC,  
1 x 230 V AC

Steuer-Spannung 12 V DC  
Max. Motorleistung max. 1,5 kW  
Schutzklasse IP 54, optional IP 65

Temperaturbereich: -20°C bis +50°C



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

## Installation



ACHTUNG: Wichtige Anweisungen für die sichere Montage. Alle Anweisungen beachten, falsche Montage kann zu ernsthaften Verletzungen führen.

DES = Digitaler Endschalter  
NES = Nockenendschalter

### 0 Benötigte Werkzeuge

### 1 Montage Steuerung

### 2 Öffnen der Steuerungsabdeckung

### 3 Anschlüsse

#### Benennung:

X1 Netzanschluss  
X2 Schutzleiterkontakt  
X3 Anschluss Torantrieb NES  
X4 Torantrieb DES  
X5 Start / Impuls-Eingang (AUF / HALT / ZU)  
X6 Anschluss NES  
X7 DES - Motorkabel  
X9 Tasten

### 4 Netzanschluss

Die Steuerung ist mit einem CEE-Stecker 16A und ca. 1m Kabel anschlussfertig entsprechend **4a** bzw **4d** verdrahtet.

Netzanschluss muss entsprechend der vorhandenen Netzspannung ausgeführt werden.

### 5 Motoranschlussleitung

Die Anschlussleitung ist für Motor und digitalen Endschalter DES vorkonfektioniert. Entsprechend **5a** aufstecken.

Mechanische Endschalter und Sicherheitseinrichtungen entsprechend verdrahten **5b**.

### 6 Anschluss für Impulsgeber

Externe Impulsgeber sind in Sichtweite zum Tor zu installieren **6a**.

In öffentlich zugänglichen Bereichen dürfen nur verriegelte Impulsgeber eingesetzt werden **6b** und **6c**.

## Programmieren der Steuerung mit DES

Die Programmierung ist menügesteuert. Toreinstellung bitte entsprechend dem Schema durchführen. Nachfolgende Seite zeigt den kompletten Menüumfang.

### Einstellen Torendlagen (Menü 3 und 4)

! Abhängig vom Antrieb muss das Tor feder- ausgeglichen sein.

Beachten Sie die Anzeige:

**U** zeigt an, dass der DES erkannt ist und noch keine Toreinstellung durchgeführt wurde.

**7** zeigt an, Steuerung ist auf NES eingestellt. Im Menü F Werkseinstellung wiederherstellen.

**n** zeigt an, dass Steuerung DES-Erkennung durchführt (4 Sekunden).

Die maximal zulässige Dauer einer Torbewegung wird durch eine Laufzeit von 90 Sekunden begrenzt.

Folgen Sie dem Programmierschema auf der nachfolgenden Seite. Anschließend Öffnungsfahrt ohne Unterbrechung durchführen.

### Federbrucherkennung (Menü 7)

Bei Überschreitung des eingestellten Wertes wird Fehler C angezeigt.

! Nach dem Erneuern der Federn sind die Torendlagen neu einzustellen.

Motor 9.24/5.24: Eingabewert =  $U \times \text{Gewicht} / 200\text{Kg}$

Motor 9.20: Eingabewert =  $U \times \text{Gewicht} / 160\text{Kg}$

Motor 9.15: Eingabewert =  $U \times \text{Gewicht} / 150\text{Kg}$

#### Beispiel:

Motor 9.24,  $U = 8$  Umdrehungen für Toröffnung

Torblattgewicht = 150Kg, bei 2 Federn trägt jede 75Kg. Die Abschaltung soll bei 60Kg erfolgen.


Eingabewert =  $8 \times 60\text{Kg} / 200\text{Kg} = 2,4$

= 2 ==> 50Kg



Einstellung ist bei Schnellentriegelung erforderlich, andernfalls sind Federbruchschalter anzuschließen.

### Prüfung Federausgleich

Nachdem das Tor einmal komplett auf und zugefahren wurde, Menü 47 anstatt kurz, die Taste  5 Sekunden lang drücken.

Wert gibt an, wie das Tor ausbalanciert ist:

Motor 9.24/5.24:  $F (\text{Kg}) = \text{Anzeigewert} \times 200\text{Kg} / U$

Motor 9.20:  $F (\text{Kg}) = \text{Anzeigewert} \times 160\text{Kg} / U$

Motor 9.15:  $F (\text{Kg}) = \text{Anzeigewert} \times 150\text{Kg} / U$

$U$  = Anzahl der Umdrehungen für eine Toröffnung

Wenn Anzeigewert -2 bis -9, dann sind Federn zu stark gespannt.

Die Ergebnisse sind nur annäherungsweise zu betrachten. Zur genaueren Bestimmung ist eine Kraftmessfahrt durchzuführen.

### Öffnungskraftbegrenzung (Menü 8)

Die Öffnungsfahrten werden mit der vorherigen Fahrt verglichen. Bei Überschreitung des eingestellten Wertes stoppt das Tor und F erscheint.

! Das Tor kann anschließend nur im Totmannbetrieb zugefahren werden. Ursache der Kraftüberschreitung beseitigen und danach das Tor auf und zufahren.

Motor 9.24/5.24: Eingabewert =  $U \times \text{Gewicht} / 20\text{Kg}$

Motor 9.20: Eingabewert =  $U \times \text{Gewicht} / 16\text{Kg}$

Motor 9.15: Eingabewert =  $U \times \text{Gewicht} / 15\text{Kg}$

Die Ergebnisse sind nur annäherungsweise zu betrachten. Zur genaueren Bestimmung ist eine Kraftmessfahrt durchzuführen.

## Programmieren der Steuerung mit NES

Die Programmierung ist menügesteuert. Toreinstellung bitte entsprechend dem Schema durchführen. Nachfolgende Seite zeigt den kompletten Menüumfang.

### Einstellen Torendlagen

! Abhängig vom Antrieb muss das Tor feder- ausgeglichen sein.

Zeigt die Anzeige 6 an, ist die Steuerung auf DES eingestellt. Im Menü F Werkseinstellung wiederherstellen.

Das Einstellen der Endlagen erfolgt in der Betriebsart Totmann Auf / Totmann Zu (Werkseinstellung). Die Anzeige zeigt den Schaltzustand der Endschalter an.



Tor ist in Endlage Auf



Tor ist zwischen den Endlagen



Tor ist in Endlage Zu

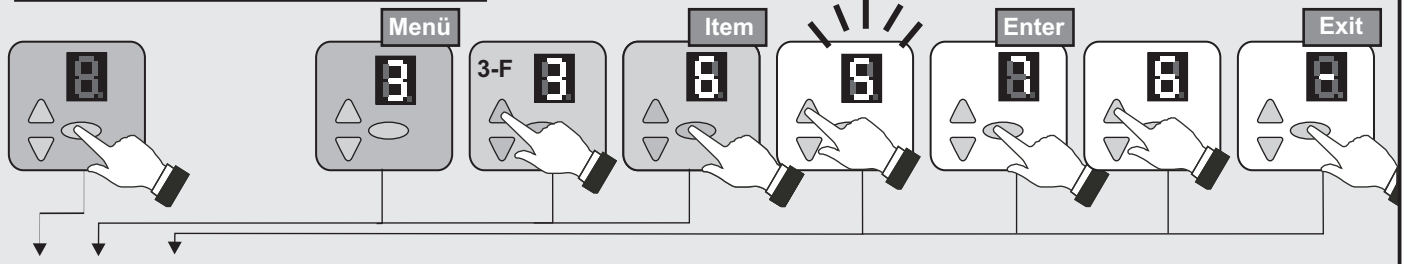
Die Motordrehrichtung kann im Menü 3 geändert werden.

Die Endschalter sind entsprechend der Betriebsanleitung vom Antriebsmotor einzustellen.

Die maximal zulässige Dauer einer Torbewegung wird durch eine Laufzeit von 90 Sekunden begrenzt.

# Programmierübersicht

D



Menü-Punkt	Ein-gabe	Auswahl
3		<b>Toreinstellung obere Endlage</b>
	○	Richtungsumkehr (5 Sek. drücken)
4		<b>Toreinstellung untere Endlage</b>
5	5*	<b>Feinkorrektur obere Endlage</b>
	5 - 0	0... 30mm tiefer
	5 - 9	0... 30mm höher
6	5*	<b>Feinkorrektur untere Endlage</b>
	5 - 0	0... 30mm tiefer
	5 - 9	0... 30mm höher
7		<b>Federbruchererkennung</b>
	○	Anzeige Federausgleich (5 Sek. drücken)
	0*	aus
	1 - 9	Eingabe Federkraft
8		<b>Öffnungskraftbegrenzung</b>
	0*	aus
	1 - 9	Eingabe Abschaltkraft
9		<b>Wahl Betriebsart</b>
	0*	Totmann Auf / Totmann Zu
	1	Impuls Auf / Totmann Zu
	2	erweiterte Totmann / in Zu mit Reversieren
d		<b>Ausgabe Zyklenzähler - Zyklen -</b>
E		<b>Ausgabe Softwareversion - Betriebsstunden -</b>
F	○	<b>Rücksetzen Werkseinstellung (5 Sek. drücken)</b>
- -	○	Menü beenden

Menü-Punkt	Ein-gabe	Auswahl
3	○	Richtungsumkehr (5 Sek. drücken)
9		<b>Wahl Betriebsart</b>
	0*	Totmann Auf / Totmann Zu
	1	Impuls Auf / Totmann Zu
	2	erweiterte Totmann / in Zu mit Reversieren
d		<b>Ausgabe Zyklenzähler - Zyklen -</b>
E		<b>Ausgabe Softwareversion - Betriebsstunden -</b>
F	○	<b>Rücksetzen Werkseinstellung (5 Sek. drücken)</b>
- -	○	Menü beenden

\* Werkseinstellung



## Betriebsanleitung



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

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

Im Schließbereich des Tores dürfen sich keine Personen oder Gegenstände befinden.




Der Schließvorgang ist durch Loslassen des Befehlsgebers abzubrechen.

Bei Betätigung der Schnellentriegelung (Handauslösung) besteht die Gefahr, dass sich das Tor unkontrolliert bewegen kann.






### Funktionsbeschreibung

Die Steuerung ermöglicht unterschiedliche Betriebsarten:

#### Totmann Auf / Totmann Zu

Durch Dauerdruck auf die Taste  startet der Torlauf in Richtung Auf, bis Torendlage Auf erreicht ist, oder durch Loslassen der Taste der Torlauf gestoppt wird. Ein Schließen des Tores erfolgt über Dauerdruck (Totmann-Funktion) der Taste , bis Torendlage erreicht ist. Wird die Taste  während des Zulaufes losgelassen, stoppt das Tor sofort.

#### Impuls Auf / Totmann Zu

Durch kurzen Druck auf die Taste  oder externe Impulsgeber startet der Torlauf in Richtung Auf bis Torendlage Auf erreicht ist, oder durch Tastendruck auf  gestoppt wird. Ein erneuter Tastendruck auf Taste  setzt die Öffnungsfahrt fort. Ein Schließen des Tores erfolgt über Dauerdruck (Totmann-Funktion) der Taste , bis Torendlage erreicht ist. Wird die Taste  während des Zulaufes losgelassen, stoppt das Tor sofort.

#### Erweiterte Totmann / in Zu mit Reversieren

Wie Betriebsart Impuls Auf / Totmann Zu.

Wird jedoch die Taste  während des Zulaufes losgelassen, kehrt der Antrieb die Drehrichtung um und setzt den Torlauf in Richtung Auf fort bis Torendlage Auf wieder erreicht ist.

## •Wartung / Überprüfung



Die Toranlage ist bei der Inbetriebnahme und nach Bedarf - jedoch mindestens einmal jährlich - von einem Fachbetrieb prüfen zu lassen

Fehler	Zustand	Diagnose / Abhilfe
0	Steuerung befindet sich in der Lernfahrt	Lernfahrt aus der unteren Endlage heraus durchführen. Tor komplett, ohne Unterbrechung öffnen!
1	Tor fährt weder auf noch zu	Fehler beim Selbsttest aufgetreten. Steuerung tauschen.
2	Tor fährt weder auf noch zu	Taste Auf oder Zu ist beim Einschalten betätigt.
3	Tor fährt weder auf noch zu	Taste Auf und Zu sind gleichzeitig betätigt.
4	Tor fährt weder auf noch zu	Plausibilitätsfehler beim DES aufgetreten. Drehrichtung, Motorkabel, Schnellentriegelung überprüfen.
5	Tor fährt weder auf noch zu	Taste Auf oder ZU gleichzeitig mit Taste Halt betätigt
6	Tor fährt weder auf noch zu	bei DES: Kommunikation zum DES ist gestört. (Stecker, Leitung und DES überprüfen) bei NES: Werkseinstellung im Menü F wiederherstellen.
7	Tor fährt weder auf noch zu	bei NES: Endschalter Auf und Zu sind gleichzeitig betätigt bei DES: Werkseinstellung im Menü F wiederherstellen und Endlagen neu einstellen.
9	Tor fährt weder auf noch zu	Motor-Laufzeitbegrenzung hat angesprochen. Fahrweg überprüfen (< 90 Sekunden).
A	Tor fährt weder auf noch zu	Externe Sicherheitseinrichtung an X6 oder X8 (Motorthermoschalter, Abschaltung für Handbetätigung oder Federbruchscharter) hat angesprochen.
b	Tor fährt weder auf noch zu	Fehler beim Selbsttest aufgetreten. Steuerung tauschen.
C	Tor stoppt in der Auffahrt Tor fährt weder auf noch zu	Federbruchererkennung hat angesprochen. Federn überprüfen, ggf austauschen. Nach dem Erneuern der Federn sind die Torendlagen neu einzustellen.
F	Tor stoppt in der Auffahrt	Öffnungskraftbegrenzung angesprochen. Schwergängigkeit oder Blockierung des Tores beseitigen. Federn überprüfen. Ursache der Kraftüberschreitung beseitigen und danach das Tor auf und zufahren.
H	Tor fährt weder auf noch zu	Eingang Halt an X5 oder X9 ist unterbrochen.
L	Tor fährt weder auf noch zu	Fehler am Motorrelais festgestellt. Steuerung tauschen.
U	keine Endlagen eingestellt	Steuerung erkennt Betrieb mit DES und wartet auf Programmierung der Endlagen.
n	keine Endlagen eingestellt	Erkennungsprozess DES 4 Sekunden nach Werkseinstellung.

## Statusanzeige



Betriebsanzeige



Tor ist in Endlage Auf



Betriebsspannung zu niedrig



Tor ist zwischen den Endlagen



Taste Auf oder Zu erkannt



Tor ist in Endlage Zu

## Garantiebestimmungen

Sehr geehrter Kunde,

der von Ihnen erworbene Industrietorantrieb 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 jeglichen

eigenmächtigen 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.

# Prüfbuch für Toranlage

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

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

---

**Antriebsdaten**  
 Antriebstyp: \_\_\_\_\_ Herstelldatum: \_\_\_\_\_  
 Hersteller: Novoform tormatic GmbH Betriebsart: \_\_\_\_\_

**Tordaten**  
 Bauart: \_\_\_\_\_ Baujahr: \_\_\_\_\_  
 Serien Nr. \_\_\_\_\_ Flügengewicht: \_\_\_\_\_  
 Torabmessungen: \_\_\_\_\_

**Einbau und Inbetriebnahme**  
 Firma, Monteur: \_\_\_\_\_ Name, Monteur: \_\_\_\_\_  
 Inbetriebnahme am: \_\_\_\_\_ Unterschrift: \_\_\_\_\_

**Sonstige Angaben** \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

**nachträgliche Änderungen**

## Prüfung der Toranlage

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

In dem vorliegendem Prüfbuch müssen alle Wartungs- und Prüfarbeiten dokumentiert werden. Es ist zusammen mit der Dokumentation der Toranlage während der gesamten Nutzungsdauer aufzubewahren!

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

Toranlage während der gesamten Nutzungsdauer vom Betreiber sicher zu verwalten und ist diesem spätestens bei der Inbetriebnahme durch den handbetätigte Tore empfehlen wird dies ebenfalls.) Die Vorgaben aus der Dokumentation der Toranlage (Montage-, Bedienungs- und Wartungsanleitungen etc.) sind in jedem Fall zwingend zu beachten.

Die Herstellergarantie erlischt bei nicht ordnungsgemäß durchgeführter Prüfung / Wartung! Änderungen an der Toranlage (sofern überhaupt zulässig) sind ebenfalls zu dokumentieren.

## Prüfliste der Toranlage

(Ausstattung bei Inbetriebnahme durch Abhaken dokumentieren)

Ausstattung vorhanden	zu prüfende Eigenschaften	i. O. Bemerkung
<b>1.0</b>	<b>Tor</b>	
1.1	Handbetätigung des Tores	Leichtgängigkeit <input type="checkbox"/>
1.2	Befestigungen / Verbindungen	Zustand / Sitz <input type="checkbox"/>
1.3	Drehpunkte / Gelenke	Zustand / Schmierung <input type="checkbox"/>
1.4	Laufrollen / Laufrollenhalter	Zustand / Schmierung <input type="checkbox"/>
1.5	Dichtungen / Schleifleisten	Zustand / Sitz <input type="checkbox"/>
1.6	Torrahmen / Torführung	Ausrichtung / Befestigung <input type="checkbox"/>
1.7	Torblatt	Ausrichtung / Zustand <input type="checkbox"/>
<b>2.0</b>	<b>Gewichtsausgleich / Sicheres Öffnen</b>	
2.1	Federn	Zustand / Sitz / Einstellung <input type="checkbox"/>
2.1.1	Spannköpfe, Lagerböcke	Zustand <input type="checkbox"/>
2.1.2	Federbruchsicherung	Zustand/ Typenschild <input type="checkbox"/>
2.1.3	Sicherungselemente	Zustand / Sitz <input type="checkbox"/>
2.2	Drahtseile	Zustand / Sitz <input type="checkbox"/>
2.2.1	Seilbefestigung	Zustand / Sitz <input type="checkbox"/>
2.2.2	Seiltrommeln	2 Sicherheitswindungen <input type="checkbox"/>
2.2.3	Schlaffseilhalter	Zustand / Sitz / Funktion <input type="checkbox"/>
2.3	Absturzsicherung	Zustand <input type="checkbox"/>
2.4	Rundlauf T-Welle	Zustand <input type="checkbox"/>
<b>3.0</b>	<b>Antrieb / Steuerung</b>	
3.1	Antrieb / Konsole	Zustand / Befestigung <input type="checkbox"/>
3.2	Elektrische Leitungen / Anschlüsse	Zustand <input type="checkbox"/>
3.3	Notenriegelung	Zustand / Funktion <input type="checkbox"/>
3.3.1	Schnelle Kette	Zustand / Funktion <input type="checkbox"/>
3.3.2	Handkurbel	Zustand / Funktion <input type="checkbox"/>
3.3.3	Schnellenriegelung	Zustand / Funktion <input type="checkbox"/>
3.4	Betätigungseinrichtungen	Zustand / Funktion <input type="checkbox"/>
	Taster / Handsender	Zustand / Funktion <input type="checkbox"/>
3.5	Endabschaltung	Zustand / Funktion <input type="checkbox"/>
<b>4.0</b>	<b>Quetsch- und Scherstellensicherung</b>	
4.1	Kraftbegrenzung	stoppt und reversiert <input type="checkbox"/>
4.2	Schutz gegen Anheben von Personen	Torblatt <input type="checkbox"/>
4.3	bauseitiges Umfeld	Sicherheitsabstände <input type="checkbox"/>
<b>5.0</b>	<b>sonstige Einrichtungen</b>	
5.1	Verriegelung / Schloss	Zustand / Funktion <input type="checkbox"/>
5.2	Schlupf für Schlupftürkontakt	Funktion / Zustand <input type="checkbox"/>
5.2.1	Türschließer	Funktion / Zustand <input type="checkbox"/>
5.2.2	Ampelsteuerung	Funktion / Zustand <input type="checkbox"/>
5.3	Lichtschranken	Funktion / Zustand <input type="checkbox"/>
5.4	Schließkantsicherung	Funktion / Zustand <input type="checkbox"/>
5.5		Funktion / Zustand <input type="checkbox"/>
<b>6.0</b>	<b>Dokumentation des Betreibers</b>	
6.1	Typenschild / CE-Kennzeichnung	vollständig / lesbar <input type="checkbox"/>
6.2	Konformitätserklärung der Toranlage	vollständig / lesbar <input type="checkbox"/>
6.3	Montage-, Bedienungs-, Wartungsanleitungen	vollständig / lesbar <input type="checkbox"/>

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

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

**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!

**Konformitäts- und Einbauerklärung**

**Erklärung**

für den Einbau einer unvollständigen Maschine  
nach der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG, Anhang II Teil 1B

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

erklärt hiermit, dass die Industrieforsteuerung

**T50**

ab der Kennzeichnung 01/10 (Woche/Jahr) der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG entspricht und zum Einbau in einer Toranlage bestimmt ist.

- Folgende grundlegenden Sicherheitsanforderungen nach Anhang I wurden angewandt:
  - allgemeine Grundsätze Nr. 1
  - 1.2.1 Sicherheit und Zuverlässigkeit von Steuerungen: PL C Eingang STOP A

Dabei wurden die harmonisierten Normen EN12978, EN 13849-1 und EN60335-1 angewandt.

- Die technischen Unterlagen nach Anhang VII B wurden erstellt. Wir verpflichten uns, den Marktaufsichtsbehörden auf begründetes Verlangen die speziellen Unterlagen in schriftlicher Form zu übermitteln.
- Konform ist mit den Bestimmungen der EG Bauproduktenrichtlinie 89/106/EG. Für den Teil Betriebskräfte wurden die entsprechenden Erprüfungen in Zusammenarbeit mit den anerkannten Prüfstellen durchgeführt. Dabei wurden die harmonisierten Normen EN13241, EN12453 und EN12445 angewandt.
- Konform ist mit der Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EG
- Konform ist mit der EMV-Richtlinie 2004/108/EG

Das Produkt darf erst in Betrieb genommen werden, wenn festgestellt wurde, dass die Toranlage den Bestimmungen der Maschinenrichtlinie entspricht.

Dortmund, 12.09.2011

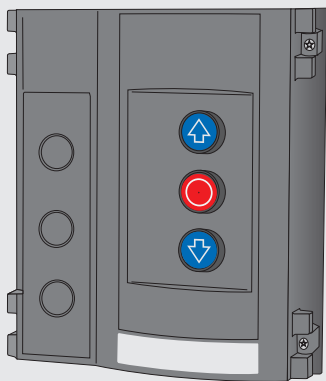


*Ulrich Theile*

Ulrich Theile  
Leiter Entwicklung  
Dokumentationsbeauftragter

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

# T50 NDES



## Table of contents

- **General Information**
  - Safety
  - Explanation of the symbols
  - Working safety
  - Hazards that may emanate from the product
  - Safety regulations
  - Spare parts
  - Changes and modifications to the product
  - Data plate
  - Packaging
  - Technical data
- **Installation**
- **Programming overview**
- **Operating instructions / Description of functions**
- **Maintenance / Checks**
- **Error Diagnosis**
- **Terms of Guarantee**
- **Inspection log book**
  - Inspection and Test Log Book for the Door System
  - Check List of the Door System
  - Proof of Inspection and Maintenance of the Door System
  - Declaration of Conformity and Installation

## • General Information

### • Safety

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 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 render the manufacturer's liability null and void.

### • 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 serious injury.



Reference to text and figure

### • Working safety

By complying with the safety advice and information provided in these Operating Instructions, injury to persons and damage to property whilst working on and with the product can be avoided.

Failure to observe the safety advice and information provided in these Operating Instructions as well as the accident prevention and general safety requirements relevant to the field of application shall exempt the manufacturer or its authorized representatives from all liability and shall render any damage claims null and void.

### • Hazards that may emanate from the product

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

When used properly as intended, the product is safe and reliable to operate.

Nevertheless, a residual risk will always remain!

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

1. Disconnect from the power supply
2. Safeguard to prevent a power restart
3. Check that the electricity supply is cut off.

### • Safety regulations

When performing installation work, initial operation, maintenance jobs or testing the control unit, take care to observe the local safety regulations!

### The following standards and regulations must be observed:

- European standards
  - DIN EN 12445  
Safety in Use of Power-operated Doors and Gates - Test Methods
  - DIN EN 12453  
Safety in Use of Power-operated Doors and Gates - Requirements
  - DIN EN 12978  
Protective Devices for Power-operated Doors and Gates - Requirements and Test Methods

In addition to the above, the normative references of the standards listed must be observed.

### VDE regulations

- DIN EN 418  
Safety of Machinery  
Emergency-STOP device, functional aspects  
Design principles
- DIN EN 60204-1 / VDE 0113-1  
Electrical installations with electrical equipment
- DIN EN 60335-1 / VDE 0700-1  
Safety of household and similar electrical appliances

### • Spare parts

Only use genuine spare parts of the manufacturer.



Wrong or faulty spare parts can cause damage, malfunctions or even a total failure of the product.

### • Changes and modifications to the product

In order to prevent hazards and ensure optimum performance, no changes, modifications or conversions may be made to the product that have not been expressly approved by the manufacturer.

### • Data plate

The data plate is located under the control panel cover. Observe the specified power rating.

### • Packaging

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

## Technical Data

Dimensions of housing	
Height x width x depth	250mm x 215mm x 120mm
	Mounting vertical
Number of cable lead-throughs	1 x M20, 1 x M16, 1 x M20 V-cutout
Supply voltage	3 x 400 V AC, 3 x 230 V AC, 1 x 230 V AC
Control voltage	12 V DC
Max. motor output	max. 1.5 kW
Protection classification	IP 54, optional IP 65
Operating temperature	- 20°C to + 50°C
Manufacturer:	Novoferm tormatic GmbH Oberste-Wilms-Str. 15a D-44309 Dortmund

## Installation

DES = Digital limit switch  
NES = Mechanical limit switch

### 0 Required tools

### 1 Installing the control unit

### 2 Opening the control unit cover

### 3 Connections

#### Designation:

X1 Mains connection  
X2 Protective conductor contact  
X3 Connection operator type NES  
X4 Connection operator type DES  
X5 START / impulse input  
(OPEN / STOP / CLOSE)  
X6 Connection NES  
X7 DES - motor cable  
X9 Buttons

### 4 Mains connection

The control unit comes ready-wired with a 16A CEE phase-changer plug and approx. 1 m of cable (see 4a).

! The unit must be connected to the mains in accordance with the existing power supply voltage.

### 5 Motor connecting lead

The connecting lead for the motor and digital limit switch (DES) is pre-assembled and ready to use - attach accordingly 5a.

Mechanical limit switch and safety devices to be wired accordingly 5b.

### 6 Impulse generator connection

External pulse generators to be installed within sight of the gate 6a.

Only locked pulse generators must be used in areas that are accessible by the general public 6b and 6c.

## Programming the control unit with DES

The programming is menu-driven. Carry out adjustment of the door in accordance with the scheme. The following page shows the full extent of the menu.

### Setting the door end-of-travel positions (menus 3 and 4)

! The door must be spring balanced.

Please observe the display:

U indicates that the DES has been recognized, although the door has not been set.

7 indicates that the control is set to the NES. Restore the factory setting in menu F.

n indicates that the control carries out the DES recognition (4 sec).

The admissible maximum duration of a door movement will be limited by a runtime of 90 sec.

Follow the programming sequence on the next page. Carry out the subsequent opening run without any interruption.

### Spring breakage detection (menu 7)

If the set value is exceeded, error C is displayed.

! After the springs have been renewed, the door end-of-travel positions need to be reset.

Motor 9.24/5.24: input value = U x weight / 200 kg

Motor 9.20: input value = U x weight / 160 kg

Motor 9.15: input value = U x weight / 150 kg

#### Example:

Motor 9.24, U = 8 revolutions to open the door


Weight of the door leaf = 150 kg, each of the 2 springs bears 75 kg. Cut-off recommended at 60 kg.

**Input value** =  $8 \times 60 \text{ kg} / 200 \text{ kg} = 2,4$   
= 2 ==> 50Kg



The quick release requires re-setting, otherwise spring fracture safeguards must be connected.

### Check of the spring balancing device

Press the button  of menu 47 for 5 sec rather than only briefly, after the door has been completely opened and closed once.

The value indicates how the door is balanced:

Motor 9.24/5.24: F (kg) = display value x 200 kg / U

Motor 9.20: F (kg) = display value x 160 kg / U

Motor 9.15: F (kg) = display value x 150 kg / U

U = number of revolutions for one door opening

If the display value ranges between -2 and -9, the springs are over-tensioned.

The results are only approximate values; a force measuring run is required to determine the value more precisely.

### Opening force limit (menu 8)

The door's opening movements are compared with one another. If the set value is exceeded, the door stops and F is displayed.

! Thereafter, the door can only be closed via the dead man's control. Eliminate the reason for the excessive force being applied, so that the door can be opened and closed again.

Motor 9.24/5.24: input value = U x weight / 20 kg

Motor 9.20: input value = U x weight / 16 kg

Motor 9.15: input value = U x weight / 15 kg

The results are only approximate values; a force measuring run is required to determine the value more precisely.

## Programming the control unit with NES

The programming is menu-driven. Carry out adjustment of the door in accordance with the scheme. The following page shows the full extent of the menu.

### Setting the door end-of-travel positions

! The door must be spring balanced.

If a 6 appears in the display, the control is set to the DES. Restore the factory setting in menu F.

The end-of-travel positions will be set in the operating mode Dead man Open / Dead man Close (factory setting). The display will indicate the switching status of the limit switches.



Door is in the end-of-travel position OPEN



Door is between the end-of-travel positions



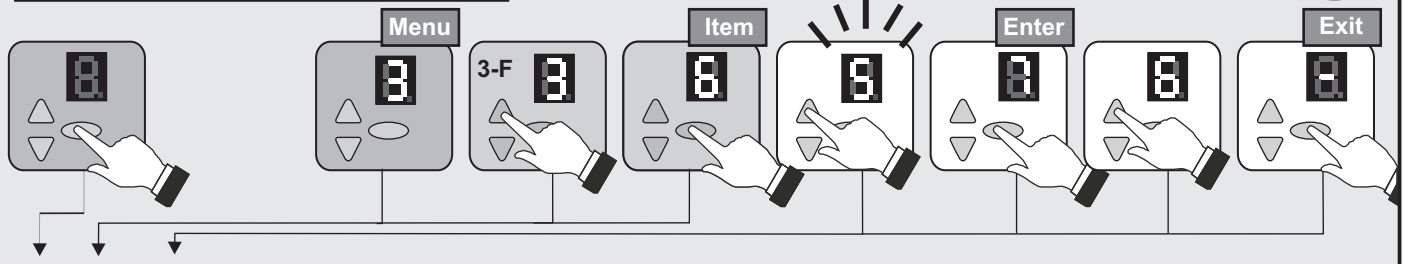
Door is in the end-of-travel position CLOSE

The motor's direction of rotation can be changed in menu 3. The limit switches are to be set in accordance with the operating instructions for the drive motor.

The admissible maximum duration of a door movement will be limited by a runtime of 90 sec.

# Programming Overview

GB



Menu-point	Entry	Selection
3		<b>Setting the door's top end-of-travel position</b>
	○	Change of direction (press for 5 sec.)
4		<b>Setting the door's bottom end-of-travel position</b>
5	5*	<b>Fine adjustment of top end-of-travel position</b>
	5 - 0	0... 30mm deeper
	5 - 9	0... 30mm higher
6	5*	<b>Fine adjustment of bottom end-of-travel position</b>
	5 - 0	0... 30mm deeper
	5 - 9	0... 30mm higher
7		<b>Spring breakage detection</b>
	○	Display spring balance (press for 5 sec.)
	0*	off
	1 - 9	Input spring force
8		<b>Opening force limit</b>
	0*	off
	1 - 9	Input cut-off force
9		<b>Selecting the operating modes</b>
	0*	Dead man OPEN / Dead man CLOSE
	1	Impulse OPEN / Dead man CLOSE
	2	Extended Dead man Open / reversing function Close
d		<b>Issue of cycles counter - cycles -</b>
E		<b>Issue of software version - operating hours-</b>
F	○	<b>Resetting of factory setting (press for 5 sec.)</b>
--	○	Exit menu

Menu-point	Entry	Selection
3	○	Change of direction (press 5 sec.)
9		<b>Selecting the operating modes</b>
	0*	Dead man OPEN / Dead man CLOSE
	1	Impulse OPEN / Dead man CLOSE
	2	Extended Dead man Open / reversing function Close
d		<b>Issue of cycles counter - cycles -</b>
E		<b>Issue of software version - operating hours-</b>
F	○	<b>Resetting of factory setting (press for 5 sec.)</b>
--	○	Exit menu

\* factory setting



## Operating instructions



**When the operator is being used, the opening and closing phases must be monitored.**

**There must be no persons or objects within the closing area of the door.**




**The closing procedure can be interrupted by letting go the command controller.**

**When operating the quick release mechanism (manual release), there is a danger that the door can move uncontrolled.**






### Discription of function

The control unit allows a variety of operating modes:


#### Dead man OPEN / Dead man CLOSE

Pressing button  and keeping it pressed causes the door to open until the OPEN end-of-travel position is reached. Releasing the button causes the door to stop. The door is closed by dead man's control, i.e. pressing button  and keeping it pressed, until the door reaches its CLOSE end-of-travel position. If the button  is released during closing, the door stops instantly.

#### Impulse OPEN / Dead man CLOSE

By briefly pressing the button  or generating an impulse from an external impulse generator, the door starts to open until reaching the OPEN end-of-travel position or the door can be stopped beforehand by pressing button . If button  is pressed again, the door continues to open. The door is closed by dead man's control, i.e. pressing button  and keeping it pressed, until the door reaches its CLOSE end-of-travel position. If the button  is released during closing, the door stops instantly.

#### Extended dead man OPEN / Reversing function CLOSE

Like operating mode Impulse OPEN / Dead man CLOSE. However, if button  is released during the closing movement, the drive will reverse the direction of rotation and continue the gate run towards OPEN until the OPEN end-of-travel position has been reached again.

## Maintenance / Checks



**For your own safety, we recommend that prior to initial operation and whenever required - however at least once a year, you have the door system tested by a specialist company.**



Error	State	Diagnosis / Remedy
0	Control in the learning cycle	Start the learning cycle from the final position at the bottom and open the door completely, without interruption!
1	Door neither opens nor closes	Error occurred during self-testing, exchange control unit.
2	Door neither opens nor closes	Button OPEN or CLOSE are pressed while activating the system.
3	Door neither opens nor closes	Button OPEN and CLOSE are pressed simultaneously.
4	Door neither opens nor closes	Plausibility error of DES. Check the direction of rotation, the motor cable and the quick release mechanism.
5	Door neither opens nor closes	Button OPEN or CLOSE pressed simultaneously together with STOP button.
6	Door neither opens nor closes	DES: Communication with the DES is disturbed (check plugs, cable and DES). NES: Restore the factory setting in menu F.
7	Door neither opens nor closes	NES: The limit switches OPEN and CLOSE are pressed simultaneously. DES: Restore the factory setting in menu F and reset the limits of travel.
9	Door neither opens nor closes	The motor runtime limitation has tripped. Check the travel path (< 90 sec).
A	Door neither opens nor closes	The external safety device at X6 or X8 has tripped (motor thermo-switch, interruption for the manual mode or spring fracture safety device).
b	Door neither opens nor closes	Error occurred during self-testing, exchange control unit.
C	Door stops during opening cycle Door neither opens nor closes	Spring breakage detection has been activated. Check springs and if necessary replace and programme the end-of-travel positions again.
F	Door stops during opening cycle	Opening force limit activated. Eliminate sluggishness or blocking of door. Check springs. Eliminate the reason for the excessive force being applied, so that the door can be opened and closed again.
H	Door neither opens nor closes	Input Stop at X5 or X9 is interrupted.
L	Door neither opens nor closes	Fault at the motor relay identified. Exchange control unit.
U	No end-of-travel positions learned	The control has recognized operation with DES and is waiting for the end-of-travel positions to be programmed.
n	No end-of-travel positions learned	DES recognition process 4 sec after the factory setting.

## Status display



Operating display



Door is in the OPEN end-of-travel position



Operating value too low



Door is between end-of-travel positions



Button OPEN or CLOSE recognized



Door is in the CLOSE end-of-travel position

## Terms of Guarantee

Dear customer,

During production the control unit you have purchased has undergone various checks by the manufacturer to ensure that it is of impeccable quality. Should this operator or parts of it prove to be of no use or limited use as a result of proven material or manufacturing defects, we shall rectify this, at our discretion, through free-of-charge repair or replacement. We shall not accept any liability for damage as a result of unsatisfactory fitting and installation, improper putting into service, incorrect operation and maintenance, excessive use and 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 atmospherical 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 are to be made available 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 guarantee is only valid in conjunction with the signed invoice and commences on the day of delivery. The manufacturer guarantees that the product is free of 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.



# 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.)

documentation accompanying the door system (Installation, Operating and Maintenance Instructions etc.) are adhered to.

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

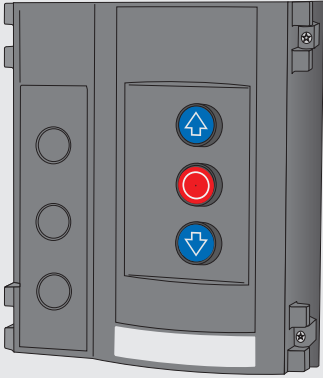
(Document the equipment present at the time of initial operation by ticking off)

Equipment	present applicable	Features to be tested	Remark
<b>1.0 Door</b>			
1.1 Manual operation of the door	<input type="checkbox"/>	Smooth running	<input type="checkbox"/>
1.2 Fastenings / connections	<input type="checkbox"/>	State / Seat	<input type="checkbox"/>
1.3 Pivots / joints	<input type="checkbox"/>	State / Lubrication	<input type="checkbox"/>
1.4 Track rollers / track roller holders	<input type="checkbox"/>	State / Lubrication	<input type="checkbox"/>
1.5 Seals / sliding contact strips	<input type="checkbox"/>	State / Seat	<input type="checkbox"/>
1.6 Door frame / Door guide	<input type="checkbox"/>	Alignment / Fastening	<input type="checkbox"/>
1.7 Door leaf	<input type="checkbox"/>	Alignment / State	<input type="checkbox"/>
<b>2.0 Weight counterbalance / safe opening</b>			
2.1 Springs	<input type="checkbox"/>	State / Seat / Setting	<input type="checkbox"/>
2.1.1 Clamping heads / bearing blocks	<input type="checkbox"/>	State	<input type="checkbox"/>
2.1.2 Spring safety device	<input type="checkbox"/>	State / Data plate	<input type="checkbox"/>
2.1.3 Safety elements	<input type="checkbox"/>	State / Seat	<input type="checkbox"/>
2.2 Wire cables	<input type="checkbox"/>	State / Seat	<input type="checkbox"/>
2.2.1 Cable fastening	<input type="checkbox"/>	State / Seat	<input type="checkbox"/>
2.2.2 Cable drums	<input type="checkbox"/>	2 safety windings	<input type="checkbox"/>
2.2.3 Slack cable switch	<input type="checkbox"/>	State / Seat / Function	<input type="checkbox"/>
2.3 Anti-fall safeguard	<input type="checkbox"/>	State	<input type="checkbox"/>
2.4 Concentricity of T-shaft	<input type="checkbox"/>	State	<input type="checkbox"/>
<b>3.0 Operator / controls</b>			
3.1 Operator / support bracket	<input type="checkbox"/>	State / Fastening	<input type="checkbox"/>
3.2 Electrical cables / connections	<input type="checkbox"/>	State	<input type="checkbox"/>
3.3 Emergency release	<input type="checkbox"/>	State / Function	<input type="checkbox"/>
3.3.1 Quick chain	<input type="checkbox"/>	State / Function	<input type="checkbox"/>
3.3.2 Crank handle	<input type="checkbox"/>	State / Function	<input type="checkbox"/>
3.3.3 Quick release	<input type="checkbox"/>	State / Function	<input type="checkbox"/>
3.4 Control devices, push-button / hand transmitter	<input type="checkbox"/>	State / Function	<input type="checkbox"/>
3.5 Travel cut-out	<input type="checkbox"/>	State / Function	<input type="checkbox"/>
<b>4.0 Safeguarding of crush and shearing zones</b>			
4.1 Force limit	<input type="checkbox"/>	Stops and reverses	<input type="checkbox"/>
4.2 Safeguards to prevent persons from being lifted up by the door	<input type="checkbox"/>	Door leaf	<input type="checkbox"/>
4.3 Site conditions	<input type="checkbox"/>	Safety distances	<input type="checkbox"/>
<b>5.0 Other devices</b>			
5.1 Latching / lock	<input type="checkbox"/>	State / Function	<input type="checkbox"/>
5.2 Wicket door	<input type="checkbox"/>	Function / State	<input type="checkbox"/>
5.2.1 Wicket door contact	<input type="checkbox"/>	Function / State	<input type="checkbox"/>
5.2.2 Door closer	<input type="checkbox"/>	Function / State	<input type="checkbox"/>
5.3 Traffic light control	<input type="checkbox"/>	Function / State	<input type="checkbox"/>
5.4 Photocells	<input type="checkbox"/>	Function / State	<input type="checkbox"/>
5.5 Safety edge	<input type="checkbox"/>	Function / State	<input type="checkbox"/>
<b>6.0 Documentation of the operator / owner</b>			
6.1 Data plate / CE marking	<input type="checkbox"/>	complete / readable	<input type="checkbox"/>
6.2 Door system's declaration of conformity	<input type="checkbox"/>	complete / readable	<input type="checkbox"/>
6.3 Installation, Operating and Maintenance Instructions	<input type="checkbox"/>	complete / readable	<input type="checkbox"/>

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



# T50 NDES



## Table des matières

- **Informations générales**
  - Sécurité
  - Explication des symboles
  - Sécurité au travail
  - Dangers susceptibles d'émaner du produit
  - Prescriptions de sécurité
  - Pièces de rechange
  - Modifications et transformations du produit
  - Plaque signalétique
  - Emballage
  - Données techniques
- **Installation**
- **Récapitulatif de programmation**
- **Notice d'utilisation / Description des fonctions**
- **Maintenance / Contrôle**
- **Affichage des erreurs**
- **Conditions de garantie**
- **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 et de montage

## • 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

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 celles-ci peut entraîner des dysfonctionnements et/ou une défaillance de la motorisation.



Renvoi au texte et aux figures

### • 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 à l'état 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

### • Prescriptions de sécurité

Pendant l'installation, la mise en service, la maintenance et le contrôle de la commande, les dispositions de protection locales doivent être observées.

**Les prescriptions suivantes doivent être observées :**

#### Normes européennes:

- NF EN 12445  
Sécurité à l'utilisation des portes motorisées - Méthode d'essai
- NF EN 12453

Sécurité à l'utilisation des portes motorisées - Prescriptions

- NF EN 12978

Dispositifs de sécurité pour portes motorisées - Prescriptions et méthodes d'essai.

Les références normatives des normes citées doivent également être observées.

#### Prescriptions VDE

- DIN EN 418

Sécurité des machines

Dispositif d'arrêt d'urgence, aspects fonctionnels

Principes de conception

- DIN EN 60204-1/VDE 0113-1

Équipement électrique des machines

- DIN EN 60335-1/VDE 0700-1

Sécurité des appareils électrodomestiques et analogues

#### • 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.

#### • 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.

## Données techniques

Dimensions du boîtier

hauteur x largeur x profondeur

250mm x 215mm x 120mm

Montage vertical

Nombre de passages de câbles

1 x M20,

1 x M16,

1 x M20 section en V

Tension d'alimentation

3 x 400 V CA,

3 x 230 V CA,

1 x 230 V CA

Tension de commande

12 V DC

Puissance max. du moteur

max. 1,5 kW

Classe de protection

IP 54, en option IP 65

Température de fonctionnement

de - 20 °C à + 50 °C

Fabricant:

Novoferm tormatic GmbH

Oberste-Wilms-Str. 15a

D-44309 Dortmund

## Installation

DES: Capteur fin de course numérique  
NES: Capteur fin de course à came

### 0 Outils nécessaires

### 1 Montage de la commande

### 2 Ouverture du capot de la commande

### 3 Connexions

#### Dénomination:

X1	Raccordement secteur
X2	Contact du conducteur de protection
X3	Branchement Motorisation de la porte NES
X4	Branchement Motorisation de la porte DES
X5	Entrée de démarrage/impulsion (OUVRIR/PAUSE/FERMER)
X6	Branchement NES
X7	DES - Câble du moteur
X9	Touches

### 4 Raccordement secteur

La commande est dotée d'une fiche CEE 16A et d'environ 1 m de câble près à être raccordé conformément à **4a** et **4d**.

Le branchement secteur doit être réalisé conformément à la tension secteur sur le site.

### 5 Câble de raccordement du moteur

Le câble de raccordement pour le moteur et le commutateur de fin de course numérique DES est préconfectionné. Le brancher **5a**.

Câblez de façon correspondante les capteurs fin de course mécaniques et les dispositifs de sécurité **5b**.

### 6 Raccordement pour impulseur externe

Il faut installer les encodeurs d'impulsions externes dans le champ de visibilité du portail **6a**.

Dans les zones accessibles au public, il ne faut utiliser que des encodeurs d'impulsions verrouillés **6b** et **6c**.

## Programmation de la commande avec DES

La programmation est assistée par les menus. Paramétrer la porte conformément au schéma. La page suivante montre la structure complète des menus.

### Réglage des positions de fin de course de la porte (menu 3 et 4)

! La porte doit être équipée de ressorts.

Tenez compte de ce qui s'affiche:

**U** signale que le DES a été détecté et qu'aucun réglage de portail n'a encore été effectué.

**7** signale que la commande est réglée sur NES. Dans le menu F, remettez sur le réglage usine.

**n** signale que la commande effectue une détection de DES (4 secondes).

La durée maximale admissible d'un mouvement de portail est limitée à 90 secondes.

Veillez suivre le schéma de programmation à la page suivante. Ensuite, exécutez une course d'ouverture sans interruption.

### Détection de rupture de ressort (menu 7)

En cas de dépassement, l'erreur C s'affiche.

! Après avoir renouveler les ressorts, il faut régler les positions de fin de course.

Moteur 9.24/5.24: valeur saisie =  $U \times \text{poids} / 200\text{Kg}$

Moteur 9.20: valeur saisie =  $U \times \text{poids} / 160\text{Kg}$

Moteur 9.15: valeur saisie =  $U \times \text{poids} / 150\text{Kg}$

#### Exemple:


Moteur 9.24,  $U = 8$  tours pour l'ouverture de la porte  
Poids du vantail de la porte = 150Kg, avec 2 ressorts chacun pèse 75Kg. La désactivation doit se produire à 60Kg.

$$\text{Valeur saisie} = 8 \times 60\text{Kg} / 200\text{Kg} = 2,4 \\ = 2 \Rightarrow 50\text{Kg}$$



Le réglage est nécessaire pour le déverrouillage rapide, sinon il faut absolument raccorder des commutateurs de rupture de ressort.

### Contrôle ressort

Une fois que la porte a été ouverte et fermée complètement, menu 47 au lieu d'appuyer brièvement sur la touche , rester appuyé pendant 5 secondes.

La valeur indique comment la porte est équilibrée :

Moteur 9.24/5.24:  $F(\text{Kg}) = \text{valeur affichée} \times 200\text{Kg} / U$

Moteur 9.20:  $F(\text{Kg}) = \text{valeur affichée} \times 160\text{Kg} / U$

Moteur 9.15:  $F(\text{Kg}) = \text{valeur affichée} \times 150\text{Kg} / U$

$U$  = nombre de tours pour une ouverture de la porte  
Si la valeur affichée est comprise entre -2 et -9, les ressorts sont trop tendus.

Les résultats affichés sont seulement approximatifs. Pour obtenir des résultats précis, il s'impose de réaliser un essai de force d'ouverture.

### Limitation de la force d'ouverture (menu 8)

Les parcours d'ouverture sont comparés entre eux. En cas de dépassement de la valeur définie, la porte s'arrête et affiche F.

! Ensuite, c'est seulement possible de fermer la porte en mode Homme Mort. Éliminer la cause de l'excès de force et ensuite ouvrir et fermer la porte.

Moteur 9.24/5.24: valeur saisie =  $U \times \text{poids} / 20\text{Kg}$

Moteur 9.20: valeur saisie =  $U \times \text{poids} / 16\text{Kg}$

Moteur 9.15: valeur saisie =  $U \times \text{poids} / 15\text{Kg}$

Les résultats affichés sont seulement approximatifs. Pour obtenir des résultats précis, il s'impose de réaliser un essai de force d'ouverture.

## Programmation de la commande avec DES

La programmation est assistée par les menus. Paramétrer la porte conformément au schéma. La page suivante montre la structure complète des menus.

### Réglage des positions de fin de course de la porte

! La porte doit être équipée de ressorts.

Si le chiffre 6 s'affiche, ceci signifie que la commande est réglée sur DES. Dans le menu F, remettez sur le réglage usine.

Le réglage des fins de course a lieu en mode Homme mort Ouverture / Homme mort Fermeture (réglage usine). L'état de commutation des capteurs fin de course s'affiche.



Le portail se trouve en fin de course d'ouverture



Le portail se trouve entre les fins de course



Le portail se trouve en fin de course de fermeture

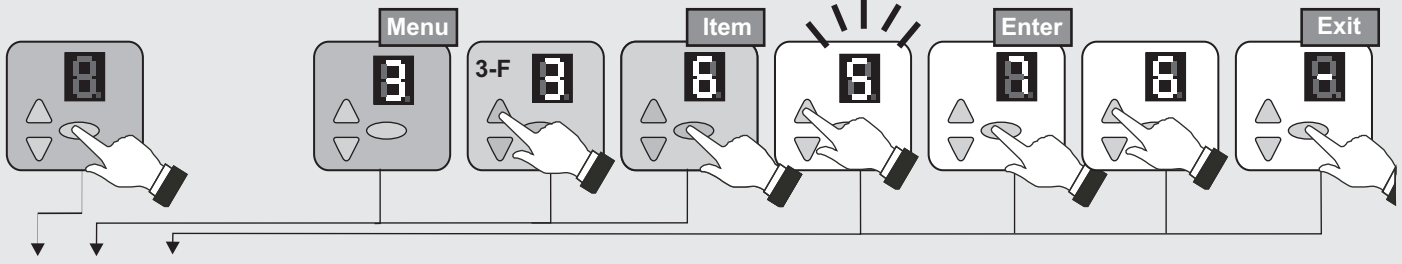
Dans le menu 3, il est possible de modifier le sens de rotation du moteur.

Il faut régler les capteurs fin de course conformément à la notice d'instructions accompagnant le moteur d'entraînement.

La durée maximale admissible d'un mouvement de portail est limitée à 90 secondes.

# Récapitulatif de programmation

FR



	Élément de menu	Saisie	Sélection
Réglages de la porte avec DES	3		Réglage de la position de fin de course supérieure
		○	Inversion du sens (appuyer pendant 5 secondes)
	4		Réglage de la position de fin de course inférieure
	5	5*	Réglage précis de la position de fin de course supérieure
		5 - 0	0... 30mm plus bas
		5 - 9	0... 30mm plus haut
	6	5*	Réglage précis de la position de fin de course inférieure
		5 - 0	0... 30mm plus bas
		5 - 9	0... 30mm plus haut
	7		Détection de rupture de ressort
		○	Affichage compensation du ressort (appuyer pendant 5 sec.)
		0*	Arrêt
		1 - 9	Saisie tension du ressort
	8		Force limite l'ouverture
		0*	Arrêt
		1 - 9	Saisie force de désactivation
	9		Sélection des modes de fonctionnement
		0*	Homme mort Ouverture / Homme mort Fermeture
		1	Impulsion Ouverture / Homme mort Fermeture
		2	Homme mort Ouverture / Inversion de sens lorsque déplacement Fermeture
d		Sortie Compteur de cycles - cycles -	
E		Sortie Version du logiciel - heures de service -	
F	○	Réinitialisation réglages usine (appuyer pendant 5 s.)	
--	○	Quitter le menu	

	Élément de menu	Saisie	Sélection
Réglages de la porte avec NES	3	○	Inversion du sens (appuyer pendant 5 secondes)
	9		Sélection des modes de fonctionnement
		0*	Homme mort Ouverture / Homme mort Fermeture
		1	Impulsion Ouverture / Homme mort Fermeture
		2	Homme mort Ouverture / Inversion de sens lorsque déplacement Fermeture
	d		Sortie Compteur de cycles - cycles -
	E		Sortie Version du logiciel - heures de service -
	F	○	Réinitialisation réglages usine (appuyer pendant 5 s.)
	--	○	Quitter le menu

\* Réglages usine



## Notice d'utilisation



**Montrer à toutes les personnes utilisant la porte la manière sûre et correcte de la manœuvrer.**

**Surveiller les processus d'ouverture et de fermeture lors de la manœuvre de la motorisation.**

**Aucune personne ni aucun objet ne doit se trouver dans la zone fermeture du portail.**




**Pour interrompre la séquence de fermeture, il faut relâcher l'émetteur d'ordre.**

**En cas d'actionnement du déverrouillage rapide (déclenchement manuel), il y a risque que le portail se déplace de façon incontrôlée.**






### Description des fonctions

La commande permet différents modes de fonctionnement:

#### Homme mort Ouverture / Homme mort Fermeture


Une pression sur la touche  démarre la course de la porte dans le sens Ouverture jusqu'à ce que la position de fin de course Ouverture soit atteinte, ou que la course de la porte soit arrêtée par le relâchement de la touche. Une fermeture de la porte est effectuée par une pression prolongée (fonction Homme mort) de la touche  jusqu'à ce que la position de fin de course soit atteinte. Si la touche  est relâchée pendant la fermeture, la porte s'arrête aussitôt.

#### Impulsion Ouverture / Homme mort Fermeture

Une brève pression sur la touche  ou sur des impulseurs externes démarrer la course de la porte dans le sens Ouverture jusqu'à ce que la position de fin de course Ouverture soit atteinte ou qu'une pression sur la touche  l'arrête. Une nouvelle pression sur la touche  permet de continuer le mouvement d'ouverture. Une fermeture de la porte est effectuée par une pression prolongée (fonction Homme mort) de la touche  jusqu'à ce que la position de fin de course soit atteinte. Si la touche  est relâchée pendant la fermeture, la porte s'arrête aussitôt.

#### Homme mort Ouverture / Inversion de sens lorsque déplacement Fermeture

Comme en mode Impulsion Ouverture / Homme mort Fermeture.

Si toutefois vous relâchez la touche  pendant la course de fermeture, le sens de rotation de l'entraînement s'inverse et le déplacement du portail se poursuit en direction Ouverture jusqu'à ce qu'il arrive à nouveau en fin de course d'ouverture.

## Maintenance / Contrôle



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

Erreur	Etat	Diagnostic / Remède
0	La commande se trouve en mode Déplacement d'apprentissage	Effectuez le déplacement d'apprentissage depuis la fin de course inférieure. Ouvrez le portail en grand sans interrompre le mouvement!
1	La porte ne fait aucun mouvement d'ouverture ni de fermeture	Erreur survenue pendant l'autotest. Remplacer la commande.
2	La porte ne fait aucun mouvement d'ouverture ni de fermeture	La touche Ouverture ou Fermeture est actionnée lors de l'allumage.
3	La porte ne fait aucun mouvement d'ouverture ni de fermeture	Les touches Ouverture et Fermeture sont actionnées simultanément.
4	La porte ne fait aucun mouvement d'ouverture ni de fermeture	Erreur de plausibilité sur le DES. Vérifiez le sens de rotation, le câble moteur, le déverrouillage rapide.
5	La porte ne fait aucun mouvement d'ouverture ni de fermeture	Touche Ouverture ou Fermeture actionnée en même temps que la touche Stop.
6	La porte ne fait aucun mouvement d'ouverture ni de fermeture	DES: communication avec le DES perturbée. (Vérifiez les connecteurs, la ligne et le DES) NES: dans le menu F, restaurez le réglage usine.
7	La porte ne fait aucun mouvement d'ouverture ni de fermeture	NES: Les capteurs fin de course d'ouverture et de fermeture sont actionnés simultanément. DES: dans le menu F, restaurez le réglage usine et réglez à nouveau les fins de course.
9	La porte ne fait aucun mouvement d'ouverture ni de fermeture	La limitation du temps de marche moteur a réagi. Vérifiez la course de déplacement (< 90 secondes).
A	La porte ne fait aucun mouvement d'ouverture ni de fermeture	Le dispositif de sécurité externe relié à X6 ou X8 a disjoncté (disjoncteur thermique moteur, coupure sur actionnement manuel ou interrupteur à cassure de ressort).
b	La porte ne fait aucun mouvement d'ouverture ni de fermeture	Erreur survenue pendant l'autotest. Remplacer la commande.
C	Tor stoppt in der Auffahrt La porte ne fait aucun mouvement d'ouverture ni de fermeture	La détection de rupture de ressort s'est déclenchée. Vérifier les ressorts, les remplacer le cas échéant et effectuer l'apprentissage des positions de fin de course de la porte.
F	La porte s'est arrêtée en parcours Ouverture	La limitation de la force d'ouverture s'est déclenchée. Remédier au grippage ou au blocage sur la porte. Vérifier les ressorts. Éliminer la cause de l'excès de force et ensuite ouvrir et fermer la porte.
H	La porte ne fait aucun mouvement d'ouverture ni de fermeture	Entrée Stop coupée au niveau de X5 ou X9.
L	La porte ne fait aucun mouvement d'ouverture ni de fermeture	Défaut constaté au niveau du relais moteur. Remplacer la commande.
U	Aucune position de fin de course de la porte n'est détectée.	La commande détecte le fonctionnement avec DES et attend que vous programmez les fins de course
n	Aucune position de fin de course de la porte n'est détectée.	Processus de détection DES 4 secondes après réglage usine.

## Affichage d'état



Affichage de service



Le portail se trouve en fin de course d'ouverture



Tension de service trop faible



Le portail se trouve entre les fins de course



Touche Ouverture ou Fermeture détectée



Le portail se trouve en fin de course de fermeture

## Conditions de Garantie

Cher client,

La motorisation dont vous venez de faire l'acquisition pour votre motorisation de porte industrielle a subi 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 très limitée en raison de défauts de matière ou de fabrication, nous procéderons, selon notre choix, à leur réparation ou à leur remplacement. Nous déclinons toute responsabilité concernant les dommages résultant de travaux de montage et d'installation incorrects, de mise en service défective, de manœuvre et d'entretien non

conformes, de contrainte inadéquate ainsi que concernant 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, de cas de force majeure, d'une action externe ou de 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 entraînera l'annulation de notre 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 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 prend fin 27 mois après la date de fabrication.



## Cahier d'inspection

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

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 et portes de garage motorisées".

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 apportée à l'installation de porte doit être également documentée.

Le fabricant décline toute responsabilité en cas de contrôle/maintenance non conformes.

Toute modification (si autorisée) apportée à l'installation de porte doit également être documentée.

**Attention: il convient de différencier les opérations de contrôle de celles de maintenance.**

Les prescriptions issues de la documentation de l'installation de

## Liste de vérification de l'installation de porte

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

Équipement	présent applicable	Caractéristiques à vérifier	Remarque
<b>1.0 Porte</b>			
1.1 Actionnement manuel de la porte	<input type="checkbox"/>	Manœuvrabilité	<input type="checkbox"/>
1.2 Fixations / raccords	<input type="checkbox"/>	Etat / Sitz	<input type="checkbox"/>
1.3 Points de rotation / éléments articulés	<input type="checkbox"/>	Etat / Graissage	<input type="checkbox"/>
1.4 Galet / support de galet	<input type="checkbox"/>	Etat / Graissage	<input type="checkbox"/>
1.5 Joints / barres de contact	<input type="checkbox"/>	Etat / Assise	<input type="checkbox"/>
1.6 Châssis de porte / guidage de porte	<input type="checkbox"/>	Orientation / Fixation	<input type="checkbox"/>
1.7 Vantail	<input type="checkbox"/>	Orientation / Etat	<input type="checkbox"/>
<b>2.0 Équilibrage du poids / ouverture en toute sécurité</b>			
2.1 Ressorts	<input type="checkbox"/>	Etat / Assise / Réglage	<input type="checkbox"/>
2.1.1 Têtes de serrage / supports de palier	<input type="checkbox"/>	Etat	<input type="checkbox"/>
2.1.2 Dispositif contre la rupture des ressorts	<input type="checkbox"/>	Etat / Plaque signalétique	<input type="checkbox"/>
2.1.3 Éléments de sécurité	<input type="checkbox"/>	Etat / Assise	<input type="checkbox"/>
2.2 Câbles métalliques	<input type="checkbox"/>	Etat / Assise	<input type="checkbox"/>
2.2.1 Fixation de câble	<input type="checkbox"/>	Etat / Assise	<input type="checkbox"/>
2.2.2 Tambours d'enroulement	<input type="checkbox"/>	2 bobines de sécurité	<input type="checkbox"/>
2.2.3 Interrupteur à tirette	<input type="checkbox"/>	Etat / Assise / Fonction	<input type="checkbox"/>
2.3 Sécurité antichute	<input type="checkbox"/>	Etat	<input type="checkbox"/>
2.4 Déplacement radial de l'arbre en T	<input type="checkbox"/>	Etat	<input type="checkbox"/>
<b>3.0 Motorisation / commande</b>			
3.1 Motorisation / console	<input type="checkbox"/>	Etat / Fixation	<input type="checkbox"/>
3.2 Câbles / branchements électriques	<input type="checkbox"/>	Etat	<input type="checkbox"/>
3.3 Déverrouillage d'urgence	<input type="checkbox"/>	Etat / Fonction	<input type="checkbox"/>
3.3.1 Chaîne d'accélération	<input type="checkbox"/>	Etat / Fonction	<input type="checkbox"/>
3.3.2 Manivelle	<input type="checkbox"/>	Etat / Fonction	<input type="checkbox"/>
3.3.3 Déverrouillage rapide	<input type="checkbox"/>	Etat / Fonction	<input type="checkbox"/>
3.4 Dispositifs d'actionnement, poussoirs / émetteur portatif	<input type="checkbox"/>	Etat / Fonction	<input type="checkbox"/>
3.5 Désactivation de fin	<input type="checkbox"/>	Etat / Fonction	<input type="checkbox"/>
<b>4.0 Sécurité contre l'écrasement et le cisaillement</b>			
4.1 Limitation de la force	<input type="checkbox"/>	Arrête et change de sens	<input type="checkbox"/>
4.2 Protection contre le soulèvement de personne	<input type="checkbox"/>	Vantail	<input type="checkbox"/>
4.3 Environnement sur site de montage	<input type="checkbox"/>	Distances de sécurité	<input type="checkbox"/>
<b>5.0 Autres dispositifs</b>			
5.1 Verrouillage / serrure	<input type="checkbox"/>	Etat / Fonction	<input type="checkbox"/>
5.2 Portillon	<input type="checkbox"/>	Fonction / Etat	<input type="checkbox"/>
5.2.1 Contact de portillon	<input type="checkbox"/>	Fonction / Etat	<input type="checkbox"/>
5.2.2 Contact de fermeture de porte	<input type="checkbox"/>	Fonction / Etat	<input type="checkbox"/>
5.3 Signalisation par feu	<input type="checkbox"/>	Fonction / Etat	<input type="checkbox"/>
5.4 Barrières photoélectriques	<input type="checkbox"/>	Fonction / Etat	<input type="checkbox"/>
5.5 Sécurité de contact optique	<input type="checkbox"/>	Fonction / Etat	<input type="checkbox"/>
<b>6.0 Documentation de l'exploitant</b>			
6.1 Plaque signalétique / désignation CE	<input type="checkbox"/>	entièrement / lisible	<input type="checkbox"/>
6.2 Déclaration de conformité de l'installation de porte	<input type="checkbox"/>	entièrement / lisible	<input type="checkbox"/>
6.3 Notice de montage, d'utilisation et de maintenance	<input type="checkbox"/>	entièrement / lisible	<input type="checkbox"/>

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

Date	Travaux/mesures exigées effectuée(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				

**Déclaration de conformité et de montage**

**Déclaration**  
pour le montage d'une machine partielle  
selon la Directive Machines 2006/42/CE, Annexe II, Partie 1B

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

déclare ici que la commande

**T50 NDES**

correspond à la directive Machines 2006/42/CE à partir du marquage 01/10 (mois/année) et qu'elle est destinée à être montée dans une installation de porte de garage.

- Les prescriptions de sécurité fondamentales suivantes selon l'Annexe I ont été appliquées:
  - Directive générale n° 11
  - 1.2.1 Sécurité et fiabilité des commandes: PLC
  - Entrée STOPA:

Le norme harmonisée EN12978, EN13849-1 et EN60335-1.

Les documents techniques ont été créés selon l'Annexe VII B. Nous nous engageons à transmettre aux autorités de surveillance du marché, par le biais de notre service de documentation, les documents spéciaux relatifs à la machine incomplète si la demande de le faire est justifiée.

Elle est conforme aux dispositions correspondantes de la directive CE concernant les produits de onstruction 89/106/CEE. Pour la partie des forces motrices, les premiers contrôles correspondants ont été réalisés en association avec les centres d'essai habilités. Les normes harmonisées EN13241, EN12453 et EN12445 ont été appliquées. Vous retrouverez toutes les informations nécessaire concernant les tests réalisés pour l'ensembles des situations de ce moteur sur notre site Internet www.tormatic.de.

- Elle est conforme à la directive CE Basse tension 2006/95/CEE.
- Elle est conforme à la directive CEM 2004/104/CE

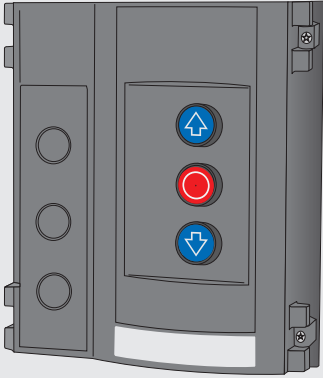
Le produit ne doit être mis en service qu'après qu'il ait été déterminé que l'installation de porte est conforme aux dispositions de la directive Machines.



Dortmund, den 29.12.2009

*Ulrich Theile*  
Ulrich Theile  
Directeur Développement  
Chargé de documentation

# T50 NDES



## Índice

- **Informaciones generales**
  - Seguridad
  - Explicación de los símbolos
  - Seguridad en el trabajo
  - Peligros que pueden proceder del producto
  - Normativa relevante para la seguridad
  - Recambios
  - Modificaciones y reformas en el producto
  - Placa de características
  - Embalaje
  - Datos técnicos
- **Instalación**
- **Programación de la unidad de control**
- **Instrucciones de manejo / Descripción del funcionamiento**
- **Mantenimiento / Comprobación**
- **Indicación de errores**
- **Disposiciones de la garantía**
- **Libro de comprobación para la instalación de la puerta**
  - 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 y de incorporación

## • Informaciones generales

### • 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 provenir peligros, si se utiliza de forma incorrecta, inexperta o para un uso no apropiado. La garantía del fabricante se extingue para los daños ocasionados por el incumplimiento de estas instrucciones.

### • Explicación de los símbolos



**ADVERTENCIA: AMENAZA PELIGRO**  
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..



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 representante.

### • Peligros que pueden proceder del producto

El producto fue sometido a un análisis de peligro. En función de ello, el diseño y la realización del producto 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 contra una nueva conexión.
3. Comprobar la ausencia de tensión.

### • Normativa relevante para la seguridad

En la instalación, la puesta en marcha, el mantenimiento y la comprobación de la unidad de control deben respetarse las disposiciones de protección locales.

### Debe observar las siguientes normativas:

#### Normas europeas

- DIN EN 12445  
Seguridad de uso de las puertas accionadas por fuerza, procedimiento de ensayo
- DIN EN 12453  
Seguridad de uso de las puertas accionadas por fuerza, requisitos
- DIN EN 12978  
Seguridad de uso de las puertas accionadas por fuerza, requisitos y procedimiento de ensayo

Además deben observarse las advertencias normativas de las normas citadas.

#### Normativa de la Asociación electrotécnica alemana (VDE)

- DIN EN 418  
Seguridad de las máquinas
- Dispositivo de parada de emergencia, aspectos funcionales
- Principios de configuración
- DIN EN 60204-1 / VDE 0113-1  
Instalaciones eléctricas con medios de producción eléctricos
- DIN EN 60335-1 / VDE 0700-1  
Seguridad de aparatos eléctricos para el uso doméstico y fines parecidos

### • 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.

### • Placa de características

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

### • Embalaje

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

## Datos técnicos

Dimensiones de la carcasa  
altura x anchura x profundidad  
250 mm x 215 mm x 120 mm  
Montaje vertical

Cantidad de pasos para cables  
1 x M20,  
1 x M16,  
1 x M20 sección en V

Tensión de alimentación  
3 x 400 V CA,  
3 x 230 V CA,  
1 x 230 V CA

Tensión de control  
12 V CC

Potencia del motor máx.  
máx. 1,5 kW

Grado de protección  
IP 54, IP 65 opcional

Temperatura durante el funcionamiento  
de - 20 °C hasta + 50 °C

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

## Instalación

DES: Interruptor digital de fin de carrera  
NES: Interruptor de levas de fin de carrera

### 0 Herramientas necesarias

#### 1 Montaje de la unidad de control

#### 2 Abrir la cubierta de la unidad control

#### 3 Conexiones

##### Denominación:

X1	Conexión a la red
X2	Contacto del conductor protector
X3	Conexión del automatismo NES
X4	Conexión del automatismo DES
X5	Inicio/entrada de impulso (ABRIR/PARAR/CERRAR)
X6	Conexión NES
X7	DES - cable de motor
X9	Teclas

#### 4 Conexión a la red

La unidad de control está dotada de un conector CEE de 16 A y un cable de 1 m aprox. listo para ser conectado de acuerdo con **4a**.

La conexión a la red debe realizarse de acuerdo con la tensión de red disponible.

#### 5 Línea de conexión de motor

La línea de conexión está preconfeccionada para un motor y un interruptor de fin de carrera digital DES, insertar **5a**.

Cablear los interruptores mecánicos de fin de carrera y los dispositivos de seguridad de forma correspondiente **5b**.

#### 6 Conexión para generador de impulsos

Los generadores externos de impulsos se tienen que instalar a la vista del portal **6a**.

En recintos accesibles para el público se deben usar sólo generadores de impulso con enclavamiento **6b** y **6c**.

## Programación de la unidad de control con DES

La programación está controlada por el menú. Realizar los ajustes de la puerta de acuerdo con el esquema. La página siguiente muestra la extensión completa de los menús.

### Configurar posiciones finales de la puerta (menú 3 y 4)

Los muelles de la puerta tienen que estar nivelados.

Observe la indicación:

**U** indica que se ha reconocido el DES (interruptor digital de fin de carrera) y que aún no se ha efectuado ningún ajuste del portal.

**7** Indica que el mando se encuentra ajustado en NES (interruptor de levas de fin de carrera). En el menú F, restablecer el ajuste de fábrica.

**n** indica que el mando ejecuta el reconocimiento DES (4 segundos).

El tiempo admisible máximo de un movimiento del portal está limitado a una duración de 90 segundos.

Siga el esquema de programación en la página siguiente. Efectuar a continuación una traslación de apertura sin interrupción.

### Detección de rotura del muelle (menú 7)

Si éste es superado se muestra el fallo C.

Después de sustituir los muelles hay que configurar de nuevo las posiciones finales de la puerta.

Motor 9.24/5.24: Valor de entrada = U x peso / 200Kg

Motor 9.20: Valor de entrada = U x peso / 160Kg

Motor 9.15: Valor de entrada = U x peso / 150Kg

#### Ejemplo:


Motor 9.24, U = 8 revoluciones para apertura de la puerta  
Peso de la hoja de la puerta = 150Kg, con 2 muelles sustenta cada uno 75Kg. La desconexión ha de producirse con 60Kg.

$$\text{Valor de entrada} = 8 \times 60\text{Kg} / 200\text{Kg} = 2,4 \\ = 2 \Rightarrow 50\text{Kg}$$



La configuración es necesaria con desbloqueo rápido; en caso contrario hay que conectar disyuntores de rotura de muelle.

### Comprobación de la nivelación de los muelles

Después de haber ejecutado una operación completa de apertura y cierre de la puerta, pulsar el menú 47 y mantener pulsada durante 5 segundos la tecla .

El valor indica como está equilibrada la puerta:

Motor 9.24/5.24: F (Kg) = valor indicado x 200Kg / U

Motor 9.20: F (Kg) = valor indicado x 160Kg / U

Motor 9.15: F (Kg) = valor indicado x 150Kg / U

U = número de revoluciones para una apertura de la puerta

Cuando el valor indicado es -2 a -9, los muelles están excesivamente tensados.

Los resultados son sólo aproximativos. Para una determinación más exacta hay que llevar a cabo un recorrido de medición de la fuerza.

### Limitación de la fuerza de apertura (menú 8)

Se comparan los recorridos de apertura. Si se supera el valor configurado la puerta se para y F parece.

La puerta se puede cerrar a continuación únicamente en el modo de funcionamiento de hombre muerto. Eliminar la causa del exceso de fuerza y ejecutar acto seguido una operación de apertura y cierre de la puerta.

Motor 9.24/5.24: Valor de entrada = U x peso / 20Kg

Motor 9.20: Valor de entrada = U x peso / 16Kg

Motor 9.15: Valor de entrada = U x peso / 15Kg

Los resultados son sólo aproximativos. Para una determinación más exacta hay que llevar a cabo un recorrido de medición de la fuerza.

## Programación de la unidad de control con NES

La programación está controlada por el menú. Realizar los ajustes de la puerta de acuerdo con el esquema. La página siguiente muestra la extensión completa de los menús.

### Configurar posiciones finales de la puerta

Los muelles de la puerta tienen que estar nivelados.

Con la indicación 6 se indica que el mando está ajustado en DES. En el menú F, restablecer el ajuste de fábrica.

El ajuste de las posiciones finales se efectúa en el tipo de servicio de hombre muerto abierto / hombre muerto cerrado (ajuste de fábrica). La indicación muestra el estado de conmutación del interruptor de fin de carrera.



El portal está en la posición final abierto



El portal está entre las posiciones finales



El portal está en la posición final cerrado

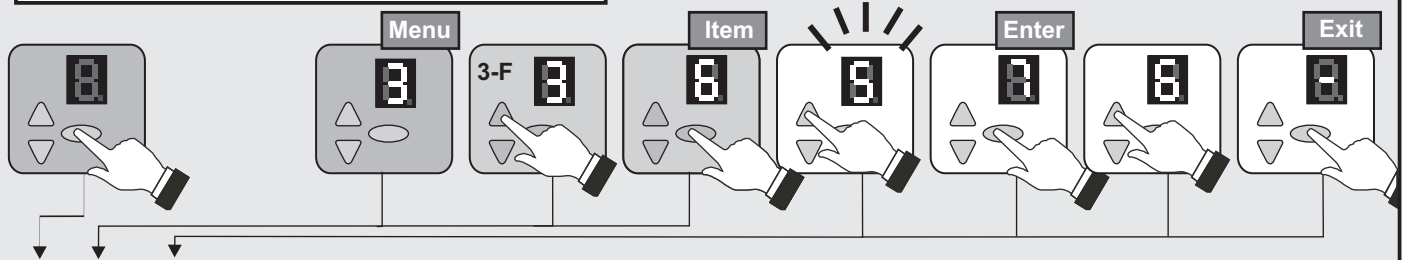
La dirección de giro del motor puede ser modificada en el menú 3.

Los interruptores de fin de carrera tienen que ser ajustados de acuerdo al manual de instrucciones del motor de accionamiento.

El tiempo admisible máximo de un movimiento del portal está limitado a una duración de 90 segundos.

# Guía rápida de la programación

ES



Opción de menú	Entrada	Selección
3		<b>Configurar la posición superior final de la puerta</b>
	○	Inversión de la dirección (pulsar 5 seg.)
4		<b>Configurar la posición inferior final de la puerta</b>
5	5*	<b>Configuración precisa de la posición final superior</b>
	5 - 0	0... 30mm más profundo
	5 - 9	0... 30mm más alto
6	5*	<b>Configuración precisa de la posición final inferior</b>
	5 - 0	0... 30mm más profundo
	5 - 9	0... 30mm más alto
7		<b>Detección de rotura de muelle</b>
	○	Indicador compensación del muelle (pulsar 5 seg.)
	0*	des
	1 - 9	Introducción fuerza del muelle
8		<b>Limitación de la fuerza de apertura</b>
	0*	des
	1 - 9	Introducción fuerza de desconexión
9		<b>Selección de los intervalos de servicio de la puerta</b>
	0*	Hombre muerto abrir / Hombre muerto cerrar
	1	Impulso abrir / Hombre muerto cerrar
	2	Hombre muerto abrir / a cerrado con inversión
d		<b>Impresión del contador de ciclos - ciclos -</b>
E		<b>Impresión versión de software - horas de servicio -</b>
F	○	<b>Restablecimiento del ajuste de fábrica (pulsar 5 seg.)</b>
- -	○	Finalizar menú

Opción de menú	Entrada	Selección
3	○	Inversión de la dirección (pulsar 5 seg.)
9		<b>Selección de los intervalos de servicio de la puerta</b>
	0*	Hombre muerto abrir / Hombre muerto cerrar
	1	Impulso abrir / Hombre muerto cerrar
	2	Hombre muerto abrir / a cerrado con inversión
d		<b>Impresión del contador de ciclos - ciclos -</b>
E		<b>Impresión versión de software - horas de servicio -</b>
F	○	<b>Restablecimiento del ajuste de fábrica (pulsar 5 seg.)</b>
- -	○	Finalizar menú

\* Restablecimiento del ajuste de fábrica

## Instrucciones de manejo






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

Al accionar el automatismo, se deben vigilar los procesos de apertura y de cierre.  
 En el área de cierre del portal no se deben encontrar personas ni objetos.  
 El proceso de cierre se puede interrumpir soltando el transmisor de mandos.  
 Al accionar el desbloqueo rápido (accionamiento manual) existe el peligro de que el portal se mueva descontroladamente.






### Descripción del funcionamiento

La unidad de control permite diferentes modos de funcionamiento:


#### Hombre muerto abrir / Hombre muerto cerrar

Presionando la tecla  de forma continua se inicia el funcionamiento de la puerta en el sentido abrir hasta que se alcanza la posición final abrir, o si se deja de presionar la tecla el funcionamiento de la puerta se para. La puerta se cierra pulsando la tecla  de forma continua (función de hombre muerto) hasta que se alcanza la posición final. Si durante el funcionamiento se deja de presionar la tecla , la puerta se para inmediatamente.

#### Impulso abrir / Hombre muerto cerrar

Pulsando un instante la tecla  o un generador de impulsos externo se inicia el funcionamiento de la puerta en el sentido abrir, hasta que se alcanza la posición final abrir, o pulsando de nuevo la tecla  se para. Pulsando de nuevo la tecla  continúa la apertura. La puerta se cierra pulsando la tecla  de forma continua (función de hombre muerto) hasta que se alcanza la posición final. Si durante el funcionamiento se deja de pulsar la tecla , la puerta se para inmediatamente.

#### Hombre muerto abrir / a cerrado con inversión

Como Impulso abrir / Hombre muerto cerrar.  
 Si durante la marcha a abierto se suelta la tecla , el accionamiento invierte la dirección de giro y pone la marcha del portal en la posición abierto hasta que se alcanza la posición final de abierto.

## Mantenimiento/Comprobación



Por su seguridad recomendamos que una empresa especializada compruebe la instalación de la puerta antes de la primera puesta en marcha y cuando sea necesario, una vez al año como mínimo.



## Indicación de errores

Error	Estado	Diagnóstico / Remedio
0	La unidad de control se encuentra en carrera de aprendizaje.	Efectuar la carrera de aprendizaje desde la posición final inferior. ¡Abrir el portal completamente, sin interrupción!
1	La puerta no se abre ni se cierra.	Se ha producido un fallo en la comprobación automática. Cambia la unidad de control.
2	La puerta no se abre ni se cierra.	El botón abierto o cerrado está accionado al conmutar.
3	La puerta no se abre ni se cierra.	Los botones abierto y cerrado están accionados simultáneamente.
4	La puerta no se abre ni se cierra.	Fallo de plausibilidad DES. Controlar la dirección de giro, el cable del motor y el desbloqueo rápido.
5	La puerta no se abre ni se cierra.	El botón abierto o cerrado está accionado con el botón alto.
6	La puerta no se abre ni se cierra.	DES: La comunicación al DES está averiada. (Controle el enchufe, la línea y el DES.) NES: Restablecer el ajuste de fábrica en el menú F.
7	La puerta no se abre ni se cierra.	NES: Los interruptores de fin de carrera abierto y cerrado están accionados simultáneamente. DES: Restablecer el ajuste de fábrica en el menú F y ajustar de nuevo las posiciones finales.
9	La puerta no se abre ni se cierra.	La ilimitación del tiempo de actuación del motor ha reaccionado. Controlar el recorrido (< 90 segundos).
A	La puerta no se abre ni se cierra.	El dispositivo de seguridad externo en X6 ó X8 (interruptor térmico del motor, desconexión para accionamiento manual o interruptor por rotura de muelle) ha reaccionado.
b	La puerta no se abre ni se cierra.	Se ha producido un fallo en la comprobación automática. Cambia la unidad de control.
C	La puerta se paró en el recorrido de apertura. La puerta no se abre ni se cierra.	Se ha activado la detección de rotura del muelle. Comprobar los muelles, en caso necesario, cambiarlos y aprender las posiciones finales de la puerta otra vez.
F	La puerta se paró en el recorrido de apertura.	Se ha activado la limitación de la fuerza de apertura. Reparar la dureza o el bloqueo de la puerta. Comprobar muelles. Eliminar la causa del exceso de fuerza y ejecutar acto seguido una operación de apertura y cierre de la puerta.
H	La puerta no se abre ni se cierra.	Entrada alto en X5 ó X9 está interrumpida.
L	La puerta no se abre ni se cierra.	Se ha comprobado una falla en el relé del motor. Cambia la unidad de control.
U	No se ha aprendido ninguna posición final de la puerta.	El mando reconoce servicio con DES y espera la programación de las posiciones finales.
n	No se ha aprendido ninguna posición final de la puerta.	Proceso de reconocimiento DES 4 segundos después del ajuste de fábrica.

## Indicación de estado



Indicación de servicio



Tensión de servicio demasiado baja



Reconocido el botón abierto o cerrado



El portal está en la posición final abierto



El portal está entre las posiciones finales



El portal está en la posición final cerrado

## Disposiciones de la garantía

Distinguido cliente:

El automatismo para puerta industrial que acaba de adquirir ha sido comprobado en la empresa del fabricante durante la producción varias veces con respecto a su perfecta calidad. Si, de forma demostrable, el automatismo o partes de él estuvieran inutilizables o su utilidad estuviera mermada considerablemente como consecuencia de defectos de material o de fabricación, procederemos, según nuestro criterio, a una reparación gratuita o a una entrega de reposición.

No podemos aceptar ninguna responsabilidad en caso de daños causados por la ejecución

defectuosa de los trabajos de instalación y montaje, una puesta en servicio incorrecta, un manejo y mantenimientos inadecuados, una solicitud inapropiada, así como cualquier modificación no autorizada en el automatismo y sus accesorios. Lo mismo se aplica en caso de daños causados por el transporte, por fuerza mayor, influencias externas o desgaste natural, así como solicitudes atmosféricas especiales. Después de modificaciones o reparaciones no autorizadas de elementos funcionales no se aceptará ninguna responsabilidad. Los eventuales defectos se tendrán que comunicar sin demora y por escrito al fabricante; las piezas en cuestión nos

deberán ser enviados a nuestro requerimiento. No asumimos los gastos para el desmontaje y montaje, el transporte y los portes. En caso de que una reclamación resultara ser injustificada, el comprador deberá asumir nuestros gastos.

Esta garantía sólo es válida en combinación con la factura con acuse de recibo y se inicia el día de la entrega. El fabricante garantiza la ausencia de defectos en su producto.

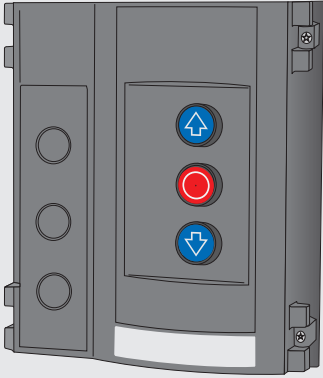
El plazo de garantía es de 24 meses, a condición de que el certificado en el dorso esté relleno correctamente. De lo contrario, el plazo de garantía expira 27 meses después de la fecha de fabricación.







# T50 NDES



## Inhoudsopgave

- **Algemene informatie**
  - Veiligheid
  - Verklaring van de symbolen
  - Arbeidsveiligheid
  - Gevaren die van het product kunnen uitgaan
  - Voor de veiligheid relevante voorschriften
  - Reserve-onderdelen
  - Veranderingen aan en ombouwen van het product
  - Machineplaatje
  - Verpakking
  - Technische gegevens
- **Installatie**
- **Overzicht programmering**
- **Handleiding voor het bedrijf / beschrijving van de functies**
- **Onderhoud / controle**
- **Foutdiagnose**
- **Garantievoorwaarden**
- **Keuringsboekje**
  - Keuringsboekje voor deurinstallatie
  - Checklijst voor de deurinstallatie
  - Documentatie van controle- en onderhoudsbeurten van de deurinstallatie
  - Verklaring van conformiteit en inbouw

## • Algemene informatie

### • 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: DREIGEND GEVAAR**

Dit symbool staat voor instructies waarvoor geldt dat als ze niet worden opgevolgd, ernstig letsel van personen het gevolg kan zijn.



**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, beschadigingen, foutieve werking en / of het uitvallen van de aandrijving het gevolg kunnen zijn.



Verwijzing naar tekst en afbeelding

### • 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 gehouden 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 komt 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

### • Voor de veiligheid relevante voorschriften

Bij de installatie, inbedrijfstelling, het onderhoud en het testen van de besturing moeten de ter plaatse geldende veiligheidsvoorschriften nageleefd worden!

**U dient zich aan de volgende voorschriften te houden:**

Europese normen

Gebruiksveiligheid van aangedreven deuren – Beproevingmethoden  
- DIN EN 12453

Gebruiksveiligheid van aangedreven deuren – Eisen  
- DIN EN 12978

Veiligheidsvoorzieningen voor automatisch werkende deuren en hekken - Eisen en beproevingsmethode

Bovendien dienen ook de normatieve verwijzingen naar de genoemde normen te worden nageleefd.

### **Voorschriften van de VDE:**

- DIN EN 418

Veiligheid van machines

Noodstopvoorzieningen, functionele aspecten

Ontwerpbeginselen


- DIN EN 60204-1 / VDE 0113-1

Elektrische installaties met elektrische bedrijfsmiddelen

- DIN EN 60335-1 / VDE 0700-1

Huishoudelijke en soortgelijke elektrische toestellen  
- Veiligheid

### • Reserve-onderdelen

 Nur Gebruik uitsluitend originele, door de fabrikant 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.

### • Machineplaatje

Het machineplaatje bevindt zich aan de zijkant op de motorkop. U dient zich te houden aan de opgegeven aangesloten vermogenswaarden.

### • Verpakking

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

## Technische gegevens

Afmetingen van de behuizing  
(hoogte x breedte x diepte) 250 x 215 x 120 mm

Montage verticaal

Aantal kabeldoorgangen 1 x M20,  
1 x M16,  
1 x M20 V-uitsnijding

Voedingsspanning 3 x 400 V AC

3 x 230 V AC

1 x 230 V AC

Stuurspanning 12 V DC

Max. motorvermogen max. 1,5 kW

Beschermingsklasse IP 54, optie IP 65

Bedrijfstemperatuur - 20°C bis + 50°C

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

## Installatie

DES: digitale eindschakelaar  
NES: nokeindschakelaar

### 0 Benodigd gereedschap

### 1 Montage van de besturing

### 2 Openen van de afdekking van de besturing

### 3 Aansluitingen

#### Omschrijving:

X1 stroomaansluiting  
X2 randaardecontact  
X3 aansluiting deuraandrijving NES  
X4 aansluiting deuraandrijving DES  
X5 start / impulsingang (OPEN / STOP / DICHT)  
X6 aansluiting NES  
X7 DES - motorkabel  
X9 toetsen

### 4 Stroomaansluiting

De besturing kan via een CEE-stekker 16A en ca. 1 m kabel volgens **4a** en **4d** zonder verdere werkzaamheden worden aangesloten.

De aansluiting op het stromnet moet overeenkomen met de op het net staande spanning.

### 5 Aansluiting voor motor

De aansluitleiding is vooraf aangepast voor de motor en een digitale eindschakelaar DES **5a**.

Mechanische eindschakelaars en veiligheidsvoorzieningen in overeenstemming met **5b** van bedrading voorzien.

### 6 Aansluiting voor impulsgever

Externe impulsgevers dienen in het zicht van de deur geïnstalleerd te worden - **6a**.

In openbaar toegankelijke zones mogen er uitsluitend vergrendelde impulsgevers gebruikt worden - **6b** en **6c**.

## Programmeren van de besturing met DES

De programmering wordt door een menu gestuurd. Stel de programmering van de deur in zoals in het schema is aangegeven. Op de volgende pagina wordt de complete menuomvang weergegeven.

### Instellen deureindstanden (menu's 3 en 4)

! De deur moet veercompensatie vertonen.

Neem het display in acht:

U geeft aan dat de DES gedetecteerd is en er nog geen deurstelling doorgevoerd werd.

7 geeft aan dat de besturingsinrichting op NES ingesteld is. In het menu F fabrieksinstelling herstellen.

n geeft aan dat de besturingsinrichting DES-detectie doorvoert (4 seconden).

De maximaal toegestane duur van een deurbeweging wordt door een inschakelduur van 90 seconden begrensd.

Volg het programmeerschema op de hierna volgende pagina. Daaropvolgende openingsbeweging zonder onderbreking doorvoeren.

### Veerbreukdetectie (menu 7)

Bij overschrijding wordt fout C aangegeven.

! Na de vernieuwing van de veren dienen de deureindstanden opnieuw ingesteld te worden.

Motor 9.24/5.24: invoerwaarde =  $U \times \text{gewicht} / 200\text{Kg}$

Motor 9.20: invoerwaarde =  $U \times \text{gewicht} / 160\text{Kg}$

Motor 9.15: invoerwaarde =  $U \times \text{gewicht} / 150\text{Kg}$

#### Voorbeeld:


Motor 9.24,  $U = 8$  toeren voor deuropening  
Deurvlugelgewicht = 150 kg, bij 2 veren draagt iedere veer 75 kg. De uitschakeling dient bij 60 kg te gebeuren.

Invoerwaarde =  $8 \times 60 \text{ kg} / 200 \text{ kg} = 2,4$   
= 2 ==> 50Kg



Instelling is bij snelle ontgrendeling noodzakelijk, in het andere geval dienen er veerbreukschakelaars aangesloten te worden.

### Controle veercompensatie

Nadat de deur één keer compleet geopend en gesloten werd, menu 47 in plaats van kort, de toets  5 seconden lang indrukken.

Waarde geeft aan, hoe de deur uitgebalanceerd is:

Motor 9.24/5.24:  $F \text{ (KG)} = \text{displaywaarde} \times 200\text{Kg} / U$

Motor 9.20:  $F \text{ (KG)} = \text{displaywaarde} \times 160\text{Kg} / U$

Motor 9.15:  $F \text{ (KG)} = \text{displaywaarde} \times 150\text{Kg} / U$

U = aantal toeren voor één deuropening

Als displaywaarde -2 tot -9, dan zijn veren te sterk gespannen.

De resultaten mogen slechts als benaderend beschouwd worden. Voor een meer nauwkeurige bepaling is een krachtmeting doorgevoerd te worden.

### Begrenzing van de openingskracht (menu 8)

De OPEN-bewegingen worden met elkaar vergeleken. Bij overschrijding van de ingestelde waarde wordt de deur gestopt en F verschijnen.

! De deur kan vervolgens uitsluitend in de dodemansmodus gesloten worden. Oorzaak van de krachtoverschrijding verhelpen en daarna de deur openen en sluiten.

Motor 9.24/5.24: invoerwaarde =  $U \times \text{gewicht} / 20\text{Kg}$

Motor 9.20: invoerwaarde =  $U \times \text{gewicht} / 16\text{Kg}$

Motor 9.15: invoerwaarde =  $U \times \text{gewicht} / 15\text{Kg}$

De resultaten mogen slechts als benaderend beschouwd worden. Voor een meer nauwkeurige bepaling is een krachtmeting doorgevoerd te worden.

## Programmeren van de besturing met NES

De programmering wordt door een menu gestuurd. Stel de programmering van de deur in zoals in het schema is aangegeven. Op de volgende pagina wordt de complete menuomvang weergegeven.

### Instellen deureindstanden

! De deur moet veercompensatie vertonen.

Indien het display 6 aangeeft, is de besturingsinrichting op DES ingesteld. In het menu F fabrieksinstelling herstellen.

De instelling van de eindstanden geschiedt in de modus Dodemansknop Open / Dodemansknop Dicht (fabrieksinstelling). Het display geeft de schakeltoestand van de eindschakelaars aan.



Deur bevindt zich in eindstand Open



Deur bevindt zich tussen de eindstanden



Deur bevindt zich in eindstand Dicht

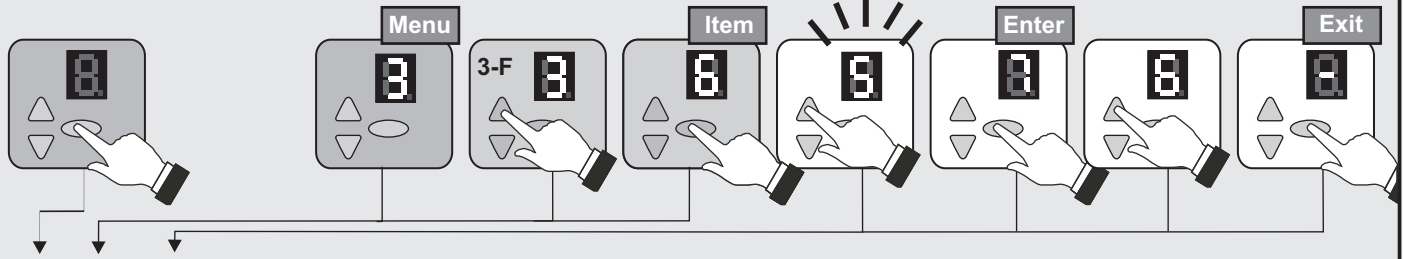
De motordraairichting kan in het menu 3 gewijzigd worden.

De eindschakelaars dienen in overeenstemming met de gebruiksaanwijzing van de aandrijfmotor ingesteld te worden.

De maximaal toegestane duur van een deurbeweging wordt door een inschakelduur van 90 seconden begrensd.

# Overzicht programmering

NL



Menu-punt	Invoer	Selectie
3		<b>Instellen bovenste eindpositie van de deur</b>
	○	Richting omkeren (5 sec. indrukken)
4		<b>Instellen onderste eindpositie van de deur</b>
5	5*	<b>Fijn instellen bovenste eindpositie van de deur</b>
	5 - 0	0... 30mm lager
	5 - 9	0... 30mm hoger
6	5*	<b>Fijn instellen onderste eindpositie van de deur</b>
	5 - 0	0... 30mm lager
	5 - 9	0... 30mm hoger
7		<b>Veerebreukdetectie</b>
	○	Display veerkracht (5 sec. indrukken)
	0*	uit
	1 - 9	Input spring force
8		<b>Opening force limit</b>
	0*	off
	1 - 9	Invoer veerkracht
9		<b>Keuze van de bedrijfsmodussen</b>
	0*	Dodemansknop Open / Dodemansknop Dicht
	1	Impuls Open / Dodemansknop Dicht
	2	Uitgebreide Dodemansknop Open / met omkeren Dicht
d		<b>Uitvoer cyclusteller - cyclussen -</b>
E		<b>Uitvoer softwareversie - bedrijfsuren -</b>
F	○	<b>Resetten naar fabrieksinstelling (5 sec. indrukken)</b>
--	○	Menu beëindigen

Menu-punt	Invoer	Selectie
3	○	Richting omkeren (5 sec. indrukken)
9		<b>Keuze van de bedrijfsmodussen</b>
	0*	Dodemansknop Open / Dodemansknop Dicht
	1	Impuls Open / Dodemansknop Dicht
	2	Uitgebreide Dodemansknop Open / met omkeren Dicht
d		<b>Uitvoer cyclusteller - cyclussen -</b>
E		<b>Uitvoer softwareversie - bedrijfsuren -</b>
F	○	<b>Resetten naar fabrieksinstelling (5 sec. indrukken)</b>
--	○	Menu beëindigen

\* Fabrieksinstelling

## Handleiding voor het bedrijf



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

**Bij gebruik van de aandrijving moet het openen en sluiten bewaakt worden.**




**In het sluitbereik van de deur mag er zich niemand of mogen er zich geen voorwerpen bevinden.**

**Het sluitproces dient door het loslaten van de commandogever voortijdig beëindigd te worden. Bij bediening van de snelontgrendeling (handmatige activering) bestaat het gevaar dat de deur ongecontroleerd kan bewegen.**






### Beschrijving van de functies

De besturing maakt een aantal uiteenlopende bedrijfsmodussen mogelijk:


#### **Dodemansknop Open / Dodemansknop Dicht**

Door de toets  ingedrukt te houden gaat de deur open tot de eindpositie Open is bereikt of tot door de toets los te laten de beweging van de deur wordt gestopt. De deur wordt gesloten door de toets  ingedrukt te houden (dodemansknopfunctie) tot de eindpositie bereikt is. Wanneer de toets  tijdens de sluitbeweging wordt losgelaten, stopt de deur onmiddellijk.

#### **Impuls Open / Dodemansknop Dicht**

Door heel even op de toets  te drukken of met behulp van de externe impulsgever start de beweging om de deur te openen tot de eindpositie Open is bereikt of tot de beweging door op de toets  te drukken gestopt wordt. Wanneer opnieuw op de toets  wordt gedrukt, zal de deur verder worden geopend. De deur wordt gesloten door de toets  ingedrukt te houden (dodemansknopfunctie) tot de eindpositie van de deur is bereikt. Wanneer de toets  tijdens de sluitbeweging losgelaten wordt, zal de beweging van de deur onmiddellijk stoppen.

#### **Uitgebreide dode man / in "Dicht" met omkeren**

Zoals modus Impuls Open" / Dodemansknop Dicht. Indien echter de toets  tijdens de toevoer losgelaten wordt, keert de aandrijving de draairichting om en wordt de deurloop in de richting van Open voortgezet totdat de deureindstand Open weer bereikt is.

## Onderhoud / Controle



**Ter wille van uw eigen veiligheid adviseren wij om de deur vóór de eerste inbedrijfstelling en naar behoefte door een deskundig bedrijf te laten controleren. Laat de inspectie echter ten minste eenmaal per jaar uitvoeren.**

Fout	Status	Diagnose / remedie
0	Besturingsinrichting bevindt zich in de Leerbeweging	Leerbeweging uit de onderste eindstand doorvoeren. Deur compleet, zonder onderbreking openen!
1	De deur gaat niet open en niet dicht	Er is een fout opgetreden tijdens de zelftest. Vervang de besturing.
2	De deur gaat niet open en niet dicht	Toets Open of Dicht is bij het inschakelen ingedrukt.
3	De deur gaat niet open en niet dicht	Toetsen Open en Dicht zijn gelijktijdig ingedrukt.
4	De deur gaat niet open en niet dicht	Plausibiliteitsfout DES. Draairichting, motorkabel, snelontgrendeling controleren.
5	De deur gaat niet open en niet dicht	Toets Open of Dicht gelijktijdig met toets Stop ingedrukt.
6	De deur gaat niet open en niet dicht	DES: communicatie met de DES is gestoord (stekker, leiding en DES controleren) NES: fabrieksinstelling in het menu F herstellen.
7	De deur gaat niet open en niet dicht	NES: eindschakelaars "Open" en "Dicht" zijn gelijktijdig ingedrukt DES: fabrieksinstelling in het menu F herstellen en eindstanden opnieuw instellen.
9	De deur gaat niet open en niet dicht	Begrenzing van de inschakelduur van de motor is in werking getreden. Af te leggen afstand controleren (< 90 seconden).
A	De deur gaat niet open en niet dicht	Externe veiligheidsinrichting aan X6 of X8 (motorthermoschakelaar, uitschakeling voor handmatige bediening of veerbreukschakelaar) is in werking getreden.
b	De deur gaat niet open en niet dicht	Er is een fout opgetreden tijdens de zelftest. Vervang de besturing.
C	De deur is tijdens de Open-beweging gestopt. De deur gaat niet open en niet dicht	De veerbreukdetectie heeft aangesproken. Controleer de veren en vervang ze indien nodig. Leer de eindposities van de deur.
F	De deur is tijdens de Open-beweging gestopt	De openingskrachtbegrenzer heeft aangesproken. Zorg ervoor dat de deur niet meer moeilijk beweegt of gedeblokkeerd wordt. Controleer de veren. Oorzaak van de krachtoverschrijding verhelpen en daarna de deur openen en sluiten.
H	De deur gaat niet open en niet dicht	Ingang Stop aan X5 of X9 is onderbroken.
L	De deur gaat niet open en niet dicht	Fout aan het motorrelais vastgesteld. Vervang de besturing.
U	Geen eindpositie voor de deur geleerd	Besturingsinrichting detecteert werking met DES en wacht op programmering van de eindstanden.
n	Geen eindpositie voor de deur geleerd	Detectieproces DES 4 seconden na fabrieksinstelling.

## Statusaanduiding



Bedrijfsaanduiding



Deur bevindt zich in eindstand Open



Bedrijfsspanning te laag



Deur bevindt zich tussen de eindstanden



Toets Open of Dicht gedetecteerd



Deur bevindt zich in eindstand Dicht

## Garantievoorwaarden

Geachte klant,

u heeft een industriële deuraandrijving gekocht die tijdens het productieproces door de fabrikant verschillende malen is gecontroleerd op de onberispelijke kwaliteit. Mocht de aandrijving of delen hiervan aantoonbaar wegens materiaal- of fabrikagefouten onbruikbaar zijn of mocht de bruikbaarheid hierdoor aanzienlijk worden beperkt, zullen wij de aandrijving naar eigen goeddunken repareren of een nieuw exemplaar leveren.

Voor schade die het gevolg is van ondeskundige montagewerkzaamheden, een foutieve inbedrijfstelling, een onjuiste bediening en

onderhoud, van ondeskundige belasting en principieel van eigenmachtige wijzigingen die aan de aandrijving en het toebehoren zijn doorgevoerd, zijn wij niet aansprakelijk. Dit geldt tevens voor schade die het gevolg is van het transport, overmacht, invloed van buitenaf of natuurlijke slijtage en bijzonder atmosferische belastingen. Na eigenhandige wijzigingen of reparaties aan functionele delen zijn wij niet aansprakelijk. Gebreken dienen onmiddellijk schriftelijk ter kennis te worden gebracht. De betreffende onderdelen dienen ons desgevraagd te worden toegezonden.

Wij zijn niet aansprakelijk voor de kosten voor demontage, montage, vracht en porti. Mocht blijken dat de reclamatie ongegrond is, is de besteller voor onze kosten aansprakelijk.

Deze garantie is uitsluitend geldig in combinatie met de gekwiteerde factuur en treedt op de dag van de levering in kracht. De fabrikant garandeert dat het product vrij is van gebreken.

De garantieduur bedraagt 24 maanden, mits het formulier op de achterkant juist is ingevuld. Mocht dit niet het geval zijn, vervalt de garantie 27 maanden na productiedatum.



## 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 voor kennis en praktische ervaring heeft gekwalificeerd) dan wel deskundigen gecontroleerd dan wel onderhouden worden.

In dit keuringsboekje moeten alle uitgevoerde onderhouds- en controlewerkzaamheden 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

Wijzigingen aan de deurinstallatie (voor zover deze zijn toegestaan) dienen eveneens gedocumenteerd te worden.

**Let op: Een controle is niet hetzelfde als een onderhoudsbeurt!**

## Checklijst voor de deurinstallatie

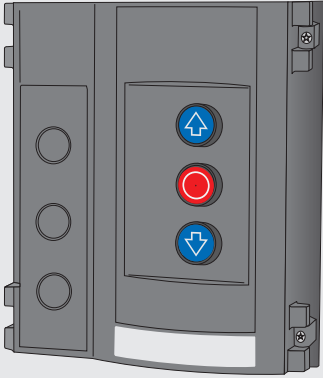
(De aanwezigheid van de diverse onderdelen dient bij de inbedrijfstelling door afvinken te worden bevestigd!)

Onderdeel	aanwezig van toepassing	Te testen eigenschappen	Opmerking
<b>1.0 Deur</b>			
1.1 Handmatige bediening van de deur	<input type="checkbox"/>	Soepele loop	<input type="checkbox"/>
1.2 Bevestigingen / verbindingen	<input type="checkbox"/>	Toestand / Bevestigd	<input type="checkbox"/>
1.3 Draaipunten / scharnieren	<input type="checkbox"/>	Toestand / Smering	<input type="checkbox"/>
1.4 Loopwielijes / loopwielhouder	<input type="checkbox"/>	Toestand / Smering	<input type="checkbox"/>
1.5 Dichtingen / slijstrippen	<input type="checkbox"/>	Toestand / Bevestigd	<input type="checkbox"/>
1.6 Deurframe / deurgeleiding	<input type="checkbox"/>	Gericht / Bevestiging	<input type="checkbox"/>
1.7 Deurblad	<input type="checkbox"/>	Gericht / Toestand	<input type="checkbox"/>
<b>2.0 Gewichtscompensatie / veilig openen</b>			
2.1 Veren	<input type="checkbox"/>	Toestand / Bevestigd / Instelling	<input type="checkbox"/>
2.1.1 Spankoppen / lagerbokken	<input type="checkbox"/>	Toestand	<input type="checkbox"/>
2.1.2 Veerbreukbeveiliging	<input type="checkbox"/>	Toestand / Typeplaatje	<input type="checkbox"/>
2.1.3 Veiligheidselementen	<input type="checkbox"/>	Toestand / Bevestigd	<input type="checkbox"/>
2.2 Staalkabels	<input type="checkbox"/>	Toestand / Bevestigd	<input type="checkbox"/>
2.2.1 Kabelbevestiging	<input type="checkbox"/>	Toestand / Bevestigd	<input type="checkbox"/>
2.2.2 Kabeltrummels	<input type="checkbox"/>	2 veiligheidswindingen	<input type="checkbox"/>
2.2.3 Stappe koordschakelaar	<input type="checkbox"/>	Toestand / Bevestigd / Functie	<input type="checkbox"/>
2.3 Valbeveiliging	<input type="checkbox"/>	Toestand	<input type="checkbox"/>
2.4 Draataarm T-as	<input type="checkbox"/>	Toestand	<input type="checkbox"/>
<b>3.0 Aandrijving / besturing</b>			
3.1 Aandrijving / looppail	<input type="checkbox"/>	Toestand / Bevestiging	<input type="checkbox"/>
3.2 Elektrische bedrading / aansluitingen	<input type="checkbox"/>	Toestand	<input type="checkbox"/>
3.3 Nooddeblokkering	<input type="checkbox"/>	Toestand / Functie	<input type="checkbox"/>
3.3.1 Snelle ketting	<input type="checkbox"/>	Toestand / Functie	<input type="checkbox"/>
3.3.2 Handruk	<input type="checkbox"/>	Toestand / Functie	<input type="checkbox"/>
3.3.3 Sneldeblokkering	<input type="checkbox"/>	Toestand / Functie	<input type="checkbox"/>
3.4 bedieningselementen, toets / handzender	<input type="checkbox"/>	Toestand / Functie	<input type="checkbox"/>
3.5 Eindafschakeling	<input type="checkbox"/>	Toestand / Positie	<input type="checkbox"/>
<b>4.0 Knel- en schaarbescherming</b>			
4.1 Krachtbegrenzing	<input type="checkbox"/>	Stopt en keert om	<input type="checkbox"/>
4.2 Bescherming tegen optillen van personen	<input type="checkbox"/>	Deurblad	<input type="checkbox"/>
4.3 Bouwomgeving	<input type="checkbox"/>	Veiligheidsafstanden	<input type="checkbox"/>
<b>5.0 Overige onderdelen</b>			
5.1 Vergrendeling / slot	<input type="checkbox"/>	Toestand / Functie	<input type="checkbox"/>
5.2 Loopdeur	<input type="checkbox"/>	Functie / Toestand	<input type="checkbox"/>
5.2.1 Loopdeurcontact	<input type="checkbox"/>	Functie / Toestand	<input type="checkbox"/>
5.2.2 Deursluis	<input type="checkbox"/>	Functie / Toestand	<input type="checkbox"/>
5.3 Verkeerslichtbesturing	<input type="checkbox"/>	Functie / Toestand	<input type="checkbox"/>
5.4 Fotocellen	<input type="checkbox"/>	Functie / Toestand	<input type="checkbox"/>
5.5 Sluitkantbeveiliging	<input type="checkbox"/>	Functie / Toestand	<input type="checkbox"/>
<b>6.0 Documentatie van de exploitant</b>			
6.1 Typeplaatje / CE-markering	<input type="checkbox"/>	volledig / leesbaar	<input type="checkbox"/>
6.2 Verklaring van conformiteit van de deurinstallatie	<input type="checkbox"/>	volledig / leesbaar	<input type="checkbox"/>
6.3 Handleiding voor de montage, bediening, onderhoud	<input type="checkbox"/>	volledig / leesbaar	<input type="checkbox"/>





# T50 NDES



## Karta tytułowa

- **Informacje ogólne**
  - Bezpieczeństwo
  - Objaśnienia symboli
  - Bezpieczeństwo pracy
  - Niebezpieczeństwa, które mogą wiązać się z produktem
  - Przepisy bezpieczeństwa
  - Części zamienne
  - Modyfikacje i przebudowa produktu
  - Tabliczka identyfikacyjna
  - Opakowanie
  - Dane techniczne
- **Instalacja**
- **Przegląd programowania**
- **Instrukcja obsługi / Opis funkcjonowania**
- **Konserwacja / Kontrola**
- **Diagnostyka błędów**
- **Zasady gwarancji**
- **Kontrola systemu bramy**
  - Kontrola systemu bramy
  - Lista kontroli instalacji bramowej
  - Dokumenty potwierdzenia kontroli i konserwacji instalacji bramowej
  - Deklaracja zgodności i wbudowania

## • Informacje ogólne

### • Bezpieczeństwo

Przed rozpoczęciem prac przy produkcie należy przeczytać całą instrukcję obsługi, w szczególności rozdział Bezpieczeństwo oraz poszczególne wskazówki dotyczące bezpieczeństwa. Należy dobrze zrozumieć instrukcję. Produkt ten może powodować zagrożenia, jeżeli nie będzie użytkowany w sposób właściwy, fachowy i zgodny z przeznaczeniem. W przypadku uszkodzeń powstałych w wyniku nieprzestrzegania instrukcji wygasa odpowiedzialność producenta.

### • Objasnienie symboli



UWAGA: Niebezpieczeństwo  
Symbol ten oznacza wskazówki, których nieprzestrzeganie może prowadzić do poważnych obrażeń.



UWAGA: Niebezpieczeństwo porażenia prądem  
Prace mogą być wykonywane wyłącznie przez elektryka.



Ten symbol oznacza wskazówki, które w razie nieprzestrzegania mogą doprowadzić do nieprawidłowego działania i/lub zepsucia napędu.



Odniesienie do tekstu i rysunku

### • Bezpieczeństwo pracy

Przestrzeganie wskazówek dotyczących bezpieczeństwa, zamieszczonych w niniejszej instrukcji, pozwoli uniknąć obrażeń fizycznych i szkód rzeczowych podczas pracy z produktem i przy nim.

W przypadku nieprzestrzegania wskazówek dotyczących bezpieczeństwa, zamieszczonych w niniejszej instrukcji, oraz przepisów zapobiegania wypadkom obowiązujących dla danych zastosowań wykluczone są roszczenia z tytułu odpowiedzialności cywilnej lub roszczenia odszkodowawcze wobec producenta lub jego przedstawicieli.

### • Niebezpieczeństwa, które mogą wiązać się z produktem

Produkt został poddany analizie zagrożeń. Oparte na niej konstrukcja i wykonanie produktu odpowiadają najwyższemu poziomowi techniki. Przy użytkowaniu zgodnym z przeznaczeniem produkt jest bezpieczny w działaniu. Mimo to zawsze istnieje ryzyko szczytkowe! Produkt działa przy wysokim napięciu elektrycznym. Od początku prac przy systemie elektrycznym należy przestrzegać następujących zasad:

1. odłączenie od zasilania
2. zabezpieczenie przed ponownym włączeniem
3. sprawdzenie braku napięcia

### Przepisy bezpieczeństwa

Podczas instalacji, uruchomienia, przeglądów i kontroli sterowania należy przestrzegać miejscowych przepisów bezpieczeństwa!

### • Należy przestrzegać następujących przepisów:

#### Normy europejskie

- DIN EN 12445  
Bezpieczeństwo użytkowania bram sterowanych siłowo. Metody kontroli.
- DIN EN 12453  
Bezpieczeństwo użytkowania bram sterowanych siłowo. Wymagania.
- DIN EN 12978  
Urządzenia ochronne dla bram sterowanych siłowo. Wymagania i metody kontroli.

Urządzenia zabezpieczające dla bram o napędzie silnikowym – Wymagania i kontrole  
Dodatkowo należy przestrzegać normatywnych odnośników w podanych normach.

#### Przepisy VDE

- DIN EN 418  
Bezpieczeństwo maszyn. Urządzenia WYŁ. AWAR., aspekty funkcjonalne, idee kształtowania
- DIN EN 60204-1/VDE 0113-1  
Instalacje elektryczne z elektrycznymi środkami obrotowymi
- DIN EN 60335-1/VDE 0700-1  
Bezpieczeństwo elektryczne do użytku domowego i podobnych celów

### • Części zamienne



Stosować wyłącznie oryginalne części zamienne producenta. Niewłaściwe lub wadliwe części zamienne mogą spowodować uszkodzenia, nieprawidłowe działanie lub całkowitą awarię produktu.

### • Modyfikacje i przebudowa produktu

Dla uniknięcia zagrożeń i zapewnienia optymalnego działania nie można wprowadzać w produkcie modyfikacji ani podejmować przebudowy, na które producent nie udzielił wyraźnego zezwolenia.

### • Tabliczka identyfikacyjna

Tabliczka identyfikacyjna znajduje się z boku przy obudowie sterowania. Należy przestrzegać podanych wartości poboru mocy.

### • Opakowanie

Materiały opakowaniowe powinny zostać usunięte w sposób chroniący środowisko i zgodnie z obowiązującymi lokalnymi przepisami o usuwaniu odpadów.

## Dane techniczne

Wymiary obudowy

Wysokość x szerokość

x głębokość: 250 x 215 x 120 mm  
Montaż pionowy

Przepusty kablowe: 1 x M20,  
1 x M16,  
1 x M20 wycięcie w kształcie litery V

Napięcie zasilania: 3 x 400 V AC,  
3 x 230 V AC,  
1 x 230 V AC

Napięcie sterujące: 12 V DC  
Maks. moc silnika: maks. 1,5 kW  
Klasa ochrony: IP 54, opcja IP 65  
Temperatura robocza: - 20°C do + 50°C

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

## Instalacja

DES: Elektroniczny wyłącznik krańcowy  
NES: Mechaniczny wyłącznik krańcowy

### 0 Wymagane narzędzia

### 1 Montaż sterowania

### 2 Otwieranie przykrycia sterowania

### 3 Przyłącza

#### Nazwa:

- X1 Przyłącze sieciowe
- X2 Zestyk przewodu ochronnego
- X3 Przyłącze Napęd bramy NES
- X4 Przyłącze Napęd bramy DES
- X5 Start/Wejście impulsowe (OTWARTE / STOP / ZAMKNIĘTE)
- X6 Przyłącze NES
- X7 DES - kabel silnikowy
- X9 Przyciski

### 4 Przyłącze sieciowe

Sterowanie okablowane jest za pomocą wtyku CEE 16A oraz kabla o długości około 1 m w sposób gotowy do podłączenia zgodnie z 4a.

Przyłącze sieciowe musi zostać wykonane zgodnie z aktualnym napięciem sieci.

### 5 Przewód przyłączeniowy silnika

Przewód przyłączeniowy jest konfekcjonowany dla silnika i cyfrowego wyłącznika krańcowego DES – wetknąć 5a.

Mechaniczny wyłącznik krańcowy i urządzenia zabezpieczające odpowiadają schematowi połączeń 5b.

### 6 Przyłącze dla nadajnika impulsu

Zewnętrzne przelączniki impulsowe należy montować w odległości zasięgu wzroku do bramy 6a. W miejscach ogólnie dostępnych można stosować wyłącznie wyłączniki impulsowe posiadające możliwość odłączenia 6b, 6c.

## Programowanie sterowania z DES

Programowanie sterowane jest za pomocą Menu. Nastawienie bramy należy przeprowadzić odpowiednio do schematu. Następująca strona pokazuje kompletny zakres Menu.

### Nastawianie położenia krańcowych bramy (Menu 3 i 4)

! Brama musi być skompensowana sprężynowo.

Proszę postępować wg wskazań:

- U Wskazuje, że został rozpoznany elektroniczny wyłącznik krańcowy, a nastawy bramy nie zostały jeszcze przeprowadzone
- 7 Wskazuje, że sterowanie jest nastawione na NES. W menu F nastawić ponownie ustawienia fabryczne
- n Wskazuje, że sterowanie przeprowadza rozpoznanie wyłącznika krańcowego DES 4 sekundy)

Maksymalny dopuszczalny czas ruchu bramy jest ograniczony do 90 sekund.

Należy postępować według schematu programowania na następnej stronie. Ostateczną jazdę w kierunku otwierania należy przeprowadzić bez przerywania.

### Identyfikacja pęknięcia sprężyny (Menu 7)

W przypadku przekroczenia w górę zasygnalizowany zostaje błąd E32.

! Po wymianie sprężyn należy ustawić położenia krańcowe bramy na nowo.

Silnik 9.24: Wartość wprowadzana =  $U \times \text{ciężar} / 200\text{Kg}$   
Silnik 9.20: Wartość wprowadzana =  $U \times \text{ciężar} / 160\text{Kg}$   
Silnik 9.15: Wartość wprowadzana =  $U \times \text{ciężar} / 150\text{Kg}$

#### Przykład:


Silnik 9.24,  $U = 8$  obrotów dla otwarcia bramy, ciężar skrzydła bramy = 150 kg, przy 2 sprężynach każda nosi 75 kg. Wyłączenie powinno nastąpić przy 60 kg.

Wartość wprowadzana =  $8 \times 60\text{kg} / 200\text{kg} = 2,4$   
**= 2 ==> 50Kg**



Ustawienie wymagane jest przy szybkim odblokowaniu, w przeciwnym wypadku należy zamieścić wyłącznik wykrywający przerwanie sprężyny.

### Sprawdzenie kompensacji sprężyn

Po tym, gdy brama została raz całkowicie otwarta i zamknięta, Menu 47 zamiast krótko, należy przycisk  naciskać przez 5 sekund.

Wartość informuje wyważenie bramy:

Silnik 9.24:  $F \text{ (kg)} = \text{Wartość wskazywana} \times 200\text{kg}/U$   
Silnik 9.20:  $F \text{ (kg)} = \text{Wartość wskazywana} \times 160\text{kg}/U$   
Silnik 9.15:  $F \text{ (kg)} = \text{Wartość wskazywana} \times 150\text{kg}/U$

$U$  = ilość obrotów dla jednego otwarcia bramy. Gdy wartość wskazywana wynosi - 2 do - 9, to sprężyny są za mocno napięte.

Wyniki należy uważać jedynie za przybliżone. W celu dokładniejszego wyznaczenia należy przeprowadzić jazdę z pomiarem sił.

### Ograniczenie siły otwierania (Menu 8)

Jazdy otwierające zostają porównane z jazdą poprzedzającą. W przypadku przekroczenia w górę siły z nastawioną wartością brama zatrzymuje się i pojawia się F.

! Następnie brama może zostać przesunięta do położenia. Zamknięta wyłącznie w trybie pracy czuwakowym. Należy usunąć przyczynę przekroczenia siły w górę a następnie otworzyć i zamknąć bramę.

Silnik 9.24: Wartość wprowadzana =  $U \times \text{ciężar} / 20\text{kg}$   
Silnik 9.20: Wartość wprowadzana =  $U \times \text{ciężar} / 16\text{kg}$   
Silnik 9.15: Wartość wprowadzana =  $U \times \text{ciężar} / 15\text{kg}$

Wyniki należy uważać jedynie za przybliżone. W celu dokładniejszego wyznaczenia należy przeprowadzić jazdę z pomiarem sił.

## Programowanie sterowania z NES

Programowanie sterowane jest za pomocą Menu. Nastawienie bramy należy przeprowadzić odpowiednio do schematu. Następująca strona pokazuje kompletny zakres Menu.

### Nastawianie położenia krańcowych bramy

! Brama musi być skompensowana sprężynowo.

Jeżeli wyświetlana jest 6, to sterowanie jest nastawione na DES. W menu F należy nastawić ponownie ustawienia fabryczne.

Ustawienie położenia krańcowych następuje w ruchu bezpodtrzymania (totmann) w kierunku góra i w kierunku dół nastawa fabryczna). Wskazanie pokazuje stan załączania wyłącznika krańcowego.



**Brama jest w położeniu krańcowym góra.**



**Brama znajduje się pomiędzy wyłącznikami krańcowymi.**



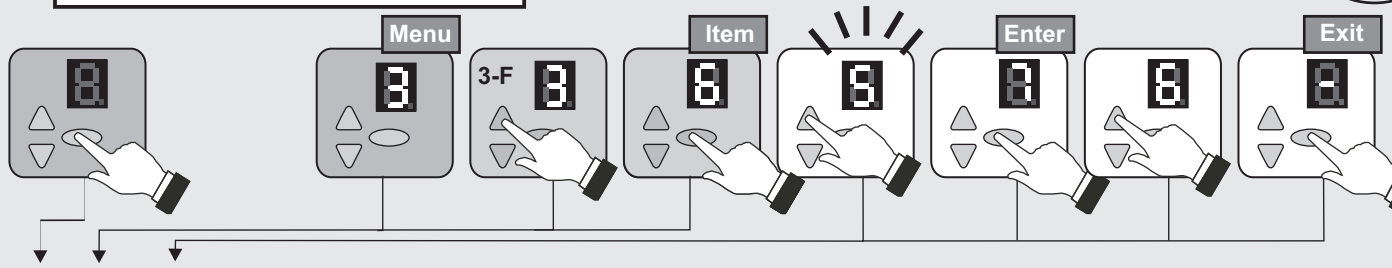
**Brama jest w położeniu krańcowym dół.**

Kierunek obracania silnika można zmienić w menu 3. Wyłącznik krańcowy należy ustawiać wg instrukcji montażu napędu.

Maksymalny dopuszczalny czas ruchu bramy jest ograniczony do 90 sekund.

# Funkcje programowania

PL



Punkt menu	Wprowadzanie	Opis
3		<b>Nastawa bramy Górne położenie krańcowe</b>
	○	Odwroćcie kierunku (nacisnąć przez 5 sekund)
4		<b>Nastawa bramy Dolne położenie krańcowe</b>
5	5*	<b>Korekta skrajnej górnej pozycji</b>
	5 - 0	0... 30mm niżej
	5 - 9	0... 30mm wyżej
6	5*	<b>Korekta skrajnej dolnej pozycji</b>
	5 - 0	0... 30mm niżej
	5 - 9	0... 30mm wyżej
7		<b>Identyfikacja pęknięcia sprężyny</b>
	○	Wskaźnik kompensacja sprężyny (nacisnąć przez 5 sekund)
	0*	Wyłącz
	1 - 9	Wprowadzanie siły sprężyny
8		<b>Ograniczenie siły otwierania</b>
	0*	Wyłącz
	1 - 9	Wprowadzanie siły wyłączenia
9		<b>Wybór trybów pracy</b>
	0*	Czujnik Otwierania / Czujnik Zamykania
	1	Impuls Otwierania / Czujnik Zamykania
	2	Rozszerzony Czujnik Otwierania / ruch w kierunku Zamykania z nawrotem
d		<b>Wprowadzenie Licznik cykliów - Cykle -</b>
E		<b>Wprowadzenie Wersja oprogramowania - Czas pracy napędu -</b>
F	○	<b>Reset Nastawafabryczna</b> (nacisnac przez 5 sekund)
--	○	Wyjście z menu

Punkt menu	Wprowadzanie	Opis
3	○	Odwroćcie kierunku (nacisnąć przez 5 sekund)
9		<b>Wybór trybów pracy</b>
	0*	Czujnik Otwierania / Czujnik Zamykania
	1	Impuls Otwierania / Czujnik Zamykania
	2	Rozszerzony Czujnik Otwierania / ruch w kierunku Zamykania z nawrotem
d		<b>Wprowadzenie Licznik cykliów - Cykle -</b>
E		<b>Wprowadzenie Wersja oprogramowania - Czas pracy napędu -</b>
F	○	<b>Reset Nastawafabryczna</b> (nacisnac przez 5 sekund)
--	○	Wyjście z menu

\* Nastawy fabryczne

## Instrukcja obsługi



Osoby, które obsługują brame, muszą być przeszkolone pod kątem prawidłowej i bezpiecznej obsługi.

Przy włączaniu napędu należy kontrolować zamykanie i otwieranie.

W obszarze pracy bramy nie powinna znajdować się żadna osoba ani przedmiot.




Proces zamykania powinien móc mieć możliwość przerwania poprzez uruchomienie urządzenia sterującego.

Poprzez ręczne aktywowanie odryglowania napędu istnieje niebezpieczeństwo niekontrolowanego ruchu bramy.






### Opis funkcjonowania

Sterowanie umożliwia zastosowanie zróżnicowanych reżimów pracy:

#### Czuwak Otwieranie / Czuwak Zamykanie


Poprzez długotrwałe naciśnięcie przycisku  startuje ruch bramy w kierunku Otwarta do momentu aż zostanie osiągnięte położenie krańcowe bramy Otwarta lub aż poprzez zwolnienie przycisku bieg bramy zostanie zatrzymany. Zamknięcie bramy następuje poprzez długotrwałe naciśnięcie (funkcja czuwakowa) przycisku  do momentu, aż zostanie osiągnięte położenie krańcowe bramy. Jeżeli podczas dobiegu bramy przycisk  zostanie zwolniony, to brama zatrzyma się natychmiast.

#### Impuls Otwieranie / Czuwak Zamykanie

Poprzez krótkie naciśnięcie przycisku  lub poprzez zewnętrzny nadajnik impulsu wystartowany zostaje bieg bramy w kierunku Otwarta do momentu aż zostanie osiągnięte położenie krańcowe bramy Otwarta lub poprzez naciśnięcie przycisku  bieg bramy zostanie zatrzymany. Ponowne naciśnięcie przycisku  spowoduje kontynuację jazdy w kierunku otwierającym. Zamknięcie bramy następuje poprzez długotrwałe naciśnięcie (funkcja czuwakowa) przycisku  do momentu, aż zostanie osiągnięte położenie krańcowe bramy. Jeżeli podczas dobiegu bramy przycisk  zostanie zwolniony, to brama zatrzyma się natychmiast.

#### Rozszerzony Czujnik Otwierania / ruch w kierunku Zamykania z nawrotem

Jak w sterowaniu Impuls Otwieranie / Czuwak Zamykanie.

W przypadku aktywowania przycisku  podczas zamykania, napęd odwróci kierunek obrotów i brama zacznie się otwierać do osiągnięcia górnego krańcowego punktu położenia.

## Konserwacja / Kontrola



Kontrolę instalacji bramowej przy uruchamianiu oraz według potrzeby - jednakże co najmniej raz na rok - należy zlecić specjalistycznemu zakładowi.

## Diagnostyka błędów

Błąd	Stan	Diagnoza / Środek zaradczy
0	Sterowanie znajduje się w fazie jazdy próbnej	Jazdę próbna należy przeprowadzić z dolnego krańcowego punktu. Bramę otworzyć całkowicie bez jej przerywania.
1	Brama nie otwiera się ani nie zamyka się	Wystąpił błąd przy autotestowaniu. Wymienić sterowanie.
2	Brama nie otwiera się ani nie zamyka się	Uruchomiony przycisk góra lub dół przy włączaniu.
3	Brama nie otwiera się ani nie zamyka się	Równocześnie uruchomione przyciski góra i dół.
4	Brama nie otwiera się ani nie zamyka się	Błąd prawdopodobieństwa DES. Sprawdzić kierunek obrotów, przewód zasilania silnika, szybkie odryglowanie.
5	Brama nie otwiera się ani nie zamyka się	Przycisk góra lub dół uruchomiony równocześnie z przyciskiem stop.
6	Brama nie otwiera się ani nie zamyka się	DES: Połączenie z DES jest przerwane (Sprawdzić wtyczkę, przewód, DES) NES: Ustawić ponownie nastawy fabryczne w menu F
7	Brama nie otwiera się ani nie zamyka się	NES: Wyłączniki krańcowe górny i dolny zostały aktywowane równocześnie DES: Ustawić ponownie nastawy fabryczne w menu F i ponownie nastawić położenia krańcowe.
9	Brama nie otwiera się ani nie zamyka się	Zadziałało ograniczenie czasu pracy silnika. Sprawdzić przebieg pracu (< 90 sekund).
A	Brama nie otwiera się ani nie zamyka się	Zadziałały zewnętrzne urządzenia zabezpieczające na zaciskach X6 lub X8 (wyłącznik termiczny silnika, wyłącznik pracy ręcznej, wyłącznik zabezp. pęknięcia sprężyn).
b	Brama nie otwiera się ani nie zamyka się	Wystąpił błąd przy autotestowaniu. Wymienić sterowanie.
C	Tor stoppt in der Auffahrt Brama nie otwiera się ani nie zamyka się	Zadziałała identyfikacja pęknięcia sprężyny. Skontrolować sprężyny, ewentualnie wymienić. Po wymianie sprężyn położenia krańcowe bramy należy nastawić na nowo.
F	Brama zatrzymała się przy przesuwie do położenia Otwarta	Zadziałało ograniczenie otwarcia. Usunąć ciężkość biegu lub blokadę bramy. Skontrolować sprężyny. Usunąć przyczynę przekroczenia siły w górę a następnie otworzyć i zamknąć bramę.
H	Brama nie otwiera się ani nie zamyka się	Wejście STOP na zaciskach X5 lub X9 przerwany mostek
L	Brama nie otwiera się ani nie zamyka się	Błąd na przekaźniku silnika. Wymienić sterowanie.
U	Nie zostało zaprogramowane żadne położenie krańcowe	Sterowanie rozpoznało napęd z DES i oczekuje programowania położenia krańcowych
n	Nie zostało zaprogramowane żadne położenie krańcowe	Proces rozpoznania DES 4 sekundy po nastawach fabrycznych

## Wskazanie statusu



Wskazania napędu



Za niskie napięcie zasilania.



Rozpoznany przycisk góra lub dół.



Brama jest w położeniu krańcowym góra.



Brama znajduje się pomiędzy wyłącznikami krańcowymi.



Brama jest w położeniu krańcowym dół.

## Zasady gwarancji

Szanowna Klientko, Szanowny Kliencie,

Zakupiony przez Ciebie napęd bramy garażowej został ze strony producenta wielokrotnie sprawdzony pod kątem nienagannej jakości. Jeśli stanie się on lub jego elementy niezdatny do użytku w wyniku wady materiałowej lub produkcyjnej lub jego cechy użytkowe zostaną znacznie ograniczone, dokonamy naprawy lub wymiany. Decyzja co do sposobu postępowania należy do nas.

Za szkody powstałe wskutek wadliwych prac związanych z zabudową i montażem, wadliwego rozruchu, nieprawidłowej obsługi i konserwacji, niewłaściwego obciążenia oraz zmian przeprowadzonych na własną rękę w napędzie i elementach osprzętu nie ponosimy

odpowiedzialności. To samo dotyczy również szkód powstałych w wyniku transportu, siły wyższej, działania osób trzecich lub naturalnego zuzycia oraz szczególnie silnego działania czynników atmosferycznych. W przypadku przeprowadzenia zmian lub usprawnień części funkcyjnych na własną rękę nie ponosimy odpowiedzialności. Niezwłocznie należy nam zgłosić w sposób pisemny wady. Części wysyłamy na zamówienie. Nie ponosimy kosztów montażu, demontażu, transportu i opłat. Jeśli reklamacja okaże się nieuzasadniona, wówczas zamawiający pokrywa poniesione przez nas koszty.

Gwarancja ta jest ważna wyłącznie w połączeniu z pokwitowanym rachunkiem i rozpoczyna się w dniu dostawy. Producent gwarantuje, że produkt jest

wolny od wad.

Czas trwania gwarancji wynosi 24 miesiące, o ile potwierdzenie na odwrócie jest poprawnie wypełnione.

Poza tym okres gwarancji kończy się 27 miesięcy od daty wyprodukowania.

## Książka kontrolna urządzenia bramowego

Użytkownik urządzenia: \_\_\_\_\_

Miejsce zamontowania bramy: \_\_\_\_\_

**Dane napędu**  
 Typ napędu: \_\_\_\_\_ Data produkcji: \_\_\_\_\_  
 Producent: Novoform tormatic GmbH Tryb pracy: \_\_\_\_\_

**Dane bramy**  
 Typ: \_\_\_\_\_ Rok budowy: \_\_\_\_\_  
 Numer seryjny: \_\_\_\_\_ Ciężar skrzydła: \_\_\_\_\_  
 Wymiary bramy: \_\_\_\_\_

**Zabudowa i uruchomienie**  
 Firma, monteur: \_\_\_\_\_ Name, monteur: \_\_\_\_\_  
 Podpis: \_\_\_\_\_

**Inne informacje**  
 \_\_\_\_\_ późniejsze zmiany  
 \_\_\_\_\_

### Kontrola urządzenia bramowego

**Uwagi ogólne**  
 Napełnienie silnika bramy przy uruchamianiu i po upływie określonego czasu podanych przez producenta oraz w razie konieczności, musi na podstawie krajowych uregulowań specjalnych (np. BGR 232, Wytyczne dla otwieranych słowio okien, drzwi i bram) być kontrolowane, względnie konserwowane przez odpowiednio wykwalifikowanych monterów (osoby z odpowiednim wykształceniem, z odpowiednią wiedzą i doświadczeniem praktycznym) lub przez osoby posiadające odpowiednie kwalifikacje fachowe.

W niniejszej książce kontrolnej, musi być udokumentowane wszystkie prace konserwacyjne i kontrolne. Należy ją przechowywać razem z dokumentacją urządzenia bramowego podczas całego okresu użytkowania i przekazać do wypełnienia monterowi najpóźniej przy uruchomieniu. (Zalecamy to także w przypadku bram poruszanych ręcznie). Dane z dokumentacji urządzenia bramowego (instrukcje montażu, obsługi i konserwacji itd.) muszą być zawsze przestrzegane. Gwarancja producenta wygasa w razie nieprawidłowo przeprowadzonego montażu/konserwacji.

Zmiany w urządzeniu bramowym (o ile są w ogóle dopuszczalne) należy udokumentować.

**Uwaga! Kontrola nie jest równoważna z konserwacją!**

Niniejszą instrukcję montażu, obsługi i konserwacji należy przechowywać przez cały okres trwania użytkowania

## Lista kontroli instalacji bramowej

(wyposażenie należy udokumentować przy uruchamianiu poprzez odhaczenie)

Wyposażenie	Istnieje/ dot.	Kontrolowane właściwości	Uwaga
<b>1.0 Brama</b>			
1.1 Sterowanie ręczne bramy	<input type="checkbox"/>	Lekkość biegu	<input type="checkbox"/>
1.2 Mocowania/połączenia	<input type="checkbox"/>	Stan/osadzenie	<input type="checkbox"/>
1.3 Punkty obrotu/przeguby	<input type="checkbox"/>	Stan/osmarowanie	<input type="checkbox"/>
1.4 Krażki biegowe/uchwyty krażków biegowych	<input type="checkbox"/>	Stan/osmarowanie	<input type="checkbox"/>
1.5 Uszczelki/listwy ślizgowe	<input type="checkbox"/>	Stan/osadzenie	<input type="checkbox"/>
1.6 Rama bramy/prawdnica bramy	<input type="checkbox"/>	Ustawienie/mocowanie	<input type="checkbox"/>
1.7 Skrzydło bramy	<input type="checkbox"/>	Ustawienie/Stan	<input type="checkbox"/>
<b>2.0 Wyważenie masowe / bezpieczne otwieranie</b>			
2.1 Sprężyny	<input type="checkbox"/>	Stan/osadzenie/nastawa	<input type="checkbox"/>
2.1.1 Naprężniki/kozły łożyskowe	<input type="checkbox"/>	Stan	<input type="checkbox"/>
2.1.2 Zabezpieczenie przed pęknięciem sprężyny	<input type="checkbox"/>	Stan/tabliczka znamionowa	<input type="checkbox"/>
2.1.3 Elementy zabezpieczające	<input type="checkbox"/>	Stan/osadzenie	<input type="checkbox"/>
2.2 Liny druciane	<input type="checkbox"/>	Stan/osadzenie	<input type="checkbox"/>
2.2.1 Mocowanie lin	<input type="checkbox"/>	Stan/osadzenie	<input type="checkbox"/>
2.2.2 Bębny linowe	<input type="checkbox"/>	2 zwoje bezpieczeństwa	<input type="checkbox"/>
2.2.3 Przełącznik liny obwisłej	<input type="checkbox"/>	Stan/osadzenie/funkcjonowanie	<input type="checkbox"/>
2.3 Zabezpieczenie przed upadkiem z dużej wysokości	<input type="checkbox"/>	Stan	<input type="checkbox"/>
2.4 Dokładny bieg obrotowy wału T	<input type="checkbox"/>	Stan	<input type="checkbox"/>
<b>3.0 Napęd /sterowanie</b>			
3.1 Napęd/konsola	<input type="checkbox"/>	Stan/mocowanie	<input type="checkbox"/>
3.2 Przewody elektryczne/przyłącza	<input type="checkbox"/>	Stan	<input type="checkbox"/>
3.3 Odblokowanie awaryjne	<input type="checkbox"/>	Stan/funkcjonowanie	<input type="checkbox"/>
3.3.1 Szybki łańcuch	<input type="checkbox"/>	Stan/funkcjonowanie	<input type="checkbox"/>
3.3.2 Korba ręczna	<input type="checkbox"/>	Stan/funkcjonowanie	<input type="checkbox"/>
3.3.3 Szybkie odblokowanie	<input type="checkbox"/>	Stan/funkcjonowanie	<input type="checkbox"/>
3.4 Urządzenia sterujące	<input type="checkbox"/>	Stan/funkcjonowanie	<input type="checkbox"/>
3.5 Przyciski/nadajniki ręczne	<input type="checkbox"/>	Stan/funkcjonowanie	<input type="checkbox"/>
3.5 Wyłączenie krańcowe	<input type="checkbox"/>	Stan/funkcjonowanie	<input type="checkbox"/>
<b>4.0 Zabezpieczenie miejsc zagrożających zmiążdżeniem i cięciem</b>			
4.1 Ograniczenie siły	<input type="checkbox"/>	Zatrzymuje i zmienia kierunek ruchu na odwrotny	<input type="checkbox"/>
4.2 Ochrona przed podniesieniem osób	<input type="checkbox"/>	Skrzydło bramy	<input type="checkbox"/>
4.3 Otoczenie po stronie budowy	<input type="checkbox"/>	Odstępy bezpieczeństwa	<input type="checkbox"/>
<b>5.0 Pozostałe urządzenia</b>			
5.1 Blokada/zamek	<input type="checkbox"/>	Funkcjonowanie/Stan	<input type="checkbox"/>
5.2 Drzwi poslizgowe	<input type="checkbox"/>	Funkcjonowanie/Stan	<input type="checkbox"/>
5.2.1 Zestyk drzwi poslizgowych	<input type="checkbox"/>	Funkcjonowanie/Stan	<input type="checkbox"/>
5.2.2 Zestyk zwrotny drzwi	<input type="checkbox"/>	Funkcjonowanie/Stan	<input type="checkbox"/>
5.3 Sterowanie ampolowe	<input type="checkbox"/>	Funkcjonowanie/Stan	<input type="checkbox"/>
5.4 Zapory świetlne	<input type="checkbox"/>	Funkcjonowanie/Stan	<input type="checkbox"/>
5.5 Zabezpieczenie krawędzi zamykającej	<input type="checkbox"/>	Funkcjonowanie/Stan	<input type="checkbox"/>
<b>6.0 Dokumentacja użytkownika</b>			
6.1 Tabliczka znamionowa/oznaczenie CE	<input type="checkbox"/>	Kompletne/czytelne	<input type="checkbox"/>
6.2 Deklaracja zgodności instalacji bramowej	<input type="checkbox"/>	Kompletne/czytelne	<input type="checkbox"/>
6.3 Instrukcje montażowe, obsługi, konserwacji	<input type="checkbox"/>	Kompletne/czytelne	<input type="checkbox"/>

Niniejszą instrukcję montażu, obsługi i konserwacji należy przechowywać przez cały okres trwania



