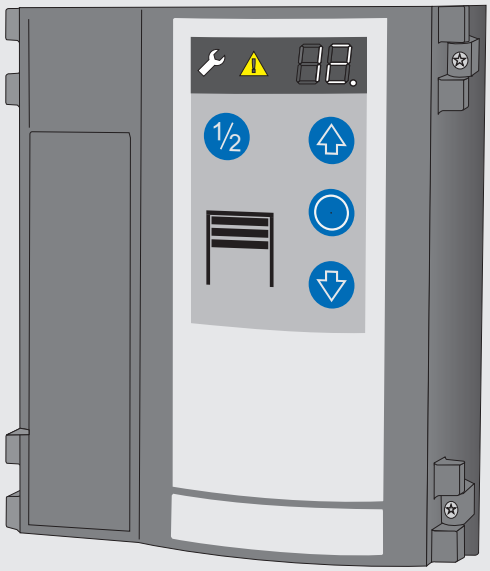
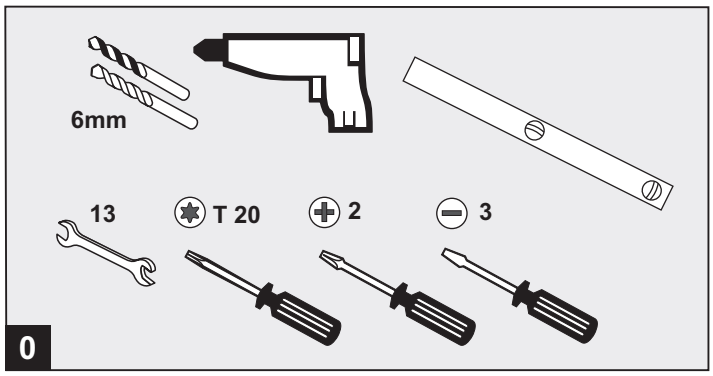
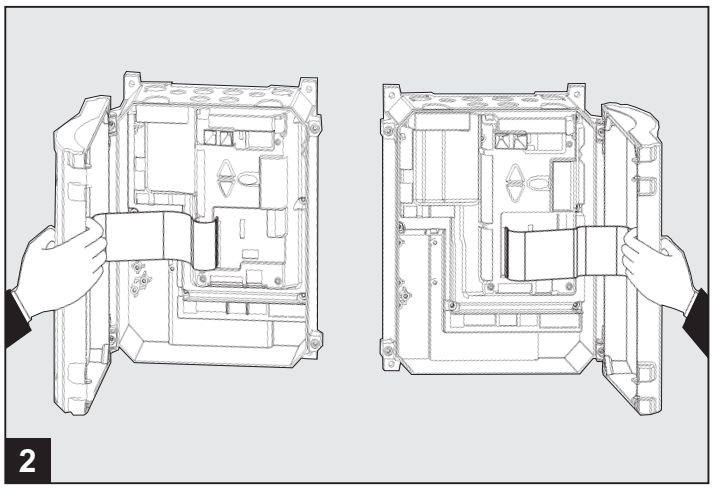
WN 020905 05/11

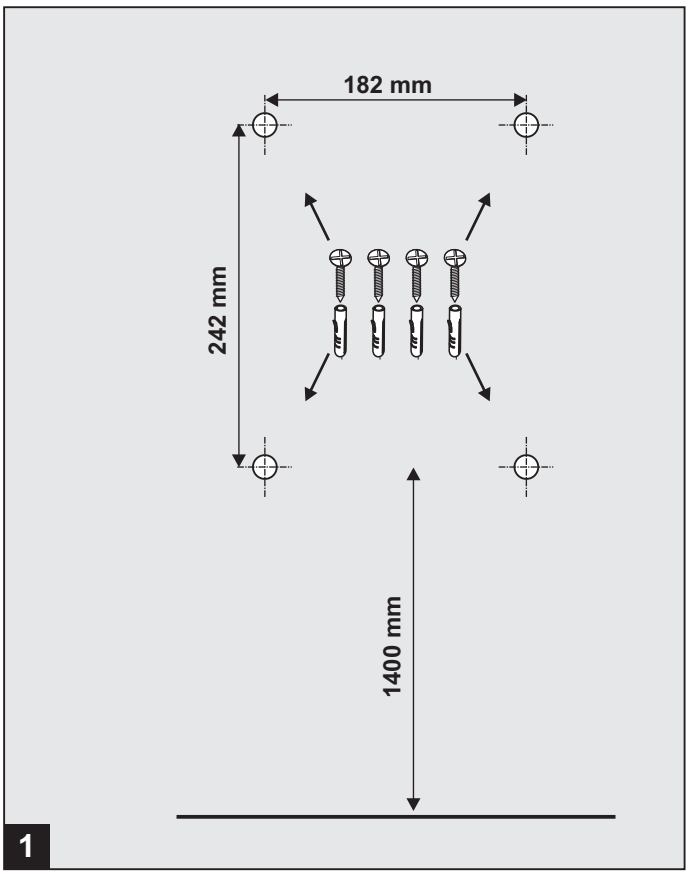
T 100 DES



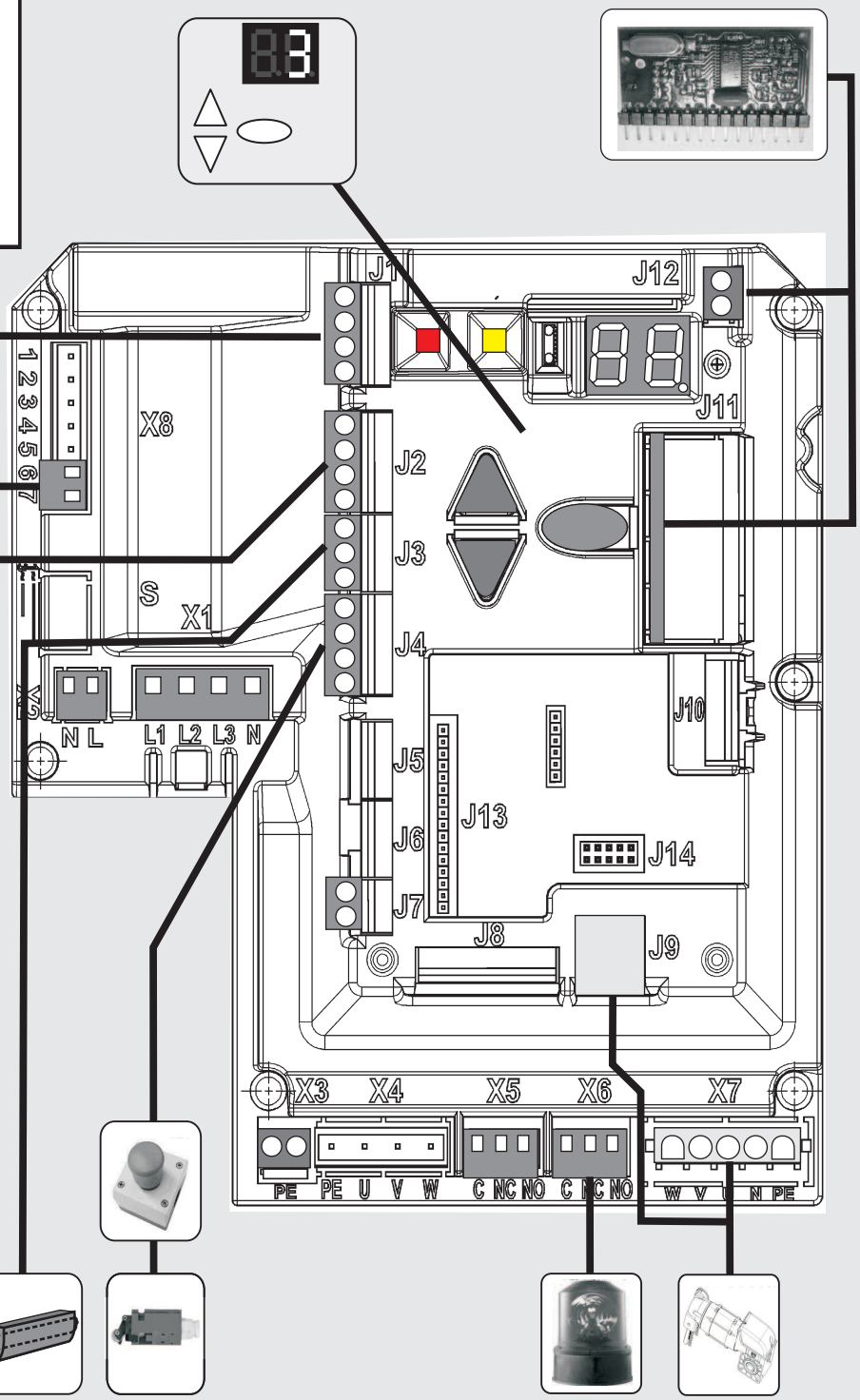
D	Montage- und Bedienungs-anleitung
GB	Mounting and operating instructions
FR	Notice de pose et d'utilisation
ES	Instrucciones de montaje y de manejo
NL	Montage- en bedieningshandleiding
P	Instruções de montagem e manual de operação
I	Istruzioni per il montaggio e l'uso
DK	Monterings- og betjeningsvejledning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

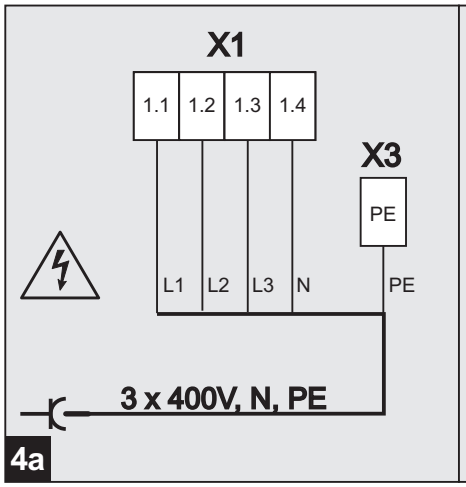


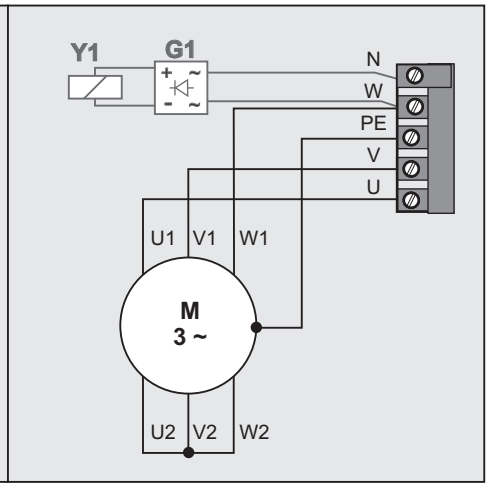


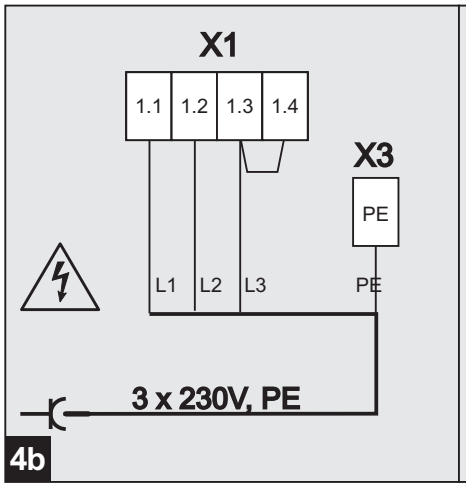


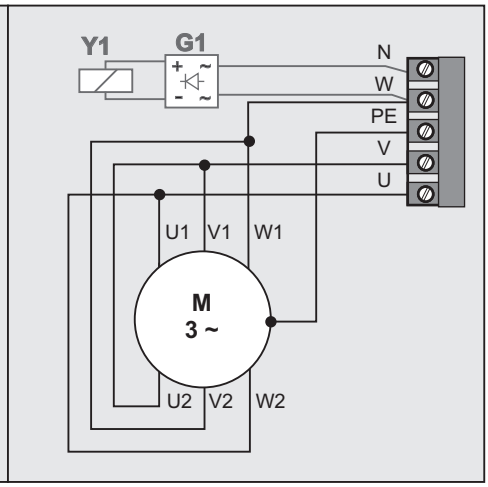
D	Anschlussübersicht
GB	Overview of connections
ES	Vista general de las conexiones
FR	Schéma de connexion
NL	Aansluitklemmenschema
PT	Vista geral da ligação
I	Istruzioni per il montaggio e l'uso
DK	Koblingsoversigt
SE	Anslutningsöversikt
N	Koblingsoversikt
CZ	Přehled připojení
FIN	Liitännän yleiskuva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

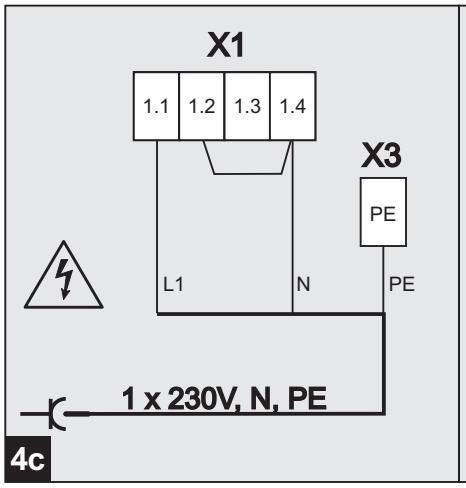


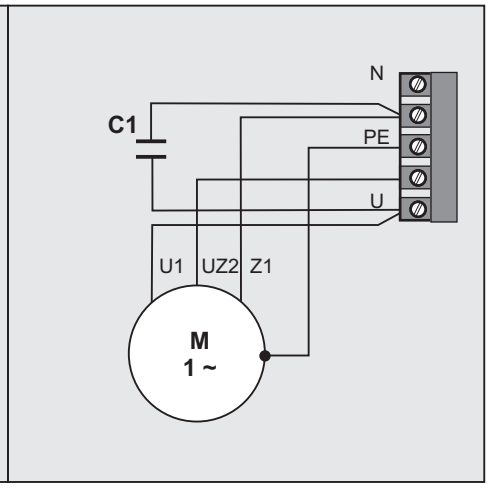

X1
1.1
1.2
1.3
1.4
X3
PE
L1
L2
L3
N
PE
3 x 400V, N, PE
4a

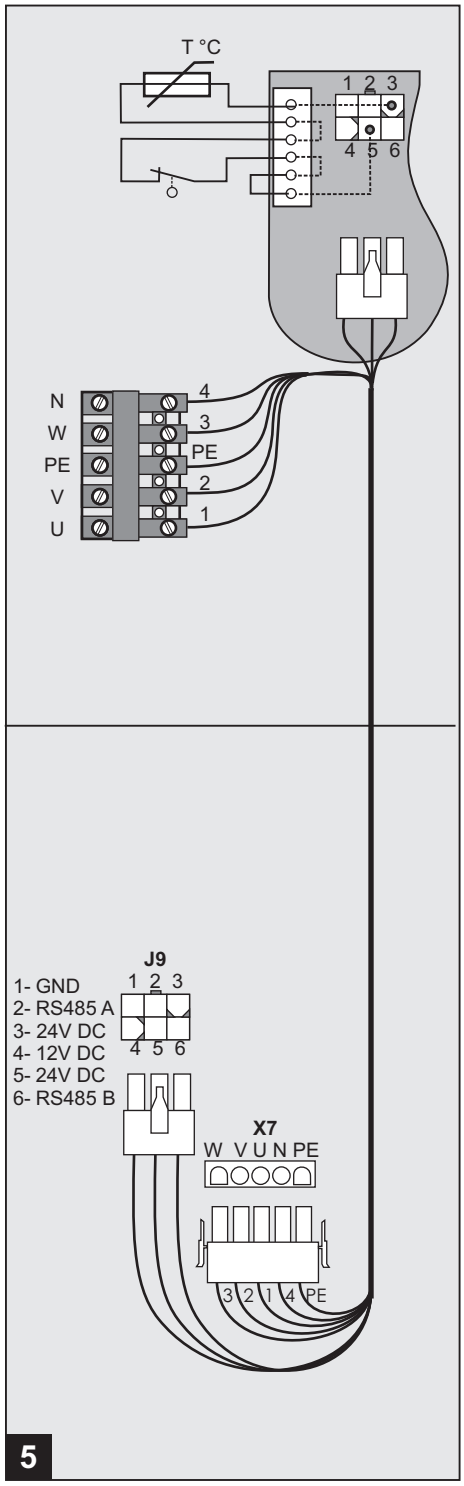

Y1
G1
N
W
PE
V
U
U1
V1
W1
M
3 ~
U2
V2
W2

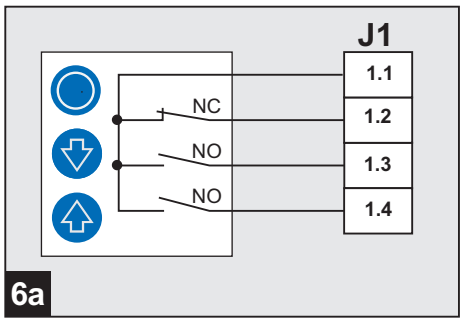

X1
1.1
1.2
1.3
1.4
X3
PE
L1
L2
L3
PE
3 x 230V, PE
4b

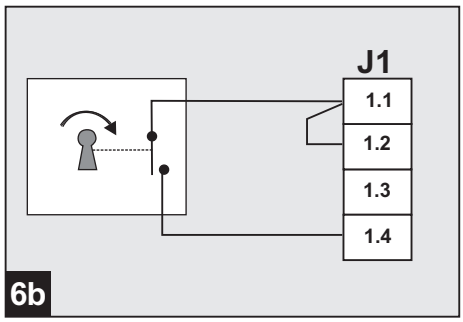

Y1
G1
N
W
PE
V
U
U1
V1
W1
M
3 ~
U2
V2
W2

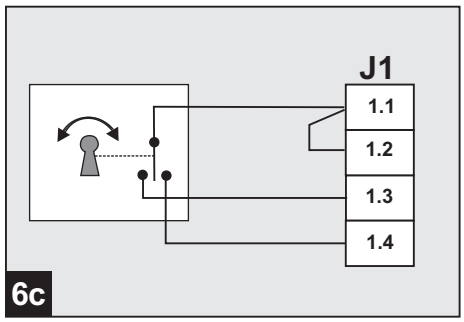

X1
1.1
1.2
1.3
1.4
X3
PE
L1
N
PE
1 x 230V, N, PE
4c

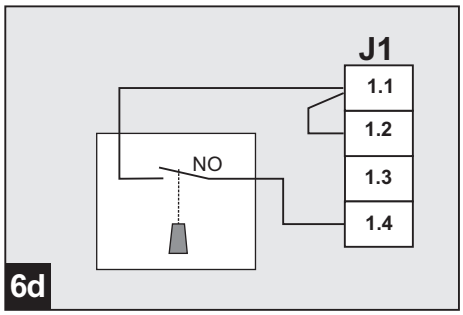

N
C1
PE
U
U1
UZ2
Z1
M
1 ~

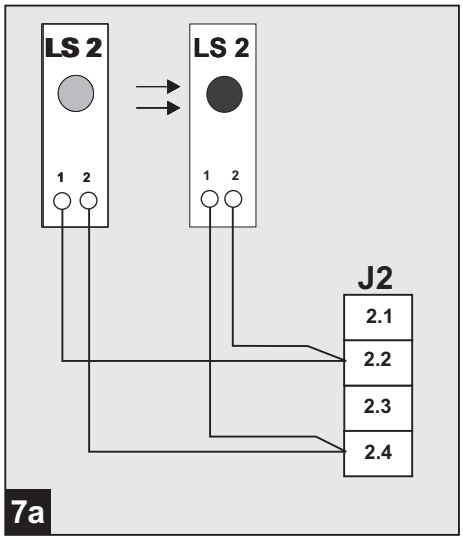

T °C
1 2 3
4 5 6
N
W
PE
V
U
4
3
PE
2
1
J9
1- GND
2- RS485 A
3- 24V DC
4- 12V DC
5- 24V DC
6- RS485 B
X7
W V U N PE
3 2 1 4 PE
5

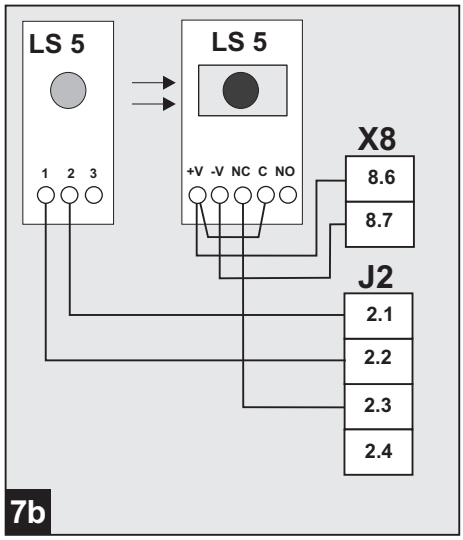

J1
NC
NO
NO
1.1
1.2
1.3
1.4
6a

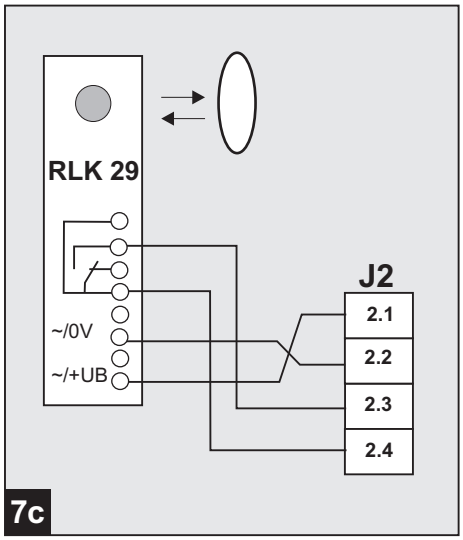

J1
1.1
1.2
1.3
1.4
6b

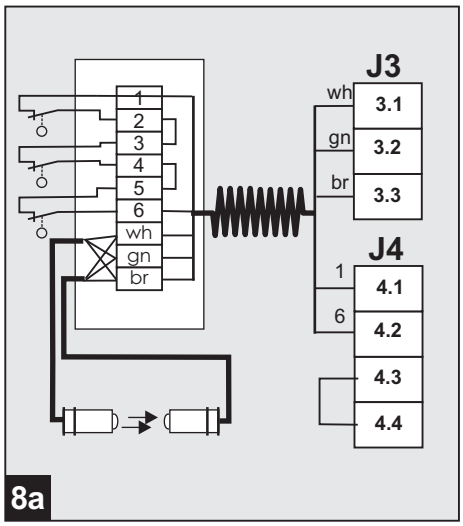

J1
1.1
1.2
1.3
1.4
6c

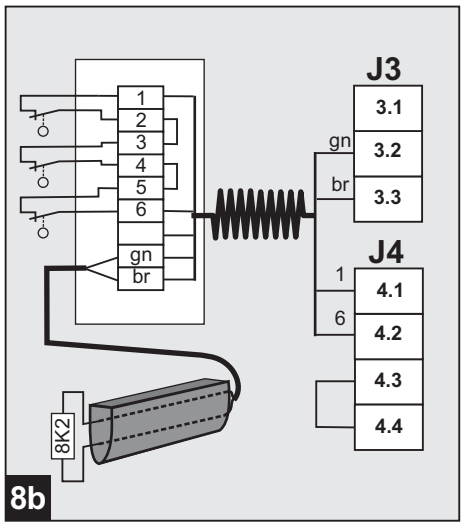

J1
NO
1.1
1.2
1.3
1.4
6d

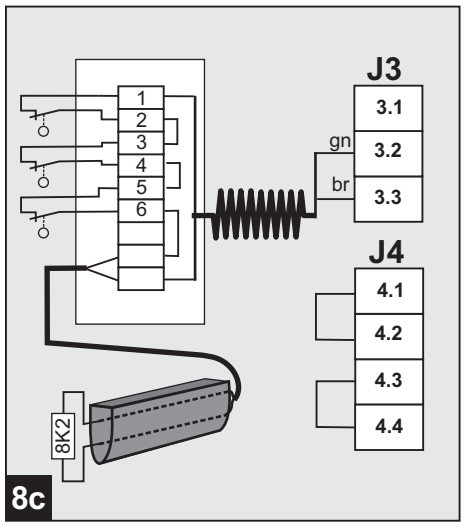

LS 2
1 2
LS 2
1 2
J2
2.1
2.2
2.3
2.4
7a

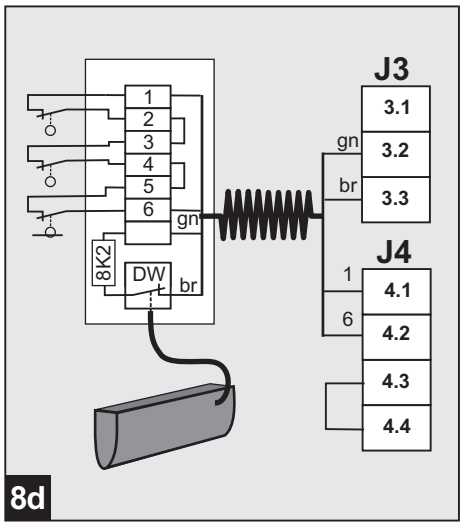

LS 5
1 2 3
LS 5
+V -V NC C NO
X8
8.6
8.7
J2
2.1
2.2
2.3
2.4
7b

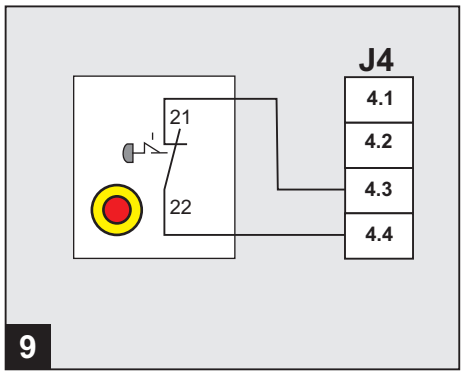

RLK 29
~/0V
~/+UB
J2
2.1
2.2
2.3
2.4
7c

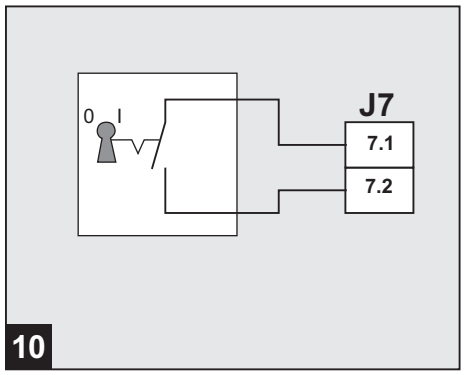

1
2
3
4
5
6
wh
gn
br
J3
wh
gn
br
3.1
3.2
3.3
J4
1
6
4.1
4.2
4.3
4.4
8a

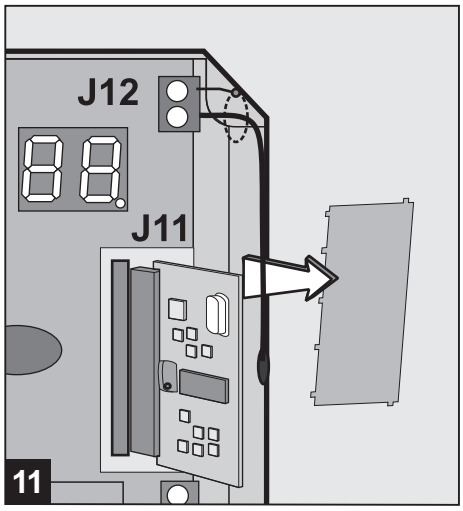

1
2
3
4
5
6
gn
br
J3
gn
br
3.1
3.2
3.3
J4
1
6
4.1
4.2
4.3
4.4
8K2
8b

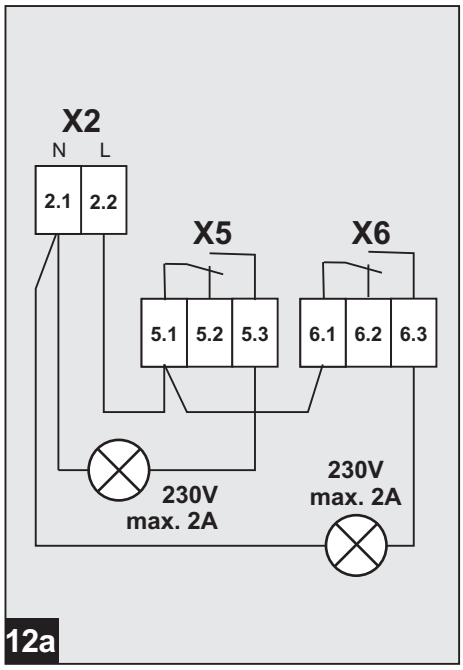

1
2
3
4
5
6
J3
gn
br
3.1
3.2
3.3
J4
4.1
4.2
4.3
4.4
8K2
8c

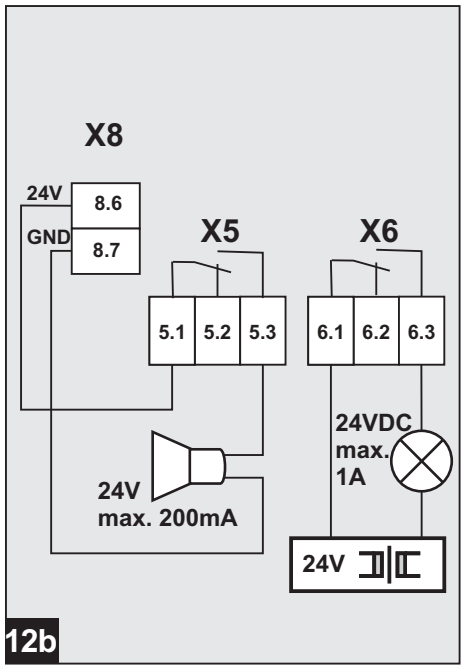

1
2
3
4
5
6
gn
8K2
DW
br
J3
gn
br
3.1
3.2
3.3
J4
1
6
4.1
4.2
4.3
4.4
8d

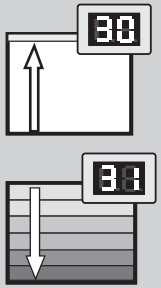

21
22
J4
4.1
4.2
4.3
4.4
9


0
I
J7
7.1
7.2
10

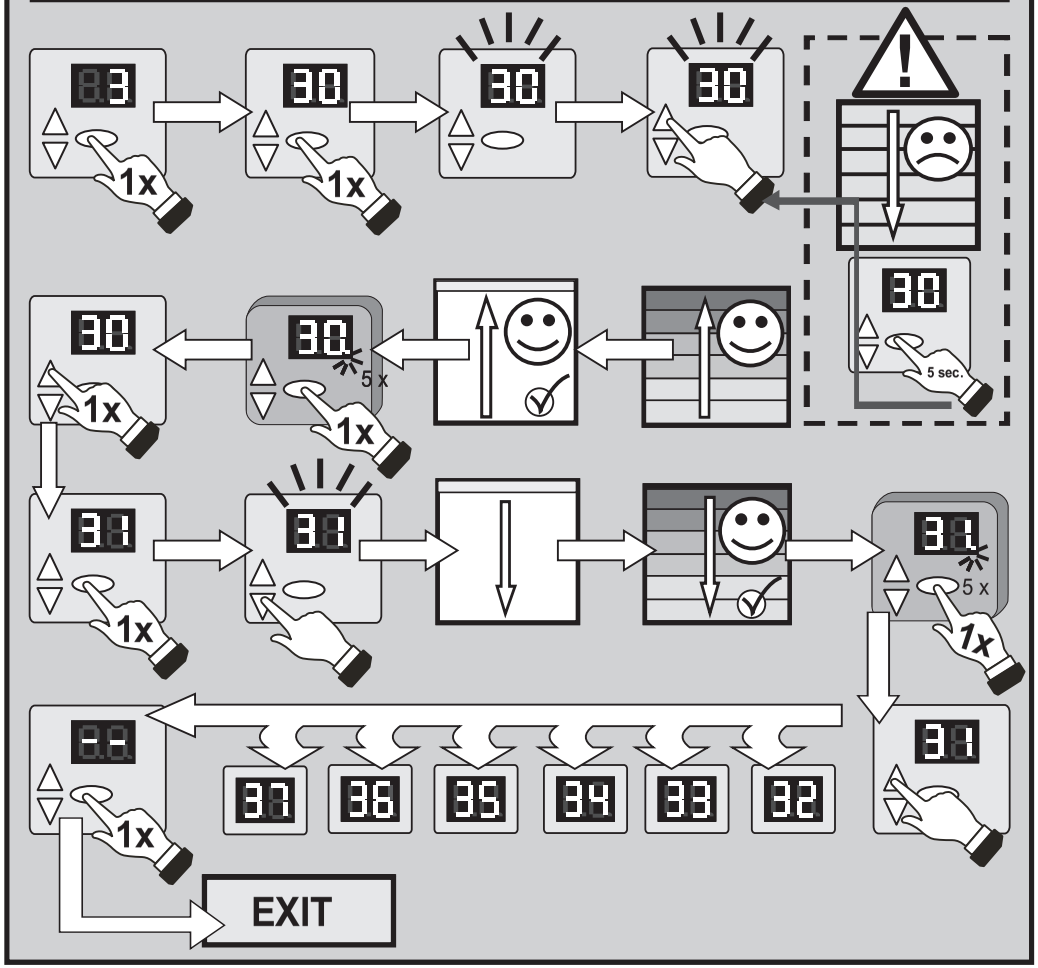

J12
J11
11

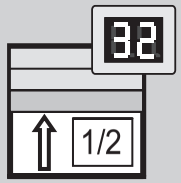

X2
N L
2.1 2.2
X5
5.1 5.2 5.3
X6
6.1 6.2 6.3
230V
max. 2A
230V
max. 2A
12a


X8
24V
GND
8.6
8.7
X5
5.1 5.2 5.3
X6
6.1 6.2 6.3
24V
max. 200mA
24VDC
max.
1A
24V
12b

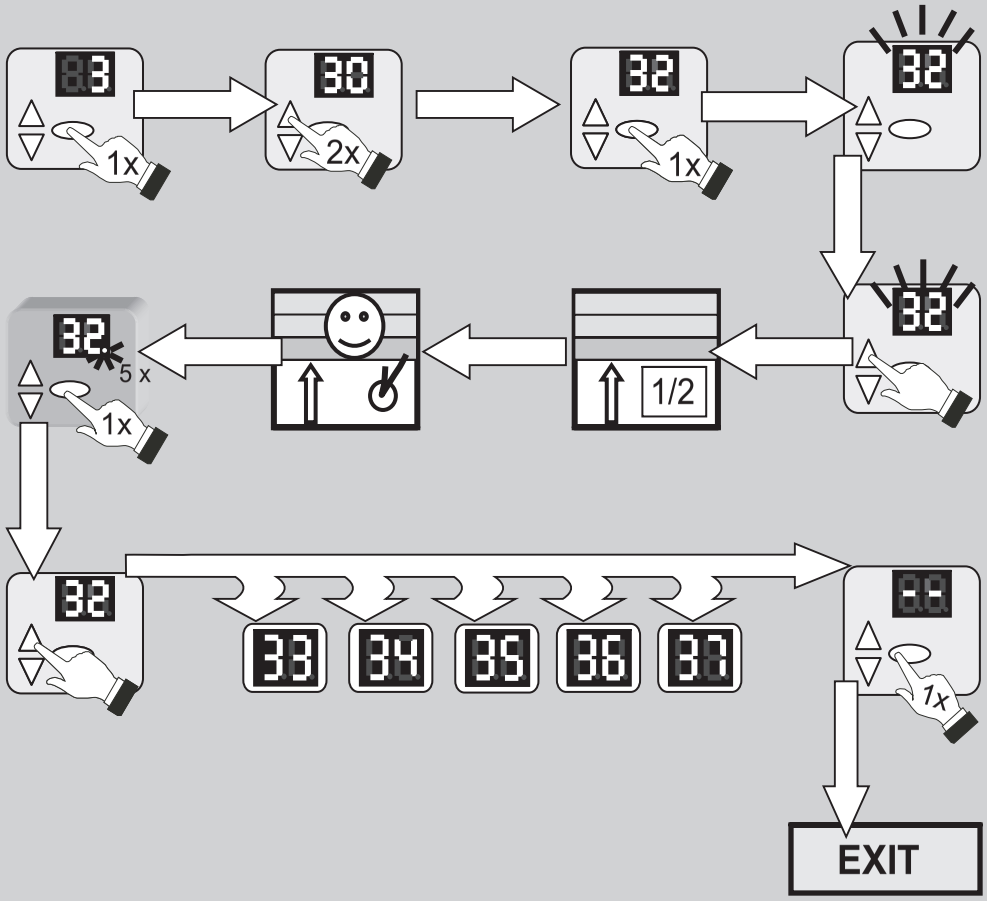


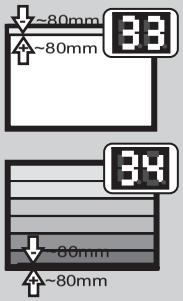
D Einstellungen obere [30] und untere [31] Torendlage
GB Setting the door's top [30] and bottom [31] end-of-travel position
FR Réglage de la position de fin de course supérieure [30] et inférieure [31] de la porte
ES Configurar la posición superior [30] e inferior [31] final de la puerta
NL Instellen van de bovenste [30] / onderste [31] eindpositie van de deur
PT Ajuste da posição final superior [30] / inferior [31]
I Impostazione posizione finale superiore [30] / inferiore [31] del portone
DK Indstilling øverste [30] / nederste [31] port-stoppunkt
SE Inställning av portens övre [30] / undre [31] slutposition
N Innstilling øvre [30] / nedre [31] portendestilling
CZ Nastavení horní [30] / spodní [31] koncové polohy vrat
FIN Oven ylä- [30] ja alaraja-asennon [31] säädöt
PL Nastawy górnego [30] i dolnego [31] położenia krańcowego bramy



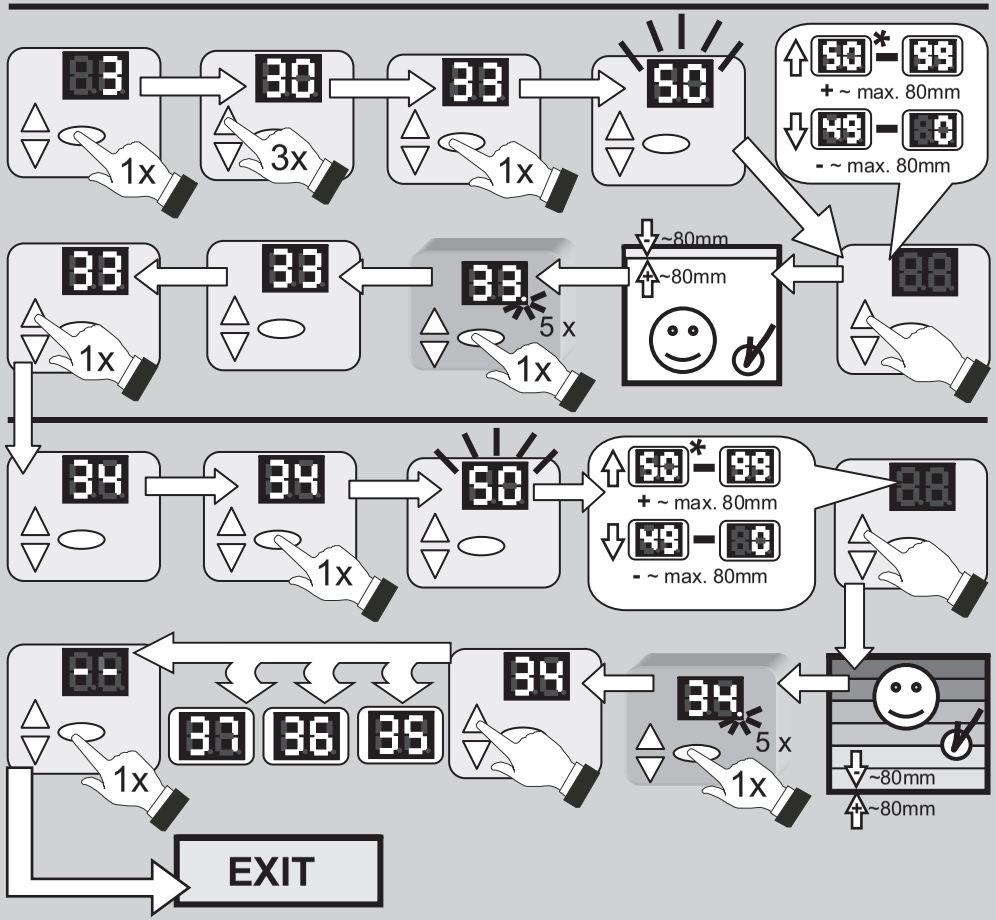


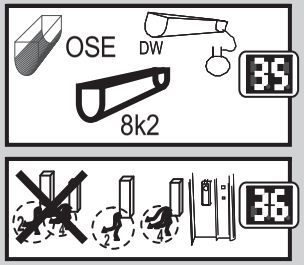
D Einstellen 1/2 Toröffnung [32]
GB Setting the door to the half-open position [32]
FR Réglage de la 1/2 ouverture de porte [32]
ES Configuración de ½ apertura de la puerta [32]
NL Instellen deur half open [32]
PT Ajuste da abertura parcial do portão (½) [32]
I Impostazione apertura portone a metà [32]
DK Indstilling ½ portåbning [32]
SE Inställning av en ½ portöppning [32]
N Innstilling ½ portåpning [32]
CZ Nastavení ½ otevření vrat [32]
FIN Oven säätö [32] puoleksi auki
PL Nastawianie ½ otwarcia bramy [32]



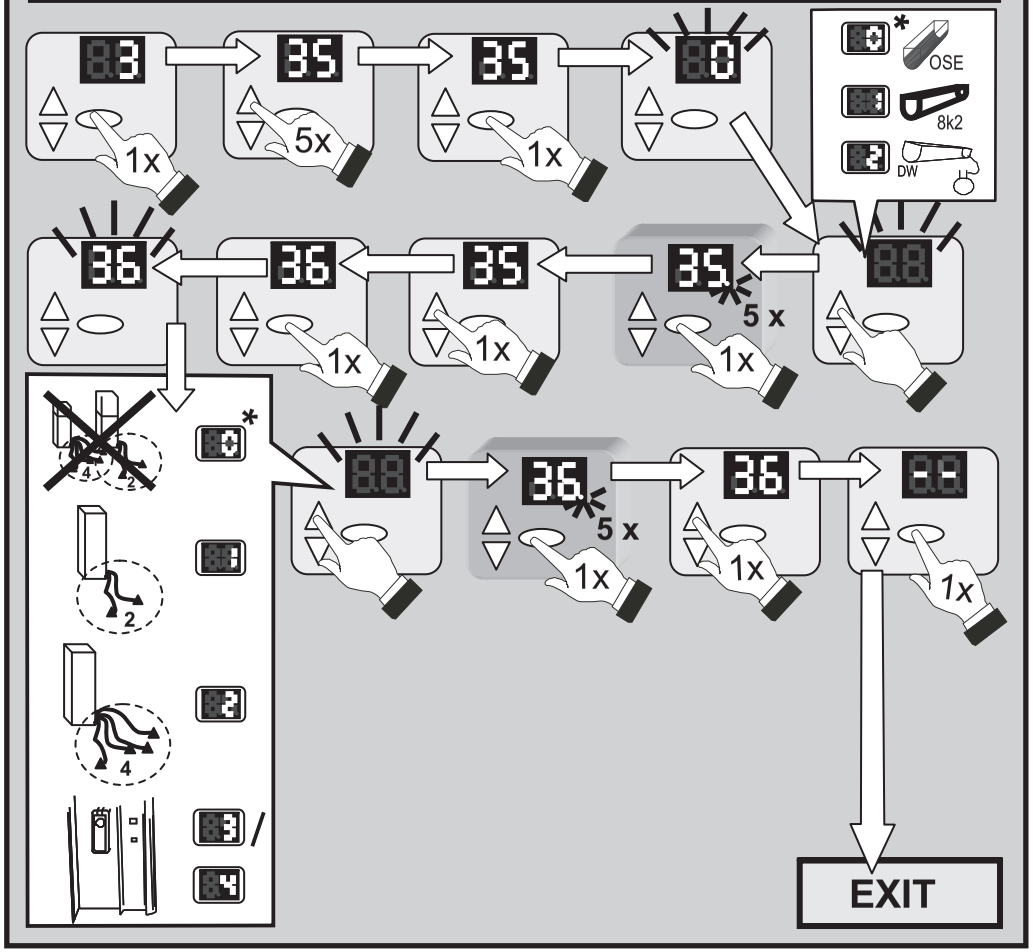


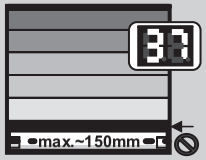
D Feineinstellung Torendlage oben [33] und unten [34]
GB Fine adjustment of the top [33] and bottom [34] end-of-travel position
FR Réglage précis de la position de fin de course supérieure [33] et inférieure [34]
ES Configuración precisa de la posición final superior [33] e inferior [34]
NL Fijn instellen van de bovenste [33] / onderste [34] eindpositie van de deur
PT Ajuste preciso da posição final superior [33] / inferior [34]
I Microregolazione posizione finale superiore [33] / inferiore [34] del portone
DK Finindstilling øverste [33] / nederste [34] stoppunkt
SE Fininställning av den övre [33] / undre [34] slutpositionen
N Fininnstilling øvre [33] / nedre [34] endestilling
CZ Přesné nastavení horní [33] / spodní [34] koncové polohy
FIN Oven ylä- [33] ja alaraja-asennon [34] hienosäätö
PL Nastawa dokładna położenia krańcowego bramy u góry [33] i u dołu [34]



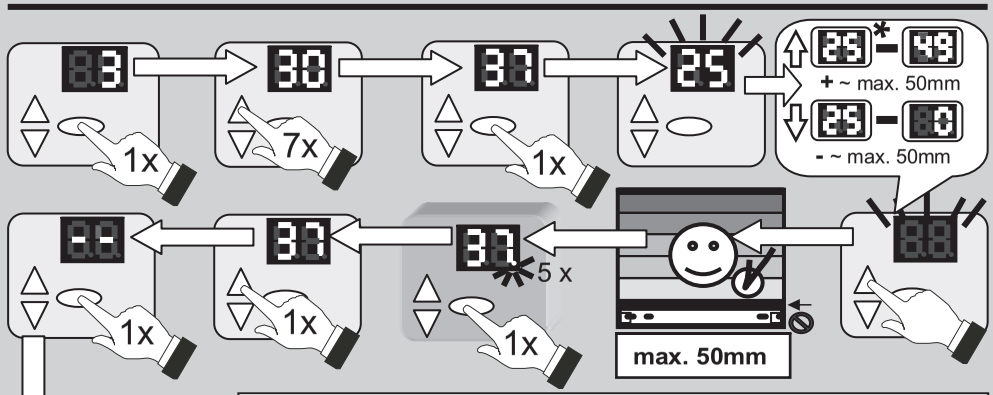


D Auswahl Schließkante J3 [35] / Auswahl Lichtschranke J4 [36]
GB Selecting the closing edge J3 [35] / Selecting the photocell J4 [36]
FR Sélection du profil de sécurité optique J3 [35] et de la barrière photoélectrique J4 [36]
ES Selección de los cantos de cierre J3 [35] y de la barrera fotoeléctrica [36]
NL Keuze van de sluitkant J3 [35] / Keuze van de fotocel J4 [36]
PT Selecção do perfil de fecho [35]/ da barreira fotoeléctrica [36]
I Selezione del bordo di chiusura [35] / della fotocellula [36]
DK Valg af lukkekant J3 [35] / Valg af fotocelle J4 [36]
SE Val av tillslutningskant [35] / Val av fotocell [36]
N Valg av lukkekant [35] / Valg av fotocelle [36]
CZ Výběr uzavírací hrany [35] / Výběr optické závory [36]
FIN Sulkureunan J3 [35] valinta/valokennon J4 [35] valinta
PL Wybór krawędzi zamykającej J3 [35]/ Wybór zapory świetlnej J4 [36]





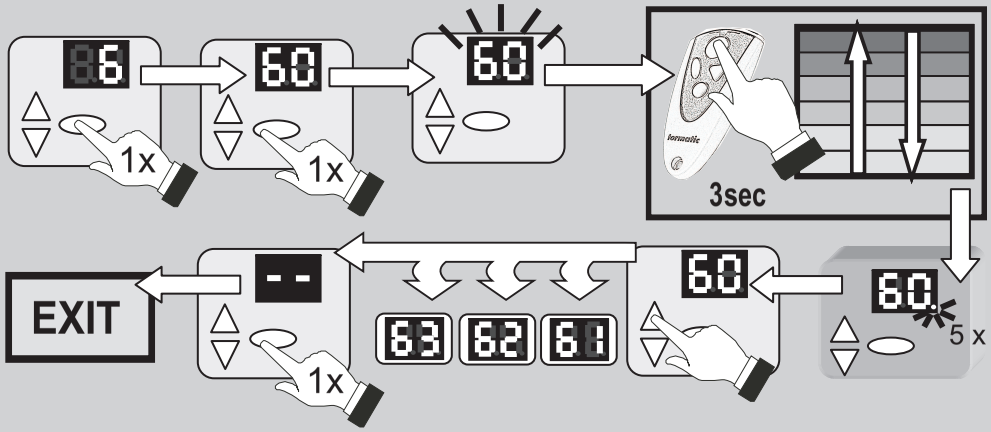
D	Abschaltposition Schließkantensicherheit [37]
GB	Cut-off point of the safety edge [37]
FR	Position de désactivation de la sécurité de contact optique [37]
ES	Posición de desconexión de la protección contra accidentes [37]
NL	Afschakelpositie sluitkant [37]
PT	Posição de corte da protecção do perfil de fecho [37]
I	Posizione di disattivazione costola di sicurezza [37]
DK	Udkoblingsposition lukkekantsikring [37]
SE	Frånkopplingsposition slutkantssäkring [37]
N	Utkoblingsstilling lukkekantsikring [37]
CZ	Pozice vypnutí jištìní uzávìrových hran [37]
FIN	Turvareunavarmistimen katkaisukohta [37]
PL	Pozycja wyłączania bezpieczeństwa krawędzi zamykającej

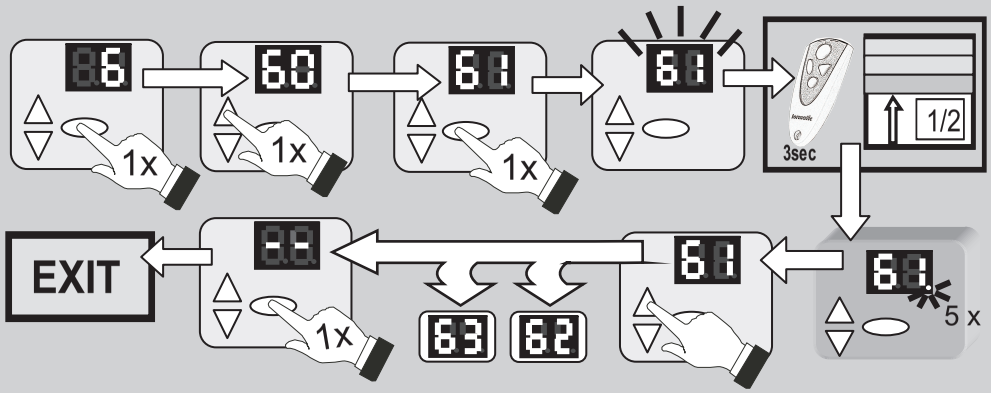


EXIT

D	Abschaltung > 50mm - En12543 / EN2445 nicht erfüllt, Verlust Zulassung
GB	Cut-off > 50 mm - EN12543/EN2445 not met, loss of approval
FR	Désactivation > 50 mm - En12543 / EN2445 non satisfaites, perte de l'homologation
ES	Desconexión > 50 mm; no se cumple la norma En12543 / EN2445, pérdida de la autorización
NL	Afschakelen > 50 mm – niet voldaan aan EN12543 / EN2445, niet meer goedgekeurd
PT	Corte > 50 mm – Norma EN 12543 / EN 2445 não satisfeita, perda de homologação
I	Disattivazione > 50 mm - EN12543/EN2445 non rispettata, erdita dell'omologazione
DK	Udkobling > 50 mm – En12543 / EN2445 ikke opfyldt, tab af tilladelse
SE	Frånkoppling > 50 mm - EN12543/EN2445 inte uppfyllt, förlust av godkännande
N	Utkobling > 50 mm - EN12543/EN2445 ikke oppfylt, mister godkjennelse
CZ	Vypnutí > 50 mm - En12543/EN2445 nesplněno, ztráta certifikace
FIN	Katkaisu > 50 mm - standardit EN12543/EN2445 ei täytetty, hyväksynnän menetys
PL	Wyłączenie > 50 mm – En12543/En2445 niespełnione, utrata dopuszczenia

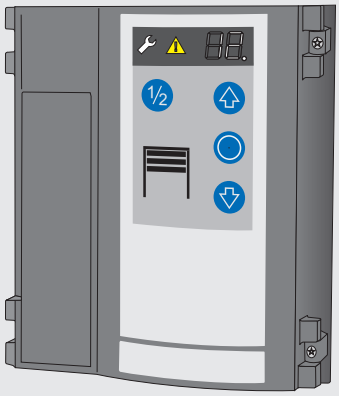
D	Funk Start einlernen [60], Teilöffnung einlernen [61]
GB	Programming radio control of the START button [60], programming radio control of partial opening [61]
FR	Apprentissage du code radio de la touche de démarrage [60], apprentissage radio de l'ouverture partielle [61]
ES	Aprendizaje de la tecla de inicio del control remoto [60], aprendizaje de la apertura parcial del control remoto [61]
NL	Draadloze starttoets leren [60], Draadloos gedeeltelijk openen leren [61]
PT	Memorização da tecla de arranque por radiofrequência [60], da abertura parcial por radiofrequência [61]
I	Radio: apprendimento del tasto di avvio [60], radio: apprendimento dell'apertura parziale [61]
DK	Indkøring trådløs startknap [60], indkør trådløs delåbning [61]
SE	Inlärning radio startknapp [60], inlärning radio delöppning [61]
N	Lære inn trådløs startknapp [60], lære inn trådløs delåpning [61]
CZ	Programování tlačítka Start rádiového ovládání [60], programování rádiem ovládaného částečného otevření [61]
FIN	Radiokäynnistyksen ohjelmointi [60], asennon osittain auki ohjelmointi [61]
PL	Zaprogramowanie startu radiowego [60], zaprogramowanie otwarcia





WN 020905 05/11

T100 DES



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

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

0 Verweis auf Text und Bild

• Arbeitssicherheit

Durch Befolgen der angegebenen Sicherheitshinweise und Anweisungen in dieser Betriebsanleitung können Personen- und Sachschäden während der Arbeit mit und an dem Produkt vermieden werden.
Bei Nichteinhaltung der angegebenen Sicherheitshinweise und Anweisungen in dieser Betriebsanleitung sowie die für den Einsatzbereich geltenden Unfallverhütungsvorschriften und allgemeinen Sicherheitsbestimmungen sind jegliche Haftpflicht- und Schadenersatzansprüche gegen den Hersteller oder seinen Beauftragten ausgeschlossen.

• Gefahren, die vom Produkt ausgehen können

Das Produkt wurde einer Gefährdungsanalyse unterzogen. Die darauf aufbauende Konstruktion und Ausführung des Produktes entspricht dem heutigen Stand der Technik.
Das Produkt ist bei bestimmungsgemäßer Verwendung betriebssicher. Dennoch bleibt ein Restrisiko bestehen!

Das Produkt arbeitet mit hoher elektrischer Spannung. Vor Beginn der Arbeiten an elektrischen Anlagen ist folgendes zu beachten:
1. Freischalten
2. Gegen Wiedereinschalten sichern
3. Spannungsfreiheit feststellen

• 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	6 x M20, 2 x M16 2 x M20 V-Ausschnitt
Versorgungsspannung	3 x 400 V AC 3 x 230 V AC
Steuer-Spannung	24 V DC
Max. Motorleistung	max. 3,0 kW
Schutzklasse	IP 54, optional IP 65
Betriebstemperatur	- 20°C bis + 55°C
Hersteller:	Novoferm tormatic GmbH Oberste-Wilms-Str. 15a D-44309 Dortmund

Installation

0 **Benötigte Werkzeuge**

1 **Montage Steuerung**

2 **Öffnen der Steuerungsabdeckung**

3 **Anschlüsse**

Benennung:

J1 Start / Impuls-Eingang (AUF / HALT / ZU)
J2 Sicherheitslichtschranke 2- oder 4-Draht
J3 Schließkantensicherung OSE / 8K2 / DW
J4 Not-Aus-Taster, Schlaffseil, Verriegelung
J7 Schlüsseltaster
J9 Digitaler Endschalter - Motorkabel
J10 Anschluss Erweiterungssteuerungen
J11 Anschluss Funkempfänger
J12 Antenne
J13 Folientastatur
X1 Netzanschluss
X2 Netzausgang L, N (500 W / 230 V)
X3 Schutzleiterkontakt
X5 Potentialfreier Relais Kontakt 1, Torstatusrelais
X6 Potentialfreier Relais Kontakt 2, Torstatusrelais
X7 Torantrieb
X8 24V DC, max. 200mA

4 **Netzanschluss**

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

! Netzanschluss muss entsprechend der vorhandenen Netzspannung ausgeführt werden.

5 **Motoranschlussleitung**

Die Anschlussleitung ist für Motor und digitalen Endschalter DES vorkonfektioniert - aufstecken.

6 **Anschluss für Impulsgeber**

Soll das Tor über einen Taster **6b** geöffnet und geschlossen werden ist im Menü 51 der Wert 1 zu wählen.

7 **Anschluss für Lichtschranke**

Im Menü 36 muss die Lichtschranke entsprechend eingestellt werden.

7a 2-Drahtlichtschranke LS2

⚠ Dabei darf die Schließfahrt nicht gestört werden um keine falsche Position zu erfassen.

7b 4-Drahtlichtschranke LS5 mit Testung

7c Reflexionslichtschranke RLK29

Wenn im Menü die Lichtschranke in der Zarge montiert ausgewählt wurde, führt die Steuerung bei der nächsten Fahrt in Zu eine Lernfahrt zur Positionserkennung durch.

8 **Anschluss für Schließkantensicherung**

Bei Impulsbetrieb Zu ist eine Schliesskantensicherung anzuschließen. Entsprechende im Menü 35 auswählen.

8a optische Schießkantensicherung OSE

8b elektrische Schließkantensicherung 8K2 mit 8,2 KOhm Abschlusswiderstand

8c elektrische Schließkantensicherung 8K2 in Reihenschaltung mit Schlaffseil- und Schlupftürschalter

8d Druckwellenleiste und -Schalter mit 8,2 KOhm Schleifenwiderstand

9 **Anschluss Not-Halt**

10 **Anschluss Schlüsselschalter**

Bei Verwendung eines Schlüsselschalters ist im Menü 50 die gewünschte Funktion auszuwählen.

11 **Funkfernsteuerung**

Empfängermodul (Option) auf J11 aufstecken und im Menü 60, 61 oder 62 Handsender einlernen.

12 **Relaisausgänge**

2 Wechslerkontakte max. belastbar: 250VAC / 2A oder 24VDC / 1A.
Der 24V-Ausgang an X8 darf max. mit 200mA belastet werden.
Die Relaisfunktion ist in den Menü 45 und 46 auszuwählen.

Programmieren der Steuerung

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

Einstellen Torendlagen (Menü 30 und 31)

! Das Tor muss federausgeglichen sein.
Beide Endlagen Auf und Zu nacheinander einstellen.

Nachlaufwegkorrektur (Menü 42)

Gleicht Veränderungen der Zuposition aus, die durch Temperatur, Einlaufen des Getriebes usw. herrühren.

Bodenanpassung (Menü 43)

Gleicht Veränderungen der Zuposition aus, die durch Seillängung bzw. durch Anheben des Fußbodens entstehen.
Zuvor erst genaue Zuposition einstellen, anschliessend Menü 43 einstellen.

Federbrucherkennung (Menü 47)

Die Abweichung der Auf - und Zufahrt wird mit dem eingestellten Wert verglichen. Bei Überschreitung wird Fehler E32 angezeigt.

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

Motor 9.24/5.24: Eingabewert = U x Gewicht / 20Kg
Motor 9.20: Eingabewert = U x Gewicht / 16Kg
Motor 9.15: Eingabewert = U x Gewicht / 15Kg

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 x 60Kg / 20Kg = **24**

⚠ 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 (Kg) = Anzeigewert x 20Kg / U
Motor 9.20: F (Kg) = Anzeigewert x 16Kg / U
Motor 9.15: F (Kg) = Anzeigewert x 15Kg / 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 48)

Die Öffnungsfahrten werden mit der vorherigen Fahrt verglichen. Bei Überschreitung mit dem eingestellten Wert stoppt das Tor und F33 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 x Gewicht / 20Kg
Motor 9.20: Eingabewert = U x Gewicht / 16Kg
Motor 9.15: Eingabewert = U x Gewicht / 15Kg

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

Kraftmessfahrt

zur Bestimmung der Abschaltschwelle.
Nach Eingabe des Wertes 99 im Menü 48 führt die Steuerung eine Kraftmessfahrt durch:

1. Ein Prüfgewicht (empfohlen ca. 20Kg) am Tor befestigen und Tor komplett auf und zufahren.
2. Anschließend erscheint im Menü 48 der Wert und wird als Abschaltwert übernommen. Der Wert kann geändert werden (doppelter Wert gleich doppelte Kraft).
3. Prüfgewicht wieder entfernen und Tor wieder auf und zufahren.

Einschaltdauer (Menü 49)

Die eingestellte Einschaltdauer verhindert die Überhitzung des Antriebsmotors und vermeidet Schäden.

! Bei Einsatz des Motors 5.24 mit Kunststoffgetriebe muss die Einschaltdauer auf 1 (3~) oder auf 2 (WS, 1~) eingestellt werden.

externe Befehlsgeräte / Impulsgeber (Menü 51)

0 Eingang J1.3 wurden für Inpulsgabe ZU
Eingang J1.4 für Impulsgabe AUF verwendet.

1 Der Eingänge werden für Impulsgabe Auf-Halt-Zu verwendet. J.1.3 für ½ Toröffnung J1.4 für die volle Toröffnung.

Funk Handsender einlernen

Bitte beachten Sie, dass jeder Handsender für sich eingelernt werden muss. Sie haben die Möglichkeit 20 Funkcodes einzulernen. Folgende Funktionen sind einlernbar.

Startimpuls(Menü 60)

Gehen sie ins Menü und betätigen Sie die Taste des Handsenders für die Startfunktion. Sobald der Code eingelernt ist blinkt die Punktanzeige im Display 5 mal.

½ Toröffnung(Menü 61)

Gehen sie ins Menü und betätigen Sie die Taste des Handsenders für die ½ Toröffnung. Sobald der Code eingelernt ist blinkt die Punktanzeige im Display 5 mal.

Lichtfunktion (Menü 62)

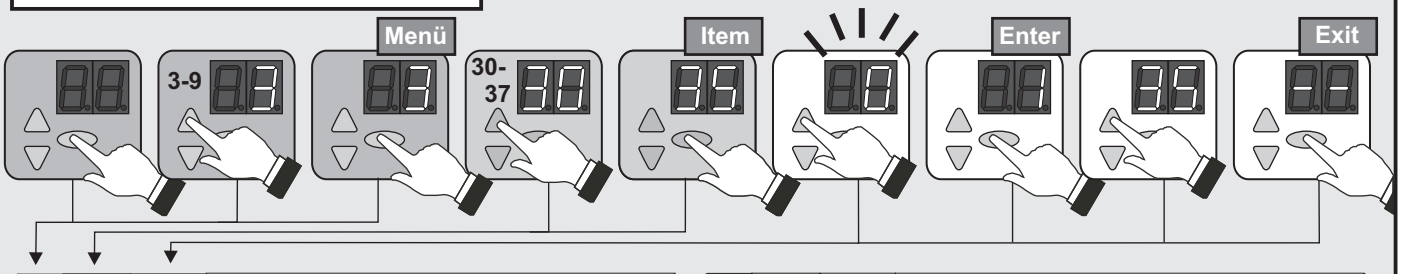
Gehen sie ins Menü und betätigen Sie die Taste des Handsenders für die Lichtfunktion. Sobald der Code eingelernt ist blinkt die Punktanzeige im Display 5 mal.

Funkcodes löschen (Menü 63)

Zum Löschen aller eingelernter Codes im Menü ovale Taste für 5 Sekunden gedrückt halten.

Programmierübersicht

D



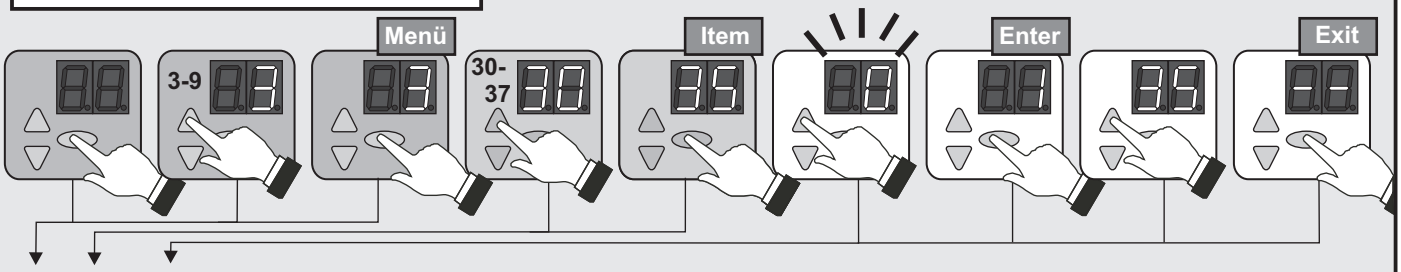
Nr.	Menü-punkt	Ein-gabe	Auswahl
3 Tor - Grundeinstellungen	30		**Toreinstellung obere Endlage**
		⬭	Richtungsumkehr (5 Sek. drücken)
	31		**Toreinstellung untere Endlage**
	32		**Toreinstellung 1/2 Öffnung**
	33	50*	**Feinkorrektur obere Endlage**
		50 - 0	0... 80mm tiefer
		50 - 99	0... 80mm höher
	34	50*	**Feinkorrektur untere Endlage**
		50 - 0	0... 80mm tiefer
		50 - 99	0... 80mm höher
	35		**Auswahl Schließkantensicherung**
		0*	optische Schliesskantensicherung OSE
		1	elektrische Schaltleiste 8K2
		2	Druckwellenleiste mit Testung
	36		**Auswahl Lichtschranke**
		0*	ohne Lichtschranke
		1	2-Drahtlichtschranke LS2
		2	4-Drahtlichtschranke LS5, Reflexionslichts.
		3	Lichtschranke LS2 in Zarge montiert
		4	Lichtschranke LS5, Reflexionsl. in Zarge montiert
	37	25*	**Korrektur Vorendschalter Schließkantensicher.**
		25 - 0	0... 50mm tiefer
		25 - 99	0... 100mm höher
△	- -	⬭	Menü beenden
4 weitere Toreinstellungen	40		**Wahl Betriebsart**
		0	Totmann Auf / Totmann Zu
		1	Impuls Auf / Totmann Zu
		2*	Impuls Auf / Impuls Zu
		3	AR - automatisches Schliessen
		4	AR - mit Verkürzung der Offenhaltezeit
		5	Auf-Zu-Betrieb, Rot-Grün-Ampel mit A800 (Option)
		6	wie 5, jedoch mit Verkürzung bei Lichtschranke
	41		**Reaktion auf Schließkantensicherung**
		0*	Vollreversieren
		1	Teilreversieren
	42		**Nachlaufwegkorrektur**
		0	aus
		1*	ein
	43		**Bodenanpassung**
		0*	aus
		1	für 200 Zyklen aktiviert
		2	für 1000 Zyklen aktivert

* Werkseinstellung

Nr.	Menü-punkt	Ein-gabe	Auswahl
4 weitere Toreinstellungen	44		**Offenhaltezeit in Sekunden**
		0*	0
		1	10
		2	20
		3	30
		4	40
		5	50
		6	60
		7	90
		8	120
		9	150
		10	180
		11	210
		12	240
	45		**Statusrelais X5**
		0*	Tor-Zu-Meldung
		1	Tor-Auf-Meldung
		2	2 Minuten Garagenlicht
		3	5 Minuten Garagenlicht
		4	ein / aus Handsender
		5	Wischimpuls ELTACO
	46		**Statusrelais X6**
		0	Tor-Zu-Meldung
		1*	Tor-Auf-Meldung
		2	Rotampel ohne Vorwarnzeit
		3	Rotampel mit 3 Sekunden Vorwarnzeit
		4	Rotampel mit 10 Sekunden Vorwarnzeit
	47		**Federbrucherkennung**
		⬭	Anzeige Federausgleich (5 Sek. drücken)
		0*	aus
		1 - 99	Eingabe Federkraft
	48		**Öffnungskraftbegrenzung**
		0*	aus
		1 - 98	Eingabe Abschaltkraft
		99	Gewichtsmessfahrt mit Prüfgewicht durchführen
	49		**Motoreinschaltdauer**
		0*	ohne Begrenzung
		1	Getriebemotor 5.24 25Min / 35%
		2	Getriebemotor 5.24 WS 25Min / 30%
		3	Getriebemotor 9.15, 9.20, 9.24 25Min / 60%
		4	Getriebemotor 9.24 WS 25Min / 20%
		5	Getriebemotor 6.65 DU 10Min / 35%
		6	Getriebemotor 14.15 25Min / 60%
△	- -	⬭	Menü beenden

Programmierübersicht

D



Nr.	Menü-punkt	Ein-gabe	Auswahl
5 diverse Einstellungen	50		**Funktion Schlüsselschalter (J7)**
		0*	keine Funktion
		1	Bedienfeld sperren
		2	externe Bedienelemente sperren
		3	Bedienfeld und externe Bedienelemente sperren
		4	Bedienelemente für 10 Sekunden aktivieren
		5	Betriebsart in Impuls Auf / Totmann Zu umschalten
		6	nur 1/2 Öffnung
	51		**Funktion externe Impulsgeber**
		0*	Dreiknopfsteuerung
		1	Auf-Halt-Zu Funktion (J1.3 1/2-, J1.4 Vollöffnung)
	52	-	Eingabe Steuerungsadresse
	53		**Aufsteckmodul**
		0*	ohne Aufsteckmodul
	- -	⬭	Menü beenden
	54		**Erweiterungssteuerung**
		0*	ohne Erweiterungssteuerung
△	- -	⬭	Menü beenden
6 Funk	60		**Handsender Starttaste einlernen**
	61		Handsender Taste 1/2 einlernen
	62		Handsender Lichttaste einlernen
	63	⬭	Funkcodes löschen (5 Sek. drücken)
△	- -	⬭	Menü beenden
7 FU- und DU- Einstellungen	71	30*	**Öffnungsgeschwindigkeit**
		20 - 65	Drehzahl in Umdrehungen / Min.
	72	20*	**Schließgeschwindigkeit**
		20 - 30	Drehzahl in Umdrehungen / Min.
	73	0*	**Erhöhte Schließgeschwindigkeit**
		20 - 30	Drehzahl in Umdrehungen / Min.
	74		**Toreinstellung Umschaltpunkt** [73] auf [72]
	75	20*	**Beschleunigungszeit Auf**
		05 - 30	x 0,1Sek.
	76	20*	**Beschleunigungszeit Zu**
		05 - 30	x 0,1Sek.
	77	20*	**Bremszeit Auf**
		05 - 30	x 0,1Sek.
	78	20*	**Bremszeit Zu**
		05 - 30	x 0,1Sek.
△	- -	⬭	Menü beenden

Nr.	Menü-punkt	Ein-gabe	Auswahl
9 Servicemenü	90		**Vorwahl Wartungszyklus**
		0*	kein Serviceinterval
		1	1000 Zyklen
		2	4000 Zyklen
		3	8000 Zyklen
		4	12000 Zyklen
		5	16000 Zyklen
		6	20000 Zyklen
		7	25000 Zyklen
		8	30000 Zyklen
		9	35000 Zyklen
		10	40000 Zyklen
		11	45000 Zyklen
		12	50000 Zyklen
	91		**Ausgabe** Zyklenzähler - Zyklen -
	96		Ausgabe Betriebsstundenzähler - Stunden -
	97		Ausgabe Fehlerspeicher - Stunden - Fehlercode -
	98		Ausgabe - Softwareversion - Serien-Nr. - H.-Datum -
	99	⬭	Rücksetzen Werkseinstellung (5 Sek. drücken)
△	- -	⬭	Menü beenden

* Werkseinstellung

Betriebsanleitung / 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 dieTaste 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.

Impuls Auf / Impuls Zu
Ein kurzes Betätigen der Taste oder externer Impulsgeber startet den Torlauf in Richtung Auf bis Endlage Auf erreicht, oder durch Taste gestoppt wird. Ein kurzes Betätigen der Taste startet den Torlauf in Richtung Zu bis Endlage Zu erreicht ist.

Diese Betriebsart verlangt die Installation einer Schießkantensicherung (Menü 35).
Ein Auslösen der Schließkantensicherung bewirkt während der Schließfahrt ein Stoppen und eine Richtungsumkehr. Während der Öffnungsfahrt hat das Auslösen keinen Einfluss. Bei einem Defekt kann das Tor durch Totmann Zu geschlossen werden.

AR-Betrieb /automatisches Schließen
Ein kurzes Betätigen der Taste oder externer Impulsgeber startet den Torlauf in Richtung Auf bis Endlage Auf erreicht ist oder das Tor vorab mit Taste angehalten wurde. Nach Ablauf der eingestellten Offenhaltezeit läuft eine Vorwarnzeit von 10 Sekunden ab, danach schließt das Tor automatisch.
Wird in der Offenposition oder während der Zufahrt die Taste betätigt bleibt das Tor stehen bis ein erneuter Impuls oder gegeben wird.

AR-Betrieb mit Verkürzung durch Lichtschranke
Funktion wie oben beschrieben, jedoch bewirkt eine Unterbrechung der Lichtschranke den Abbruch der eingestellten Offenhaltezeit und die Vorwarnzeit beginnt. Nach Ablauf der Vorwarnzeit schließt das Tor automatisch.

AUF-ZU-Betrieb
In gleicher Betriebsart wie Einbahnregelung mit Rot-Grün-Ampel (optional Ampelsteuerung A800) jedoch bleibt der Empfänger im Antrieb gesteckt.

Funktionsablauf für externe Impulsgeber:

Impulsgabe in Zu-Position:
Antrieb startet und fährt Tor in die Auf-Position.

Impulsgabe während der Auffahrt:
Ohne Einfluss Tor fährt weiter auf.

Impulsgabe in Auf-Position:
Tor fährt zu.

Impulsgabe während der Zufahrt:
Tor stoppt und fährt wieder auf.

½ Toröffnung
Durch Betätigen der Taste ½ wird die eingestellte ½ Toröffnung (Menü 32) angefahren. Diese Funktion gibt es nicht in der Betriebsart Totmann Auf / Totmann Zu.

Beleuchtung und oder Vorwarnlicht
Die Steuerung verfügt über 2 Relaisausgänge mit denen Beleuchtung oder Vorwarnlicht geschaltet werden (Menü 45 und 46).

Funktion Schlüsselschalter (optional)
Die Steuerung besitzt einen Eingang für einen Schlüsselschalter. Sie haben damit die Möglichkeit, folgende Funktionen (Menü 50) zu aktivieren:

0 Schlüsselschalter ohne Funktion (Werkseinstellung)
1 Bedienfeld der Steuerung wird gesperrt.
2 alle externen Bedienelemente werden gesperrt.
3 Bedienfeld der Steuerung und alle externen Bedienelemente werden gesperrt.
4 Für 10 Sekunden sind Bedienfeld der Steuerung und alle externen Bedienelemente aktiv.
5 Umschaltung der Betriebsart in Impuls Auf / Totmann Zu.
6 nur ½-Torhöffnung

externe Befehlsgeräte / Impulsgeber
Das Tor kann durch externe Befehlsgeräte /Impulsgeber geöffnet und geschlossen werden.

Funkhandsender (optional)
Taste: Start
Funktionsablauf in Betriebsart Impuls Auf / Impuls Zu

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

Impulsgabe während der Fahrt:
Tor stoppt.

Erneuter Impuls:
Tor setzt in entgegengesetzter Richtung den Lauf fort.

AR-Betrieb:

Impulsgabe: Tor öffnet

Auf-Zu-Betrieb:

Taste ½-Toröffnung:
Funktion wie bei Taste Start jedoch fährt das Tor nur die eingestellte ½ Toröffnung an.

Taste: Licht
Bei der Lichtfunktion handelt es sich um ein Dauerlicht, welches unabhängig vom Torlauf „Ein/Aus“ geschaltet werden kann.

• Wartung / Überprüfung

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

Serviceanzeige
Stellt die Steuerung Bedarf für eine Überprüfung fest, leuchtet die Serviceanzeige im Display auf. Fachbetrieb informieren.

Fehlerdiagnose

D

Fehler	Zustand	Diagnose / Abhilfe
E05	Tor fährt weder auf noch zu	Schlaffseilschalter hat ausgelöst (siehe Bild 8c)
E06	Tor reversiert / schließt nicht	Schließkante hat ausgelöst. Menüeinstellung [35] prüfen.
E07	Tor reversiert / schließt nicht	Lichtschranke hat ausgelöst. Menüeinstellung [36] prüfen.
E08	Tor fährt weder auf noch zu	Externe Sicherheitseinrichtung (Not-Aus, Schlaffseil, Schlupftür, Motorthermoschalter) hat angesprochen. Überprüfen (J4).
E09	Tor fährt weder auf noch zu	Keine Torendlage eingelernt. Torendlagen Menü [30] [31] einlernen.
E10	Menü 36 auf 3 oder 4 eingestellt	Tor komplett auf und zufahren, damit die Position der Lichtschranke festgestellt wird.
F02	keine Reaktion	Fehler bei Selbsttestung aufgetreten. Steuerung tauschen.
F03	keine Reaktion	Fehler bei Selbsttestung aufgetreten. Steuerung tauschen.
F04	keine Reaktion	Fehler bei Selbsttestung aufgetreten. Steuerung tauschen.
F05	keine Reaktion	Fehler bei Selbsttestung aufgetreten. Steuerung tauschen.
F06	keine Reaktion	Schließkantensicherung fehlerhaft. Spannung (J3.3 - J3.1 >12V) überprüfen.
F07	Tor fährt weder auf noch zu	24V Spannungsversorgung zusammengebrochen. Anschlüsse prüfen.
F10	Tor stoppt kurz nach Startbefehl	Störung in der Steuerungselektronik. Steuerung tauschen.
F19	Tor fährt nur Totmann in Zu	Testung Schließkante fehlgeschlagen. Schließkantensicherung überprüfen.
F20	Tor fährt nur Totmann in Zu	Testung Lichtschranke fehlgeschlagen. Lichtschranke überprüfen.
F21	kurzzeitiger Bertiebsunterbrechung	Laufzeitbegrenzung Torantrieb, Antrieb ca. 20 Min abkühlen lassen.
F24	keine Reaktion auf Startbefehl	Keine Verbindung zum DES. Motoranschlusskabel und DES prüfen.
F25	keine Reaktion	Interner Test Folientastatur fehlerhaft. Folientastatur tauschen.
F26	keine Reaktion	Interner Test externe Taster / Schalter fehlgeschlagen.
F28	keine Reaktion auf Startbefehl	Fehler in der Spannungsversorgung. Netzseitigen Anschluss überprüfen.
F29	 Endlagen verstellt Motor läuft nicht Motor dreht falsch herum	Plausibilitätsfehler DES Motor- und Tormechanik überprüfen. Motor und Motoranschlusskabel überprüfen. Netzphasen wurden getauscht, korrigieren oder neu einstellen.
F30	Tor fährt nur in Totmannbetrieb zu	Rücksprung von Impuls auf Totmann-Betrieb. Schliesskantensicherung und Lichtschranke prüfen.
F31	Tor fährt weder auf noch zu	Taste betätigt. Dauerimpuls liegt an. Externe Befehlsgeber (J1) überprüfen.
F32	Tor fährt weder auf noch zu	Federbrucherkennung hat angesprochen. Federn überprüfen, ggf austauschen. Nach dem Erneuern der Federn sind die Torendlagen neu einzustellen.
F33	Tor stoppte in der Auffahrt	Öffnungskraftbegrenzung angesprochen. Tor kann nur im Totmannbetrieb zugefahren werden. Schwergängigkeit oder Blockierung des Tores beseitigen. Federn überprüfen. Ursache der Kraftüberschreitung beseitigen und danach das Tor auf und zufahren.
F34	Tor fährt weder auf noch zu	Einschaltdauer wurde überschritten. Warten und Motor abkühlen lassen.
F35	Tor fährt weder auf noch zu	Drehzahlüberwachung hat angesprochen. DU-Antrieb austauschen.
F40	Erweiterungssteuerung	24V zusammengebrochen. Anschlüsse an Erweiterungssteuerung prüfen.
F41	Erweiterungssteuerung	Fehler bei Selbsttestung aufgetreten. Erweiterungsteuerung tauschen.
F42	Erweiterungssteuerung	Fehler bei Selbsttestung aufgetreten. Erweiterungsteuerung tauschen.

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 Herstelldatum.

Prüfbuch für Toranlage

Betreiber der Anlage: _____

Ort der Toranlage: _____

_____

Antriebsdaten

Antriebstyp: _____ Herstelldatum: _____

Hersteller: Novoferm tormatic GmbH Betriebsart: _____

Tordaten

Bauart: _____ Baujahr: _____

Serien Nr. _____ Flügelgewicht: _____

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 vom Betreiber sicher zu verwahren und ist diesem spätestens bei der Inbetriebnahme durch den Monteur vollständig ausgefüllt zu übergeben. (Für handbetätigte Tore empfehlen wir 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.

Achtung: Eine Prüfung ist nicht mit einer Wartung gleichzusetzen!

Prüfliste der Toranlage

(Ausstattung bei Inbetriebnahme durch Abhaken dokumentieren)

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

D

Prüfungs- und Wartungsnachweise der Toranlage

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

D

Konformitäts- und Einbauererklärung

Erklärung

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

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

erklärt hiermit, dass der Torsteuerung

T100 DES

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:
    Eingang STOP A PL C
    Eingang STOP B: Kat 2 / PL C
    Eingang STOP C: Kat 2 / PL C,

  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 Marktaufsichtbehörden 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 Erstprüfungen 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, den 29.12.2009

CE

Ulrich Theile
Leiter Entwicklung
Dokumentationsbevollmächtigter

WN 020905 05/11

T100 DES

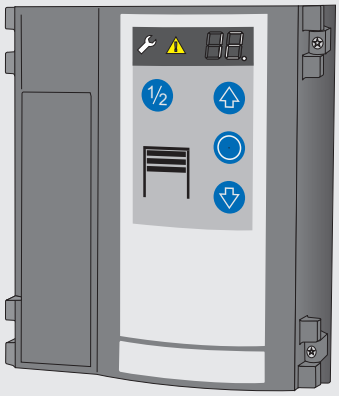


Table of contents

- **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.

0 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 ist 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 date plate is located under the control panel cover. Observe the specified power rating.

• Packaging

Always dispose of the packaging in an environmentlly-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
6 x M20,
2 x M16,
2 x M20 V-cutout

Supply voltage
3 x 400 V AC
3 x 230 V AC

Control voltage
24 V DC

Max. motor output
max. 3.0 kW

Protection classification
IP 54, optional IP 65

Operating temperature
- 20°C to + 55°C

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

Installation

0 Required tools

1 Installing the control unit

2 Opening the control unit cover

3 Connections

Designation:

J1	START / impulse input (OPEN / STOP / CLOSE)
J2	Safety photocell, two or four-wire
J3	Closing edge OSE, 8 Ω
J4	Emergency-STOP, slack cable, latching
J7	Key switch
J9	Digital limit switch - motor cable
J10	Connection of add-on controls
J11	Connection of radio receiver
J12	Aerial
J13	Membrane keypad
J14	Communication interface
S	Mains selection (230 V / 400 V)
X1	Mains connection
X2	Mains output L, N (500 W / 230 V)
X3	Protective conductor contact
X5	Floating relay contact 1, door status relay
X5	Floating relay contact 2, door status relay
X7	Door operator
X8	24V DC, 200mA

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.

6 Impulse generator connection

If the door is to be opened and closed via a **6b** button, select value 1 in menu 51.

7 Photocell connection

The photocell must be correspondingly set/adjusted in menu 36.

7a Two-wire photocell LS2

⚠ During this process the closing procedure must not be interfered with, otherwise the wrong position could be recorded.

7b Four-wire photocell LS5 with self-testing

7c Reflection photocell RLK29

If in the menu the frame-fitted photocell has been selected, the next time the door closes the control unit automatically initiates a learning run to detect the position.

8 Safety edge connection

When using impulse control for door closing, connection of a safety edge is required. Select the corresponding setting in menu 35.

8a Optical closing edge OSE

8b Electrical safety edge 8K2 with a termination resistor of 8.2 kOhm

8c Electrical safety edge 8K2 in series connection with slack rope and wicket door switch

8d Pressure wave edge and switch with a loop resistance of 8.2 kOhm

9 Emergency-STOP connection

10 Key switch connection

When using a key switch, the desired function in menu 50 should be selected.

11 Radio remote control

Plug in receiver module (option) at J11 and initiate the hand transmitter learning procedure in menu 60, 61 or 62.

12 Relay output

2 change-over contacts:
max. 250VAC / 2A or 24VDC / 1A.
24V-output X8:
max. 200mA
Selecting the relay function in menu 45 and 46.

Programming the control unit

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 30 and 31)

! The door must be spring balanced.
Set both end-of-travel positions open and close one after another.

Correcting the slowing-down path (menu 42)

Compensates changes in the closed position resulting from temperature fluctuations, gearbox run-in etc.

Level adjustment (menu 43)

Compensates changes in the closed position resulting from cable elongation or a rise in the floor level. Set the precise closed position beforehand, then set in menu 43.

Spring breakage detection (menu 47)

The deviation in the opening and closing movements is compared with the set value. If the set value is exceeded, error E32 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 / 20 kg
Motor 9.20: input value = U x weight / 16 kg
Motor 9.15: input value = U x weight / 15 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 x 60 kg / 20 kg = **24**

⚠ 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 20 kg / U
Motor 9.20: F (kg) = display value x 16 kg / U
Motor 9.15: F (kg) = display value x 15 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 48)

The door's opening movements are compared with one another. If the set value is exceeded, the door stops and F33 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.

Force measuring run

to determine the cut-off threshold
After value 99 has been entered in menu 48, the control will carry out a force measuring run:

1. Attach a test weight (recommended approx. 20 kg) at the door and open and close the door completely.
2. Following that, menu 48 displays the value which will be imported as cut-off value. This value can be modified (double value equals double force).
3. Remove the test weight again and open and close the door.

ON period (menu 49)

The ON period set will prevent the drive motor from getting overheated and thus getting damaged.

! When using motor 5.24 with plastic transmission, set the ON period at 1 (3~) or 2 (WS, 1~).

External command units / impulse generators (menu 51)

0 input J1.3 was used to generate a closing impulse, J1.4 to generate an opening impulse.

1 inputs are used for OPEN-STOP-CLOSE. J.1.3 for half-opening of the door, J1.4 for full opening of the door.

Programming the radio remote control

Please note that each hand transmitter must be individually programmed. It is possible for up to 20 radio codes to be learned. The following functions can be taught in.

Start impulse (menu 60)

Enter the menu and press the button on the hand transmitter for the START function. As soon as the code has been learned, the incremental display flashes five times.

Half-open position of the door (menu 61)

Enter the menu and press the button on the hand transmitter for the half-open position. As soon as the code has been learned, the incremental display flashes five times.

Light function (menu 62)

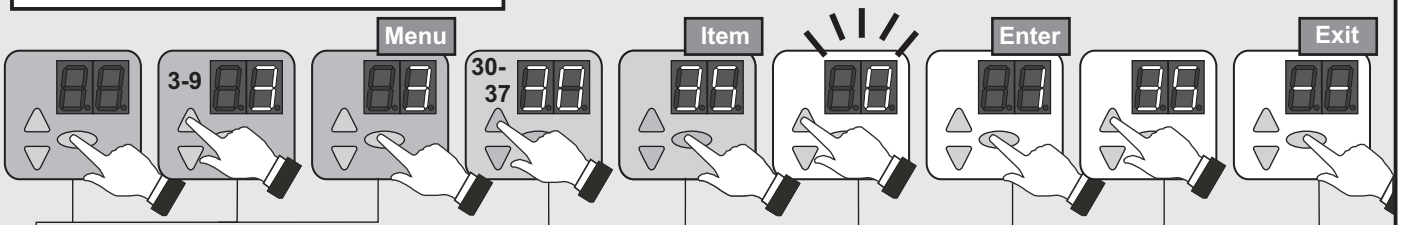
Enter the menu and press the button on the hand transmitter for the light function. As soon as the code has been learned, the incremental display flashes five times.

Deleting radio codes (menu 63)

To delete all the learned codes in the menu, press the oval button and keep it pressed for 5 seconds.

Programming Overview

GB



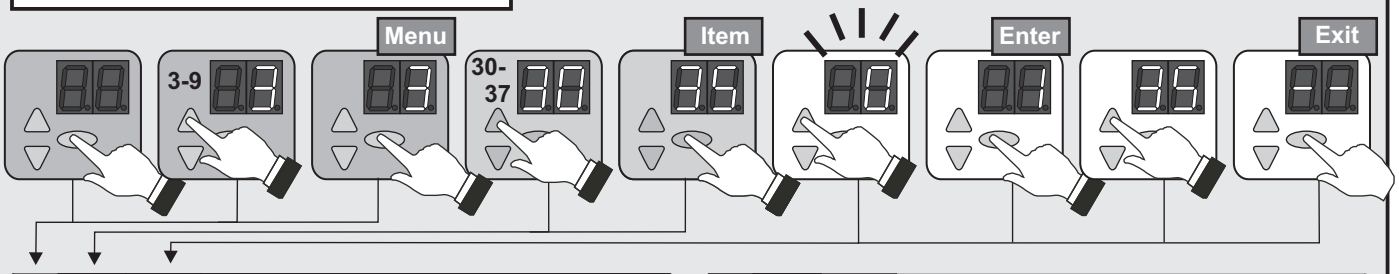
No.	Menu point	Entry	Selection
3 Basic door settings	30		**Setting the door's top end-of-travel position**
		⬭	Change of direction (press for 5 sec.)
	31		**Setting the door's bottom end-of-travel position**
	32		**Setting the door's half-open position**
	33	50*	**Fine adjustment of top end-of-travel position**
		50 - 0	0... 80mm deeper
		50 - 99	0... 80mm higher
	34	50*	**Fine adjustment of bottom end-of-travel position**
		50 - 0	0... 80mm deeper
		50 - 99	0... 80mm higher
	35		**Selecting the closing edge**
		0*	Optical closing edge OSE
		1	Electrical safety edge 8K2
		2	Pressure wave edge DW with testing
	36		**Selecting the photocell**
		0*	without photocell
		1	2-wire photocell Ls2
		2	4-wire photocell LS5, Reflection photocell
		3	Frame fitted photocell LS2
		4	Photocell LS5, frame fitted reflection photocell
	37	25*	**Adjustment pre-limit switch safety edge**
		25 - 0	0... 50mm deeper
		25 - 99	0... 100mm higher
△	- -	⬭	Exit menu
4 Extended door settings	40		**Selecting the operating modes**
		0	Dead man OPEN / Dead man CLOSE
		1	Impulse OPEN / Dead man COSE
		2*	Impulse OPEN / Impulse CLOSE
		3	AR - automatic closing
		4	AR - shortened response time
		5	Open-Close-operation/Red-green-traffic light A800 (option)
		6	Like 5, but with a reduction at the light barrier
	41		**Response of safety edge**
		0*	Full reversing
		1	Partial reversing
	42		**Correcting the slowing-down path**
		0	off
		1*	on
	43		**Level adjustment**
		0*	off
		1	activated for 200 cycles
		2	activated for 1,000 cycles

* Factory defaults

No.	Menu-point	Entry	Selection	
4 Extended door settings	44		**Hold-open phase in seconds**	
		0*	0	
		1	10	
		2	20	
		3	30	
		4	40	
		5	50	
		6	60	
		7	90	
		8	120	
		9	150	
		10	180	
		11	210	
		12	240	
	45		**Status relay X5**	
		0*	Door closed signal	
		1	Door open signal	
		2	2 minutes garage light	
		3	5 minutes garage light	
		4	Hand transmitter on / off	
		5	Wipe impulse ELTACO	
	46		**Status relay X6**	
		0	Door closed signal	
		1*	Door open signal	
		2	Red traffic light without early warning phase	
		3	Red traffic light with 3 seconds early warning phase	
		4	Red traffic light with 10 seconds early warning phase	
	47		**Spring breakage detection**	
		⬭	Display spring balance (press 5 sec.)	
		0*	off	
		1 - 99	Input spring force	
	48		**Opening force limit**	
		0*	off	
		1 - 98	Input cut-off force	
		99	Carry out weight measuring run with test weight	
	49		**Motor starting time**	
		0*	Without limitation	
		1	Drive motor 5.24	25 min / 35 %
		2	Drive motor 5.24 WS	25 min / 30 %
		3	Drive motor 9.15, 9.20, 9.24	25 min / 60 %
		4	Drive motor 9.24 WS	25 min / 20 %
		5	Drive motor 6.65	10 min / 35 %
		6	Drive motor 14.15	25 min / 60 %
△	- -	⬭	Exit menu	

Programming Overview

GB



No.	Menu-point	Entry	Selection
5			**Key switch function (J7)**
	50	0*	No function
		1	Block control panel
		2	Block external control elements
		3	Block control panel and external control elements
		4	Activating the control elements for 10 secs.
		5	Operating mode impulse OPEN / dead man CLOSE
		6	Half opening of the door only
	51		**Function of external impulse generators**
		0*	Three-button-control
		1	Open-Stop-Close function (J1.3 1/2-opening J1.4 full-opening)
	52	-	Entering the control address
	53		**Plug-in module**
		0*	Without plug-in module
	- -	⬭	Exit menu
	54		**Expansion control**
		0*	without expansion control
△	- -	⬭	Exit menu
6	60		**Programming the START button on the hand transmitter**
	61		Programming button for 1/2-opening on the transmitter
	62		Programming the light button on the hand transmitter
	63	⬭	Deleting radio codes (press for 5 sec.)
△	- -	⬭	Exit menu
7	71	30*	**Opening speed**
		20 - 65	Speed in rpm
	72	20*	**Closing speed**
		20 - 30	Speed in rpm
	73	0*	**Increased closing speed**
		20 - 30	Speed in rpm
	74		**Door setting change-over point** [73] to [72]
	75	20*	**Acceleration time open**
		05 - 30	x 0.1 sec
	76	20*	**Acceleration time close**
		05 - 30	x 0.1 sec
	77	20*	**Braking time open**
		05 - 30	x 0.1 sec
	78	20*	**Braking time close**
		05 - 30	x 0.1 sec
△	- -	⬭	Exit menu

Miscellaneous settings

Radio

FU- and DU- settings

No.	Menu-point	Entry	Selection
9			**Selecting the door's service intervals**
	90	0*	no service interval
		1	1000 cycles
		2	4000 cycles
		3	8000 cycles
		4	12000 cycles
		5	16000 cycles
		6	20000 cycles
		7	25000 cycles
		8	30000 cycles
		9	35000 cycles
		10	40000 cycles
		11	45000 cycles
		12	50000 cycles
	91		Issue of cycles counter - cycles -
	96		Issue of operating hours counter - hours -
	97		Issue of error memory - hours - error code -
	98		Issue of - software version - serial-no. - date -
	99	⬭	Resetting of factory setting (press for 5 sec.)
△	- -	⬭	Exit menu

Service menu

* Factory defaults

Operating instructions / Description 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.

Impulse OPEN / impulse CLOSE
By briefly pressing 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 . By briefly pressing button the door starts closing until reaching the CLOSE end-of-travel position.

This operating mode demands that a safety edge (menu 35) be installed. If the safety edge is triggered during closing, the door stops and changes direction. If the safety edge is triggered during opening, this has no effect. In the case of a defect, the door can be closed using dead man's control.

AR-mode / automatic closing
By briefly pressing button or generating an impulse from an external impulse generator, the door starts opening until reaching the OPEN end-of-travel position. Or the door was stopped prematurely using button . Once the set hold-open time has elapsed, there follows an early warning phase of 10 seconds, after which time the door automatically closes.

If button is pressed when the door is in the open position or while it is closing, the door is immobilized until a new impulse or is generated.

AR-mode with shortened response time via photocell
Function as described above, but an interruption of the photocell causes the set hold-open time to be terminated and the early warning phase to begin. After the early warning phase has expired, the door automatically closes.

OPEN-CLOSE operation
However, the receiver remains plugged into the drive in the same operating mode like the one-way control with the red-green traffic light (optional traffic light control A800).

Operating sequence for external impulse generators:

Generating an impulse in the close position:
Drive starts and moves the door into the open position

Generating an impulse during the opening:
Door continues to move without being affected

Generating an impulse in the open position:
Door closes

Generating an impulse during the closing:
Door stops and opens again

Half-opening of the door
Pressing the ½ button initiates the set half-opening of the door (menu 32).This function is not available in the dead man OPEN / dead man CLOSE operating mode.

Lighting and / or early warning light
The control unit has two relay outputs allowing the switching of lighting or the early warning light (menu 45 and 46).

Key switch function (optional)
The control unit has an input for a key switch. This allows you to activate the following functions (menu 50):

0	Key switch without function (factory default)
1	Control panel on the control unit is blocked.
2	All external control elements are blocked.
3	Control panel on the control unit and all external control elements are blocked.
4	For 10 secs. the control panel on the control unit and all the external control elements are active.
5	Switching of operating mode to impulse OPEN / dead man CLOSE.
6	Half-opening of the door only.

External command units / impulse generators
The door can be opened and closed via external command units/impulse generators.

Radio hand transmitter (optional)
Button: Start

First impulse:
The operator starts up and causes the door to travel to the set OPEN or CLOSE travel limits.

Impulse generated during travel:
Door stops.

A new impulse is generated:
Door continues to travel but in the opposite direction.

½ button for half-opening:
Function as with the START button, but the door travels to the set half-open position only.

Button: Light
The light function involves a continuous light that can be switched on/off independent of the door action.

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.

Service display
If the control unit establishes the need for testing / inspection, "service" shows up in the display. Contact a specialist company.

Error Diagnosis

GB

Error	State	Diagnosis / Remedy
E05	Door neither opens nor closes	The slack cable switch has tripped (see Fig. 8c).
E06	Door reverses / does not close	Closing edge has been triggered. Check menu setting [35].
E07	Door reverses / does not close	Photocell has been triggered. Check menu setting [36].
E08	Door neither operns nor closes	External safety device (emergency-STOP, slack cable, wicket door, motor's thermal switch) has been activated. Check (J4).
E09	Door neither opens nor closes	No end-of-travel positions learned. Programme the end-of-travel positions [30] [31].
E10	Menu 36 set at 3 or 4	Allow door to open and close fully in order for the position of the photocell to be detected.
F02	No response	Error occurred during self-testing, exchange control unit.
F03	No response	Error occurred during self-testing, exchange control unit.
F04	No response	Error occurred during self-testing, exchange control unit.
F05	No response	Error occurred during self-testing, exchange control unit.
F06	No response	Safety edges defective, Check voltage (J3.3 - J3.1 >12V).
F07	Door neither opens nor closes	The 24V power supply has broken down. Check the connections.
F08	Extension module function defective	Fault in the add-on controls. Check the add-on controls.
F10	Door stops shortly after START command given	Door neither opens nor closes. Malfunction in the control unit electronics. Replace control unit.
F19	Door responds only to dead man's control for closing	Closing edge self-testing has failed. Check safety edge.
F20	Door responds only to dead man's control for closing	Photocell self-testing has failed. Check photocell.
F21	Operation briefly interrupted	Door operator's excess travel stop activated, allow operator to cool down for approx. 20 min.
F23	No response to START command	Door's end-of-travel positions defective. Check end-of-travel positions and if necessary re-adjust.
F24	No response to START command	No connection to DES. Check motor connecting lead and DES.
F25	No response	Internal testing of membrane keypad defective. Replace membrane keypad.
F26	No response	Internal testing of external buttons / switches has failed.
F28	No response to START command	Fault in the voltage supply. Check mains connection.
F29	End-of-travel positions shifted Motor not running Motor rotates in the wrong direction	Plausibility error of DES Check mechanics of both motor and door. Check both motor and motor connecting lead. Mains phases have been exchanged; correct or reset.
F30	Door responds only to dead man's control for closing	Returns from impulse to dead man's control. Check safety edges and photocell.
F31	Door neither opens nor closes	Button actuated. Continuous impulse operative. Check external command generators (J1).
F32	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.
F33	Door stopped while opening	Opening force limit activated. Thereafter, the door can only be closed via the dead man's control. 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.
F34	Door neither opens nor closes	The ON period has been exceeded. Wait and let the motor cool down.
F35	Door neither opens nor closes	The speed monitoring has tripped. Exchange DU drive.
F40	Expansion control	The 24-V power supply has broken down. Check the connections at the expansion control.
F41	Expansion control	Fault during the self-test. Replace the expansion control.
F42	Expansion control	Fault during the self-test. Replace the expansion control.

Terms of Guarantee

Dear customer,

During production the industrial door operator 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.

GB

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.)
It is absolutely imperative that the guidelines provided in the 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 <u>not</u> the same as maintenance!

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

GB

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

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

GB

Proof of inspection and maintenance of the door system

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

GB

Declaration of Conformity and Installation

Declaration

for the installation of an incomplete machine
in accordance with the Machinery Directive 206/42/EC, annex II part 1B

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

hereby declares that the garage door control unit

T100 DES

as from the marking 01/10 (week/year) complies with the Machinery Directive 2006/42/EC and is intended for installing into a door system.

- The following basic safety requirements in accordance with annex I hereto were applied:
  - General principles no. 1
  - 1.2.1 Safety and reliability of control systems:

    Input STOP A: PL C
    Input STOP B: kat. 2 / PL C
    Input STOP C: kat. 2 / PL C
    In doing so, the harmonized standards EN12978, EN13849-1 and EN60335-1 were applied.

- The technical documents in accordance with annex VII B were drawn up. We are committed to submit the special documents with regard to the complete machine via our documentation department to the market surveillance authorities on a reasoned request.

- Conformity is in accordance with the provisions of the EC Construction Products Directive 89/106/EC. For the part "Operating Forces" the corresponding initial tests in cooperation with the recognized testing bodies were performed. In doing so, the harmonized standards EN13241, EN12453 and EN12445 were applied. For detailed information on the tested combinations, see attached table "System Audit tormatic-operators" or www.tormatic.de.

- Conformity is in accordance with the Low-voltage Directive 2006/95/EC

- Conformity is in accordance with the EMC Directive 2004/108/EC

The product may not be put into service until it has been established that the door system complies with the provisions of the Machinery Directive.

Dortmund, 29.12.2009

CE

Ulrich Theile
Head of Development
Official Documentation Representative

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

WN 020905 05/11

T100 DES

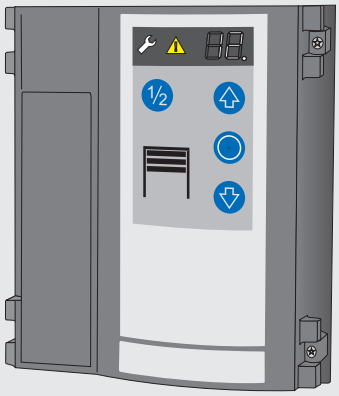


Table des matières

- **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.

0 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
  Equipement 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
6 x M20,
2 x M16,
2 x M20 section en V

Tension d'alimentation
3 x 400 V CA
3 x 230 V CA

Tension de commande
24 V DC

Puissance max. du moteur
max. 3,0 kW

Classe de protection
IP 54, en option IP 65

Température de fonctionnement
de - 20 °C à + 55 °C

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

Installation

0 Outils nécessaires

1 Montage de la commande

2 Ouverture du capot de la commande

3 Connexions

Dénomination :

J1	Entrée de démarrage/impulsion (OUVRIR/PAUSE/FERMER)
J2	Barrière photoélectrique de sécurité à 2 ou 4 fils
J3	Profil de sécurité optique, OSE, 8 Ω
J4	Arrêt d'urgence, câble, verrouillage
J7	Contacteur à clé
J9	Commutateur fin de course numérique - Câble du moteur
J10	Branchement Commandes d'extension
J11	Branchement Récepteur radio
J12	Antenne
J13	Clavier à membrane
J14	Interface de communication
S	Sélection du secteur (230 V/400 V)
X1	Raccordement secteur
X2	Sortie secteur L, N (500 W/230 V)
X3	Contact du conducteur de protection
X5	Relais libre de potentiel contact 1, relais d'état de porte
X6	Relais libre de potentiel contact 2, relais d'état de porte
X7	Motorisation de la porte
X8	24V DC, max. 200mA

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**.

! 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.

6 Raccordement pour impulseur externe

Si la porte doit s'ouvrir et se fermer au moyen d'un poussoir **6b**, sélectionner la valeur 1 dans le menu 51.

7 Branchement pour la barrière photoélectrique

Dans le menu 36, la barrière photoélectrique doit être paramétrée de manière correspondante.

7a Barrière photoélectrique LS2 à 2 fils

⚠ Le mouvement de fermeture ne doit pas être perturbé pendant ce parcours pour que la position détectée soit correcte.

7b Barrière photoélectrique à 4 fils LS5 avec test

7c Barrière photoélectrique à réflexion RLK29

Si la barrière photoélectrique montée dans le montant est sélectionnée dans le menu, la commande effectue un parcours d'apprentissage en direction FERMETURE lors du prochain parcours afin de reconnaître la position.

8 Branchement pour une sécurité de contact optique

En mode par impulsion FERMETURE, il faut raccorder une sécurité de contact optique. Effectuer la sélection appropriée dans le menu 35.

8a Sécurité de contact optique OSE

8b Sécurité de contact électrique 8K2 avec résistance terminale de 8,2 Kohm

8c Sécurité de contact électrique 8K2 de couplage en série avec et interrupteur à tirette et portillon

8d Barre d'ondes de pression et commutateur avec résistance de boucle de 8,2 Kohm

9 10 Branchement de l'arrêt d'urgence Branchement du commutateur à clé

Si un commutateur à clé est utilisé, sélectionner la fonction souhaitée dans le menu 50.

11 Commande radiotélécommandée

Enficher le module récepteur (en option) sur J11 et dans le menu 60, 61 ou 62, effectuer l'apprentissage de l'émetteur portatif.

12 Sorties du relais

2 contacts inverseur:
max. 250VAC / 2A ou 24VDC / 1A
24V-sortie X8:
max. 200mA
Function du relais:
menu 45 et 46

Programmation de la commande

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 30 et 31)

! La porte doit être équipée de ressorts.
Régler les deux positions de fin de course OUVRIR et FERMER l'une après l'autre.

Correction de la distance de marche à vide (menu 42)

Compense les modifications de la position FERMEE que peuvent entraîner la température, le rodage de l'engrenage etc.

Ajustement au sol (menu 43)

Compense les modifications de la position FERMEE que peuvent entraîner la déformation du câble et/ou le soulèvement du sol. Régler tout d'abord la position FERMEE, puis régler dans le menu 43.

Détection de rupture de ressort (menu 47)

L'écart du parcours OUVERTURE et FERMETUR7Ee est compensé par cette valeur. En cas de dépassement, l'erreur E32 s'affiche.

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

Moteur 9.24/5.24: valeur saisie = U x poids / 20Kg
Moteur 9.20: valeur saisie = U x poids / 16Kg
Moteur 9.15: valeur saisie = U x poids / 15Kg

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.

Valeur saisie = 8 x 60Kg / 20Kg = **24**

⚠ 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 (Kg) = valeur affichée x 20Kg / U
Moteur 9.20: F (Kg) = valeur affichée x 16Kg / U
Moteur 9.15: F (Kg) = valeur affichée x 15Kg / 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.

Limitation de la force d'ouverture (menu 48)

Les parcours d'ouverture sont comparés entre eux. En cas de dépassement de la valeur définie, la porte s'arrête et affiche F33.

! 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 x poids / 20Kg
Moteur 9.20: valeur saisie = U x poids / 16Kg
Moteur 9.15: valeur saisie = U x poids / 15Kg

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

Essai de force d'ouverture

pour déterminer le seuil de désactivation.
Après avoir saisi la valeur 99 dans le menu 48, la commande procède à un essai de force d'ouverture:

1. Accrocher un poids d'essai (env. 20Kg conseillés) à la porte puis ouvrir et fermer complètement la porte.
2. Ensuite, la valeur apparaît dans le menu 48 puis est validée comme valeur de désactivation. C'est possible de changer la valeur (double valeur signifie double force).
3. Enlever le poids d'essai puis ouvrir et fermer complètement la porte.

Facteur de marche (menu 49)

Le facteur de marche réglé empêche la surchauffe du moteur d'entraînement et prévient ainsi les dégâts.

! Si le moteur 5.24 avec entraînement en plastique est employé, le facteur de marche doit être réglé sur 1 (3~) ou sur 2 (WS, 1~).

Appareils de commande externes/impulseurs extérieurs (menu 51)

0 L'entrée J1.3 a été utilisée pour l'impulsion FERMER, l'entrée J1.4 pour l'impulsion OUVRIR.
1 Les entrées sont utilisées pour l'impulsion OUVERTURE-PAUSE-FERMETURE, J.1.3 pour ½ ouverture de porte, J1.4 pour ouverture totale.

Apprentissage du code radio de l'émetteur portatif

À noter que chaque émetteur portatif doit subir un apprentissage indépendant. Vous pouvez effectuer l'apprentissage de 20 codes radio. Les fonctions suivantes peuvent être apprises :

Impulsion Démarrage (menu 60)

Allez dans le menu et appuyez sur la touche de l'émetteur portatif déclenchant le démarrage. Dès que le code est appris, l'afficheur ponctuel de l'écran clignote cinq fois.

½ ouverture de porte (menu 61)

Allez dans le menu et appuyez sur la touche de l'émetteur portatif déclenchant la 1/2 ouverture de porte. Dès que le code est appris, l'afficheur ponctuel de l'écran clignote cinq fois.

Fonction d'éclairage (menu 62)

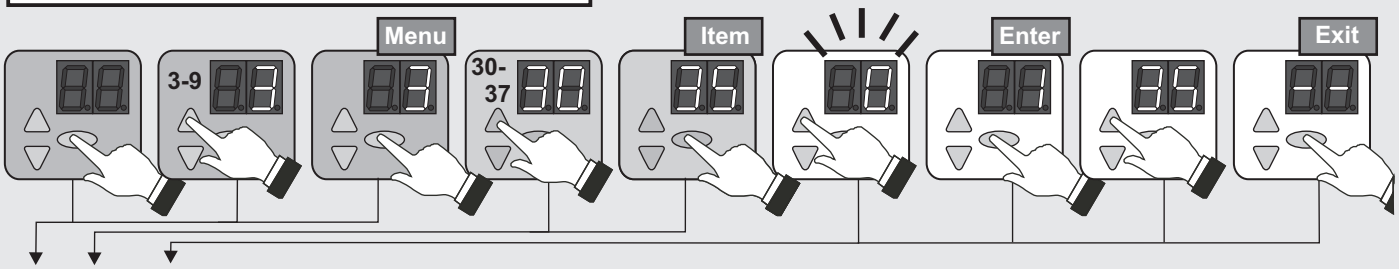
Allez dans le menu et appuyez sur la touche de l'émetteur portatif déclenchant la fonction d'éclairage. Dès que le code est appris, l'afficheur ponctuel de l'écran clignote cinq fois.

Effacer les codes de télécommande (menu 63)

Pour effacer tous les codes appris dans le menu, maintenez la touche ovale appuyée pendant 5 secondes.

Récapitulatif de programmation

FR



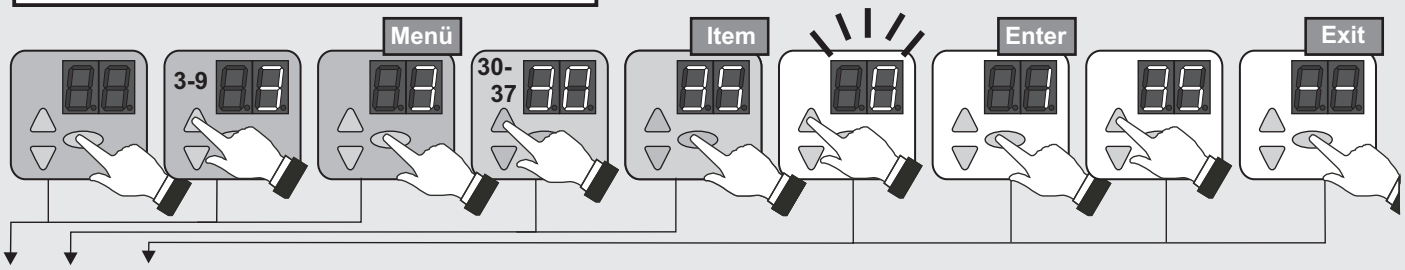
N°	Élément de menu	Saisie	Sélection
3 Réglages de base de la porte	30		**Réglage de la position de fin de course supérieure**
		⬭	Inversion du sens (appuyer pendant 5 secondes)
	31		**Réglage de la position de fin de course inférieure**
	32		**Réglage de la 1/2 ouverture de porte**
	33	50*	**Réglage précis de la position de fin de course supérieure**
		50 - 0	0... 80mm plus bas
		50 - 99	0... 80mm plus haut
	34	50*	**Réglage précis de la position de fin de course inférieure**
		50 - 0	0... 80mm plus bas
		50 - 99	0... 80mm plus haut
	35		**Sélection du profil de sécurité optique**
		0*	Profil de sécurité optique OSE
		1	Barre de commutation électrique 8K2
		2	Barre d'ondes de pression DW avec test
	36		**Sélection de la barrière photoélectrique**
		0*	Sans barrière photoélectrique
		1	Barrière photoélectrique 2 fils Ls2
		2	Barrière photoélectrique 4 fils LS5 et photolumineuse à réflexion
		3	Barrière photoélectrique LS2 dans le dormant
		4	Barrière photoélectrique LS5, photolumineuse à réflexion dans le dormant
	37	25*	**Correction l'interrupteur de fin de course préliminaire sécurité optique**
		25 - 0	0... 50mm plus bas
		25 - 99	0... 100mm plus haut
△	- -	⬭	Quitter le menu
4 Réglages avancés de la porte	40		**Sélection des modes de fonctionnement**
		0	Homme mort Ouverture / Homme mort Fermeture
		1	Impulsion Ouverture / Homme mort Fermeture
		2*	Impulsion Ouverture / Impulsion Fermeture
		3	AR – Fermeture automatique
		4	AR - avec réduction de la durée de maintien de l'ouverture
		5	Mode Ouverture/Fermeture / feu rouge-vert avec A800 (Option)
		6	Comme 5, cependant avec raccourcissement si barrière photoélectrique
	41		**Réaction sécurité de contact optique**
		0*	Renversement de marche entier
		1	Renversement de marche partiel
	42		**Correction de la distance de marche à vide**
		0	Arrêt
		1*	Marche
	43		**Ajustement au sol**
		0*	Arrêt
		1	Activé pour 200 cycles
		2	Activé pour 1000 cycles

* Réglages usine

N°	Élément de menu	Saisie	Sélection
4 Réglages avancés de la porte	44		**Durée de maintien de l'ouverture en secondes**
		0*	0
		1	10
		2	20
		3	30
		4	40
		5	50
		6	60
		7	90
		8	120
		9	150
		10	180
		11	210
		12	240
	45		**Relais d'état de porte X5**
		0*	Message FERMETURE porte
		1	Message OUVERTURE porte
		2	2 minutes d'éclairage du garage
		3	5 minutes d'éclairage du garage
		4	Marche / arrêt émetteur portatif
		5	Impulsion de passage ELTACO
	46		**Relais d'état de porte X6**
		0	Message FERMETURE porte
		1*	Message OUVERTURE porte
		2	Feu rouge sans temps de préavis
		3	Feu rouge avec 3 secondes de préavis
		4	Feu rouge avec 10 secondes de préavis
	47		**Détection de rupture de ressort**
		⬭	Affichage compensation du ressort (appuyer pendant 5 sec.)
		0*	Arrêt
		1 - 99	Saisie tension du ressort
	48		**Force limite l'ouverture**
		0*	Arrêt
		1 - 98	Saisie force de désactivation
		99	Réaliser un essai de poids avec des poids test
	49		**Facteur de marche du moteur**
		0*	Sans limite
		1	Motoréducteur 5.24 — 25 min / 35 %
		2	Motoréducteur 5.24 WS — 25 min / 30 %
		3	Motoréducteur 9.15, 9.20, 9.24 — 25 min / 60 %
		4	Motoréducteur 9.24 WS — 25 min / 20 %
		5	Motoréducteur 6.65 DU — 10 min / 35 %
		6	Motoréducteur 14.15 — 25 min / 60 %
△	- -	⬭	Quitter le menu

Récapitulatif de programmation

FR



N°	Élément de menu	Saisie	Sélection
5			**Fonctionnement du commutateur à clé (J7)**
	50	0*	Aucune fonction
		1	Verrouiller la console
		2	Verrouiller des éléments de commande externe
		3	Verrouiller la console et les éléments de commande externes
		4	Activation des éléments de commande pendant 10 s.
		5	Modes de fonctionnement Impulsion Ouverture/Homme mort Fermeture
		6	Seulement ½ ouverture de porte
	51		**Fonction de l'impulseur extérieur**
		0*	Commande 3 boutons
		1	Ouverture-Pause-Fermeture (J1.3 1/2-,J1.4 ouverture complète)
	52	-	Saisie de l'adresse de commande
	53		**Module à enficher**
		0*	Sans module à enficher
	- -	⬭	Quitter le menu
	54		**Commande d'extension**
		0*	Sans commande d'extension
Réglages divers △	- -	⬭	Quitter le menu
6	60		**Apprentissage de la touche de démarrage de l'émetteur portatif**
	61		Apprentissage de la touche 1/2 ouverture de l'émetteur portatif
	62		Apprentissage de la touche d'éclairage de l'émetteur portatif
	63	⬭	Effacer les codes de télécommande (appuyer pendant 5 sec.)
codes radio △	- -	⬭	Quitter le menu
7	71	30*	**Vitesse d'ouverture**
		20 - 65	Vitesse en tours / min.
	72	20*	**Vitesse de fermeture**
		20 - 30	Vitesse en tours / min.
	73	0*	**Vitesse de fermeture accrue**
		20 - 30	Vitesse en tours / min.
	74		**Réglage porte point de commutation** [73] **sur** [72]
	75	20*	**Durée d'accélération Ouvrir**
		05 - 30	x 0,1 s.
	76	20*	**Durée d'accélération Fermer**
		05 - 30	x 0,1 s.
	77	20*	**Durée de freinage Ouvrir**
		05 - 30	x 0,1 s.
	78	20*	**Durée de freinage Fermer**
		05 - 30	x 0,1 s.
Réglage FU et DU △	- -	⬭	Quitter le menu

N°	Élément de menu	Saisie	Sélection
9			**Sélection de l'intervalle d'intervention de porte**
	90	0*	Pas d'intervalle de maintenance
		1	1000 cycles
		2	4000 cycles
		3	8000 cycles
		4	12000 cycles
		5	16000 cycles
		6	20000 cycles
		7	25000 cycles
		8	30000 cycles
		9	35000 cycles
		10	40000 cycles
		11	45000 cycles
		12	50000 cycles
	91		**Sortie** Compteur de cycles - cycles -
	96		**Sortie** Compteur d'heures de service - heurs -
	97		**Sortie** Mémoire d'erreurs - heurs - Code d'erreur -
	98		**Sortie** - version du logiciel - numéro de série - date -
	99	⬭	Réinitialisation réglages usine (appuyer pendant 5 sec.)
Réglages de service △	- -	⬭	Quitter le menu

* Réglages usine

Notice d'utilisation / 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.

Impulsion Ouverture/Impulsion Fermeture
Un actionnement bref de la touche ou des impulseurs extérieurs démarre 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. Un actionnement bref de la touche démarre la course de la porte dans le sens Fermeture jusqu'à ce que la position de fin de course Fermeture soit atteinte.

Ce mode de fonctionnement exige l'installation d'une sécurité de contact optique (menu 35).
Le déclenchement de la sécurité de contact optique pendant la fermeture entraîne l'arrêt et la remontée automatique de la porte. Pendant l'ouverture, le déclenchement n'a aucune influence sur le mouvement de la porte. En cas de défaut, la porte peut être fermée par la fonction Homme mort Fermeture.

Mode AR
Un actionnement bref de la touche ou des impulseurs extérieurs démarre la course de la porte dans le sens Ouverture jusqu'à ce que la position de fin de course Ouverture soit atteinte. Ou bien la porte a été mise en pause auparavant avec la touche . Une fois la durée d'ouverture réglée écoulée, une durée de préavis de 10 s s'écoule, puis la porte se ferme automatiquement. Si la touche est actionnée en position OUVERTURE pendant un parcours FERMETURE, la porte reste immobilisée jusqu'à ce qu'il y ait une nouvelle impulsion sur ou .

Mode AR avec raccourcissement dû à la barrière photoélectrique
Fonction telle que décrite plus haut, mais l'interruption du faisceau de la barrière photoélectrique entraîne l'interruption de la durée d'ouverture réglée, et la durée de préavis commence. Après expiration de la durée de préavis, la porte se ferme automatiquement.

Mode Ouvrir/Fermer
Dans le même mode de fonctionnement que la régulation à voie unique avec feu rouge-vert (en option signalisation par feux A800), toutefois le récepteur reste branché à la motorisation.

Description du fonctionnement pour l'impulseur externe :

Impulsion en position de fermeture:
La motorisation démarre et fait avancer la porte sur la position d'ouverture.

Impulsion pendant l'ouverture:
Sans influence, la porte continue de s'ouvrir.

Impulsion en position d'ouverture:
La porte se ferme.

Impulsion pendant la fermeture:
La porte s'arrête et s'ouvre à nouveau.

½ ouverture de porte
L'actionnement de la touche ½ entraîne le positionnement en demi-ouverture de porte telle que réglée (menu 32). Cette fonction n'existe pas dans le mode de fonctionnement Homme mort Ouverture/Homme mort Fermeture.

Eclairage et / ou lumière d'avertissement
La commande dispose de 2 sorties de relais qui permettent de brancher l'éclairage ou une lumière d'avertissement (menus 45 et 46).

Fonctionnement du commutateur à clé (en option)
La commande dispose d'une entrée pour un commutateur à clé. Elle vous permet d'activer les fonctions suivantes (menu 50):

0	Commutateur à clé sans fonction (réglage usine)
1	La console de la commande est verrouillée.
2	Tous les éléments de commande externes sont verrouillés.
3	La console de la commande et tous les éléments de commande externes sont verrouillés.
4	Pendant 10 s, la console de la commande et tous les éléments de commande externes sont activés.
5	Commutation du mode de fonctionnement en Impulsion Ouverture/Impulsion Fermeture.
6	Seulement ½ ouverture de porte.

Appareils de commande externes / impulseurs
La porte peut être ouverte et fermée à l'aide d'appareils de commande/impulseurs extérieurs.

L'émetteur portatif (en option)
Touche: Start

Première impulsion:
La motorisation démarre et fait avancer la porte vers la position finale OUVERTURE ou FERMETURE programmée.

Impulsion donnée pendant le déplacement:
La porte s'arrête.

Nouvelle impulsion:
La porte inverse sa manœuvre et continue dans le sens contraire.

Touche ½ ouverture de porte:
fonctionnement comme pour la touche Démarrer, mais la porte va seulement en position de 1/2 ouverture.

Touche: lumière
La fonction d'éclairage est une lumière continue qui peut être commutée indépendamment de la course de porte "Marche/Arrêt".

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).

Témoin d'intervention technique
Si la commande décèle le besoin pour un contrôle, le témoin d'intervention technique s'allume. En informer l'entreprise spécialisée.

Affichage des erreurs

FR

Erreur	Etat	Diagnostic / Remède
E05	La porte ne fait aucun mouvement d'ouverture ni de fermeture	L'interrupteur à tirette s'est déclenché (voir figure 8c).
E06	La porte change de sens de marche / ne ferme pas	La sécurité par contact optique s'est déclenchée. Vérifier le réglage du menu [35].
E07	La porte change de sens de marche / ne ferme pas	La barrière photoélectrique s'est déclenchée. Vérifier le réglage du menu [36].
E08	La porte ne fait aucun mouvement d'ouverture ni de fermeture	Le dispositif de sécurité externe (arrêt d'urgence, âble, portillon, thermorupteur du moteur) s'est déclenché. Vérifier.
E09	La porte ne fait aucun mouvement d'ouverture ni de fermeture	Aucune position de fin de course de la porte n'est détectée. Effectuer l'apprentissage des positions de fin de course de la porte menu [30] [31].
E10	Menu 36 réglé sur 3 ou 4	Ouvrir et fermer complètement la porte pour déterminer la position de la barrière photoélectrique.
F02	Aucune réaction	Erreur survenue pendant l'autotest. Remplacer la commande.
F03	Aucune réaction	Erreur survenue pendant l'autotest. Remplacer la commande.
F04	Aucune réaction	Erreur survenue pendant l'autotest. Remplacer la commande.
F05	Aucune réaction	Erreur survenue pendant l'autotest. Remplacer la commande.
F06	Aucune réaction	Défaut de contact optique. Vérifier la tension (J3.3 - J3.1 >12V).
F07	La porte ne fait aucun mouvement d'ouverture ni de fermeture	Alimentation électrique 24V coupée. Contrôler les branchements.
F08	Défaut de fonctionnement sur le module d'extension	Erreur dans la commande d'extension. Vérifier la commande d'extension.
F10	La porte s'arrête juste après l'ordre de démarrage	La porte ne fait aucun mouvement d'ouverture ni de fermeture. Panne dans l'électronique de commande. Remplacer la commande.
F19	La porte ne se positionne qu'en Homme mort Fermeture	Échec du test du contact optique. Vérifier il contact optique.
F20	La porte ne se positionne qu'en Homme mort Fermeture	Échec du test de la barrière photoélectrique. Vérifier la barrière photoélectrique.
F21	Interruption brève de fonctionnement	Limite de la durée d'exécution de la motorisation de la porte. Laisser la motorisation refroidir pendant env. 20 minutes.
F23	Aucune réaction suite à l'ordre de démarrage	Défaut des positions de fin de course de la porte. Vérifier les positions de fin de course et procéder à un nouveau réglage.
F24	Aucune réaction suite à l'ordre de démarrage	Aucune connexion avec le DES. Vérifier le câble de raccordement au moteur et le DES.
F25	Aucune réaction	Défaut lors du test interne du clavier à membrane. Remplacer le clavier à membrane.
F26	Aucune réaction	Échec du test interne poussoirs / commutateurs externes.
F28	Aucune réaction suite à l'ordre de démarrage	Défaut sur l'alimentation électrique. Vérifier le raccordement côté secteur.
F29	Les positions de fin de course sont déréglées Le moteur ne démarre pas Le moteur tourne dans le mauvais sens	Erreur de plausibilité sur le DES. Vérifier le mécanisme de la porte et du moteur. Vérifier le moteur et le câble de raccordement au moteur. Phases réseau échangées, les corriger ou bien les régler à nouveau.
F30	La porte ne se positionne qu'en Homme mort Fermeture	Passage d'impulsion à la commande Homme mort. Vérifier les baguettes de sécurité, la barrière photoélectrique.
F31	La porte ne fait aucun mouvement d'ouverture ni de fermeture	Touche actionnée. Présence d'une impulsion continue. Vérifier les commandes externes (J1).
F32	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.
F33	La porte s'est arrêtée en parcours OUVERTURE.	La limitation de la force d'ouverture s'est déclenchée. Ensuite, c'est seulement possible de fermer la porte en mode Homme Mort. 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.
F34	La porte ne fait aucun mouvement d'ouverture ni de fermeture	Facteur de marche excédé. Patienter et laisser le moteur refroidir.
F35	La porte ne fait aucun mouvement d'ouverture ni de fermeture	Le contrôle de vitesse de rotation s'est déclenché. Remplacer la commande du contrôle de vitesse de rotation.
F40	Commande d'extension	24V coupée. Contrôler les branchements de la commande d'extension.
F41	Commande d'extension	Erreur survenue pendant l'autotest. Remplacer la commande d'extension.
F42	Commande d'extension	Erreur survenue pendant l'autotest. Remplacer la commande d'extension.

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 déficiente, 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.

FR

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

_____

_____

_____

Modifications ultérieures

_____

_____

_____

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 après la mise en service effectuée. (Nous le recommandons également pour les portes à actionnement manuel.)
Les prescriptions issues de la documentation de l'installation de porte (consignes de montage, de commande et de maintenance) doivent également être impérativement observées.

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 <u>différencier</u> les opérations de contrôle de celles de maintenance.

FR

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

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

FR

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

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

FR

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 de porte de garage

T100 DES

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° 1 1
  - 1.2.1 Sécurité et fiabilité des commandes:
    Entrée STOP A: PL C
    Entrée STOP B: Kat 2 / PL C
    Entrée STOP C: Kat 2 / PL C
    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.

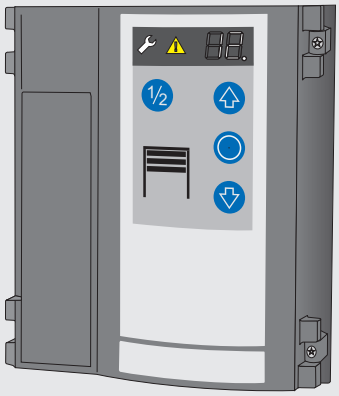
Dortmund, den 29.12.2009

CE

Ulrich Theile
Directeur Développement
Chargé de documentation

WN 020905 05/11

T100 DES



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 realizarun técnico electricista.

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

0 Remisión a texto y figura

- **Seguridad en el trabajo**

Siguiendo las indicaciones de seguridad y las instrucciones contenidas en estas instrucciones de manejo, se pueden evitar daños personales y materiales durante el trabajo con y en el producto.
En caso de no seguirse las indicaciones de seguridad y las instrucciones contenidas en estas instrucciones de manejo, así como las prescripciones de prevención de los accidentes vigentes para el campo de aplicación y las disposiciones generales de seguridad, quedarán excluidos todos los derechos a reclamación de garantía y reposición de daños al fabricante o a su 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 observase 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 dl 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
6 x M20,
2 x M16,
2 x M20 sección en V

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

Tensión de control
24 V CC

Potencia del motor máx.
máx. 3,0 kW

Grado de protección
IP 54, IP 65 opcional

Temperatura durante el funcionamiento
de - 20 °C hasta + 55 °C

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

Instalación

0 Herramientas necesarias

1 Montaje de la unidad de control

2 Abrir la cubierta de la unidad control

3 Conexiones

Denominación:

J1	Inicio/entrada de impulso (ABRIR/PARAR/CERRAR)
J2	Barrera fotoeléctrica de seguridad de 2 ó 4 hilos
J3	Cantos de cierre OSE, 8 Ù
J4	Parada de emergencia, cable flojo, bloqueo
J7	Botón de llave
J9	Interruptor de fin de carrera digital, cable de motor
J10	Conexión de controles de expansión
J11	Conexión de radioreceptor
J12	Antena
J13	Teclado de membrana
J14	Interfaz de comunicación
S	Selección de red (230 V / 400 V)
X1	Conexión a la red
X2	Salida de la red L, N (500 W / 230 V)
X3	Contacto del conductor protector
X5	Contacto de relé 1 libre de potencial, relé de estado de la puerta
X6	Contacto de relé 2 libre de potencial, relé de estado de la puerta
X7	Automatismo de la puerta
X8	24V DC, max. 200mA

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.

6 Conexión para generador de impulsos

La puerta debe abrirse y cerrarse mediante un botón **6b**, éste debe seleccionarse en el menú 51 del valor 1.

7 Conexión para la barrera fotoeléctrica

La barrera fotoeléctrica debe ajustarse correspondientemente en el menú 36.

7a barrera fotoeléctrica de dos cables LS2

⚠ Para ello no debe interferirse en el cierre con el fin de que no se registre una posición incorrecta.

7b barrera fotoeléctrica de cuatro cables LS5 con comprobación

7c barrera fotoeléctrica de reflexión RLK29

Si en el menú se ha seleccionado la barrera fotoeléctrica montada en el bastidor de la puerta, en el siguiente recorrido en el sentido cerrar la unidad de control realiza una marcha de aprendizaje.

8 Conexión para protección contra accidentes

En la operación por impulsos cerrar debe conectarse una protección contra accidentes. Seleccionar la correspondiente en el menú 35.

8a protección contra accidentes óptica OSE

8b protección contra accidentes eléctrica 8K2 con 8,2 Kohm de impedancia de cierre

8c protección contra accidentes eléctrica 8K2 de conexión en serie con disyuntor para cable flojo y con interruptor de puerta deslizante

8d barra e interruptor de ondas de presión 8,2 Kohm de resistencia de bucle

9 Conexión de parada de emergencia

10 Conexión interruptor de llave

Al utilizar un interruptor de llave debe seleccionarse la función deseada en el menú 50.

11 Mando por radiocontrol

Enchufar el módulo receptor (opcional) en J11 y aprendizaje del emisor manual en el menú 60, 61 ó 62.

12 Salida de un relé

2 cambiadores: max. 250VAC / 2A o 24VDC / 1A
Salida de 24V X8: max. 200mA
Selección - relé función: menú 45 y 46

Programación de la unidad de control

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 30 y 31)

! Los muelles de la puerta tienen que estar nivelados.
Configurar consecutivamente ambas posiciones finales abrir y cerrar.

Corrección del trayecto de la marcha de inercia (menú 42)

Compensa las modificaciones de la posición cerrada resultantes de la temperatura, el movimiento del automatismo, etc.

Adaptación al suelo (menú 43)

Compensa las modificaciones de la posición cerrada que se producen debido al alargamiento de la cuerda o la elevación del suelo. Primero ajustar de forma exacta la posición cerrada, a continuación ajuste el menú 43.

Detección de rotura del muelle (menú 47)

La diferencia entre el recorrido de apertura y el de cierre se compara con el valor configurado. Si éste es superado se muestra el fallo E32.

! 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 / 20Kg
Motor 9.20: Valor de entrada = U x peso / 16Kg
Motor 9.15: Valor de entrada = U x peso / 15Kg

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.

Valor de entrada = 8 x 60Kg / 20Kg = **24**

⚠ 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 20Kg / U
Motor 9.20: F (Kg) = valor indicado x 16Kg / U

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 48)

Se comparan los recorridos de apertura. Si se supera el valor configurado la puerta se para y F33 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.

Recorrido de medición de fuerza

para determinar el umbral de desconexión.
Introduciendo el valor 99 en el menú 48, el control lleva a cabo un recorrido de medición de la fuerza:

1. Sujetar un peso de prueba (se recomiendan aprox. 20Kg) en la puerta y ejecutar una operación completa de apertura y cierre de la puerta.
2. En el menú 48 aparece seguidamente el valor, siendo adoptado como valor de desconexión. El valor puede modificarse (el doble del valor equivale al doble de fuerza).
3. Retirar el peso de prueba y ejecutar una nueva operación de apertura y cierre.

Tiempo de conexión (menú 49)

El tiempo de conexión configurado impide que se sobrecaliente el órgano motor y evita daños.

! Si el motor 5.24 se utiliza con engranaje de plástico, hay que configurar el tiempo de conexión a 1 (3~) o 2 (WS, 1~).

Aparatos de mando externos/generador de impulsos (menú 51)

0	La entrada J1.3 se utilizó para la emisión de impulsos de cierre, la J1.4 para la emisión de impulsos de apertura.
1	Las entradas se utilizan para la emisión de impulsos apertura-parada-cierre. J.1.3 para ½ apertura de la puerta, J1.4 para la apertura completa de la puerta.

Aprendizaje del emisor manual de control remoto

Tenga en cuenta que cada emisor manual debe realizar el aprendizaje. Tiene la posibilidad de aprender 20 códigos de radio. Se pueden aprender las siguientes funciones:

Impulso piloto (menú 60)

Vaya al menú y pulse la tecla del emisor manual para la función de inicio. Tan pronto como haya sido aprendido el código, el punto indicador parpadeará 5 veces en la pantalla.

½ apertura de la puerta (menú 61)

Vaya al menú y pulse la tecla del emisor manual para la ½ apertura. Tan pronto como haya sido aprendido el código, el punto indicador parpadeará 5 veces en la pantalla.

Función de luz (menú 62)

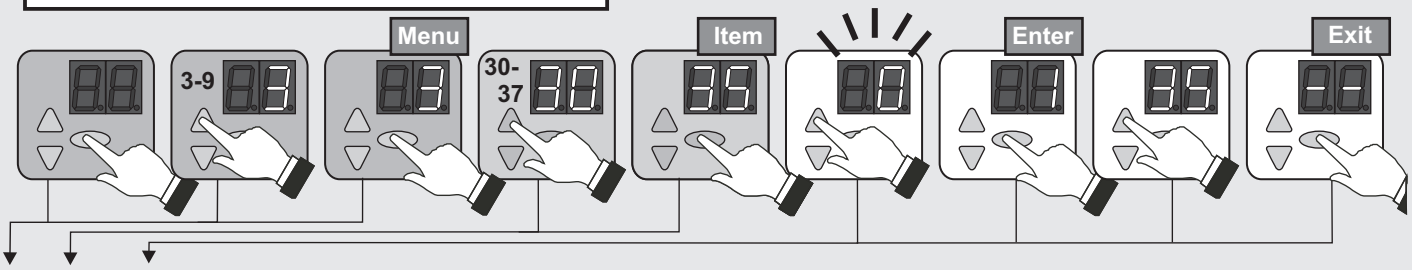
Vaya al menú y pulse la tecla del emisor manual para la función de luz. Tan pronto como haya sido aprendido el código, el punto indicador parpadeará 5 veces en la pantalla.

Borrar el código de radio (menú 63)

Para borrar en el menú todos los códigos aprendidos, mantener pulsada la tecla ovalada durante 5 segundos.

Guía rápida de la programación

ES



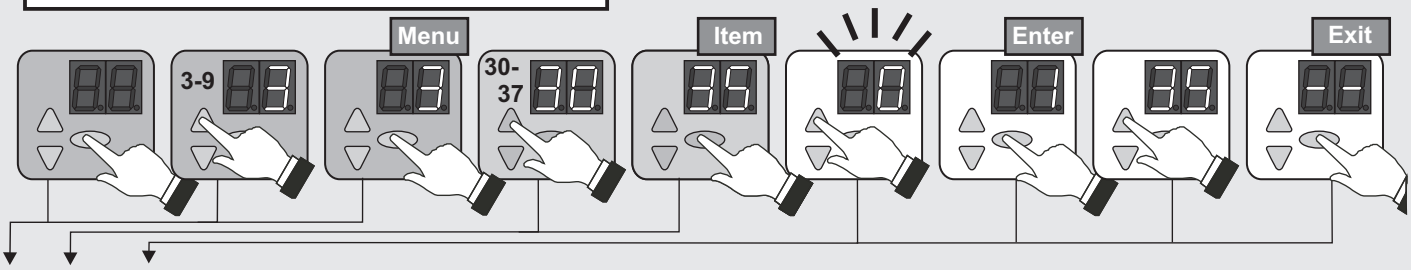
N.°	Opción de menú	Entrada	Selección
3 Configuraciones básicas de la puerta	30		**Configurar la posición superior final de la puerta**
		⬭	Inversión de la dirección (pulsar 5 seg.)
	31		**Configurar la posición inferior final de la puerta**
	32		**Configuración de ½ apertura de la puerta**
	33	50*	**Configuración precisa de la posición final superior**
		50 - 0	0... 80mm más profundo
		50 - 99	0... 80mm más alto
	34	50*	**Configuración precisa de la posición final inferior**
		50 - 0	0... 80mm más profundo
		50 - 99	0... 80mm más alto
	35		**Selección de los cantos de cierre**
		0*	Cantos de cierre ópticos OSE
		1	Regleta eléctrica de conmutación 8K2
		2	Barra de ondas de presión con test
	36		**Selección de la barrera fotoeléctrica**
		0*	Sin barrera fotoeléctrica
		1	Barrera fotoeléctrica de dos hilos LS2
		2	Barrera fotoeléctrica de 4 hilos LS5 y de reflexión
		3	Barrera fotoeléctrica LS2 en el bastidor de la puerta
		4	Barrera fotoeléctrica LS5, y de reflexión en el bastidor de la puerta
	37	25*	**Corección preinterruptor de final de carrera de los cantos de cierre**
		25 - 0	0... 50mm más profundo
		25 - 99	0... 100mm más alto
△	- -	⬭	Finalizar menú
4 Configuraciones ampliadas de la puerta	40		**Selección de los intervalos de servicio de la puerta**
		0	Hombre muerto abrir / hombre muerto cerrar
		1	Impulso abrir / hombre muerto cerrar
		2*	Impulso abrir / impulso cerrar
		3	Funcionamiento AR - cierre automático
		4	AR – con reducción del tiempo de espera en abierto
		5	Funcionamiento abrir/cerrar / Semáforo rojo-verde con A800 (Option)
		6	Como 5, pero con reducción en la barrera fotoeléctrica
	41		**Reacción de la protección contra accidentes**
		0*	Inversión parcial de la marcha
		1	Inversión total de la marcha
	42		**Corrección del trayecto de la marcha en inercia**
		0	des
		1*	con
	43		**Adaptación al suelo**
		0*	des
		1	Activado para 200 ciclos
		2	Activado para 1000 ciclos

* Restablecimiento

N.°	Opción de menú	Entrada	Selección
4 Configuraciones ampliadas de la puerta	44		**Tiempo de espera en abierto en segundos**
		0*	0
		1	10
		2	20
		3	30
		4	40
		5	50
		6	60
		7	90
		8	120
		9	150
		10	180
		11	210
		12	240
	45		**Relé de estado de la puerta X5**
		0*	Mensaje de puerta cerrada
		1	Mensaje de puerta abierta
		2	Luz del garaje de 2 minutos
		3	Luz del garaje de 5 minutos
		4	Emisor manual con / des
		5	Impulso transitorio ELTACO
	46		**Relé de estado de la puerta X6**
		0	Mensaje de puerta cerrada
		1*	Mensaje de puerta abierta
		2	Semáforo rojo sin tiempo de preaviso
		3	Semáforo rojo con 3 segundos de tiempo de
		4	Semáforo rojo con 10 segundos de tiempo de
	47		**Detección de rotura de muelle**
		⬭	Indicador compensación del muelle (pulsar 5 seg.)
		0*	des
		1 - 99	Introducción fuerza del muelle
	48		**Limitación de la fuerza de apertura**
		0*	des
		1 - 98	Introducción fuerza de desconexión
		99	Realizar recorrido de medición de peso con peso de prueba
	49		**Tiempo de conexión del motor**
		0*	Sin limitación
		1	Motorreductor 5.24 — 25 min / 35 %
		2	Motorreductor 5.24 WS — 25 min / 30 %
		3	Motorreductor 9.15, 9.20, 9.24 — 25 min / 60 %
		4	Motorreductor 9.24 WS — 25 min / 20 %
		5	Motorreductor 6.65 DU — 10 min / 35 %
		6	Motorreductor 14.15 — 25 min / 60 %
△	- -	⬭	Finalizar menú

Guía rápida de la programación

ES



N.°	Opción de menú	Entrada	Selección
5 Diversas configuraciones	50		**Función del interruptor llave (J7)**
		0*	Sin función
		1	Bloquear campo de manejo
		2	Bloquear elementos de manejo externos
		3	Bloquear campo de manejo y elementos de manejo externos
		4	Activación de los elementos de manejo por 10 seg.
		5	Adaptar el modo operativo impulso abrir / hombre muerto cerrar
		6	nur 1/2 Öffnung
	51		**Función generador de impulsos externos**
		0*	control por 3 pulsadores
		1	Función de apertura-parada-cierre (J.3 ½,J1.4 apertura completa)
	52	-	Introducción de la dirección de la unidad de control
	53		**Módulo de enchufe**
		0*	Sin módulo de enchufe
	- -	⬭	Finalizar menú
	54		**Unidad de control de la ampliación**
		0*	Sin unidad de control de la ampliación
△	- -	⬭	Finalizar menú
6 control remoto	60		**Aprendizaje de la tecla de inicio del emisor manual**
	61		Aprendizaje de la tecla ½ del emisor manual
	62		Aprendizaje de la tecla luminosa del emisor manual
	63	⬭	Borrar código de radio (pulsar 5 seg.)
△	- -	⬭	Finalizar menú
7 Configuraciones FU y DU	71	30*	**Velocidad de apertura**
		20 - 65	Velocidad en revoluciones / min.
	72	20*	**Velocidad de cierre**
		20 - 30	Velocidad en revoluciones / min.
	73	0*	**Aumento de la velocidad de cierre**
		20 - 30	Velocidad en revoluciones / min.
	74		**Configuración de la puerta punto de conmutación** [73] **a** [72]
	75	20*	**Tiempo de aceleración abrir**
		05 - 30	x 0,1 sec.
	76	20*	**Tiempo de aceleración cerrar**
		05 - 30	x 0,1 sec.
	77	20*	**Tiempo de frenado abrir**
		05 - 30	x 0,1 sec.
	78	20*	**Tiempo de frenado cerrar**
		05 - 30	x 0,1 sec.
△	- -	⬭	Finalizar menú

N.°	Opción de menú	Entrada	Selección
9 Configuraciones de servicio	90		**Intervalos de servicio de la puerta**
		0*	Sin intervalo de servicio
		1	1000 ciclos
		2	4000 ciclos
		3	8000 ciclos
		4	12000 ciclos
		5	16000 ciclos
		6	20000 ciclos
		7	25000 ciclos
		8	30000 ciclos
		9	35000 ciclos
		10	40000 ciclos
		11	45000 ciclos
		12	50000 ciclos
	91		**Impresión** del contador de ciclos - ciclos -
	96		**Impresión** del contador de hora de servicio - horas -
	97		**Impresión** de la memoria de fallos - horas - códigos de fallo -
	98		**Impresión** - versión de software - número de serie - fecha -
	99	⬭	Restablecimiento del ajuste de fábrica (pulsar 5 seg.)
△	- -	⬭	Finalizar menú

* Restablecimiento

Instrucciones de manejo / 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.

Impulso abrir / Impulso cerrar
Accionado 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 se para mediante la tecla . Accionando un instante la tecla se inicia el funcionamiento en el sentido cerrar hasta que se alcanza la posición final cerrar.

Este modo de funcionamiento requiere la instalación de una protección contra accidentes (menú 35).
La activación de la protección contra accidentes provoca que se pare y retroceda durante el cierre. Durante la apertura esta activación no tiene influencia. En caso de que haya un defecto, la puerta puede cerrarse mediante el hombre muerto cerrar.

Funcionamiento AR
Accionado 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 la puerta fue detenida de antemano con la tecla . Tras la secuencia del tiempo de apertura transcurre un tiempo de preaviso de 10 segundos, a continuación la puerta se cierra automáticamente. Si se pulsa la tecla en la posición abierta o durante el recorrido de cierre, la puerta se para hasta que se emita un nuevo impulso o .

El funcionamiento AR con reducción a través de una barrera fotoeléctrica
La función tal como se describe arriba, provoca por otra parte una interrupción de la barrera fotoeléctrica y la interrupción del tiempo de apertura configurado y empieza el tiempo de preaviso. Tras la secuencia del tiempo de preaviso la puerta se cierra automáticamente.

Funcionamiento abrir/cerrar
En el mismo modo de operación que en la regulación de una sola vía con semáforo rojo-verde (opcionalmente control de semáforo A800), pero el receptor permanece enchufado en el órgano motor.

Secuencia de funcionamiento para generadores de impulsos externos:

Emisión de impulsos en posición cerrar:
El órgano motor se inicia y la puerta se desplaza a la posición abrir.

Emisión de impulsos durante el recorrido de apertura:
Sin influencia. La puerta sigue abriéndose.

Emisión de impulsos en posición abrir:
La puerta se cierra.

Emisión de impulsos durante el recorrido de cierre:
La puerta se para y se abre de nuevo.

½ apertura de la puerta
Accionado la tecla ½ arranca la ½ apertura de la puerta configurada (menú 32). Esta función no está disponible en el modo de funcionamiento hombre muerto abrir/hombre muerto cerrar.

Iluminación o luz de preaviso
La unidad de control dispone de dos salidas de relé con los que se conecta la iluminación o la luz de preaviso (menú 45 y 46).

Función del interruptor llave (opcional)
La unidad de control dispone de una entrada para un interruptor de llave. Con ello usted tiene la posibilidad de activar las siguientes funciones (menú 50).

0	Interruptor de llave sin función (ajuste de fábrica).
1	Se bloquea el campo de manejo de la unidad de control.
2	Se bloquean todos los elementos de manejo externos.
3	Se bloquean el campo de manejo de la unidad de control y todos los elementos de manejo externos.
4	Durante 10 segundos están activos el campo de manejo de la unidad de control y todos los elementos de manejo externos.
5	Cambio de modo de funcionamiento en impulso abrir/hombre muerto cerrar.
6	Sólo ½ abertura de la puerta.

Aparatos de mando externos / generador de impulsos
La puerta se puede abrir y cerrar mediante aparatos de mando externos.

Aprendizaje del emisor manual del control remoto (opcional)
Tecla: Arranque

Primera emisión de impulsos:
El órgano motor se inicia y la puerta se desplaza a la posición final ABRIR o CERRAR configurada.

Emisión de impulsos durante el recorrido:
La puerta se para.

Nuevo impulso:
La puerta continúa el funcionamiento en el sentido contrario.

Tecla: ½ apertura de la puerta
La función como en la tecla inicio, sin embargo la puerta recorre sólo la ½ apertura configurada de la puerta.

Tecla: Luz
En la función de luz se trata de una luz continua que se puede conectar independientemente del funcionamiento de la puerta “con/des”.

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.

Visualización de servicio
Si la unidad de control detecta la necesidad de comprobación, se enciende la indicación de servicio. Informar a la empresa especializada.

Indicación de errores

ES

Error	Estado	Diagnóstico / Remedio
E05	La puerta no se abre ni se cierra	Se ha accionado el disyuntor para cable flojo (ver figura 8c).
E06	La puerta invierte la marcha / no se cierra	El canto de cierre se ha aflojado. Comprobar el ajuste del menú [35].
E07	La puerta invierte la marcha / no se cierra	La barrera fotoeléctrica se ha aflojado. Comprobar el ajuste del menú [36].
E08	La puerta no se abre ni se cierra	Se ha activado el dispositivo de seguridad externo (parada de emergencia, cable flojo, puerta deslizante, contacto térmico de motor). Comprobar. (J4).
E09	La puerta no se abre ni se cierra	No se ha aprendido ninguna posición final de la puerta. Aprender las posiciones finales de la puerta en el menú [30] [31].
E10	Menú 36 ajustado a 3 o 4	Dejar que la puerta se abra y se cierre por completo, para verificar la posición de la barrera fotoeléctrica.
F02	No hay reacción alguna	Se ha producido un fallo en la comprobación automática, Cambia la unidad de control
F03	No hay reacción alguna	Se ha producido un fallo en la comprobación automática, Cambia la unidad de control
F04	No hay reacción alguna	Se ha producido un fallo en la comprobación automática, Cambia la unidad de control
F05	No hay reacción alguna	Se ha producido un fallo en la comprobación automática, Cambia la unidad de control
F06	No hay reacción alguna	La protección contra accidentes defectuoso, Comprobar la tensión (J3. – J3.1 > 12 V)
F07	La puerta no se abre ni se cierra	Falla del suministro de tensión de 24 V. Comprobar las conexiones.
F08	Función de módulo de ampliación defectuosa	Error en la unidad de control de la ampliación. Comprobar la unidad de control de la ampliación.
F10	La puerta se para poco después de la orden de inicio	La puerta no se abre ni se cierra. Avería en los circuitos electrónicos de la unidad de control. Cambiar la unidad de control.
F19	La puerta sólo funciona en hombre muerto cerrar	No se ha establecido la comprobación de los cantos de cierre. Comprobar la protección contra accidentes.
F20	La puerta sólo funciona en hombre muerto cerrar	No se ha establecido la comprobación de la barrera fotoeléctrica. Comprobar la barrera fotoeléctrica.
F21	Interrupción del funcionamiento por poco tiempo	Limitación del tiempo de funcionamiento del automatismo de la puerta, dejar enfriar el automatismo 20 min aprox.
F23	No hay reacción alguna a la orden de inicio	Posiciones finales de la puerta defectuosas. Comprobar las posiciones finales de la puerta y si es necesario volver a configurarlas.
F24	No hay reacción alguna a la orden de inicio	Sin conexión a DES. Comprobar el cable de conexión del motor y DES.
F25	No hay reacción alguna	Prueba interna del teclado de membrana defectuosa. Cambiar el teclado de membrana.
F26	No hay reacción alguna	No se ha establecido la prueba interna del botón / interruptor externo.
F28	No hay reacción alguna a la orden de inicio	Error en el suministro de tensión. Comprobar la conexión de la parte de la red.
F29	Modificar las posiciones finales El motor no se mueve El motor gira en sentido incorrecto	Fallo de plausibilidad DES. Comprobar la mecánica del motor y de la puerta. Comprobar el motor y el cable de conexión al motor. Se han cambiado las fases de red, corregirlas o configurarlas de nuevo.
F30	La puerta sólo funciona en hombre muerto cerrar	Retroceso del impulso al control de hombre muerto. Comprobar las barras de seguridad y la barrera fotoeléctrica.
F31	La puerta no se abre ni se cierra	Pulse la tecla. Impulso constante ajustado. Comprobar transmisor de mandos externo (J1)
F32	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.
F33	La puerta se paró en el recorrido de apertura	Se ha activado la limitación de la fuerza de apertura. La puerta se puede cerrar a continuación únicamente en el modo de funcionamiento de hombre muerto. 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.
F34	La puerta no se abre ni se cierra	Exceso de tiempo de conexión. Esperar y dejar enfriar el motor.
F35	La puerta no se abre ni se cierra	Se ha activado el control de velocidad. Sustituir el automatismo DU.
F40	Unidad de control de la ampliación	Falla 24V. Comprobar conexiones en la unidad de control de la ampliación.
F41	Unidad de control de la ampliación	Se ha producido un fallo en la comprobación automática. Cambiar la unidad de control de la ampliación.
F42	Unidad de control de la ampliación	Se ha producido un fallo en la comprobación automática. Cambiar la unidad de control de la ampliación.

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 solicitación 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 solicitaciones 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 rellenado correctamente. De lo contrario, el plazo de garantía expira 27 meses después de la fecha de fabricación.

Libro de comprobación para la instalación de la puerta

Empresa explotadora de la instalación _____

Lugar de la instalación de la puerta: _____

Datos del órgano motor

Tipo del órgano ~~motor:~~ _____ **Fecha de fabricación:** _____

Fabricante: _____ **Modo de funcionamiento:** _____

Datos de la puerta:

Diseño: _____ **Año de construcción:** _____

N.º de serie: _____ **Peso de las hojas:** _____

Incorporación y puesta en marcha

Empresa, montador: _____ Nombre, montador: _____

Puesta en marcha el: _____ Firma: _____

Otros datos **Modificaciones**

Comprobación de la instalación de la puerta

Generalidades

Montadores cualificados adecuados (persona con la formación adecuada, cualificada por su conocimiento y experiencia) o especialistas deben realizarse el mantenimiento de las puertas accionadas por fuerza a partir del momento de su puesta en marcha y tras los intervalos prescritos por el fabricante en las instrucciones de mantenimiento y, eventualmente, por las reglamentaciones especiales de cada país (p. ej. BGR 232 Directivas para ventanas, puertas y portones accionados por fuerza).

En el presente libro de comprobación deben documentarse todos los trabajos de mantenimiento y de comprobación. La empresa explotadora de conservarlo en un lugar seguro junto con la documentación de la instalación de la puerta durante el tiempo de utilización y como muy tarde en la puesta en marcha cumplimentarlo con el montador. (También es recomendable para puertas accionadas a mano).
Deben tenerse en cuenta siempre las especificaciones de la documentación de la instalación de la puerta (instrucciones de montaje, manejo y mantenimiento, etc.).

La garantía del fabricante se extingue en caso de que no se realice correctamente la comprobación/el mantenimiento.

También deben documentarse las modificaciones de la instalación de la puerta (siempre que estén permitidas).

Atención:
Una comprobación no es equiparable a un mantenimiento.

ES

Lista de comprobación de la instalación de la puerta

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

	Equipamiento	disponible acertado	Características que deben ser comprobadas		Observación
1.0	**Puerta**				
1.1	Accionamiento a mano de la puerta	☐	Suavidad	☐	_____
1.2	Fijaciones / conexiones	☐	Estado / Asiento	☐	_____
1.3	Puntos de rotación / articulaciones	☐	Estado / Lubricación	☐	_____
1.4	Ruedas / soporte de la ruedas	☐	Estado / Lubricación	☐	_____
1.5	Juntas / listones de deslizamiento	☐	Estado / Asiento	☐	_____
1.6	Marco / guía de puerta	☐	Organización / Fijación	☐	_____
1.7	Hoja de la puerta	☐	Organización / Estado	☐	_____
2.0	**Contrapeso / apertura segura**				
2.1	Muelles	☐	Estado / Asiento / Configuración	☐	_____
2.1.1	Dispositivos tensores / soportes de cojinete	☐	Estado	☐	_____
2.1.2	Protección contra rotura de muelle	☐	Estado / Placa de características	☐	_____
2.1.3	Elementos de seguridad	☐	Estado / Asiento	☐	_____
2.2	Cables metálicos	☐	Estado / Asiento	☐	_____
2.2.1	Sujeción de cable	☐	Estado / Asiento	☐	_____
2.2.2	Tambores de cable	☐	2 vueltas de seguridad	☐	_____
2.2.3	Disyuntor para cable flojo	☐	Estado / Asiento / Función	☐	_____
2.3	Protección antichoque	☐	Estado	☐	_____
2.4	Marcha circular onda T	☐	Estado	☐	_____
3.0	**Órgano motor / unidad de control**				
3.1	Órgano motor / pupitre de mando	☐	Estado / Fijación	☐	_____
3.2	Cables eléctricos / conexiones	☐	Estado	☐	_____
3.3	Desbloqueo de emergencia	☐	Estado / Función	☐	_____
3.3.1	Cadena rápida	☐	Estado / Función	☐	_____
3.3.2	Manubrio	☐	Estado / Función	☐	_____
3.3.3	Desbloqueo rápido	☐	Estado / Función	☐	_____
3.4	Dispositivos de accionamiento, botones / emisores manuales	☐	Estado / Función	☐	_____
3.5	Desconexión final	☐	Estado / Posición	☐	_____
4.0	**Protección contra aplastamiento y cizalladura**				
4.1	Limitación de fuerza	☐	Para / invierte la marcha	☐	_____
4.2	Protección contra elevación de personas	☐	Hoja de la puerta	☐	_____
4.3	Entorno del propietario	☐	Distancia de seguridad	☐	_____
5.0	**Otros dispositivos**				
5.1	Bloqueo / cerradura	☐	Estado / Función	☐	_____
5.2	Puerta deslizante	☐	Función / Estado	☐	_____
5.2.1	Contacto de puerta deslizante	☐	Función / Estado	☐	_____
5.2.2	Cierre para puertas	☐	Función / Estado	☐	_____
5.3	Control de semáforo	☐	Función / Estado	☐	_____
5.4	Barreras fotoeléctricas	☐	Función / Estado	☐	_____
5.5	Protección contra accidentes	☐	Función / Estado	☐	_____
6.0	**Documentación de la empresa explotadora**				
6.1	Placa de características / identificación CE	☐	completo / legible	☐	_____
6.2	Declaración de conformidad de la instalación de la puerta	☐	completo / legible	☐	_____
6.3	Instrucciones de montaje, manejo y mantenimiento	☐	completo / legible	☐	_____

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

Comprobantes de comprobación y mantenimiento de la instalación de la puerta

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

Declaración de conformidad y de incorporación

Declaración

para la incorporación de una máquina incompleta
tras la Directiva de máquinas 206/42/CE, anexo II parte 1 B

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

con la presente declara que la unidad de control de la puerta

T100 DES

cumple la Directiva de máquinas 2006/42CE a partir de la identificación 01/10 (semana/año) y es adecuada para la incorporación en una instalación de puerta.

- Se han aplicado los requisitos de seguridad básicos siguientes de acuerdo con el anexo I:
  - principios generales n.º 1
  - 1.2.1 Seguridad y fiabilidad de las unidades de control:

    Entrada STOP A: PL C
    Entrada STOP B: Cat. 2 / PL C
    Entrada STOP C: Cat. 2 / PL C
    Para ello se aplica las normas armonizadas EN12978, EN13849-1, EN60335-1.

- La documentación técnica se ha creado de acuerdo con el anexo VII B. Nos comprometemos a facilitar a las autoridades de supervisión del mercado a través de nuestro Departamento de Documentación, y tras demanda justificada, la documentación especial sobre la cuasi máquina.

- Está conforme con las disposiciones de la Directiva CE sobre productos de construcción 89/106/CE. Se realizaron las primeras comprobaciones correspondientes en relación con los puntos de comprobación reconocidos para la parte de las fuerzas motrices. Para ello se aplicaron las normas armonizadas EN13241, EN12453 y En12445. Para informacion detallada sobre combinaciones comprobadas, ver tabla adjunta “System Audit tormatic-operators” o www.tormatic.de.

- Está conforme con la Directiva CE de baja tensión 2006/95/CE.

- Está conforme con la Directiva CEM 2004/108/CE.

El producto sólo se podrá poner en marcha cuando se haya verificado que la instalación de la puerta cumple con las disposiciones de la Directiva de máquinas.

Dortmund, 29.12.2009

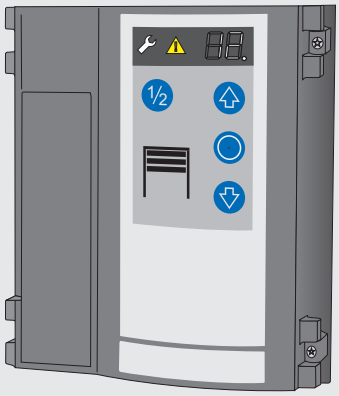
CE

Ulrich Theile
Jefe de desarrollo
Apoderado de la documentación

NL

WN 020905 05/11

T100 DES



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.

0 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
- DIN EN 12445
Gebruiksveiligheid van aangedreven deuren – Beproevingsmethoden
- 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	6 x M20, 2 x M16, 2 x M20 V-uitsnijding
Voedingsspanning	3 x 400 V AC 3 x 230 V AC
Stuurspanning	24 V DC
Max. motorvermogen	max. 3,0 kW
Beschermingsklasse	IP 54, optie IP 65
Bedrijfstemperatuur	- 20°C bis + 55°C

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

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

Installatie

0 Benodigd gereedschap

1 Montage van de besturing

2 Openen van de afdekking van de besturing

3 Aansluitingen

Omschrijving:

J1	start / impulsingang (OPEN / STOP / DICHT)
J2	veiligheidsfotocel 2- of 4-draads
J3	sluitkant OSE, 8 Ω
J4	noodstop, slap koord, vergrendeling
J7	sleutelschakelaar
J9	digitale eindschakelaar - motorkabel
J10	aansluiting van uitbreidingsbesturingen
J11	aansluiting voor draadloze ontvanger
J12	antenne
J13	folietoetsenbord
J14	communicatie-interface
S	netkeuze (230 V / 400 V)
X1	stroomaansluiting
X2	netuitgang L, N (500 W / 230 V)
X3	randaardecontact
X5	potentiaalvrij relais contact 1, deurstatusrelais
X6	potentiaalvrij relais contact 2, deurstatusrelais
X7	deuraandrijving
X8	24V DC, max. 200mA

4 Stroomaansluiting

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

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

5 Aansluiting voor impulsgever

De aansluitleiding is vooraf aangepast voor de motor en een digitale eindschakelaar DES. Beide kunnen op de leiding worden gestoken.

6 Anschluss für Impulsgeber

Wanneer de deur met behulp van een toets **6b** geopend en gesloten moet worden, dient in menu 51 de waarde 1 te worden gekozen.

7 Aansluiting voor fotocel

In menu 36 moet de fotocel dienovereenkomstig worden ingesteld.

7a 2-draads fotocel LS2

⚠ Daarbij mag de SLUIT-beweging niet worden gestoord om te voorkomen dat er een verkeerde positie wordt geregistreerd.

7b 4-draads fotocel LS5 met testen

7c Reflectie-fotocel RLK29

Wanneer in het menu de fotocel in de kozijn gemonteerd wordt geselecteerd, zal de besturing bij de volgende beweging in de SLUIT-richting een leerbeweging uitvoeren om de positie te kunnen herkennen.

8 Aansluiting voor de sluitkantbeveiliging

Bij impulsbedrijf SLUITEN dient er een sluitkantbeveiliging te worden aangesloten. Deze dient in menu 35 te worden geselecteerd.

8a optische sluitkantbeveiliging OSE

8b elektrische sluitkantbeveiliging 8K2 met 8,2 kOhm afsluitweerstand

8c elektrische sluitkantbeveiliging 8K2 in rijbedrading met slappe koordschakelaar en loopdeurschakelaar

8d drukgolfdrempel en –schakelaar met 8,2 kOhm lusweerstand

9 Aansluiting noodstop

10 Aansluiting sleutelschakelaar

Wanneer er een sleutelschakelaar wordt gebruikt, dient in menu 50 de gewenste functie te worden geselecteerd.

11 Radiografische afstandsbediening

Steek de ontvangermodule (optie) op J11 en laat in menu 60, 61 of 62 de handzender het leerbedrijf uitvoeren.

12 Relaisuitgang

2 wisselaarcontacte:
max. 250VAC / 2A of 24VDC / 1A
24V-uitgang X8:
max. 200mA
Keuze van de relaisfunctie:
Menu 45 en 46

Programmeren van de besturing

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 30 en 31)

! De deur moet veercompensatie vertonen. Beide eindstanden “Open” en “Gesloten” achtereenvolgens instellen.

Correctie van de naloopweg (menu 42)

Hiermee worden veranderingen in de DICHT-positie gecompenseerd die veroorzaakt zijn door de temperatuur, het inlopen van de aandrijving etc.

Aanpassing aan de vloer (menu 43)

Hiermee worden veranderingen in de DICHT-positie gecompenseerd die veroorzaakt zijn door de kabel langer is geworden of de vloer iets omhoog is gekomen. Stel eerst de DICHT-positie nauwkeurig in en stel vervolgens menu 43 in.

Veerbreukdetectie (menu 47)

De afwijking van de OPEN- en de SLUIT-beweging wordt met de ingestelde waarde vergeleken. Bij overschrijding wordt fout E32 aangegeven.

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

Motor 9.24/5.24: invoerwaarde = U x gewicht / 20Kg
Motor 9.20: invoerwaarde = U x gewicht / 16Kg
Motor 9.15: invoerwaarde = U x gewicht / 15Kg

Voorbeeld:
Motor 9.24, t = 8 toeren voor deuropening
Deurvleugelgewicht = 150 kg, bij 2 veren draagt iedere veer 75 kg. De uitschakeling dient bij 60 kg te gebeuren.

Invoerwaarde = 8 x 60 kg / 20 kg = **24**

⚠ 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 (KG) = displaywaarde x 20Kg / U
Motor 9.20: F (KG) = displaywaarde x 16Kg / U
Motor 9.15: F (KG) = displaywaarde x 15Kg / 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 48)

De OPEN-bewegingen worden met elkaar vergeleken. Bij overschrijding van de ingestelde waarde wordt de deur gestopt en F33 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 x gewicht / 20Kg
Motor 9.20: invoerwaarde = U x gewicht / 16Kg
Motor 9.15: invoerwaarde = U x gewicht / 15Kg

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

Krachtmeting

Ter bepaling van de uitschakeldrempel.
Na invoer van de waarde 99 in het menu 48 voert de besturingsinrichting een krachtmeting door:

1. Een testgewicht (aanbevolen ca. 20 kg) aan de deur bevestigen en de deur compleet openen en sluiten.
2. Vervolgens verschijnt in het menu 48 de waarde en wordt deze als uitschakelwaarde overgenomen. De waarde kan gewijzigd worden (dubbele waarde gelijk aan dubbele kracht).
3. Testgewicht terug verwijderen en deur weer openen en sluiten.

Inschakelduur (menu 49)

De ingestelde inschakelduur verhindert de oververhitting van de aandrijfmotor en voorkomt beschadigingen.

! Bij gebruikmaking van de motor 5.24 met kunststofdrijfwerk moet de inschakelduur op 1 (3~) of op 2 (WS, 1~) ingesteld worden.

Externe commandoapparaten / impulsgever (menu 51)

0	Ingang J1.3 werden voor het geven van impulsen DICHT, ingang J1.4 voor het geven van impulsen OPEN gebruikt.
1	D ingangen worden voor het geven van impulsen OPEN – stop – DICHT gebruikt. J.1.3 voor deur half open, J1.4 voor deur volledig open.

Leren van de radiografische handzender

Denk eraan dat iedere handzender afzonderlijk moet leren. U hebt de mogelijkheid, 20 radiografische codes te leren. De volgende functies kunnen aangeleerd worden.

Startimpuls (menu 60)

Ga naar het menu en druk op de handzender op de toets voor de startfunctie. Zodra de code is aangeleerd, zullen de puntjes in het display vijf keer knipperen.

Deur half open (menu 61)

Ga naar het menu en druk op de handzender op de toets voor Deur half open. Zodra de code is aangeleerd, zullen de puntjes in het display vijf keer knipperen.

Lichtfunctie (menu 62)

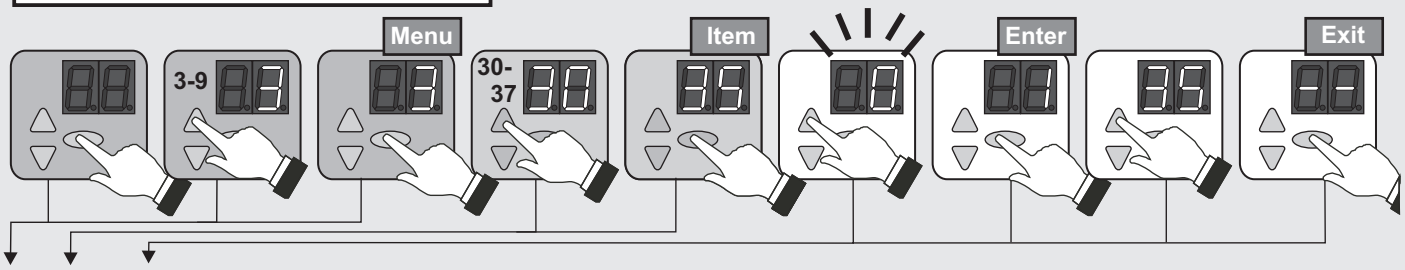
Ga naar het menu en druk op de handzender op de toets voor de lichtfunctie. Zodra de code is aangeleerd, zullen de puntjes in het display vijf keer knipperen.

Radiografische codes wissen (menu 63)

Om alle aangeleerde codes in het menu te wissen moet u vijf seconden lang de ovale toets ingedrukt houden.

Overzicht programmering

NL



Nr.	Menu-punt	Invoer	Selectie
3	30		**Instellen bovenste eindpositie van de deur**
		⬭	Richting omkeren (5 sec. indrukken)
	31		**Instellen onderste eindpositie van de deur**
	32		**Instellen deur half open**
	33	50*	**Fijn instellen bovenste eindpositie van de deur**
		50 - 0	0... 80mm lager
		50 - 99	0... 80mm hoger
	34	50*	**Fijn instellen onderste eindpositie van de deur**
		50 - 0	0... 80mm lager
		50 - 99	0... 80mm hoger
	35		**Keuze van de sluitkant**
		0*	optische sluitkant OSE
		1	elektrisch schakelpaneel 8K2
		2	drukgolfdrempel
	36		**Keuze van de fotocel**
		0*	Zonder fotocel
		1	2-draads fotocel Ls2
		2	4-draads fotocel LS5, reflectiefotocel
		3	Fotocel LS2 in het kozijn
		4	Fotocel LS5, reflectiefotocel in het kozijn
	37	25*	**Correctie vooreindschakelaar sluitkantbeveiliging**
		25 - 0	0... 50mm lager
		25 - 99	0... 100mm hoger
△	- -	⬭	Menu beeindigen
4	40		**Keuze van de bedrijfsmodussen**
		0	Dodemansknop Open / Dodemansknop Dicht
		1	Impuls Open / dodemansknop Dicht
		2*	Impuls Open / Impuls Dicht
		3	AR – Automatisch sluiten
		4	AR - met kortere openingstijd
		5	Open-Dicht bedrijf / rood-groen-stoplicht med A800 (Option)
		6	Zoals 5, maar met verkorting bij foto-elektrische beveiliging
	41		**Reactie sluitkantbeveiliging**
		0*	Volledig omkeren
		1	Gedeeltelijk omkeren
	42		**Correctie van de naloopweg**
		0	uit
		1*	aan
	43		**Aanpassing van de vloer**
		0*	uit
		1	voor 200 cyclussen geactiveerd
		2	voor 1000 cyclussen geactiveerd

Deur - Basisinstellingen

Deur - Geavanceerde instellingen

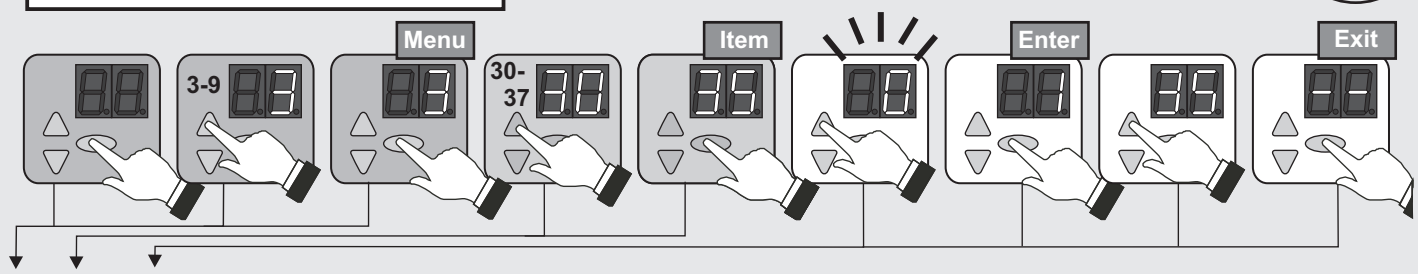
* Fabrieksinstelling

Nr.	Menu-punt	Invoer	Selectie
4	44		**Openingstijd in seconden**
		0*	0
		1	10
		2	20
		3	30
		4	40
		5	50
		6	60
		7	90
		8	120
		9	150
		10	180
		11	210
		12	240
	45		**Statusrelais X5**
		0*	Melding deur DICHT
		1	Melding deur OPEN
		2	2 minuten licht in garage
		3	5 minuten licht in garage
		4	Handzender aan / uit
		5	Wisimpuls ELTACO
	46		**Statusrelais X6**
		0	Melding deur DICHT
		1*	Melding deur OPEN
		2	Rood stoplicht zonder voorwaarschuwingstijd
		3	Rood stoplicht met 3 sec. voorwaarschuwingstijd
		4	Rood stoplicht met 10 sec. voorwaarschuwingstijd
	47		**Veerbreukdetectie**
		⬭	Display veerkracht (5 sec. indrukken)
		0*	uit
		1 - 99	Invoer veerkracht
	48		**Begrenzing van de openingskracht**
		0*	uit
		1 - 98	Invoer uitschakelkracht
		99	Gewichtsmeting met testgewicht doorvoeren
	49		Inschakelduur van de motor
		0*	Zonder beperking
		1	Reductiemotor 5.24 25 min / 35 %
		2	Reductiemotor 5.24 WS 25 min / 30 %
		3	Reductiemotor 9.15, 9.20, 9.24 25 min / 60 %
		4	Reductiemotor 9.24 WS 25 min / 20 %
		5	Reductiemotor 6.65 DU 10 min / 35 %
		6	Reductiemotor 14.15 25 min / 60 %
△	- -	⬭	Menu beeindigen

Deur - Geavanceerde instellingen

Overzicht programmering

NL



Nr.	Menu-punt	Invoer	Selectie
5			**Functie van de sleutelschakelaar (J7)**
	50	0*	Geen functie
		1	Bedieningsveld blokkeren
		2	Externe bedieningselementen blokkeren
		3	Bedieningsveld+externe bedieningselementen blokkeren
		4	Activering bedieningselementen gedurende 10 sec.
		5	Bedrijfsmodus Impuls Open / Dodemansknop Dicht
		6	Slechts ½ deuropening
	51		**Functie externe impulsgever**
		0*	Besturing 3 knoppen
		1	OPEN–stop–DICHT-functie (J1.3 1/2-, J1.4 volledig open)
	52	-	Invoer adres besturing
	53		**Opsteekmodule**
		0*	Zonder opsteekmodule
	- -	⬭	Menu beeindigen
	54		**Uitbreidingssturing**
		0*	Zonder uitbreidingssturing
△	- -	⬭	Menu beeindigen
6	60		**Handzender starttoets leren**
	61		Handzender toets 1/2 leren
	62		Handzender lichttoets leren
	63	⬭	Radiografische codes wissen (5 sec. indrukken)
△	- -	⬭	Menu beeindigen
7	71	30*	**Openingssnelheid**
		20 - 65	Toerental in toeren / min.
	72	20*	**Sluitsnelheid**
		20 - 30	Toerental in toeren / min.
	73	0*	**Verhoogde sluitsnelheid**
		20 - 30	Toerental in toeren / min.
	74		**Deurinstelling omschakelpunt** [73] op [72]
	75	20*	**Versnellingstijd "Open"**
		05 - 30	x 0,1 sec.
	76	20*	**Versnellingstijd "Gesloten"**
		05 - 30	x 0,1 sec.
	77	20*	**Remtijd "Open"**
		05 - 30	x 0,1 sec.
	78	20*	Remtijd "Gesloten"
		05 - 30	x 0,1 sec.
△	- -	⬭	Menu beeindigen

Diverse instellingen

Radio

FU- en DU-instellingen

Nr.	Menu-punt	Invoer	Selectie
9			**Keuze servicefrequentie deur**
	90	0*	Geen service-interval
		1	1000 cyclussen
		2	4000 cyclussen
		3	8000 cyclussen
		4	12000 cyclussen
		5	16000 cyclussen
		6	20000 cyclussen
		7	25000 cyclussen
		8	30000 cyclussen
		9	35000 cyclussen
		10	40000 cyclussen
		11	45000 cyclussen
		12	50000 cyclussen
	91		**Uitvoer** cyclusteller - cyclussen -
	96		**Uitvoer** bedrijfsurenteller - uren -
	97		**Uitvoer** foutgeheugen - uren - foutcode -
	98		**Uitvoer** - softwareversie- seriennummer - datum -
	99	⬭	Resetten naar fabrieksinstelling (5 sec. indrukken)
△	- -	⬭	Menu beeindigen

Service menu

* Fabrieksinstelling

Handleiding voor het bedrijf / 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.

Impuls Open / Impuls Dicht
Door heel even op toets te drukken of met behulp van de externe impulsgever zal de deur open gaan tot de eindpositie Open is bereikt of tot de beweging door middel van toets gestopt wordt. Door heel even op toets te drukken, gaat de deur weer Dicht tot de eindpositie Dicht is bereikt.

Voor deze bedrijfsmodus moet een sluitkant-beveiliging (menu 35) zijn bereikt.
Wanneer de sluitkantbeveiliging tijdens de sluitbeweging geactiveerd wordt, zal de deur stoppen en de richting van de beweging omgekeerd worden. Tijdens het openen is het activeren van deze beveiliging niet van invloed. Ingeval van een defect kan de deur met behulp van de dodemansknop Dicht gesloten worden.

AR-bedrijf
Door heel even op toets te drukken of met behulp van de externe impulsgever begint de deur open te gaan tot de eindpositie Open bereikt is of de deur vooraf via toets gestopt wordt. Na afloop van de ingestelde openingstijd start er een voorwaarschuwingstijd van 10 seconden, waarna de deur automatisch dichtgaat.
Wanneer in de OPEN-positie of tijdens der DICHT-beweging op de toets wordt gedrukt, dan blijft de deur in de stand van dat moment staan totdat opnieuw een impuls of gegeven wordt.

Modus “OPEN/GESLOTEN”
In dezelfde bedrijfsmodus als de 1-baansregeling met rood / groen stoplicht (optioneel stoplichtbesturing A800), maar de ontvanger blijft op de aandrijving aangesloten.

Verloop van de werking voor externe impulsgeneratoren:

Impulsgave in positie “Gesloten”:
Aandrijving start en brengt deur in de positie “Open”.

Impulsgave tijdens de beweging naar de positie “Open”:
Zonder invloed gaat deur terug open.

Impulsgave in positie “Open”:
Deur wordt gesloten.

Impulsgave tijdens de beweging naar de positie “Gesloten”:
Deur stopt en gaat terug open.

AR-bedrijf met verkorten door fotocel
Deze functie werkt als hierboven beschreven, maar een onderbreking van de fotocel breekt de ingestelde openingstijd af en de voorwaarschuwingstijd begint. Na afloop van de voorwaarschuwingstijd sluit de deur automatisch.

Deur half open
Door op de toets ½ te drukken, wordt de ingestelde ½ deuropening (menu 32) aangestuurd. Deze functie is er niet in de bedrijfsmodus dodemansknop Open / dodemansknop Dicht.

Verlichting en of voorwaarschuwingslicht
De besturing beschikt over 2 relaisuitgangen waarmee de verlichting of het voorwaarschuwingslicht geschakeld worden (menu 45 en 46).

Functie sleutelschakelaar (optie)
De besturing heeft een ingang voor een sleutelschakelaar. Hiermee hebt u de mogelijkheid, de volgende functies (menu 50) te activeren:

0	Sleutelschakelaar zonder functie (fabrieksinstelling)
1	Het bedieningsveld van de besturing wordt geblokkeerd
2	Alle externe bedieningselementen worden geblokkeerd
3	Het bedieningsveld van de besturing en alle externe bedieningselementen worden geblokkeerd
4	Gedurende 10 seconden zijn het bedieningsveld van de besturing en alle externe bedieningselementen geactiveerd
5	Omschakeling van de bedrijfsmodus naar Impuls Open / dodemansknop Dicht
6	Slechts ½ deuropening

Externe commandoapparaten / impulsgevers
De deur kan via externe commandoapparaten / impulsgevers geopend en gesloten worden.

Draadloos handzender (optie)
Toets: Start

Eerste impuls geven:
De aandrijving start en brengt de deur in de ingestelde eindpositie OPEN of DICHT.

Impuls geven tijdens de beweging:
De deur stopt.

Opnieuw een impuls:
De deur beweegt in de tegengestelde richting verder.

Toets voor Deur half open:
Functie als bij de toets Start, de deur gaat echter slechts half open tot de hiervoor ingestelde positie is bereikt.

Toets: Lichtfunctie
De lichtfunctie heeft betrekking op een continu licht dat onafhankelijk van de beweging van de deur „aan / uit“ geschakeld kan worden.

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.

Servicemelding
Wanneer de besturing de behoefte aan een controle constateert, zal de servicemelding oplichten. Raadpleeg in dat geval uw vakbedrijf.

Foutdiagnose

NL

Fout	Status	Diagnose / remedie
E05	De deur gaat niet open en niet dicht	Schakelaar voor slappe kabel is geactiveerd (zie afbeelding 8c).
E06	Beweging deur omgekeerd / De deur gaat niet dicht	Sluitkant geactiveerd. Controleer de menu-instelling [35].
E07	Beweging deur omgekeerd / De deur gaat niet dicht	Fotocell geactiveerd. Controleer de menu-instelling [36].
E08	De deur gaat niet open en niet dicht	Externe veiligheidsinstallatie (noodstop, slap koord, loopdeur, thermische schakelaar motor) is geactiveerd. Controleren (J4).
E09	De deur gaat niet open en niet dicht	Er is geen eindpositie voor de deur geleerd. Leer de eindposities van de deur (menu [30] [31]).
E10	Menu 36 is op 3 of 4 ingesteld	Laat de deur helemaal open en dicht gaan, zodat de positie van de fotocel vastgesteld wordt.
F02	Geen reactie	Er is een fout opgetreden tijdens de zelftest. Vervang de besturing.
F03	Geen reactie	Er is een fout opgetreden tijdens de zelftest. Vervang de besturing.
F04	Geen reactie	Er is een fout opgetreden tijdens de zelftest. Vervang de besturing.
F05	Geen reactie	Er is een fout opgetreden tijdens de zelftest. Vervang de besturing.
F06	Geen reactie	Sluitkantbeveiliging fout. Controleer de spanning (J3.3 - J3.1 >12V).
F07	De deur gaat niet open en niet dicht	24V spanningsvoorziening ingestort. Aansluitingen nakijken.
F08	Functie uitbreidingsmoduul defect	Fout in de uitbreidingsbesturing. Controleer de uitbreidingsbesturing.
F10	Deur stopt vlak na startcommando	De deur gaat niet open en niet dicht. Storing in de elektronica van de besturing. Vervang de besturing
F19	Deur beweegt slechts tot dodemansinstallatie Dicht	Testen sluitkant mislukt. Controleer de sluitkantbeveiliging.
F20	Deur beweegt slechts tot dodemansinstallatie Dicht	Testen fotocel mislukt. Controleer de fotocel.
F21	Kortstondige onderbreking van het bedrijf	Begrenzing van de looptijd van de deuraandrijving, laat de aandrijving ca. 20 minuten afkoelen.
F23	Geen reactie op startcommando	De eindposities van de deur zijn fout. Controleer de eindposities van de deur en stel deze opnieuw in.
F24	Geen reactie op startcommando	Er is geen verbinding met de DES. Controleer de kabel voor de aansluiting van de motor en de DES.
F25	Geen reactie	Interne test folietoetsenbord fout. Vervang het folietoetsenbord.
F26	Geen reactie	Interne test externe toets / schakelaar mislukt.
F28	Geen reactie op startcommando	Fout in de stroomtoevoer. Controleer de aansluiting aan de netzijde.
F29	Eindposities anders ingesteld De motor draait niet Motor draait verkeerd rond	Plausibiliteitsfout DES. Controleer de mechaniek van de motor en de deur. Controleer de motor en de kabel voor de aansluiting van de motor. Netfasen werden gewisseld, corrigeren of opnieuw instellen.
F30	Deur beweegt slechts tot	Impuls springt terug naar besturing via dicht dodemansknop. Controleer de fotocel + sluitkant.
F31	De deur gaat niet open en niet dicht	Er is op de toets gedrukt. Er is een continu impuls. Controleer de externe commandogever (J1).
F32	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
F33	De deur is tijdens de OPEN-beweging gestopt	De openingskrachtbegrenzer heeft aangesproken. De deur kan vervolgens uitsluitend in de dodemansmodus gesloten worden. 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.
F34	De deur gaat niet open en niet dicht	Inschakelduur werd overschreden. Wachten en motor laten afkoelen.
F35	De deur gaat niet open en niet dicht	Toerentalcontrole is in werking getreden. DU-aandrijving uitwisselen.
F40	Uitbreidingsbesturing	Toerentalcontrole is in werking getreden. DU-aandrijving uitwisselen.
F41	Uitbreidingsbesturing	24V ingestort. Aansluitingen aan uitbreidingsbesturing nakijken.
F42	Uitbreidingsbesturing	Fout bij inschakeldiagnose opgedoken. Uitbreidingsbesturing wisselen.

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.

NL

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

_____

_____

_____

Achteraf uitgevoerde

_____

_____

_____

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 intervals en evt. op grond van speciale regels in het land van plaatsing (bijv. de Duitse BGR 232 „Richtlinien für kraftbetätigte Fenster, Türen und Tore“) door hiervoor gekwalificeerde monteurs (persoon met geschikte opleiding, die zichzelf door kennis en praktische ervaring heeft gekwalificeerd) dan wel deskundigen gecontroleerd dan wel onderhouden worden.

In dit keuringsboekje moeten alle uitgevoerde onderhouds- en controlewerkzaamheden 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 (handleidingen voor de montage, bediening en onderhoud etc.) dienen in ieder geval absoluut te worden opgevolgd.

De door de fabrikant afgegeven garantie vervalt indien de deur niet volgens voorschrift gecontroleerd en onderhouden wordt!

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

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

NL

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
1.0	**Deur**				
1.1	Handmatige bediening van de deur	☐	Soepele loop	☐	_____
1.2	Bevestigingen / verbindingen	☐	Toestand / Bevestigd	☐	_____
1.3	Draaipunten / scharnieren	☐	Toestand / Smering	☐	_____
1.4	Loopwieltjes / loopwielhouder	☐	Toestand / Smering	☐	_____
1.5	Dichtingen / slijtstrippen	☐	Toestand / Bevestigd	☐	_____
1.6	Deurframe / deurgeleiding	☐	Gericht / Bevestiging	☐	_____
1.7	Deurblad	☐	Gericht / Toestand	☐	_____
2.0	**Gewichtscompensatie / veilig openen**				
2.1	Veren	☐	Toestand / Bevestigd / Instelling	☐	_____
2.1.1	Spankoppen / lagerbokken	☐	Toestand	☐	_____
2.1.2	Veerbreukbeveiliging	☐	Toestand / Typeplaatje	☐	_____
2.1.3	Veiligheidselementen	☐	Toestand / Bevestigd	☐	_____
2.2	Staalkabels	☐	Toestand / Bevestigd	☐	_____
2.2.1	Kabelbevestiging	☐	Toestand / Bevestigd	☐	_____
2.2.2	Kabeltrommels	☐	2 veiligheidswindingen	☐	_____
2.2.3	Slappe koordschakelaar	☐	Toestand / Bevestigd / Functie	☐	_____
2.3	Valbeveiliging	☐	Toestand	☐	_____
2.4	Draaiarm T-as	☐	Toestand	☐	_____
3.0	**Aandrijving / besturing**				
3.1	Aandrijving / looprail	☐	Toestand / Bevestiging	☐	_____
3.2	Elektrische bedrading / aansluitingen	☐	Toestand	☐	_____
3.3	Nooddeblokkering	☐	Toestand / Functie	☐	_____
3.3.1	Snelle ketting	☐	Toestand / Functie	☐	_____
3.3.2	Handkruk	☐	Toestand / Functie	☐	_____
3.3.3	Sneldeblokkering	☐	Toestand / Functie	☐	_____
3.4	bedieningselementen, toets / handzender	☐	Toestand / Functie	☐	_____
3.5	Eindafschakeling	☐	Toestand / Positie	☐	_____
4.0	**Knel- en schaarbescherming**				
4.1	Krachtbegrenzing	☐	Stopt en keert om	☐	_____
4.2	Bescherming tegen optillen van personen	☐	Deurblad	☐	_____
4.3	Bouwomgeving	☐	Veiligheidsafstanden	☐	_____
5.0	**Overige onderdelen**				
5.1	Vergrendeling / slot	☐	Toestand / Functie	☐	_____
5.2	Loopdeur	☐	Functie / Toestand	☐	_____
5.2.1	Loopdeurcontact	☐	Functie / Toestand	☐	_____
5.2.2	Deursluiter	☐	Functie / Toestand	☐	_____
5.3	Verkeerslichtbesturing	☐	Functie / Toestand	☐	_____
5.4	Fotocellen	☐	Functie / Toestand	☐	_____
5.5	Sluitkantbeveiliging	☐	Functie / Toestand	☐	_____
6.0	**Documentatie van de exploitant**				
6.1	Typeplaatje / CE-markering	☐	volledig / leesbar	☐	_____
6.2	Verklaring van conformiteit van de deurinstallatie	☐	volledig / leesbar	☐	_____
6.3	Handleiding voor de montage, bediening, onderhoud	☐	volledig / leesbar	☐	_____

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

NL

Documentatie van controle- en onderhoudsbeurten van de deurinstallatie

Datum	Uitgevoerde werkzaamheden / noodzakelijke maatregelen	Controle uitgevoerd	Defecten opgeheven
		Handtekening / adres van de firma	Handtekening / adres van de firma
	Inbedrijfstelling, eerste controle		

NL

Verklaring van conformiteit en inbouw

Verklaring

aangaande de inbouw van een niet complete machine
volgens machinerichtlijn 206/42/EG, appendix II deel 1B

Bij dezen verklaart

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

dat de deurbesturing

T100 DES

met markering 01/10 (week / jaar) en hoger voldoet aan de machinerichtlijn 2006/42/EG en bedoeld is om in een deurinstallatie te worden ingebouwd.

- De onderstaande veiligheidseisen volgens appendix I zijn toegepast:
  - Algemene grondslagen Nr. 1
  - 1.2.1 Veiligheid en betrouwbaarheid van besturingen:

Ingang STOP A:	PL C
Ingang STOP B:	kat. 2 / PL C
Ingang STOP C:	kat. 2 / PL C

Hierbij werden de geharmoniseerde normen EN12978, EN13849-1, EN60335-1 toegepast.

- De technische documentatie volgens appendix VII B is opgesteld. Wij verplichten ons, de marktoverzichtautoriteit op gegrond verzoek de speciale documentatie over de niet voltooide machine via onze documentatieafdeling te doen toekomen.

- voldoet aan de bepalingen van de EG-Bouwproductenrichtlijn 89/106/EG.

Voor het onderdeel Bedrijfskrachten werden de desbetreffende eerste controles in samenwerking met de erkende toetsingsinstanties uitgevoerd. Daarbij zijn de geharmoniseerde normen EN13241, EN12453 en EN12445 toegepast. De geteste combinaties zijn te vinden in de tabel „Systeemtoetsing van tormatic-aandrijvingen“ in de bijlage of op het Internet onder www.tormatic.de.

- voldoet aan de Laagspanningsrichtlijn 2006/95/EG
- voldoet aan de EMV-richtlijn 2004/108/EG

- Het product mag pas in bedrijf worden gesteld wanneer is geconstateerd dat de deurinstallatie aan de bepalingen van de machinerichtlijn voldoet.

CE

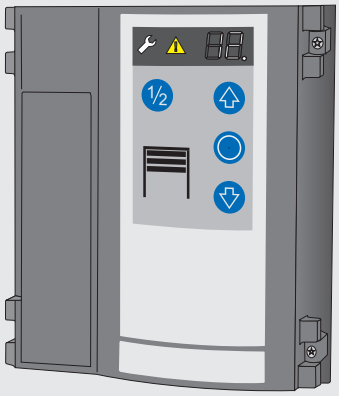
Dortmund, 29.12.2009

Ulrich Theile
Het Hoofd Ontwikkeling

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

WN 020905 05/11

T100 DES



Sisällysluettelo

- **Yleisiä tietoja**
  - Turvallisuus
  - Symbolien selitykset
  - Työturvallisuus
  - Nebezpeč , která mohou vycházet z výrobku
  - Turvallisuudelle olennaiset määräykset
  - Varaosat
  - Tuotteeseen tehdyt rakenteelliset tai muut muutokset
  - Tyyppikilpi
  - Pakkaus
  - Tekniset tiedot
- **Asennus**
- **Ohjelmoinnin yleiskuva**
- **Käyttöohje / Toimintakuvaus**
- **Huolto / Tarkastus**
- **Vikadiagnoosi**
- **Takuumääräykset**
- **Ovijärjestelmän tarkastusvihko**
  - Ovijärjestelmän tarkastusvihko
  - Ovijärjestelmän tarkastuslista
  - Todistus ovijärjestelmän tarkastuksesta ja huollosta
  - Yhdenmukaisuus- ja asennustodistus

• Yleisiä tietoja

• Turvallisuus
Ennen kuin ryhdyt mihinkään toimiin tuotteen kanssa, lue käyttöohje alusta loppuun, erityisesti luku "Turvallisuus" ja kulloisetkin turvaohjeet. Sinun on myös ymmärrettävä lukemasi. Tästä tuotteesta saattaa aiheutua vaaraa, mikäli sitä ei käytetä oikein, asianmukaisesti tai määräyksiä noudattaen. Valmistajan vastuu ei koske sellaisia vahinkoja, jotka aiheutuvat tämän ohjeen noudattamatta jättämisestä.

• Symbolien selitykset

VAROITUS: UHKAAVA VAARA!
Tällä symbolilla merkitään ohjeita, joiden noudattamatta jättäminen voi johtaa vakavaan loukkaantumiseen.

VAROITUS! SÄHKÖISKUN VAARA!
Vain sähköalan ammattilainen saa suorittaa tehtävät työt.

! Tällä symbolilla merkitään ohjeita, joiden noudattamatta jättäminen voi johtaa virheelliseen toimintaan ja / tai laitteen toimimattomuuteen

0 Viittaa tekstiin ja kuvaan

• Työturvallisuus
Seuraamalla tässä käyttöohjeessa annettuja turvallisuuteen liittyviä ohjeita ja neuvoja voidaan välttyä henkilö- ja esinevahingoilta tuotetta käytettäessä tai sitä käsiteltäessä. Mikäli tässä käyttöohjeessa annettuja turvallisuuteen liittyviä ohjeita ja neuvoja sekä käyttöalueeseen sovellettavia tapaturmantorjuntamääräyksiä ja yleisiä turvamääräyksiä ei noudateta, ovat kaikki valmistajaan tai hänen valtuutettuun edustajaansa kohdistuvat vastuuseen perustuvat vaatimukset ja vahingonkorvausvaatimukset suljettu pois.

• Vaarat, joita tuotteesta voi aiheutua
Tuotteelle on tehty riskianalyysi. Tuotteen siihen perustuvat rakenne ja toteutus vastaavat tekniikan tämänhetkistä tilaa. Tuote on sitä määräysten mukaisesti käytettäessä käyttöturvallinen. Mutta vaaran mahdollisuus on kuitenkin olemassa!

Tuote toimii suurella jännitteellä. Ennen kuin sähköisiä laitteita aletaan käsitellä, on tehtävä seuraavaa:
1. Kytke laite irti virtalähteestä
2. Varmista, että laitteen kytkeminen uudelleen päälle ei ole mahdollista
3. Totea, että laite on jännitteetön

• Turvallisuudelle olennaiset määräykset
Ohjauksen asennuksessa, käyttöönotossa, huollossa ja tarkastuksessa on noudattava paikallisia suojelumääräyksiä!

On noudatettava seuraavia määräyksiä:
Eurooppalaiset standardit
- DIN EN 12445
  Konekäyttöisten ovien käyttöturvallisuus
  Testimenetelmät
- DIN EN 12453
  Konekäyttöisten ovien käyttöturvallisuus
  Vaatimukset
- DIN EN 12978
  Konekäyttöisten ovien turvalaitteet
  Vaatimukset ja testimenetelmät

Lisäksi on noudatettava mainittujen standardien ohjeviitteitä:
VDE-määräykset
- DIN EN 418
  Koneiden turvallisuus
  HÄTÄ-SEIS-laitteet, toiminnalliset näkökohdat
  Muotoilun ohjesäännöt
- DIN EN 60204-1 / VDE 0113-1
  Koneiden sähkölaitteet
- DIN EN 60335-1 / VDE 0700-1
  Sähkökäyttöisten koti- ja vastaavaan käyttöön tarkoitettujen laitteiden turvallisuus

• Varaosat
Käytä vain valmistajan alkuperäisiä varaosia. Väärät tai vialliset varaosat saattavat johtaa tuotteen vahingoittumi seen vääränlaiseen toimimiseen tai täydelliseen toimimattomuuteen.

• Tuotteeseen tehdyt rakenteelliset tai muut muutokset
Jotta vältyttäisiin vaaran aiheuttamiselta ja varmistettaisiin optimaalinen teho, tuotteeseen ei saa tehdä rakenteellisia eikä muitakaan muutoksia, joille valmistaja ei nimenomaisesti ole antanut hyväksyntäänsä.

• Tyyppikilpi
Tyyppikilpi on moottoripään sivulla. Annettuja liitäntäarvoja on noudatettava.

• Pakkaus
Pakkausmateriaali on aina hävitettävä ympäristöystävällisellä tavalla voimassaolevia paikallisia jätehuoltomääräyksiä noudattaen.

Tekniset tiedot

Kotelon mitat	
Korkeus x leveys x syvyys:	250 x 215 x 120 mm Pystysuora asennus
Kaapelin läpiviennit:	6 x M20, 2 x M16, 2 x M20 V-lovi
Syöttöjännite:	3 x 400 V AC, 3 x 230 V AC
Ohjausjännite:	24 V DC
Moottorin maksimiteho:	max. 3,0 kW
Kotelointiluokka:	IP 54, valinnaisesti IP 65
Käyttölämpötila:	20 ℃ … + 55 ℃

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

• Asennus

0 Tarvittavat työkalut

1 Ohjauksen asennus

2 Ohjaussuojuksen avaaminen

3 Liitännät

Nimike:

J1	Käynnistyksen/pulssin tulo (AUKI/PYSÄYTYS/KIINNI)
J2	Turvavalokenno 2- tai 4-lankainen
J3	Turvasulkulaite OSE/8K2/DW
J4	Hätä-seis-painike, löysä köysi, lukitus
J7	Avainpainike
J9	Digitaalinen rajakytkin - moottorikaapeli
J10	Lisäohjaimien liitäntä
J11	Radiovastaanottimen liitäntä
J12	Antenni
J13	Kalvonäppäimistö
X1	Verkkoliitäntä
X2	Verkkolähtö L, N (500 W/230 V)
X3	Suojajohdinkosketin
X5	Potentiaalivapaa relekosketin 1, oven tilarele
X6	Potentiaalivapaa relekosketin 2, oven tilarele
X7	Ovikäyttö
X8	24 V DC, max. 200 mA

4 Verkkoliitäntä

Ohjauksessa on CEE-pistoke 16 A ja n. 1 m kaapeli liitäntävalmiiksi johdotettu.

! Verkkoliitäntä on tehtävä olemassa olevaa verkkojännitettä vastaavasti.

5 Moottorin liitoskaapeli

Moottorin ja digitaalisen rajakytkimen DES esivarustettu liitoskaapeli on liitettävä.

6 Pulssianturin liitäntä

Jos ovi on avattava ja suljettava painikkeella, on valittava arvo 1 valikosta 51.

7 Valokennon liitäntä

Valokenno on säädettävä vastaavasti valikossa 36.

7a 2-lankainen valokenno LS2

⚠ Tällöin kiinniajo ei saa häiritä, jotta ei saavuteta väärää asemaa.

7b 4-lankainen valokenno LS5 testauksella

7c Heijastusvalokenno RLK29

Jos valikosta on valittu karmiin asennettu valokenno, ohjaus suorittaa seuraavassa kiinniajossa ohjelmointiajon aseman tunnistamiseksi.

8 Turvareunavarmistimen liitäntä

Kiinnipulssikäytössä on liitettävä turvareunavarmistin. Vastaava on valittava valikosta 35.

8a Optinen turvareunavarmistin OSE

8b Sähkökäyttöinen turvareunavarmistin 8K2 jossa on päätevastus 8,2 kOhmia

8c Sähkökäyttöinen turvareunavarmistin 8K2 sarjakytketty löysän köyden ja liukuovikytkimen kanssa

8d Paineakselilista ja -kytkin silmukkavastuksella 8,2 k Ohmia

9 Hätä-seis-laitteen liitäntä

10 Avainkytkimen liitäntä

Käytettäessä avainkytkintä on valittava haluttu toiminto valikosta 50.

11 Radiokaukosäädin

Liitä vastaanottomoduuli (optio) J11:n päälle ja ohjelmoi käsilähetin valikossa 60, 61 tai 62.

12 Relelähdöt

2 vaihtokosketinta, maksimikuormitus: 250 V AC/2 A tai 24 V DC/1 A.
X8:n 24 V lähdön maksimikuormitus on 200 mA.
Reletoiminto on valittava valikoissa 45 ja 46.

Ohjauksen ohjelmointi

Ohjelmointi on valikko-ohjattua. Oven säätö on tehtävä kaavion mukaan. Seuraava sivu näyttää koko valikkokirjon.

Oven raja-asentojen säätö (valikko 30 ja 31)

! Oven on oltava jousilla tasoitettu. Säädä molemmat raja-asennot Auki ja Kiinni peräkkäin.

Yliliikkeen korjaus (valikko 42)
Tasoittaa kiinniaseman muutokset, jotka johtuvat lämpötilasta, vaihteiston totutusajosta jne.

Mukautuminen lattiaan (valikko 43)
Tasoittaa kiinniaseman muutokset, jotka syntyvät köyden venytyksestä tai lattian nousemista.
Sitä ennen on säädettävä tarkka kiinniasema, seuraavaksi valikko 43.

Jousimurtuman tunnistaminen (valikko 47)
Auki- ja kiinniajon poikkeamaa vertaillaan säädettyyn arvoon. Ylitettäessä arvo näytetään vika E32.

! Jousien uusimisen jälkeen on säädettävä oven raja-asennot uudelleen.

Moottori 9.24/5.24: syöttöarvo = U x paino/20 kg
Moottori 9.20: syöttöarvo = U x paino/16 kg
Moottori 9.15: syöttöarvo = U x paino/15 kg

Esimerkki:
Moottori 9.24, U =8 kiertoa oven avaamista varten
Ovipeilin paino = 150 kg, 2 jousta, kummankin kantokyky 75 kg. Katkaisu on tapahduttava 60 kg:ssa.

Syöttöarvo 24 = 8 x 60 kg / 20 kg = 24

⚠ Säätö on tarpeen pikavapautuksesta, muussa tapauksessa on liitettävä jousimurtumakytkimet.

Jousitasauksen tarkastus
Kun ovi on kerran ajettu kokonaan auki ja kiinni, on painettava valikon 47 painiketta ⬭ 5 sekuntia lyhyen painamisen asemesta.
Arvo ilmoittaa, miten ovi on tasoitettu:

Moottori 9.24/5.24: F (kg) = näytetty arvo x 20 kg/U
Moottori 9.20: F (kg) = näytetty arvo x 16 kg/U
Moottori 9.15: F (kg) = näytetty arvo x 15 kg/U

U = kierrosten määrä oven avaamista varten. Jos näytetty arvo on -2 … -9, on jousia kiristetty liikaa.
Tuloksia on katsottava vain likimääräisesti. Tarkempaa määrittämistä varten on suoritettava voimanmittausajo.

Avausvoimanrajoitin (valikko 48)
Aukiajoja vertaillaan edelliseen ajoon. Ylitettäessä säädetty arvo ovi pysähtyy ja ilmestyy vika F33.

! Ovi voidaan seuraavaksi ajaa kiinni vain varotoiminnassa. Poista voiman ylityksen syy ja aja sen jälkeen ovi auki ja kiinni.

Moottori 9.24/5.24: syöttöarvo = U x paino/20 kg
Moottori 9.20: syöttöarvo = U x paino/16 kg
Moottori 9.15: syöttöarvo = U x paino/15 kg

Tuloksia on katsottava vain likimääräisesti. Tarkempaa määrittämistä varten on suoritettava voimanmittausajo.

Voimanmittausajo
katkaisukynnyksen määrittämistä varten.
Arvon 99 syöttämisen jälkeen valikkoon 48 ohjaus suorittaa voimanmittausajon.

1. Kiinnitä koepaino (suositeltava n. 20 kg) oveen ja aja ovi kokonaan auki ja kiinni.
2. Seuraavaksi esiintyy arvo valikossa 48 ja sitä käytetään katkaisuarvona. Arvoa voidaan muuttaa (kaksinkertainen arvo yhtä kuin kaksinkertainen voima).
3. Poista taas koepaino ja aja ovi taas auki ja kiinni.

Kytkemisaika (valikko 49)
Asetettu kytkemisaika estää käyttömoottorin ylikuumenemisen ja välttää vaurioita.

! Käytettäessä muovivaihteistolla varustettua moottoria 5:24 on asetettava kytkemisaika arvoon 1 (3~) tai 2 (WS, 1~).

Ulkopuoliset käskylaitteet/pulssianturit (valikko 51)

0 Tuloa J1.3 käytettiin pulssiannolle KIINNI, tuloa J1.4 pulssiannolle AUKI.

1 Tuloja käytettiin pulssiannolle Auki-Pysäytys-Kiinni, J1.3 oven avaamiselle, J1.4 täydelliselle oven avaamiselle.

Käsilähettimen ohjelmointi
Huomioi, että jokainen käsilähetin on ohjelmoitava erikseen. On mahdollista ohjelmoida 20 radiokoodia. Seuraavat toiminnot ovat ohjelmoitavissa.

Käynnistyspulssi (valikko 60)
Siirry valikkoon ja paina käsilähettimen käynnistystoiminnon painiketta. Heti kun koodi on ohjelmoitu, näytön pistenäyttö vilkkuu 5 kertaa.

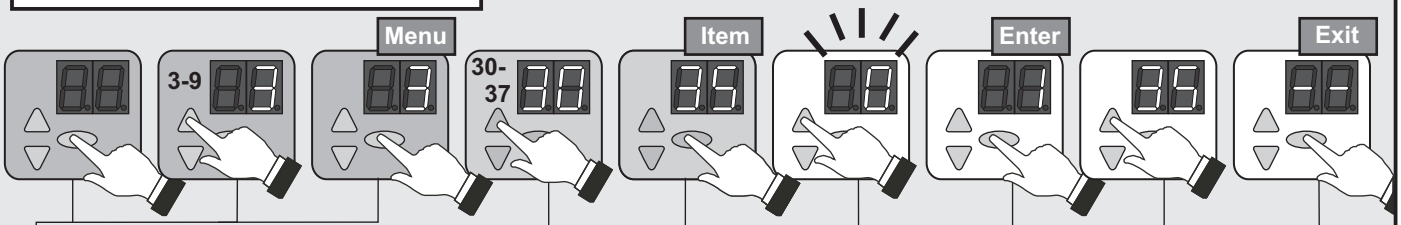
Ovi puoleksi auki (valikko 61)
Siirry valikkoon ja paina käsilähettimen oven avauspainiketta. Heti kun koodi on ohjelmoitu, näytön pistenäyttö vilkkuu 5 kertaa.

Valotoiminto (valikko 62)
Siirry valikkoon ja paina käsilähettimen valotoiminnon painiketta. Heti kun koodi on ohjelmoitu, näytön pistenäyttö vilkkuu 5 kertaa.

Radiokoodien poistaminen (valikko 63)
Kaikkien ohjelmoitujen koodien poistamiseksi pidä valikon soikeaa painiketta painettuna 5 sekunnin ajan.

Ohjelmoinnin yleiskuva

FIN



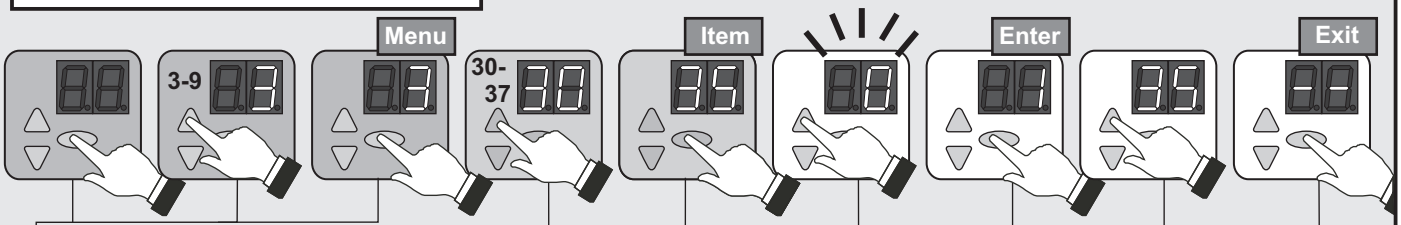
Nro	Valikko-kohta	Syöttö	Valinta
3 Oven perusasetukset	30		**Oven yläraja-asennon säätö**
		⬭	Suunnanvaihto (painettava 5 sekuntia)
	31		**Oven alaraja-asennon säätö**
	32		**Oven säätö puoleksi auki**
	33	50*	**Yläraja-asennon hienokorjaus**
		50 - 0	0... 80mm alemmaksi
		50 - 99	0... 80mm ylemmäksi
	34	50*	**Alaraja-asennon hienokorjaus**
		50 - 0	0... 80mm alemmaksi
		50 - 99	0... 80mm ylemmäksi
	35		**Turvareunavarmistimen valinta**
		0*	Optinen turvareunavarmistin OSE
		1	Sähkökäyttöinen kytkentälista 8K2
		2	Paineakselilista testauksella
	36		**Valokennon valinta**
		0*	Ilman valokennoa
		1	2-lankainen valokenno Ls2
		2	4-lankainen valokenno LS5, heijastusvalokenno
		3	Valokenno LS2, asennettu karmiin
		4	Valokenno LS5, heijastusvalokenno asennettu karmiin
	37	25*	**Turvareunavarmistimen esirajakytkimen korjaus**
		25 - 0	0... 50mm alemmaksi
		25 - 99	0... 100mm ylemmäksi
△	- -	⬭	Valikon lopetus
4 Muut oven asetukset	40		**Käyttömuodon valinta**
		0	Varotoiminta Auki/varotoiminta Kiinni
		1	Pulssi Auki/varotoiminta Kiinni
		2*	Pulssi Auki/pulssi Kiinni
		3	AR - automaattinen sulkeminen
		4	AR - aukipitoajan lyhentämisellä
		5	Auki-kiinni-toiminto, punainen-vihreä valomerkki A800:lla (optio)
		6	Kuten 5, mutta lyhentämisellä valokennossa
	41		**Turvareunavarmistimen reaktio**
		0*	Täysi suunnanmuutos
		1	Osittainen suunnanmuutos
	42		**Ylilikkeen korjaus**
		0	pois
		1*	päälle
	43		**Mukautuminen lattiaan**
		0*	pois
		1	Aktivoitu 200 jaksolle
		2	Aktivoitu 1000 jaksolle

* Tehdasasetus

Nro	Valikko-kohta	Syöttö	Valinta
4 Muut oven asetukset	44		**Aukipitoaika sekunneissa**
		0*	0
		1	10
		2	20
		3	30
		4	40
		5	50
		6	60
		7	90
		8	120
		9	150
		10	180
		11	210
		12	240
	45		**Tilarele X5**
		0*	Ilmoitus ovi kiinni
		1	Ilmoitus ovi auki
		2	Autotallin valaistus 2 minuuttia
		3	Autotallin valaistus 5 minuuttia
		4	Käsilähetin päälle/pois
		5	Pyyhkimispulssi ELTACO
	46		**Telerele X6**
		0	Ilmoitus ovi kiinni
		1*	Ilmoitus ovi auki
		2	Punainen merkkivalo ilman esivaroitusaikaa
		3	Punainen merkkivalo 3 sekunnin esivaroitusajalla
		4	Punainen merkkivalo 10 sekunnin esivaroitusajalla
	47		**Jousimurtuman tunnistaminen**
		⬭	Jousitasauksen näyttö (painettava 5 sekuntia)
		0*	pois
		1 - 99	Jousivoiman syöttö
	48		**Avausvoimanrajoitin**
		0*	pois
		1 - 98	Katkaisuvoiman syöttö
		99	Painonmittausajon suoritus koe painolla
	49		**Moottorin kytkemisaika**
		0*	ilman rajoitusta
		1	Käyttömoottori 5.24 25 Min / 35 %
		2	Käyttömoottori 5.24 WS 25 Min / 30 %
		3	Käyttömoottori 9.15, 9.20, 9.24 25 Min / 60 %
		4	Käyttömoottori 9.24 WS 25 Min / 20 %
		5	Käyttömoottori 6.65 DU 10 Min / 35 %
		6	Käyttömoottori 14.15 25 Min / 60 %
△	- -	⬭	Valikon lopetus

Ohjelmoinnin yleiskuva

FIN



Nro	Valikko-kohta	Syöttö	Valinta
5			**Avainkytkimen toiminto (J7)**
	50	0*	ei toimintoa
		1	Käyttökentän lukitus
		2	Ulkopuolisten hallintaelementtien lukitus
		3	Käyttökentän ja ulkopuolisten hallintaelementtien lukitus
		4	Hallintaelementtien aktivointi 10 sekunniksi
		5	Käyttömuodon vaihto pulssi Auki/varotoiminta Kiinni
		6	Vain puoleksi auki
	51		**Ulkopuolisten pulssianturien toiminto**
		0*	Dreiknopfsteuerung
		1	Auki-Pysäytys-Kiinni-toiminto (J1.3 1/2-,J1.4 täysin auki)
	52	-	Ohjausosoitteen syöttö
	53		**Pistomoduuli**
		0*	Ilman pistomoduulia
	- -	⬭	Valikon lopetus
	54		**Lisäohjain**
		0*	Ilman lisäohjainta
△	- -	⬭	Valikon lopetus
6	60		**Käsilähettimen käynnistyspainikkeen ohjelmointi**
	61		Käsilähettimen painikkeen puoleksi auki ohjelmointi
	62		Käsilähettimen valopainikkeen ohjelmointi
	63	⬭	Radiokoodien poistaminen (painettava 5 sekuntia)
△	- -	⬭	Valikon lopetus
7	71	30*	**Avausnopeus**
		20 - 65	Kierrosluku kierroksina/min.
	72	20*	**Sulkunopeus**
		20 - 30	Kierrosluku kierroksina/min.
	73	0*	**Nopeampi sulkunopeus**
		20 - 30	Kierrosluku kierroksina/min.
	74		**Oven säädön vaihtopiste** [73] -> [72]
	75	20*	**Kiihdytysaika Auki**
		05 - 30	x 0,1 s
	76	20*	**Kiihdytysaika Kiinni**
		05 - 30	x 0,1 s
	77	20*	**Jarrutusaika Auki**
		05 - 30	x 0,1 s
	78	20*	**Jarrutusaika Kiinni**
		05 - 30	x 0,1 s
△	- -	⬭	Valikon lopetus

Erilaiset asetukset

Radio

FU- ja DU-asetukset

Nro	Valikko-kohta	Syöttö	Valinta
9			**Huoltojakson esivalinta**
	90	0*	ei huoltoväliä
		1	1000 jaksoa
		2	4000 jaksoa
		3	8000 jaksoa
		4	12000 jaksoa
		5	16000 jaksoa
		6	20000 jaksoa
		7	25000 jaksoa
		8	30000 jaksoa
		9	35000 jaksoa
		10	40000 jaksoa
		11	45000 jaksoa
		12	50000 jaksoa
	91		**Tulostus** jaksolaskuri - jaksot -
	96		**Tulostus** käyttötuntilaskuri - tunnit -
	97		**Tulostus** vikamuisti - tunnit - vikakoodi -
	98		**Tulostus** - ohjelmistoversio - sarja-nro - H.-pvm. -
	99	⬭	Tehdasasetuksen alkutila (painettava 5 sekuntia)
△	- -	⬭	Valikon lopetus

Huoltovalikko

* Tehdasasetus

• Käyttöohje / Toimintakuvaus

Ohjaus mahdollistaa erilaiset käyttömuodot:

Varotoiminta Auki/varotoiminta Kiinni
Pitämällä painiketta painettuna käynnistyy oven liike auki-suuntaan, kunnes oven raja-asento Auki on saavutettu tai oven liike pysäytetään päästämällä painike irti. Oven sulkeminen tapahtuu pitämällä painiketta painettuna, kunnes oven raja-asento on saavutettu. Päästettäessä painike irti kiinniliikkeen aikana, pysähtyy ovi heti.

Pulssi Auki/varotoiminta Kiinni
Painamalla painiketta lyhyesti tai ulkopuolisten pulssianturien toimesta käynnistyy oven liike auki-suuntaan, kunnes oven raja-asento Auki on saavutettu tai pysäytetään painamalla painiketta . Painamalla painiketta uudelleen, aukiliike taas jatkuu. Oven sulkeminen tapahtuu pitämällä painike painettuna, kunnes oven raja-asento on saavutettu. Päästettäessä painike irti kiinniliikkeen aikana, pysähtyy ovi heti.

Pulssi Auki/pulssi Kiinni
Painamalla painiketta lyhyesti tai ulkopuolisten pulssianturien toimesta käynnistyy oven liike auki-suuntaan, kunnes oven raja-asento Auki on saavutettu tai pysäytetään painamalla painiketta . Painamalla painiketta lyhyesti käynnistyy oven liike kiinni-suuntaan, kunnes raja-asento Kiinni on saavutettu.

Tämä käyttömuoto edellyttää turvareunavarmistimen asennusta (valikko 35). Turvareunavarmistimen laukaiseminen saa aikaan pysäytyksen ja suunnanvaihdon sulkuajon aikana. Laukaisu ei vaikuta aukiajon aikana. Vian sattuessa voidaan sulkea ovi varotoiminnalla Kiinni.

AR-toiminto/automaattinen sulkeminen
Painamalla painiketta lyhyesti tai ulkopuolisten pulssianturien toimesta käynnistyy oven liike auki-suuntaan, kunnes oven raja-asento Auki on saavutettu tai ovi on etukäteen pysäytetty painikkeella . Asetetun aukipitoajan kuluttua käynnistyy 10 sekunnin esivaroitusaika, jonka jälkeen ovi sulkeutuu automaattisesti.
Painettaessa painiketta auki-asennossa tai kiinniajon aikana, pysähtyy ovi kunnes annetaan uusi pulssi tai .

AR-toiminto valokennon lyhennyksellä
Toiminto kuten edellä on kuvattu, mutta valokennon keskeytyminen saa aikaan asetetun aukipitoajan katkaisun ja esivaroitusaika alkaa. Esivaroitusajan kuluttua ovi sulkeutuu automaattisesti.

AUKI-KIINNI-toiminto
Samassa käyttömuodossa kuin yksisuuntasääntö puna-vihreällä merkkivalolla (valinnaisesti merkkivalonohjaus A800), mutta vastaanotin pysyy kytkettynä käyttökoneistoon.

Ulkopuolisten pulssianturien toimintaprosessi:

Pulssianto kiinni-asennossa:
Käyttökoneisto käynnistyy ja ajaa oven auki-asentoon.

Pulssianto aukiajon aikana:
Ovi avautuu vielä enemmän ilman vaikutusta.

Pulssianto auki-asennossa:
Ovi sulkeutuu.

Pulssianto kiinniajon aikana:
Ovi pysähtyy ja ajaa taas auki.

Ovi puoleksi auki
Painamalla painike puoleksi auki aktivoidaan asetettu oven asento puoleksi auki. Tämä toiminto ei ole olemassa käyttömuodossa Varotoiminta Auki/varotoiminta Kiinni.

Valaistus ja/tai esivaroitusvalo
Ohjaus on varustettu 2 relelähdöllä, joilla kytketään valaistus tai esivaroitusvalo (valikko 45 ja 46).

Avainkytkimen toiminto (valinnainen)
Ohjaus on varustettu avainkytkimen tulolla. Sen avulla voidaan aktivoida seuraavat toiminnot (valikko 50).

0 Avainkytkin ilman toimintoa (tehdasasetus)

1 Ohjauksen käyttökenttä lukitaan.

2 Kaikki ulkopuoliset hallintaelementit lukitaan.

3 Ohjauksen käyttökenttä ja kaikki ulkopuoliset hallintaelementit lukitaan.

4 Ohjauksen käyttökenttä ja kaikki ulkopuoliset hallintaelementit ovat aktiivisia 10 sekunnin ajan.

5 Käyttömuodon vaihto toimintaan pulssi Auki/varotoiminta Kiinni.

6 Ovi vain puoleksi auki.

Ulkopuoliset käskylaitteet/pulssianturit
Ovi voidaan avata ja sulkea ulkopuolisilla käskylaitteilla/pulssiantureilla.

Käsilähetin (valinnainen)
Painike: Käynnistys
Käyttömuodon pulssi Auki/pulssi Kiinni toimintaprosessi

Ensimmäinen pulssianto:
Käyttökoneisto käynnistyy ja ajaa oven asetettuun raja-asentoon AUKI tai KIINNI.

Pulssianto ajon aikana:
Ovi pysähtyy.

Uusi pulssi:
Oven liike jatkuu vastakkaiseen suuntaan.

AR-toiminto

Pulssianto: Ovi avautuu

Auki-Kiinni-toiminto

Painike ovi vain puoleksi auki:
Toiminto kuten käynnistyspainikkeella, mutta ovi aktivoi vain asetetun oven asennon puoleksi auki.

Painike: Valo
Valotoiminnossa on kyse kestovalosta, mikä voidaan kytkeä riippumatta oven liikkeestä "Päälle/Pois".

• Huolto / Tarkastus

Alan yrityksen on tarkastettava ovilaite käyttöönoton yhteydessä ja tarpeen mukaan, kuitenkin vähintään kerran vuodessa.

Huoltoilmaisin
Jos ohjaus toteaa tarkastuksen tarpeellisuuden, syttyy huoltoilmaisin palamaan näytössä. Ota yhteyttä alan yritykseen.

Vikadiagnoosi

FIN

Vika	Tila	Diagnoosi / Apu
E05	Ovi ei aja auki eikä kiinni	Löysän köyden kytkin on lauennut (katso kuva 8c)
E06	Ovi ei vaihda suuntaa/ei sulkeudu	Sulkureuna on lauennut. Tarkasta valikkoasetus [35].
E07	Ovi ei vaihda suuntaa/ei sulkeudu	Valokenno on lauennut. Tarkasta valikkoasetus [36].
E08	Ovi ei aja auki eikä kiinni	Ulkopuolinen turvalaite (hätä-seis, löysä köysi, liukuovi, moottorin termokytkin) on lauennut. Tarkasta (J4).
E09	Ovi ei vaihda suuntaa/ei sulkeudu	Oven raja-asentoa ei ohjelmoitu. Ohjelmoi oven raja-asennot valikoissa [30] [31] .
E10	Valikko 36 asetettu arvoon 3 tai 4	Aja ovi kokonaan kiinni, jotta todetaan valokennon asema.
F02	ei reaktiota	Vika sattunut itsetestauksessa. Vaihda ohjaus uuteen.
F03	ei reaktiota	Vika sattunut itsetestauksessa. Vaihda ohjaus uuteen.
F04	ei reaktiota	Vika sattunut itsetestauksessa. Vaihda ohjaus uuteen.
F05	ei reaktiota	Vika sattunut itsetestauksessa. Vaihda ohjaus uuteen.
F06	ei reaktiota	Turvareunalaite viallinen. Tarkasta jännite (J.3.3 - J.3.1 > 12 V).
F07	Ovi ei aja auki eikä kiinni	24 V syöttöjännitteen häiriö. Tarkasta liitännät.
F10	Ovi pysähtyy hieman käynnistyskäskyn jälkeen	Ohjauselektroniikan häiriö. Vaihda ohjaus uuteen.
F19	Ovi ajaa vain varotoiminnassa asentoon Kiinni	Sulkureunan testi epäonnistunut. Tarkasta turvareunavarmistin.
F20	Ovi ajaa vain varotoiminnassa asentoon Kiinni	Valokennon testi epäonnistunut. Tarkasta valokennon
F21	Lyhytaikainen toiminnan katkaisu	Ovikäytön käyntiajanrajoitus, anna käyttökoneiston jäähtyä n. 20 min.
F24	ei reaktiota käynnistyskäskylle	Ei yhteyttä DESiin. Tarkasta moottorin liitoskaapeli ja DES.
F25	ei reaktiota	Kalvonäppäimistön sisäinen testi virheellinen. Vaihda kalvonäppäimistö uuteen.
F26	ei reaktiota	Ulkoisen painikkeen/kytkimen testi epäonnistunut.
F28	ei reaktiota käynnistyskäskylle	Syöttöjännitteen vika. Tarkasta verkonpuoleinen liitäntä.
F29	Raja-asennot siirtyneet Moottori ei pyöri Moottori pyöri väärään suuntaan	DESin todennäköisyysvirhe Tarkasta moottorin ja oven mekaniikka Tarkasta moottori ja moottorin liitoskaapeli Verkkovaiheet on vaihdettu, korjaa tai aseta uudelleen.
F30	Ovi ajaa vain varotoiminnassa asentoon Kiinni	Paluu pulssista varotoimintaan. Tarkasta turvareunavarmistin ja valokenno.
F31	Ovi ei vaihda suuntaa/ei sulkeudu	Painiketta painettu. Kestopulssi on olemassa. Tarkasta ulkopuoliset käskyanturit (J1).
F32	Ovi ei vaihda suuntaa/ei sulkeudu	Jousimurtuman tunnistin on havahtunut. Tarkasta jouset, tarvittaessa vaihda uusiin. Jousien uusimisen jälkeen on säädettävä oven raja-asennot uudelleen.
F33	Ovi on pysähtynyt aukiajossa	Avausvoimarajoitin on havahtunut. Ovi voidaan ajaa kiinni vain varotoiminnassa. Poista oven vaikea liikkuvuus tai lukitus. Tarkasta jouset. Poista voiman ylityksen syy ja aja sen jälkeen ovi auki ja kiinni.
F34	Ovi ei vaihda suuntaa/ei sulkeudu	Kytkemisaika ylitetty. Odota ja anna moottorin jäähtyä.
F35	Ovi ei vaihda suuntaa/ei sulkeudu	Kierrosluvunvalvonta on havahtunut. Vaihda DU-käyttö uuteen.
F40	Lisäohjain	24 V syöttöjännitteen häiriö. Tarkasta lisäohjaimen liitännät.
F41	Lisäohjain	Vika sattunut itsetestauksessa. Vaihda lisäohjain uuteen.
F42	Lisäohjain	Vika sattunut itsetestauksessa. Vaihda lisäohjain uuteen.

Takuumääräykset

Hyvä asiakas,

olemme suorittaneet hankkimallesi tuotteelle sen valmistuksen aikana useita tarkastuksia sen moitteettoman laadun ja toimivuuden varmistamiseksi. Mikäli tuotteesta kuitenkin tulisi takuuaikana materiaali- tai valmistusvirheiden johdosta kokonaan tai osittain käyttökelvoton, sitoudumme valintamme mukaan joko korjaamaan viallisen tuotteen korvauksetta, vaihtamaan sen tai antamaan kohtuullisen alennuksen.

Tämä lupauksemme ei koske puutteita, jotka ovat aiheutuneet

- puutteellisista asennus- tai liitäntätöistä
- virheellisestä käyttöönotosta ja käytöstä
- epäasianmukaisesta kuormituksesta tai puutteellisesta huollosta
- korjauksesta, jonka ovat tehneet henkilöt, joilla ei ole vaadittavaa ammattitaitoa
- normaalista kulumisesta tai omavaltaisista muutoksista
- vieraiden osien käyttämisestä tai tyyppikilven poistamisesta
- mekaanisista vahingoittumisista (putoamisen tai lyömisen vaikutukset)
- ylivoimaisesta esteestä ja epätavallisista ympäristöolosuhteista (salamanisku, tulva jne.)
- tuottamuksellisesta tai ilkivaltaisesta rikkomisesta.

Oikeutta takuuseen ei ole kuluvien osien ja käyttötarvikkeiden (esim. hehkulamput, akut, sulakkeet) osalta.

Takuusuoritusten edellytykset

Oikeus takuuseen tulee myyjän kanssa tekemääsi ostosopimukseen perustuvien oikeuksien rinnalle. Se ei vaikuta ostosopimukseen perustuviin oikeuksiisi. Oikeus takuuseen koskee vain varsinaisen sopimuskohteen puutteita. Emme korvaa asennuksesta ja irrottamisesta, osien tarkastamisesta johtuvia kustannuksia, rahti- ja postimaksuja emmekä vahingonkorvaukseen ja saamatta jääneeseen voittoon perustuvia vaatimuksia.

Kyseessä olevat osat on lähetettävä meille veloituksetta pyynnöstämme ja niistä tulee korvaavan toimituksen yhteydessä meidän omaisuuttamme.

Kun oikeus takuuseen osoitetaan ostokuitilla, myönnämme takuun seuraavasti:

5 vuotta avaajan mekaanisille osille, moottorille ja moottoriohjaukselle.

2 vuotta kauko-ohjauksen osille ja lisävarusteille.

Takuuaika alkaa toimituspäivästä. Takuun käyttäminen ei pidennä takuuaikaa. Korjauksille tai vaihdetuille osille myönnämme 6 kuukauden takuun, vähintään kuitenkin alkuperäisen takuuajan.

FIN

Ovijärjestelmän tarkastusvihko

Ovijärjestelmän käyttäjä: _____

Ovijärjestelmän sijaintipaikka: _____

_____

Avaajan tiedot:

Tyyppi: _____ **Valmistuspäivä:** _____

Valmistaja: _____ **Käyttötapa:** _____

Oven tiedot:

Tyyppi: _____ Rakennusvuosi: _____

Sarja-nro: _____ Ovenpuoliskon paino: _____

Oven mitat: _____

Asennus ja käyttöönotto

Yritys, asentaja: _____ Asentajan nimi: _____

Käyttöönoton päiväys: _____ Allekirjoitus: _____

Muut tiedot

_____

_____

_____

Jälkeenpäin tehdyt

_____

_____

_____

Ovijärjestelmän testaus

Yleistä

Vaadittavan pätevyyden omaavien asentajien (henkilöiden, joilla on sopiva koulutus, jotka ovat pätevöityneet tietojensa ja käytännön kokemuksen kautta) taikka teknisten asiantuntijoiden on testattava tai huollettava konekäyttöiset ovet niiden käyttöönoton yhteydessä ja valmistajan huolto-ohjeessa ilmoittamina määräaikoina ja mahdollisesti kansallisten erityissäännösten perusteella (esim. BGR 232 Konekäyttöisten ikkunoiden, ovien ja porttien ohjeet).

Tähän tarkastusvihkoon on kirjattava kaikki huolto- ja testaustyöt. Käyttäjän on säilytettävä vihkoa yhdessä ovijärjestelmän asiakirjojen kanssa huolellisesti sen koko käyttöaika. Asentajan on luovutettava vihko käyttäjälle viimeistään käyttöönoton yhteydessä täydellisesti täytettynä. (Suosittelemme tätä myös käsikäyttöisten ovien ollessa kyseessä.)

Ovijärjestelmän asiakirjoissa (asennus-, käyttö- ja huolto-ohjeet jne.) esitettyjä määräyksiä on aina ehdottomasti noudatettava.

Valmistajan takuu raukeaa, jos testausta/huoltoa ei ole suoritettu asianmukaisesti!

Ovijärjestelmään tehdyt muutokset (sikäli kuin ne ylipäänsä ovat sallittuja) on myös merkittävä asiakirjoihin.

Huomio: Tarkastus ei ole sama kuin huolto!

FIN

Ovijärjestelmän tarkastuslista

(Vahvista varusteen olemassaolo käyttöönoton yhteydessä laittamalla rasti!)

	Varuste	on kyllä	arkastettava ominaisuus / ominaisuus		Huomautus
1.0	**Ovi**				
1.1	Oven käyttäminen käsin	☐	Kevyt liikkuvuus	☐	_____
1.2	Kiinnitykset/liitännät	☐	Tila / istuvuus	☐	_____
1.3	Kääntymiskohdat/nivelet	☐	Tila / voitelu	☐	_____
1.4	Ohjausrullat/ohjausrullan pitimet	☐	Tila / voitelu	☐	_____
1.5	Tiivisteet/hiomaliuskat	☐	Tila / istuvuus	☐	_____
1.6	Oven kehys	☐	Kohdistus / kiinnitys	☐	_____
1.7	Oven puolisko	☐	Kohdistus / tila	☐	_____
2.0	**Painontasaus/turvallinen avaus**				
2.1	Jouset	☐	Kunto / kiinnitys/ säätö	☐	_____
2.1.1	Kiinnityspäät, laakeripukit	☐	Kunto	☐	_____
2.1.2	Jousimurtuman varmistin	☐	Kunto / tyyppikilpi	☐	_____
2.1.3	Turvaelementit	☐	Kunto / kiinnitys	☐	_____
2.2	Teräsköydet	☐	Kunto / kiinnitys	☐	_____
2.2.1	Köyden kiinnitys	☐	Kunto / kiinnitys	☐	_____
2.2.2	Köysirummut	☐	2 turvakierrosta	☐	_____
2.2.3	Löysän köyden kytkin	☐	Kunto / kiinnitys/ toiminto	☐	_____
2.3	Putoamissuoja	☐	Kunto	☐	_____
2.4	T-akselin tasainen käynti	☐	Kunto	☐	_____
3.0	**Käyttökoneisto/ohjaus**				
3.1	Käyttökoneisto/alusta	☐	Kunto / kiinnitys	☐	_____
3.2	Sähkökaapelit/liitännät	☐	Kunto	☐	_____
3.3	Lukituksen hätävapautus	☐	Kunto / toiminto	☐	_____
3.3.1	Nopea ketju	☐	Kunto / toiminto	☐	_____
3.3.2	Käsikampi	☐	Kunto / toiminto	☐	_____
3.3.3	Pikavapautus	☐	Kunto / toiminto	☐	_____
3.4	Käyttölaitteet Painike/käsilähetin	☐	Kunto / toiminto	☐	_____
3.5	Rajakatkaisu	☐	Kunto/toiminto	☐	_____
4.0	**Puristus- ja leikkauskohtien suoja**				
4.1	Voimanrajoitus	☐	Pysähtyy ja vaihtaa suuntaa	☐	_____
4.2	Henkilöiden nostamisen esto	☐	Oven puolisko	☐	_____
4.3	Ympäristö käyttöpaikalla	☐	Turvaetäisyydet	☐	_____
5.0	**Muut laitteet**				
5.1	Salpa/lukko	☐	Kunto / toiminto	☐	_____
5.2	Käyntiovi	☐	Kunto / toiminto	☐	_____
5.2.1	Käyntioven kosketin	☐	Kunto / toiminto	☐	_____
5.2.2	Oven sulkija	☐	Kunto / toiminto	☐	_____
5.3	Valo-ohjaus	☐	Kunto / toiminto	☐	_____
5.4	Valopuomit	☐	Kunto / toiminto	☐	_____
5.5	Sulkeutumisreunan suoja	☐	Kunto / toiminto	☐	_____
6.0	**Käyttäjän asiakirjat**				
6.1	Tyyppikilpi/CE-merkintä	☐	Täydellinen / luettavissa	☐	_____
6.2	Ovijärjestelmän vaatimustenmukaisuusvakuutus	☐	Täydellinen / luettavissa	☐	_____
6.3	Asennus-, käyttö- ja huolto-ohje	☐	Täydellinen / luettavissa	☐	_____

Tämä asennus-, käyttö- ja huolto-ohje on säilytettävä koko käyttöajan!

FIN

Todistus ovijärjestelmän tarkastuksesta ja huollosta

Päiväy	Suoritetut työt / tarpeelliset toimenpiteet	Tarkastuksen	Virheet korjattu
		Allekirjoitus / yrityksen osoite	Allekirjoitus / yrityksen osoite
	Käyttöönotto, ensimmäinen		

Tämä asennus-, käyttö- ja huolto-ohje on säilytettävä koko käyttöajan!

FIN

Yhdenmukaisuus- ja asennustodistus

Selitys

fkoskien puolivalmisteisen koneen asennusta
konedirektiivin 2006/42/EY liitteen II osan 1B mukaan

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

todistaa täten, että oven ohjain

T100 DES

vastaa merkinnästä 01/10 (viikko/vuosi) konedirektiiviä 2006/42/EY ja on tarkoitettu asennettavaksi ovilaitteeseen.

- Seuraavia liitteen I mukaisia perusturvallisuusvaatimuksia on sovellettu:
  - Yleisperiaatteet nro 1
  - 1.2.1 Ohjaimien turvallisuus ja luotettavuus:

Tulo STOP A	PL C
Tulo STOP B:	Kat2/PLC
Tulo STOP C:	Kat2/PLC

Tällöin on sovellettu harmonisoituja standardeja EN12978, EN 13849-1 ja EN60335-1.

- Liitteen VII B mukaiset tekniset dokumentit on laadittu. Sitoudumme lähettämään erikoiset dokumentit perustellusta pyynnöstä markkinoiden valvontaviranomaisille.

- Yhdenmukainen EU-rakennetuotedirektiivin 89/106/EY määräysten kanssa.
Käyttövoimien osalta on suoritettu vastaavat ensimmäiset kokeet yhteistyössä hyväksyttyjen arkastuslaitoksien kanssa. Tällöin on sovellettu harmonisoituja standardeja EN13241, EN12453 ja EN12445.

- Yhdenmukainen pienjännitedirektiivin 2006/95/EY kanssa.

- Yhdenmukainen EEC-direktiivin 2004/108/EY kanssa.

Tuotteen saa ottaa käyttöön vasta kun on todettu, että ovilaite vastaa konedirektiivin määräyksiä.

Dortmund, den 29.12.2009

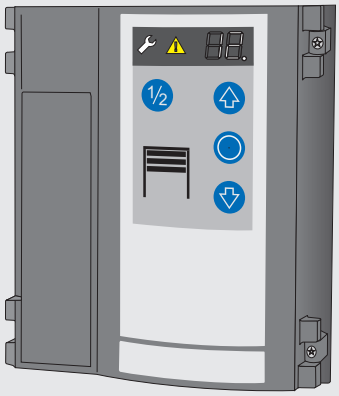
CE

Ulrich Theile
Kehitysjohtaja
Dokumenttien kokoonpanoon valtuutettu

Tämä asennus-, käyttö- ja huolto-ohje on säilytettävä koko käyttöajan!

WN 020905 05/11

T100 DES



Karta tytulowa

- **Informacje ogólne**
  - Bezpieczenstwo
  - Objasnienie symboli
  - Bezpieczenstwo pracy
  - Zagrozenia, których zródlem moze byc produkt
  - Przepisy istotne dla bezpieczeństwa
  - Musisz przestrzegać następujących przepisów
  - Czesci zamienne
  - Zmiany i przebudowa produktu
  - Tabliczka znamionowa
  - Opakowanie
  - Dane techniczne
- **Instalacja**
- **Przegląd programowania**
- **Instrukcja obsługi / Opis funkcjonowania**
- **Konserwacja / Kontrola**
- **Diagnostyka błędów**
- **Zasady gwarancji**
- **Ksiazka kontrolna urzadzenia bramowego**
  - Ksiazka kontrolna urzadzenia bramowego
  - Lista kontroli instalacji bramowej
  - Dokumenty potwierdzenia kontroli i konserwacji instalacji bramowej
  - Deklaracja zgodności i wbudowania

• Informacje ogólne

• Bezpieczenstwo

Przed rozpoczeciem wszelkich prac przy produkcie nalezy w calosci przeczytac instrukcje obslugi, a w szczególnosci rozdzial Bezpieczenstwo i zawarte w nim wskazówki na temat bezpieczenstwa. Przeczytane tresci nalezy zrozumiec. Produkt ten moze stanowic zródlo zagrozen, jesli nie bedzie uzywany fachowo i prawidlowo oraz zgodnie z przeznaczeniem. W przypadku szkód powstalych w wyniku nieprzestrzegania tej instrukcji wygasa odpowiedzialnosc cywilna producenta.

• Objasnienie symboli

OSTRZEZENIE:GROZACNIEBEZPIECZENSTWA

Ten symbol oznacza wskazówki, których nieprzestrzeganie moze spowodo wac obrazenia ciala

OSTRZEZENIE! ZAGROZENIE ZE STRONY PRADU ELEKTRYCZNEGO

Prace wykonywac moze wylaczenie wykwalifikowany elektryk.

Ten symbol oznacza wskazówki, które w razie nieprzestrzegania moga doprowadzic do nieprawidlowego dzialania lub/i zatrzymania napedu.

0 Odnosnik do tekstu lub rysunku

• Bezpieczenstwo pracy

Przestrzeganie podanych w instrukcji obslugi wskazówek na temat bezpieczenstwa moze pomóc w unikneciu szkód materialnych i obrazen ciala ludzi podczas pracy oraz uszkodzenia produktu.

W razie nieprzestrzegania podanych wskazówek bezpieczenstwa i polecen zawartych w tej instrukcji obslugi oraz przepisów majacych na celu zapobieganie wypadkom obowiazujacych w danym zakresie zastosowania, a takze ogólnych postanowien dotyczacych bezpieczenstwa, wykluczone sa jakiekolwiek roszczenia o odszkodowanie wobec producenta z tytulu odpowiedzialnosci cywilnej.

• Zagrozenia, których zródlem moze byc produkt

Produkt zostal poddany analizie zagrozen. Bazujaca na tym konstrukcja i wykonanie produktu odpowiada aktualnemu stanowi techniki.

Produkt w przypadku uzycia zgodnego z przeznaczeniem jest urzadzeniem bezpiecznym. Mimo wszystko istnieje jeszcze pewne zagrozenie!

Produkt pracuje przy uzyciu wysokiego napiecia elektrycznego. Przed rozpoczeciem pracy na urzadzeniu elektrycznym nalezy przestrzegac nastepujacych punktów:

1. Odlaczenie
2. Zabezpieczenie przed ponownym zalaczeniem
3. Stwierdzenie braku napiecia

• Przepisy istotne dla bezpieczeństwa

Przy instalowaniu, uruchamianiu, konserwacji i kontroli sterowania muszą być przestrzegane lokalne przepisy ochronne!

• Musisz 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.

Dodatkowo przestrzegane muszą być odsyłacze normatywne wymienionych norm.

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

• Czesci zamienne

Stosowac tylko oryginalne czesci zamienne producenta. Niewlasciwe lub wadliwe czesci zamienne moga doprowadzic do uszkodzen, nieprawidlowego dzialania lub do calkowitego uszkodzenia produktu.

• Zmiany i przebudowa produktu

W celu unikniecia zagrozen i w celu zapewnienia optymalnego dzialania, w produkcie nie mozna przeprowadzac zadnych zmian, przebudowy ani rozbudowy, na które producent nie wyda wyraznej zgody.

• Tabliczka znamionowa

Tabliczka znamionowa znajduje sie na boku glowicy silnika. Podane wartosci przylaczeniowe musza byc zachowane.

• Opakowanie

Utylizacja materialów opakowaniowych musi zawsze odbywac sie w sposób ekologiczny i wedlug obowiazujacych lokalnych przepisów o utylizacji odpadów.

Dane techniczne

Wymiary obudowy Wysokość x szerokość x głębokość:	250 x 215 x 120 mm Montaż pionowy
Przepusty kablowe:	6 x M20 2 x M16 2 x M20 wycięcie w kształcie litery V
Napięcie zasilania:	3 x 400 V AC 3 x 230 V AC
Napięcie sterujące:	24 V DC
Maks. moc silnika:	maks. 3,0 kW
Klasa ochrony:	IP 54, opcja IP 65
Temperatura robocza:	- 20°C do + 55°C
Producent:	Novoferm tormatic GmbH Oberste-Wilms-Str. 15a D-44309 Dortmund

• Instalacja

0 Wymagane narzędzia

1 Montaż sterowania

2 Otwarcie osłony sterowania

3 Przyłącza

Nazwa:

J1 Start/Wejście impulsowe (OTWARTE / STOP / ZAMKNIĘTE)
J2 Zapora świetlna bezpieczeństwa 2-drutowa lub 4-drutowa
J3 Bezpieczeństwo krawędzi zamykającej OSE/8K2/DW
J4 Przycisk Wył. Awar., lina obwisła, blokada
J7 Przycisk kluczykowy
J9 Cyfrowy wyłącznik krańcowy – kabel silnikowy
J10 Przyłącze sterowania rozszerzającego
J11 Przyłącze odbiornika radiowego
J12 Antena
J13 Klawiatura foliowa
X1 Przyłącze sieciowe
X2 Wyjście sieciowe L, N (500 W/230 V)
X3 Zestyk przewodu ochronnego
X5 Bezpotencjałowy zestyk przekaźnikowy 1 Przekaźnik statusowy bramy
X6 Bezpotencjałowy zestyk przekaźnikowy 2 Przekaźnik statusowy bramy
X7 Napęd bramy
X8 24V DC, maks. 200mA

4 Przyłącze sieciowe

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

! Przyłącze sieciowe musi zostać wykonane stosownie do istniejącego napięcia sieciowego.

5 Przewód przyłączeniowy silnika

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

6 Przyłącze dla nadajnika impulsu

Jeżeli brama ma być otwierana i zamykana poprzez przycisk **6b**, to w Menu 51 należy wybrać wartość 1.

7 Przyłącze dla zapory świetlnej

W Menu 36 musi zostać nastawiona odpowiednio zapora świetlna.

7a Zapora świetlna 2-drutowa LS2

⚠ Przesuw zamykający nie może przy tym zostać zakłócony, aby nie zarejestrować nieprawidłowej pozycji.

7b Zapora świetlna 4-drutowa LS5 z testowaniem

7c Zapora świetlna refleksyjna RLK 29

Jeżeli w Menu wybrana została zapora świetlna zamontowana w odrzwiach, to sterowanie przeprowadza przy następnym przesuwie do pozycji Zamknięta jazdę programującą w celu identyfikacji pozycji.

8 Przyłącze dla zabezpieczenia krawędzi zamykającej

W przypadku trybu pracy impulsowej Zamknięta należy podłączyć zabezpieczenie krawędzi zamykającej. W Menu 35 należy wybrać odpowiednio:

8a Optyczne zabezpieczenie krawędzi zamykającej OSE

8b Elektryczne zabezpieczenie krawędzi zamykającej 8K2 z rezystorem zamykającym 8,2 kΩ

8c Elektryczne zabezpieczenie krawędzi zamykającej 8K2 w połączeniu szeregowym z przełącznikiem liny obwisłej i przełącznikiem ślizgowym drzwiowym.

8d Listwa wałka dociskowego i przełącznik wałka dociskowego z rezystorem ślizgowym 8,2 kΩ

9 Przyłącze zatrzymania awaryjnego

10 Przyłącze przełącznika kluczykowego

W przypadku zastosowania przełącznika kluczykowego należy wybrać w Menu 50 żądaną funkcję.

11 Zdalne sterowanie radiowe

Moduł odbiornika (opcja) wetknąć na J11 a w Menu 60, 61 lub 62 zaprogramować nadajnik ręczny.

12 Wyjścia przekaźnikowe

2 zestyki zmienne o obciążeniu maksymalnym 250 VAC/2A lub 24 VDC/1A.
Wyjście 24 V na X8 może być obciążone maksimum 200 mA. Funkcję przekaźnika należy wybrać w Menu 45 i 46.

Programowanie sterowania

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

Nastawianie położeń krańcowych bramy (Menu 30 i 31)

! Brama musi być skompensowana sprężynowo. Należy nastawić po kolei oba położenia krańcowe Otwarta i Zamknięta.

Korekcja drogi wybiegu (Menu 42)
Powoduje kompensację zmian pozycji Zamknięta, które pochodzą od temperatury, docierania przekładni itd.

Dopasowanie podłoża (Menu 43)
Powoduje kompensację zmian pozycji Zamknięta, które powstają wskutek wydłużenia się liny względnie podwyższania się podłogi. Najpierw należy nastawić dokładną pozycję Zamknięta, następnie Menu 43.

Identyfikacja pęknięcia sprężyny (Menu 47)
Odchyłka pomiędzy jazdą do pozycji Otwarta i do pozycji Zamknięta porównana zostaje z nastawioną wartością. W przypadku przekroczenia w górę zasygnalizowany zostaje błąd E32.

! Po wymianie sprężyn należy nastawić położenia krańcowe bramy od nowa.

Silnik 9.24/5.24: Wartość wprowadzana = U x ciężar/20 Kg
Silnik 9.20: Wartość wprowadzana = U x ciężar/16 Kg
Silnik 9.15: Wartość wprowadzana = U x ciężar/15 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 x 60 kg/20kg = **24**

⚠ Nastawa wymagana jest przy szybkim odblokowaniu, w przeciwnym wypadku należy podłączyć przełącznik pęknięcia 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 jak wyrównoważona jest brama:

Silnik 9.24/5.24: F (kg) = Wartość wskazywana x 20 kg/U
Silnik 9.20: F (kg) = Wartość wskazywana x 16 kg/U
Silnik 9.15: F (kg) = Wartość wskazywana x 15 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 48)
Jazdy otwierające zostają porównane z jazdą poprzedzającą. W przypadku przekroczenia w górę siły z nastawioną wartością brama zatrzymuje się i pojawia się F33.

! 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 9.24/5.24: Wartość wprowadzana = U x ciężar/20 kg
Silnik 9.20: Wartość wprowadzana = U x ciężar/16 kg
Silnik 9.15: Wartość wprowadzana = U x ciężar/15 kg

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

Przesuw z pomiarem sił
w celu wyznaczenia progu wyłączania.
Po wprowadzeniu wartości 99 w Menu 48 sterowanie przeprowadza jazdę z pomiarem siły:

1. Zamocować na bramie ciężar kontrolny (zaleca się około 20 kg) i całkowicie otworzyć i zamknąć bramę.
2. Następnie w Menu 48 pojawia się wartość i zostaje ona przejęta jako wartość wyłączająca. Wartość ta może zostać zmieniona (podwójna wartość równa podwójnej sile).
3. Usunąć znowu ciężar kontrolny i ponownie otworzyć i zamknąć bramę.

Czas trwania załączenia (Menu 49)
Nastawiony czas trwania załączenia zapobiega przegrzaniu się silnika napędowego i dzięki temu unika się szkód.

! W przypadku zastosowania silnika 5.24 z przekładnią z tworzywa sztucznego czas trwania załączenia musi zostać nastawiony na 1 (3~) lub na 2 (WS, 1~).

Zewnętrzne urządzenia sterujące/nadajniki impulsu (Menu 51)

0 Wejście J1.3 zostało użyte do wprowadzania impulsu ZAMKNIĘTA
Wejście J1.4 zostało użyte do wprowadzania impulsu OTWARTA

1 Wejścia będą używane do wprowadzania impulsu Otwarta – Stop – Zamknięta.
J1.3 będzie używane do otwarcia bramy do ½, J1.4 do całkowitego otwarcia bramy.

Zaprogramowanie ręcznego nadajnika radiowego
Pamiętaj o tym, że każdy nadajnik ręczny musi zostać zaprogramowany dla siebie. Masz możliwość zaprogramowania 20 kodów radiowych. Zaprogramować dają się następujące funkcje.

Impuls startowy (Menu 60)
Wejdź do menu i naciśnij przycisk nadajnika ręcznego dla funkcji startu. Gdy tylko kod zostanie zaprogramowany wskaźnik kropkowy na wyświetlaczu mignie 5 razy.

Otwarcie bramy do ½ (Menu 61)
Wejdź do menu i naciśnij przycisk nadajnika ręcznego dla otwarcia bramy do ½. Gdy tylko kod zostanie zaprogramowany wskaźnik kropkowy na wyświetlaczu mignie 5 razy.

Funkcja Światło (Menu 62)
Wejdź do menu i naciśnij przycisk nadajnika ręcznego dla funkcji Światło. Gdy tylko kod zostanie zaprogramowany wskaźnik kropkowy na wyświetlaczu mignie 5 razy.

Kasowanie kodów radiowych (Menu 63)
W celu skasowania wszystkich zaprogramowanych kodów należy przytrzymać w Menu owalny przycisk w stanie naciśniętym przez 5 sekund.

• Instalacja

0 Wymagane narzędzia

1 Montaż sterowania

2 Otwarcie osłony sterowania

3 Przyłącza

Nazwa:

J1 Start/Wejście impulsowe (OTWARTE / STOP / ZAMKNIĘTE)
J2 Zapora świetlna bezpieczeństwa 2-drutowa lub 4-drutowa
J3 Bezpieczeństwo krawędzi zamykającej OSE/8K2/DW
J4 Przycisk Wył. Awar., lina obwisła, blokada
J7 Przycisk kluczykowy
J9 Cyfrowy wyłącznik krańcowy – kabel silnikowy
J10 Przyłącze sterowania rozszerzającego
J11 Przyłącze odbiornika radiowego
J12 Antena
J13 Klawiatura foliowa
X1 Przyłącze sieciowe
X2 Wyjście sieciowe L, N (500 W/230 V)
X3 Zestyk przewodu ochronnego
X5 Bezpotencjałowy zestyk przekaźnikowy 1 Przekaźnik statusowy bramy
X6 Bezpotencjałowy zestyk przekaźnikowy 2 Przekaźnik statusowy bramy
X7 Napęd bramy
X8 24V DC, maks. 200mA

4 Przyłącze sieciowe

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

! Przyłącze sieciowe musi zostać wykonane stosownie do istniejącego napięcia sieciowego.

5 Przewód przyłączeniowy silnika

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

6 Przyłącze dla nadajnika impulsu

Jeżeli brama ma być otwierana i zamykana poprzez przycisk **6b**, to w Menu 51 należy wybrać wartość 1.

7 Przyłącze dla zapory świetlnej

W Menu 36 musi zostać nastawiona odpowiednio zapora świetlna.

7a Zapora świetlna 2-drutowa LS2

⚠ Przesuw zamykający nie może przy tym zostać zakłócony, aby nie zarejestrować nieprawidłowej pozycji.

7b Zapora świetlna 4-drutowa LS5 z testowaniem

7c Zapora świetlna refleksyjna RLK 29

Jeżeli w Menu wybrana została zapora świetlna zamontowana w odrzwiach, to sterowanie przeprowadza przy następnym przesuwie do pozycji Zamknięta jazdę programującą w celu identyfikacji pozycji.

8 Przyłącze dla zabezpieczenia krawędzi zamykającej

W przypadku trybu pracy impulsowej Zamknięta należy podłączyć zabezpieczenie krawędzi zamykającej. W Menu 35 należy wybrać odpowiednio:

8a Optyczne zabezpieczenie krawędzi zamykającej OSE

8b Elektryczne zabezpieczenie krawędzi zamykającej 8K2 z rezystorem zamykającym 8,2 kΩ

8c Elektryczne zabezpieczenie krawędzi zamykającej 8K2 w połączeniu szeregowym z przełącznikiem liny obwisłej i przełącznikiem ślizgowym drzwiowym.

8d Listwa wałka dociskowego i przełącznik wałka dociskowego z rezystorem ślizgowym 8,2 kΩ

9 Przyłącze zatrzymania awaryjnego

10 Przyłącze przełącznika kluczykowego

W przypadku zastosowania przełącznika kluczykowego należy wybrać w Menu 50 żądaną funkcję.

11 Zdalne sterowanie radiowe

Moduł odbiornika (opcja) wetknąć na J11 a w Menu 60, 61 lub 62 zaprogramować nadajnik ręczny.

12 Wyjścia przekaźnikowe

2 zestyki zmienne o obciążeniu maksymalnym 250 VAC/2A lub 24 VDC/1A.
Wyjście 24 V na X8 może być obciążone maksimum 200 mA. Funkcję przekaźnika należy wybrać w Menu 45 i 46.

Programowanie sterowania

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

Nastawianie położeń krańcowych bramy (Menu 30 i 31)

! Brama musi być skompensowana sprężynowo. Należy nastawić po kolei oba położenia krańcowe Otwarta i Zamknięta.

Korekcja drogi wybiegu (Menu 42)
Powoduje kompensację zmian pozycji Zamknięta, które pochodzą od temperatury, docierania przekładni itd.

Dopasowanie podłoża (Menu 43)
Powoduje kompensację zmian pozycji Zamknięta, które powstają wskutek wydłużenia się liny względnie podwyższania się podłogi. Najpierw należy nastawić dokładną pozycję Zamknięta, następnie Menu 43.

Identyfikacja pęknięcia sprężyny (Menu 47)
Odchyłka pomiędzy jazdą do pozycji Otwarta i do pozycji Zamknięta porównana zostaje z nastawioną wartością. W przypadku przekroczenia w górę zasygnalizowany zostaje błąd E32.

! Po wymianie sprężyn należy nastawić położenia krańcowe bramy od nowa.

Silnik 9.24: Wartość wprowadzana = U x ciężar/20 Kg
Silnik 9.20: Wartość wprowadzana = U x ciężar/16 Kg
Silnik 9.15: Wartość wprowadzana = U x ciężar/15 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 x 60 kg/20kg = **24**

⚠ Nastawa wymagana jest przy szybkim odblokowaniu, w przeciwnym wypadku należy podłączyć przełącznik pęknięcia 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 jak wyrównoważona jest brama:

Silnik 9.24: F (kg) = Wartość wskazywana x 20 kg/U
Silnik 9.20: F (kg) = Wartość wskazywana x 16 kg/U
Silnik 9.15: F (kg) = Wartość wskazywana x 15 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 48)
Jazdy otwierające zostają porównane z jazdą poprzedzającą. W przypadku przekroczenia w górę siły z nastawioną wartością brama zatrzymuje się i pojawia się F33.

! 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 x ciężar/20 kg
Silnik 9.20: Wartość wprowadzana = U x ciężar/16 kg
Silnik 9.15: Wartość wprowadzana = U x ciężar/15 kg

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

Przesuw z pomiarem sił
w celu wyznaczenia progu wyłączania.
Po wprowadzeniu wartości 99 w Menu 48 sterowanie przeprowadza jazdę z pomiarem siły:

1. Zamocować na bramie ciężar kontrolny (zaleca się około 20 kg) i całkowicie otworzyć i zamknąć bramę.
2. Następnie w Menu 48 pojawia się wartość i zostaje ona przejęta jako wartość wyłączająca. Wartość ta może zostać zmieniona (podwójna wartość równa podwójnej sile).
3. Usunąć znowu ciężar kontrolny i ponownie otworzyć i zamknąć bramę.

Czas trwania załączenia (Menu 49)
Nastawiony czas trwania załączenia zapobiega przegrzaniu się silnika napędowego i dzięki temu unika się szkód.

! W przypadku zastosowania silnika 5.24 z przekładnią z tworzywa sztucznego czas trwania załączenia musi zostać nastawiony na 1 (3~) lub na 2 (WS, 1~).

Zewnętrzne urządzenia sterujące/nadajniki impulsu (Menu 51)

0 Wejście J1.3 zostało użyte do wprowadzania impulsu ZAMKNIĘTA
Wejście J1.4 zostało użyte do wprowadzania impulsu OTWARTA

1 Wejścia będą używane do wprowadzania impulsu Otwarta – Stop – Zamknięta.
J1.3 będzie używane do otwarcia bramy do ½, J1.4 do całkowitego otwarcia bramy.

Zaprogramowanie ręcznego nadajnika radiowego
Pamiętaj o tym, że każdy nadajnik ręczny musi zostać zaprogramowany dla siebie. Masz możliwość zaprogramowania 20 kodów radiowych. Zaprogramować dają się następujące funkcje.

Impuls startowy (Menu 60)
Wejdź do menu i naciśnij przycisk nadajnika ręcznego dla funkcji startu. Gdy tylko kod zostanie zaprogramowany wskaźnik kropkowy na wyświetlaczu mignie 5 razy.

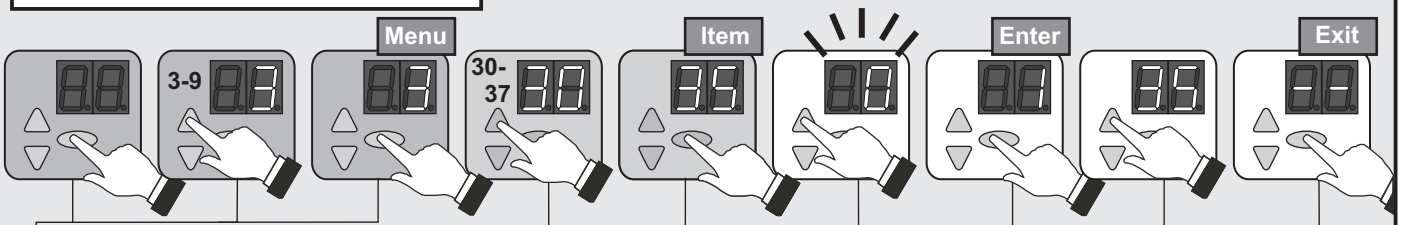
Otwarcie bramy do ½ (Menu 61)
Wejdź do menu i naciśnij przycisk nadajnika ręcznego dla otwarcia bramy do ½. Gdy tylko kod zostanie zaprogramowany wskaźnik kropkowy na wyświetlaczu mignie 5 razy.

Funkcja Światło (Menu 62)
Wejdź do menu i naciśnij przycisk nadajnika ręcznego dla funkcji Światło. Gdy tylko kod zostanie zaprogramowany wskaźnik kropkowy na wyświetlaczu mignie 5 razy.

Kasowanie kodów radiowych (Menu 63)
W celu skasowania wszystkich zaprogramowanych kodów należy przytrzymać w Menu owalny przycisk w stanie naciśniętym przez 5 sekund.

Przegląd programowania

PL



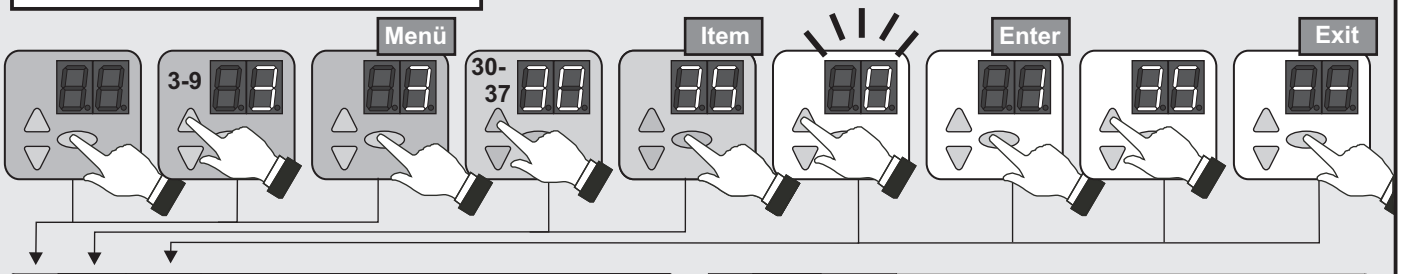
Nr	Punkt menu	Wprowa-dzanie	Wybór
3 Nastawy podstawowe bramy	30		**Nastawa bramy Górne położenie krańcowe**
		⬭	Odwrócenie kierunku (nacisnąć przez 5 sekund)
	31		**Nastawa bramy Dolne położenie krańcowe**
	32		**Nastawa bramy Otwarcie ½**
	33	50*	**Korekcja dokładna Górne położenie krańcowe**
		50 - 0	0... 80mm niżej
		50 - 99	0... 80mm wyżej
	34	50*	**Korekcja dokładna Dolne położenie krańcowe**
		50 - 0	0... 80mm niżej
		50 - 99	0... 80mm wyżej
	35		**Wybór Zabezpieczenie krawędzi zamykającej**
		0*	Optyczne zabezpieczenie krawędzi zamykającej OSE
		1	Elektryczna listwa przełączająca 8K2
		2	Listwa wałków dociskowych z testowaniem
	36		**Wybór Zapora świetlna**
		0*	Bez zapory świetlnej
		1	Zapora świetlna 2-drutowa LS2
		2	Zapora świetlna 4-drutowa LS5, zapora świetlna refleksyjna
		3	Zapora świetlna LS2 zamontowana w odrzwiach
		4	Zapora świetlna LS5, refleksyjna zamontowana w odrzwiach
	37	25*	**Korekcja Wyłącznik krańcowy wstępny Zabezpieczenie krawędzi zamykającej**
		25 - 0	0... 50mm niżej
		25 - 99	0... 100mm wyżej
△	- -	⬭	Zakończenie Menu
4 Dalsze nastawy bramy	40		**Wybór trybu pracy**
		0	Czuwak Otwieranie/Czuwak Zamykanie
		1	Impuls Otwieranie/Czuwak Zamykanie
		2*	Impuls Otwieranie/Impuls Zamykanie
		3	AR – Zamykanie automatyczne
		4	AR – ze skróceniem czasu utrzymywania w stanie otwartym
		5	Tryb pracy Otwieranie-Zamykanie, Ampla czerwono-zielona z A800 (opcja)
		6	jak 5, jednak ze skróceniem przy zaporze świetlnej
	41		**Reakcja Otwieranie zabezpieczenia krawędzi zamykającej**
		0*	Pełna zmiana ruchu na odwrotny
		1	Częściowa zmiana ruchu na odwrotny
	42		**Korekcja drogi wybiegu**
		0	Wyłącz
		1*	Włącz
	43		**Dopasowanie podłoża**
		0*	Wyłącz
		1	Aktywowane dla 200 cyklów
		2	Aktywowane dla 1000 cyklów

* Nastawy fabryczne

Nr	Punkt menu	Wprowa-dzanie	Wybór
4 Dalsze nastawy bramy	44		**Czas utrzymywania w stanie otwartym w sekundach**
		0*	0
		1	10
		2	20
		3	30
		4	40
		5	50
		6	60
		7	90
		8	120
		9	150
		10	180
		11	210
		12	240
	45		**Przekaźnik statusowy X5**
		0*	Meldunek Brama-Zamykanie
		1	Meldunek Brama-Otwieranie
		2	2 minuty Światło garażowe
		3	5 minuty Światło garażowe
		4	Nadajnik ręczny Włącz./Wyłącz.
		5	Impuls wycierania ELTACO
	46		**Przekaźnik statusowy X6**
		0	Meldunek Brama-Zamykanie
		1*	Meldunek Brama-Otwieranie
		2	Ampla czerwona bez czasu ostrzegania wstępnego
		3	Ampla czerwona z czasem ostrzegania wstępnego 3 sekundy
		4	Ampla czerwona z czasem ostrzegania wstępnego 10 sekundy
	47		**Identyfikacja pęknięcia sprężyny**
		⬭	Wskaźnik kompensacja sprężyny (nacisnąć przez 5 sekund)
		0*	Wyłącz
		1 - 99	Wprowadzanie siły sprężyny
	48		**Ograniczenie siły otwierania**
		0*	Wyłącz
		1 - 98	Wprowadzanie siły wyłączania
		99	Przeprowadzić jazdę z pomiarem siły z ciężarem kontrolnym
	49		**Czas trwania włączenia silnika**
		0*	Bez ograniczenia
		1	Silnik przekładniowy 5.24 25Min / 35%
		2	Silnik przekładniowy 5.24 WS 25Min / 30%
		3	Silnik przekładniowy 9.15, 9.20, 9.24 25Min / 60%
		4	Silnik przekładniowy 9.24 WS 25Min / 20%
		5	Silnik przekładniowy 6.65 DU 10Min / 35%
		6	Silnik przekładniowy 14.15 25Min / 60%
△	- -	⬭	Zakończenie Menu

Przegląd programowania

PL



Nr	Punkt menu	Wprowa-dzanie	Wybór
5			**Funkcja przełącznika kluczykowego (J7)**
	50	0*	Bez funkcji
		1	Blokada pola obsługi
		2	Blokada zewnętrznych elementów obsługi
		3	Blokada pola obsługi i zewnętrznych elementów obsługi
		4	Aktywowanie elementów obsługi na 10 sekund
		5	Przełączenie trybu pracy na Impuls Otwieranie/Czuwak Zamykanie
		6	Tylko otwarcie do 1/2
			Funkcja zewnętrznych nadajników impulsu
	51	0*	Sterowanie trójguzikowe
		1	Otwieranie-Stop-Zamykanie (1.3 Otwarcie 1/2, J1.4 Całkowite otwarcie)
	52	-	Wprowadzanie Adres sterowania
			Moduł wtykowy Otwieranie
	53	0*	Bez modułu wtykowego Otwieranie
	- -	⬭	Zakończenie menu
			Sterowanie rozszerzające
	54	0*	Bez sterowania rozszerzającego
Różne nastawy △	- -	⬭	Zakończenie menu
6	60		**Nadajnik ręczny Zaprogramowanie przycisku startowego**
	61		Nadajnik ręczny zaprogramowanie przycisku 1/2
	62		Nadajnik ręczny Zaprogramowanie przycisku podświetlanego
Radio	63	⬭	Kasowanie kodów radiowych (nacisnąć przez 5 sekund)
△	- -	⬭	Zakończenie menu
7	71	30*	**Prędkość otwierania**
		20 - 65	Obroty wyrażone w obr./min.
	72	20*	**Prędkość zamykania**
		20 - 30	Obroty wyrażone w obr./min.
	73	0*	**Zwiększona prędkość zamykania**
		20 - 30	Obroty wyrażone w obr./min.
	74		**Nastawa bramy Punkt przełączania** [73] **na** [72]
	75	20*	**Czas przyspieszenia Otwieranie**
		05 - 30	x 0,1 sek.
	76	20*	**Czas przyspieszenia Zamykanie**
		05 - 30	x 0,1 sek.
	77	20*	**Czas hamowania Otwieranie**
		05 - 30	x 0,1 sek.
	78	20*	**Czas hamowania Zamykanie**
Nastawy FU i DU		05 - 30	x 0,1 sek.
△	- -	⬭	Zakończenie menu

Nr	Punkt menu	Wprowa-dzanie	Wybór
9			**Wstępny wybór cyklu konserwacji**
	90	0*	Bez przedziału czasu między konserwacjami
		1	1000 cyklów
		2	4000 cyklów
		3	8000 cyklów
		4	12000 cyklów
		5	16000 cyklów
		6	20000 cyklów
		7	25000 cyklów
		8	30000 cyklów
		9	35000 cyklów
		10	40000 cyklów
		11	45000 cyklów
		12	50000 cyklów
	91		**Wyprowadzanie** Licznik cyklów - Cykle -
	96		Wyprowadzanie Licznik godzin eksploatacji - Godziny -
	97		Wyprowadzanie Pamięć błędów - Godziny - Kod błędu -
	98		Wyprowadzanie – Wersja oprogramowania - Nr seryjny - H.-Data -
Menu serwisowe	99	⬭	Reset Nastawa fabryczna (nacisnąć przez 5 sekund)
△	- -	⬭	Zakończenie menu

* Nastawy fabryczne

• Instrukcja obsługi / Opis funkcjonowania

Sterowanie umożliwia zastosowanie zróżnicowanych reżimów pracy:

Czuwak Otwieranie / Czuwak Zamykanie
Poprzez długotrwałe naciśnięcie przycisku wystartowany zostaje bieg 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 aż 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.

Impuls Otwieranie / Impuls 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 aż poprzez naciśnięcie przycisku bieg bramy zostanie zatrzymany. Krótkie naciśnięcie przycisku powoduje wystartowanie biegu bramy w kierunku Zamknięta do momentu aż zostanie osiągnięte położenie krańcowe bramy Zamknięta.

Ten tryb pracy wymaga zainstalowania zabezpieczenia krawędzi zamykającej (Menu 35). Wyzwolenie zabezpieczenia krawędzi zamykającej powoduje podczas jazdy w kierunku zamykającym zatrzymanie i odwrócenie kierunku biegu bramy. Podczas biegu w kierunku otwierającym wyzwolenie zabezpieczenia nie ma wpływu na bieg bramy. W przypadku uszkodzenia brama może zostać zamknięta poprzez czuwak Zamykanie.

Tryb pracy AR / Zamykanie automatyczne
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 gdy za pomocą przycisku bieg bramy został z góry zatrzymany. Po upływie nastawionego czasu utrzymywania bramy w stanie otwartym upływa czas ostrzeżenia wstępnego 10 sekund, następnie brama zamyka się automatycznie. Jeżeli w pozycji Otwarta lub podczas dobiegu zostanie naciśnięty przycisk , to brama zostaje zatrzymana do momentu aż zostanie wysłany ponowny impuls lub .

Tryb pracy AR ze skróceniem poprzez zaporę świetlną
Funkcjonuje jak to opisano powyżej jednakże przerwanie zapory świetlnej powoduje przerwanie nastawionego czasu utrzymywania bramy w stanie otwartym i zaczyna się upływ czasu ostrzeżenia wstępnego. Po upływie czasu ostrzeżenia wstępnego brama zamyka się automatycznie.

Tryb pracy OTWIERANIE / ZAMYKANIE
W tym samym trybie pracy co regulacja jednokierunkowa za pomocą ampli czerwono-zielonej (opcja: sterowanie za pomocą ampli A800), jednakże odbiornik pozostaje wetknięty w napędzie.

Przebieg funkcjonowania dla zewnętrznych nadajników impulsu:

Wysyłanie impulsu w pozycji Zamknięta:
Napęd startuje i powoduje jazdę bramy do pozycji Otwarta.
Wysyłanie impulsu podczas jazdy w kierunku Otwarta:
Bez wpływu na jazdę, brama nadal otwiera się.

Wysyłanie impulsu w pozycji Otwarta:
Brama zamyka się.

Wysyłanie impulsu podczas jazdy w kierunku Zamknięta:
Brama zatrzymuje się i znowu otwiera się.

Otwarcie bramy do ½
Poprzez naciśnięcie przycisku ½ następuje przesuw do nastawionej ½ otwarcia bramy (Menu 32). Funkcji tej nie ma w reżimie pracy Czuwak Otwieranie/Czuwak Zamykanie.

Oświetlenie lub światło ostrzeżenia wstępnego
Sterowanie dysponuje 2 wyjściami przekaźnikowymi, za pomocą których załącza się oświetlenie lub światło ostrzeżenia wstępnego (Menu 45 i 46).

Funkcjonowanie przełącznika kluczykowego (opcja)
Sterowanie posiada wejście dla przełącznika kluczykowego. Dzięki temu będziesz miał możliwość aktywowania następujących funkcji (Menu 50):

0	Przełącznik kluczykowy bez funkcji (nastawa fabryczna).
1	Pole obsługi sterowania zostaje zablokowane.
2	Wszystkie zewnętrzne elementy obsługi zostają zablokowane.
3	Pole obsługi sterowania oraz wszystkie zewnętrzne elementy obsługi zostają zablokowane.
4	Przez 10 sekund pole obsługi sterowania oraz wszystkie zewnętrzne elementy obsługi są aktywne.
5	Przełączenie trybu pracy na Impuls Otwieranie / Czuwak Zamykanie.
6	Otwarcie bramy tylko do ½.

Zewnętrzne urządzenia sterujące / nadajniki impulsów
Brama może być otwierana i zamykana przez zewnętrzne urządzenia sterujące / nadajniki impulsów.

Ręczne nadajniki radiowe (opcja)
Przycisk: Start
Przebieg funkcjonowania w reżimie pracy Impuls Otwieranie/Impuls Zamykanie

Pierwsze wysłanie impulsu:
Napęd startuje i powoduje jazdę bramy do pozycji krańcowej OTWARTA lub ZAMKNIĘTA.

Wysłanie impulsu podczas jazdy:
Brama zatrzymuje się.

Impuls ponowny:
Brama kontynuuje bieg w kierunku przeciwnym.

Tryb pracy AR:
Wysłanie impulsu: brama otwiera się.

Tryb pracy Otwieranie/Zamykanie:
Przycisk otwarcie drzwi do ½:
Funkcjonuje jak w przypadku przycisku Start, jednakże brama przesuwa się tylko do nastawionego otwarcia bramy do ½.

Przycisk: Światło
W przypadku funkcji Światło chodzi o światło ciągłe, które niezależnie od biegu bramy może być przełączane w stan „Włącz./Wyłącz.”.

• Konserwacja / Kontrola

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

Wskaźnik serwisowy
Jeżeli sterowanie stwierdzi potrzebę kontroli, to na wyświetlaczu zapali się wskaźnik serwisowy.
Należy poinformować o tym specjalistyczny zakład.

Diagnostyka błędów

PL

Błąd	Stan	Diagnoza/Środek zaradczy
E05	Brama nie otwiera się ani nie zamyka się	Zadziałał przełącznik liny obwisłej (zobacz Rysunek 8c).
E06	Brama nie zmienia kierunku biegu na odwrotny/nie zamyka się	Zadziałała krawędź zamykająca. Skontrolować nastawę menu [35].
E07	Brama nie zmienia kierunku biegu na odwrotny/nie zamyka się	Zadziałała zapora świetlna. Skontrolować nastawę menu [36].
E08	Brama nie otwiera się ani nie zamyka się	Zadziałało zewnętrzne urządzenie bezpieczeństwa (Wył. Awar., obwisła lina, drzwi poślizgowe, wyłącznik termiczny silnika). Skontrolować (J4).
E09	Brama nie otwiera się ani nie zamyka się	Nie zostało zaprogramowane żadne położenie krańcowe. Zaprogramować menu położeń krańcowych [30], [31].
E10	Menu 36 nastawione na 3 lub 4	Całkowicie otworzyć i zamknąć bramę, aby zostało ustalone położenie zapory świetlnej.
F02	Brak reakcji	Wystąpił błąd przy autotestowaniu. Wymienić sterowanie.
F03	Brak reakcji	Wystąpił błąd przy autotestowaniu. Wymienić sterowanie.
F04	Brak reakcji	Wystąpił błąd przy autotestowaniu. Wymienić sterowanie.
F05	Brak reakcji	Wystąpił błąd przy autotestowaniu. Wymienić sterowanie.
F06	Brak reakcji	Wadliwe zabezpieczenie krawędzi zamykającej. Skontrolować napięcie (J3.3 – J3.1 > 12V).
F07	Brama nie otwiera się ani nie zamyka się	Zanik zasilania napięciowego 24 V. Skontrolować przyłącza.
F10	Brama zatrzymuje się krótko po rozkazie startowym	Zakłócenie w elektronice sterowania. Wymienić sterowanie.
F19	Brama przesuwa się tylko w reżimie czuwakowym do pozycji Zamknięta	Testowanie krawędzi zamykającej dało wynik negatywny. Skontrolować krawędź zamykającą.
F20	Brama przesuwa się tylko w reżimie czuwakowym do pozycji Zamknięta	Testowanie zapory świetlnej dało wynik negatywny. Skontrolować zaporę świetlną.
F21	Krótkotrwała przerwa w eksploatacji	Ograniczenie czasu biegu napędu bramy. Pozwolić, żeby napęd ochłodził się przez około 20 min.
F24	Brak reakcji na rozkaz startowy	Brak połączenia z DES. Skontrolować kabel przyłączeniowy silnika oraz DES.
F25	Brak reakcji	Test wewnętrzny klawiatury foliowej z wynikiem negatywnym. Wymienić klawiaturę foliową.
F26	Brak reakcji	Test wewnętrzny przycisków/przełączników zewnętrznych przeszedł z wynikiem negatywnym.
F28	Brak reakcji na rozkaz startowy	Błąd w zasilaniu napięciowym. Skontrolować przyłącze od strony sieci.
F29	Przestawione położenia krańcowe Silnik nie pracuje Silnik obraca się nieprawidłowo dookoła	Błąd prawdopodobieństwa DES Skontrolować mechanikę silnika i bramy. Skontrolować silnik i kabel przyłączeniowy silnika. Fazy sieciowe zostały zamienione, skorygować lub nastawić od nowa.
F30	Brama przesuwa się do położenia Zamknięta tylko w trybie czuwakowym	Skok zwrotny do trybu czuwakowego. Skontrolować zabezpieczenie krawędzi zamykającej oraz zaporę świetlną.
F31	Brama nie otwiera się ani nie zamyka się	Naciśnięty przycisk. Wysyłany jest impuls długotrwały. Skontrolować zewnętrzne nadajniki dyspozycyjne (J1).
F32	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.
F33	Brama zatrzymała się przy przesuwie do położenia Otwarta	Zadziałało ograniczenie otwarcia. Brama może zostać dosunięta do położenia Zamknięta tylko w reżimie pracy czuwakowym. Usunąć ciężkość biegu lub blokadę bramy. Skontrolować sprężyny. Usunąć przyczynę przekroczenia siły w górę a następnie otworzyć i zamknąć bramę.
F34	Brama nie otwiera się ani nie zamyka się	Czas trwania załączenia został przekroczony w górę. Odczekać i pozwolić, żeby silnik ochłodził się.
F35	Brama nie otwiera się ani nie zamyka się	Zadziałała kontrola obrotów. Wymienić napęd DU.
F40	Sterowanie rozszerzające	Zanik napięcia 24 V, skontrolować przyłącza na sterowaniu rozszerzającym.
F41	Sterowanie rozszerzające	Wystąpił błąd przy autotestowaniu. Wymienić sterowanie rozszerzające.
F42	Sterowanie rozszerzające	Wystąpił błąd przy autotestowaniu. Wymienić sterowanie rozszerzające.

Zasady gwarancji

Szanowna Klientko, Szanowny Kliencie,

zakupiony przez Ciebie naped bramy garazowej zostal ze strony producenta wielokrotnie sprawdzony pod katem nienagannej jakosci. Jesli stanie sie on lub jego elementy niezdatny do uzytku w wyniku wady materialowej lub produkcyjnej lub jego cechy uzytkowe zostana znacznie ograniczone, dokonamy naprawy lub wymiany. Decyzja co do sposobu postepowania nalezy do nas.

Za szkody powstale wskutek wadliwych prac zwiazanych z zabudowa i montazem, wadliwego rozruchu, nieprawidlowej obslugi i konserwacji, niewlasciwego obciazenia oraz zmian przeprowadzonych na wlasna reke w napedzie i elementach osprzetu nie ponosimy odpowiedzialnosci. To samo dotyczy równiez szkód powstalych w wyniku transportu, sily wyzszej, dzialania osób trzecich lub naturalnego zuzycia oraz szczególnie silnego dzialania czynników atmosferycznych. Wprzypadku przeprowadzenia zmian lub usprawnien czesci funkcyjnych na wlasna reke nie ponosimy odpowiedzialnosci. Niezwlocznie nalezy nam zglosic w sposób pisemny wady. Czesci wysylamy na zamówienie. Nie ponosimy kosztów montazu, demontazu, transportu i oplat. Jesli reklamacja okaze sie nieuzasadniona, wówczas zamawiajacy pokrywa poniesione przez nas koszty.

Gwarancja ta jest wazna wylacznie w polaczeniu z pokwitowanym rachunkiem i rozpoczyna sie w dniu dostawy. Producent gwarantuje, ze produkt jest wolny od wad.

Czas trwania gwarancji wynosi 24 miesiace, o ile potwierdzenie na odwrocie jest poprawnie wypelnione.

Poza tym okres gwarancji konczy sie 27 miesiecy od daty wyprodukowania.

PL

Ksiazka kontrolna urzadzenia bramowego

Uzytkownik urzadzenia: _____

Miejsce zamontowania bramy: _____

_____

Dane napedu

Typ napedu: _____ Data produkcji: _____

Producent: Novoferm tormatic GmbH Tryb pracy: _____

Dane bramy

Typ: _____ Rok budowy: _____

Numer seryjny _____ Ciezar skrzydla:: _____

Wymiary bramy: _____

Zabudowa i uruchomienie

Firma, monteur: _____ Name, monteur: _____

Podpis: _____

Inne informacje **pózniejsze zmiany**

_____ _____

_____ _____

_____ _____

Kontrola urzadzenia bramowego

Uwagi ogólne

Napedzane silowo bramy przy uruchamianiu i po uplywie okresów czasu podanych przez producenta oraz razie koniecznosci musza na postawie krajowych uregulowan specjalnych (np. BGR 232 „Wytyczne dla otwieranych silowo okien, drzwi i bram“) byc kontrolowane, wzglednie konserwowane przez odpowiednio wykwalifikowanych monterów (osoby z odpowiednim wykształceniem, z odpowiednia wiedza i doswiadczeniem praktycznym) lub przez osoby posiadajace odpowiednie kwalifikacje fachowe.

W niniejszej ksiazce kontrolnej musza byc udokumentowane wszystkie prace konserwacyjne i kontrolne. Nalezy ja przechowywac razem z dokumentacja urzadzenia bramowego podczas calego okresu uzytkowania i przekazac do wypelnienia monterowi najpózniej przy uruchomieniu. (Zalecamy to takze w przypadku bram poruszanych recznie). Dane z dokumentacji urzadzenia bramowego (instrukcje montazu, obslugi i konserwacji itd.) musza byc zawsze przestrzegane. Gwarancja producenta wygasa w razie nieprawidlowo przeprowadzonego montazu/konserwacji.

Zmiany w urzadzeniu bramowym (o ile sa w ogóle dopuszczalne) nalezy udokumentowac.

Uwaga! Kontrola nie jest równowazna z konserwacja!

PL

Lista kontroli instalacji bramowej

(**wyposażenie należy udokumentować przy uruchamianiu poprzez odhaczenie**)

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

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

PL

Dokumenty potwierdzenia kontroli i konserwacji instalacji bramowej

Data	Przeprowadzone prace / konieczne czynnosci	Przeprowadzona kontrola	Wady usuniete
		d Podpis / adres firmy	d Podpis / adres firmy
	Uruchomienie / pierwsza kontrola		

PL

Deklaracja zgodności i wbudowania

Deklaracja

do wbudowania niekompletnej maszyny
według dyrektywy maszynowej 2006/42/EG (WE), załącznik II część 1B

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

oświadcza niniejszym, że sterowanie bramowe

T100 DES

od oznaczenia 01/10 (tydzień/rok) spełnia dyrektywę maszynową 2006/42/EG i że przeznaczone jest ono do wbudowania do instalacji bramowej.

- Zastosowane zostały następujące, podstawowe wymagania bezpieczeństwa według załącznika I:
  - Zasady ogólne Nr 1
  - 1.2.1 Bezpieczeństwo i niezawodność sterowań:

Wejście STOP A:	PL C
Wejście STOP B:	Kat. 2/PL C
Wejście STOP C:	Kat. 2/PL C

Zastosowane zostały przy tym normy zharmonizowane EN12978, EN13849-1 oraz EN60335-1.

- Sporządzone zostały techniczne podkładki dokumentacyjne według załącznika VII B. Zobowiązujemy się do przekazania na uzasadnione żądanie organów nadzorczych rynku specjalnych dokumentacji w formie pisemnej.

- Zgodne jest z przepisami dyrektywy produktów budowlanych WE 89/106/EG. Dla części podlegających działaniu sił przeprowadzone zostały odpowiednie pierwsze kontrole we współpracy z autoryzowanymi placówkami kontroli. Zastosowane zostały przy tym normy zharmonizowane EN13241, EN12453 oraz EN 12445.

- Zgodne jest z dyrektywą niskonapięciową 2006/108/EG

- Zgodne jest z dyrektywą EMV 2004/108/EG

Produkt może zostać włączony do eksploatacji dopiero wtedy, gdy zostanie stwierdzone, że instalacja bramowa spełnia przepisy dyrektywy maszynowej.

CE

Dortmund, 29.12.2009

Ulrich Theile
Kierownik Działu Rozwoju,
Pełnomocnik od dokumentacji