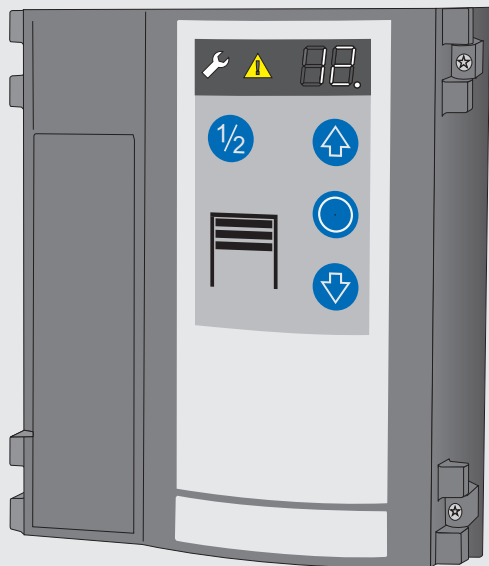
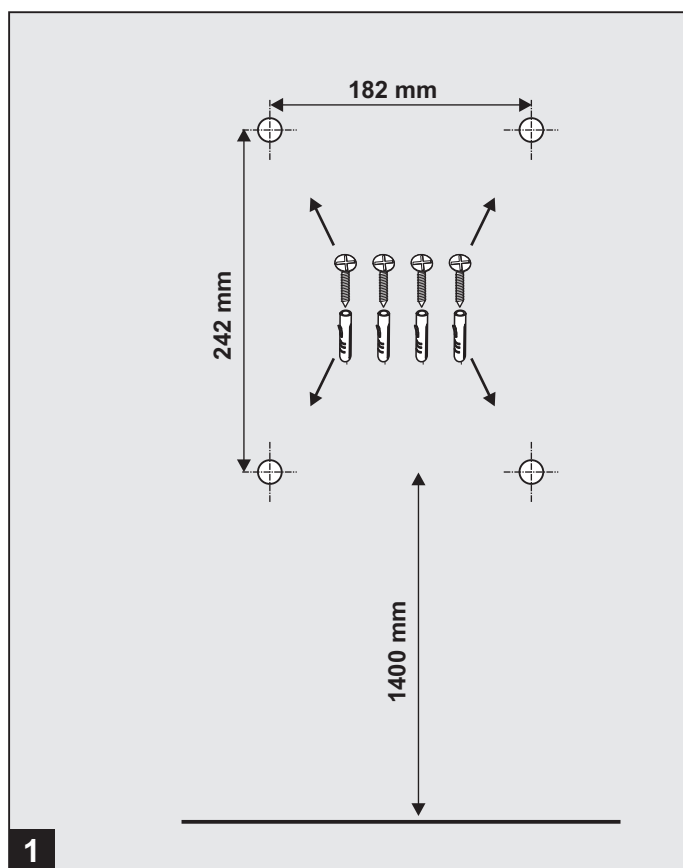
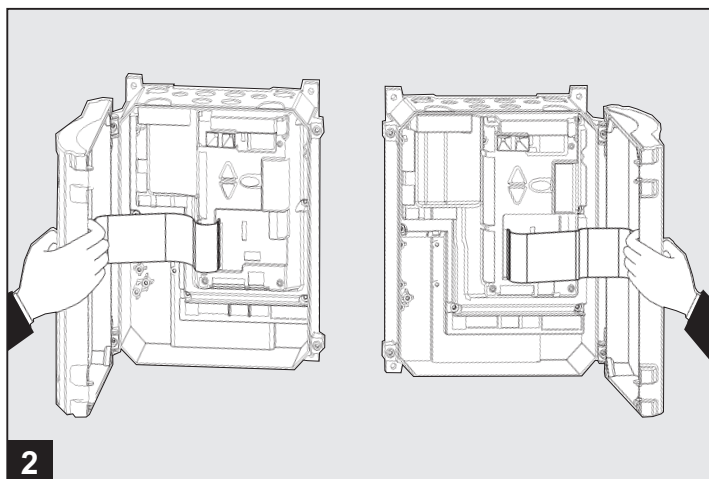
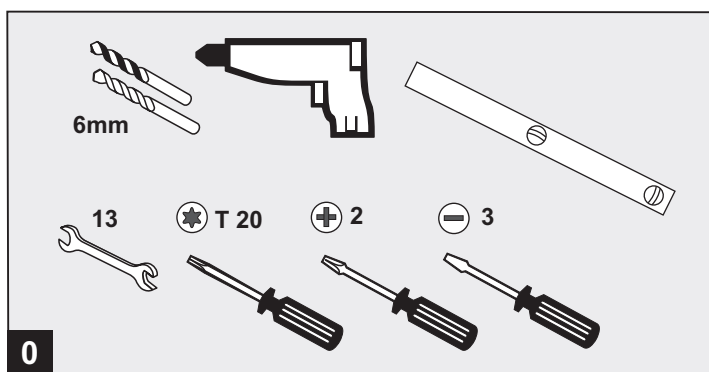


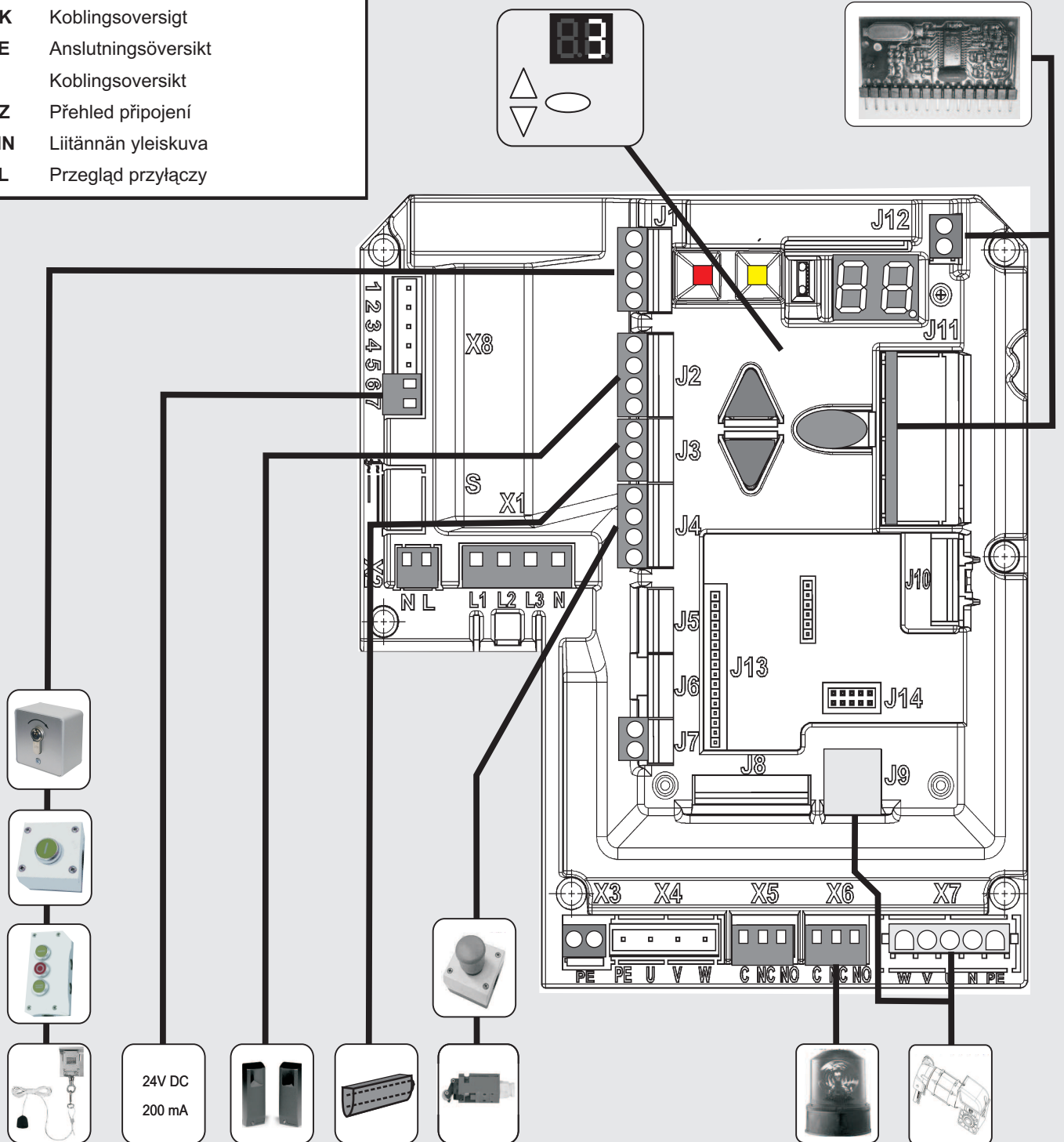
T 100 DES

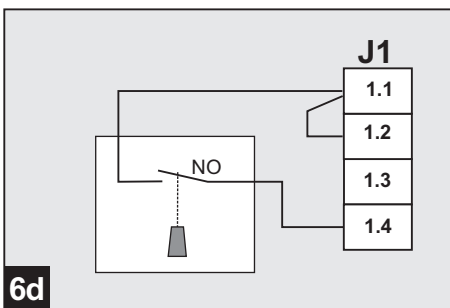
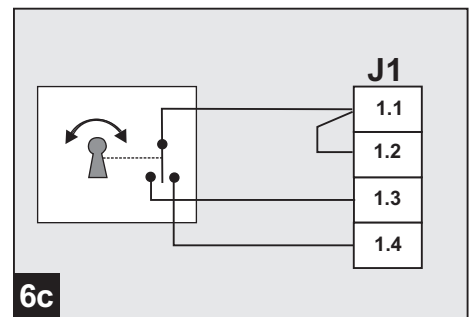
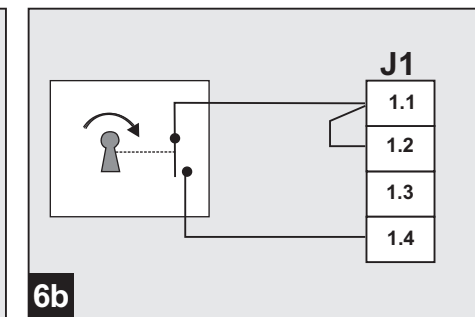
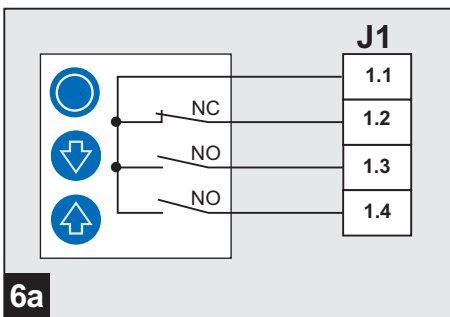
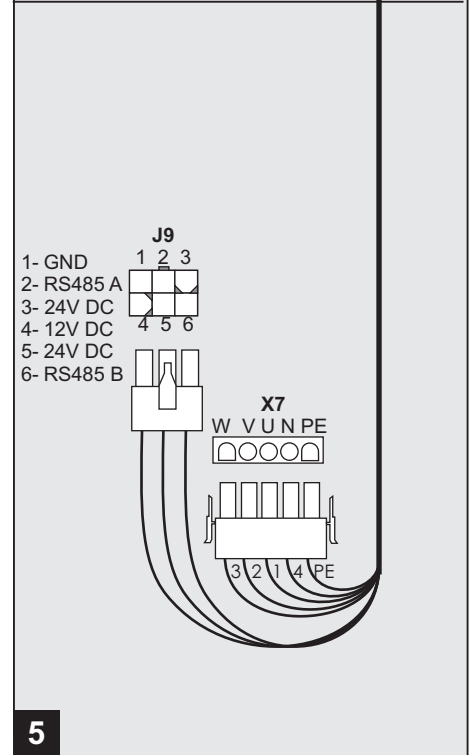
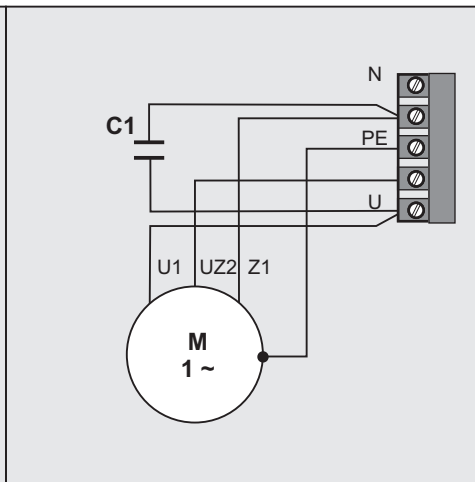
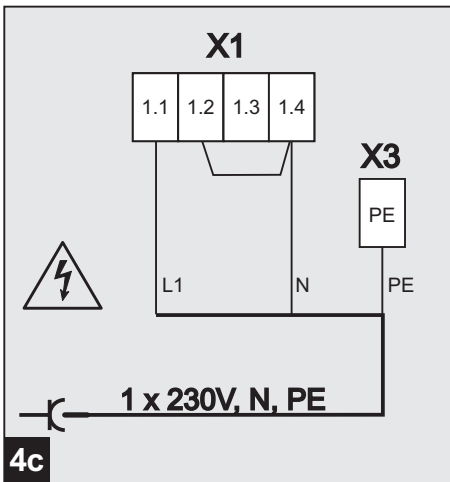
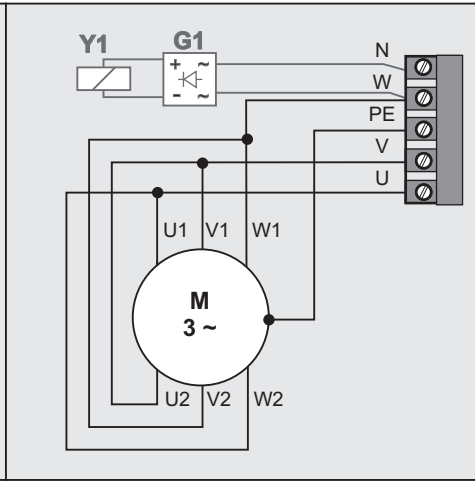
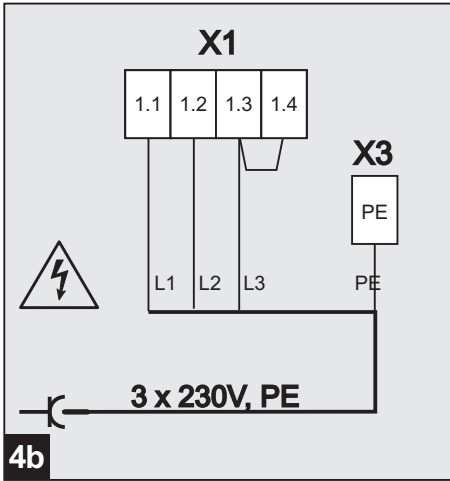
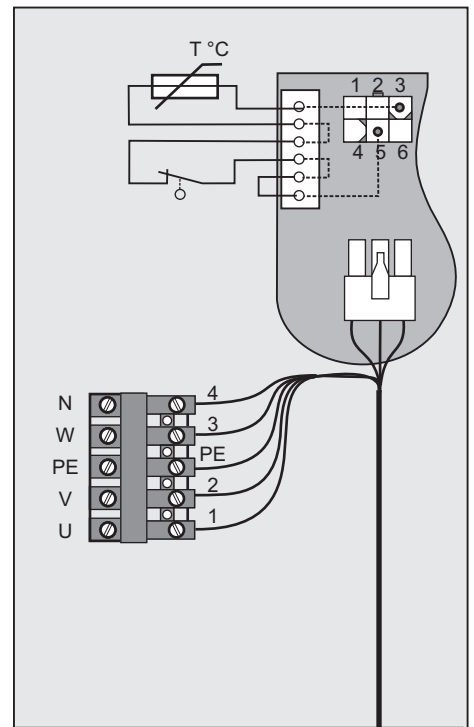
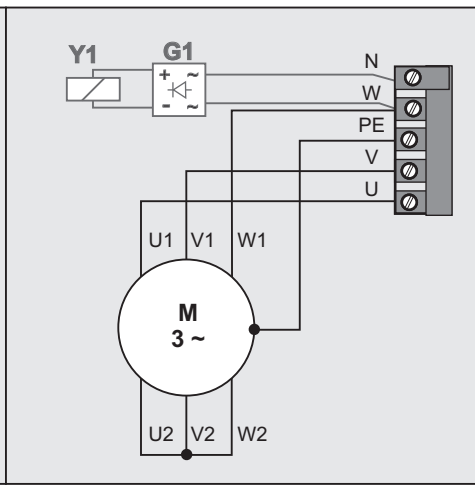
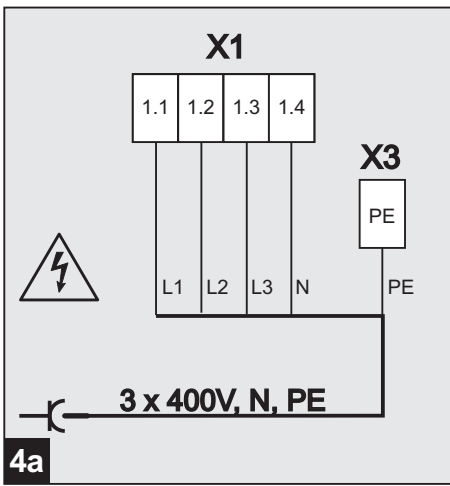


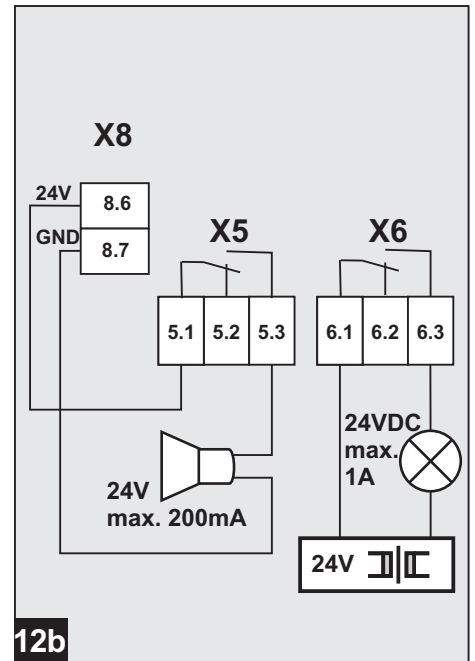
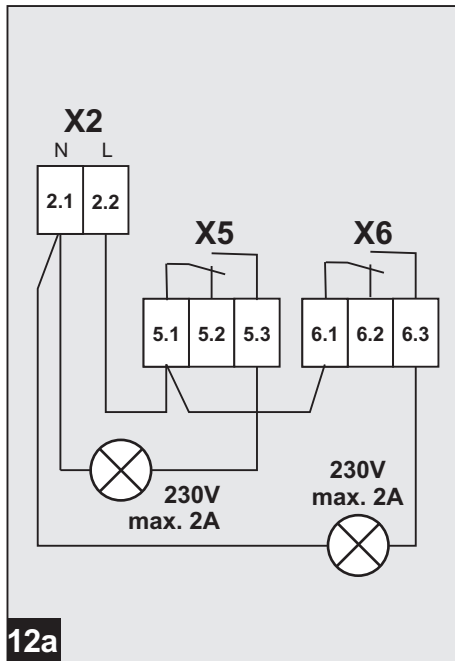
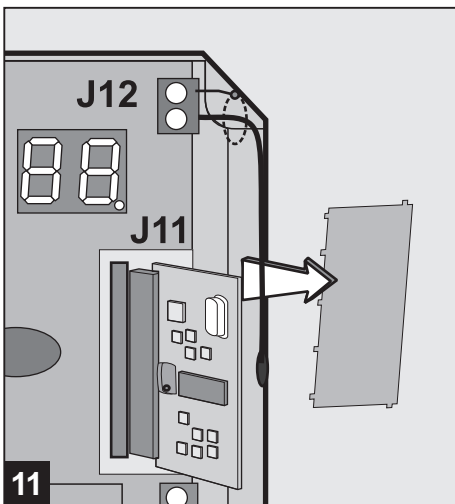
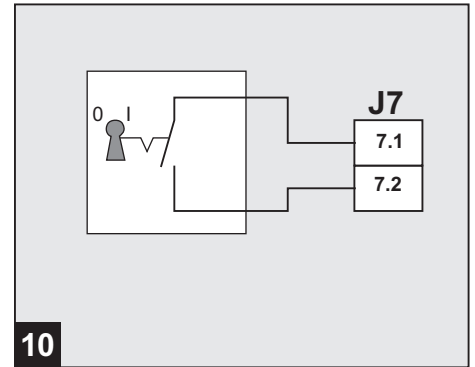
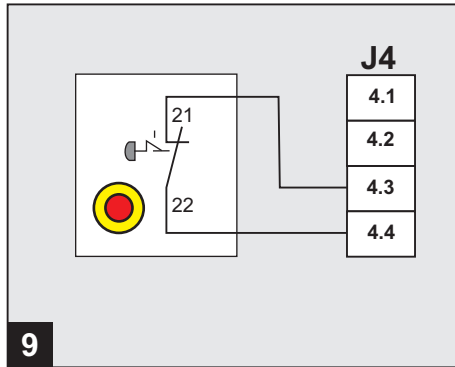
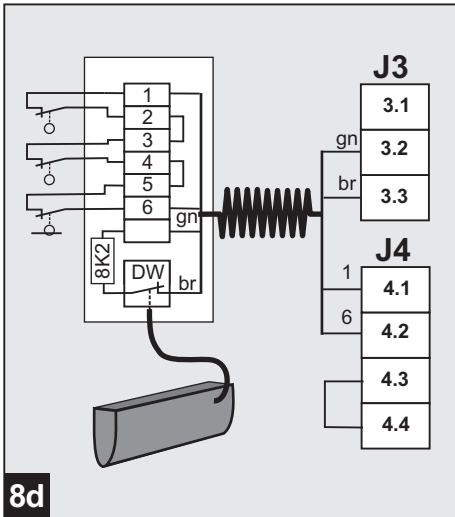
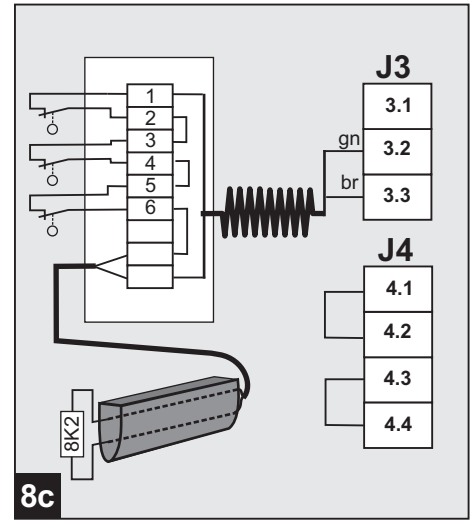
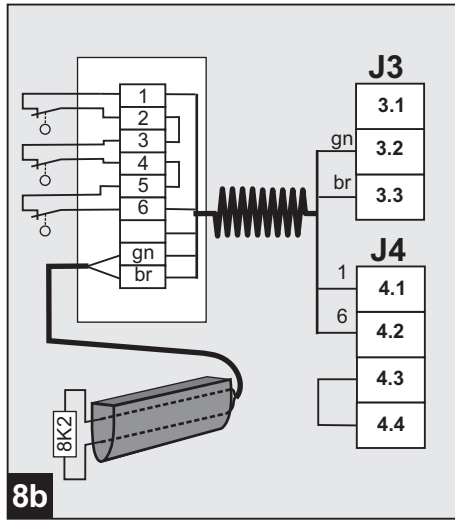
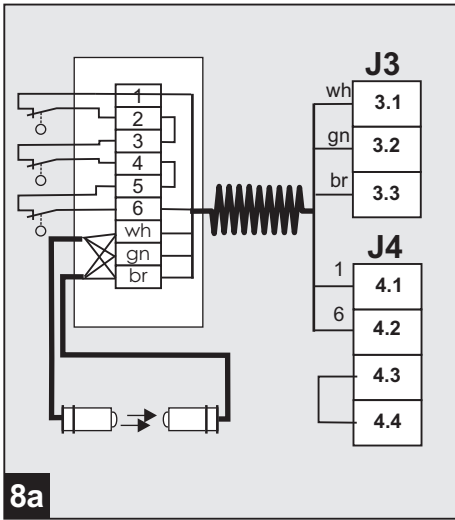
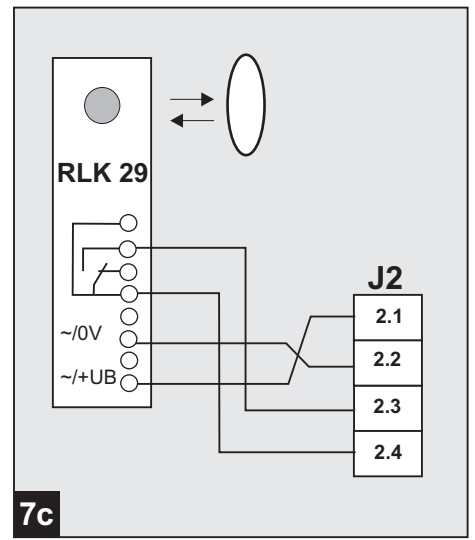
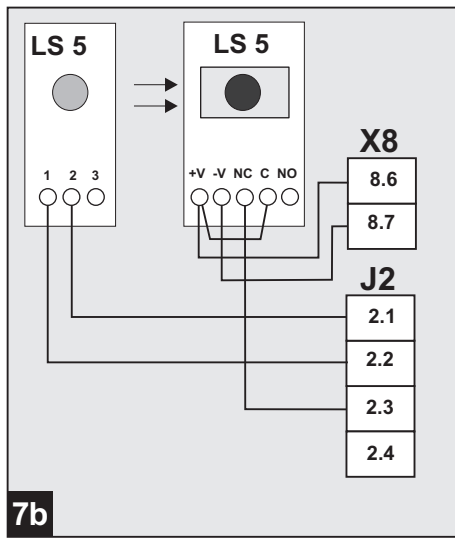
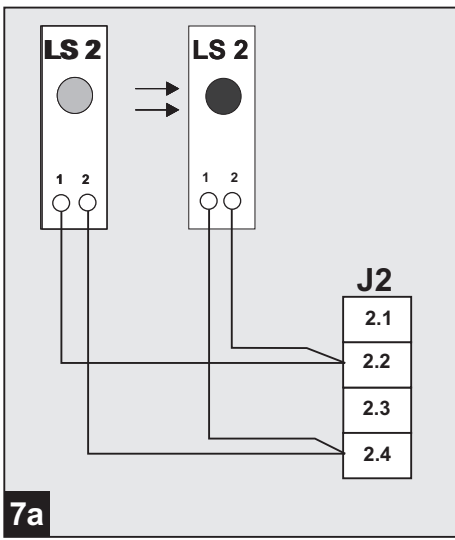
- D** Montage- und Bedienungsanleitung
- GB** Mounting and operating instructions
- FR** Notice de pose et d'utilisation
- ES** Instrucciones de montaje y de manejo
- NL** Montage- en bedieningshandleiding
- P** Instruções de montagem e manual de operação
- I** Istruzioni per il montaggio e l'uso
- DK**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

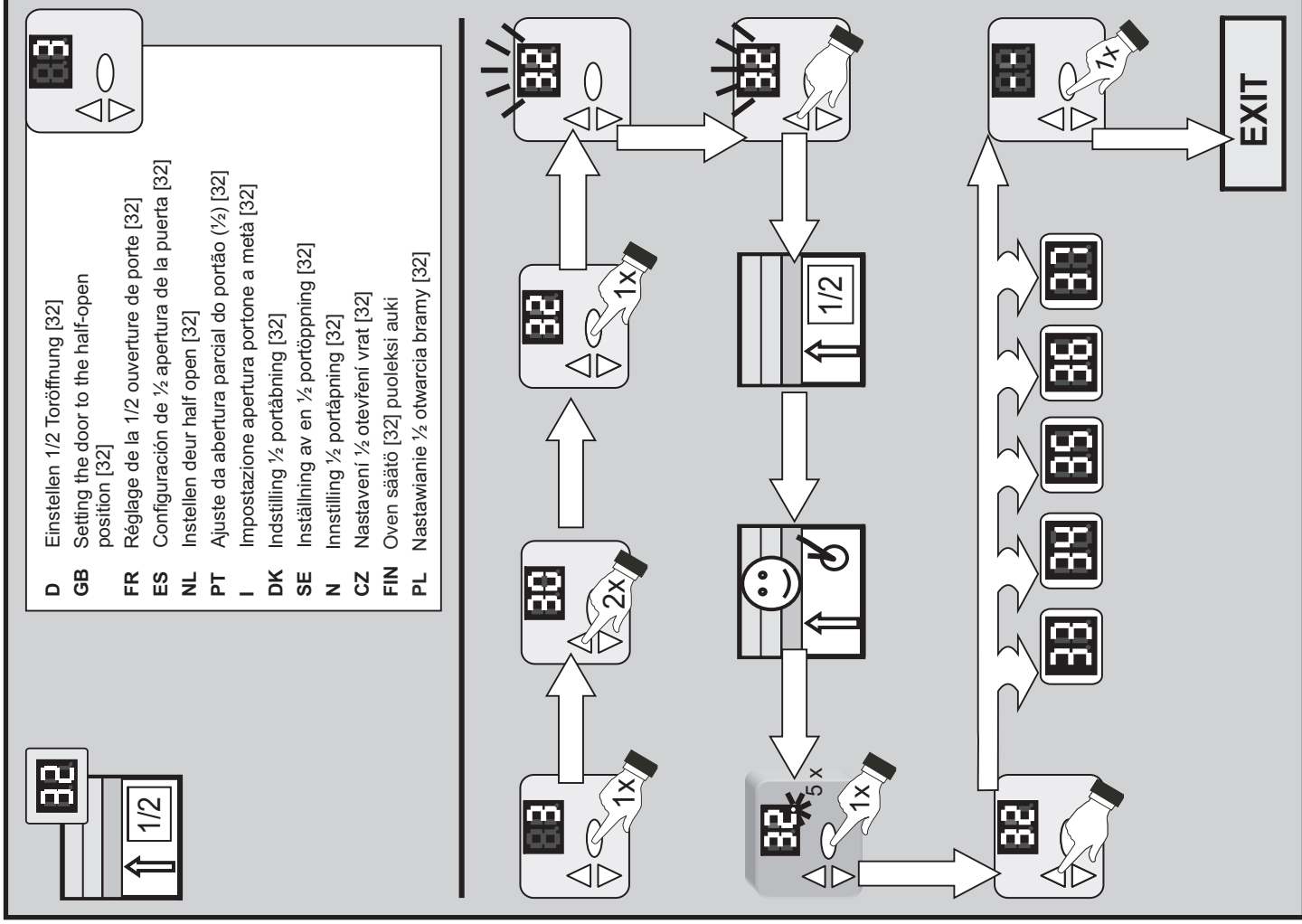
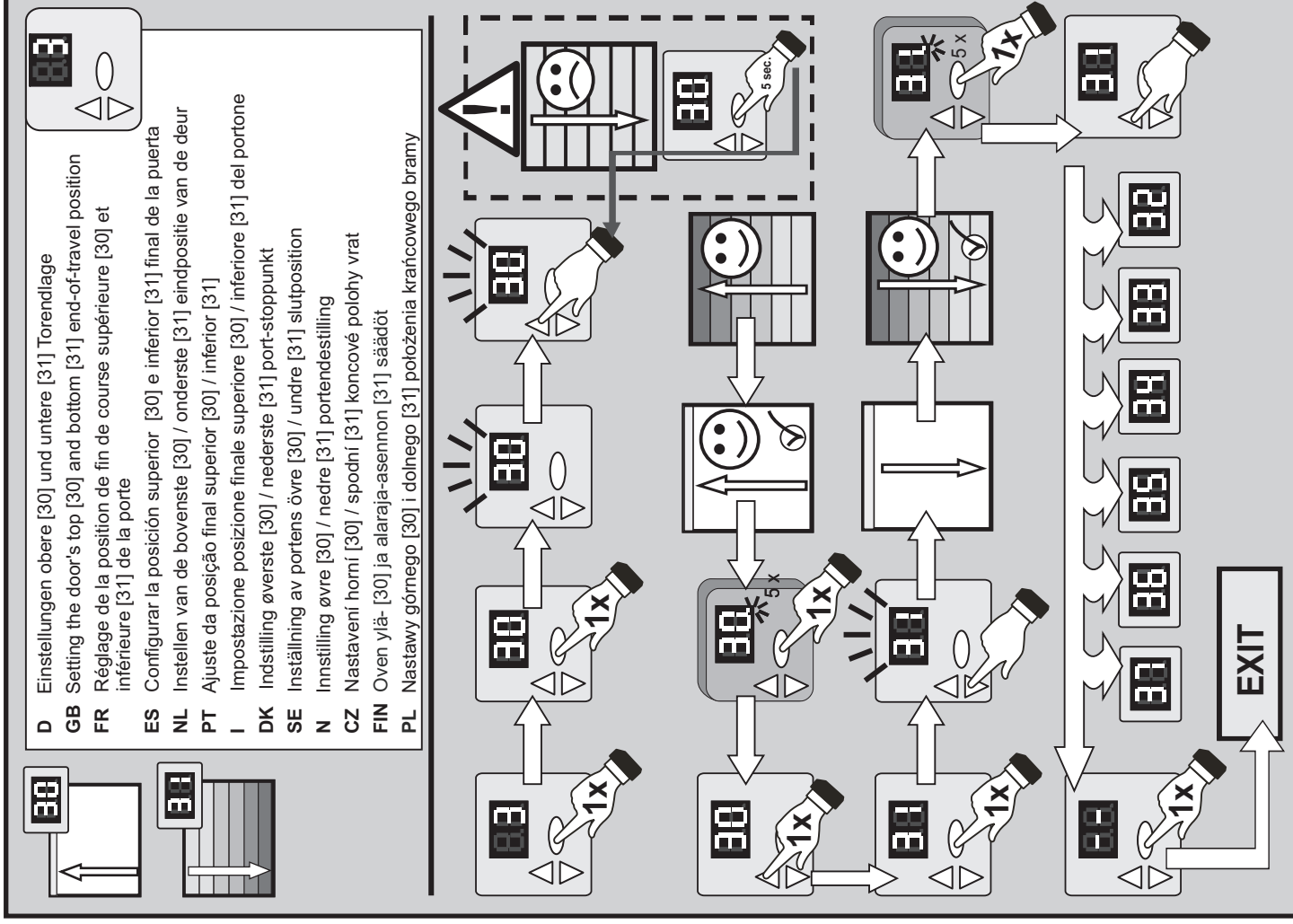


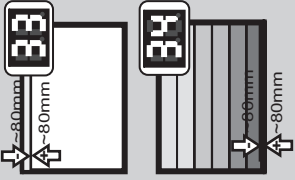
- D** Anschlussübersicht
- GB** Overview of connections
- ES** Vista general de las conexiones
- FR** Schéma de connexion
- NL** Aansluitklemmschema
- PT** Vista geral da ligação
- I** Istruzioni per il montaggio e l'uso
- DK** Koblingsoversigt
- SE** Anslutningsöversikt
- N** Koblingsoversikt
- CZ**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



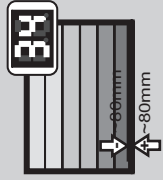




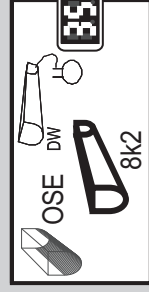
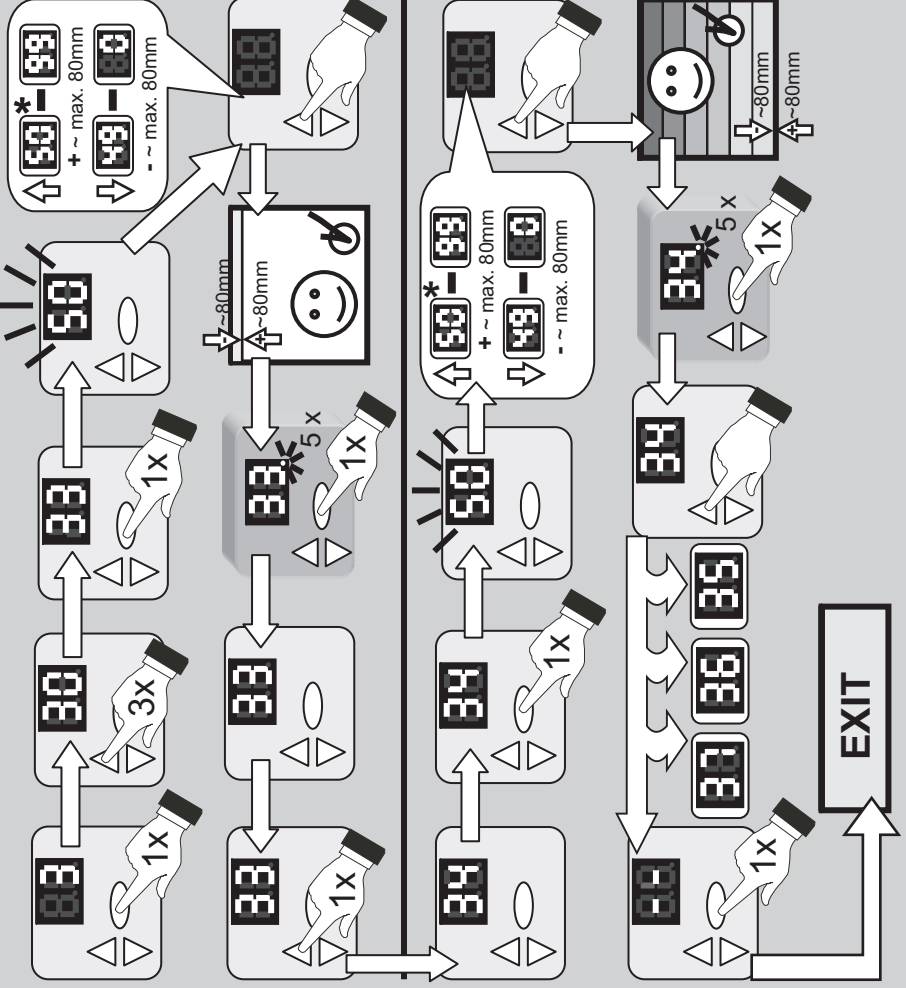




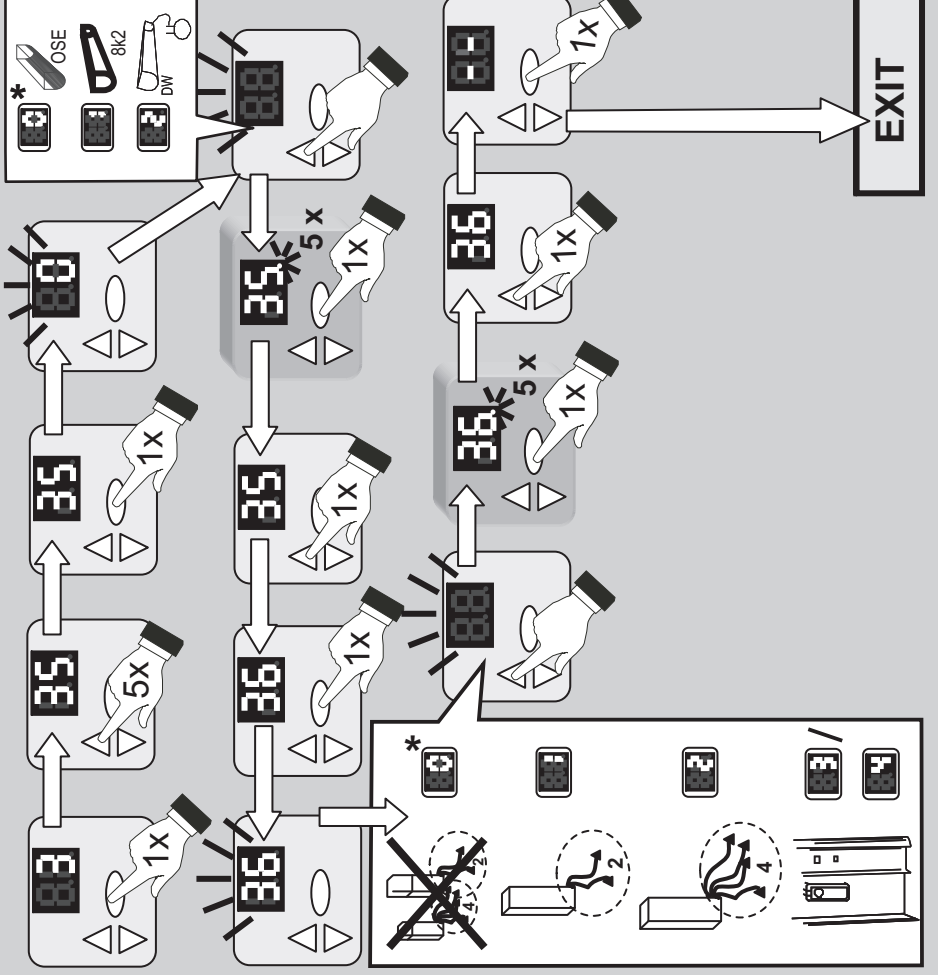
D Feineinstellung Torendlage oben [33] und unten [34]
GB Fine adjustment of the top [33] and bottom [34] end-of-travel position
FR Réglage précis de la position de fin de course supérieure [33] et inférieure [34]
ES Configuración precisa de la posición final superior [33] e inferior [34]
NL Fijn instellen 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 øverst [33] / nederst [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]

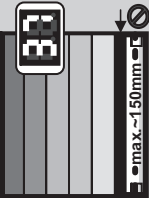


D Auswahl Schließkante J3 [35] / Auswahl Lichtschranke J4 [36]
GB Selecting the closing edge J3 [35] / Selecting the photocell J4 [36]
FR Sélection du profil de sécurité optique J3 [35] et de la barrière photoélectrique J4 [36]
ES Selección de los cantos de cierre J3 [35] y de la barrera fotoeléctrica [36]
NL Keuze van de sluitkant J3 [35] / Keuze van de fotocel J4 [36]
PT Seleção 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 tillutningskant [35] / Val av fotocell [36]
N Valg av lukkekant [35] / Valg av fotocelle [36]
CZ Výběr uzavírací hrany [35] / Výběr optické závory [36]
FIN Sulku reunan J3 [35] valinta/valokennon J4 [35] valinta
PL Wybór krawędzi zamykającej J3 [35]/Wybór zapory świetlnej J4 [36]

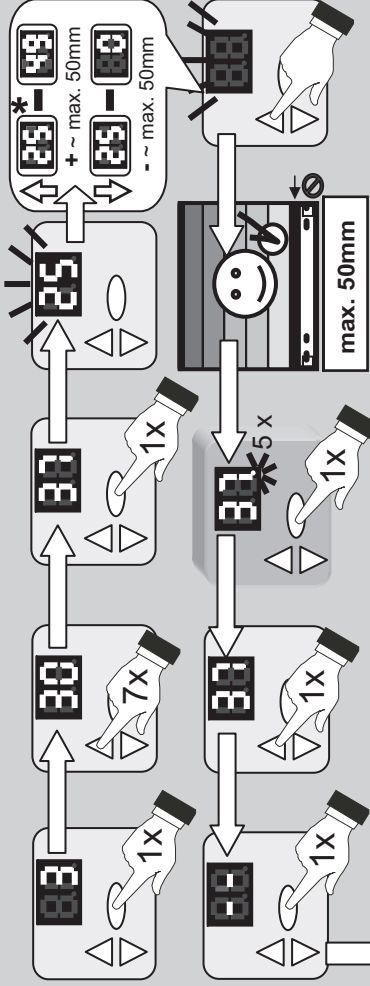


D Auswahl Schließkante J3 [35] / Auswahl Lichtschranke J4 [36]
GB Selecting the closing edge J3 [35] / Selecting the photocell J4 [36]
FR Sélection du profil de sécurité optique J3 [35] et de la barrière photoélectrique J4 [36]
ES Selección de los cantos de cierre J3 [35] y de la barrera fotoeléctrica [36]
NL Keuze van de sluitkant J3 [35] / Keuze van de fotocel J4 [36]
PT Seleção 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 tillutningskant [35] / Val av fotocell [36]
N Valg av lukkekant [35] / Valg av fotocelle [36]
CZ Výběr uzavírací hrany [35] / Výběr optické závory [36]
FIN Sulku reunan J3 [35] valinta/valokennon J4 [35] valinta
PL Wybór krawędzi zamykającej J3 [35]/Wybór zapory świetlnej J4 [36]





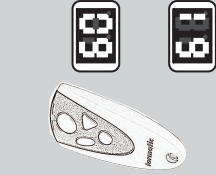
- D Abschaltposition Schließkantsicherheit [37]
- GB Cut-off point of the safety edge [37]
- FR Position de désactivation de la sécurité de contact optique [37]
- ES Posición de desconexión de la protección contra accidentes [37]
- NL Afschakelpositie sluitkant [37]
- PT Posição de corte da proteção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



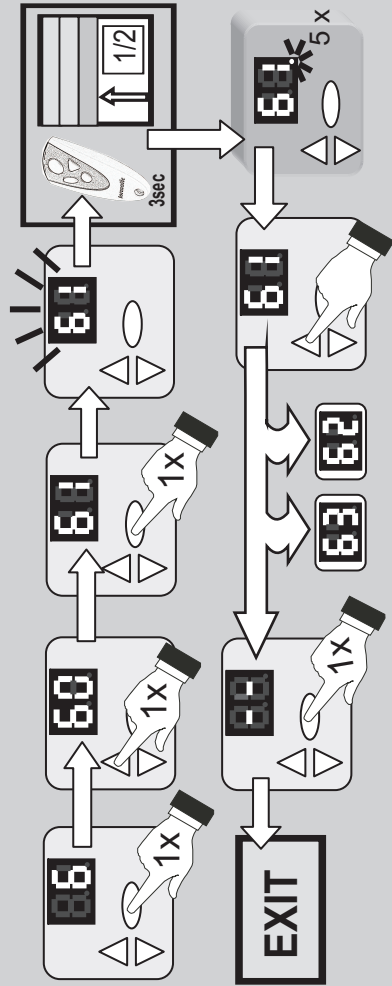
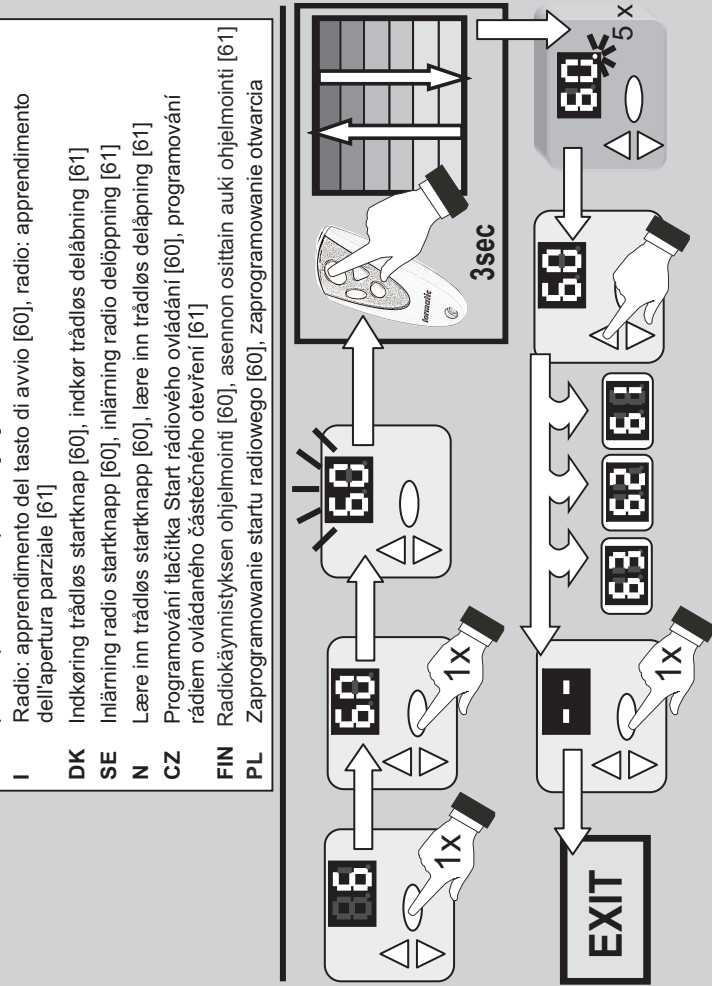
- D Abschaltung > 50 mm - EN12543 / EN2445 nicht erfüllt, Verlust Zulassung
- GB Cut-off > 50 mm - EN12543/EN2445 not met, loss of approval
- FR Désactivation > 50 mm - EN12543 / EN2445 non satisfaites, perte de l'homologation
- ES Desconexión > 50 mm: no se cumple la norma EN12543 / EN2445, pérdida 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 menetyks
- PL Wyłączenie > 50 mm – En12543/En2445 niespełnione, utrata dopuszczenia



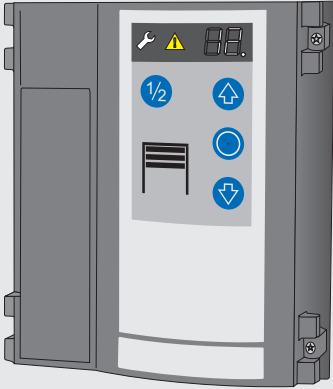
EXIT



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



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



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, Schließseil, 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 Schließkantensicherung OSE

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

8c elektrische Schließkantensicherung 8K2 in Reihenschaltung mit Schließseil- und Schlupfürschalter

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.

Federbruchererkennung (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 = $8 \times 60\text{Kg} / 20\text{Kg} = 24$



Einstellung ist bei Schnellentriegelung erforderlich, andernfalls sind Federbruchscharter 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 Impulsgeber ZU Eingang J1.4 für Impulsgeber AUF verwendet.

1 Der Eingänge werden für Impulsgeber 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)

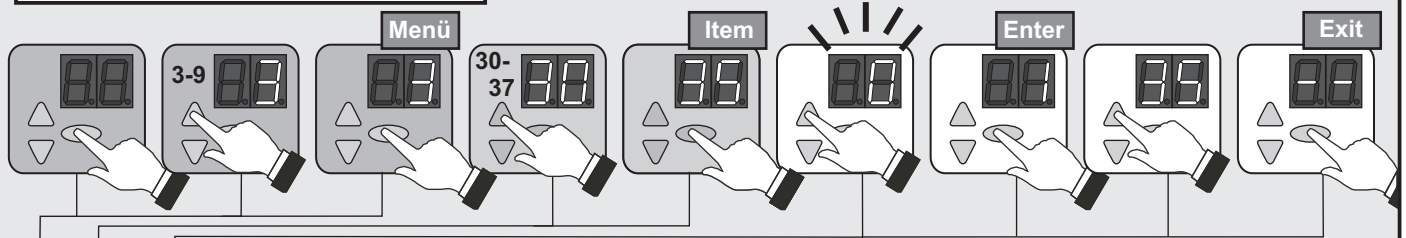
Gehen sie ins Menü und betätigen Sie die Taste des Handsenders für die Lichtfunktion. Sobald der Code eingelernt ist blinkt die Punktanzeige im Display 5 mal.

Funkcodes löschen (Menü 63)

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

Programmierübersicht

D



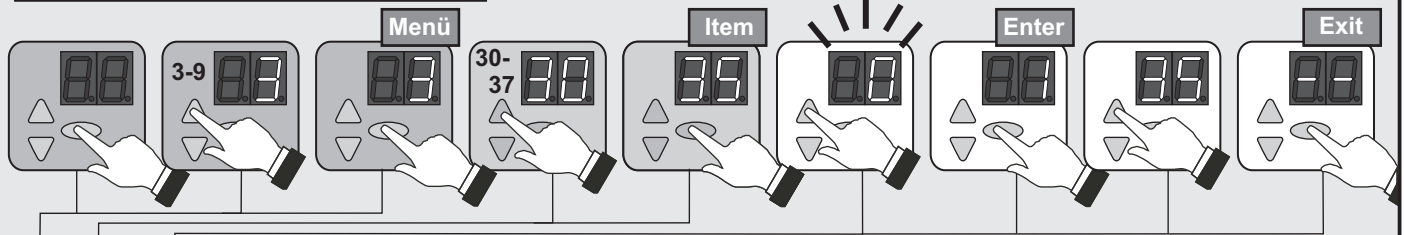
Nr.	Menüpunkt	Ein-gabe	Auswahl	
3	30		Toreinstellung obere Endlage	
		○	Richtungsumkehr (5 Sek. drücken)	
	31		Toreinstellung untere Endlage	
	32		Toreinstellung 1/2 Öffnung	
	33	50*		Feinkorrektur obere Endlage
		50 - 0		0... 80mm tiefer
		50 - 99		0... 80mm höher
	34	50*		Feinkorrektur untere Endlage
		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	
37	25*		Korrektur Vorendschalter Schließkantensicher.	
	25 - 0		0... 50mm tiefer	
	25 - 99		0... 100mm höher	
△	--	○	Menü beenden	
4			Wahl Betriebsart	
	40	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 aktiviert		

* Werkseinstellung

Nr.	Menüpunkt	Ein-gabe	Auswahl	
4			Offenhaltezeit in Sekunden	
	44	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		
weitere Toreinstellungen			Statusrelais X5	
	45	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	
47			Federbruchererkennung	
	○		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	50		Funktion Schüsselschalter (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
	52	1	Auf-Halt-Zu Funktion (J1.3 1/2-, J1.4 Vollöffnung)
		-	Eingabe Steuerungsadresse
	53		Aufsteckmodul
		0*	ohne Aufsteckmodul
- -	○	Menü beenden	
54		Erweiterungssteuerung	
	0*	ohne Erweiterungssteuerung	
△	- -	○	Menü beenden
6	60		Handsender Starttaste einlernen
	61		Handsender Taste 1/2 einlernen
	62		Handsender Lichttaste einlernen
	63	○	Funkcodes löschen (5 Sek. drücken)
	△	- -	○
7	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	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 die Taste  während des Zulaufes losgelassen, stoppt das Tor sofort.

Impuls Auf / Totmann Zu

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



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 Schließkantensicherung (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:

Impulsgebung in Zu-Position:

Antrieb startet und fährt Tor in die Auf-Position.

Impulsgebung während der Auffahrt:

Ohne Einfluss Tor fährt weiter auf.

Impulsgebung in Auf-Position:

Tor fährt zu.

Impulsgebung während der Zufahrt:

Tor stoppt und fährt wieder auf.

½ Toröffnung

Durch Betätigen der Taste $\frac{1}{2}$ wird die eingestellte $\frac{1}{2}$ 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 $\frac{1}{2}$ -Toröffnung

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 Impulsgebung:

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

Impulsgebung während der Fahrt:

Tor stoppt.

Erneuter Impuls:

Tor setzt in entgegengesetzter Richtung den Lauf fort.

AR-Betrieb:

Impulsgebung: Tor öffnet

Auf-Zu-Betrieb:

Taste $\frac{1}{2}$ -Toröffnung:

Funktion wie bei Taste Start jedoch fährt das Tor nur die eingestellte $\frac{1}{2}$ 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.

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	Lichtschanke 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 Lichtschanke 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 Lichtschanke fehlgeschlagen. Lichtschanke überprüfen.
F21	kurzzeitiger Betriebsunterbrechung	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 Lichtschanke prüfen.
F31	Tor fährt weder auf noch zu	Taste betätigt. Dauerimpuls liegt an. Externe Befehlsgeber (J1) überprüfen.
F32	Tor fährt weder auf noch zu	Federbruchererkennung 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 Herstellungsdatum.

Prüfbuch für Toranlage

Betreiber der Anlage: _____

Ort der Toranlage: _____

Antriebsdaten
 Antriebstyp: _____ Herstelldatum: _____
 Hersteller: Novoform tormatic GmbH Betriebsart: _____

Tordaten
 Bauart: _____ Baujahr: _____
 Serien Nr. _____ Flügengewicht: _____
 Torabmessungen: _____

Einbau und Inbetriebnahme
 Firma, Monteur: _____ Name, Monteur: _____
 Inbetriebnahme am: _____ Unterschrift: _____

Sonstige Angaben _____

nachträgliche Änderungen

Prüfung der Toranlage

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

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

Achtung: Eine Prüfung ist nicht mit einer Wartung gleichzusetzen!

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

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

Prüfliste der Toranlage

(Ausstattung bei Inbetriebnahme durch Abhaken dokumentieren)

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

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

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

Prüfungs- und Wartungsnachweise der Toranlage

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

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

Konformitäts- und Einbauerklärung

Erklärung

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

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

erklärt hiermit, dass 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 Marktaufsicht-behörden 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

Ulrich Theile

Ulrich Theile
Leiter Entwicklung
Dokumentationsbeauftragter

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

T100 DES

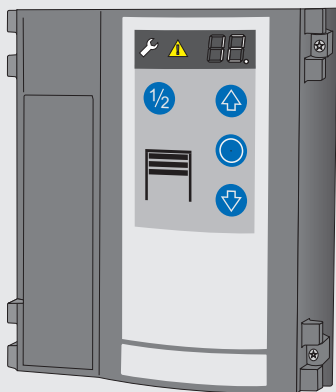


Table of contents

- **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.



Reference to text and figure

• Working safety

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

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

• Hazards that may emanate from the product

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

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

Nevertheless, a residual risk will always remain!

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

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

• Safety regulations

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

The following standards and regulations must be observed:

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

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

VDE regulations

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

• Spare parts

Only use genuine spare parts of the manufacturer.



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

• Changes and modifications to the product

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

• Data plate

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

• Packaging

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

Technical Data

Dimensions of housing

Height x width x depth

250mm x 215mm x 120mm

Mounting vertical

Number of cable lead-throughs

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 = $8 \times 60 \text{ kg} / 20 \text{ kg} = 24$



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)

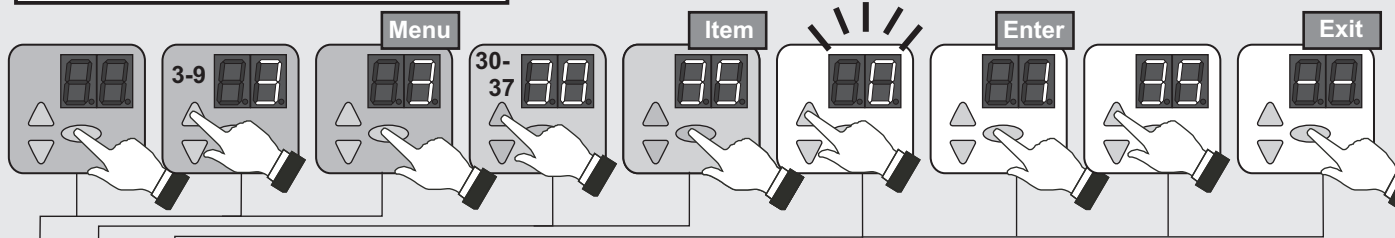
Enter the menu and press the button on the hand transmitter for the light function. As soon as the code has been learned, the incremental display flashes five times.

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



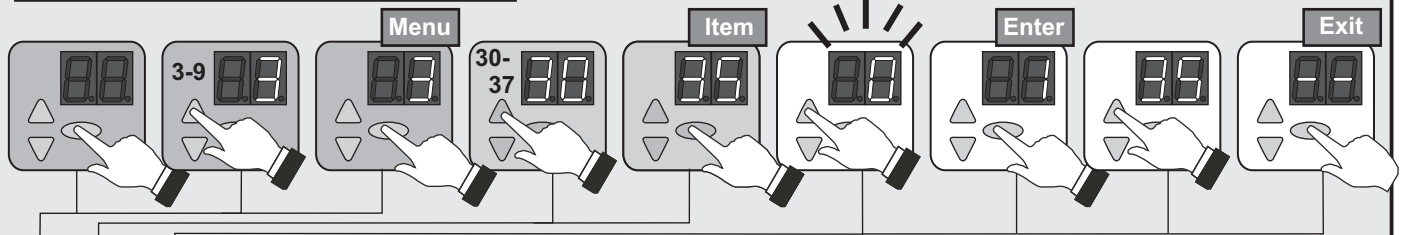
No.	Menu point	Entry	Selection	
3	30		Setting the door's top end-of-travel position	
		○	Change of direction (press for 5 sec.)	
	31		Setting the door's bottom end-of-travel position	
	32		Setting the door's half-open position	
	33	50*		Fine adjustment of top end-of-travel position
		50 - 0		0... 80mm 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	
37	25*		Adjustment pre-limit switch safety edge	
	25 - 0		0... 50mm deeper	
	25 - 99		0... 100mm higher	
△	--	○	Exit menu	
4	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	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	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	
46	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	47		Spring breakage detection	
		○	Display spring balance (press 5 sec.)	
		0*	off	
1 - 99		Input spring force		
48	48		Opening force limit	
		0*	off	
		1 - 98	Input cut-off force	
99		Carry out weight measuring run with test weight		
49	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	50		Key switch function (J7)
		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
	51	0*	Function of external impulse generators
		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
			Programming button for 1/2-opening on the transmitter
			Programming the light button on the hand transmitter
		○	Deleting radio codes (press for 5 sec.)
		△	--
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




No.	Menu-point	Entry	Selection
9	90		Selecting the door's service intervals
		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

* 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 $\frac{1}{2}$ 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.

$\frac{1}{2}$ 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	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 opens 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 atmospheric stresses. We cannot accept any liability following alterations or modifications of functional parts carried out by the customer. We must be notified of any defects immediately in writing; on request the parts in question are to be made available to us.

We shall not bear the costs for dismantling and installation, freight and carriage. If a complaint is proven to be unjustified, the customer must bear our costs.

This guarantee is only valid in conjunction with the signed invoice and commences on the day of delivery. The manufacturer guarantees that the product is free of defects. The warranty is granted for a period of 24 months, in as far as the verification overleaf has been properly filled out. Otherwise the warranty shall expire 27 months after the date of manufacture.



Inspection and test log book for the door system

Owner / operator of the system: _____

Location of door system: _____

Operator data:
 Operator type: _____ Date of manufacture: _____
 Manufacturer: _____ Operating mode: _____

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

Installation and initial operation
 Company, installer: _____ Name, installer: _____
 Initial operation on: _____ Signature: _____

Other details
 Subsequent alterations

Testing of door system

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

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

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 not the same as maintenance!

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



Check list of door system

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

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

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

Proof of inspection and maintenance of the door system

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

Declaration of Conformity and Installation

Declaration

for the installation of an incomplete machine
in accordance with the Machinery Directive 2006/42/EC, annex II part 1B

Novoform 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

Ulrich Theile
Head of Development
Official Documentation Representative

T100 DES

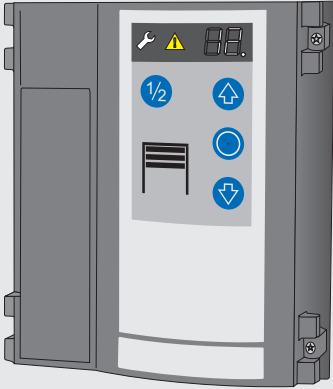


Table des matières

- **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.



Renvoi au texte et aux figures

• Sécurité au travail

L'observation des consignes de sécurité et des instructions indiquées dans la présente notice d'utilisation permet d'éviter des dommages corporels aux personnes et des dégâts matériels pendant le travail et sur le produit. Tout recours en matière de responsabilité civile et en dommages et intérêts contre le fabricant sera exclu en cas de non-respect des consignes de sécurité et des instructions indiquées dans la présente notice d'utilisation ou de non-respect de la réglementation en matière de prévention des accidents en vigueur dans le domaine d'utilisation concerné ainsi que des consignes générales de sécurité.

• Dangers susceptibles d'émaner du produit

Le produit a été soumis à une analyse de risques. Basées sur cette analyse, la conception et la réalisation du produit répondent à l'état actuel de la technique.

Le produit offre une parfaite sécurité de fonctionnement s'il est utilisé conformément à l'affectation prévue. Toutefois, un risque résiduel demeure.

Le produit fonctionne avec une tension électrique élevée. Règles à observer avant le début de toute opération à effectuer sur des installations électriques:

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

• Prescriptions de sécurité

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

Les prescriptions suivantes doivent être observées :

Normes européennes:

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

Sécurité à l'utilisation des portes motorisées - Prescriptions

- NF EN 12978

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

Les références normatives des normes citées doivent également être observées.

Prescriptions VDE

- DIN EN 418

Sécurité des machines

Dispositif d'arrêt d'urgence, aspects fonctionnels

Principes de conception

- DIN EN 60204-1/VDE 0113-1

Équipement électrique des machines

- DIN EN 60335-1/VDE 0700-1

Sécurité des appareils électrodomestiques et analogues

• Pièces de rechange



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

• Modifications et transformations du produit

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

• Plaque signalétique

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

• Emballage

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

Données techniques

Dimensions du boîtier

hauteur x largeur x profondeur

250mm x 215mm x 120mm

Montage vertical

Nombre de passages de câbles

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 impulsion 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 55.

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 Branchement de l'arrêt d'urgence

10 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
Fonction 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 FERMETURE 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 1/2 ouverture de porte, J.1.4 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.

1/2 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)

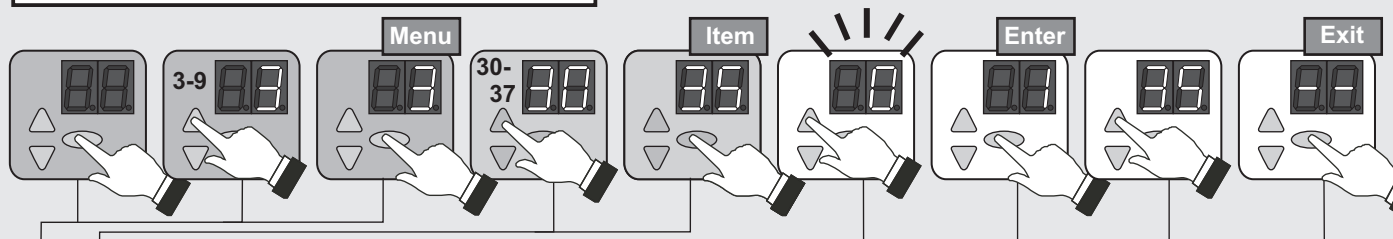
Allez dans le menu et appuyez sur la touche de l'émetteur portatif déclenchant la fonction d'éclairage. Dès que le code est appris, l'afficheur ponctuel de l'écran clignote cinq fois.

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



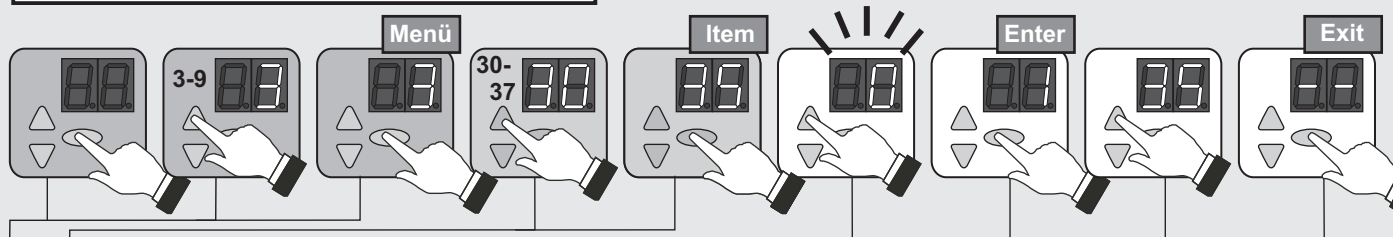
N°	Élément de menu	Saisie	Sélection		
3	30		Réglage de la position de fin de course supérieure		
		○	Inversion du sens (appuyer pendant 5 secondes)		
	31		Réglage de la position de fin de course inférieure		
	32		Réglage de la 1/2 ouverture de porte		
	33	50*		Réglage précis de la position de fin de 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		
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	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

N°	Élément de menu	Saisie	Sélection
4	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
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
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

* Réglages usine

Récapitulatif de programmation

FR





N°	Élément de menu	Saisie	Sélection
5	50		Fonctionnement du commutateur à clé (J7)
		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
	51	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	
△	--	○	Quitter le menu
6	codes radio	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.)
		△	--
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.	
△	--	○	Quitter le menu

N°	Élément de menu	Saisie	Sélection
9	Réglages de service		Sélection de l'intervalle d'intervention de porte
		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.)	
△	--	○	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 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. 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 écoulee, 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 parcour 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.

1/2 ouverture de porte

L'actionnement de la touche $\frac{1}{2}$ 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 1/2 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 1/2 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 détecte le besoin pour un contrôle, le témoin d'intervention technique s'allume. En informer l'entreprise spécialisée.

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 dérégées 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 OUVREURE.	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.

Cahier d'inspection

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

Données de motorisation
 Modèle de motorisation: _____ Date de fabrication: _____
 Fabricant: _____ Mode de fonctionnement: _____

Caractéristiques de la porte:
 Modèle: _____ Année de fabrication: _____
 N° de série: _____ Poids du vantail: _____
 Dimensions de la porte: _____

Montage et mise en service
 Société, technicien: _____ Nom, technicien: _____
 Mise en service effectuée le: _____ Signature: _____

Autres données

Contrôle de l'installation de porte

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

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

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

Attention: il convient de différencier les opérations de contrôle de celles de maintenance.
 Les prescriptions issues de la documentation de l'installation de

Liste de vérification de l'installation de porte

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

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

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

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

Déclaration de conformité et de montage

Déclaration

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

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

déclare ici que la commande 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° 11
 - 1.2.1 Sécurité et fiabilité des commandes:
 - Entrée STOP A: PLC
 - 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 construction 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 nécessaires concernant les tests réalisés pour l'ensembles des situations de ce moteur sur notre site Internet www.tormatic.de.

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

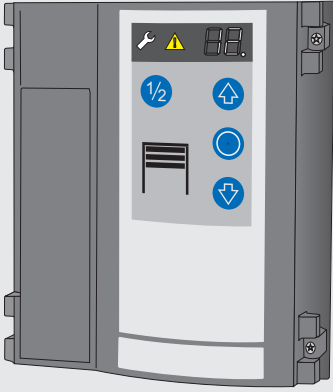
Le produit ne doit être mis en service qu'après qu'il ait été déterminé que l'installation de porte est conforme aux dispositions de la directive Machines.

Dortmund, den 29. 12. 2009




Ulrich Theile
Directeur Développement
Chargé de documentation

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 realizar un técnico electricista.



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



Remisión a texto y figura

• Seguridad en el trabajo

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

• Peligros que pueden proceder del producto

El producto fue sometido a un análisis de peligro. En función de ello, el diseño y la realización del producto corresponden al actual estado de la técnica.

El producto, empleado para el uso apropiado, es de funcionamiento seguro. No obstante, queda un riesgo residual.

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

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

• Normativa relevante para la seguridad

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

Debe observar las siguientes normativas:

Normas europeas

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

Además deben observarse las advertencias normativas de las normas citadas.

Normativa de la Asociación electrotécnica alemana (VDE)

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

• Recambios

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

• Modificaciones y reformas en el producto

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

• Placa de características

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

• Embalaje

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

Datos técnicos

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

Cantidad de pasos para cables
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 Û
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)

La entrada J1.3 se utilizó para la emisión de impulsos de cierre, la J1.4 para la emisión de impulsos de apertura.

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)

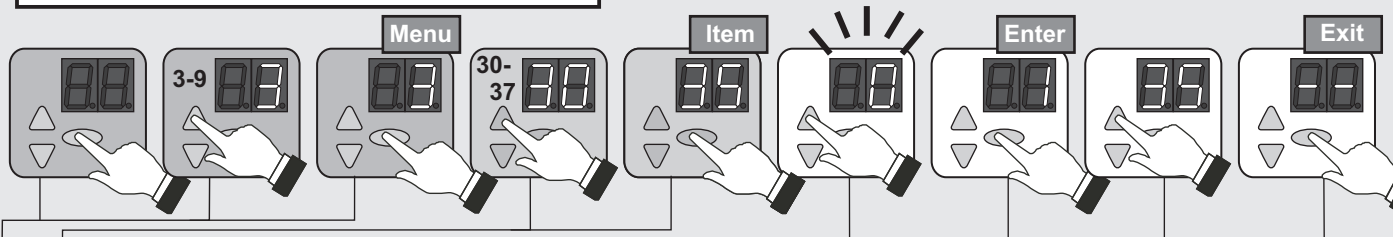
Vaya al menú y pulse la tecla del emisor manual para la función de luz. Tan pronto como haya sido aprendido el código, el punto indicador parpadeará 5 veces en la pantalla.

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



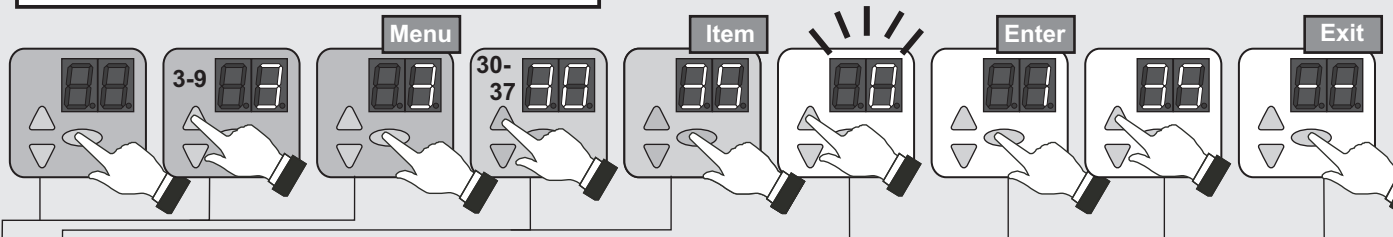
N.º	Opción de menú	Entrada	Selección	
3	30		Configurar la posición superior final de la puerta	
		○	Inversión de la dirección (pulsar 5 seg.)	
	31		Configurar la posición inferior final de la puerta	
	32		Configuración de ½ apertura de la puerta	
	33	50*		Configuración precisa de la posición final superior
		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			Selección de los intervalos de servicio de la puerta	
	0		Hombre muerto abrir / hombre muerto cerrar	
		1		Impulso abrir / hombre muerto cerrar
	40	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
				Reacción de la protección contra accidentes
	41	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.º	Opción de menú	Entrada	Selección
4			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	
44			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
45			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
46			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
47			Relé de estado de la puerta X6
	0*		Mensaje de puerta cerrada
	1*		Mensaje de puerta abierta
48			Relé de estado de la puerta X5
	0*		Mensaje de puerta cerrada
	1*		Mensaje de puerta abierta
49			Relé de estado de la puerta X6
	0*		Mensaje de puerta cerrada
	1*		Mensaje de puerta abierta
47			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
			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			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
			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			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
			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			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
			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			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
			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	
△	--	○	Finalizar menú

Guía rápida de la programación

ES



N.º	Opción de menú	Entrada	Selección
5	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
	51		Función generador de impulsos externos
		0*	control por 3 pulsadores
	52		
		1	Función de apertura-parada-cierre (J.3 ½, J1.4 apertura completa)
	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	○ Borrador código de radio (pulsar 5 seg.)
	△	--	○
7	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.º	Opción de menú	Entrada	Selección
9	Configuraciones de servicio		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 $\frac{1}{2}$ arranca la $\frac{1}{2}$ 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 $\frac{1}{2}$ apertura 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: $\frac{1}{2}$ apertura de la puerta

La función como en la tecla inicio, sin embargo la puerta recorre sólo la $\frac{1}{2}$ 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.

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

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

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

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

Comprobantes de comprobación y mantenimiento de la instalación de la puerta

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

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

Declaración de conformidad 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: PLC
Entrada STOP B: Cat. 2 / PLC
Entrada STOP C: Cat. 2 / PLC

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 información detallada sobre combinaciones comprobadas, ver tabla adjunta "SystemAudit 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

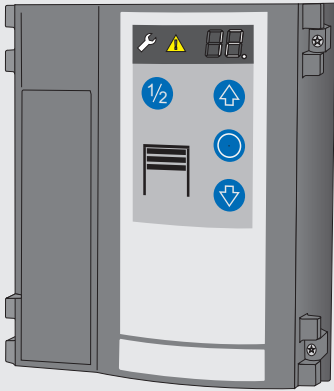
CE

U. Theile

Ulrich Theile
Jefe de desarrollo
Apoderado de la documentación

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

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.



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 – Beproevingmethoden
- DIN EN 12453

Gebruiksveiligheid van aangedreven deuren – Eisen
- DIN EN 12978

Veiligheidsvoorzieningen voor automatisch werkende deuren en hekken - Eisen en beproevingsmethode

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

Voorschriften van de VDE:

- DIN EN 418

Veiligheid van machines

Noodstopvoorzieningen, functionele aspecten

Ontwerpbeginselen

- DIN EN 60204-1 / VDE 0113-1

Elektrische installaties met elektrische bedrijfsmiddelen

- DIN EN 60335-1 / VDE 0700-1

Huishoudelijke en soortgelijke elektrische toestellen
- Veiligheid

• Reserve-onderdelen



Nur Gebruik uitsluitend originele, door de fabrikant vervaardigde reserve-onderdelen. Verkeerde of foutieve reserve-onderdelen kunnen beschadigingen, fouten in de werking of het complete uitvallen van het product tot gevolg hebben.

• Veranderingen aan en ombouwen van het product

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

• Machineplaatje

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

• Verpakking

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

Technische gegevens

Afmetingen van de behuizing
(hoogte x breedte x diepte)

250 x 215 x 120 mm

Montage verticaal

Aantal kabeldoorgangen

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

Fabrikant:

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

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	sluutelschakelaar
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 aansluiting 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
Deurvluegelgewicht = 150 kg, bij 2 veren draagt iedere veer 75 kg. De uitschakeling dient bij 60 kg te gebeuren.

Invoerwaarde = $8 \times 60 \text{ kg} / 20 \text{ kg} = 24$



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)

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)

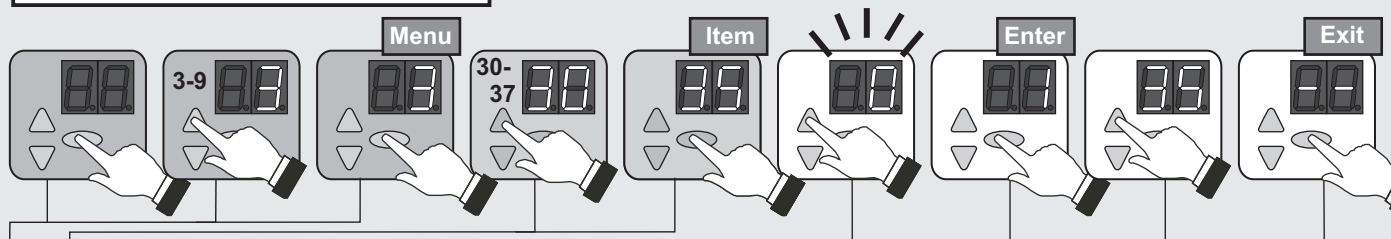
Ga naar het menu en druk op de handzender op de toets voor de lichtfunctie. Zodra de code is aangeleerd, zullen de puntjes in het display vijf keer knipperen.

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



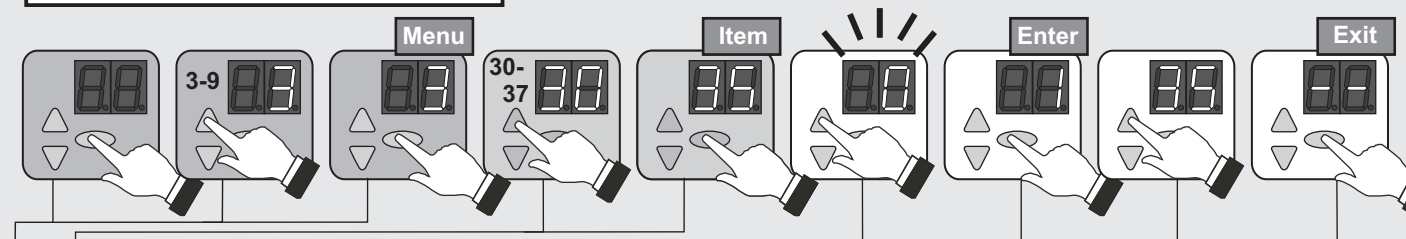
Nr.	Menu-punt	Invoer	Selectie	
3	30		Instellen bovenste eindpositie van de deur	
		○	Richting omkeren (5 sec. indrukken)	
	31		Instellen onderste eindpositie van de deur	
	32		Instellen deur half open	
	33	50*		Fijn instellen bovenste eindpositie van de deur
		50 - 0		0... 80mm lager
		50 - 99		0... 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
	36	2		drukgolfdrempel
			Keuze van de fotocel	
0*			Zonder fotocel	
1			2-draads fotocel Ls2	
37	2		4-draads fotocel LS5, reflectiefocel	
	3		Focel LS2 in het kozijn	
	4		Focel LS5, reflectiefocel in het kozijn	
37	25*		Correctie vooreindschakelaar sluitkantbeveiliging	
	25 - 0		0... 50mm lager	
	25 - 99		0... 100mm hoger	
△	--	○	Menu beëindigen	
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
	41	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
	42	1		Gedeeltelijk omkeren
				Correctie van de naloopweg
	43	0		uit
		1*		aan
			Aanpassing van de vloer	
43	0*		uit	
	1		voor 200 cyclussen geactiveerd	
	2		voor 1000 cyclussen geactiveerd	

* 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
45	45	11	210
		12	240
			Statusrelais X5
		0*	Melding deur DICHT
		1	Melding deur OPEN
46	46	2	2 minuten licht in garage
		3	5 minuten licht in garage
		4	Handzender aan / uit
		5	Wisimpuls ELTACO
			Statusrelais X6
47	47	0	Melding deur DICHT
		1*	Melding deur OPEN
		2	Rood stoplicht zonder voorwaarschuwingstijd
		3	Rood stoplicht met 3 sec. voorwaarschuwingstijd
48	48	4	Rood stoplicht met 10 sec. voorwaarschuwingstijd
			Veerebreukdetectie
		○	Display veerkracht (5 sec. indrukken)
49	49	0*	uit
		1 - 99	Invoer veerkracht
			Begrenzing van de openingskracht
		0*	uit
		1 - 98	Invoer uitschakelkracht
		99	Gewichtsmeting met testgewicht doorvoeren
49	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 %
49	49	5	Reductiemotor 6.65 DU 10 min / 35 %
		6	Reductiemotor 14.15 25 min / 60 %
△	--	○	Menu beëindigen

Overzicht programmering

NL



Nr.	Menu-punt	Invoer	Selectie
5	50		Functie van de sleutelschakelaar (J7)
		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
	51	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 beëindigen	
54		Uitbreidingssturing	
	0*	Zonder uitbreidingssturing	
△	--	○ Menu beëindigen	
6	60		Handzender starttoets leren
	61		Handzender toets 1/2 leren
	62		Handzender lichttoets leren
	63	○	Radiografische codes wissen (5 sec. indrukken)
	△	--	○ Menu beëindigen
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 beëindigen	




Nr.	Menu-punt	Invoer	Selectie
9	90		Keuze servicefrequentie deur
		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- serienummer - datum -	
99	○	Resetten naar fabrieksinstelling (5 sec. indrukken)	
△	--	○ Menu beëindigen	

* 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 $\frac{1}{2}$ te drukken, wordt de ingestelde $\frac{1}{2}$ 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 $\frac{1}{2}$ 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.

Service melding

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

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 uitbreidingsmodule 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 veerbreekdetectie 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 gekweteerde factuur en treedt op de dag van de levering in kracht. De fabrikant garandeert dat het product vrij is van gebreken.

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

Keuringsboekje voor deurinstallatie

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

Keuring van de deurinstallatie

Algemeen

Door middel van kracht bediende deuren moeten bij de inbedrijfstelling en na de door de fabrikant in de handleiding voor het onderhoud opgegeven intervallen en evt. op grond van speciale regels in het land van plaatsing (bijv. de Duitse BGR 232 "Richtlinien für kraftbetätigte Fenster, Türen und Tore") door hiervoor gekwalificeerde monteurs (persoon met geschikte opleiding, die zichzelf voor kennis en praktische ervaring heeft gekwalificeerd) dan wel deskundigen gecontroleerd dan wel onderhouden worden.

In dit keuringsboekje moeten alle uitgevoerde onderhouds- en controlewerkzaamheden gedocumenteerd worden. Het boekje dient zolang als de deur gebruikt wordt, door de exploitant samen met de documentatie van de deurinstallatie op een veilige plaats te worden bewaard en uiterlijk bij de inbedrijfstelling door de monteur volledig ingevuld te worden overhandigd. (Dit adviseren wij ook voor met de hand bediende deuren.) De instructies en aanwijzingen die in de documentatie van de deurinstallatie staan vermeld

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

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

Checklijst voor de deurinstallatie

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

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

Documentatie van controle- en onderhoudsbeurten van de deurinstallatie

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

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: PLC
 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 marktvoorzichtautoriteit op grond van verzoek de speciale documentatie over de niet voltwoide 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 „Systeemoetsing 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.

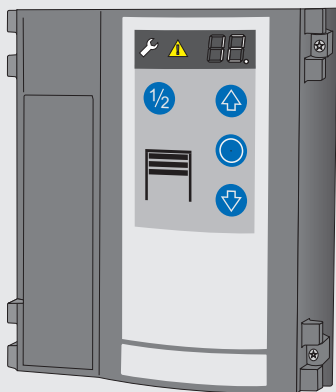


U. Theile

Ulrich Theile
 Het Hoofd Ontwikkeling

Dortmund, 29.12.2009

T100 DES



Sisällysluettelo

• Yleisiä tietoja

- Turvallisuus
- Symbolien selitykset
- Työturvallisuus
- Nebezpečí, která mohou vycházet z výrobku
- Turvallisuudelle olennaiset määräykset
- Varaosat
- Tuotteeseen tehdyt rakenteelliset tai muut muutokset
- Tyypikilpi
- 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



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, käyttönotossa, 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 ohjeita:

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 vahingoittumiseen vääränlaisen toimimiseen tai täydelliseen toimimattomuuteen.

• Tuotteeseen tehdyt rakenteelliset tai muut muutokset

Jotta välttyttäisiin vaaran aiheuttamiselta ja varmistettaisiin optimaalinen teho, tuotteeseen ei saa tehdä rakenteellisia eikä muitakaan muutoksia, joille valmistaja ei nimenomaisesti ole antanut hyväksyntäänsä.

• Tyypikilpi

Tyypikilpi on moottoripään sivulla. Annettuja liitännäisvaaroja 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
6 x M20,
2 x M16,2 x M20 V-lovi

Kaapelin läpiviennit:

3 x 400 V AC,
3 x 230 V AC
24 V DC

Syöttöjännite:

Ohjauksjännite:

Moottorin maksimiteho:

Kotelointiluokka:

max. 3,0 kW
IP 54,
valinnaisesti IP 65
20 °C ... + 55 °C

Käyttölämpötila:

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 ohjelmointiajan 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 Paineakselillista ja -kytkin silmukavastuksella 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 lähdon 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.

Yliiliikkeen korjaus (valikko 42)

Tasoiittaa kiinniaseman muutokset, jotka johtuvat lämpötilasta, vaihteiston totutusajosta jne.

Mukautuminen lattiaan (valikko 43)

Tasoiittaa 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 = $U \times \text{paino} / 20 \text{ kg}$

Moottori 9.20: syöttöarvo = $U \times \text{paino} / 16 \text{ kg}$

Moottori 9.15: syöttöarvo = $U \times \text{paino} / 15 \text{ kg}$

Esimerkki:

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

Syöttöarvo 24 = $8 \times 60 \text{ kg} / 20 \text{ kg} = 24$



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: $F \text{ (kg)} = \text{näytetty arvo} \times 20 \text{ kg}/U$

Moottori 9.20: $F \text{ (kg)} = \text{näytetty arvo} \times 16 \text{ kg}/U$

Moottori 9.15: $F \text{ (kg)} = \text{näytetty arvo} \times 15 \text{ kg}/U$

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 voimannmittausajo.

Avausvoimannrajoitin (valikko 48)

Aukiajoja vertaillaan edelliseen ajoon. Ylitettäessä säädetty arvo ovi pysähtyy ja ilmestyy vika F33.

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

Moottori 9.24/5.24: syöttöarvo = $U \times \text{paino} / 20 \text{ kg}$

Moottori 9.20: syöttöarvo = $U \times \text{paino} / 16 \text{ kg}$

Moottori 9.15: syöttöarvo = $U \times \text{paino} / 15 \text{ kg}$

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

Voimannmittausajo

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

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 ylikuumentumisen 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.

Käsilähtimen ohjelmointi

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

Käynnistyspulssi (valikko 60)

Siirry valikkoon ja paina käsilähtimen käynnistystoiminnan painiketta. Heti kun koodi on ohjelmoitu, näytön pistenäyttö vilkkuu 5 kertaa.

Ovi puoleksi auki (valikko 61)

Siirry valikkoon ja paina käsilähtimen oven avauspainiketta. Heti kun koodi on ohjelmoitu, näytön pistenäyttö vilkkuu 5 kertaa.

Valotoiminto (valikko 62)

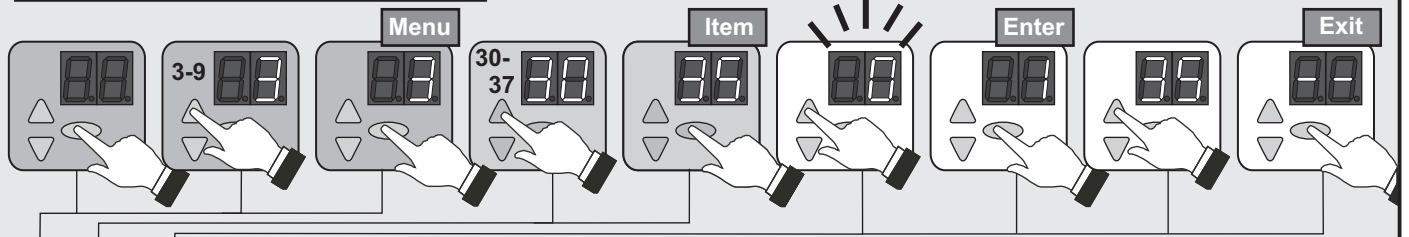
Siirry valikkoon ja paina käsilähtimen valotoiminnan painiketta. Heti kun koodi on ohjelmoitu, näytön pistenäyttö vilkkuu 5 kertaa.

Radiokoodien poistaminen (valikko 63)

Kaikkien ohjelmoitujen koodien poistamiseksi pidä valikon soikeaa painiketta painettuna 5 sekunnin ajan.

Ohjelmoinnin yleiskuva

FIN



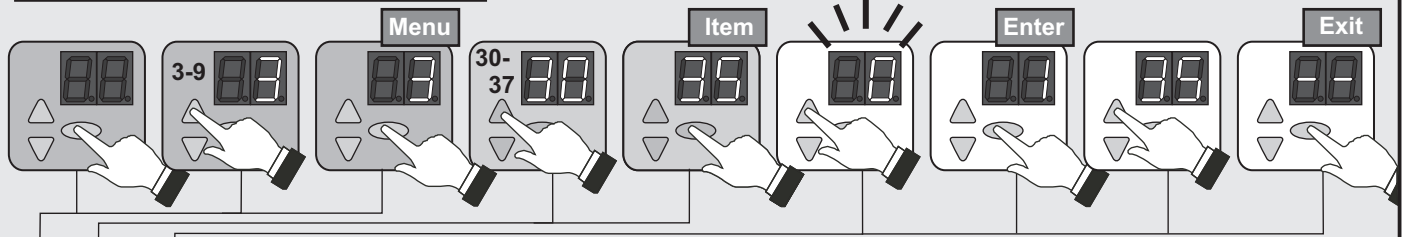
Nro	Valikko-kohta	Syöttö	Valinta		
3	30		Oven yläraja-asennon säätö		
		○	Suunnanvaihto (painettava 5 sekuntia)		
	31		Oven alaraja-asennon säätö		
	32		Oven säätö puoleksi auki		
	33	50*		Yläraja-asennon hienokorjaus	
		50 - 0		0... 80mm alemmaksi	
		50 - 99		0... 80mm ylemmäksi	
	34	50*		Alaraja-asennon hienokorjaus	
		50 - 0		0... 80mm alemmaksi	
		50 - 99		0... 80mm ylemmäksi	
	35			Turvareunavarmistimen valinta	
		0*		Optinen turvareunavarmistin OSE	
		1		Sähkökäyttöinen kytkentälista 8K2	
		2		Paineakselillista testauksella	
	36			Valokennon valinta	
0*			Ilman valokennoa		
1			2-lankainen valokenno Ls2		
2			4-lankainen valokenno LS5, heijastusvalokenno		
3			Valokenno LS2, asennettu karmiin		
37	25*		Turvareunavarmistimen esirajakytkimen korjaus		
	25 - 0		0... 50mm alemmaksi		
	25 - 99		0... 100mm ylemmäksi		
△	--	○	Valikon lopetus		
4	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	
	41			Turvareunavarmistimen reaktio	
		0*		Täysi suunnanmuutos	
		1		Osittainen suunnanmuutos	
	42			Yliliiikkeen korjaus	
		0		pois	
	43	1*		päälle	
				Mukautuminen lattiaan	
		0*		pois	
		1		Aktivoitu 200 jaksolle	
			2		Aktivoitu 1000 jaksolle

* Tehdasasetus

Nro	Valikko-kohta	Syöttö	Valinta
4	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	45		Tilarele X5
		0*	Ilmoitus ovi kiinni
		1	Ilmoitus ovi auki
		2	Autotallin valaistus 2 minuuttia
		3	Autotallin valaistus 5 minuuttia
46	46	4	Käsilähetin päälle/pois
		5	Pyyhkimispulssi ELTACO
			Telerele X6
		0	Ilmoitus ovi kiinni
		1*	Ilmoitus ovi auki
47	47	2	Punainen merkkivalo ilman esivaroitusaikaa
		3	Punainen merkkivalo 3 sekunnin esivaroitusaajalla
		4	Punainen merkkivalo 10 sekunnin esivaroitusaajalla
			Jousimurtuman tunnistaminen
48	48	○	Jousitasauksen näyttö (painettava 5 sekuntia)
		0*	pois
		1 - 99	Jousivoiman syöttö
49	49		Avausvoimanrajoitin
		0*	pois
		1 - 98	Katkaisuvoiman syöttö
49	49	99	Painonmittausajon suoritus koe painolla
			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	50		Avainkytkimen toiminto (J7)
		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
	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)
	△	--	○
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




Nro	Valikko-kohta	Syöttö	Valinta
9	90		Huoltojakson esivalinta
		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

* 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.

T ä m ä k ä y t t ö m u o t o e d e l l y t t ä ä 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 yksisuuntasäntö 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 käynnistypainikkeella, 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.

Huoltoilmais



Jos ohjaus toteaa tarkastuksen tarpeellisuuden, sytty huoltoilmais palamaan näytössä. Ota yhteyttä alan yritykseen.

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 (häätä-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	Ohjauselektronikan häiriö. Vaihda ohjaus uuteen.
F19	Ovi ajaa vain varoiminnassa asentoon	Kiinni Sulkureunan testi epäonnistunut. Tarkasta turvareunavarmistin.
F20	Ovi ajaa vain varoiminnassa asentoon	Kiinni Valokennon testi epäonnistunut. Tarkasta valokennon
F21	Lyhytaikainen toiminnan katkaisu	Ovikäytön käyntiajanrajoitus, anna käyttökoneiston jäähtyä n. 20 min.
F24	ei reaktiota käynnistyskäskyllä	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 käynnistyskäskyllä	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 varoiminnassa asentoon	Kiinni Paluu pulssista varoimintaan. 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 varoiminnassa. 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 takuuajana 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 liitännätöistä
- 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 lyömisestä)
- ylivoimaisesta esteestä ja epätavallisista ympäristöolosuhteista (salamankuusi, tulva jne.)
- tuottamuksesta tai ikkivaltaisesta rikkomisesta.

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

Takuusuoritusten edellytykset

Oikeus takuuseen tulee myyjän kanssa tekemäsi ostosopimuksen perustuvien oikeuksien rinnalle. Se ei vaikuta ostosopimuksen 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 avajaan mekaanisille osille, moottorille ja moottorihjaukselle.

2 vuotta kauko-ohjauksen osille ja lisävarusteille.

Takuu-aika alkaa toimituspäivästä. Takuun käyttäminen ei pidennä takuu-aikaa. Korjauksille tai vaihdetuille osille myönnämme 6 kuukauden takuun, vähintään kuitenkin alkuperäisen takuunajan.



Ovijärjestelmän tarkastusviikko

Ovijärjestelmän käyttäjä: _____
Ovijärjestelmän sijaintipaikka: _____

Avajaan tiedot:
Tyyppi: _____ Valmistuspäivä: _____
Valmistaja: _____ Käyttötapa: _____
Oven tiedot:
Tyyppi: _____ Rakennusvuosi: _____
Sarja-nro: _____ Ovenpuoliskon paino: _____
Oven mitat: _____
Asemus ja käyttöönotto
Yritys, asentaja: _____ Asentajan nimi: _____
Käyttöönoton päiväs: _____ Allekirjoitus: _____
Muut tiedot

Ovijärjestelmän testaus

(esim. BGR 292 Konekäyttöisten ikkunoiden, ovien ja porttien ohjeet).

Tähän tarkastusviikkoon on kirjattava kaikki huolto- ja testaus työt. Käyttäjän on säilytettävä viikkoa yhdessä ovijärjestelmän asiakirjojen kanssa huolellisesti sen koko käyttöaika.

Asentajan on luovutettava viikko käyttäjälle viimeistään käyttöönoton yhteydessä täydellisesti täytettynä. (Suosittelemme tätä myös käsikäyttöisten ovien ollessa kyseessä.)

Yleistä

Vaadittavan pätevyyden omaavien asentajien (henkiöiden, jolla on sopiva koulutus, jotka ovat pätevytynneet tietojensa ja käytännön kokemuksen kautta) taikka teknisten asiantuntijoiden on testattava tai huollettava konekäyttöiset ovet niiden käyttöönoton yhteydessä ja valmistajan huolto-ohjeessa ilmoittamina määrääkoina ja mahdollisesti kansallisten erityissämmösten perusteella

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



Ovijärjestelmän tarkastuslista

(Vahvista varusteen olemassaolo käyttöönoton yhteydessä laittamalla rasti!)

Varuste	on kyllä	arkastettava ominaisuus	Huomautus
1.0 Ovi	<input type="checkbox"/>		
1.1 Oven käyttäminen käsin	<input type="checkbox"/>	Kevyt liikuvuus	<input type="checkbox"/>
1.2 Kiinnitykset/liitännät	<input type="checkbox"/>	Tila / istuvuus	<input type="checkbox"/>
1.3 Kääntymiskohdat/nivelet	<input type="checkbox"/>	Tila / voitelu	<input type="checkbox"/>
1.4 Ohjausruulat/ohjausrullan piirimet	<input type="checkbox"/>	Tila / voitelu	<input type="checkbox"/>
1.5 Tiivistet/hiomaliuskat	<input type="checkbox"/>	Tila / istuvuus	<input type="checkbox"/>
1.6 Oven kehys	<input type="checkbox"/>	Kohdistus / kiinnitys	<input type="checkbox"/>
1.7 Oven puolisko	<input type="checkbox"/>	Kohdistus / tila	<input type="checkbox"/>
2.0 Painontasaus/turvallinen avaus	<input type="checkbox"/>		
2.1 Jouset	<input type="checkbox"/>	Kunto / kiinnitys/ säätö	<input type="checkbox"/>
2.1.1 Kiinnityspäät, laakeripukit	<input type="checkbox"/>	Kunto	<input type="checkbox"/>
2.1.2 Jousimurtuman varmistin	<input type="checkbox"/>	Kunto / tyyppikiipi	<input type="checkbox"/>
2.1.3 Turvaelementit	<input type="checkbox"/>	Kunto / kiinnitys	<input type="checkbox"/>
2.2 Teräsköydät	<input type="checkbox"/>	Kunto / kiinnitys	<input type="checkbox"/>
2.2.1 Köyden kiinnitys	<input type="checkbox"/>	Kunto / kiinnitys	<input type="checkbox"/>
2.2.2 Köysirummut	<input type="checkbox"/>	2 turvakierrosta	<input type="checkbox"/>
2.2.3 Löysän köyden kytkin	<input type="checkbox"/>	Kunto / kiinnitys/ toiminto	<input type="checkbox"/>
2.3 Putoamissuoja	<input type="checkbox"/>	Kunto	<input type="checkbox"/>
2.4 T-akselin tasainen käynti	<input type="checkbox"/>	Kunto	<input type="checkbox"/>
3.0 Käyttökoneisto/ohjaus	<input type="checkbox"/>		
3.1 Käyttökoneisto/alusta	<input type="checkbox"/>	Kunto / kiinnitys	<input type="checkbox"/>
3.2 Sähkökaapeli/liitännät	<input type="checkbox"/>	Kunto	<input type="checkbox"/>
3.3 Lukituksen hätävapautus	<input type="checkbox"/>	Kunto / toiminto	<input type="checkbox"/>
3.3.1 Nopea ketju	<input type="checkbox"/>	Kunto / toiminto	<input type="checkbox"/>
3.3.2 Käsikampi	<input type="checkbox"/>	Kunto / toiminto	<input type="checkbox"/>
3.3.3 Pilkanvapautus	<input type="checkbox"/>	Kunto / toiminto	<input type="checkbox"/>
3.4 Käyttölaitteet	<input type="checkbox"/>	Kunto / toiminto	<input type="checkbox"/>
Painike/käsiläähetin	<input type="checkbox"/>		
Rajakatkaisu	<input type="checkbox"/>	Kunto/toiminto	<input type="checkbox"/>
4.0 Puristus- ja leikkauskohtien suoja	<input type="checkbox"/>		
4.1 Voimanrajoitus	<input type="checkbox"/>	Pysähty ja vaihtaa suuntaa	<input type="checkbox"/>
4.2 Henkiöiden nostamisen esto	<input type="checkbox"/>	Oven puolisko	<input type="checkbox"/>
4.3 Ympäristö käyttöpaikalla	<input type="checkbox"/>	Turvaetäisyydet	<input type="checkbox"/>
5.0 Muut laitteet	<input type="checkbox"/>		
5.1 Saipal/lukko	<input type="checkbox"/>	Kunto / toiminto	<input type="checkbox"/>
5.2 Käyntiovi	<input type="checkbox"/>	Kunto / toiminto	<input type="checkbox"/>
5.2.1 Käyntioven kosketin	<input type="checkbox"/>	Kunto / toiminto	<input type="checkbox"/>
5.2.2 Oven sulkija	<input type="checkbox"/>	Kunto / toiminto	<input type="checkbox"/>
5.3 Valo-ohjaus	<input type="checkbox"/>	Kunto / toiminto	<input type="checkbox"/>
5.4 Valopuomit	<input type="checkbox"/>	Kunto / toiminto	<input type="checkbox"/>
5.5 Sulkeutumisen suoja	<input type="checkbox"/>	Kunto / toiminto	<input type="checkbox"/>
6.0 Käyttäjän asiakirjat	<input type="checkbox"/>		
6.1 Tyyppikiipi/CE-merkintä	<input type="checkbox"/>	Täydellinen / luettavissa	<input type="checkbox"/>
6.2 Ovijärjestelmän vaatimustenmukaisuusvakuutus	<input type="checkbox"/>	Täydellinen / luettavissa	<input type="checkbox"/>
6.3 Asemus-, käyttö- ja huolto-ohje	<input type="checkbox"/>	Täydellinen / luettavissa	<input type="checkbox"/>

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

Todistus ovijärjestelmän tarkastuksesta ja huollosta

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

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

Yhdenmukaisuus- ja asennustodistus

Selitys

fkoskien puolivalmiiden koneiden asennusta konedirektiivin 2006/42/EY liitteeseen 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) konedirektiiviiä 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 harmonisointia 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-rakennetuodirektiivin 89/106/EY määräysten kanssa. Käyttövoimien osalta on suoritettu vastaavat ensimmäiset kokeet yhteistyössä hyväksytyjen arkastuslaitoksien kanssa. Tällöin on sovellettu harmonisointia standardeja EN13241, EN12453 ja EN12445.
- Yhdenmukainen pienjännittdirektiivin 2006/95/EY kanssa.
- Yhdenmukainen EEC-direktiivin 2004/108/EY kanssa.

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

Dortmund, den 29.12.2009

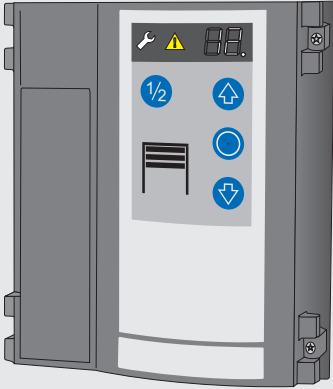
CE



Ulrich Theile
Kehitysjohdaja
Dokumenttien kokoonpanoon valtuutettu

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

T100 DES



Karta tytułowa

• Informacje ogólne

- Bezpieczeństwo
- Objaśnienie symboli
- Bezpieczeństwo pracy
- Zagrożenia, których źródłem może być produkt
- Przepisy istotne dla bezpieczeństwa
- Musisz przestrzegać następujących przepisów
- Części zamienne
- Zmiany i przebudowa produktu
- Tabliczka znamionowa
- Opakowanie
- Dane techniczne

• Instalacja

• Przegląd programowania

• Instrukcja obsługi / Opis funkcjonowania

• Konserwacja / Kontrola

• Diagnostyka błędów

• Zasady gwarancji

• Książka kontrolna urządzenia bramowego

- Książka kontrolna urządzenia bramowego
- Lista kontroli instalacji bramowej
- Dokumenty potwierdzenia kontroli i konserwacji instalacji bramowej
- Deklaracja zgodności i wbudowania

• Informacje ogólne

• Bezpieczeństwo

Przed rozpoczęciem wszelkich prac przy produkcji należy w całości przeczytać instrukcję obsługi, a w szczególności rozdział Bezpieczeństwo i zawarte w nim wskazówki na temat bezpieczeństwa. Przeczytane treści należy zrozumieć. Produkt ten może stanowić źródło zagrożenia, jeśli nie będzie używany fachowo i prawidłowo oraz zgodnie z przeznaczeniem. W przypadku szkód powstałych w wyniku nieprzestrzegania tej instrukcji wygasa odpowiedzialność cywilna producenta.

• Objaśnienie symboli

OSTRZEŻENIE: GROZĄCIE BEZPIECZEŃSTWA

Ten symbol oznacza wskazówki, których nieprzestrzeganie może spowodować obrażenia ciała



OSTRZEŻENIE! ZAGROZENIE ZE STRONY PRĄDU ELEKTRYCZNEGO



Prace wykonywać może wyłącznie wykwalifikowany elektryk.

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



Odnosnik do tekstu lub rysunku

• Bezpieczeństwo pracy

Przestrzeganie podanych w instrukcji obsługi wskazówek na temat bezpieczeństwa może pomóc w uniknięciu szkód materialnych i obrażeń ciała ludzi podczas pracy oraz uszkodzenia produktu.

W razie nieprzestrzegania podanych wskazówek bezpieczeństwa i poleceń zawartych w tej instrukcji obsługi oraz przepisów mających na celu zapobieganie wypadkom obowiązujących w danym zakresie zastosowania, a także ogólnych postanowień dotyczących bezpieczeństwa, wykluczone są jakiegokolwiek roszczenia o odszkodowanie wobec producenta z tytułu odpowiedzialności cywilnej.

• Zagrożenia, których źródłem może być produkt

Produkt został poddany analizie zagrożenia. Bazując na tym konstrukcja i wykonanie produktu odpowiada aktualnemu stanowi techniki.

Produkt w przypadku użycia zgodnego z przeznaczeniem jest urządzeniem bezpiecznym. Mimo wszystko istnieje jeszcze pewne zagrożenie!

Produkt pracuje przy użyciu wysokiego napięcia elektrycznego. Przed rozpoczęciem pracy na urządzeniu elektrycznym należy przestrzegać następujących punktów:

1. Odłączenie
2. Zabezpieczenie przed ponownym załączeniem
3. Stwierdzenie braku napięcia

• 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

• Części zamienne



Stosować tylko oryginalne części zamienne producenta. Niewłaściwe lub wadliwe części zamienne mogą doprowadzić do uszkodzenia, nieprawidłowego działania lub do całkowitego uszkodzenia produktu.

• Zmiany i przebudowa produktu

W celu uniknięcia zagrożenia i w celu zapewnienia optymalnego działania, w produkcji nie można przeprowadzać żadnych zmian, przebudowy ani rozbudowy, na które producent nie wyda wyrażnej zgody.

• Tabliczka znamionowa

Tabliczka znamionowa znajduje się na boku głowicy silnika. Podane wartości przyłączeniowe muszą być zachowane.

• Opakowanie

Utylizacja materiałów opakowaniowych musi zawsze odbywać się w sposób ekologiczny i według obowiązujących 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 kluczowy
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
X6	Bezpotencjałowy zestyk przekaźnikowy 2
X7	Napęd bramy
X8	24V DC, maks. 200mA

4 Przyłącze sieciowe

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

 Przyłącze sieciowe musi zostać wykonane 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 zarejestrował 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 kluczowego

W przypadku zastosowania przełącznika kluczowego należy wybrać w Menu 50 żadaną 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.

Nastawienie położen 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 podwyższenia się podłogi. Najpierw należy nastawić dokładną pozycję Zamknięta, następnie Menu 43.

Identyfikacja pęknięcia sprężyny (Menu 47)

Odczyłka 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 czuwałowym. 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 wyłączenia. 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.

Čas 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)

Wejść 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)

Wejść 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)

Wejść 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 kluczowy
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
X6	Bezpotencjałowy zestyk przekaźnikowy 2
X7	Napęd bramy
X8	24V DC, maks. 200mA

4 Przyłącze sieciowe

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

Przyłącze sieciowe musi zostać wykonane 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 zarejestrował 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 kluczowego

W przypadku zastosowania przełącznika kluczowego należy wybrać w Menu 50 żadaną 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.

Nastawienie położenia 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 podwyższenia się podłogi. Najpierw należy nastawić dokładną pozycję Zamknięta, następnie Menu 43.

Identyfikacja pęknięcia sprężyny (Menu 47)

Odczytka 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 = $U \times$ ciężar/20 Kg

Silnik 9.20: Wartość wprowadzana = $U \times$ ciężar/16 Kg

Silnik 9.15: Wartość wprowadzana = $U \times$ 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. Wylączenie powinno nastąpić przy 60 kg.

Wartość wprowadzana = $8 \times 60 \text{ kg} / 20 \text{ kg} = 24$

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: $F \text{ (kg)} = \text{Wartość wskazywana} \times 20 \text{ kg}/U$

Silnik 9.20: $F \text{ (kg)} = \text{Wartość wskazywana} \times 16 \text{ kg}/U$

Silnik 9.15: $F \text{ (kg)} = \text{Wartość wskazywana} \times 15 \text{ kg}/U$

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

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

Ograniczenie siły otwierania (Menu 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 czuwalkowym. Należy usunąć przyczynę przekroczenia siły w górę a następnie otworzyć i zamknąć bramę.

Silnik 9.24: Wartość wprowadzana = $U \times$ ciężar/20 kg

Silnik 9.20: Wartość wprowadzana = $U \times$ ciężar/16 kg

Silnik 9.15: Wartość wprowadzana = $U \times$ 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)

Wejść 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)

Wejść 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)

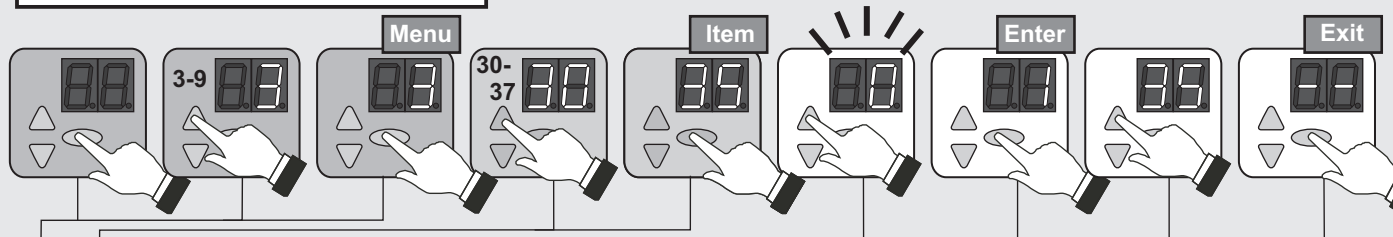
Wejść do menu i naciśnij przycisk nadajnika ręcznego dla funkcji Światło. Gdy tylko kod zostanie zaprogramowany wskaźnik kropkowy na wyświetlaczu mignie 5 razy.

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



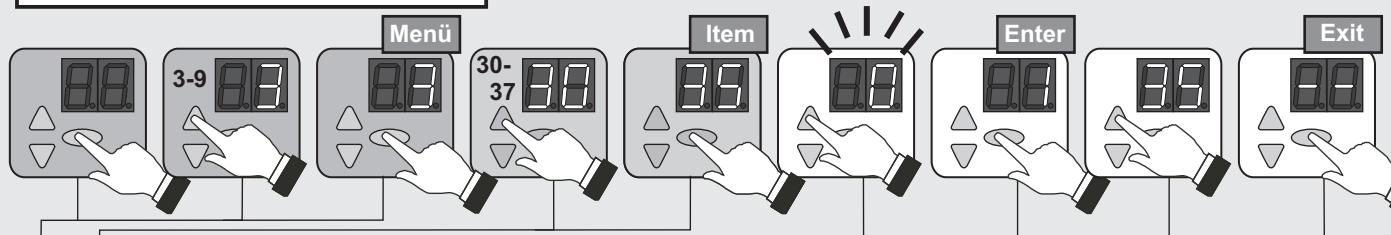
Nr	Punkt menu	Wprowadzanie	Wybór	
3	30		Nastawa bramy Górne położenie krańcowe	
		○	Odwroćenie kierunku (nacisnąć przez 5 sekund)	
	31		Nastawa bramy Dolne położenie krańcowe	
	32		Nastawa bramy Otwarcie ½	
	33	50*		Korekcja dokładna Górne położenie krańcowe
		50 - 0		0... 80mm niżej
		50 - 99		0... 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	
37	25*		Korekcja Wyłącznik krańcowy wstępny Zabezpieczenie krawędzi zamykającej	
	25 - 0		0... 50mm niżej	
	25 - 99		0... 100mm wyżej	
△	--	○	Zakończenie Menu	
4	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 cykliów	
2		Aktywowane dla 1000 cykliów		

* Nastawy fabryczne

Nr	Punkt menu	Wprowadzanie	Wybór
4			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			Przełącznik statusowy X5
		0*	Meldunek Brama-Zamykanie
		1	Meldunek Brama-Otwieranie
		2	2 minuty Światło garażowe
		3	5 minuty Światło garażowe
46			Przełącznik 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	Wprowadzanie	Wybór
5	50		Funkcja przełącznika kluczykowego (J7)
		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	
	51		Funkcja zewnętrznych nadajników impulsu
		0*	Sterowanie trójguzikowe
		1	Otwieranie-Stop-Zamykanie (1.3 Otwarcie 1/2, J1.4 Całkowite otwarcie)
	52	-	Wprowadzanie Adres sterowania
	53		Moduł wtykowy Otwieranie
		0*	Bez modułu wtykowego Otwieranie
	--	○	Zakończenie menu
54		Sterowanie rozszerzające	
	0*	Bez sterowania rozszerzającego	
△	--	○	Zakończenie menu
6	60		Nadajnik ręczny Zaprogramowanie przycisku startowego
	61		Nadajnik ręczny zaprogramowanie przycisku 1/2
	62		Nadajnik ręczny Zaprogramowanie przycisku podświetlanego
	63	○	Kasowanie kodów radiowych (nacisnąć przez 5 sekund)
	△	--	○
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	
	05 - 30	x 0,1 sek.	
△	--	○	Zakończenie menu




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

* Nastawy fabryczne






• Instrukcja obsługi / Opis funkcjonowania

Sterowanie umożliwia zastosowanie różnicowanych trybów 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 zapórę 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 amplii czerwono-zielonej (opcja: sterowanie za pomocą amplii 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 1/2

Poprzez naciśnięcie przycisku 1/2 następuje przesuw do nastawionej 1/2 otwarcia bramy (Menu 32). Funkcji tej nie ma w trybie pracy Czuwak Otwieranie/Czuwak Zamykanie.

Oświetlenie lub światło ostrzeżenia wstępnego

Sterowanie dysponuje 2 wyjściami przekątnymi, 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 1/2. |

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 trybie 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 1/2:

Funkcjonuje jak w przypadku przycisku Start, jednakże brama przesuwa się tylko do nastawionego otwarcia bramy do 1/2.

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.

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 położenia 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 przesuwana się tylko w trybie czuwakowym do pozycji Zamknięta	Testowanie krawędzi zamykającej dało wynik negatywny. Skontrolować krawędź zamykającą.
F20	Brama przesuwana się tylko w trybie 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 przesuwana 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. Wysłany 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 trybie 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 napęd bramy garażowej został ze strony producenta wielokrotnie sprawdzony pod kątem nienagannej jakości. Jeśli stanie się on lub jego elementy niezdatny do użytku w wyniku wady materiałowej lub produkcyjnej lub jego cechy użytkowe zostaną znacznie ograniczone, dokonamy naprawy lub wymiany. Decyzja co do sposobu postępowania należy do nas.

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

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

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

wolny od wad.

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

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

Książka kontrolna urządzenia bramowego

Użytkownik urządzenia: _____

Miejsce zamontowania bramy: _____

Dane napędu
 Typ napędu: _____ Data produkcji: _____
 Tryb pracy: _____
 Producent: Novoform tormatic GmbH

Dane bramy
 Typ: _____ Rok budowy: _____
 Numer seryjny: _____ Cieżar skrzydła: _____
 Wymiary bramy: _____

Zabudowa i uruchomienie
 Firma, monteur: _____ Name, monteur: _____
 Podpis: _____

Inne informacje
 _____ późniejsze zmiany

Kontrola urządzenia bramowego

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

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

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

Uwaga! Kontrola nie jest równoważna z konserwacją!

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

Lista kontroli instalacji bramowej

(wyposażenie należy udokumentować przy uruchamianiu poprzez odhaczenie)

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

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

Dokumenty potwierdzenia kontroli i konserwacji instalacji bramowej

Data	Przeprowadzone prace / konieczne czynności	Przeprowadzona kontrola dł Podpis / adres firmy	Wady usunięte dł Podpis / adres firmy
	Uruchomienie / pierwsza kontrola		

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

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: PLC
 - Wejście STOP B: Kat. 2/PLC
 - Wejście STOP C: Kat. 2/PLC
- Zastosowane zostały przy tym normy zharmonizowane EN12978, EN13849-1 oraz EN60335-1.

Sporządzone zostały techniczne podkłady 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.



Dortmund, 29.12.2009

Ulrich Theile

Ulrich Theile
Kierownik Działu Rozwoju,
Pełnomocnik od dokumentacji

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