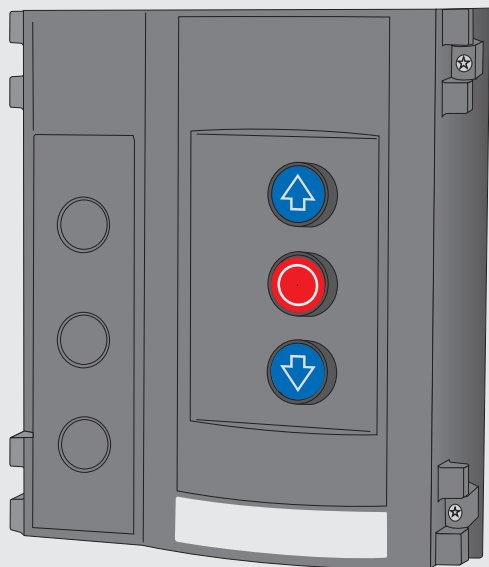


NovoCon T75 DES

Software Release R1.02



D Montage- und Bedienungsanleitung (Original)

Vor Beginn sämtlicher Arbeiten am Produkt die Betriebsanleitung, insbesondere das Kapitel Sicherheit und die jeweiligen Sicherheitshinweise, vollständig lesen.

GB Mounting and operating instructions

FR Notice de pose et d'utilisation

ES Instrucciones de montaje y de manejo

NL Montage- en bedieningshandleiding

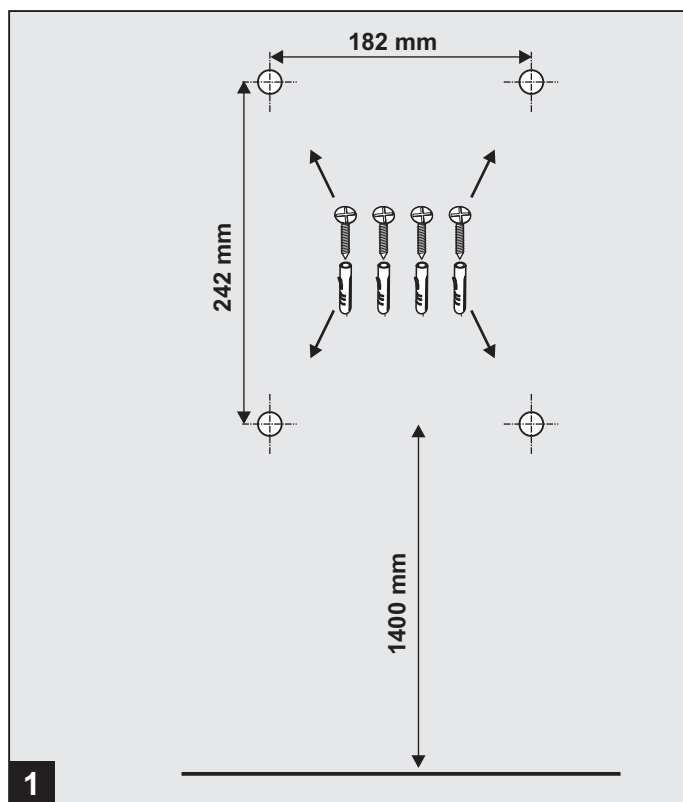
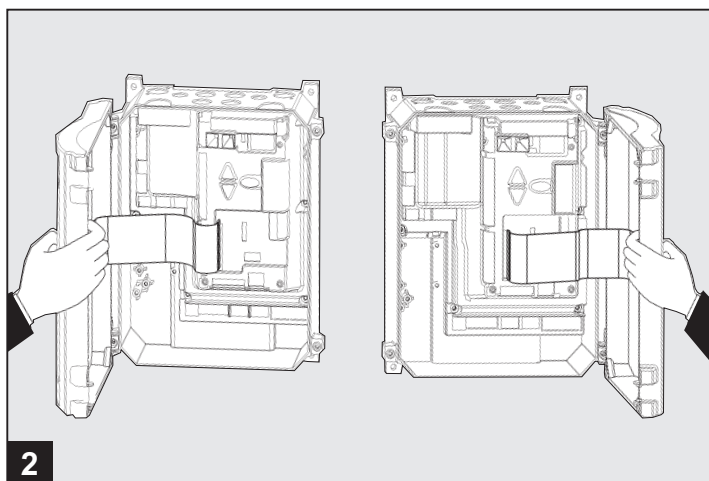
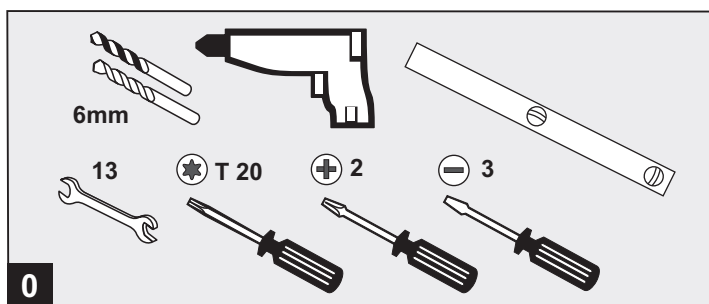
DK Monterings- og betjeningsvejledning

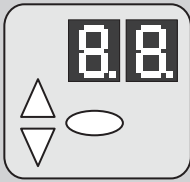
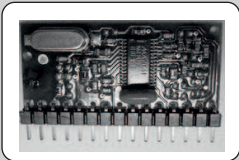
SE Monterings- och driftinstruktion

N Monterings- og bruksveiledning

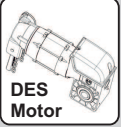
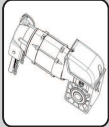
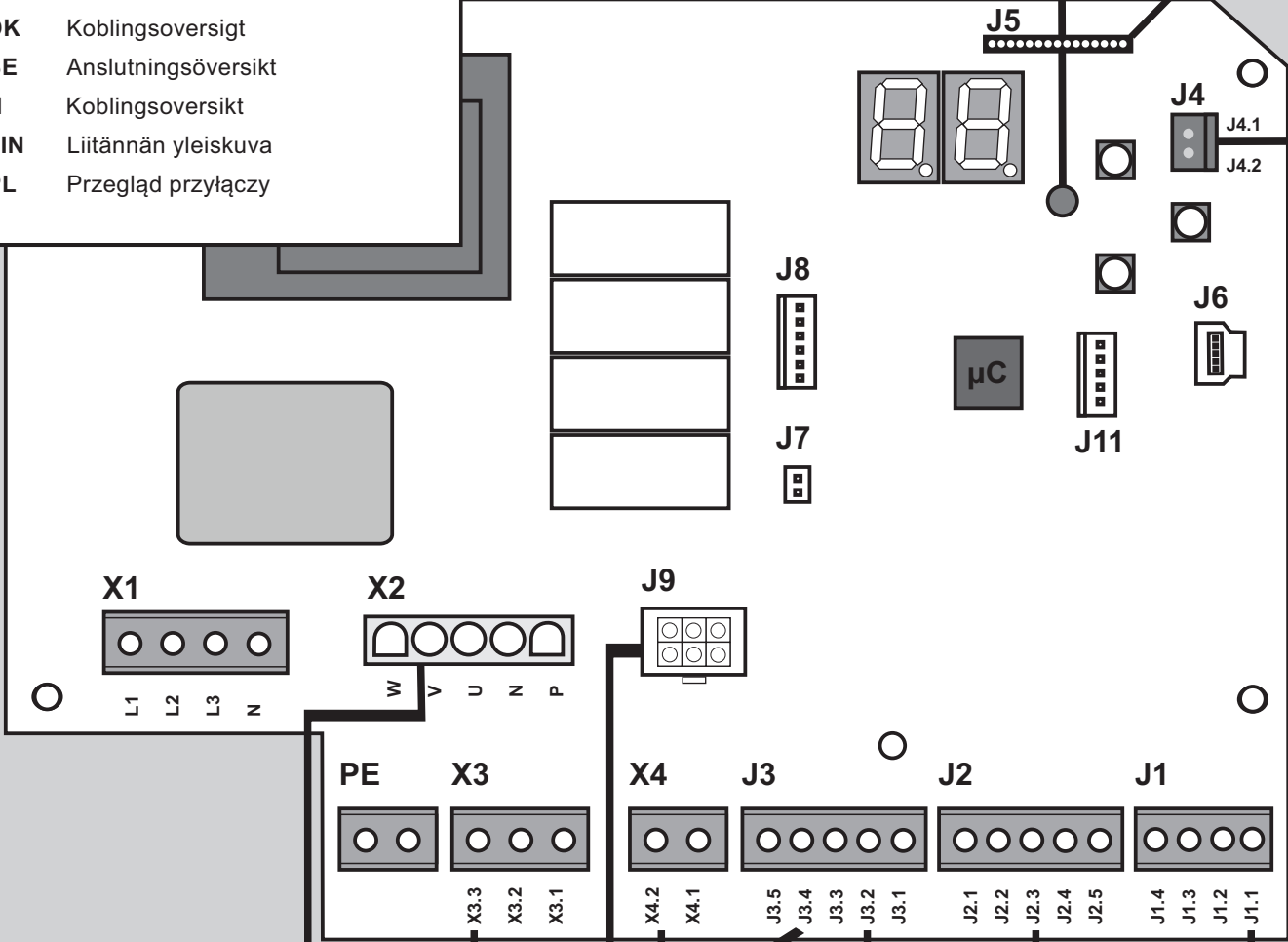
FIN Asennus- ja käyttöohje

PL Instrukcja montażu i obsługi

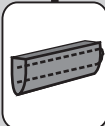


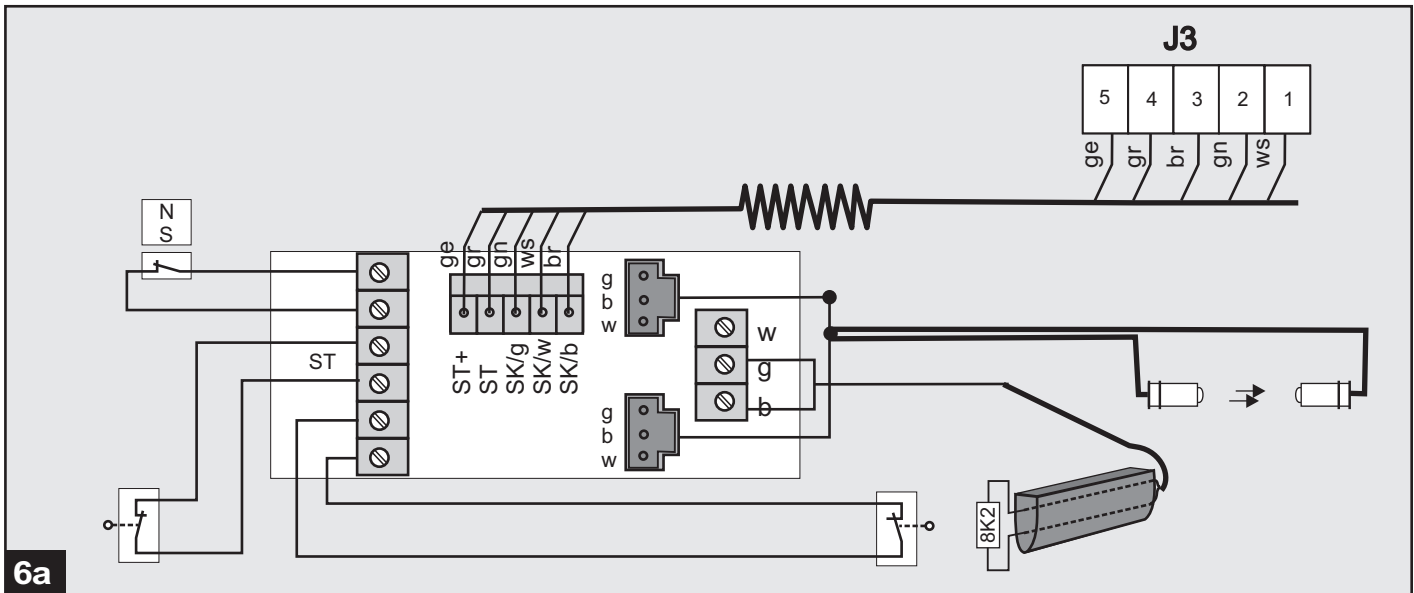
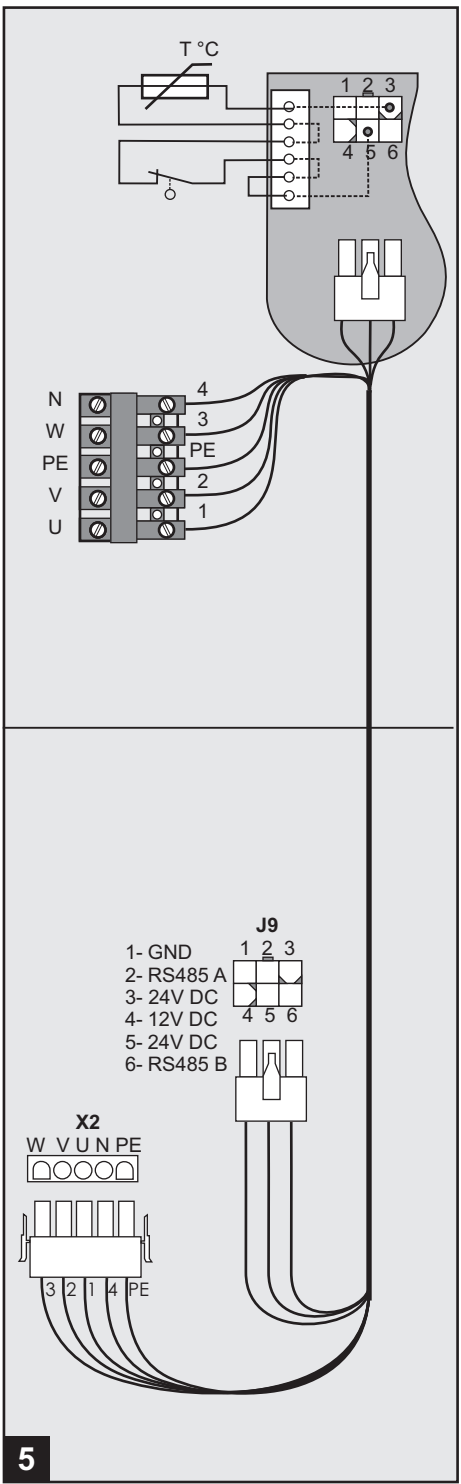
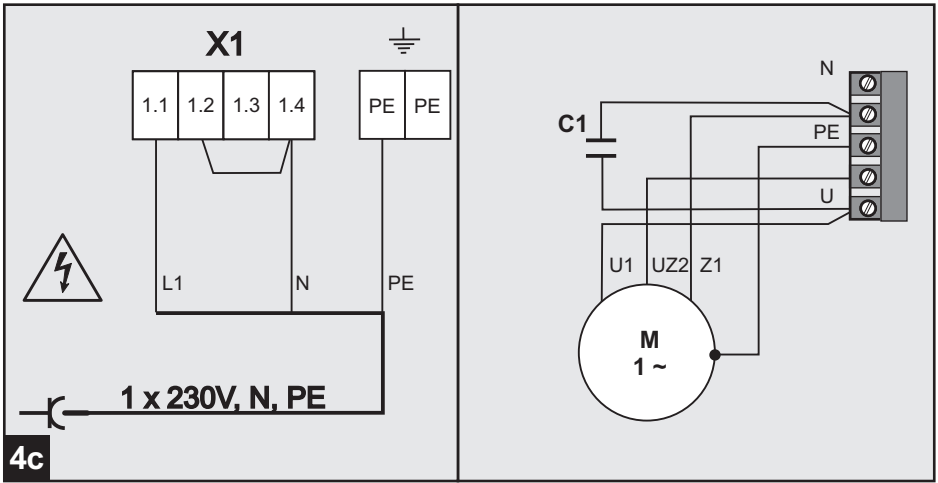
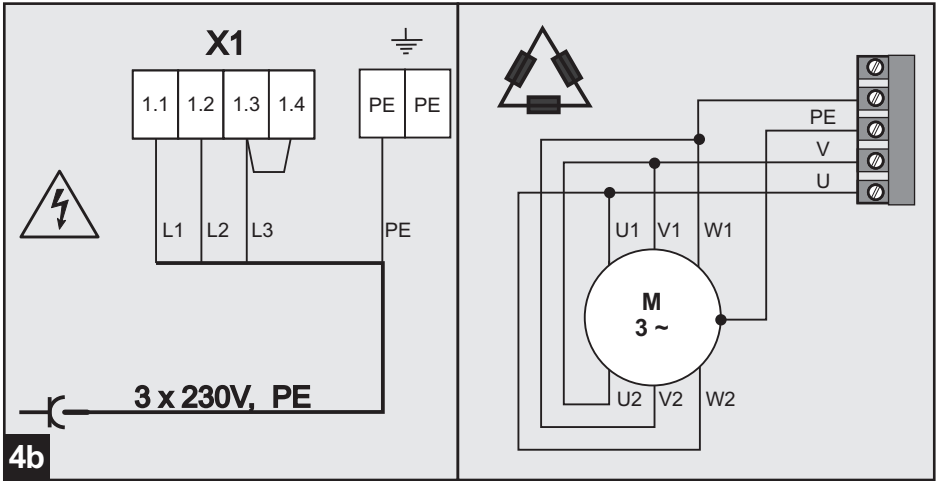
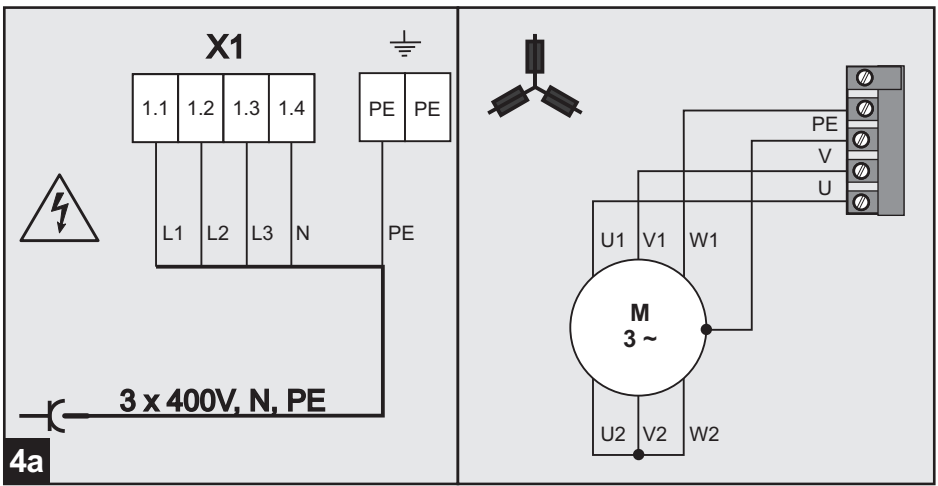


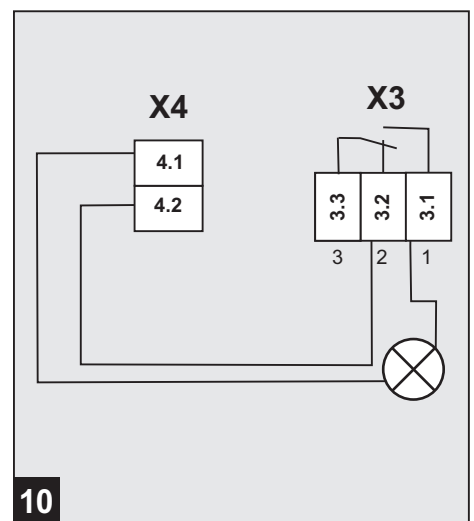
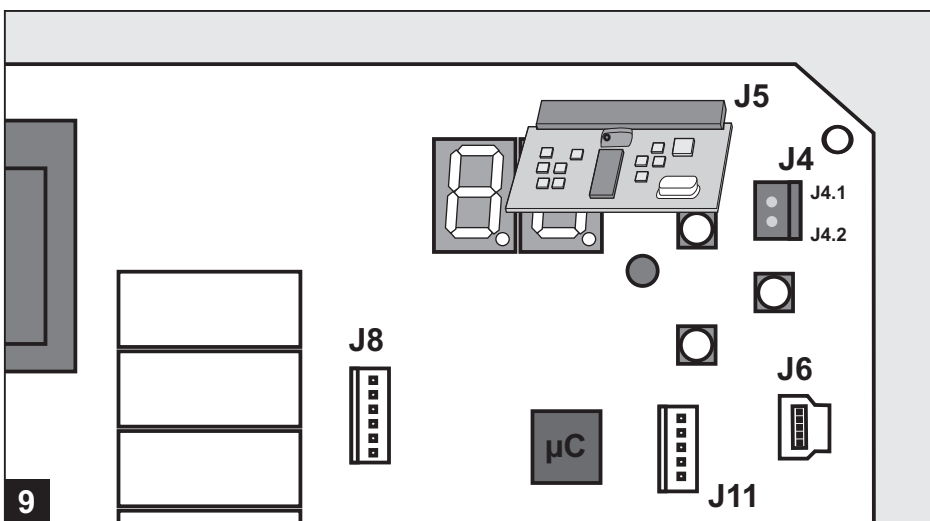
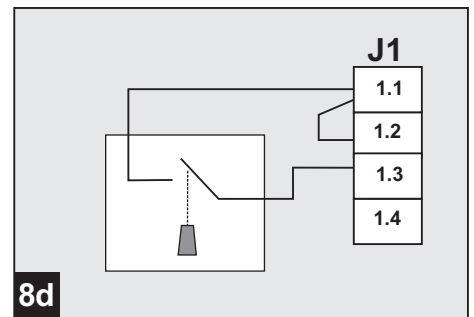
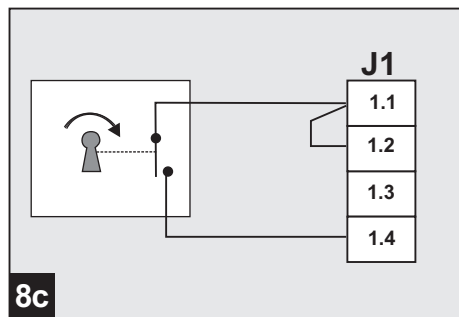
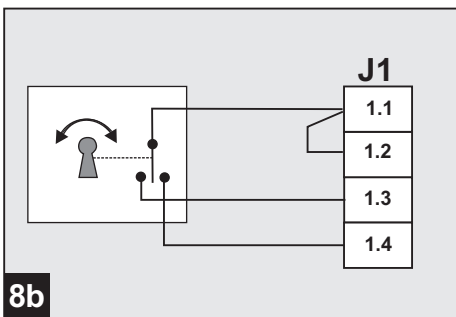
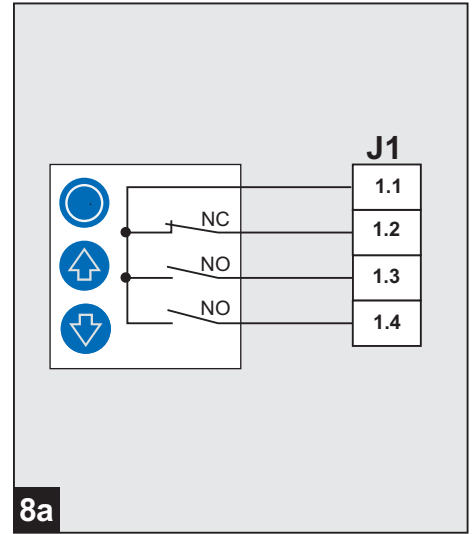
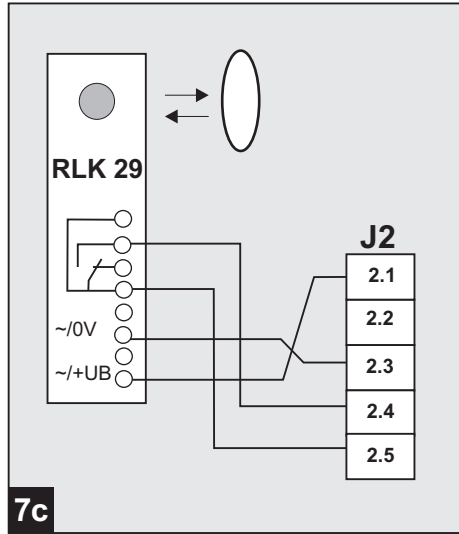
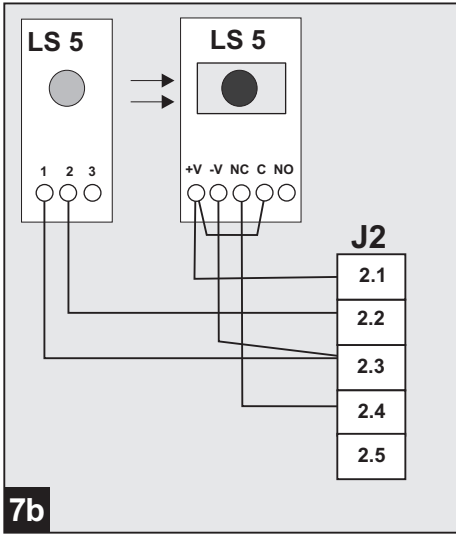
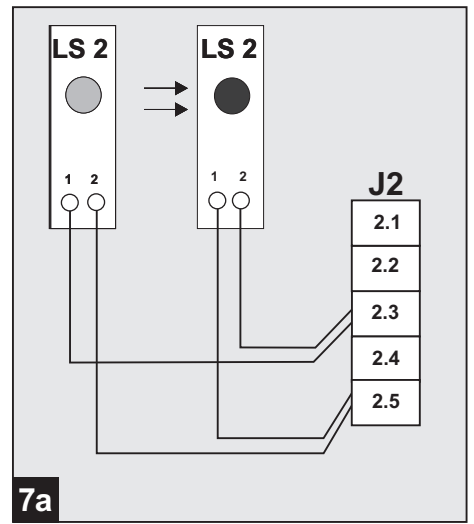
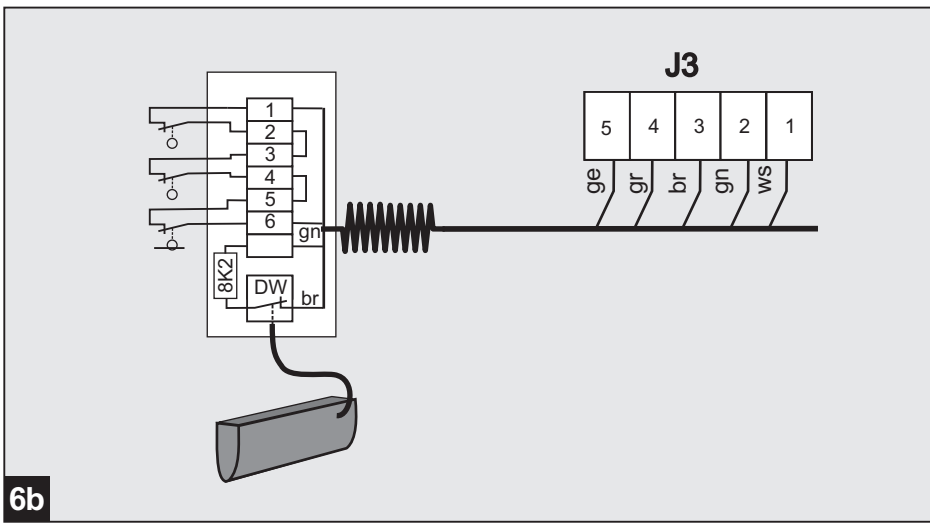
- D Anschlussübersicht
- GB Overview of connections
- ES Vista general de las conexiones
- FR Schéma de connexion
- NL Aansluitklemmschema
- DK Koblingsoversigt
- SE Anslutningsöversikt
- N Koblingsoversikt
- FIN Liitännän yleiskuva
- PL Przegląd przyłączy

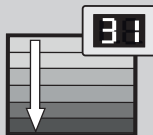
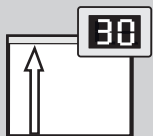


24V DC
150 mA

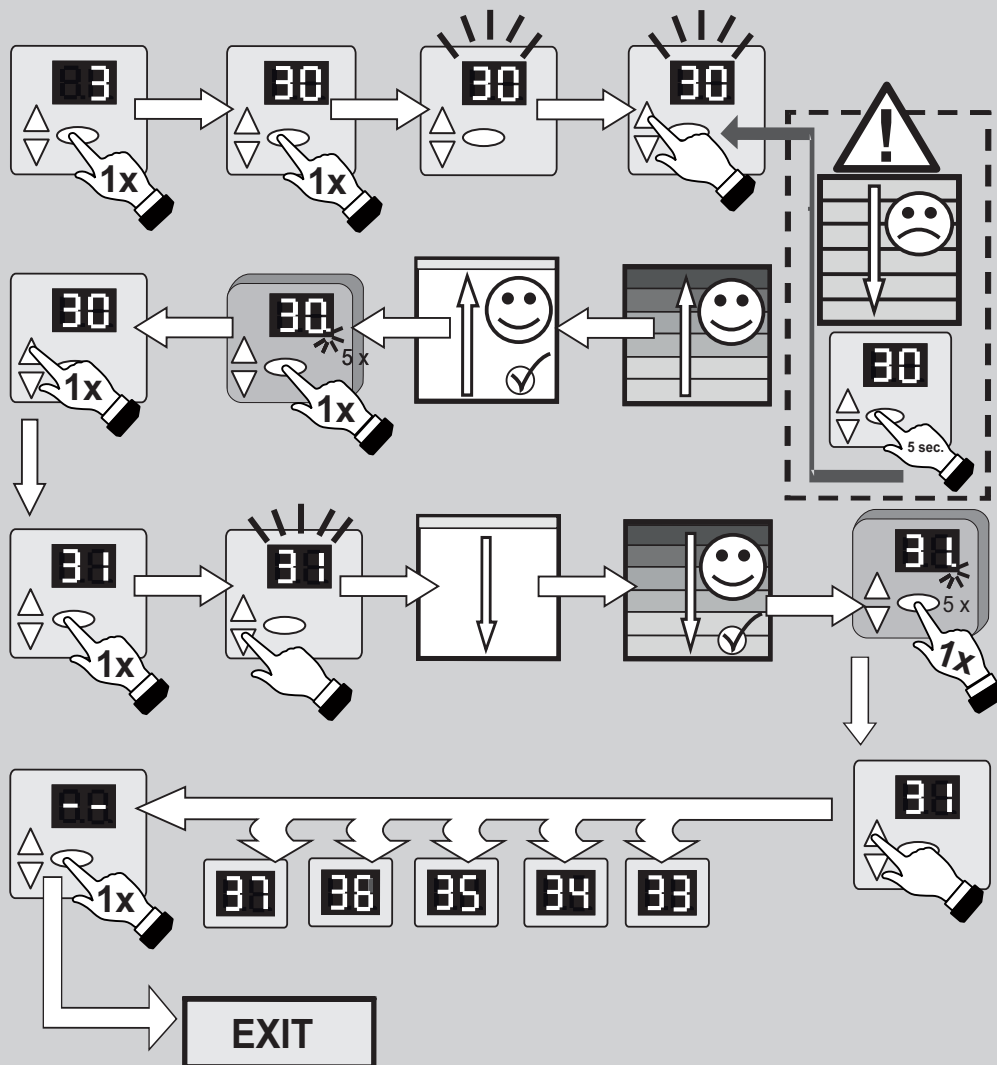


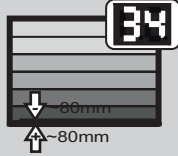
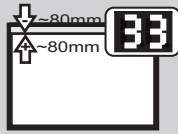




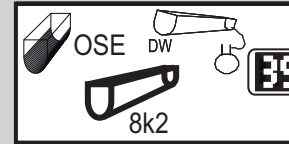
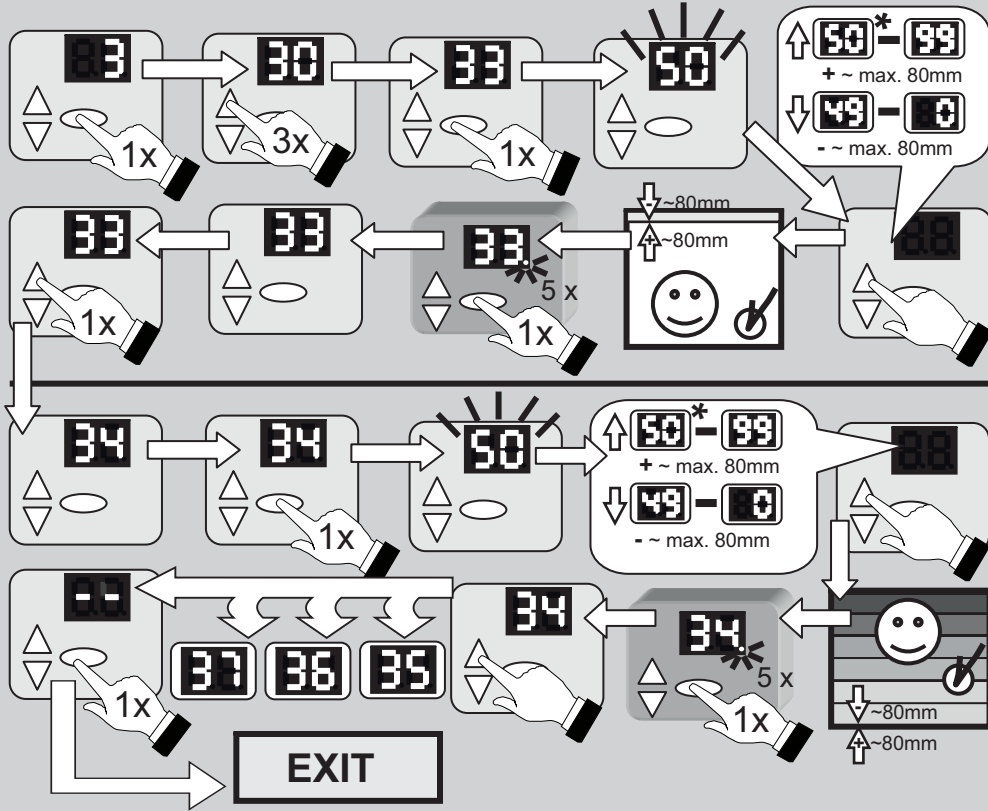


- D** Einstellungen obere [30] und untere [31] Torendlage
GB Setting the door's top [30] and bottom [31] end-of-travel position
FR Réglage de la position de fin de course supérieure [30] et inférieure [31] de la porte
ES Configurar la posición superior [30] e inferior [31] final de la puerta
NL Instellen van de bovenste [30] / onderste [31] eindpositie van de deur
PT Ajuste da posição final superior [30] / inferior [31]
I Impostazione posizione finale superiore [30] / inferiore [31] del portone
DK Indstilling øverste [30] / nederste [31] port-stoppunkt
SE Inställning av portens övre [30] / undre [31] slutposition
N Innstilling øvre [30] / nedre [31] portendestilling
CZ Nastavení horní [30] / spodní [31] koncové polohy vrat
FIN Oven ylä- [30] ja alaraja-asennon [31] säädöt
PL Nastawy górnego [30] i dolnego [31] położenia krańcowego bramy
H A kapu felső [30] és alsó [31] végállásának beállítása
BG Настройки на горно [30] и долно [31] крайно положение на порталната врата
EST Ukse ülemise [30] ja alumise [31] lõppasendi seadistamine
SLO Nastavitev zgornjega [30] in spodnjega [31] končnega položaja vrat

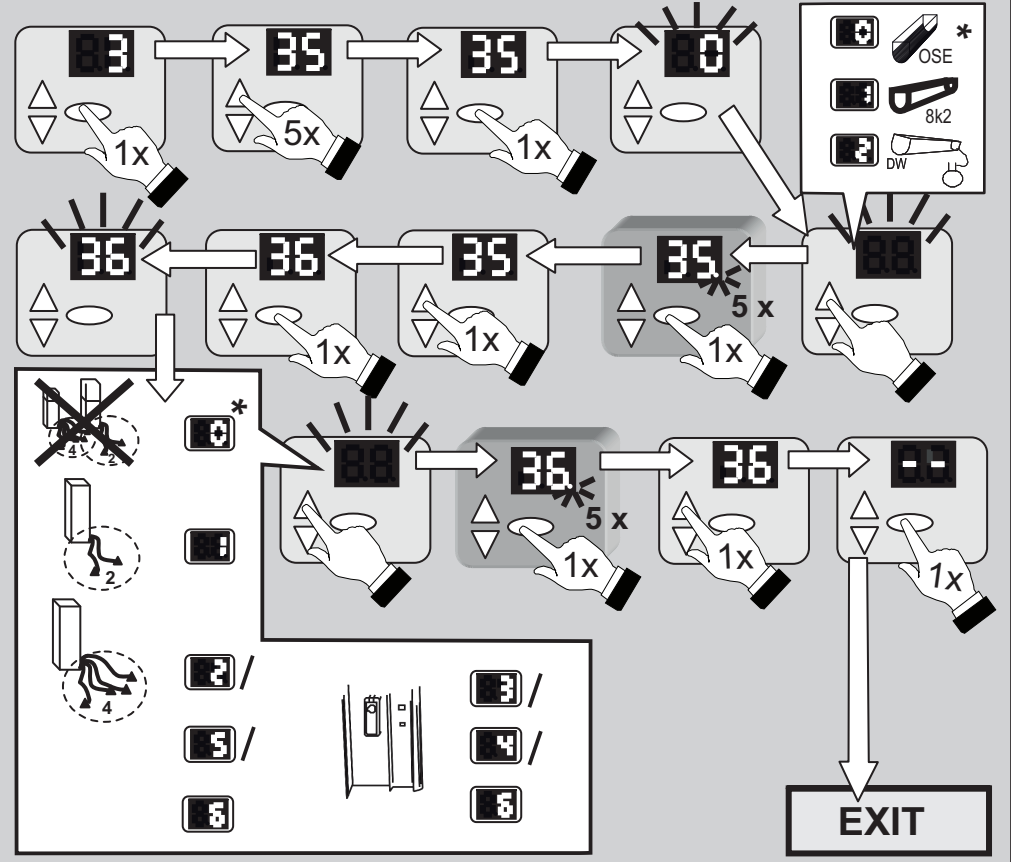
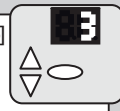


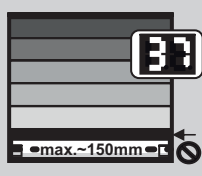


- D** Feineinstellung Torendlage oben [33] und unten [34]
- GB** Fine adjustment of the top [33] and bottom [34] end-of-travel position
- FR** Réglage précis de la position de fin de course supérieure [33] et inférieure [34]
- ES** Configuración precisa de la posición final superior [33] e inferior [34]
- NL** Fijn instellen van de bovenste [33] / onderste [34] eindpositie van de deur
- PT** Ajuste preciso da posição final superior [33] / inferior [34]
- I** Microregolazione posizione finale superiore [33] / inferiore [34] del portone
- DK** Finindstilling øverste [33] / nederste [34] stoppunkt
- SE** Fininställning av den övre [33] / undre [34] slutpositionen
- N** Fininnstilling øvre [33] / nedre [34] endestilling
- CZ** Přesné nastavení horní [33] / spodní [34] koncové polohy
- FIN** Oven ylä- [33] ja alaraja-asennon [34] hienosäätö
- PL** Nastawa dokładna położenia krańcowego bramy u góry [33] i u dołu [34]
- H** A kapu felső [33] és alsó [34] végállásának finombeállítása
- BG** Фина настройка на крайно положение на порталната врата горе [33] и долу [34]
- EST** Ukse ülemise [33] ja alumise lõppasendi [34] täpne seadistamine
- SLO** Fina nastavitve končnega položaja vrat zgoraj [33] in spodaj [34]

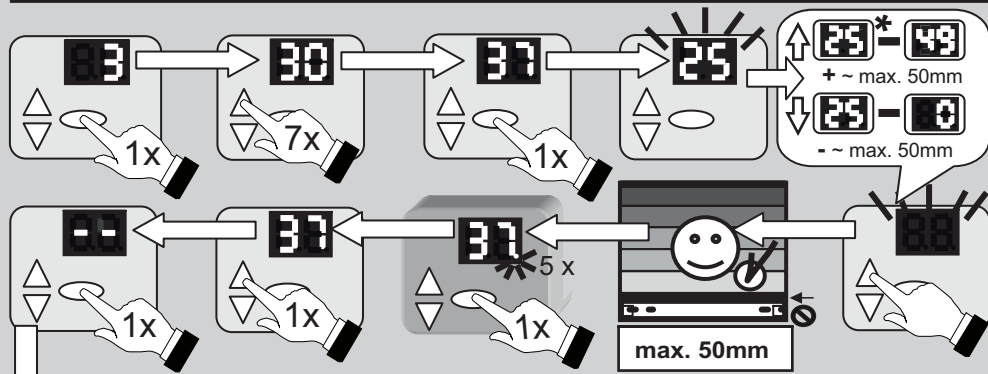
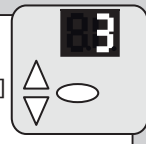


- D** Auswahl Schließkante J3 [35] / Auswahl Lichtschränke J4 [36]
- GB** Selecting the closing edge J3 [35] / Selecting the photocell J4 [36]
- FR** Sélection du profil de sécurité optique J3 [35] et de la barrière photoélectrique J4 [36]
- ES** Selección de los cantos de cierre J3 [35] y de la barrera fotoeléctrica [36]
- NL** Keuze van de sluitkant J3 [35] / Keuze van de fotocel J4 [36]
- PT** Selecção do perfil de fecho [35]/ da barreira fotoeléctrica [36]
- I** Selezione del bordo di chiusura [35] / della fotocellula [36]
- DK** Valg af lukkekant J3 [35] / Valg af fotocelle J4 [36]
- SE** Val av tillslutningskant [35] / Val av fotocell [36]
- N** Valg av lukkekant [35] / Valg av fotocelle [36]
- CZ** Výběr uzavírací hrany [35] / Výběr optické závory [36]
- FIN** Sulku reunan J3 [35] valinta/valokennon J4 [35] valinta
- PL** Wybór krawędzi zamykającej J3 [35]/ Wybór zapory świetlnej J4 [36]
- H** A záró élvédelem J3 [35] / fényzorompó J4 [36] kiválasztása
- BG** Избор на затварящ кант J3 [35] / Избор на фото клетка J4 [36]
- EST** Alumise serva J3 valimine [35] / fotoelemendi J4 valimine [36]
- SLO** Izbira zapiralnega rova J3 [35] / Izbira svetlobne pregrade J4 [36]





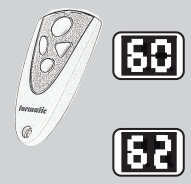
- D** Abschaltposition Schließkantensicherheit [37]
- GB** Cut-off point of the safety edge [37]
- FR** Position de désactivation de la sécurité de contact optique [37]
- ES** Posición de desconexión de la protección contra accidentes [37]
- NL** Afschakelpositie sluitkant [37]
- PT** Posição de corte da protecção do perfil de fecho [37]
- I** Posizione di disattivazione costola di sicurezza [37]
- DK** Udkoblingsposition lukkekantsikring [37]
- SE** Frånkopplingsposition slutkantssäkring [37]
- N** Utkoblingsstilling lukkekantsikring [37]
- CZ** Pozice vypnutí jištění uzávěrových hran [37]
- FIN** Turvareunavarmistimen katkaisukohta [37]
- PL** Pozycja wyłączenia bezpieczeństwa krawędzi zamykającej
- H** A záró élvédelem leállítási pontjának beprogramozása [37]
- BG** Позиция на изключване на затварящия кант [37]
- EST** Alumise turvaserva väljalülitamise asend [37]
- SLO** Položaj za izklop Varnost zapiralnega roba [37]



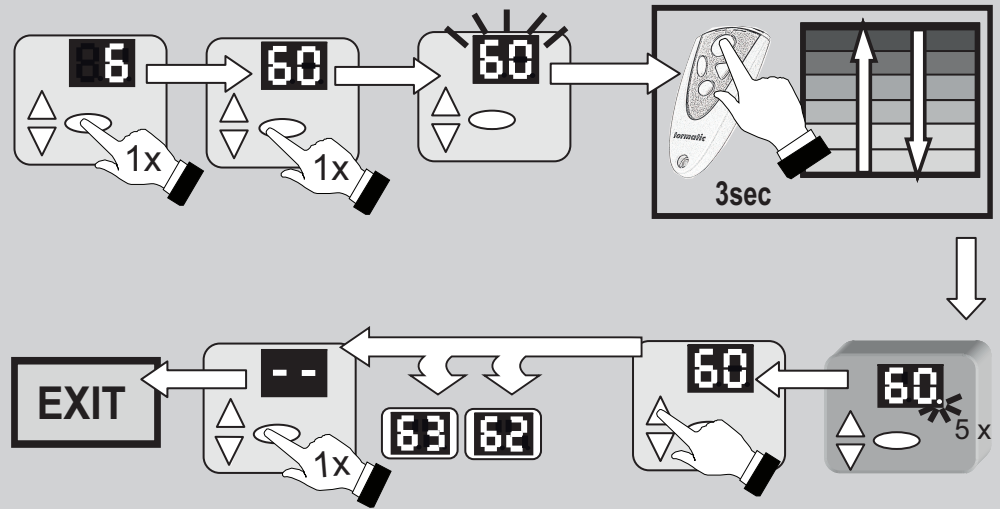
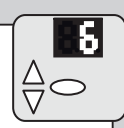
- D** Abschaltung > 50mm - EN12453 / EN12445 nicht erfüllt, Verlust Zulassung
- GB** Cut-off > 50 mm - EN12453 / EN2445 not met, loss of approval
- FR** Désactivation > 50 mm - EN12453 / EN12445 non satisfaites, perte de l'homologation
- ES** Desconexión > 50 mm; no se cumple la norma EN 12453 / EN12445, pérdida de la autorización
- NL** Afschakelen > 50 mm – niet voldaan aan EN12453/EN12445, niet meer goedgekeurd
- PT** Corte > 50 mm – Norma EN12453/EN12445 não satisfeita, perda de homologação
- I** Disattivazione > 50 mm - EN12453/EN12445 non rispettata, erdita dell'omologazione
- DK** Udkobling > 50 mm – EN12453 / EN12445 ikke opfyldt, tab af tilladelse
- SE** Frånkoppling > 50 mm - EN12453/EN12445 inte uppfyllt, förlust av godkännande
- N** Utkobling > 50 mm - EN12453/EN12445 ikke oppfylt, mister godkjennelse
- CZ** Vypnutí > 50 mm – EN12453/EN12445 nesplněno, ztráta certifikace
- FIN** Katkaisu > 50 mm - standardit EN12453/EN12445 ei täytetty, hyväksynnän menetys
- PL** Wyłączenie > 50 mm – EN12453/EN12445 niespełnione, utrata dopuszczenia
- H** Ha a leállítási magasság nagyobb, mint 50mm, az EN12453 / EN12445 szabványi előírás nem teljesül, a minősítés érvényét veszti.
- BG** Изключване > 50 mm - неизпълнен стандарт EN12453 / EN12445, допустима загуба
- EST** Väljalülitamine > 50mm - EN12453 / EN12445 ei vasta nõuetele, atesteerimine kaotab kehtivuse
- SLO** Izklop > 50mm - EN12453 / EN12445 ni izpolnjen, izguba dovoljenja



EXIT

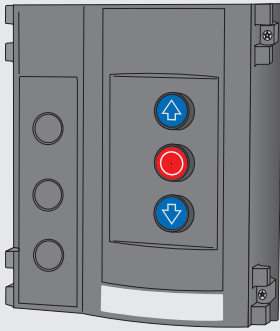


- D** Funk Start einlernen [60]
- GB** Programming radio control of the START button [60]
- FR** Apprentissage du code radio de la touche de démarrage [60]
- ES** Aprendizaje de la tecla de inicio del control remoto [60]
- NL** Draadloze starttoets leren [60]
- PT** Memorização da tecla de arranque por radiofrequência [60]
- I** Radio: apprendimento del tasto di avvio [60]
- DK** Indkøring trådløs startknap [60]
- SE** Inläring radio startknapp [60]
- N** Lære inn trådløs startknapp [60]
- CZ** Programování tlačítka Start rádiového ovládání [60]
- FIN** Radiokäynnistyksen ohjelmointi [60]
- PL** Zaprogramowanie startu radiowego [60]
- H** A távirányítású indítás [60], résznyitás [61] beállítása
- BG** Програмиране на старт [60]
- EST** Raadiosidega käivitamise programmeerimine [60]
- SLO** Programiranje zagona z radijskim oddajnikom [60]



EXIT

NovoCon T75 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 / Funktionsbeschreibung**
- **Wartung / Überprüfung**
- **Garantiebestimmungen**
- **Fehlerdiagnose**

• 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.

Bestimmungsgemäßer Gebrauch: siehe Einbauerklärung.

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

Die Montage ist nur durch entsprechend ausgebildete Fachkräfte durchzuführen.

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

• 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
4. Auch von stehenden Motoren kann eine Gefahr ausgehen

• 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. Beschädigte Netzanschlussleitungen, Transformatoren und Leiterplatten dürfen nur vom Hersteller oder qualifizierten Personen ersetzt werden.

• Veränderungen und Umbauten am Produkt

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

• Typenschild

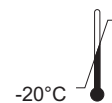
Das Typenschild befindet sich seitlich am Steuerungsgehäuse. Die angegebenen Anschlusswerte sind zu beachten.

• Verpackung

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

Technische Daten

Steuerung	NovoCon T75 DES
Abmessungen Gehäuse	
Höhe x Breite x Tiefe	250mm x 215mm x 120mm
Montage	senkrecht
Kabeldurchführungen	2 x M20 1 x M16 1 x M20 V-Ausschnitt
Versorgungsspannung	3 x 400 V AC / 50 Hz 3 x 230 V AC / 50 Hz 1 x 230 V AC / 50 Hz
Steuer-Spannung	24 V DC
Max. Motorleistung	ca. 0,6 kW bei 230 V AC ca. 1,1 kW bei 400 V AC
Schutzklasse	IP 54
Betriebstemperatur	+ 50°C



Hersteller: Novoferm tormatic GmbH
Eisenhüttenweg 6
D-44145 Dortmund
www.tormatic.de

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, Schlaffseil, Verriegelung
- J4 Antenne
- J5 Aufsteck-Funkempfänger
- J6 ohne Funktion
- J7 ohne Funktion
- J8 Bedientasten
- J9 Digitaler Endschalter - Motorkabel
- J11 ohne Funktion
- X1 Netzanschluss
- X2 Torantrieb
- X3 Potentialfreier Relais Kontakt, Torstatusrelais
- X4 24V DC, max. 150mA

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.

Wenn die Netzleitung dieses Gerätes beschädigt wird, muss sie durch eine besondere Anschlussleitung ersetzt werden, die vom Hersteller oder seinem Kundendienst erhältlich ist.

5 Motoranschlussleitung

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

6 Anschluss für Schließkantensicherung

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

6a optische Schließkantensicherung OSE (Wert = 0), elektrische Schließkantensicherung 8K2 mit 8,2 KOhm Abschlusswiderstand (Wert = 1)

6b Druckwellenleiste und -Schalter mit 8,2 KOhm Schleifenwiderstand (Wert = 2)

7 Anschluss für Lichtschranke

Im Menü 36 kann eine Lichtschranke entsprechend eingestellt werden.

7a 2-Drahtlichtschranke Ls2

7b 4-Drahtlichtschranke LS5 mit Testung

7c Reflexionslichtschranke

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. Diese Lernfahrt wird mit E10 im Display signalisiert.

! Dabei darf die Schließfahrt nicht gestört werden um keine falsche Position zu erfassen. Das Tor reversiert nicht während dieser Lernfahrt.

8 Anschluss für Impulsgeber

8a Anschluss J1 für externe 3-Knopf Tasten. Drahtbrücke J1.1/2 entfernen.

8b Anschluss J1 für Auf-Zu Schlüsselschalter.

8c/8d Schaltfolge Impuls Auf-Halt-Zu, im Menü 51 den Wert 2 einstellen.

! Das Tor muss von dem Ort der Bedienung aus einsehbar sein.

! Totmann-Betrieb nur mit Schlüsselschalter für Zugang durch nicht eingewiesene Personen.

9 Funkfernsteuerung

Empfängermodul (Option) auf J5 aufstecken und im Menü 60, 62 Handsender einlernen.

10 Relaisausgang

Wechslerkontakt max. belastbar: 250VAC / 2A oder 24VDC / 1A. Der 24V-Ausgang an X4 darf max. mit 150mA belastet werden. Die Relaisfunktion ist in Menü 45 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)

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

Die obere und untere Endlage müssen direkt nach einander eingestellt werden. Die Endlagen werden in Totmannbetrieb angefahren. Taste vor gewünschter Endlage loslassen. Feinjustage in den Menüs 33/34 vornehmen.

! Während der Fahrt ist keine Schließkanten- oder Lichtschrankenüberwachung aktiv.

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 = $U \times \text{Gewicht} / 20 \text{ kg}$

Motor 14.15: Eingabewert = $U \times \text{Gewicht} / 15 \text{ kg}$

U = Wellenumdrehungen für die komplette Toröffnung
 Gewicht = Zusatzgewicht am Tor

Beispiel:

Motor 9.24, $U = 8$ Umdrehungen für Toröffnung

Die Abschaltung soll bei zusätzlichen 60 kg erfolgen.

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

! Die Einstellung ist bei Schnellentriegelung erforderlich, andernfalls sind Federbruchschalter anzuschließen.

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

! Bei Toren, die eine Kraftbegrenzung brauchen um der EN12453-2000, Abschnitt 5.2.2, zu genügen, ist es erforderlich diese Einstellung vorzunehmen.

! Die Kraftbegrenzung muss so eingestellt werden, dass das Mitfahren von Personen verhindert wird.

Kontrolle der Funktion der Kräfteinstellung

! Nach der Kraftlernfahrt müssen die 20 kg aufgelegt werden. Der Antrieb muss abschalten.

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.

Funk Handsender einlernen

Bitte beachten Sie, dass jeder Handsender für sich eingelernt werden muss. Sie haben die Möglichkeit 20 KeeLoq Funkcodes einzulernen.

Folgende Funktionen sind einlernbar. KeeLoq, 12 Bit Multibit. Der erste Code bestimmt den Typ.

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.

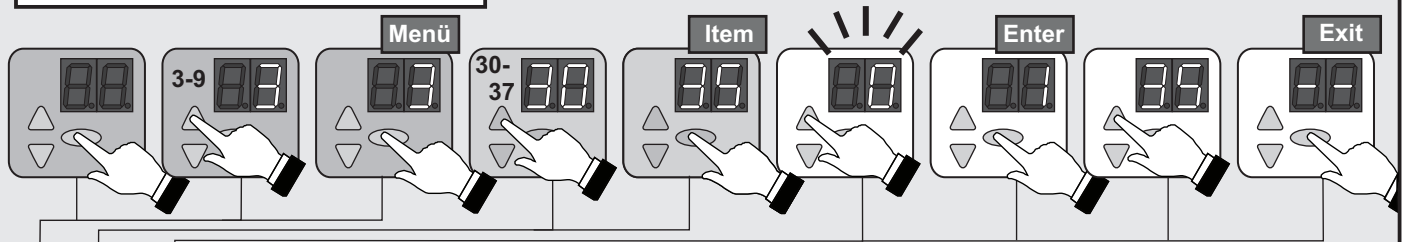
Lichtfunktion (Menü 62)

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



Nr.	Menü-punkt	Ein-gabe	Auswahl	
3	30		Toreinstellung obere Endlage	
		<input type="radio"/>	Richtungsumkehr (5 Sek. drücken)	
	31		Toreinstellung untere Endlage	
		50*	Feinkorrektur obere Endlage	
	33	0 - 50	0... 80mm tiefer	
		50 - 99	0... 80mm höher	
	34	50*	Feinkorrektur untere Endlage	
		0 - 50	0... 80mm tiefer	
		50 - 99	0... 80mm höher	
				Auswahl Schließkantensicherung
	35	<input type="radio"/>	Messwertanzeige (5 Sek. drücken)	
		0	optische Schließkantensicherung OSE	
		1*	elektrische Schaltleiste 8K2	
		2	Druckwellenleiste mit Testung	
	36			Auswahl Lichtschranke
		0*	ohne Lichtschranke	
		1	2-Drahtlichtschranke LS2	
		2	4-Drahtlichtschranke LS5, Reflexionslichts.	
		3	Lichtschranke LS2 in Zarge montiert	
		4	Lichtschranke LS5, Reflexionsl. in Zarge montiert	
		5	4-Drahtlichtschranke mit Testung	
	6	4-Drahtlichtschranke in Zarge mit Testung		
	37	25*	Korrektur Vorendschalter Schließkantensicher.	
0 - 25		0... 50mm tiefer		
25 - 99		0... 100mm höher		
--	<input type="radio"/>	Menü beenden		
4			Wahl Betriebsart	
	40	0	Totmann Auf / Totmann Zu	
		1	Impuls Auf / Totmann Zu	
		2*	Impuls Auf / Impuls Zu	
	45			Statusrelais X3
		0	Tor-Zu-Meldung	
		1*	Tor-Auf-Meldung	
		2	Warnung während der Fahrt	
		3	5 Minuten Licht	
		4	Wischimpuls mit Handsender	
	5	Wischimpuls		
	--	<input type="radio"/>	Menü beenden	




Nr.	Menü-punkt	Ein-gabe	Auswahl	
	48		Öffnungskraftbegrenzung	
		0*	aus	
		1-30	Eingabe Abschaltkraft	
	49			Motoreinschaltdauer
		0*	ohne Begrenzung	
		1	Getriebemotor 5.24	25Min / 35%
		2	Getriebemotor 5.24 WS	25Min / 30%
		3	Getriebemotor 9.24	25Min / 60%
		4	Getriebemotor 9.24 WS	25Min / 20%
		5	Getriebemotor 14.15	25Min / 60%
--	<input type="radio"/>	Menü beenden		
5			Funktion externe Befehlsgeber J1	
	51	0*	Aus	
		1	Dreiknopfsteuerung	
		2	Impulsgeber (Auf-Halt-Zu Funktion)	
53	0*	Service-Schnittstelle		
	1	Service		
--	<input type="radio"/>	Menü beenden		
6	60	<input type="radio"/>	Handsender Starttaste einlernen	
	62	<input type="radio"/>	Handsender Lichttaste einlernen	
	63	<input type="radio"/>	Alle Funkcodes löschen (5 Sek. drücken)	
	--	<input type="radio"/>	Menü beenden	
9			Vorwahl Wartungszyklus Tor	
	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		
	91		Ausgabe Zyklenzähler - Zyklen -	
	96		Ausgabe Betriebsstundenzähler - Stunden -	
97		Ausgabe Fehlerspeicher - Stunden - Fehlercode -		
98		Ausgabe Softwareversion - Serien-Nr. - H.Datum -		
99	<input type="radio"/>	Rücksetzen Werkseinstellung (5 Sek. drücken)		
--	<input type="radio"/>	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.



Totmann-Betrieb nur mit Schlüssel-schalter für Zugang durch nicht eingewiesene Personen.




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.




Totmann-Betrieb nur mit Schlüssel-schalter für Zugang durch nicht eingewiesene Personen.

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  geschlossen werden.

Beleuchtung

Die Steuerung verfügt über 1 Relaisausgang mit dem die Beleuchtung geschaltet wird (Menü 45).

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 Impuls-gabe:

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

Impuls-gabe während der Fahrt:

Tor stoppt.

Erneuter Impuls:

Tor setzt in entgegengesetzter Richtung den Lauf fort.

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.

Service

Wurde in Menü 90 eine Zyklenzahl ausgewählt, so wird nach Ablauf der selektierten Anzahl der Zyklen die Betriebsart automatisch auf Totmann umgestellt. Im Display wird E5E angezeigt.

• Statusanzeige

Anzeige	Zustand
	Obere Endposition Auf erreicht
	Torendposition wurde nicht erreicht
	Untere Endposition Zu erreicht
	Darstellung Torauffahrt Laufsequenz 
	Darstellung Torzufahrt Laufsequenz 

Garantiebestimmungen

Sehr geehrte Kundinnen und Kunden,

die von Ihnen erworbene Industrietorsteuerung 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.

Fehlerdiagnose

Fehler	Zustand	Diagnose / Abhilfe
E05	Tor fährt weder auf noch zu	Sicherheitskreis an J3 unterbrochen. Schlaffseilschalter überprüfen, Schlupftür nicht geschossen
E06	Tor reversiert / schließt nicht	Schließkantensicherung hat ausgelöst. Schließkantensicherung überprüfen. Verkabelung überprüfen. Bei 8k2 Schließkante 5 Sek. Programmieraste auf Menü [35] gedrückt halten.
E07	Tor reversiert / schließt nicht	Lichtschanke hat ausgelöst.
E08	Tor fährt weder auf noch zu	Thermokontakt Antrieb hat ausgelöst. Antrieb abkühlen lassen. Notentriegelung Antrieb, Antrieb wieder einriegeln.
E09	Tor fährt weder auf noch zu	Keine Torendlage eingelernt. Torendlagen in Menü [30] / [31] einlernen.
E10	Einlernen Lichtschankenposition	Position der Lichtschanke in Zarge nicht eingelernt. Tor komplett auf und zufahren. Lichtschanke justieren.
E51	Tor fährt nicht auf	Dauerstart Deckeltaste AUF, Taste klemmt, überprüfen.
E52	Tor fährt weder auf noch zu	Deckeltaste HALT betätigt, Taste klemmt, Kabel nicht aufgesteckt.
E53	Tor fährt nicht zu	Dauerstart Deckeltaste ZU, Taste klemmt, überprüfen.
E54	Tor fährt nicht auf	Dauerstart J1.3 > Taste AUF, Taste klemmt, überprüfen
E55	Tor fährt weder auf noch zu	Externe HALT Taste J1.2 betätigt oder Brücke fehlt, Verkabelung zum externen Befehlsgeber überprüfen.
E56	Tor fährt nicht zu	Dauerstart J1.4 > Taste ZU, Taste klemmt, überprüfen.
E5E	Tor schließt nur in Totmann	Servicezyklen abgelaufen. Service durchführen lassen.

Fehler	Zustand	Diagnose / Abhilfe
F2	keine Reaktion	Fehler bei Selbsttestung aufgetreten. Steuerung aus-/einschalten.
F3	keine Reaktion	Fehler bei Selbsttestung aufgetreten. Steuerung aus-/einschalten.
F4	keine Reaktion	Fehler bei Selbsttestung aufgetreten. Steuerung aus-/einschalten.
F5	keine Reaktion	Fehler bei Selbsttestung aufgetreten. Steuerung aus-/einschalten.
F6	keine Reaktion	Fehler bei Selbsttestung aufgetreten. Steuerung aus-/einschalten.
F10	Tor stoppt nach Startbefehl	Störung in der Steuerungselektronik. Steuerung aus-/einschalten.
F19	Tor fährt nur Totmann Zu	Testung DW-Schließkantensicherung fehlgeschlagen. Schließkantensicherung überprüfen.
F20	Tor fährt nur Totmann Zu	Testung Lichtschanke fehlgeschlagen. Lichtschanke überprüfen.
F21	kurze Betriebsunterbrechung	Laufzeitbegrenzung Tor, Antrieb ca. 20 Min abkühlen lassen.
F24	keine Reaktion auf Startbefehl	Keine Verbindung zum DES. Motoranschlusskabel und DES prüfen.
F27	Torendlage wird nicht erreicht. Tor fährt weder auf noch zu	Federn zu stark gespannt. Torbalance prüfen. Endlagen in Menü [33] / [34] justieren. Antrieb blockiert. Tormechanik überprüfen. Netz- und Motorphasen überprüfen.
F28	keine Reaktion auf Startbefehl	Fehler in der Spannungsversorgung. Netzseitigen Anschluss überprüfen. 24V Verbraucher auf Kurzschluss prüfen.
F29	Motor dreht falsch herum Tor stoppt nach Startbefehl Tor stoppt nach reversieren	Netzphasen wurden getauscht, korrigieren oder neu einstellen. Torantrieb zu schnell, Nachlauf des Antriebs zu hoch.
F30	Tor fährt nur Totmann ZU	Rücksprung von Impuls auf Totmann-Betrieb. Schließkante oder Lichtschanke ausgelöst. Öffnungskraftbegrenzung aktiviert, Motoreinschaltdauer überschritten.
F33	Tor stoppte in der Auffahrt	Öffnungskraftbegrenzung angesprochen. Tor kann nur im Totmannbetrieb geschlossen werden. Schwergängigkeit oder Blockierung des Tores beseitigen. Federn überprüfen. Ursache der Kraftüberschreitung beseitigen und danach das Tor öffnen und schließen.
F34	Tor fährt weder auf noch zu	Motoreinschaltdauer Menü [49] überschritten. Warten und Motor abkühlen lassen.

Prüfbuch für Toranlage

Betreiber der Anlage: _____

Ort der Toranlage: _____

Antriebsdaten

Antriebstyp: _____ Herstelldatum: _____

Hersteller: Novoferm tormatic GmbH Betriebsart: _____

Tordaten

Bauart: _____ Baujahr: _____

Serien Nr. _____ Flügelgewicht: _____

Torabmessungen: _____

Einbau und Inbetriebnahme

Firma, Monteur: _____ Name, Monteur: _____

Inbetriebnahme am: _____ Unterschrift: _____

Sonstige Angaben **nachträgliche Änderungen**

Prüfung der Toranlage

Allgemeines

Kraftbetätigte Tore müssen bei Inbetriebnahme und nach dem vom Hersteller in der Wartungsanleitung vorgegebenen Intervallen und ggf. aufgrund nationaler Sonderregelungen (z.B. ASR A1.7 „Technische Regeln für Arbeitsstätten - Türen und Tore“) von entsprechend qualifizierten Monteuren (Personen mit geeigneter Ausbildung, qualifiziert durch Wissen und praktische Erfahrung) bzw. Sachkundigen geprüft bzw. gewartet werden.

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

Toranlage während der gesamten Nutzungsdauer vom Betreiber sicher zu verwalten und ist diesem spätestens bei der Inbetriebnahme durch den Monteur vollständig ausgefüllt zu übergeben. (Für handbetätigte Tore empfehlen wir dies ebenfalls.)

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

Die Herstellergarantie erlischt bei nicht ordnungsgemäß durchgeführter Prüfung / Wartung!

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

Achtung: Eine Prüfung ist nicht mit einer Wartung gleichzusetzen!

Prüfliste der Toranlage

(Ausstattung bei Inbetriebnahme durch Abhaken dokumentieren)

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

Prüfungs- und Wartungsnachweise der Toranlage

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

Konformitäts- und Einbauerklärung

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

Novoform tormatic GmbH
Eisenhüttenweg 6
D-44145 Dortmund

Wir erklären hiermit, dass die Torantriebe

NovoShaft 5.24, 9.24, 14.15

in Verbindung mit der Torsteuerung

NovoCon T75 DES

der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG entsprechen und zum Einbau in eine Toranlage (keine Rollgittertore) bestimmt sind.

- Folgende grundlegenden Sicherheitsanforderungen nach Anhang I wurden angewandt:
 - allgemeine Grundsätze Nr. 1
 - 1.2.1 Sicherheit und Zuverlässigkeit von Steuerungen:
 - Sicherheitseingang Sicherheitskreis PL C
 - Sicherheitseingang (8K2, OSE) Kat 2 / PL C
 - Sicherheitseingang (2- / 4-Lichtschränke) Kat 2 / PL C
 - 1.2.2, 1.2.3, 1.2.5, 1.2.6, 1.5.1, 1.5.2, 1.7 (teilweise)
- Dabei wurden die harmonisierten Normen EN12978, EN 13849-1 und EN60335-1 angewandt
- Die technischen Unterlagen nach Anhang VII B wurden erstellt. Wir verpflichten uns, den Marktaufsichtsbehörden auf begründetes Verlangen die speziellen Unterlagen in schriftlicher Form zu übermitteln.
- 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. Die geprüften Kombinationen sind im Anhang aufgeführt.
- Konform ist mit der Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU
- Konform ist mit der EMV-Richtlinie 2014/30/EU

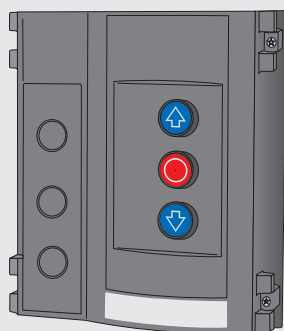
Das Produkt darf erst in Betrieb genommen werden, wenn festgestellt wurde, dass die Toranlage den Bestimmungen der Maschinenrichtlinie entspricht.

Dortmund, 22.03.2017



Dirk Gößling
- Geschäftsführer -

NovoCon T75 DES



Content

- **General information**
 - Safety
 - Symbolerklärung
 - Work safety
 - Dangers posed by the product
 - Safety-relevant regulations
 - Spares
 - Changes to the product/ retrofitting
 - Type plate
 - Packaging
 - Technical data
- **Installation**
- **Programming the control**
- **Programming overview**
- **Operating instructions/**
 - Function description**
- **Warranty terms**
- **Fault diagnosis**

General information

• Safety

It is important for the safety of persons to observe these instructions. These instructions must be kept safe. Comply with all instructions, since incorrect installation may result in severe injuries.

Before commencing any work on the product, read the operating instructions in their entirety, especially the chapter on safety and the relevant safety instructions. The content of what you read must have been understood. This product may pose a danger if it is not used properly or contrary to its intended purpose.

Intended use: see installation declaration.

The manufacturer's liability will be forfeited in cases of damage which have been caused as a result of disregarding these instructions.

To be installed by duly qualified and skilled personnel only.

• Definition of symbols



WARNING: Imminent danger.
This symbol marks instructions that may cause severe injuries if disregarded.



WARNING: Danger caused by electric current.
The relevant work must only be carried out by a suitably qualified electrician.



This symbol marks instructions, that may cause malfunctions and/or the failure of the drive, if disregarded.



Reference to text and image

• Work safety

Personal injuries and property damage can be avoided while working with and on the product by observing the safety and other instructions given in this operating manual.

Any claims for damages and liability claims against the manufacturer or his representative shall be forfeited, if the safety and other instructions given in this operating manual as well as the accident prevention regulations and the general safety regulations are disregarded.

• 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.
4. Even non-running motors can pose a risk.

• Safety-relevant regulations

When installing, commissioning, maintaining and checking the control, the local protection provisions must be complied with.

The following regulations will have to be observed:

- DIN EN 12445
Industrial, commercial and garage doors & gates - Safety in use of power operated doors — Test methods
- DIN EN 12453
Industrial, commercial and garage doors & gates - Safety in use of powered operated doors — Requirements
- DIN EN 12978
Safety devices for power operated doors and gates - Requirements and test methods

In addition to that, the normative references to the following standards must be observed:

VDE-regulations

- DIN EN 418
Safety of machinery. Emergency stop equipment, functional aspects. Principles for design
- DIN EN 60204-1/VDE 0113-1
Electrical systems 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.

• Type plate

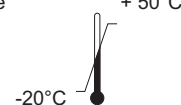
The type plate is affixed to the side of the control housing. The connection values must be observed.

• Packaging

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

Technical Data

Control	NovoCon T75 DES
Housing dimensions	
Height x width x depth	250mm x 215mm x 120mm
Montage senkrecht	
Cable glands	2 x M20 1 x M16 1 x M20 V-cut
Supply Voltage	3 x 400 V AC / 50 Hz 3 x 230 V AC / 50 Hz 1 x 230 V AC / 50 Hz
Control voltage	24 V DC
Max. motor output	approx. 0.6 kW at 230 V AC approx. 1.1 kW at 400 V AC
Degree of protection	IP 54
Operating temperature	-20°C to +50°C



Manufacturer: Novoferm tormatic GmbH
Eisenhüttenweg 6
D-44145 Dortmund
www.tormatic.de

Installation

0 Required tools

1 Installation of the control

2 Opening the control cover

3 Connections

Designation

J1	start/pulse input (OPEN/STOP/CLOSE)
J2	safety light barrier (2 or 4 wires)
J3	edge safety device OSE / 8K2 / DW slack rope, locking mechanism
J4	aerial
J5	plug-on radio receiver
J6	no function
J7	no function
J8	operating buttons
J9	digital end switch – motor cable
J11	no function
X1	power supply
X2	gate drive
X3	floating relay contact – door status relay
X4	24 V DC, max. 150 mA

4 Power supply

The control is connected in accordance with 4a with a 16-ACEE plug via a cable which is approx. 1 m long

! The control is connected with the mains
■ in accordance with the voltage available on site.

If the power cable of this device gets damaged, it needs to be replaced by a special connecting cable that is available from the manufacturer or its service department.

5 Motor supply cable

The supply cable for the motor and for the digital end switch of the DES will be provided and need to be plugged in only.

6 Connection for the edge safety device

An edge safety device must be connected for pulse operations CLOSE; the relevant selection can be made in menu 35.

6a optical edge safety device OSE (value = 0),
electrical edge safety device 8K2 with a connecting
resistance of 8.2 KOhm (value = 1)

6b shockwave strip & switch with a loop resistance of
8.2 KOhm (value = 2)

7 Connection for the light barrier

A light barrier can be set accordingly in menu 36.

7a 2-wire light barrier

7b 4-wire light barrier with testing

7c reflection light barrier

When the light barrier "installed in the frame" has been selected in the relevant menu, the control will cause a teach-in drive during the next run towards CLOSE for the purpose of recognizing the position. This teach-in drive will be signaled with E10 in the display.



This closing drive must not be disturbed as otherwise an incorrect position could be recorded. The gate will not reverse during this teach-in drive.

8 Connection for the pulse generator

8a terminal J1 for external 3-button keys. Remove jumper J1.1/2.

8b terminal J1 for open/close key switch

8c/8d operating sequence OPEN-STOP-CLOSE; set value 2 in menu 51



The gate must be visible from the place of operation.



Dead-man operation with key switch only for access by persons not specifically instructed.

9 Remote radio control

Plug the receiver module (option) onto J5 and teach-in the hand-held transmitter in menus 60 & 62.

10 Relay output

Changeover contact with a maximum load of 250 V AC/2 A or 24 V DC/1 A. Maximum load of 150 mA at the 24-V output of X4. Select the relay function in menu 45.

Programming the control

The programming is menu-controlled. Set the gate in accordance with the programming overview. The entire scope of the menu is shown on the following page.

Setting the gate end positions (menus 30 & 31)

! Depending on the drive, the gate must be
■ spring-adjusted.

The upper and lower end positions must be set immediately one after the other. The door end positions will be approached in the dead-man mode. Let the button go before reaching the required end position. Fine adjustment in menu 33/34.



No closing edge or light barrier monitoring activated while the door is moving.

Opening force limitation (menu 48)

DThe opening drives will be compared with the previous one. When the set value is exceeded, the gate will stop and F33 be displayed.

! Following that, the gate can only be closed in the
■ dead-man mode. Eliminate the cause of the
■ excess force and close the gate thereafter.

Motor 9.24/5.24: Input value = $U \times \text{weight} / 20 \text{ kg}$

Motor 14.15: Input value = $U \times \text{weight} / 15 \text{ kg}$

U = shaft rotations for opening the door completely
Weight = additional weight at the gate

Example:

Motor 9.24, U = 8 revolutions to open the door
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.

The results should be treated as approximate values. The exact determination requires a force measuring run.



It is necessary to make this setting at gates which need a force limit to satisfy the requirements of EN standard 12453-2000, sub-section 5.2.2.



The force limit must be set in such a way that moving people with the door is prevented.

Control for the force limit function



Apply 20 kg after the force learning cycle; the drive must switch off.

Power-on time (menu 49)

The power-on time as set in the system will prevent the drive motor from getting overheated, thus avoiding damage.

! When using motor 5.24 with plastic drive,
the power-on time must be set on
■ 1 (3) or on 2 (AC, 1).

Teaching-in the hand-held radio transmitter

Please note that each hand-held transmitter must be taught-in individually. You can teach-in 20 KeeLoq radio codes. The following functions can be taught-in: KeeLoq, 12 bit multibit; the first code will determine the type.

Start pulse (menu 60)

Go to the menu and press the hand-held transmitter's button for the start function. As soon as the code has been taught in, the dot display will flash 5 times.

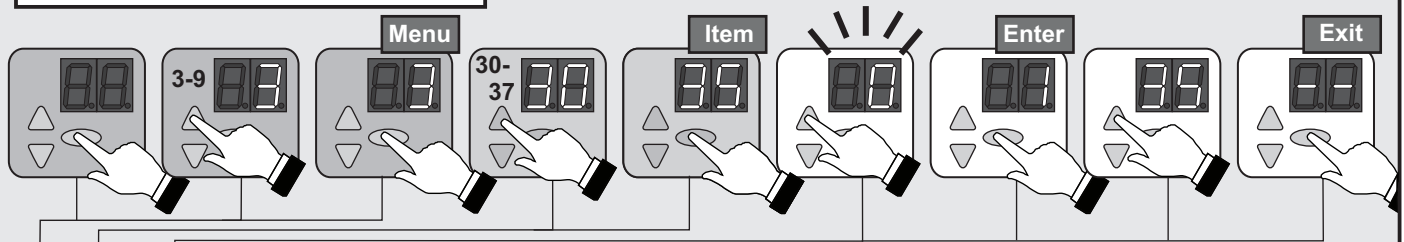
Light function (menu 62)

Go to the menu and press the hand-held transmitter's button for the light function. As soon as the code has been taught in, the dot display will flash 5 times.

Deleting radio codes (menu 63)

Keep the oval button pressed for 5 sec to delete all taught-in codes in the menu.

Programming overview



No.	Menu item	Input	Selection	
3	30		Setting the gate in upper position	
		<input type="radio"/>	reverse direction (keep button pressed for 5 sec)	
	31		Setting the gate in lower position	
		50*	Fine adjustment of upper end position	
	33	0 - 50	0... 80mm deeper	
		50 - 99	0... 80mm higher	
	34	50*	Fine adjustment of lower end position	
		0 - 50	0... 80mm deeper	
		50 - 99	0... 80mm higher	
		35	<input type="radio"/>	Selection of edge safety device
	0		optical edge safety device OSE	
	1*		electrical safety edge 8K2	
	2		shockwave strip with testing	
	36	<input type="radio"/>	Selection of the light barrier	
			0*	without light barrier
			1	2-wire light barrier LS2
			2	4-wire light barrier Ls5, reflection light barrier
			3	light barrier LS2 installed in the frame
			4	Light barrier LS5, reflection light barrier, installed in the frame
			5	4-wire light barrier with testing
37	25*	Correction of the pre-limit switch for the edge safety		
	0 - 25	0... 50mm deeper		
	25 - 99	0... 100mm higher		
--	<input type="radio"/>	Finish menu		
4	40		Selection of the operating mode	
		0	dead-man OPEN/dead-man CLOSE	
		1	pulse OPEN/dead-man CLOSE	
		2*	pulse OPEN/pulse CLOSE	
	45		Status relay X3	
		0	gate closed message	
		1*	gate open message	
		2	warning during the drive	
		3	5 min light	
		4	wipe pulse with hand-held transmitter	
		5	wipe pulse	
		--	<input type="radio"/>	Finish menu




No.	Menu item	Input	Selection	
	48		Opening force limitation	
		0*	off	
		1-30	input switch-off force	
	49		Power-on time for the motor	
		0*	no limitation	
		1	drive motor 5.24	25 min/35%
		2	drive motor 5.24 WS	25 min/30 %
		3	drive motors 9.24	25min / 60%
		4	drive motor 9.24 WS	25min / 20%
		5	drive motor 14.15	25min / 60%
--	<input type="radio"/>	Finish menu		
5	51		Functions of external command transmitter J1	
		0*	off	
		1	three-button control	
		2	pulse generator (OPEN-STOP-CLOSE function)	
		53	0*	Service interface
1	Service			
--	<input type="radio"/>	Finish menu		
6	60	<input type="radio"/>	Teaching-in start button for the hand-held transmitter	
	62	<input type="radio"/>	Teaching-in light button for the hand-held transmitter	
	63	<input type="radio"/>	Deleting all function codes (keep button pressed for 5 sec)	
	--	<input type="radio"/>	Finish menu	
9	90		Pre-selection maintenance cycle for the gate	
		0*	no service interval	
		1	1 000 cycles	
		2	4000 cycles	
		3	8000 cycles	
		4	12000 cycles	
		5	16000 cycles	
		6	20000 cycles	
		7	25000 cycles	
	8	30000 cycles		
	91		Cycle counter output - cycles -	
	96		Operating hour counter output - hours -	
	97		Error memory output - hours - error code -	
98		Software output - series number - production dare -		
99	<input type="radio"/>	Resetting the factory setting (keep button pressed for 5 sec)		
--	<input type="radio"/>	Finish menu		

* factory setting

Operating instructions/ Function description

The control has been designed for different modes of operation:






Dead-man OPEN/dead-man CLOSE

When keeping the  button pressed, the gate will start running towards OPEN until the end position OPEN has been reached, or the gate run will be interrupted by not pressing the button any longer. The gate will be closed by keeping the  button pressed (dead-man function) until the end position is reached. If the  button is released while the gate is closing, the gate will stop immediately.



Dead-man operation with key switch only for access by persons not specifically instructed.




Pulse OPEN/dead-man CLOSE


The gate will start running towards OPEN until the end position is reached by shortly pressing the  button, or it will stop when the  button is pressed. The opening run will continue by pressing the  button again. The gate will be closed by keeping the  button pressed until the end position has been reached (dead-man function). If the  button is released while the gate is closing, the gate will stop immediately.



Dead-man operation with key switch only for access by persons not specifically instructed.

Pulse OPEN/pulse CLOSE

The gate will start running towards OPEN until the end position is reached by shortly pressing the  button or the external pulse generator, or it will stop when the  button is pressed. The gate will start running towards CLOSE until the end position is reached by briefly pressing the  button.

This operating mode requires the installation of an edge safety device (menu 35). When the edge safety device trips during a closing run the gate will stop and the direction will be reversed. A tripped edge safety device will not influence an opening run. In the event of a defect, the gate can be closed by pressing the  button.

Lighting

The control is equipped with 1 relay output with which the lighting is switched on/off (menu 45).

External command transmitters/ pulse generators

The gate can be opened and closed by using external command transmitters/ pulse generators.

Hand-held radio transmitter (optional)

Button: Start

Function sequence in the operating mode pulse OPEN/pulse CLOSE.

First pulse input:

The drive will start and move the gate into the set end position OPEN or CLOSED.

Pulse input during the run:

The gate will stop.

New pulse:

The gate will continue in the opposite direction

Button: Light

The light function triggers a permanent light which can be switched on or off independently of the gate run.

• Maintenance/Inspections










The gate shall be inspected by a specialist firm during the commissioning and when the need arises thereafter, but at least once a year.

Service

If a number of cycles has been selected in menu 90, the operating mode will automatically change into the dead-man mode after the number of selected cycles has expired. The display will show E5E.

• Status display

Display	Status	
	Upper end position "Open" reached	
	Gate end position not reached	
	Lower end position "Closed" reached	
	Graphic representation of the gate opening (process sequence)	
	Graphic representation of the gate closing (process sequence)	

Warranty terms

Dear customer,

the quality of the industrial gate control you acquired has been checked several times by the manufacturer during the manufacturing process. Should one or the other part of the control be verifiably unusable, or its serviceableness be considerably restricted, as a result of defects in the material or in the manufacture, we shall, at our discretion, either repair or replace such part free of charge.

No liability can be assumed for damage as a result of defective installation work, inaccurate commissioning, improper operation & maintenance, unintended use as well as any unauthorized changes to the drive

and the accessories. The same shall also apply to damage caused by the shipment, Force Majeure, external influence or natural wear and tear, especially atmospheric conditions. No liability can be assumed if unauthorized changes have been made or functional parts have been tampered with. We shall be immediately notified of any defects in writing; the parts concerned shall be sent to us on request. We shall bear neither the disassembly and re-assembly costs nor the freight costs and postage. Should a complaint turn out to be unsubstantiated, the party lodging the complaint shall bear the costs.

This warranty is only valid in connection with the receipted invoice and commences on the day the product has been delivered. The manufacturer warrants that the product is free from any defects.

The warranty period amounts to 24 months, provided the form on the back is correctly filled in. The warranty period ends in any case 27 months after the date of manufacture.

Fault diagnosis

Fault	Condition	Diagnosis/Remedy
E05	Gate neither opens nor closes	Safety circuit at J3 is interrupted. Check the slack rope switch; wicket door not closed.
E06	Gate reverses/does not close	Edge safety device has tripped; check the edge safety device and its cables. In the case of an AK edge safety device keep the programming button in menu [35] pressed.
E07	Gate reverses/does not close	The light barrier has tripped.
E08	Gate neither opens nor closes	The thermo-contact for the drive has tripped; let the drive cool down. Emergency drive release; unlock the drive again.
E09	Gate neither opens nor closes	No end position taught-in; teach-in the gate end positions in menus [30] / [31].
E10	Teach-in of the light barrier position	Position of the light barrier in the frame not taught in. Open and close the gate completely, adjust the light barrier.
E51	Gate does not open	Permanent start of the cover button OPEN, button might be jammed, check it.
E52	Gate neither opens nor closes	Cover button STOP has been pressed. Button might be jammed. Cable might not have been plugged in.
E53	Gate does not close	Permanent start of the cover button CLOSE, button might be jammed.
E54	Gate does not open	Permanent start J1.3 > button OPEN, button might be jammed, check it.
E55	Gate neither opens nor closes	External STOP button J1.2 has been pressed or bridge is missing. Check connecting cable to the external command transmitter.
E56	Gate does not close	Permanent start J1.4 > button CLOSE, button might be jammed, check it
E5E	Gate only closes in the dead-man mode	Service cycle has expired; have the system serviced.

Fault	Condition	Diagnosis/Remedy
F2	No response	Fault during the self-test; switch control off/on.
F3	No response	Fault during the self-test; switch control off/on .
F4	No response	Fault during the self-test; switch control off/on.
F5	No response	Fault during the self-test; switch control off/on.
F6	No response	Fault during the self-test; switch control off/on.
F10	Gate stops after the start command	Fault in the control electronics; switch control off/on.
F19	Gate only closes in the dead-man mode	Test of the DW edge safety device failed; check the edge safety device.
F20	Gate only closes in the dead-man mode	Test of the light barrier failed; check the light barrier.
F21	Brief interruption of operation	Runtime limitation of the gate; let the drive cool down for approx. 20 min
F24	No response to the start command	No connection with the DES; check both power supply cable and DES.
F27	Gate does not reach end position; gate . neither opens nor closes	Springs overstressed. Check the door balance. Adjust the end positions in menus 33 & 34 Drive is blocked. Check the gate's mechanical system, the mains and motor phases.
F28	No response to the start command	Fault in the power supply; check the connection with the mains. Check whether the 24-V consumers are short-circuited.
F29	Motor rotates in the wrong direction Gate stops after the start command Gate stops after reversing	Mains phases have been transposed: correct the mains phases or readjust them. Gate drive is too fast, the overrun of the drive is too high.
F30	Gate only closes in the dead-man mode	Return of the pulse into the dead-man mode. Edge safety device or light barrier has tripped. Opening force limitation has been activated. The motor's power-on time has been exceeded.
F33	Gate stops during opening	The opening force limitation has tripped. Gate can only be closed in the dead-man mode. Rectify the gates sluggishness or blockage. Check the springs. Eliminate the cause of exceeding the force limitation and open and close the gate thereafter.
F34	Gate neither opens nor closes	The motor's power-on time (menu 49) has been exceeded. Wait a while and let the motor cool down.

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	
<p>General information</p> <p>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. ASR 1.7).</p>	<p>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.)</p> <p>It is absolutely imperative that the guidelines provided in the</p>
	<p>documentation accompanying the door system (Installation, Operating and Maintenance Instructions etc.) are adhered to.</p> <p>The manufacturer's guarantee becomes null and void in the event that inspection / maintenance has not been properly carried out.</p> <p>Alterations to the door system (in as far as permitted) must also be documented.</p> <p>Caution: An inspection is <u>not</u> the same as maintenance!</p>

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	Test carried out	Defects rectified
		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

Novoferm tormatic GmbH
Eisenhüttenweg 6
D-44145 Dortmund

hereby declares that the operators

NovoShaft 5.24, 9.24, 14.15

in connection with the control unit

NovoCon T75 DES

are in conformity with the Machinery Directive 2006/42/EC and intended for being installed in a gate system (no roller grille doors).

☉ 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:

Safety input safety circuit PL C

Safety input (8K2, OSE) kat. 2 / PL C

Safety input (2/4 light barrier) 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.

☉ Conformity is in accordance with the Low-voltage Directive 2014/35/EU

☉ Conformity is in accordance with the EMC Directive 2014/30/EU

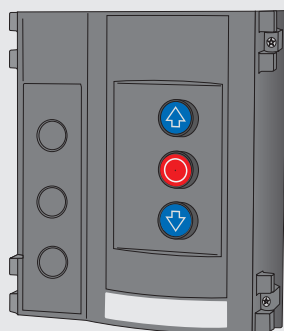
The product may not be put into service until it has been established that the door system complies with the provisions of the Machinery Directive.

Dortmund, 22.03.2017



Dirk Gößling
- Managing Director -

NovoCon T75 DES



Tables des matières

- Informations générales
 - Sécurité
 - Explication des symboles
 - Sécurité au travail
 - Dangers susceptibles d'émaner du produit
 - Prescriptions visant la sécurité
 - Pièces de rechange
 - Modifications et transformations du produit
 - Plaque signalétique
 - Emballage
 - Caractéristiques techniques
- Installation
- Aperçu de la programmation
- Notice d'utilisation / Description fonctionnelle
- Maintenance / Vérification
- Dispositions de la garantie
- Diagnostic des défauts

• Informations générales

• Sécurité

Avant d'entamer tous travaux sur le produit, lire intégralement la notice d'utilisation et notamment le chapitre Sécurité plus les consignes de sécurité respectives. Il faut avoir compris le contenu de la notice. Du produit peuvent émaner des risques s'il n'est pas utilisé professionnellement, correctement ou conformément à l'usage prévu.

Utilisation conforme : voir la déclaration d'incorporation.

Toute responsabilité du fabricant est exclue en cas de dommages résultant du non-respect de la présente notice.

Le montage est exclusivement réservé à des spécialistes qualifiés en conséquence !

Pour assurer la sécurité des personnes, il est important de respecter les présentes instructions. Il faut conserver ces instructions. Respecter toutes les instructions ; un montage erroné peut entraîner des blessures graves.

• Explication des symboles



AVERTISSEMENT : Danger imminent
Ce symbole précède des consignes qui, si elles ne sont pas respectées, peuvent entraîner des blessures graves.



AVERTISSEMENT : Danger engendré par le courant électrique
Les travaux à réaliser ne pourront l'être que par un électricien qualifié.



Ce symbole précède des consignes qui, si elles ne sont pas respectées, peuvent entraîner des dysfonctionnements et/ou une défaillance de l'entraînement.



Renvoi à du texte ou à une figure

• Sécurité au travail

Le respect des consignes de sécurité et des instructions figurant dans cette notice d'utilisation permet d'éviter des dommages corporels et matériels pendant les travaux avec et sur le produit.

Le non-respect des consignes de sécurité et instructions figurant dans cette notice d'utilisation, des prescriptions préventives des accidents applicables au domaine d'utilisation, et des dispositions générales de sécurité, dégagent le fabricant ou son mandataire de toute responsabilité civile ou recours en dommages et intérêts.

• 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
4. Les moteurs même à l'arrêt peuvent constituer une source de danger.

• Prescriptions visant la sécurité

Lors de l'installation, la mise en service, maintenance et vérification de la commande, il faut respecter les dispositions de protection locales!

Vous devez respecter les prescriptions suivantes:

Normes européennes

- DIN EN 12445
Sécurité d'utilisation des portails actionnés par une force - Procédés de contrôle
- DIN EN 12453
Sécurité d'utilisation des portails actionnés par une force - Exigences
- DIN EN 12978
Dispositifs de protection pour portails actionnés par une force - Exigences et procédés de contrôle

De plus, les renvois à d'autres normes mentionnés dans les normes doivent être respectés.

Prescriptions VDE

- DIN EN 418
Sécurité des machines Équipement D'ARRÊT D'URGENCE, aspects fonctionnels, principes de conception
- DIN EN 60204-1 / VDE 0113-1
1 Installations électriques avec équipements d'exploitation électriques
- DIN EN 60335-1 / VDE 0700-1
Sécurité des appareils électrodomestiques et buts analogues

• Pièces de rechange

N'utiliser que les pièces de rechange d'origine du fabricant. Les pièces de rechange incorrectes ou défectueuses peuvent entraîner des dégâts, dysfonctionnements ou une défaillance complète du produit. Les lignes de raccordement au secteur, transformateur et cartes électroniques ne doivent être remplacées que par le fabricant ou des personnes qualifiées.

• 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 le côté du boîtier de commande. Tenir compte du paramétrage de branchement.

• Emballage

Éliminer les matériaux d'emballage en respectant toujours l'environnement et les prescriptions d'élimination localement applicables.

Caractéristiques techniques

Commande	NovoCon T75 DES
Dimensions boîtier	
Haut x largeur x prof	250mm x 215mm x 120mm
Montage vertical	
Passages de câble	2 x M20 1 x M16 1 x M20 V-Ausschnitt
Tension d'alim	3 x 400 V AC / 50 Hz 3 x 230 V AC / 50 Hz 1 x 230 V AC / 50 Hz
Tension pilote	24 V DC
Puiss. moteur max.	env. 0,6 kW sous 230 V AC env. 1,1 kW sous 400 V AC
Classe de prot.	IP 54
Température de	+ 50°C -20°C



Constructeur:

Novoferm tormatic GmbH
Eisenhüttenweg 6
D-44145 Dortmund
www.tormatic.de

Installation

0 Outillage requis

1 Montage de la commande

2 Ouvrir le couvercle de la commande

3 Bornes

Dénomination :

J1	Start / Entrée d'impuls. (OUVERTURE/ARRÊT/ FERMETURE)
J2	Barrage photoél. de sécurité à 2 ou 4 fils
J3	Protection arête de fermeture OSE / 8K2 / DW, câble lâche, verrouillage
J4	Antenne
J5	Récepteur radio enfiché
J6	sans fonction
J7	sans fonction
J8	Touches de commande
J9	Capteur fin de course numérique - câble moteur
J11	sans fonction
X1	Raccordement secteur
X2	Téléouverture de portail
X3	Contact de relais sans potentiel, relais statut portail
X4	24VCC, max. 150mA,

4 Raccordement au secteur

Câblée prête à brancher conformément à 4a, la commande est équipée d'un cordon d'alim. d'env. 1 m et d'une fiche mâle CEE 16A.

Le branchement doit être réalisé conformément à la tension secteur en présence.

Si le cordon d'alimentation de cet appareil est endommagé, il doit être remplacé par un cordon d'alimentation particulier disponible auprès du fabricant ou de son service après-vente.

5 Ligne de branchement moteur

Enficher la ligne de branchement préfabriquée affectée au moteur et au capteur fin de course numérique DES.

6 Borne pour protection d'arête de fermeture

En mode par impulsions dans le sens Fermeture, il faut raccorder une protection pour arête de fermeture. Effectuer un choix correspondant dans le menu 35.

6a Protection optique OSE d'arête de fermeture (valeur = 0), protection électrique d'arête 8K2 avec résistance terminale 8,2 KOhms (valeur = 1)

6b Bandeau et capteur d'onde de compression (OC) avec résistance en boucle 8,2 KOhms (valeur = 2)

7 Branchement du barrage photoélectrique

Le menu 36 permet de régler un barrage photoélectrique en conséquence.

7a Barrage photoél. bifilaire Ls2

7b Barrage photoél. 4 fils LS5 avec syst. de test

7c Barrage photoél. réfléchissant

Si dans le menu a été choisi le barrage photoél. «monté dans l'huissierie» la commande exécute, pour détecter la position, une course d'apprentissage lors du déplacement suivant en direction Fermeture. Cette course d'apprentissage est signalée par la mention



Ce faisant, la course de fermeture ne doit pas être perturbée et aucune position erronée ne doit être saisie. Pendant cette course d'apprentissage, le portail n'inverse pas sa course.

8 Borne pour émetteur d'impulsions

8a Borne J1 pour touches externes à 3 boutons. Retirer le pont de fil J1.1/2.

8b Borne J1 pour l'interrupteur à clé Ouvert-Fermé.

8c/8d Chronologie d'impulsion Ouverture-Arrêt-Fermeture; dans le menu 51, régler la valeur sur 2.



Le portail doit être visible depuis le lieu où est donné l'ordre.



Mode homme mort uniquement avec interrupteur à clé, pour permettre l'accès à des personnes sans formation.

9 Radiocommande

Brancher le module récepteur (option) sur J5 et, dans le menu 60, 62, programmer la télécommande portative.

10 Sortie de relais

Contact inverseur, intensité max: 250VCA / 2A ou 24VCC / 1A. Sur X4, l'intensité de la sortie 24 V ne doit pas être supérieure à 150 mA. Il faut choisir la fonction du relais au menu 45.

Programmation de la commande

La programmation est pilotée par menu. Effectuer s.v.p. le réglage du portail conformément au schéma. La page suivante montre l'intégralité du menu.

Réglage des fins de course de portail (menus 30 et 31)

En fonction de la téléouverture, le portail doit être compensé par ressort.

Il faut régler les positions finales sup. et inf. immédiatement l'une après l'autre. Les positions finales de portail sont atteintes en mode homme mort. Relâcher la touche avant la position finale souhaitée. L'ajustement de précision est décrit au menu 33/34.



Pendant le déplacement, aucune surveillance des bords de fermeture ou de barrages photoélectriques n'est active.

Limitation de la force d'ouverture (menu 48)

Les courses d'ouverture sont comparées avec la course précédente. En cas de dépassement avec la valeur réglée, le portail stoppe et F33 s'affiche.

Ensuite, le portail ne peut se fermer qu'en mode Homme mort. Supprimer la cause du dépassement de force; ensuite, ouvrir et fermer le portail

Moteur 9.24/5.24: Valeur saisie = $U \times \text{Poids} / 20 \text{ kg}$
Moteur 14.15: Valeur saisie = $U \times \text{Poids} / 15 \text{ kg}$

U = tours de l'arbre nécessaires pour ouvrir complètement le portail
Poids = Poids supplémentaire contre le portail

Exemple:

Moteur 9.24, $U = 8$ tours pour l'ouverture de la porte
La désactivation doit se produire à 60Kg.

Valeur saisie = $8 \times 60 \text{ Kg} / 20 \text{ Kg} = 24$



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

Les résultats n'ont qu'une valeur approximative. Pour une détermination plus précise, il faut exécuter une course de mesure de force.



Avec les portails qui ont besoin d'une limitation de force pour se conformer à la norme EN 12453-2000 section 5.2.2, il est nécessaire d'effectuer ce réglage.



La limitation de force doit être réglée de telle sorte que le mouvement suiveur au niveau du portail soit empêché

Contrôle de la fonction de réglage de la force



Après la course d'apprentissage de la force, il faut appliquer les 20 kilos. L'entraînement doit s'éteindre.

Durée de maintien allumé (menu 49)

La durée de maintien allumé réglée empêche le moteur d'entraînement de surchauffer et évite des dégâts.

En cas d'emploi du moteur 5.24 à réducteur en matière plastique, il faut régler la durée de maintien allumé sur 1 (si alternatif triphasé) ou sur 2 (si alternatif monoph.).

Programmer la télécommande portative

Notez qu'il faut programmer chaque télécommande individuellement. Vous pouvez lui enseigner 20 codes radio KeeLoq. Les fonctions suivantes sont programmables.

KeeLoq, 12 bits Multibit. Le premier code définit le type.

Impulsion de départ (menu 60)

Rdv dans le menu et actionnez la touche de la télécommande portative pour la fonction Start. Dès que le code est programmé, le point clignote 5 fois à l'afficheur.

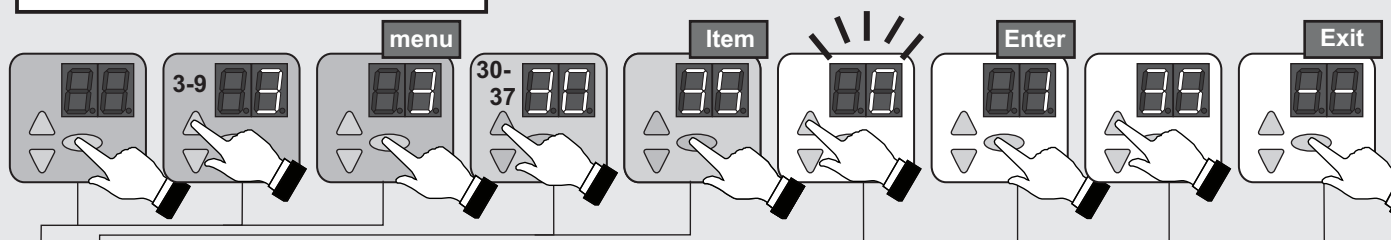
Fonction d'éclairage (menu 62)

Rdv dans le menu et actionnez la touche de la fonction d'éclairage sur la télécommande portative. Dès que le code est programmé, le point clignote 5 fois à l'afficheur.

Effacer des codes radio (menu 63)

Pour effacer tous les codes appris dans le menu, appuyer 5 sec. sur la touche ovale.

Aperçu de la programmation



N°	Point du menu	Saisie	Sélection	
3	30		Réglage pos. finale sup. du portail	
		○	Inversion de sens (appuyer 5 sec.)	
	31		Réglage pos. finale inf. du portail	
		50*	Correction fine pos. finale sup.	
	33	0 - 50	0... 80mm plus bas	
		50 - 99	0... 80mm plus haut	
	34	50*	Correction fine pos. finale inf.	
		0 - 50	0... 80mm plus bas	
		50 - 99	0... 80mm plus haut	
				Sélection de la protection d'arête de fermeture
	35	○	Affichage de la valeur de mesure (appuyer 5 sec.)	
		0	Protection optique OSE de l'arête de fermeture	
		1*	Bandeau de commutation électrique 8K2	
		2	Bandeau OC avec circuit de test	
	36			Sélection de barrage photoélectrique
		0*	sans barrage photoélectrique	
		1	Barrage photoélectrique 2 fils LS2	
		2	Barrage photoél. 4 fils LS5, barr. phot. réfléchissant	
		3	Barrage photoél. LS2, monté en huisserie	
		4	Barrage photoél. LS5, réfléchissant, monté en huisserie	
5		Barrage photoél. 4 fils, avec circuit de test		
6	Barrage photoél. 4 fils, en huisserie, avec circ. de			
37	25*	Correc. précapteur fin course sécur. d'arête de fermeture		
	0 - 25	0... 50mm plus bas		
	25 - 99	0... 100mm plus haut		
--	○	Terminer menu		
4			Sélection de mode	
	40	0	Homme mort Ouverture / Homme mort Fermeture	
		1	Impulsion Ouverture / Homme mort Fermeture	
		2*	Impulsion Ouverture / Impulsion Fermeture	
	45			Relais de statut X3
		0	Message fermeture portail	
		1*	Message ouverture portail	
		2	Avertissement pendant le déplacement	
		3	Éclairage 5 minutes	
		4	Impulsion de balayage, avec télécomm. portative	
	5	Impulsion de balayage		
	--	○	Terminer menu	




N°	Point du menu	Saisie	Sélection	
	48		Limitation de force d'ouverture	
		0*	arrêt	
		1-30	Saisie de la force de coupure	
	49			Durée de maintien allumé du moteur
		0*	sans limitation	
		1	Motoréducteur 5.24 25Min / 35%	
		2	Motoréducteur 5.24 WS 25Min / 30%	
		3	Motoréducteur 9.24 25Min / 60%	
		4	Motoréducteur 9.24 WS 25Min / 20%	
		5	Motoréducteur 14.15 25Min / 60%	
--	○	Terminer menu		
5			Fonction émetteurs d'ordre externes J1	
	51	0*	Éteint	
		1	Commande trois boutons	
		2	Transmett. d'impuls. (fonct. Ouverture-Arrêt-Fermeture)	
	53	0*	Éteint	
1		SAV		
--	○	Terminer menu		
6	60	○	Programmer touche Start télécommande	
	62	○	Programmer touche Éclairage télécommande	
	63	○	Effacer tous les codes radio (appuyer 5 sec.)	
	--	○	Terminer menu	
9			Sélection cycles de maintenance portail	
	0*	Pas d'intervalle de service		
	1	1000 cycles		
	2	4000 cycles		
	3	8000 cycles		
	4	12000 cycles		
	5	16000 cycles		
	6	20000 cycles		
	7	25000 cycles		
	8	30000 cycles		
	91		Édition compteur de cycles - Cycles -	
	96		Édition compteur d'heures de serv. - Heures-	
	97		Édition Mémoire d'erreurs - Heures - Code - d'erreur -	
98		Édition de la version logicielle - N° de série . - Date -de fabr.		
99	○	Retour sur réglage usine (appuyer 5 sec.)		
--	○	Terminer menu		

* Réglage usine

Notice d'instructions / Description fonctionnelle

La commande permet différents modes d'exploitation:






Homme mort (HM) Ouverture/HM

Fermeture Le fait d'appuyer constamment sur la touche  fait démarrer le portail dans le sens Ouverture jusqu'à la fin de course d'ouverture, ou jusqu'à ce que le portail s'arrête en relâchant la touche. Pour fermer le portail, appuyer constamment (fonction HM) sur la touche  jusqu'à ce que la fin de course portail soit atteinte. Si la touche  est relâchée pendant la fermeture, le portail stoppe immédiatement.



Mode homme mort uniquement avec interrupteur à clé, pour permettre l'accès à des personnes sans formation.




Impulsion Ouverture / HM Fermeture

Sur un bref appui sur la touche  ou sur ordre d'émetteurs d'impulsion externes, le portail s'ouvre jusqu'à atteindre la position ouverte finale, ou stoppe en route si appui sur . Après un nouvel appui sur la touche  le portail poursuit sa course d'ouverture. Pour fermer le portail, appuyer constamment (fonction HM) sur la touche  jusqu'à ce que la fin de course portail soit atteinte. Si la touche  est relâchée pendant la fermeture, le portail stoppe immédiatement.




Mode homme mort uniquement avec interrupteur à clé, pour permettre l'accès à des personnes sans formation.

Impulsion Ouverture / Impulsion Fermeture

Sur un bref appui sur la touche  ou sur ordre d'émetteurs d'impulsion externes, le portail s'ouvre jusqu'à atteindre la position ouverte finale, ou stoppe en route si appui sur . Un bref appui sur la touche  lance la fermeture du portail jusqu'à atteindre la position fermée finale.

Ce mode exige d'installer une protection d'arête de fermeture (Menu 35).

Un déclenchement de la protection d'arête de fermeture provoque un arrêt pendant la fermeture puis une inversion de sens. Pendant l'ouverture, le déclenchement n'a aucun effet. En cas de défaut, il est possible de fermer le portail par .

Éclairage

La commande comporte 1 sortie de relais servant à commuter l'éclairage (menu 45).

Appar. de comm./Transm. d'impulsion externes

Des appareils de commande/émetteurs d'impulsions externes permettent d'ouvrir et fermer le portail.

Télécommande portative (optionnelle)

Touche: Démarrage

Déroulement des fonctions en mode Impulsion

Ouverture / Impulsion Fermeture Première impulsion:

Le moteur démarre et conduit le portail sur la position finale d'OUVERTURE ou de FERMETURE réglée.

Impulsion pendant un déplacement:

Le portail stoppe.

Nouvelle impulsion:

Le portail poursuit son déplacement dans le sens opposé.

Touche: Éclairage

La fonction d'éclairage est un éclairage permanent commutable sur « Marche/Arrêt » indépendamment du déplacement du portail.

• Maintenance / Vérification










L'installation à portail doit être vérifiée par une entreprise spécialisée lors de la mise en service et suivant besoin, mais au moins une fois par an.

Service

Si un nombre de cycles a été choisi dans le menu 90, le mode commute automatiquement sur Homme mort après que ce nombre de cycles a été atteint. La mention E5E s'affiche.

• Affichage

Chiffre	État	
	Position supérieure finale Ouvert atteinte	
	Le portail n'a pas atteint la position finale	
	Position inférieure finale Fermé atteinte	
	Représentation du portail s'ouvrant (séquence de déplacement)	
	Représentation du portail se fermant (séquence de déplacement)	

Dispositions de la garantie

Cher client,

La qualité impeccable de la commande de portail industriel que vous venez d'acheter a été contrôlée plusieurs fois par le fabricant tout au long de la production. Si elle ou certaines parties de celle-ci devaient présenter des défauts de matière ou de fabrication la rendant inutilisable ou restreignant fortement son utilisation, nous opterons entre soit la réparation soit la livraison d'un appareil neuf.

Aucune responsabilité des dommages imputables à des travaux d'incorporation et de montage erronés, à une mise en service incorrecte, une utilisation et une maintenance non professionnelle, et à une sollicitation

inadaptée ainsi qu'à toutes modifications arbitraires apportées au moteur et aux accessoires ne peut être assumée. Il en va de même des dommages imputables au transport, à la force majeure, à l'influence de facteurs tiers ou à l'usure naturelle ainsi qu'à des contraintes atmosphériques particulières. Aucune responsabilité ne peut être assumée consécutivement à des modifications ou réparations de pièces servant à des fonctions. Les vices doivent nous être notifiés sans délai par écrit; les pièces concernées doivent nous être renvoyées sur demande. Nous n'assumons aucun frais de démontage, montage, de transport et de port. Si une

réclamation s'avère injustifiée,

le client doit prendre nos coûts en charge.

La présente garantie n'est valide qu'en liaison avec une facture mentionnant que le montant a été perçu, et court à partir du jour de la livraison. Le fabricant garantit que le produit est exempt de défauts.

La période de garantie est de 24 mois à condition que le justificatif au verso ait été correctement rempli. Sinon, la période de garantie expire 27 mois après la date de fabrication.

Diagnostic des défauts

Erreur	État	Diagnostic/Remède
E05	Le portail ne s'ouvre ni se ferme	Circuit de sécu. coupé en J3 Vérifier l'interrupteur à cordon lâche, portillon pas fermé
E06	Le portail repart en sens inv. / ne ferme pas	La protection d'arête de fermeture a disjoncté. Vérifier la protection d'arête de fermeture. Contrôler le câblage. Pour 8k2 arête de fermeture, appuyer 5 sec. sur la touche de programmation sur menu [35].
E07	Le portail repart en sens inv. / ne ferme pas	Le barrage photoél. a disjoncté.
E08	Le portail ne s'ouvre ni se ferme	Le contact thermique du moteur a disjoncté. Laisser le moteur refroidir. Déverrouillage d'urgence du moteur, reverrouiller le moteur.
E09	Le portail ne s'ouvre ni se ferme	Pas de fin de course portail programmée. Programmer les fins de course portail dans menu [30]/[31]
E10	Programmer position de barrage photoél.	Pos. du barrage photoél. dans l'huisserie par programmée. Ouvrir et fermer complètement le portail. Ajuster le barrage photoél.
E51	Le portail ne s'ouvre pas	Démarrage permanent Touche couvercle OUVERTURE, touche coincée, vérifier.
E52	Le portail ne s'ouvre ni se ferme	Touche couvercle ARRÊT actionnée, touche coincée, câble pas branché.
E53	Le portail ne se ferme pas	Démarrage permanent Touche couvercle FERMETURE, touche coincée, vérifier.
E54	Le portail ne s'ouvre pas	Démarrage permanent J1.3 > Touche OUVERTURE, touche coincée, vérifier.
E55	Le portail ne s'ouvre ni se ferme	Touche externe ARRÊT J1.2 actionnée ou cavalier manquant, vérifier câblage vers émetteur d'ordre externe.
E56	Le portail ne se ferme pas	Démarrage permanent J1.4 > Touche FERMETURE, touche coincée, vérifier.
E5E	Le portail ne se ferme qu'en mode Homme mort	Nombre de cycles entre deux services expiré. Faire venir le technicien du SAV

Erreur	État	Diagnostic/Remède
F2	pas de réaction	Erreur survenue lors d'un autotest. Allumer/éteindre la commande
F3	pas de réaction	Erreur survenue lors d'un autotest. Allumer/éteindre la commande
F4	pas de réaction	Erreur survenue lors d'un autotest. Allumer/éteindre la commande
F5	pas de réaction	Erreur survenue lors d'un autotest. Allumer/éteindre la commande
F6	pas de réaction	Erreur survenue lors d'un autotest. Allumer/éteindre la commande
F10	Le portail démarre après un ordre de démarrage	Dérangement de l'électronique de commande Allumer/éteindre la commande
F19	Le portail ne se ferme qu'en mode Homme mort	Test de protection d'arête de fermeture OC échoué Vérifier la protection d'arête de fermeture.
F20	Le portail ne se ferme qu'en mode Homme mort	Test de barrage photoélectrique échoué. Vérifier le barrage photoélectrique.
F21	Brève interruption du service	Limitation temps de déplacement portail, laisser le moteur refroidir env. 20 min.
F24	pas de réaction à l'ordre de démarrage	Pas de liaison avec le DES Vérifier le câble de branchement moteur et le DES.
F27	La pos. finale de portail n'est pas atteinte. Le portail ne s'ouvre ni se ferme	Ressort trop fortement tendu. Vérifier l'équilibrage du portail. Ajuster les positions finales dans le menu [33]/[34] Moteur bloqué. Vérifier la mécanique du portail. Vérifier les phases du secteur et du moteur..
F28	Pas de réaction à l'ordre de démarrage	Défaut dans l'alimentation électrique. Vérifier le branchement côté secteur. Vérifier si un consommateur 24 V est court-circuité.
F29	Moteur tourne dans mauvais sens Portail stoppe après ordre de marche Portail stoppe après inversion de marche	Les phases secteur ont été permutées; corriger ou régler à nouveau. Téléouverture de porte trop rapide, vitesse de poursuite de marche moteur excessive.
F30	Le portail ne se ferme qu'en mode Homme mort	Retour subit du mode Impulsion au mode Homme mort. L'arête de fermeture ou le le barrage photoél. a disjoncté. Limitation de force d'ouverture activée, durée de maintien allumé du moteur
F33	Le portail en train de s'ouvrir a stoppé.	La limitation de force d'ouverture a réagi. Fermeture du portail possible uniq. en mode Homme mort. Supprimer la résistance méca. ou le blocage du portail Vérifier les ressorts. Supprimer la cause du dépassement de force; ensuite, ouvrir et fermer le portail.
F34	Le portail ne s'ouvre ni se ferme	Durée de maintien allumé du moteur menu [49] dépassée Attendre et laisser le moteur refroidir.

Cahier d'inspection



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

Contrôle de l'installation de porte

Généralités

Les portes motorisées doivent être inspectées et/ou entretenues par des techniciens de montage qualifiés (ce sont des personnes qui ont la formation appropriée et disposent des compétences nécessaires de par leur connaissance et leur expérience) ou des experts lors de la mise en service et selon les intervalles prévus par le fabricant dans la notice de maintenance, également selon les éventuelles réglementations nationales spécifiques (comme pour l'Allemagne la réglementation ASR 1.7).

Tous les travaux de maintenance et de contrôle doivent être documentés dans le cahier d'inspection fourni. L'exploitant doit le conserver au même endroit que la documentation de l'installation de porte pendant toute la durée d'utilisation après l'avoir reçu complété des mains du technicien après la mise en service effectuée. (Nous le recommandons également pour les portes à actionnement manuel.)

Les prescriptions issues de la documentation de l'installation de

porte (consignes de montage, de commande et de maintenance) doivent également être impérativement observées.

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

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

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



Liste de vérification de l'installation de porte

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

	Équipement	présent 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 feux	<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
	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

Novoform tormatic GmbH
Eisenhüttenweg 6
D-44145 Dortmund

Par la présente, nous déclarons que les téléouvertures de portail

NovoShaft 5.24, 9.24, 14.15

en association avec la commande de portail

NovoCon T75 DES

se conforment à la Directive 2006/42/CE relative aux machines et sont destinées à l'incorporation dans une installation de porte (par les portails à grille enroulée)

Ⓜ Les prescriptions de sécurité fondamentales suivantes selon l'Annexe I ont été appliquées:

- Directive générale n° 1 1
- 1.2.1 Sécurité et fiabilité des commandes:

Entrée de sécurité circuit de sécurité	PL C
Entrée de sécurité (8K2, OSE)	Kat 2 / PL C
Entrée de sécurité (barrage photoélectrique de 2 / 4)	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 nécessaire concernant les tests réalisés pour l'ensembles des situations de ce moteur sur notre site Internet www.tormatic.de.

Ⓜ Elle est conforme à la directive CE Basse tension 2014/35/EU

Ⓜ Elle est conforme à la directive CEM 2014/30/EU

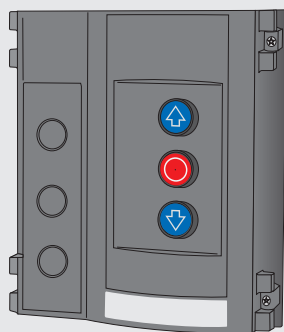
Le produit ne doit être mis en service qu'après qu'il ait été déterminé que l'installation de porte est conforme aux dispositions de la directive Machines.



Dortmund, 22.03.2017

Dirk Gößling
- Managing Director -

NovoCon T75 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**
- **Guía rápida de programación**
- **Instrucciones de manejo / Descripción del funcionamiento**
- **Mantenimiento / Comprobación**
- **Disposiciones de la garantía**
- **Diagnóstico de fallos**

• Informaciones generales

• Seguridad

Para la seguridad de las personas es importante cumplir las presentes instrucciones y conservarlas. Observar todas las instrucciones, un montaje inadecuado puede causar graves lesiones.

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 proceder peligros, si se utiliza de forma incorrecta, inexperta o para un uso no apropiado.

Uso previsto: Ver instructivo de montaje.

La garantía del fabricante se extingue para los daños ocasionados por el incumplimiento de estas instrucciones.

La instalación se debe realizar solo por profesionales cualificados.

• Explicación de los símbolos



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



**¡Advertencia! ¡PELIGRO!
¡POR CORRIENTE 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.
4. También los motores parados pueden representar un peligro.

• 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 y españolas

- UNE EN 12445 (DIN)
Seguridad de utilización de puertas motorizadas Métodos de ensayo
- UNE EN 12453 (DIN)
Seguridad de utilización de puertas motorizadas Requisitos
- UNE EN 12978 (DIN)
Dispositivos de seguridad para puertas y portones motorizados Requisitos y métodos de ensayo

Además deben observarse las advertencias normativas de las normas citadas

Normativa de la Asociación electrotécnica alemana (VDE)

- UNE EN 418 (DIN)
Seguridad de las máquinas
Equipo de PARADA DE EMERGENCIA, aspectos funcionales Principios para el diseño
- UNE EN 60204-1 / VDE 0113-1 (DIN)
Equipo eléctrico de las máquinas con medios de producción eléctricos
- UNE EN 60335-1 / VDE 0700-1 (DIN)
Aparatos electrodomésticos y análogos.
Seguridad.

• Recambios

Utilizar exclusivamente recambios originales del fabricante. Los recambios incorrectos o defectuosos pueden causar daños, funcionamiento defectuoso o fallo total del producto. Los cables de conexión, transformadores y tarjetas de circuitos impresos defectuosos deben cambiarse únicamente por el fabricante o personal debidamente cualificado.

• 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

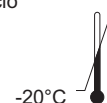
La placa de características se encuentra en el lateral de la caja de la unidad de control. Se deben tener en cuenta los valores de conexión eléctrica indicados.

• 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

Unidad de control	NovoCon T75 DES
Dimensiones de la caja	
altura x anchura x profundidad	250mm x 215mm x 120mm
	Montaje vertical
Pasos para cables	2 x M20 1 x M16 1 x M20 sección en V
Tensión de alimentación	3 x 400 V AC / 50 Hz 3 x 230 V AC / 50 Hz 1 x 230 V AC / 50 Hz
Tensión de control	24 V DC
Potencia máx. del motor	aprox. 0,6 kW con 230 V AC aprox. 1,1 kW con 400 V AC
Grado de protección	IP 54
Temperatura de servicio	+ 50°C



Fabricante: Novoferm tormatic GmbH
Eisenhüttenweg 6
D-44145 Dortmund
www.tormatic.de

Instalación

0 Herramientas necesarias

1 Montaje de la unidad de control

2 Abrir la cubierta de la unidad de control

3 Conexiones

Denominación:

J1	Arranque/entrada de impulso (ABRIR/PARAR/CERRAR)
J2	Barrera fotoeléctrica de seguridad de 2 o 4 hilos
J3	Protección contra accidentes OSE / 8k2 / DW, cable flojo, bloqueo
J4	Antena
J5	Radorreceptor enchufable
JS	sin función
J7	sin función
J8	Teclas de manejo
J9	Interruptor de fin de carrera digital - cable de motor
J11	sin función
X1	Conexión a la red
X2	Órgano motor de la puerta
X3	Salida de la red L, N (500 W / 230 V)
X3	Contacto de relé sin potencial, relé de estatus puerta
X8	24V DC, máx. 150mA

4 Conexión a la red

La unidad de control está dotada de un conector CEE de 16A 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.

Cuando el cable de alimentación se daña, se debe reemplazarlo por un cable de conexión especial, que está disponible en el fabricante o su servicio al cliente.

5 Línea de conexión de motor

La línea de conexión está preconfeccionada para un motor y un interruptor de fin de carrera digital DES - enchufar.

6 Conexión para protección contra accidentes

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

6a protección contra accidentes óptica OSE (valor = 0), protección contra accidentes eléctrica 8K2 con 8,2 Kohm de impedancia de cierre (valor = 1)

6b barra e interruptor de ondas de presión con 8,2 Kohm de resistencia de bucle (valor = 2)

7 Conexión para la barrera fotoeléctrica

La barrera fotoeléctrica debe ajustarse correspondientemente en el menú 36.

7a barrera fotoeléctrica de 2 hilos LS2

7b barrera fotoeléctrica de 4 hilos LS5 con test

7c barrera fotoeléctrica de reflexión

Si en el menú se ha seleccionado la barrera fotoeléctrica "montada en el bastidor de la puerta", la unidad de control realiza en el siguiente recorrido en sentido cerrar una marcha de aprendizaje. Esta marcha de aprendizaje se indica mediante E10 en la pantalla



Para ello no debe interferirse en la marcha de cierre para que no se registre registre una posición incorrecta. La puerta no invierte durante esta marcha de aprendizaje.

8 Conexión para generador de impulsos

8a Conexión J1 para teclas externa de 3 botones. Retirar puente de alambre J1.1/2.

8b Conexión J1 para el interruptor con llave encendido / apagado.

8c/8d Secuencia de conmutación Abrir-Parar-Cerrar, ajustar en el menú 51 el valor 2.



La puerta debe ser visible desde el lugar de manejo.



Modo de funcionamiento "Hombre presente" solo con interruptor con llave para el acceso de personas no entrenadas.

9 Mando por radiocontrol

Enchufar el módulo receptor (opcional) en J5 y aprendizaje del emisor manual en el menú 60 o 62.

10 Salida de relé

Contacto inversor, carga máx. 250VAC / 2A o 24VDC / 1A. La salida de 24V en X4 puede soportar una carga máx. de 150mA. La función de relé se selecciona en el menú 45.

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 en función del órgano motor. Configurar consecutivamente las posiciones las posiciones finales superior e inferior. Los movimientos a los finales de carrera del portón se realizan en modo de operación "hombre presente". Soltar el botón antes de la posición final deseada. Ajuste fino en menú 33/34.



Las vigilancias de anti-aplastamiento en los bordes y vigilancia con barrera óptica no están activas, durante los movimientos.

Limitación de la fuerza de apertura (menú 48)

Se comparan los recorridos de apertura con el recorrido anterior. Si se supera el valor configurado, se para la puerta y aparece F33.

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

Motor 9.24/5.24: Valor de entrada = $U \times \text{peso} / 20\text{Kg}$

Motor 14.15: Valor de entrada = $U \times \text{peso} / 15\text{Kg}$

U = Cantidad de revoluciones del eje para la abertura completa de la puerta
Peso = Peso adicional en el portón

Ejemplo:

Motor 9.24, U = 8 revoluciones para apertura de la puerta

La desconexión ha de producirse con 60Kg.

Valor de entrada = $8 \times 60\text{Kg} / 20\text{Kg} = 24$



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

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



Para portones que necesitan un límite de fuerza para cumplir la EN12453-2000, Sección 5.2.2, se debe realizar este ajuste.



Se debe ajustar la limitación de fuerza de tal manera, que se evita un arrastramiento por el portón.

Verificar el funcionamiento de ajuste de fuerza



Después del ciclo de movimiento de programación por aprendizaje se debe cargar 20 kg. El accionamiento de apagarse.

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-).

Aprendizaje del emisor manual de control remoto

Tenga en cuenta que cada emisor manual debe realizar su propio aprendizaje. Tiene la posibilidad de aprender 20 códigos de radio KeeLoq. Se pueden aprender las siguientes funciones: KeeLoq, 12 Bit Multibit. El primer código determina el tipo.

Impulso piloto (menú 60)

Acceda 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.

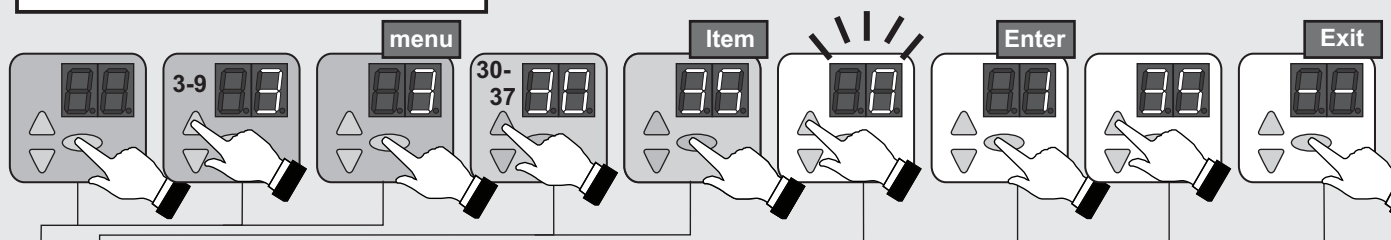
Función de luz (menú 62)

Acceda 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 los códigos de radio (menú 63)

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

Guía rápida de programación



Nº	Opción de menú	Entrada	Selección
3	30		Configurar la posición final superior de la puerta
		<input type="radio"/>	Inversión del sentido (pulsar 5 seg.)
	31		Configurar la posición final inferior de la puerta
		50*	Configuración precisa de la posición final
	33	0 - 50	0... 80mm más bajo
		50 - 99	0... 80mm más alto
	34	50*	Configuración precisa de la posición final
		0 - 50	0... 80mm más bajo
		50 - 99	0... 80mm más alto
			Selección de la protección contra accidentes
	35	<input type="radio"/>	Indicación del valor medido (pulsar 5 seg.)
		0	Protección contra accidentes óptica 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 y de reflexión en el bastidor de la puerta
		5	Barrera fotoeléctrica de 4 hilos con test
	6	Barrera fotoeléctrica de 4 hilos en el bastidor de la puerta con test	
	37	25*	Corrección preinterruptor de final de carrera protección accidentes
0 - 25		0... 50mm más bajo	
25 - 99		0... 100mm más alto	
--	<input type="radio"/>	Finalizar menú	
4		Selección del modo de funcionamiento	
	40	0	Hombre muerto abrir / hombre muerto cerrar
		1	Impulso abrir / hombre muerto cerrar
		2*	Impulso abrir / impulso cerrar
	45		Relé de estado de la puerta X3
		0	Mensaje de puerta cerrada
		1*	Mensaje de puerta abierta
		2	Advertencia durante la marcha
		3	Luz de 5 minutos
		4	Impulso transitorio con emisor manual
	5	Impulso transitorio	
--	<input type="radio"/>	Finalizar menú	




Nº	Opción de menú	Entrada	Selección
	48		Limitación de la fuerza de apertura
		0*	Desconectada
		1-30	Entrada fuerza de desconexión
	49		Tiempo de conexión del motor
		0*	Sin limitación
		1	Motorreductor 5.24 25 min / 35 %
		2	Motorreductor 5.24 WS 25 min / 30 %
		3	Motorreductor 9.24 25 min / 60 %
	4	Motorreductor 9.24 WS 25 min / 20 %	
	5	Motorreductor 14.15 25 min / 60 %	
--	<input type="radio"/>	Finalizar menú	
5		Funcionamiento generador de impulsos externos J1	
	51	0*	Desconectado
		1	Control por 3 pulsadores
		2	Generador de impulsos (función abrir-parar-cerrar)
53	0*	Interfaz de servicio	
	1	Servicio	
--	<input type="radio"/>	Finalizar menú	
6	60	<input type="radio"/>	Aprendizaje de la tecla de inicio del emisor manual
	62	<input type="radio"/>	Aprendizaje de la tecla luminosa del emisor manual
	63	<input type="radio"/>	Borrar todos los códigos de radio (pulsar 5 seg.)
	--	<input type="radio"/>	Finalizar menú
9		Preselección intervalos de mantenimiento 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	
	91		Salida contador de ciclos – ciclos –
96		Salida contador de horas de servicio – horas –	
97		Salida memoria de fallos – horas – código de fallo –	
98		Salida versión software – n° serie – fecha fab. –	
99	<input type="radio"/>	Restablecimiento ajuste de fábrica (pulsar 5 seg.)	
--	<input type="radio"/>	Finalizar menú	

* Ajuste de fábrica

Instrucciones de manejo / Descripción del funcionamiento

La unidad de control permite diferentes modos de funcionamiento:






Hombre muerto abrir / Hombre muerto cerrar

Pulsando la tecla  de forma continua se inicia el recorrido de la puerta en el sentido abrir hasta que se alcanza la posición final abrir o se para el recorrido de la puerta soltando la tecla. La puerta se cierra pulsando la tecla  de forma continua (función de hombre muerto) hasta que se alcanza la posición final de la puerta. Si se suelta la tecla  durante el recorrido de cierre, la puerta se parainmediatamente.



Modo de funcionamiento "Hombre presente" solo con interruptor con llave para el acceso de personas no entrenadas.




Impulso abrir / Hombre muerto cerrar

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




Modo de funcionamiento "Hombre presente" solo con interruptor con llave para el acceso de personas no entrenadas.

Impulso abrir / Impulso cerrar

Pulsando un instante la tecla  o un generador de impulsos externo, se inicia el recorrido de la puerta en el sentido abrir hasta que se alcanza la posición final abrir o se para la puerta pulsando la tecla . Pulsando un instante la tecla  se inicia

el recorrido de la puerta 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 durante el recorrido de cierre provoca que la puerta se pare e invierta el sentido de la marcha. La activación de la protección contra accidentes durante el recorrido de apertura no surte efecto alguno. En caso de defecto, la puerta puede cerrarse pulsando .

Iluminación

La unidad de control dispone de una salida de relé con la que se conecta la iluminación (menú 45).

Aparatos de mando externos / generadores de impulsos

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

Emisor manual de radiocontrol (opcional)

Tecla: Arranque

Secuencia de funcionamiento en el modo de funcionamiento

Impulso abrir / Impulso cerrar

Primera emisión de impulsos:

El órgano motor arranca 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 prosigue el recorrido en el sentido inverso.

Tecla: Luz

En la función de luz se trata de una luz continua que se puede conectar independientemente del funcionamiento "conectar/desconectar" de la puerta.

• 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.

Servicio

Si se selecciona un número de ciclos en el menú 90, el modo de funcionamiento cambia automáticamente a hombre muerto una vez expirado el número de ciclos seleccionado. En el indicador aparece entonces E5E.

• Indicación de diagnóstico

Nº	Estado	
	Posición final superior, abierta alcanzada	
	Posición final del portón no alcanzada	
	Posición final inferior, cerrada alcanzada	
  	Visualización del movimiento del portón para abrir (secuencia de movimiento)	
  	Visualización del movimiento del portón para cerrar (secuencia de movimiento)	

Disposiciones de la garantía

Distinguido cliente,

El automatismo de puerta de garaje 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 enviadas a nuestro requerimiento. No asumimos los gastos para el desmontaje y montaje, el transporte y los portes.

el desmontaje y montaje, el transporte y los portes. En caso de que una reclamación resultara ser injustificada, el comprador deberá hacerse cargo de nuestros gastos.

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

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

Diagnóstico de fallos

Fallo	Estado	Diagnóstico / Remedio
E05	La puerta no se abre ni se cierra	Circuito de seguridad interrumpido en J3. Comprobar el disyuntor para cable flojo, puerta deslizante no cerrada
E06	La puerta invierte la marcha / no se cierra	Se ha activado la protección contra accidentes. Comprobar la protección contra accidentes. Comprobar el cableado. En caso de protección 8k2, mantener pulsada durante 5 segundos la tecla de programación en el menú [35].
E07	La puerta invierte la marcha / no se cierra	Se ha activado la barrera fotoeléctrica.
E08	La puerta no se abre ni se cierra	Se ha activado el termocontacto del órgano motor. Dejar enfriar el órgano motor. Desbloqueo de emergencia del órgano motor, bloquear de nuevo el órgano motor.
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	Aprendizaje posición barrera fotoeléctrica	No se ha aprendido la posición de la barrera fotoeléctrica en el bastidor de la puerta. Abrir y cerrar por completo la puerta. Ajustar la barrera fotoeléctrica.
E51	La puerta no se abre	Arranque continuo tecla en la tapa ABRIR, tecla atascada, comprobar.
E52	La puerta no se abre ni se cierra	Tecla en la tapa PARAR accionada, tecla atascada, cable no enchufado.
E53	La puerta no se cierra	Arranque continuo tecla en la tapa CERRAR, tecla atascada, comprobar.
E54	La puerta no se abre	Arranque continuo J1.3 > tecla ABRIR, tecla atascada, comprobar.
E55	La puerta no se abre ni se cierra	Tecla PARAR externa J1.2 accionada o falta puente, comprobar cableado al transmisor de mandos externo.
E56	La puerta no se cierra	Arranque continuo J1.4 > tecla CERRAR, tecla atascada, comprobar
E5E	La puerta se cierra sólo en hombre muerto	Expiración de los tiempos de servicio, dejar realizar servicio.

Fallo	Estado	Diagnóstico / Remedio
F2	No hay reacción	Fallo en el test automático. Conectar/Desconectar la unidad de control.
F3	No hay reacción	Fallo en el test automático. Conectar/Desconectar la unidad de control.
F4	No hay reacción	Fallo en el test automático. Conectar/Desconectar la unidad de control.
F5	No hay reacción	Fallo en el test automático. Conectar/Desconectar la unidad de control.
F6	No hay reacción	Fallo en el test automático. Conectar/Desconectar la unidad de control.
F10	La puerta se para tras la orden de arranque	Avería en el sistema electrónico de la unidad de control. Conectar/Desconectar la unidad de control
F19	La puerta funciona sólo en hombre muerto cerrar	Test onda de presión de la protección contra accidentes ha fallado, comprobar la protección contra accidentes
F20	La puerta funciona sólo en hombre muerto cerrar	Test barrera fotoeléctrica ha fallado, comprobar barrera fotoeléctrica
F21	Breve interrupción del funcionamiento	Limitación del tiempo de funcionamiento de la puerta,dejar enfriar el órgano motor aprox. 20 min.
F24	No hay reacción a la orden de arranque	Sin conexión a DES. Comprobar el cable de conexión y DES.
F27	No se alcanza la posición final de la puerta La puerta no se abre ni se cierra	Tensión excesiva de los muelles. Comprobar el equilibrio de la puerta. Ajustar las posiciones finales en el menú [33] / [34]. Órgano motor bloqueado. Comprobar el mecanismo de la puerta. Comprobar las fases de red y de motor.
F28	No hay reacción a la orden de arranque	Fallo en el suministro de tensión. Comprobar la conexión en el lado de red de la red de alimentación. Comprobar si hay un cortocircuito de los consumidores de 24V.
F29	El motor gira en sentido incorrecto La puerta se para tras la orden de arranque La puerta se pasa después de invertir	Se han cambiado las fases de red, rectificar o reajustar. Órgano motor demasiado rápido, marcha en inercia demasiado alta del órgano motor.
F30	La puerta funciona sólo en hombre muerto cerrar	Retroceso del impulso al funcionamiento en hombre muerto. Se ha activado la protección contra accidentes o la barrera fotoeléctrica. Limitación de la fuerza de apertura activada, exceso de tiempo de conexión del órgano motor.
F33	La puerta se para en el recorrido de apertura	Se ha activado la limitación de la fuerza de apertura. La puerta se puede cerrar sólo en el modo de funcionamiento de hombre muerto. Eliminar la dureza o el bloqueo de la puerta. Comprobar los muelles. Eliminar la causa del exceso de fuerza y abrir y cerrar acto seguido la puerta.
F34	La puerta no se abre ni se cierra	Exceso de tiempo de conexión del órgano motor menú refroidir.[49]. Esperar y dejar enfriar el motor.

Libro de comprobación para la instalación de la puerta

Empresa explotadora de la instalación _____	
Lugar de la instalación de la puerta: _____	
Datos del órgano motor	
Tipo del órgano motor: _____	Fecha de fabricación: _____
Fabricante: _____	Modo de funcionamiento: _____
Datos de la puerta:	
Diseño: _____	Año de construcción: _____
N.º de serie: _____	Peso de las hojas: _____
Incorporación y puesta en marcha	
Empresa, montador: _____	Nombre, montador: _____
Puesta en marcha el: _____	Firma: _____
Otros datos	
_____	Modificaciones
_____	_____
_____	_____
Comprobación de la instalación de la puerta	
Generalidades	
Montadores cualificados adecuados (persona con la formación adecuada, cualificada por su conocimiento y experiencia) o especialistas deben realizarse el mantenimiento de las puertas accionadas por fuerza a partir del momento de su puesta en marcha y tras los intervalos prescritos por el fabricante en las instrucciones de mantenimiento y, eventualmente, por las reglamentaciones especiales de cada país (p. ej. ASR 1.7).	deben documentarse todos los trabajos de mantenimiento y de comprobación. La empresa explotadora de conservarlo en un lugar seguro junto con la documentación de la instalación de la puerta durante el tiempo de utilización y como muy tarde en la puesta en marcha cumplimentarlo con el montador. (También es recomendable para puertas accionadas a mano). Deben tenerse en cuenta siempre las especificaciones de la documentación de la instalación de la puerta (instrucciones de montaje, manejo y mantenimiento, etc.). La garantía del fabricante se extingue en caso de que no se realice correctamente la comprobación/el mantenimiento. También deben documentarse las modificaciones de la instalación de la puerta (siempre que estén permitidas).
En el presente libro de comprobación	Atención: Una comprobación no es equiparable a un mantenimiento.

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

Lista de comprobación de la instalación de la puerta

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

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

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

Comprobantes de comprobación y mantenimiento de la instalación de la puerta

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

Declaración de conformidad y de incorporación

Declaración

para la incorporación de una máquina incompleta tras la Directiva de máquinas 2006/42/CE, anexo II parte 1 B

**Novoform tormatic GmbH
Eisenhüttenweg 6
D-441459 Dortmund**

Por la presente declaramos que los accionamientos del portón

NovoShaft 5.24, 9.24, 14.15

en conjunción con el controlador del portón

NovoCon T75 DES

cumplan con la directiva de máquinas 2006/42/CE y fueron destinados para la instalación en un sistema de portón (no para portones de malla enrollables.)

- Ⓢ 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 de seguridad circuito de seguridad	PL C
Entrada de seguridad (8K2, OSE)	Cat. 2 / PL C
Entrada de seguridad (2- / 4-Barrera óptica)	Cat. 2 / PL C

Para ello se aplica las normas armonizadas EN12978, EN13849-1, EN60335-1.

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

Ⓢ Está conforme con las disposiciones de la Directiva CE sobre productos de construcción 89/106/CE. Se realizaron las primeras comprobaciones correspondientes en relación con los puntos de comprobación reconocidos para la parte de las fuerzas motrices. Para ello se aplicaron las normas armonizadas EN13241, EN12453 y EN12445.

Ⓢ Está conforme con la Directiva CE de baja tensión 2014/35/EU

Ⓢ Está conforme con la Directiva CEM 2014/30/EU

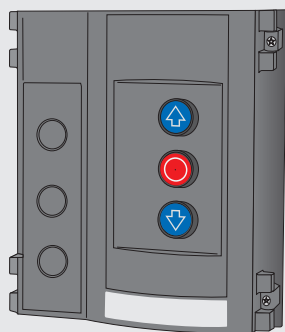
El producto sólo se podrá poner en marcha cuando se haya verificado que la instalación de la puerta cumple con las disposiciones de la Directiva de máquinas.



Dortmund, 22.03.2017

Dirk Gößling
- Managing Director -

NovoCon T75 DES



Inhoudsopgave

- **Algemene informatie**
 - Veiligheid
 - Toelichting bij de symbolen
 - Arbeidsveiligheid
 - Gevaren die van het product kunnen uitgaan
 - Voor de veiligheid relevante voorschriften
 - Reserveonderdelen
 - Wijzigingen en ombouwwerkzaamheden aan het product
 - Typeplaatje
 - Verpakking
 - Technische gegevens
- **Installatie**
- **Programmeeroverzicht**
- **Gebruiksaanwijzing / beschrijving van de functies**
- **Onderhoud / controle**
- **Garantiebepalingen**
- **Foutendiagnose**

• Algemene informatie

• Veiligheid

Voor de veiligheid van personen is het belangrijk, aan deze aanwijzingen gevolg te geven. Deze aanwijzingen dienen bewaard te worden. Alle aanwijzingen dienen in acht genomen te worden, een verkeerde montage kan tot ernstige letsels leiden.

Vóór het begin van alle werkzaamheden aan het product de gebruiksaanwijzing en in het bijzonder het hoofdstuk "Veiligheid" en de betreffende veiligheidsinstructies volledig lezen. Wat gelezen werd, moet begrepen zijn. Van dit product zouden er gevaren kunnen uitgaan indien het niet vakkundig, onoordeelkundig of niet doelmatig gebruikt wordt.

Doelmatig gebruik: zie inbouwverklaring.

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.

De montage mag alleen door hiervoor gekwalificeerde vaklui worden uitgevoerd.

• Toelichting bij de symbolen



WAARSCHUWING: Dreigend gevaar. Dit symbool kenmerkt aanwijzingen die bij veronachtzaming tot ernstige letsels kunnen leiden.



WAARSCHUWING: Gevaar door elektrische stroom. De uit te voeren werkzaamheden mogen uitsluitend door een elektromonteur uitgevoerd worden.



Dit symbool kenmerkt aanwijzingen die bij veronachtzaming tot functiestoringen en/of uitval van de aandrijving kunnen leiden.



Verwijzing naar tekst en afbeelding

• Arbeidsveiligheid

Door de in deze gebruiksaanwijzing vermelde veiligheidsinstructies en aanwijzingen kunnen letsel- en materiële schade tijdens de werkzaamheden met en aan het product vermeden worden.

Bij veronachtzaming van de in deze gebruiksaanwijzing vermelde veiligheidsinstructies en aanwijzingen en van de voor het toepassingsgebied geldende ongevalpreventievoorschriften en algemene veiligheidsbepalingen is een of andere wettelijke aansprakelijkheids- en schadeclaim tegenover de fabrikant of zijn gelastigde uitgesloten.

• 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
4. Ook van stilstaande motoren kan een gevaar uitgaan.

• Voor de veiligheid relevante voorschriften

Bij de installatie, de ingebruikname, het onderhoud en de controle van de besturingsinrichting moeten de lokale veiligheidsbepalingen nageleefd worden!

Volgende voorschriften moet u in acht nemen:

Europese normen

- DIN EN 12445
- Gebruiksveiligheid van gemotoriseerde deuren
- Testmethoden
- DIN EN 12453
- Gebruiksveiligheid van gemotoriseerde deuren
- Vereisten
- DIN EN 12978
- Beveiligingsinrichtingen voor gemotoriseerde deuren
- Vereisten en testmethoden
- Aanvullend moeten de normatieve verwijzingen van de vermelde normen in acht genomen worden.
- VDE-voorschriften
- DIN EN 418
- Veiligheid van machines
- NOODSTOP-inrichting, functionele aspecten
- Ontwerpbeginselen
- DIN EN 60204-1 / VDE 0113-1
- Elektrische installaties met elektrische bedrijfsmiddelen
- DIN EN 60335-1 / VDE 0700-1
- Veiligheid van elektrische apparaten voor het gebruik thuis en gelijkaardige doeleinden

• Reserveonderdelen



Uitsluitend originele reserveonderdelen van de fabrikant gebruiken. Verkeerde of defecte reserveonderdelen kunnen tot beschadigingen, tot functiestoringen of tot de complete uitval van het product leiden. Beschadigde netaansluitingssnoeren, transformatoren en printplaten mogen uitsluitend door de fabrikant of door gekwalificeerde personen vervangen worden.

• 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.

• Typeplaatje

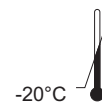
Het typeplaatje bevindt zich zijdelings aan de behuizing van de besturingsinrichting. De aangegeven aansluitwaarden dienen in acht genomen te worden.

• Verpakking

Afvoer van de verpakkingsmaterialen steeds milieuvriendelijk en in overeenstemming met de geldende lokale afvalverwijderingsvoorschriften doorvoeren.

Technische gegevens

Besturingsinrichting	NovoCon T75 DES
Afmetingen behuizing	250 mm x 215 mm x 120 mm
Hoogte x breedte x diepte	
Montage verticaal	
Kabeldoorvoeringen	2 x M20 1 x M16 1 x M20 V-uitsparing
Voedingsspanning	3 x 400 V AC / 50 Hz 3 x 230 V AC / 50 Hz 1 x 230 VAC / 50 Hz 24 V DC
Stuurspanning	ca. 0,6 kW bij 230 V AC
Max. motorvermogen	ca. 1,1 kW bij 400 V AC
Beschermingsgraad	IP 54
Bedrijfstemperatuur	+ 50°C



Fabrikant:

Novoform tormatic GmbH
Eisenhüttenweg 6
D-44145 Dortmund
www.tormatic.de

Installatie

0 Benodigd gereedschap

1 Montage besturingsinrichting

2 Openen van de afdekking van de besturingsinrichting

3 Aansluitingen

Benaming:

J1	Start / impulsingang (OPEN / STOP / GESLOTEN)
J2	Veiligheidsfotocel 2 of 4 draden
J3	Sluitkantbeveiliging OSE / 8K2 / DW, slappe kabel, vergrendeling
J4	Antenne
J5	Opspelbare radio-ontvanger
J6	Zonder functie
J7	Zonder functie
J8	Bedieningstoetsen
J9	Digitale eindschakelaar – motorkabel
J11	Zonder functie
X1	Aansluiting op het stroomnet
X2	Deuraandrijving
X3	Potentiaalvrij relaiscontact, deurstatusrelais
X4	24V DC, max. 150 mA

4 Aansluiting op het stroomnet

De besturingsinrichting is met een CEE-stekker 16A en ca. 1 m kabel gereed voor de aansluiting in overeenstemming met 4a van bedrading voorzien.

De aansluiting op het stroomnet moet in overeenstemming met de aanwezige netspanning uitgevoerd worden.

Wanneer de toevoerleiding van dit toestel beschadigd wordt, moet ze door een bijzondere aansluitingsleiding vervangen worden die bij de fabrikant of bij zijn klantendienst verkrijgbaar is.

5 Motoraansluitingssnoer

Het aansluitingssnoer is voor motor en digitale eindschakelaar DES vooraf geconfectioneerd - omspelden.

6 Aansluiting voor sluitkantbeveiliging

In de impulsmodus "Gesloten" dient een sluitkantbeveiliging aangesloten te worden. Passende keuze in het menu 35 maken.

6a Optische sluitkantbeveiliging OSE (waarde = 0), elektrische sluitkantbeveiliging 8K2 met 8,2 KOhm afsluitweerstand (waarde = 1)

6b Drukrolflijst en -schakelaar met 8,2 KOhm lusweerstand (waarde = 2)

7 Aansluiting voor foto-elektrische beveiliging

In het menu 36 kan er een foto-elektrische beveiliging op passende wijze ingesteld worden.

7a Foto-elektrische beveiliging LS2 met 2 draden

7b Foto-elektrische beveiliging LS5 met 4 draden en test

7c Reflecterende fotocel

Wanneer in het menu de foto-elektrische beveiliging "in het paneel gemonteerd" geselecteerd werd, voert de besturingsinrichting bij de volgende beweging in "Gesloten" een leerbeweging voor de positiedetectie uit. Deze leerbeweging wordt met E10 op het display gesignaleerd.



Daarbij mag de sluitbeweging niet gestoord worden om geen verkeerde positie te detecteren. De deur keert tijdens deze leerbeweging niet om.

8 Aansluiting voor impulsgenerator

8a Aansluiting J1 voor externe 3-knoppen toetsen. Draadbrug J1.1/2 verwijderen.

8b Aansluiting J1 voor open-dicht sleutelschakelaar.

8c/8d Schakelvolgorde impuls "Open"- "Stop"- "Gesloten", in het menu 51 de waarde 2 instellen



De deur moet vanop de plaats van de bediening te zien zijn.



Dodeman-bedrijf alleen met sleutelschakelaar voor toegang door niet geïnstrueerde personen.

9 Radiografische afstandsbediening

Ontvangermodule (optie) op J5 spelden en in het menu 60,62 handzender programmeren.

10 Relaisuitgang

Wisselcontact max. belastbaar 250VAC / 2A of 24VDC / 1A. De 24V-uitgang aan X4 mag max. met 150mA belast worden. De relaisfunctie dient in menu 45 geselecteerd te worden.

Programmeren van de besturingsinrichting

De programmering is menugestuurd.

Gelieve deurstelling in overeenstemming met het schema door te voeren. De hiernavolgende pagina toont de complete omvang van het menu.

Instellen deureindstanden (menu 30 en 31)



Afhankelijk van de aandrijving moet de deur veercompensatie vertonen.

De bovenste en onderste eindstand moeten direct na elkaar ingesteld worden. De poorteindposities worden in het dodemanbedrijf aangereden. De toets voor de gewenste eindpositie loslaten. Fijne justering in menu 33/34.



Tijdens de verplaatsing is geen sluitkant- en fotoelektrische cel controle actief.

Openingskrachtbegrenzing (menu 48)

De openingsbewegingen worden met de vorige beweging vergeleken. Bij overschrijding met de ingestelde waarde stopt de deur en verschijnt F33.



De deur kan vervolgens uitsluitend in de dodemansmodus dichtgedaan worden.

Oorzaak van de krachtoverschrijding verhelpen en daarna de deur open- en dichtdoen.

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

Motor 14.15: invoerwaarde = $U \times \text{gewicht} / 15 \text{ kg}$

U = Asomwentelingen voor de complete deuropening

Gewicht = Extra gewicht aan de poort

Voorbeeld:

Motor 9.24, $t = 8$ toeren voor deuropening

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 verbruikschakelaars aangesloten te worden.

De resultaten mogen slechts als bij benadering beschouwd worden. Voor een meer nauwkeurige bepaling dient een krachtmeetbeweging doorgevoerd te worden.



Bij poorten die een krachtbeperking nodig hebben om de norm EN12453-2000, deel 5.2.2, te vervullen, moet deze instelling uitgevoerd worden.



De krachtbegrenzing moet zodanig ingesteld worden dat het meerijden aan de poort verhinderd wordt.

Controle van de werking van de krachtinstelling



Na de krachtteachstap moeten de 20 kg opgelegd worden. De aandrijving moet uitschakelen.

Inschakelduur (menu 49)

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

Bij gebruik van de motor 5.24 met kunststof driefwerk moet de inschakelduur op 1 (3~) of op 2 (WS, 1~) ingesteld worden.

Radiografische handzender programmeren

Gelieve in acht te nemen dat elke handzender individueel geprogrammeerd moet worden. U hebt de mogelijkheid om 20 KeeLoq radiografische codes te programmeren. Volgende functies zijn programmeerbaar.

KeeLoq, 12 bit multibit. De eerste code bepaalt het type.

Startimpuls (menu 60)

Ga naar het menu en bevestig de toets van de handzender voor de startfunctie. Zodra de code geprogrammeerd is, knippert de weergegeven punt op het display 5 keer.

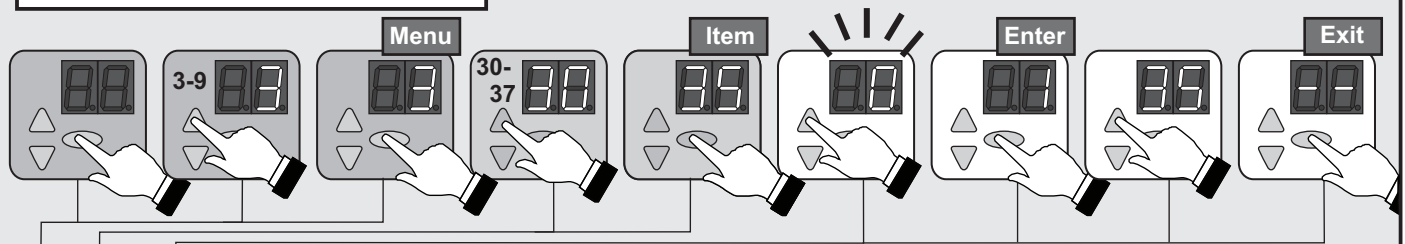
Lichtfunctie (menu 62)

Ga naar het menu en bevestig de toets van de handzender voor de lichtfunctie. Zodra de code geprogrammeerd is, knippert de weergegeven punt op het display 5 keer.

Radiografische codes wissen (menu 63)

Om alle geprogrammeerde codes in het menu te wissen ovale toets 5 seconden lang ingedrukt houden.

Programmeeroverzicht



Nr.	Menu-punt	Invoer	Selectie	
3	30		Deurinstelling bovenste eindstand	
		<input type="radio"/>	Richtingsommekeer (5 sec. lang indrukken)	
	31		Deurinstelling onderste eindstand	
		50*	Fijne correctie bovenste eindstand	
	33	0 - 50	0... 80mm lager	
		50 - 99	0... 80mm hoger	
	34	50*	Fijne correctie onderste eindstand	
		0 - 50	0... 80mm lager	
		50 - 99	0... 80mm hoger	
				Selectie sluitkantbeveiliging
	35	<input type="radio"/>	Aanduiding meetwaarde (5 sec. lang indrukken)	
		0	Optische sluitkantbeveiliging OSE	
		1*	Elektrische schakellijst 8K2	
		2	Druk golflijst met test	
	36			Selectie foto-elektrische beveiliging
		0*	Zonder foto-elektrische beveiliging	
		1	Foto-elektrische beveiliging LS2 met 2 draden	
		2	Foto-elekt. beveiliging LS5 met 4 draden, reflecter. fotocel	
		3	Foto-elektrische beveiliging LS2 in paneel gemonteerd	
		4	Foto-elekt. beveiliging LS5, reflecter. fotocel in paneel	
		5	Foto-elektrische beveiliging met 4 draden met test	
	37	25*	Correctie vooreindschakelaar sluitkantbeveiliging	
		0 - 25	0... 50mm lager	
25 - 99		0... 100mm hoger		
--	<input type="radio"/>	Menu beëindigen		
4			Keuze bedrijfsmodus	
	40	0	Dodeman "Open" / dodeman "Gesloten"	
		1	Impuls "Open" / dodeman "Gesloten"	
		2*	Impuls "Open" / impuls "Gesloten"	
	45			Statusrelais X3
		0	Melding "Deur gesloten"	
		1*	Melding "Poort open"	
		2	Waarschuwing tijdens de beweging	
		3	5 minuten licht	
		4	Wisimpuls met handzender	
		5	Wisimpuls	
	--	<input type="radio"/>	Menu beëindigen	



Nr.	Menu-punt	Invoer	Selectie	
	48		Openingskrachtbegrenzing	
		0*	Uit	
		1-30	Invoer uitschakelkracht	
	49			Motorinschakelduur
		0*	Zonder begrenzing	
		1	Reductiemotor 5.24	25 Min / 35 %
		2	Reductiemotor 5.24 WS	25 Min / 30 %
		3	Reductiemotor 9.24	25 Min / 60 %
		4	Reductiemotor 9.24 WS	25 Min / 20 %
		5	Reductiemotor 4.15	25 Min / 60 %
--	<input type="radio"/>	Menu beëindigen		
5			Functie externe commandogever J1	
	51	0*	Uit	
		1	Besturingsinrichting met drie knoppen	
		2	Impuls generator (functie "Open"- "Stop"- "Gesloten")	
	53	0*	Service-interface	
1		Service		
--	<input type="radio"/>	Menu beëindigen		
6	60	<input type="radio"/>	Handzender starttoets programmeren	
	62	<input type="radio"/>	Handzender lichttoets programmeren	
	63	<input type="radio"/>	Alle radiografische codes wissen (5 sec. lang indrukken)	
	--	<input type="radio"/>	Menu beëindigen	
9			Voorkeuze onderhoudscyclus deur	
	0*	Geen service-interval		
	1	1000 cycli		
	2	4000 cycli		
	3	8000 cycli		
	4	12000 cycli		
	5	16000 cycli		
	6	20000 cycli		
	7	25000 cycli		
	8	30000 cycli		
	91		Uitvoer cyclusteller – cycli –	
	96		Uitvoer bedrijfsurenteller – uren –	
	97		Uitvoer foutengeheugen – uren – foutcode –	
98		Uitvoer softwareversie – serie-nr. - fabricagedatum –		
99	<input type="radio"/>	Resetten fabrieksinstelling (5 sec. lang indrukken)		
--	<input type="radio"/>	Menu beëindigen		


* Fabrieksinstelling

Gebruiksaanwijzing / beschrijving van de functies

De besturingsinrichting maakt verschillende bedrijfsmodi mogelijk:

Dodeman "Open" / dodeman "Gesloten"






Door de toets  te blijven indrukken, start de deurbeweging in de richting van "Open" totdat de eindstand "Open" van de deur bereikt is of totdat door het loslaten van de toets de deurbeweging gestopt wordt. Een sluiting van de deur gebeurt door de toets  te blijven indrukken (dodemansfunctie) totdat de eindstand van de deur bereikt is.

Wordt de toets  tijdens de beweging in de richting van de stand "Gesloten" losgelaten, dan stopt de deur onmiddellijk.



Dodeman-bedrijf alleen met sleutelschakelaar voor toegang door niet geïnstrueerde personen.




Impuls "Open" / dodeman "Gesloten"


Door de toets  even in te drukken of door externe impulsgeneratoren start de beweging van de deur in de richting van "Open" totdat de eindstand "Open" van de deur bereikt is of door het indrukken van de toets  gestopt wordt. Doordat toets  opnieuw ingedrukt wordt, wordt de openingsbeweging voortgezet. Een sluiting van de deur gebeurt door de toets  te blijven indrukken (dodemansfunctie) totdat de eindstand van de deur bereikt is. Wordt de toets  tijdens de beweging in de richting van de stand "Gesloten" losgelaten, dan stopt de deur onmiddellijk.



Dodeman-bedrijf alleen met sleutelschakelaar voor toegang door niet geïnstrueerde personen.

Impuls "Open" / impuls "Gesloten"

Door de toets  even in te drukken of door externe impulsgeneratoren start de deurbeweging in de richting van "Open" totdat de eindstand "Open" bereikt of door toets  gestopt wordt. Door de toets  even in te drukken, start de deurbeweging in de richting van "Gesloten" totdat de eindstand "Gesloten" bereikt is.

Deze bedrijfsmodus vereist de installatie van een sluitkantbeveiliging (menu 35). Door de sluitkantbeveiliging te activeren, worden tijdens de sluitbeweging een stop en een richtingsomkeer bewerkstelligd. Tijdens de openingsbeweging heeft de activering geen invloed. Bij een defect kan de deur door  gesloten worden.

Verlichting

De besturingsinrichting beschikt over 1 relaisuitgang, waarmee de verlichting geschakeld wordt (menu 45).

Externe commandoapparatuur / impuls-generatoren

De deur kan door externe commando-apparatuur/impulsgeneratoren geopend en gesloten worden.

Radiografische handzender (optioneel)

Toets: start

Functioneel verloop in bedrijfsmodus "Impuls "Open"/ impuls "Gesloten"

Eerste impuls-gave:

Aandrijving start en doet de deur tot in de ingestelde eindstand OPEN of GESLOTEN bewegen.

Impuls-gave tijdens de beweging:

Deur stopt.

Nieuwe impuls:

Deur zet in de tegenovergestelde richting de beweging voort.

Toets: licht

Bij de lichtfunctie gaat het om een continu licht dat onafhankelijk van de deurbeweging "Aan/uit" geschakeld kan worden.

• Onderhoud / controle












De deurinstallatie dient bij de ingebruikname en al naar behoefte – maar minstens één keer per jaar – door een gespecialiseerd bedrijf gecontroleerd te worden.

Service

Werd in menu 90 een aantal cycli gekozen, dan wordt na afloop van het geselecteerde aantal cycli de bedrijfsmodus automatisch naar "Dodeman" omgeschakeld. Op het display verschijnt "E5E".

• Zie weergegeven diagnose

Cijfer	Toestand
	Bovenste positie Open bereikt
	Poortendpositie werd niet bereikt
	Onderste eindpositie Dicht bereikt
  	Weergave opening poort (loopsequentie)
  	Weergave sluiten poort (loopsequentie)

Garantiebepalingen

Geachte klant,

De door u aangekochte industriële deurbesturingsinrichting werd door de fabrikant bij de fabricage meermaals op een perfecte kwaliteit gecontroleerd. Indien deze of onderdelen daarvan aantoonbaar wegens materiaal- of fabricagefouten onbruikbaar of op het gebied van bruikbaarheid in ruime mate nadelig beïnvloed is/zijn, zullen wij deze naar onze keuze kosteloos retoucheren of nieuw leveren.

Voor schade ten gevolge van gebrekkige inbouw- en montagewerkzaamheden, een verkeerde ingebruikneming, een niet-reglementair voorgeschreven bediening en

onderhoud, een onoordeelkundige belasting en ook ten gevolge van een of andere eigenmachtige wijziging van de aandrijving en van de toebehoren kan de fabrikant niet aansprakelijk gesteld worden. Hetzelfde geldt ook voor schade die door het transport, overmacht, externe invloeden, natuurlijke slijtage of bijzondere vormen van atmosferische belasting ontstaan is. Na eigenmachtige wijzigingen of retouches van functionele onderdelen kan de fabrikant niet aansprakelijk gesteld worden. Van gebreken dienen wij onmiddellijk schriftelijk op de hoogte gebracht te worden: de betreffende onderdelen dienen op verzoek naar ons

opgelopen kosten te dragen.

Deze garantie is uitsluitend geldig in combinatie met de voor ontvangst getekende factuur en begint op de dag van de levering. Voor de perfecte staat, waarin het product zich bevindt, staat de fabrikant in.

De garantieperiode bedraagt 24 maanden, voor zover het bewijs aan de achterzijde naar behoren ingevuld werd.

In het andere geval eindigt de garantietermijn 27 maanden, te rekenen vanaf fabricagedatum.

Foutendiagnose

Fout	Toestand	Diagnose / remedie
E05	Deur gaat niet open of sluit niet	Veiligheidscircuit aan J3 onderbroken. Schakelaar voor slappe kabel controleren, klinketdeur niet gesloten.
E06	Deur omgekeerd / sluit niet	Sluitkantbeveiliging is in werking getreden. Sluitkantbeveiliging controleren. Bedrading controleren. Bij 8k2 sluitkant 5 sec. lang programmeertoets op menu [35] ingedrukt houden.
E07	Deur omgekeerd / sluit niet	Foto-elektrische beveiliging is in werking getreden.
E08	Deur gaat niet open of sluit niet	Thermisch contact aandrijving is in werking getreden. Aandrijving laten afkoelen. Noodontgrendeling aandrijving, aandrijving weer ontgrendelen.
E09	Deur gaat niet open of sluit niet	Geen eindstand van de deur geprogrammeerd. Eindhoven van de deur in het menu [30] / [31] programmeren.
E10	Programmeren fotocelpositie	Positie van de foto-elektrische beveiliging in paneel niet geprogrammeerd. Deur compleet openen en sluiten. Foto-elektrische beveiliging afstellen.
E51	Deur gaat niet open	Continue start dekseltoets OPEN, toets klemt, controleren.
E52	Deur gaat niet open of sluit niet	Dekselttoets STOP ingedrukt, toets klemt, kabel niet opgespeld.
E53	Deur sluit niet	Continue start dekselttoets GESLOTEN, toets klemt, controleren.
E54	Deur gaat niet open	Continue start J1.3 > toets OPEN, toets klemt, controleren.
E55	Deur gaat niet open of sluit niet	Externe STOP toets J1.2 ingedrukt of brug ontbreekt, bedrading naar de externe commandogever controleren.
E56	Deur sluit niet	Continue start J1.4 > toets GESLOTEN, toets klemt, controleren.
E5E	Deur sluit alleen in dodeman	Servicecycli afgelopen. Service laten doorvoeren.

Fout	Toestand	Diagnose / remedie
F2	Geen reactie	Fout bij inschakeldiagnose opgedoken. Besturingsinrichting uit-/inschakelen.
F3	Geen reactie	Fout bij inschakeldiagnose opgedoken. Besturingsinrichting uit-/inschakelen.
F4	Geen reactie	Fout bij inschakeldiagnose opgedoken. Besturingsinrichting uit-/inschakelen.
F5	Geen reactie	Fout bij inschakeldiagnose opgedoken. Besturingsinrichting uit-/inschakelen.
F6	Geen reactie	Fout bij inschakeldiagnose opgedoken. Besturingsinrichting uit-/inschakelen.
F10	Deur stopt na startcommando	Storing in de elektronica van de besturingsinrichting. Besturingsinrichting uit-/inschakelen.
F19	Deur beweegt alleen bij dodeman "Gesloten"	Test drukgolf-sluitkantbeveiliging mislukt. Sluitkantbeveiliging controleren.
F20	Deur beweegt alleen bij dodeman "Gesloten"	Test foto-elektrische beveiliging mislukt. Foto-elektrische beveiliging controleren.
F21	Korte bedrijfsonderbreking	Begrenzing inschakelduur deur, aandrijving ca. 20 min. Lang laten afkoelen.
F24	Geen reactie op startcommando	Geen verbinding met de DES. Motoraansluitkabel en DES nakijken.
F27	Eindstand van de deur wordt niet bereikt. Deur gaat niet open of sluit niet	Veren te sterk gespannen. Deurbalans nakijken. Eindstanden in menu [33] / [34] afstellen. Aandrijving geblokkeerd. Deurmechanisme controleren. Net- en motorfasen controleren.
F28	Geen reactie op startcommando	Fout in de spanningsvoorziening. Aansluiting aan de zijde van het stroomnet controleren. 24V verbruiker op kortsluiting controleren.
F29	Motor draait verkeerd rond Deur stopt na startcommando Deur stopt na omkeren	Netfasen werden gewisseld, corrigeren of opnieuw instellen. Deuraandrijving te snel, naloop van de aandrijving te hoog.
F30	Deur beweegt alleen bij dodeman GESLOTEN	Sprong terug van impuls naar dodemansmodus. Sluitkant of foto-elektrische beveiliging geactiveerd. Openingskrachtbegrenzing geactiveerd, inschakelduur van de motor overschreden.
F33	Deur stopt bij de OPENING	Openingskrachtbegrenzing heeft gereageerd. Deur kan alleen in de dodemansmodus gesloten worden. Stroefheid of blokkering van de deur verhelpen. Veren controleren. Oorzaak van de krachtoverschrijding verhelpen en daarna de deur openen en sluiten.
F34	Deur gaat niet open of sluit niet	Inschakelduur van de motor menu [49] overschreden. Wachten en motor laten afkoelen.

Keuringsboekje voor deurinstallatie

Exploitant van de installatie: _____	
Locatie van de deurinstallatie: _____	
Gegevens aandrijving	
Type aandrijving: _____	Datum fabricage: _____
Fabrikant: _____	Bedrijfsmodus: _____
Gegevens deur:	
Model: _____	Bouwjaar: _____
Serienummer: _____	Gewicht vleugels: _____
Afmetingen deur: _____	
Inbouw en inbedrijfstelling	
Firma, monteur: _____	Naam, monteur: _____
In bedrijf gesteld op: _____	Handtekening: _____
Overige gegevens	Achteraf uitgevoerde
_____	_____
_____	_____
_____	_____
Keuring van de deurinstallatie	
Algemeen	
<p>Door middel van kracht bediende deuren moeten bij de inbedrijfstelling en na de door de fabrikant in de handleiding voor het onderhoud opgegeven intervals en evt. op grond van speciale regels in het land van plaatsing (bijv. de Duitse ASR 1.7) door hiervoor gekwalificeerde monteurs (persoon met geschikte opleiding, die zichzelf door kennis en praktische ervaring heeft gekwalificeerd) dan wel deskundigen gecontroleerd dan wel onderhouden worden.</p>	<p>In dit keuringsboekje moeten alle (handleidingen voor de montage, uitgevoerde onderhouds- en bediening en onderhoud etc.) dienen in ieder geval absoluut te worden gedocumenteerd worden. Het boekje dient zolang als de deur gebruikt wordt, door de exploitant samen met de documentatie van de deurinstallatie op een veilige plaats te worden bewaard en uiterlijk bij de inbedrijfstelling door de monteur volledig ingevuld te worden overhandigd. (Dit adviseren wij ook voor met de hand bediende deuren.) De instructies en aanwijzingen die in de documentatie van de deurinstallatie staan vermeld (handleidingen voor de montage,</p>
	<p>De door de fabrikant afgegeven garantie vervalt indien de deur niet volgens voorschrift gecontroleerd en onderhouden wordt!</p> <p>Wijzigingen aan de deurinstallatie (voor zover deze zijn toegestaan) dienen eveneens gedocumenteerd te worden.</p> <p>Let op: Een controle is niet hetzelfde als een onderhoudsbeurt!</p>

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	Loopwieltjes / loopwielhouder <input type="checkbox"/>	Toestand / Smering	<input type="checkbox"/>
1.5	Dichtingen / slijtstrippen <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	Kabeltrommels <input type="checkbox"/>	2 veiligheidswindingen	<input type="checkbox"/>
2.2.3	Slappe koordschakelaar <input type="checkbox"/>	Toestand / Bevestigd / Functie	<input type="checkbox"/>
2.3	Valbeveiliging <input type="checkbox"/>	Toestand	<input type="checkbox"/>
2.4	Draaiarm T-as <input type="checkbox"/>	Toestand	<input type="checkbox"/>
3.0 Aandrijving / besturing			
3.1	Aandrijving / looprail <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	Handkruk <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 / leesbar	<input type="checkbox"/>
6.2	Verklaring van conformiteit van de deurinstallatie <input type="checkbox"/>	volledig / leesbar	<input type="checkbox"/>
6.3	Handleiding voor de montage, bediening, onderhoud <input type="checkbox"/>	volledig / leesbar	<input type="checkbox"/>

Documentatie van controle- en onderhoudsbeurten van de deurinstallatie

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

Verklaring van conformiteit en inbouw

Verklaring

aangaande de inbouw van een niet complete machine volgens machinerichtlijn 2006/42/EG, appendix II deel 1B

Bij dezen verklaart

Novoform tormatic GmbH
Eisenhüttenweg 6
D-44145 Dortmund

Wij verklaren hiermee dat de poortaanrijvingen

NovoShaft 5.24, 9.24, 14.15

in verbinding met de poortbesturing

NovoCon T75 DES

de machinerichtlijn 2006/42/EG vervullen en bestemd zijn voor inbouw in een poortinstallatie (geen rolluikpoorten).

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

Veiligheidsingang veiligheidscircuit Veiligheidsingang (8K2, OSE) Veiligheidsingang (2- / 4-foto-elektrische cel)	PL C kat. 2 / PL 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 geground verzoek de speciale documentatie over de niet voltooide machine via onze documentatieafdeling te doen toekomen.

- Ⓣ voldoet aan de bepalingen van de EG-Bouwproductenrichtlijn 89/106/EG. Voor het onderdeel Bedrijfskrachten werden de desbetreffende eerste controles in samenwerking met de erkende toetsingsinstanties uitgevoerd. Daarbij zijn de geharmoniseerde normen EN13241, EN12453 en EN12445 toegepast. De geteste combinaties zijn te vinden in de tabel „Systeemtoetsing van tormatic-aandrijvingen“ in de bijlage of op het Internet onder www.tormatic.de.

- Ⓣ voldoet aan de Laagspanningsrichtlijn 2014/35/EU

- Ⓣ voldoet aan de EMV-richtlijn 2014/30/EU

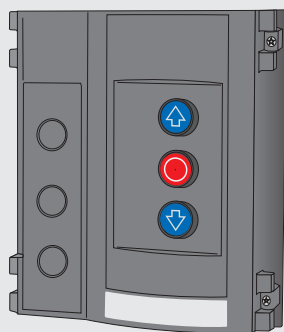
- Ⓣ Het product mag pas in bedrijf worden gesteld wanneer is geconstateerd dat de deurinstallatie aan de bepalingen van de machinerichtlijn voldoet.

Dortmund, 22.03.2017



Dirk Gößling
 - Managing Director -

NovoCon T75 DES



Indholdsfortegnelse

- **Generelle oplysninger**
 - Sikkerhed
 - Symbolforklaringer
 - Arbejdssikkerhed
 - Farer, som kan udgå fra produktet
 - Sikkerhedsrelevante forskrifter
 - Reservedele
 - Ændringer og ombygninger på produkter
 - Typeskilt
 - Emballering
 - Tekniske data
- **Installation**
- **Overblik over programmeringen**
- **Brugsanvisning / Funktionsbeskrivelse**
- **Vedligeholdelse / Kontrol**
- **Garantibestemmelser**
- **Fejldiagnose**

• Generelle oplysninger

• Sikkerhed

For personers sikkerhed er det vigtigt at følge disse instruktioner. Denne brugsanvisning skal opbevares. Alle instruktioner skal følges, forkert montering kan føre til alvorlige personskader.

Inden arbejdet på produktet påbegyndes skal hele brugsanvisningen, især kapitlet Sikkerhed og de respektive sikkerhedsoplysninger læses og forstås. Der kan udgå farer fra dette produkt, hvis det ikke anvendes faglig korrekt, usagkyndig eller ikke bestemmelsesmæssigt.

Hensigtsmæssig brug: se Montageerklæring.

Ved skader, som opstår fordi denne betjeningsvejledning ikke overholdes, bortfalder producentens ansvar.

Montage må kun udføres af fagpersonale med tilsvarende kvalifikationer.

• Symbolforklaringer



ADVARSEL: Truende fare!

Dette symbol markerer oplysninger, som kan medføre alvorlige personskader, hvis de ikke iagttages.



ADVARSEL: Fare gennem elektrisk strøm
Alt arbejde må kun udføres af kvalificeret el-personale.



Dette symbol markerer oplysninger, som ved tilsidesættelse kan medføre fejlfunktioner og/ eller at drivanordningen svigter.



Henvisning til tekst og billede

• Arbejdssikkerhed

Ved at følge de opførte sikkerhedsoplysninger og instruktionerne i denne brugsanvisning kan man undgå person- og materielle skader med og på produktet.

Ved tilsidesættelse af de opførte sikkerhedsoplysninger og instruktioner i denne brugsanvisning samt de for anvendelsesområdet gældende ulykkesforbyggende bestemmelser og generelle sikkerhedsregler er enhver form for ansvars- eller skadeserstatningskrav mod producenten eller hans repræsentant udelukket.

• Farer, som kan udgå fra produktet

Produktet har gennemgået en fareanalyse. Den herefter udviklede konstruktion og udførelse af produktet svarer til den aktuelle tekniske standard.



Produktet er ved bestemmelsesmæssig brug driftssikker. Den er dog stadig en restrisiko!



Produktet arbejde med høj elektrisk spænding. Ved arbejde på den elektriske installation skal man være opmærksom på følgende:

1. Slå strømmen fra
2. Sikr det mod gentilkobling
3. Kontroller, at strømmen er slået fra
4. Også stillestående motorer kan udgøre en risiko.

• Sikkerhedsrelevante forskrifter

Ved installation, ibrugtagning, vedligeholdelse og kontrol af styringen skal de lokale sikkerhedsregler overholdes!

• Volgende voorschriften moet u in acht nemen:

Europese normen

- DS/EN 12445 (DIN)

Sikkerhed ved brug af automatiske døre -

Prøvningsmetoder

- DS/EN 12453 (DIN)

Sikkerhed ved brug af automatiske døre og porte -

Krav

- DS/EN 12978 (DIN)

Sikkerhedsanordninger til el-styrede porte - Krav og prøvningsmetoder

Desuden skal de normative henvisninger i de opførte standarder overholdes.

VDE-regler

- DS/EN 418 (DIN)

Maskinsikkerhed. Nødstopfunktion og nødstopudstyr

- DIN EN 60204-1 / VDE 0113-1

Elektrisk udstyr på maskiner

- DIN EN 60335-1 / VDE 0700-1

Elektriske apparater til husholdningsbrug o.l.

• Reservedele



Anvend kun originale reservedele fra producenten. Forkerte eller defekte reservedele kan medføre beskadigelser, fejlfunktioner eller produktet kan svigte totalt. Beskadigede tilslutningskabler, transformere og printplader må kun udskiftes af producenten eller kvalificeret personale.

• Ændringer og ombygninger på produktet

For at undgå risici og for at sikre den bedste ydelse må der ikke foretages ændringer eller til- og ombygninger på produktet, som ikke udtrykkeligt er tilladt af producenten.

• Typeskilt

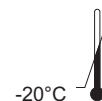
Typeskiltet sidder på siden af styringens hus. De oplyste tilslutningsværdier skal overholdes.

• Emballage

Emballeringsmateriale skal altid bortskaffes miljørigtigt og iht. de gældende lokale bortskaffelsesregler.

Tekniske data

Styring	NovoCon T75 DES
Dimensioner hus	250 mm x 215 mm x 120 mm
Højde x bredde x dybde	monteres lodret
Kabelgennemføringer	2 x M20 1 x M16 1 x M20
Forsyningsspænding	V-udskæring 3x 400 V AC / 50Hz 3x 230 V AC / 50Hz 1x 230 V AC / 50Hz
Styrespænding	24 V DC
Maks. motoreffekt	ca. 0,6 kW ved 230 V AC ca. 1,1 kW ved 400 V AC
Kapsling	IP 54
Driftstemperatur	+ 50°C



Producent:

Novoform tormatic GmbH
Eisenhüttenweg 6
D-44145 Dortmund
www.tormatic.de

Installation

0 Nødvendigt værktøj

1 Montering styresystem

2 Åbning af styringens afdækning

3 Tilslutninger

Betegnelse:

J1 Start / Impuls-indgang (ÅBN / STOP / LUK)

J2 Sikkerhedsfotocelle 2- eller 4-trådet

J3 Lukkekantsikring OSE / 8K2 / DW, slapt tov, låsemekanisme

J4 Antenne

J5 åsætningsradiomodtager

J6 uden funktion

J7 uden funktion

J8 Betjeningsknapper

J9 Digital endestopkontakt - Motorkabel

J11 uden funktion

X1 Nettilslutning

X2 Portdrivanordning

X3 Potentialfri relækontakt, Poststatusrelæ

X4 24V DC, maks. 150mA

4 Nettilslutning

Styringen er forbundet med et CEE-stik 16A og ca. 1 m kabel tilslutningsklar iht. 4a

Nettilslutning skal udføres iht. den netspænding der er på stedet

Hvis netledningen til dette apparat beskadiges, skal den udskiftes med en særlig tilslutningsledning, der kan fås hos producenten eller dennes kundeservice.

5 Motortilslutningskabel

Tilslutningskablet er præfabrikeret til motoren og den digitale endestopkontakt DES - sættes på.

6 Tilslutning lukkekantsikring

Ved impulsmodus LUK skal der tilsluttes en lukkekantsikring. Det tilsvarende valg træffes i menuen 35.

6a optisk lukkekantsikring OSE (værdi = 0), elektrisk lukkekantsikring 8K2 med 8,2 KOhm afslutningsmodstand (værdi = 1)

6b trykbølgeskinne og -kontakt med 8,2 KOhm sløjfemodstand (værdi = 2)

7 Tilslutning fotocelle

Der kan indstilles en fotocelle i menu 36.

7a 2-tråds fotocelle Ls2

7b 4-tråds fotocelle LS5 med testknap

7c Refleksionsfotocelle

Hvis man i menuen har valgt fotocellen "monteret i yderkarmen! gennemfører styringen ved næste kørsel til LUK en indlæringskørsel til positionsdetektering. Denne indlæringskørsel signaliseres med E10 i displayet.



Herved må LUK-kørslen ikke forstyrres, så der ikke detekteres en forkert position. Porten reverseres ikke under denne indlæringskørsel.

8 Tilslutning impuls giver

8a Tilslutning J1 til eksterne 3-knap-taster. Kortslutningstrådbro J1.1/2 skal fjernes.

8b Tilslutning J1 til Op-Ned-nøgleafbryder.

8c/8d Oblingsfølge Impuls ÅBN-STOP-LUK, i menuen 51 indstilles værdien 2.



Porten skal kunne ses fra betjeningsstedet.



Dødmandsdrift kun med nøgleafbryder, for at forhindre, at uvedkommende har adgang.

9 Fjernstyring

Sæt modtagermodul (ekstraudstyr) på J5 og indlær håndsenderen i menuen 60,62.

10 Relæudgang

Skittekontakt maks. belastbar med: 250VAC / 2A eller 24VDC / 1A. 24 V-udgangen på X4 må belastes med maks. 150 mA. Relæfunktionen vælges i menu 45.

Programmering af styringen

Programmeringen er menustyret.

Porten indstilles iht. skemaet. Den efterfølgende side viser hele menu-omfanget.

Indstilling af portens endepositioner (menu 30 og 31)

Afhængig af drivanordningen skal porten være fjederudlignet. Øverste og endeposition skal indstilles direkte efter hinanden.

Portens endepositioner vælges i dødmandsdrift. Giv slip på tasten, før den ønskede endeposition er nået. Finjustering i menu 33/34.



Under kørslen findes der ingen aktiv overvågning af lukkekanter eller fotoceller.

Begrænsning af åbningskraft (menu 48)

Åbningskørsel sammenlignes altid med den forudgående kørsel. Hvis den indstillede værdi overskrides, standses porten og F33 vises.

Porten kan efterfølgende kun lukkes i Dødmandsdrift. Afhjælp årsagen for kraftoverskridelsen og åbn og luk porten efterfølgende.

Motor 9.24/5.24: Indtastningsværdi = $U \times \text{vægt} / 20 \text{ kg}$

Motor 14.15: Indtastningsværdi = $U \times \text{vægt} / 15 \text{ kg}$

U = Akselomdrejninger til komplet portåbning

Vægt = ekstra vægt på porten

Eksempel:

Motor 9.24, $U = 8$ omdrejninger til portåbning

Frakobling skal ske ved 60 kg.

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



Indstilling er påkrævet ved hurtigoplåsning; ellers skal der tilsluttes fjederbrudssikringer.

Resultaterne er kun tilnærmelsesværdier. For nøjagtig bestemmelse skal der gennemføres en kørsel for at måle kraften.



Ved porte, der har brug for en kraftbegrænsning, for at opfylde kravene i EN12453-2000, afsnit 5.2.2, er det påkrævet at foretage denne indstilling.



Kraftbegrænsningen skal indstilles, således at det er udelukket, at der kan transporteres personer af den bevægelige port.

Kontrol af kraftindstillingens funktion



Efter kraftindlæringskørslen skal der suppleres med yderligere vægt på 20kg. Drivanordningen skal koble fra.

Tilkoblingsvarighed (menu 49)

De indstillede inschakelduur verhindert de oververhitting van de aandrijfmotor en vermijdt

beschadigen.

Anvendes motoren 5.24 med plastgear skal indkoblingstiden indstilles på 1 (3-) eller på 2 (WS, 1-).

Indlære håndsender

Vær opmærksom på at hver håndsender skal indlæres separat. Det er muligt at indlæse 20 KeeLoq-radiokoder. Følgende funktioner kan indlæres: KeeLoq, 12 Bit Multibit. Den første kode bestemmer typen.

Startimpuls (menu 60)

Gå ind i menuen og tryk på knappen i håndsenderen for startfunktionen. Så snart koden er indlært, blinker punktvisningen i displayet 5 gange.

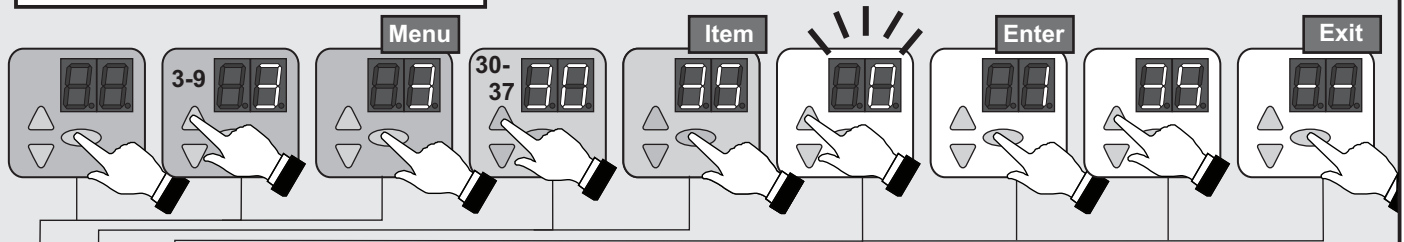
Lysfunktion (menu 62)

Gå ind i menuen og tryk på knappen i håndsenderen for lysfunktionen. Så snart koden er indlært, blinker punktvisningen i displayet 5 gange.

Slette radiokoder (menu 63)

For at slette alle indlærte koder tryk og hold den ovale knap i menuen nede i 5 sekunder.

Overblik over programmeringen



Nr.	Menu-punkt	Ind-tastnin	Valg
3	30		Indstilling port - øverste endeposition
		○	Retningsomstyring (tryk ned i 5 sek.)
	31		Indstilling port - nederste endeposition
		50*	Finkorrektion øverste endeposition
	33	0 - 50	0... 80mm længere ned
		50 - 99	0... 80mm længere op
	34	50*	Finkorrektion nederste endeposition
		0 - 50	0... 80mm længere ned
		50 - 99	0... 80mm længere op
		35	
	○		Måleværdivisning (tryk ned i 5 sek.)
	0		optisk lukkekantsikring OSE
	1*		elektrisk koblingsskinne 8K2
	36	2	Trykbølgeskinne med testknap
			Valg af fotoceller
		0*	uden fotocelle
		1	2-trådsfotocelle LS2
		2	4-trådsfotocelle LS5, refleksionsfotocelle
		3	Fotocelle LS2 monteret i yderkarm
		4	Fotocelle LS5, refleksionsfotocelle monteret i yderkarm
37	25*	Korrektion ekstra endestop lukkekantsikring	
	0 - 25	0... 50mm længere ned	
	25 - 99	0... 100mm længere op	
--	○	Afslutning af menu	
4	40		Valg af driftsmodus
		0	Dødmand ÅBN / Dødmand LUK
		1	Impuls ÅBN / Dødmand LUK
	45	2*	Impuls ÅBN / Impuls LUK
			Statusrelæ X3
		0	Port-LUK-meddelelse
		1*	Port-ÅBN-meddelelse
		2	Advarsel under kørslen
		3	5 minutter lys
		4	Viskeimpuls med håndsender
		5	Viskeimpuls
	--	○	Afslutning af menu




Nr.	Menu-punkt	Ind-tastnin	Valg
	48		Begrænsning af åbningskraft
		0*	OFF
		1-30	Indtastning frakoblingskraft
	49		Indkoblingstid motor
		0*	uden begrænsning
		1	Gearmotor 5.24 25 min. / 35%
		2	Gearmotor 5.24 WS 25 min. / 30%
		3	Gearmotor 9.24 25 min. / 60%
		4	Gearmotor 9.24 WS 25 min. / 20%
		5	Gearmotor 14.15 25 min. / 60%
--	○	Afslutning af menu	
5	51		Funktion ekstern kommandogiver J1
		0*	OFF
		1	Treknapstyring
	2	Impulsgiver (ÅBN-STOP-LUK-funktion)	
53	0*	Service-grænseflade	
	1	Service	
--	○	Afslutning af menu	
6	60	○	Indlære håndsender startknap
	62	○	Indlære håndsender lysknap
	63	○	Slette alle radiokoder (tryk ned i 5 sek.)
	--	○	Afslutning af menu
9	90		Forvalg servicemodus port
		0*	intet serviceinterval
		1	1000 cyklusser
		2	4000 cyklusser
		3	8000 cyklusser
		4	12000 cyklusser
		5	16000 cyklusser
		6	20000 cyklusser
	7	25000 cyklusser	
	8	30000 cyklusser	
	91		Udlæsning cyklusgiver - cyklusser -
	96		Udlæsning driftstimetæller - timer -
	97		Udlæsning fejlager - timer - fejlkode -
98		Udlæsning softwareversion - serie-nr. - dato -	
99	○	Tilbagestilling fabriksindstilling (tryk ned i 5 sek.)	
--	○	Afslutning af menu	

* Fabriksindstilling

Brugsanvisning / funktionsbeskrivelse

Syresystemet muliggør forskellige driftsmodi:






Dødmand ÅBN / Dødmand LUK

Ved vedvarende tryk på knappen  startes portkørslen i retning ÅBN, indtil endepositionen ÅBN er nået eller portkørslen stoppes ved at slippe knappen. Porten lukkes ved at trykke vedvarende på knappen  startes portkørslen i retning ÅBN, indtil endepositionen ÅBN er nået eller portkørslen stoppes ved at slippe knappen. Porten lukkes ved at trykke vedvarende på knappen  ved LUK-kørsel, stoppes porten omgående.



Dødmandsdrift kun med nøgleafbryder, for at forhindre, at uvedkommende har adgang.





Impuls ÅBN / Dødmand LUK

Ved kort tryk på knappen  eller eksterne impulsgivere startes portkørslen i retning ÅBN, indtil endepositionen ÅBN er nået eller portkørslen stoppes ved at trykke på knappen . Ved fornyet tryk på knappen  fortsættes ÅBN-kørslen. Porten lukkes ved at trykke vedvarende på knappen  (Dødmand-funktion) indtil portens endeposition er nået. Slippes knappen  ved LUK-kørsel, stoppes porten omgående.



Dødmandsdrift kun med nøgleafbryder, for at forhindre, at uvedkommende har adgang.

Impuls ÅBN / Impuls LUK

Ved kort tryk på knappen  eller eksterne impulsgivere startes portkørslen i retning ÅBN, indtil endepositionen ÅBN er nået eller stoppes ved at trykke på knappen . Ved kort tryk på knappen  eller eksterne impulsgivere startes portkørslen i retning LUK, indtil endepositionen LUK er nået. Denne driftsmodus kræver installationen af en lukkekantsikring (menu 35). En udløsning af lukkekantsikringen bevirker, at porten stoppes under LUK-kørslen og retningen ændres. Ved ÅBN-kørsel har udløsningen ingen funktion. Ved en defekt kan porten lukkes ved at trykke på .

Belysning

Styresystemet har en 1 relæudgang, som kobler lyset (menu 45).

Eksterne kommandoenheder / impulsgivere

Porten kan åbnes og lukkes med eksterne kommandoenheder / impulsgivere.

Håndsender (ekstraudstyr)

Knap: Start

Funktionsforløb i modus Impuls ÅBN/Impuls LUK

Første impuls:

Drivanordningen startes og porten køres til den indstillede endeposition ÅBN eller LUK.

Impuls under kørslen:

Porten stoppes.

Fornyede impuls:

Porten forsætter kørslen i modsat retning.

Knap: Lys

Lysfunktionen er et vedvarende lys, som uafhængigt af portkørslen kan kobles "ON / OFF".

• Service/kontrol





Portanlægget skal ved ibrugtagning og efter behov- dog mindst en gang om året – kontrolleres af en autoriseret fagmand.

Service

Hvis der blev valgt et antal cyklusser i menu 90, så skiftes modussen efter det valgte antal cyklusser automatisk til Dødmand. I displayet vises E5E.

• Diagnosedisplay

Tal	Tilstand	
88	Øverste yderstilling Åbnet opnået	
88	Portens yderstilling er ikke blevet opnået	
88	Nederste yderstilling Lukket opnået	
88 88 88	Grafisk fremstilling af portens opkørsel (arbejdssekvens)	
88 88 88	Grafisk fremstilling af portens nedkørsel (arbejdssekvens)	

Garantibestemmelser

Kære kunde,

Dette styresystem til industriporte er fra producentens side ved produktionen flere gange kontrolleret for fejlfri kvalitet. Hvis dette eller en del af det beviseligt er ubrugelig på grund af materiale- eller fabrikationsfejl, eller har en tydelig nedsat brugbarhed, vil vi efter vores valg afhjælpe fejlen eller levere en ny styring / en ny del.

For skader som følge af mangelfuld indbygning og montering, forkert ibrugtagning, ikke korrekt betjening og service, ikke saglig korrekt belastning samt enhver egenrådig ændring på drivanordningen og

tilbehørsdelen, overtages intet ansvar. Tilsvarende gælder for skader, som er opstået i forbindelse med transporten, force majeure, ekstern påvirkning eller naturlig slitage samt særlige atmosfæriske belastninger. Efter egenrådige ændringer eller reparation af funktionsdele kan der ikke overtages noget ansvar. Mangler skal omgående skriftlig meddeles, de pågældende dele skal på forlangende sendes til os. Vi overtager ingen omkostninger for ind- og udbygning, fragt og porto. Hvis en reklamation viser sig at være uberettiget, skal ordregiveren afholde vores omkostninger.

Denne garanti gælder kun i forbindelse med den kvitterede faktura og begynder på leveringsdagen. Producenten garanterer for at produktet er fri for mangler.

Garantiperioden er på 24 måneder, såfremt dokumentationen på bagsiden er udfyldt korrekt. Ellers ender garantien 27 måneder efter produktionsdatoen.

Fejldiagnose

Fejl	Tilstand	Diagnose/afhjælpning
E05	Porten kører hverken i retning ÅBN eller LUK	Sikkerhedskreds på J3 afbrudt. Kontroller slap tov-kontakten, dør ikke lukket.
E06	Porten reverserer / lukker ikke	Lukkekontaktsikring har udløst. Kontroller lukkekontaktsikringen. Kontroller kabelføringen. Ved 8k2-lukkekontakt tryk og hold programmeringsknappen menu [35] nede i 5 sek.
E07	Porten reverserer / lukker ikke	Fotocellen har udløst.
E08	Porten kører hverken i retning ÅBN eller LUK	Termokontakt drivanordning har udløst. Lad drivanordningen afkøle. Nødoplåsning drivanordning, lås drivanordning igen.
E09	Porten kører hverken i retning ÅBN eller LUK	Ingen endeposition for port indlært Indlær endepositioner for porten i menuen [30] / [31].
E10	Indlæring position fotocelle	Fotocellens position i yderkarmen er ikke indlært. Kør porten helt i retningerne ÅBN og LUK Juster fotocellen.
E51	Porten kører ikke i retning ÅBN.	Vedvarede start lågknap ÅBN, knappen klemmer, kontroller.
E52	Porten kører hverken i retning ÅBN eller LUK	Lågknap STOP trykket ned, knappen klemmer, kabel er ikke sat på.
E53	Porten kører ikke i retning LUK.	Vedvarede start lågknap LUK, knappen klemmer, kontroller.
E54	Porten kører ikke i retning ÅBN.	Vedvarede start J1.3 > knap ÅBN, knappen klemmer, kontroller.
E55	Porten kører hverken i retning ÅBN eller LUK	Ekstern STOP -knap J1.2 3. trykket ned eller lus mangler, kontroller kabelforbindelse til ekstern kommandogiver.
E56	Porten kører ikke i retning LUK.	Vedvarede start IJ1.4 > knap LUK, knappen klemmer, kontroller.
E5E	Port lukker kun i Dødmand	Servicecyklus udløbet. Få gennemført service.

Fejl	Tilstand	Diagnose/afhjælpning
F2	ingen reaktion	Fejl optrådt ved selvtest. Tænd / sluk styresystemet.
F3	ingen reaktion	Fejl optrådt ved selvtest. Tænd / sluk styresystemet.
F4	ingen reaktion	Fejl optrådt ved selvtest. Tænd / sluk styresystemet.
F5	ingen reaktion	Fejl optrådt ved selvtest. Tænd / sluk styresystemet.
F6	ingen reaktion	Fejl optrådt ved selvtest. Tænd / sluk styresystemet.
F10	Porten stopper efter startkommando	Fejl i styreelektronikken. Tænd / sluk styresystemet.
F19	Port kører kun Dødmand LUK	Test DW-lukkekontaktsikring mislykket. Kontroller lukkekontaktsikringen.
F20	Port kører kun Dødmand LUK	Test af fotocelle mislykket. Kontroller fotocelle.
F21	kort afbrydelse af driften	Løbetidsbegrænsning port, lad drivanordningen afkøle i ca. 20 min.
F24	ingen reaktion på startkommando	Ingen forbindelse til DES. Kontroller motortilslutningskabel og DES.
F27	Portens endeposition nås ikke. Porten kører hverken i retning ÅBN eller LUK	Fjedrene er spændt for meget. Kontroller portens balance. Juster endepositioner i menuen [33] / [34]. Drev blokeret. Kontroller portens mekanik. Kontroller net- og motorfaser.
F28	ingen reaktion på startkommando	Fejl i spændingsforsyningen. Kontroller nettilslutningen. Kontroller 24 V-forbrugere for kortslutning.
F29	Motoren drejer den forkerte vej, porten stopper efter startkommando, porten stopper efter reversering	Netfaser blev byttet, korriger er indstil på ny. Portens drivanordning for hurtigt, drivanordningens efterløb for stor.
F30	Port kører kun Dødmand LUK	Hopper tilbage fra Impuls- til Dødmand-modus Lukkekontakt eller fotocelle udløst. Åbningskraftbegrænsning aktiveret, motorens tilkoblingstid overskredet.
F33	Porten stoppede ved ÅBN-kørsel	Åbningskraftbegrænsningen har reageret. Porten kan kun lukkes i Dødmand-modus. Afhjælp??? at porten er tunggående eller blokerer. Kontroller fjedrene. Afhjælp årsagen til kraftoverskridelsen og åbn og luk porten efterfølgende.
F34	Porten kører hverken i retning ÅBN eller LUK	Motorens tilkoblingstid menu [49] overskredet. Vent og lad motoren afkøle

Kontrolbog til portanlæg

Bruger af anlægget: _____	
Portanlæggets placeringssted: _____	
Motordata	
Motortype: _____	Produktionsdato: _____
Producent: _____	Driftsmodus: _____
Portdata:	
Konstruktion: _____	Produktionsår: _____
Serienr.: _____	Fløjvægt: _____
Portens mål: _____	
Montering og opstart	
Firma, montør: _____	Navn, montør: _____
Opstart den: _____	Underskrift: _____
Andre oplysninger	Senere ændringer
_____	_____
_____	_____
_____	_____
Kontrol af portanlægget	
Generelt	Alle vedligeholdelses- og kontrolarbejder skal dokumenteres i denne kontrolbog. Den skal opbevares af brugeren på et sikkert sted sammen med portanlæggets dokumenter under hele brugstiden og skal senest ved opstart overleveres af montøren til brugeren i fuldstændigt udfyldt stand. (Denne anbefaling gælder også for manuelle porte.) Bestemmelserne i vejledningerne til portanlægget (monterings- og vedligeholdelsesvejledninger) skal
Kraftdrevne porte skal ved opstart og i de intervaller, der er fastlagt af producenten i vedligeholdelsesvejledningen og evt. på grundlag af særlige nationale regler (fx ASR 1.7), kontrolleres hhv. vedligeholdes af passende kvalificeret montører (personer med egnet uddannelse, kvalificerede med kundskaber og praktisk erfaring) hhv. sagkyndige.	alle uden undtagelse følges nøje. Producentens garanti bortfalder, hvis kontroller / vedligeholdelse ikke er blevet gennemført efter forskrifterne! Ændringer ved portanlægget (hvis sådanne overhovedet er tilladt) skal også dokumenteres. Bemærk: En kontrol er ikke det samme som vedligeholdelse!

Denne monterings-, betjenings- og vedligeholdelsesvejledning skal opbevares hele tiden!

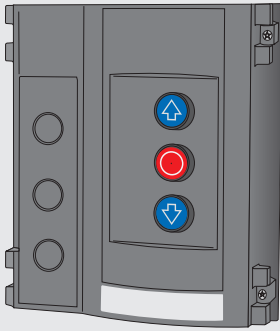
Kontrolliste til portanlægget

(Udstyr krydses af med flueben ved opstart!)

Udstyr	Findes Stemmer	Egenskaber, der skal kontrolleres	Bemærkning
1.0 Port			
1.1 Portens håndbetjening	<input type="checkbox"/>	Leichtgängikeit	<input type="checkbox"/>
1.2 Befæstninger / forbindelser	<input type="checkbox"/>	Tilstand / Sæde	<input type="checkbox"/>
1.3 Drejepunkter / led	<input type="checkbox"/>	Tilstand / Smøring	<input type="checkbox"/>
1.4 Løberuller / løberulleholder	<input type="checkbox"/>	Tilstand / Smøring	<input type="checkbox"/>
1.5 Tætninger / slæbelister	<input type="checkbox"/>	Tilstand / Sæde	<input type="checkbox"/>
1.6 Portrammer / portføring	<input type="checkbox"/>	Indretning / Befæstning	<input type="checkbox"/>
1.7 Portblad	<input type="checkbox"/>	Indretning / Tilstand	<input type="checkbox"/>
2.0 Vægtudligning / sikker åbning			
2.1 Fjedre	<input type="checkbox"/>	Tilstand / Sæde / Indstilling	<input type="checkbox"/>
2.1.1 Spændhoveder / lejebukke	<input type="checkbox"/>	Tilstand	<input type="checkbox"/>
2.1.2 Fjederbrudsikring	<input type="checkbox"/>	Tilstand / Typeskilt	<input type="checkbox"/>
2.1.3 Sikringslementer	<input type="checkbox"/>	Tilstand / Sæde	<input type="checkbox"/>
2.2 Line	<input type="checkbox"/>	Tilstand / Sæde	<input type="checkbox"/>
2.2.1 Line-befæstning	<input type="checkbox"/>	Tilstand / Sæde	<input type="checkbox"/>
2.2.2 Line-tromler	<input type="checkbox"/>	2 sikkerhedsvindinger	<input type="checkbox"/>
2.2.3 Slækligne-afbryder	<input type="checkbox"/>	Tilstand / Sæde / Funktion	<input type="checkbox"/>
2.3 Nedstyrtningsikring	<input type="checkbox"/>	Tilstand	<input type="checkbox"/>
2.4 Rundløb T-aksel	<input type="checkbox"/>	Tilstand	<input type="checkbox"/>
3.0 Motor / styring			
3.1 Drivværk / konsol	<input type="checkbox"/>	Tilstand / Befæstning	<input type="checkbox"/>
3.2 Elektriske ledninger / tilkoblinger	<input type="checkbox"/>	Tilstand	<input type="checkbox"/>
3.3 Nød-oplåsning	<input type="checkbox"/>	Tilstand / Funktion	<input type="checkbox"/>
3.3.1 Hurtig kæde	<input type="checkbox"/>	Tilstand / Funktion	<input type="checkbox"/>
3.3.2 Håndsving	<input type="checkbox"/>	Tilstand / Funktion	<input type="checkbox"/>
3.3.3 Hurtig oplåsning	<input type="checkbox"/>	Tilstand / Funktion	<input type="checkbox"/>
3.4 Funktionsindretninger, kontakt / håndsender	<input type="checkbox"/>	Tilstand / Funktion	<input type="checkbox"/>
3.5 Endestopafbryder	<input type="checkbox"/>	Tilstand / Position	<input type="checkbox"/>
4.0 Klemme- og skærestedssikringer			
4.1 Kraftbegrænsning	<input type="checkbox"/>	Standser og reverserer	<input type="checkbox"/>
4.2 Beskyttelse mod, at personer løftes	<input type="checkbox"/>	Portblad	<input type="checkbox"/>
4.3 Installationsstedets omgivelser	<input type="checkbox"/>	Sikkerhedsafstande	<input type="checkbox"/>
5.0 Andre indretninger			
5.1 Låsning / lås	<input type="checkbox"/>	Tilstand / Funktion	<input type="checkbox"/>
5.2 Gangdør	<input type="checkbox"/>	Funktion / Tilstand	<input type="checkbox"/>
5.2.1 Dørkontakt	<input type="checkbox"/>	Funktion / Tilstand	<input type="checkbox"/>
5.2.2 Dørlukker	<input type="checkbox"/>	Funktion / Tilstand	<input type="checkbox"/>
5.3 Trafiklysstyring	<input type="checkbox"/>	Funktion / Tilstand	<input type="checkbox"/>
5.4 Fotoceller	<input type="checkbox"/>	Funktion / Tilstand	<input type="checkbox"/>
5.5 Lukkekantsikring	<input type="checkbox"/>	Funktion / Tilstand	<input type="checkbox"/>
6.0 Brugers dokumentation			
6.1 Typeskilt / CE-mærke	<input type="checkbox"/>	Fuldstændig / Læselig	<input type="checkbox"/>
6.2 Overensstemmelseserklæring for portanlægget	<input type="checkbox"/>	Fuldstændig / Læselig	<input type="checkbox"/>
6.3 Monterings-, betjenings- og vedligeholdelsesvejledning	<input type="checkbox"/>	Fuldstændig / Læselig	<input type="checkbox"/>

Denne monterings-, betjenings- og vedligeholdelsesvejledning skal opbevares hele tiden!

NovoCon T75 DES



Sisällysluettelo

- **Yleistiedot**
 - Turvallisuus
 - Symbolien selitys
 - Työturvallisuus
 - Vaarat, jotka tuote voi aiheuttaa
 - Turvallisuudelle olennaiset määräykset
 - Varaosat
 - Tuotteen muutokset ja lisäasennukset
 - Tyyppikilpi
 - Pakkaus
 - Tekniset tiedot
- **Asennus**
- **Ohjelmoinnin yleiskuva**
- **Käyttöohje/toimintakuvaus**
- **Huolto/tarkastus**
- **Takuuehdot**
- **Vikadiagnosi**

• Yleistiedot

• Turvallisuus

Näiden ohjeiden noudattaminen on tärkeää henkilöiden turvallisuudelle. Nämä ohjeet on säilytettävä. On noudatettava kaikkia ohjeita, väärä asennus voi johtaa vakaviin loukkaantumisiin.

Ennen tuotetta koskevien kaikkien töiden aloittamista on luettava kokonaan käyttöohje, erityisesti luku "Turvallisuus" ja kyseiset turvaohjeet. Luetut ohjeet on ymmärrettävä. Jos tuotetta ei käytetä asianmukaisesti tai tarkoituksenmukaisesti, tuote voi aiheuttaa vaaroja.

Tarkoituksenmukainen käyttö: katso asennustodistus.

Valmistajan vastuu ei koske sellaisia vahinkoja, jotka aiheutuvat tämän ohjeen noudattamatta jättämisestä.

Asennus on toteutettava vain vastaavasti pätevytyjen ammattihenkilöiden toimesta.

• Symbolien selitys



VAROITUS! Uhmaava vaara

Tällä symbolilla on merkitty ohjeet, joiden noudattamatta jättäminen voi johtaa vakaviin loukkaantumisiin.



VAROITUS! Sähkövirran aiheuttama vaara
Tehtävät työt saa toteuttaa vain sähköalan ammattilaisen toimesta.



Tällä symbolilla on merkitty ohjeet, joiden noudattamatta jättäminen voi johtaa virheellisiin toimintoihin tai ja/tai käyttökoneiston toimintahäiriöön



Henvising til tekst og billede

• Työturvallisuus

Annettujen turvaohjeiden ja tämän käyttöohjeen ohjeiden noudattamisella voidaan välttää henkilö- ja aineellisia vahinkoja työskenneltäessä tuotteella ja tuotteen kanssa.

Annettujen turvaohjeiden ja tämän käyttöohjeen ohjeiden sekä käyttöalueella voimassa olevien tapaturmantorjuntamääräyksien ja yleisten turvallisuusmääräyksien noudattamatta jättämisessä ovat kaikki valmistajaa tai hänen valtuutettujaan vastaan osoitetut vastuu- ja vahinkokorvausvaatimukset suljettu pois.

• Vaarat, jotka tuote voi aiheuttaa

Tuotteesta on tehty vaarantamisanalyysi. Siihen perustuva tuotteen rakenne ja toteutus vastaa tekniikan nykyistä tasoa. Tuote on turvallinen asianmukaisessa käytössä. Siitä huolimatta on olemassa piiloriski!



Tuote toimii korkealla sähköjännitteellä.



Ennen sähkölaitteita koskevien töiden aloittamista on huomioitava seuraavaa:

1. Kytkeminen vapaaksi
2. Uudelleenkytkemisen esto
3. Jännitteettömyyden toteaminen
4. Myös pysähtyneet moottorit voivat aiheuttaa vaaran.

• Turvallisuudelle olennaiset määräykset

Ohjauksen asennuksessa, käyttöönnotossa, huollossa ja tarkastuksessa on noudatettava paikallisia suojelumääräyksiä!

On noudatettava seuraavia määräyksiä:

Eurooppalaiset standardit

- SFS/EN 12445 (DIN)

Konekäyttöisten porttien käyttöturvallisuus

Testimenetelmät

- SFS/EN 12453 (DIN)

Voimakäyttöisten porttien käyttöturvallisuus

Vaatimukset

- SFS/EN 12978 (DIN)

Voimakäyttöisten porttien turvalaitteet Vaatimukset ja testimenetelmät

Lisäksi on noudatettava mainittujen standardien ohjeviitteitä:

VDE-määräykset

- SFS/EN 418 (DIN)

Maskinsikkerhed. Nødstopfunktion og

Koneturvallisuus HÄTÄ-SEIS-laitteet, toiminnalliset

näkökohdat Muotoilun ohjesäännöt

- SFS/EN 60204-1 / VDE 0113-1 (DIN)

Koneiden sähkölaitteet

- SFS/EN 60335-1 / VDE 0700-1 (DIN)

Sähkökäyttöisten koti- ja vastaavaan käyttöön

tarkoitettujen laitteiden turvallisuus

• Varaosat



Käytä vain valmistajan alkuperäisiä varaosia
Väärät tai puuttuvat varaosat voivat johtaa tuotteen vaurioitumiseen, virheellisiin toimintoihin tai koko toiminnan lakkauttamiseen. Vain valmistaja tai pätevät henkilöt saavat vaihtaa vaurioituneita verkkojohtoja, muuntajia ja johdinlevyjä uusiin.

• 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.

• Tyyppikilpi

Tyyppikilpi sijaitsee sivulla ohjauskotelossa. Ilmoitetut liitäntäarvot on huomioitava.

• Pakkaus

Pakkausmateriaalit on aina hävitettävä ympäristöystävällisesti ja voimassa olevien paikallisten hävittämismääräyksien mukaan.

Tekniset tiedot

Ohjaus	NovoCon T75 DES
Kotelon mitat	250 mm x 215 mm x 120 mm
Korkeus x leveys x syvyys	Pystysuora asennus
	2 x M20
	1 x M16
	1 x M20
	V-lovi
	3 x 400 V AC / 50 Hz
	3 x 230 V AC / 50 Hz
	1 x 230 V AC / 50 Hz
	24 V DC
	n. 0,6 kW bei 230 V AC:ssä
	n. 1,1 kW bei 400 V AC:ssä
	IP 54
Kaapelin läpiviennit	
Syöttöjännite	+ 50°C
Ohjausjännite	
Moottorin maksimiteho	-20°C
Kotelointiluokka	
Käyttölämpötila	
Valmistaja:	Novoform tormatic GmbH Eisenhüttenweg 6 D-44145 Dortmund www.tormatic.de

Asennus

0 Tarvittavat työkalut

1 Ohjauksen asennus

2 Ohjaussuojuksen avaaminen

3 Liitännät

Nimike:

- J1 Käynnistyksen/pulssin tuo
(AUKI/PYSÄYTYS/KIINNI)
- J2 Turvavalokenno 2- tai 4-lankainen
- J3 Sulkureunanvarmistin OSE/SK2/DW, löysä köysi, lukitus
- J4 Antenni
- J5 Liitettävä radiovastaanotin
- J6 Ilman toimintoa
- J7 Ilman toimintoa
- J8 Käyttöpainikkeet
- J9 Digitaalinen rajakytkin - moottorikaapeli
- J11 Ilman toimintoa
- X1 Verkkoliitäntä
- X2 Porttikäyttö
- X3 Potentiaalivapaa relekosketin, portin tilarele
- X4 24 V DC, enint. 150 mA

4 Nverkkoliitäntä

Ohjauksessa on CEE-pistoke 16 A ja n. 1 m kaapeli liitäntävalmiiksi johdotettu 4a:ta vastaavasti.

- ! Verkko-liitäntä on tehtävä olemassa olevaa verkkojännitettä vastaavasti.

Kun tämän laitteen verkkojohto vaurioituu, se on korvattava erikoisella liitoskaapelilla, joka on saatavissa valmistajalta tai hänen asiakaspalvelustansa.

5 Moottorin liitoskaapeli

Moottorin ja digitaalisen rajakytkimen DES esivarustettu liitoskaapeli on liitettävä.

6 Turvareunanvarmistimen liitäntä

"Kiinni"-pulssikäytössä on liitettävä turvareunanvarmistin. Vastaava on valittava valikosta 35.

6a Optinen turvareunanvarmistin OSE (arvo= 0), sähkökäyttöinen turvareunanvarmistin 8K2, jossa on päätevastus 8,2 kOhmia (arvo = 1)

6b Paineakselillista ja -kytkin silmukkavastuksella 8,2 kOhmia (arvo = 2)

7 Valokennon liitäntä

Valokenno voidaan säädä vastaavasti valikossa 36.

7a 2-lankainen valokenno Ls2

7b 4-lankainen valokenno LS5 testauksella

7c Heijastusvalokenno

Jos valikosta on valittu "kamiini asennettu valokenno", ohjaus suorittaa seuraavassa kiinniliikkeessä ohjelmointiliikkeen aseman tunnistamiseksi. Tämä ohjelmointiliike esitetään näytössä E10:llä.



Tällöin "kiinni"-liike ei saa häiritä, jotta ei saavuteta väärää asemaa. Tämän ohjelmointiliikkeen aikana portti ei vaihda suuntaa.

8 Pulssianturin liitäntä

8a Liitäntä J1 ulkopuolista 3-painiketta varten. Poista hyppyjohdin J1.1/2.

8b Liitäntä J1 auki-kiinni-avainkytkintä varten.

8c/8d Pulssin "auki, pysäytys, kiinni" kytkentäjärjestys. Säädä arvo 2 valikossa 51.



Portin on oltava nähtävissä käyttöpaikalta käsin.



Varoimintakäyttö vain avainkytkimellä ei perehdytettyjen henkilöiden pääsyä varten.

9 Radiokaukosäädin

Liitä vastaanottomuoduli (optio) J5:n päälle ja ohjelmoi käsilähetin valikoissa 60, 62.

10 Relelähdtö

Vaihtokosketin kuormitettavissa enintään: 250 V AC/2 A tai 24 V DC/1 A. X4:n 24 V-lähtöä saa kuormittaa enint. 150 mA:lla. Reletoiminto on valittava valikoissa 45.

Ohjauksen ohjelmointi

Ohjelmointi on valikko-ohjattua.

Portin säätö on tehtävä kaavion mukaan. Seuraava sivu näyttää koko valikkokirjon.

Portin raja-asentojen säätö (valikko 30 ja 31)

! Käyttökoneistosta riippuen portin on oltava jousilla tasoitettu. Ylä- ja alaraja-asento on säädettävä välittömästi peräkkäin. Portin raja-asentoihin ajetaan varoiminnassa. Päästä painike irti ennen haluttua raja-asentoa. Hienosäätö valikossa 33/34.



Ajon aikana sulkureunan tai valokennon valvonta ei ole aktiivinen.

Avausvoimanrajoitin (valikko 48)

Auki-liikkeitä vertaillaan edelliseen liikkeeseen. Yliitetäessä säädetty arvo portti pysähtyy ja ilmestyy vika F33.

! Portti voidaan seuraavaksi liikuttaa kiinni vain varoiminnassa. Poista voiman ylityksen syy ja liikuta sen jälkeen portti auki ja kiinni.

Moottori 9.24/5.24: Syöttöarvo = U x paino/20 kg

Moottori 9.15: Syöttöarvo = U x paino/15 kg

U = akselin kierrokset portin kokonaista avaamista varten

Paino = lisäpaino portissa

Esimerkki:

Moottori 9.24, U = 8 kiertoa oven avaamista varten
Katkaisun on tapahduttava 60 kg:ssa.

Syöttöarvo = 8 x 60 kg/20 kg = 24



Säätö on tarpeen pikavapautuksesta, muussa tapauksessa on liitettävä jousimurtumakytkimet.

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



Porteissa, jotka edellyttävät voimanrajoitusta täyttääkseen standardin SFG EN 12453-2000 kohdan 5.2.2., on toteutettava tämä säätö.



Voimanrajoitus on säädettävä niin, että ajaminen portin mukana on estetty.

Voimansäännön toimintatarkastus



Voimanohjelmointiajon jälkeen on asetettava 20 kg paikoilleen. Käyttökoneiston on kytkeydyttävä pois päältä.

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~).

Käsilähetimen ohjelmointi

Huomioi, että jokainen käsilähetin on ohjelmitava erikseen. On mahdollista ohjelmoida 20 KeeLoq radiokoodia. Seuraavat toiminnot ovat ohjelmitavissa. KeeLoq, 12 bitin monibitti. Ensimmäinen koodi määrää tyypin.

Käynnistyspulssi (valikko 60)

Siirry valikkoon ja paina käsilähetimen käynnistystoiminnon painiketta. Heti kun koodi on ohjelmoitu, pistenäyttö vilkkuu näytössä 5 kertaa.

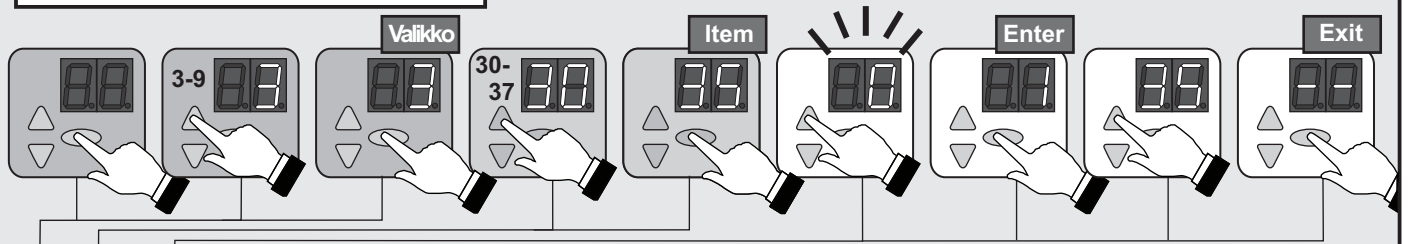
Valotoiminto (valikko 62)

Siirry valikkoon ja paina käsilähetimen valotoiminnon painiketta. Heti kun koodi on ohjelmoitu, pistenäyttö vilkkuu näytössä 5 kertaa.

Radiokoodien poistaminen (valikko 63)

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

Ohjelmoinnin yleiskuva



Nro	Valikko-kohta	Syöttö	Valinta
3	30		Portin yläraja-asennon säätö
		○	Suunnanvaihto (painettava 5 sekuntia)
	31		Portin alaraja-asennon säätö
	33	50*	Yläraja-asennon hienokorjaus
		0 - 50	0...80 mm alemmaksi
		50 - 99	0... 80mm ylemmäksi
	34	50*	Alaraja-asennon hienokorjaus
		0 - 50	0... 80mm alemmaksi
		50 - 99	0... 80mm ylemmäksi
	35		Turvareunavarmistimen valinta
		○	Mittausarvon näyttö (painettava 5 sekuntia)
		0	Optinen turvareunavarmistin OSE
		1*	Sähkökäyttöinen kytkentälista 8K2
		2	Paineakseliista testauksella
	36		Valokennon valinta
		0*	Ilman valokennoa
		1	2-lankainen valokenno LS2
		2	4-lankainen valokenno LS5, heijastusvalokenno
		3	Valokenno LS2, asennettu karmiin
		4	Valokenno LS5, heijastusvalokenno, asennettu karmiin
5		4-lankainen valokenno testauksella	
6	4-lankainen valokenno LS5, asennettu karmiin, testauksella		
37	25*	Turvareunavarmistimen esirajakytkimen korjaus	
	0 - 25	0... 50mm alemmaksi	
	25 - 99	0... 100mm ylemmäksi	
--	○	Valikon lopetus	
4		Käyttömuodon valinta	
	40	0	Varotoiminta "auki"/varotoiminta "kiinni"
		1	Pulssi "auki"/varotoiminta "kiinni"
		2*	Pulssi "auki"/pulssi "kiinni"
	45		Tilarele X3
		0	Ilmoitus portti kiinni
		1*	Ilmoitus portti auki
		2	Varoitus liikkeen aikana
		3	Valo 5 minuuttia
	4	Hipaisupulssi käsilähtettimeillä	
5	Hipaisupulssi		
--	○	Valikon lopetus	




Nro	Valikko-kohta	Syöttö	Valinta	
48			Avasvoimanrajoitin	
	0*		Pois	
	1-30		Katkaisuvoiman syöttö	
			Moottorin kytkemisaika	
	0*		Ilman rajoitusta	
	49	1	Käyttömoottori 5.24	25 min. / 35%
		2	Käyttömoottori 5.24 WS	25 min. / 30%
		3	Käyttömoottori 9.24	25 min. / 60%
		4	Käyttömoottori 9.24 WS	25 min. / 20%
		5	Käyttömoottori 14.15	25 min. / 60%
--	○	Valikon lopetus		
5			Ulkoisten käskyanturien J1 toiminto	
	51	0*	Pois	
		1	3-nupinohjaus	
		2	Pulssianturi (auki-, pysäytys-, kiinni-toiminto)	
53	0*	Huolto-rajapinta		
	1	Huolto		
--	○	Valikon lopetus		
6	60	○	Käsilähtetimen käynnistyspainikkeen ohjelmointi	
	62	○	Käsilähtetimen valotunnistimen ohjelmointi	
	63	○	Kaikkien toimintojen poistaminen (painettava 5 s)	
--	○	Valikon lopetus		
9			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	
91		Tulostus jaksolaskuri - jaksot -		
96		Tulostus käyttötuntilaskuri - tunnit -		
97		Tulostus vikamuisti - tunnit - vikakoodi -		
98		Tulostus ohjelmistoversio - sarja-nro - valmistus-		
99	○	Tehdasasetuksen alkutila (painettava 5 sekuntia)		
--	○	Valikon lopetus		

* Tehdasasetus

Käyttöohje/toimintakuvaus

Ohjaus mahdollistaa erilaiset käyttömuodot:





Varoiminta "auki"/varoiminta "kiinni"

Pitämällä painiketta  jatkuvasti painettuna käynnistyy portin liike auki-suuntaan, kunnes portin raja-asento "auki" on saavutettu tai portin liike pysäytetään päästämällä painike irti. Portin sulkeminen tapahtuu pitämällä painiketta  painettuna, kunnes portin raja-asento on saavutettu. Päästettäessä painike  irti kiinniliikkeen aikana, pysähtyy portti heti.



Varoimintakäyttö vain avainkytkimellä ei perehdyttyjen henkilöiden pääsyä varten.




Pulssi "auki"/varoiminta "kiinni"


Painamalla painiketta  lyhyesti tai ulkopuolisten pulssianturien toimesta käynnistyy portin liike auki-suuntaan, kunnes portin raja-asento "auki" on saavutettu tai pysäytetään painamalla painiketta . Painamalla painiketta  uudelleen, auki-liike taas jatkuu. Portin sulkeminen tapahtuu pitämällä painiketta  (painettuna), kunnes portin raja-asento on saavutettu. Päästettäessä painike irti kiinniliikkeen aikana, pysähtyy portti heti.



Varoimintakäyttö vain avainkytkimellä ei perehdyttyjen henkilöiden pääsyä varten.

Pulssi "auki"/pulssi "kiinni"

Painamalla painiketta  lyhyesti tai ulkopuolisten pulssianturien toimesta käynnistyy portin liike auki-suuntaan, kunnes portin raja-asento "auki" on saavutettu tai pysäytetään painamalla painiketta . Painamalla painiketta  lyhyesti käynnistyy portin liike kiinni-suuntaan, kunnes raja-asento "kiinni" on saavutettu. Tämä käyttömuoto edellyttää turvareunavarmistimen asennusta (valikko 35).

Turvareunavarmistimen laukaiseminen saa aikaan pysäytyksen ja suunnanvaihdon sulkuliikkeen aikana. Laukaisu ei vaikuta auki-liikkeen aikana. Vian sattuessa voidaan sulkea portti :llä.

Valaistus

Ohjaus on varustettu 1 relelähdöllä, jolla kytketään valaistusta (valikko 45)

Ulkopuoliset käskylaitteet/pulssianturit

Portti voidaan avata tai sulkea ulkopuolisilla käskylaitteilla/pulssiantureilla.

Käsilähetin (valinnainen)

Painike: Käynnistys

Käyttömuodon pulssi "auki"/pulssi "kiinni" toimintaprosessi

Ensimmäinen pulssianto:

Käyttökoneisto käynnistyy ja liikuttaa portin asetettuun raja-asentoon AUKI tai KIINNI.

Pulssianto liikkeen aikana:

Portti pysähtyy.

Uusi pulssi:

Portin liike jatkuu vastakkaiseen suuntaan.

Painike: Valo

Valotoiminnossa on kyse kestovalosta, mikä voidaan kytkeä riippumatta portin liikkeestä "Päälle/Pois".

• Huolto/tarkastus
















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

Huolto

Kun valikossa 90 on valittu jaksonumero, vaihdetaan käyttömuoto automaattisesti varoimintaan jaksojen valittujen syklien määrän päättymisen jälkeen. Näytössä näytetään E5E.

• Vianmääritysraportti

Luvut	Vika
	Ylempi raja-asento "Auki" saavutettu
	Portin raja-asentoa ei saavutettu
	Alempi raja-asento "Kiinni" saavutettu
   	Portin aukiajon esitys (kulkusekvenssi) 
   	Portin kiinniajon esitys (kulkusekvenssi) 

Takuuehdot

Hyvä asiakas,

valmistaja on tarkastanut ostamasi teollisuusportinohjauksen moitteettoman laadun useamman kerran valmistuksen aikana. Jos ohjaus tai sen osat ovat todistettavasti materiaali- tai valmistusvikojen takia käyttökelvottomia tai niiden käyttökelpoisuus on merkittävästi huonontunut, korjaamme ne tai toimitamme ne uudelleen kustannuksitta valintamme mukaan.

Emme vastaa vaurioista, jotka johtuvat puutteellisista asennus- tai kokoonpanotodista, viallisesta käyttöönotosta, epäasianmukaisesta käytöstä ja huollosta, epäasianmukaisesta rasiuksesta sekä kaikista käyttökoneistossa ja varusteissa

tehdyistä omavaltaisista muutoksista. Sama pätee myös vahinkoihin, jotka ovat aiheutuneet kuljetuksesta, ylivoimaisesta esteestä, kolmannen osapuolen vaikutuksesta tai luonnollisesta kulumisesta sekä erikoisista ilmähän rasiuksista. Emme vastaa toimintaosien omavaltaisista muutoksista tai parannuksista. Puutteet on ilmoitettava meille välittömästi; kyseiset osat on lähetettävä meille pyynnöstämme. Emme maksa purusta ja asennuksesta, rahdista eikä postikuluisista syntyneitä kustannuksia. Jos ilmenee, että reklamaatio on epäoikeutettu, on tilaajan maksettava kustannuksemme.

Tämä takuu on voimassa vain yhdessä kuitatun laskun kanssa ja alkaa toimituspäivästä laskettuna. Valmistaja takaa tuotteen virheettömyyden.

Takuuaika kestää 24 kuukautta, mikäli takasivulla olemassa oleva todiste on asianmukaisesti täytetty. Muuten takuun määräaika päättyy 27 kuukauden kuluttua laskettuna valmistuspäivästä.

Vikadiagnosi

Vika	Tila	Diagnosi/apu
E05	Portti ei liiku auki eikä kiinni	J3 -turvapiiri katkennut. Kontroller slap tov-kontakten, dør ikke lukket.
E06	Portti ei vaihda suuntaa/ei sulkeudu	Turvareunavarmistin on lauennut. Tarkasta turvareunavarmistin. Tarkasta kaapelointi. Pidä 8k2 -turvareunassa ohjelmointipainiketta painettuna valikossa [35].
E07	Portti ei vaihda suuntaa/ei sulkeudu	Valokenno on lauennut.
E08	Portti ei liiku auki eikä kiinni	Käyttökoneiston lämpökosketin on lauennut. Anna käyttökoneiston jäähtyä. Käyttökoneiston lukituksen hätävapaus, vapauta käyttökoneisto taas lukituksesta.
E09	Portti ei liiku auki eikä kiinni	Portin raja-asentoa ei ohjelmoitu. Ohjelmoi portin raja-asennot valikoissa [30] [31].
E10	Valokennon paikan ohjelmointi	Valokennon paikkaa karmissa ei ohjelmoitu. Liikuta portti kokonaan auki ja kiinni. Säädä valokenno.
E51	Portti ei liiku auki.	Kestokäynnistys kansipainike AUKI, painike jumissa, tarkasta.
E52	Portti ei liiku auki eikä kiinni	Kansipainiketta PYSÄYTYS käytetty, painike jumissa, kaapelia ei liitetty.
E53	Portti ei liiku kiinni.	Kestokäynnistys kansipainike KIINNI, painike jumissa, tarkasta.
E54	Portti ei liiku auki.	Kestokäynnistys J1.3 > painike AUKI, painike jumissa, tarkasta.
E55	Portti ei liiku auki eikä kiinni	Ulkoista PYSÄYTYS-painiketta J1.2 käytetty tai hyppyojhdin puuttuu, tarkasta ulkoisen käskyanturin kaapelointi.
E56	Portti ei liiku kiinni.	Kestokäynnistys J1.4 > painike KIINNI, painike jumissa, tarkasta.
E5E	Portti sulkeutuu vain varoiminnassa.	Huoltojaksot umpeutuneet. Järjestä huolto.

Vika	Tila	Diagnosi/apu
F2	Ei reaktiota	Vika sattunut itsetestauksessa. Kytke ohjaus pois päältä/päälle.
F3	Ei reaktiota	Vika sattunut itsetestauksessa. Kytke ohjaus pois päältä/päälle.
F4	Ei reaktiota	Vika sattunut itsetestauksessa. Kytke ohjaus pois päältä/päälle.
F5	Ei reaktiota	Vika sattunut itsetestauksessa. Kytke ohjaus pois päältä/päälle.
F6	Ei reaktiota	Vika sattunut itsetestauksessa. Kytke ohjaus pois päältä/päälle.
F10	Portti pysähtyy käynnistyskäskyn jälkeen	Ohjauselektronikan häiriö. Kytke ohjaus pois päältä/päälle.
F19	Portti liikkuu vain varoiminnassa asentoon "kiinni"	DW -sulkureunavarmistimen testi epäonnistunut. Tarkasta turvareunavarmistin.
F20	Portti liikkuu vain varoiminnassa asentoon "kiinni"	Valokennon testi epäonnistunut. Tarkasta valokenno.
F21	Lyhyt toiminnan katkaisu	Porttikäytön käyntiajanrajoitus, anna käyttökoneiston jäähtyä n. 20 min.
F24	Ei reaktiota käynnistyskäskyyn	Ei yhteyttä DESiin. Tarkasta moottorin liitoskaapeli ja DES.
F27	Portin raja-asentoa ei saavuteta, portti ei liiku auki eikä kiinni	Jousia liikaa jännitetty. Tarkasta portin tasapaino. Säädä raja-asennot valikoissa [33] [34]. Käyttökoneisto jumissa. Tarkasta portin mekaniikka. Tarkasta verkko- ja moottorivaihe.
F28	Ei reaktiota käynnistyskäskyyn	Jännitesyötön vika. Tarkasta verkonpuoleinen liitäntä. Tarkasta 24 V -käyttölaitteen oikosulku.
F29	Moottori pyörii väärään suuntaan Portti pysähtyy käynnistyskäskyn jälkeen Portti pysähtyy suunnanvaihdon jälkeen	Verkkovaiheet on vaihdettu, korjaa tai aseta uudelleen. Porttikäyttö liian nopea, käyttökoneiston jälkikäynti liian suuri.
F30	Portti liikkuu vain varoiminnassa asentoon "kiinni" asentoon "kiinni"	Paluu pulssista varoimintaan. Sulkureuna tai valokenno lauennut. Avausvoimanrajoitin aktivoitu, moottorin kytkemisaika ylitetty.
F33	Portti on pysähtynyt liikkeessaan auki	Avausvoimanrajoitin on havahtunut. Portti voidaan liikkua kiinni vain varoiminnassa. Poista portin vaikea liikkuvuus tai lukitus. Tarkasta jouset. Poista voiman ylityksen syy ja liikuta sen jälkeen portti auki ja kiinni.
F34	Portti ei liiku auki eikä kiinni	Moottorin kytkemisaika ylitetty, valikko [49]. Odota ja anna moottorin jäähtyä.

Ovijärjestelmän tarkastusvihko

Ovijärjestelmän käyttäjä: _____	
Ovijärjestelmän sijaintipaikka: _____	
Avaajan tiedot:	
Tyyppi: _____	Valmistuspäivä: _____
Valmistaja: _____	Käyttötapa: _____
Oven tiedot:	
Tyyppi: _____	Rakennusvuosi: _____
Sarja-nro: _____	Ovenpuoliskon paino: _____
Oven mitat: _____	
Asennus ja käyttöönotto	
Yritys, asentaja: _____	Asentajan nimi: _____
Käyttöönoton päiväys: _____	Allekirjoitus: _____
Muut tiedot	Jälkeenpäin tehdyt
_____	_____
_____	_____
_____	_____
Ovijärjestelmän testaus	
Yleistä	(esim. ASR 1.7).
Vaadittavan pätevyyden omaavien asentajien (henkilöiden, joilla on sopiva koulutus, jotka ovat pätevöityneet tietojensa ja käytännön kokemuksen kautta) taikka teknisten asiantuntijoiden on testattava tai huollettava konekäyttöiset ovet niiden käyttöönoton yhteydessä ja valmistajan huolto-ohjeessa ilmoittamina määräaikoina ja mahdollisesti kansallisten erityissännösten perusteella	Tähän tarkastusvihkoon on kirjattava kaikki huolto- ja testaustyöt. Käyttäjän on säilytettävä vihkoo yhdessä ovijärjestelmän asiakirjojen kanssa huolellisesti sen koko käyttöaika. Asentajan on luovutettava vihko käyttäjälle viimeistään käyttöönoton yhteydessä täydellisesti täytettynä. (Suosittelemme tätä myös käsikäyttöisten ovien ollessa kyseessä.)
	Ovijärjestelmän asiakirjoissa (asennus-, käyttö- ja huolto-ohjeet jne.) esitetyjä määräyksiä on aina ehdottomasti noudatettava.
	Valmistajan takuu raukeaa, jos testausta/huoltoa ei ole suoritettu asianmukaisesti!
	Ovijärjestelmään tehdyt muutokset (sikäli kuin ne ylipäänsä ovat sallittuja) on myös merkittävä asiakirjoihin.
	Huomio: Tarkastus ei ole sama kuin huolto!

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

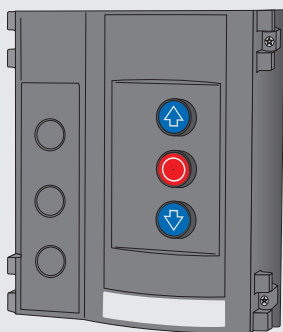
Ovijärjestelmän tarkastuslista

(Vahvista varusteen olemassaolo käyttöönoton yhteydessä laittamalla rasti!)

Varuste	on kyllä	arkastettava ominaisuus ominaisuus	Huomautus
1.0 Ovi			
1.1 Oven käyttäminen käsin	<input type="checkbox"/>	Kevyt liikkuvuus	<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 Ohjausrullat/ohjausrullan pitimet	<input type="checkbox"/>	Tila / voitelu	<input type="checkbox"/> _____
1.5 Tiivisteet/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			
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 / tyyppikilpi	<input type="checkbox"/> _____
2.1.3 Turvaelementit	<input type="checkbox"/>	Kunto / kiinnitys	<input type="checkbox"/> _____
2.2 Teräsköydet	<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			
3.1 Käyttökoneisto/alusta	<input type="checkbox"/>	Kunto / kiinnitys	<input type="checkbox"/> _____
3.2 Sähkökaapelit/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 Pikavapautus	<input type="checkbox"/>	Kunto / toiminto	<input type="checkbox"/> _____
3.4 Käyttölaitteet	<input type="checkbox"/>	Kunto / toiminto	<input type="checkbox"/> _____
Painike/käsilähetin			
3.5 Rajakatkausu	<input type="checkbox"/>	Kunto/toiminto	<input type="checkbox"/> _____
4.0 Puristus- ja leikkauskohtien suoja			
4.1 Voimanrajoitus	<input type="checkbox"/>	Pysähtyy ja vaihtaa suuntaa	<input type="checkbox"/> _____
4.2 Henkilöiden 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			
5.1 Salpa/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 Sulkeutumisreunan suoja	<input type="checkbox"/>	Kunto / toiminto	<input type="checkbox"/> _____
6.0 Käyttäjän asiakirjat			
6.1 Tyyppikilpi/CE-merkintä	<input type="checkbox"/>	Täydellinen / luettavissa	<input type="checkbox"/> _____
6.2 Ovijärjestelmän vaatimustenmukaisuusvakuutus	<input type="checkbox"/>	Täydellinen / luettavissa	<input type="checkbox"/> _____
6.3 Asennus-, käyttö- ja huolto-ohje	<input type="checkbox"/>	Täydellinen / luettavissa	<input type="checkbox"/> _____

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

NovoCon T75 DES



Innholdsfortegnelse

- **Generell informasjon**
 - Sikkerhet
 - Symbolforklaring
 - Arbeidssikkerhet
 - Farer som kan utgå fra produktet
 - Sikkerhetsrelevante bestemmelser
 - Reservedeler
 - Forandringer og ombygginger på produktet
 - Typeskilt
 - Emballasje
 - Tekniske data
- **Installering**
- **Oversikt programmering**
- **Driftsinstruks / funksjonsbeskrivelse**
- **Vedlikehold / kontroll**
- **Garantibestemmelser**
- **Feildiagnose**

• Generell informasjon

• **Tsikkerhet**

For sikkerheten av personer er det viktig å følge disse veiledningene. Disse veiledningene må oppbevares. Det må tas hensyn til alle veiledningene, feil montering kan føre til alvorlige skader.

Før det begynnes med samtlige arbeider på produktet må driftsinstruks, spesielt kapitlet Sikkerhet og de henholdsvis sikkerhetsinstruksene leses fullstendig. Du må ha forstått det som du har lest. Det kan utgå farer fra dette produktet, hvis det ikke benyttes fagmessig, usakkyndig eller ikke i henhold til bestemmelsene. Ved skader som oppstår ved at det ikke tas hensyn til dette, opphører produsentgarantien.

Bestemmelsesmessig bruk: se montasjeanvisning.

Produsentansvaret bortfaller for skader som oppstår fordi denne veiledningen ikke blir fulgt. Montasjen skal bare gjennomføres av tilsvarende kvalifisert fagfolk.

• **Symbolien selity**



ADVARSEL: Truende fare
Dette symbolet betegner henvisninger som kan føre til alvorlige skader hvis det ikke tas hensyn til disse.



ADVARSEL: Fare på grunn av elektrisk strøm Arbeider som skal utføres må bare utføres av elektrikere.



Dette symbolet kjennetegner henvisninger som kan medføre feilfunksjoner og/eller svikt av drivverket.



Henvisning til tekst og bilde

• **Arbeidssikkerhet**

Ved å følge de angitte sikkerhetsinstruksene og veiledninger i denne driftsinstruks kan det unngås personskader og materielle skader under arbeidet med og på produktet.

Ved manglende overholdelse av de angitte sikkerhetsinstruksene og veiledningene i denne driftsinstruks samt bestemmelsene for forebygging av ulykker som gjelder for bruksområdet og generelle sikkerhetsbestemmelser er alle ansvars- og skadeserstatnings-krav mot produsenten eller dens mellommenn utelukket.

• **Farer, som kan utgå fra produktet**

Produktet ble underkastet en fareanalyse. Konstruksjonen som bygger på denne er i samsvar med den nyeste tekniske utviklingen, Produktet er ved formålmessig bruk driftssikkert. Likevel finnes en resterende risiko!



Produktet arbeider med høy elektrisk spenning.



Før du begynner med arbeidet e på elektriske anlegg må du ta hensyn til følgende:

1. Utkople
2. Sikre mot gjeninnkopling
3. Fastslå spenningsløshet
4. Også hvilende motorer kan være farlige.

• **Sikkerhetsrelevante bestemmelser**

Ved installeringen, oppstart, vedlikehold og kontroll av styringen må de lokale sikkerhetsbestemmelser overholdes!

Det må tas hensyn til følgende forskrifter: Europeiske standarder

-DIN EN 12445

Brukssikkerhet for mekanisk drevne porter

Testmetoder

- DIN EN 12453
- Brukssikkerhet mekanisk drevne porter
- Krav
- DIN EN 12978
- Verneinnretninger for mekanisk drevne porter
- Krav og testmetoder

I tillegg må det tas hensyn til de normative henvisninger i de oppførte standarder.

VDE-bestemmelser

- DIN EN 418
- Sikkerhet for maskiner
- NØDSTOPP-innretning, funksjonelle aspekter
- Retningslinjer for utforming
- DIN EN 60335-1 / VDE 0113-1
- Elektriske anlegg med elektriske driftsmidler
- DIN EN 60335-1 / VDE 0700-1
- Sikkerhet elektriske apparater for hjemmebruk og lignende formål

• **Reservedeler**



Bruk kun originale reservedeler fra produsenten. Ikke originale eller mangelfulle reservedeler medføre skader, feilfunksjoner eller totalsvikt av produktet. Skadde nettilkoplingsledninger, transformatorer og kretskort må bare skiftes ut av produsenten eller kvalifiserte personer.

• **Forandringer og ombygginger på produktet**



For å unngå farer og for sikring av den optimale ytelsen må det verken foretas forandringer eller på- og ombygginger på produktet, som ikke uttrykkelig er godkjent av produsenten.

• **Typeskilt**

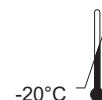
Tyypikilpi sijaitsee sivulla ohjaukotelossa. Ilmoitetut liitäntäarvot on huomioitava.

• **Emballasje**

Avfallshåndtering av emballasjematerialene må alltid foretas miljøvennlig og i henhold til de lokale bestemmelsene for avfallshåndtering.

Tekniske data

Styring	NovoCon T75 DES
Mål hus	250 mm x 215 mm x 120 mm
Høyde x bredde x dybde	Montering loddrett
Kabelgjennomføringer	2 x M20 1 x M16 1 x M20 V-utsnitt
Nettspenning	3x 400 V AC/50Hz 3x 230 V AC/50Hz 1x 230 V AC/50Hz
Styrespenning	24 V DC
Max. motoreffekt	ca. 0,6 kW på 230V AC ca. 1,1 kW på 400V AC
Beskyttelsesklasse	IP 54
Driftstemperatur	+ 50°C



Produsent:

Novoform tormatic GmbH
Eisenhüttenweg 6
D-44145 Dortmund
www.tormatic.de

Installering

0 Nødvendige verktøy

1 Montering styring

2 Åpning med styringsdeksel

3 Tilkoplinger

Betegnelse:

- J1 Start / impuls-inngang (ÅPEN / STOPP / LUKKET)
- J2 Sikkerhetsfotocelle 2- eller 4-tråds
- J3 Låsekantsikring OSE / 8K2 / DW, slakksnor, låsing
- J4 Antenne
- J5 Pluggbar radiomottaker
- J6 uten funksjon
- J7 uten funksjon
- J8 Betjeningstaster
- J9 Digital grensebryter – motorkabel
- J11 uten funksjon
- X1 Nettilkopling
- X2 Drivverk garasjeport
- X3 Potensialfri relé kontakt relé portstatus
- X4 24V DC, max. 150mA

4 Nettilkopling

Styringen er kablet med en CEE-plugg 16A og ca. 1 m kabel koplingsklar tilsvarende 4a.

Nettilkopling må utføres i samsvar med den eksisterende nettspenningen

Hvis nettledningen av dette apparatet blir skadet, så skal det erstattes med spesiell tilkopplingsledning, som du får hos produsenten eller dens service.

5 Motor tilkopplingsledning

Tilkopplingsledningen er forhåndskonfeksjonert for motor og digital grensebryter- skal settes på.

6 Tilkopling lukkekantsikring

Ved impulsdrift Lukket må det tilkoples en lukkekantsikring. Velg den i menyen 35.

6a optisk lukkekantsikring OSE (verdi = 0), elektrisk lukkekantsikring 8K2 med 8,2 kohm avslutningsmotstand (verdi = 1)

6b Trykkbølgelist og –bryter med 8,2 kohm sløyferesistans (verdi = 2)

7 Tilkopling for fotocelle

I meny 36 kan en fotocelle innstilles tilsvarende.

7a 2-tråds fotocelle Ls2

7b 4-tråds fotocelle LS5 med testing

7c Refleksfococelle

Når i menyen fotocelle «montert i rammen» er valgt, gjennomfører styringen ved den neste kjøringen i Lukket en lærekjøring for posisjonsgjenkjenning. Denne lærekjøringen blir signalisert med E10 i displayet.



Ved dette må lukkekjøringen ikke forstyrres for ikke å registrere en feil posisjon. Porten reverserer ikke under denne lærekjøringen

8 Tilkopling for impulsgeber

8a Tilkopling J1 til eksterne 3-knapp brytere. Fjern trådbro J1.1/2.

8b Tilkopling J1 til åpen-lukket nøkkelbryter.

8c/8d Still kopplingsrekkefølge impuls Åpen-Stopp-Lukket, i menyen 51 inn på verdien 2.



Porten må kunne sees fra det stedet hvor den betjenes.



Dødmansdrift bare med nøkkelbryter til adgang gjennom uopplærte personer.

9 Radiofjernkontroll

Sett mottakerkontroll (opsjon) på J5 og innlær håndsender i menyen 60, 62.

10 Reléutgang

Vekselkontakt max. belastbar: 250VAC / 2A eller 24VDC / 1A. 24V-utgangen til X4 må belastes med max. 150mA. Reléfunksjonen velges i menyen 45.

Programmering av styringen

Programmeringen er menystyrt.

Gjennomfør portinnstilling i henhold til skjemaet. Påfølgende side viser det komplette menyområdet.

Innstilling endeosisjoner (meny 30 og 31)

Avhengig av drivverket må porten ha fjærutligning. Den øvre og nedre endeosisjonen må innstilles direkte etter hverandre. Portslettposisjonene tilkjøres i dødmansdrift. Slip bryteren fremfør den ønskede sluttposisjonen. Finjustering i meny 33/34.



Under kjøring er ingen lukkekant- eller votocelleovervåking aktiv.

Begrensning av åpnekraft (meny 48)

Åpnekjøringene blir sammenlignet med den forrige kjøringen. Ved overskridelse med den innstilte verdien stopper porten og F33 vises.

Porten kan deretter bare lukkes i dødmansdrift.

Fjern årsaken til kraftoverskridelsen og kjør deretter porten opp og igjen.

Motor 9.24/5.24: $\text{Inntastingsverdi} = U \times \text{vekt} / 20 \text{ kg}$

Motor 14.15: $\text{Inntastingsverdi} = U \times \text{vekt} / 15 \text{ kg}$

U = akselomdreining til komplett portåpning

Vekt = tilleggsvekt på porten

Eksempel:

Motor 9.24, U = 8 omdreininger for portåpning
Utkoplingen skal følge ved 60 kg.

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



Innstillingen er nødvendig ved hurtigopplåsning, ellers skal tilkoples fjærbruddbrytere.

Resultatene kan bare betraktes som tilnærmede verdier. For en mer nøyaktig bestemmelse må det gjennomføres en kjøring med kraftmåling.



Ved port, som trenger kraftbegrensning for å tilsvære EN12453-2000, avsnitt 5.2.2, er det nødvendig å foreta denne innstillingen.



Effektbegrensningen skal justeres sådan, at det forhindres medkjøring ved porten.

Kontroll avfunksjonen av kraftinnstillingen



Etter kraftopplæringskjøring skal pålegges de 20 kgene. Driven skal stoppe.

Innkoplingstid (meny 49)

Den innstilte innkoplingstiden forhindrer overopphetingen av drivmotoren og unngår skader.

Ved bruk av motoren 5.24 med kunststoffdrivverk må innkoplingstiden innstilles på 1 (3~) eller på 2 (WS, 1~).

Innlære radio håndsender

Vær oppmerksom på at hver håndsender må innlæres separat. Du har muligheten til å innlære 20 KeeLoq radiokoder. Følgende funksjoner kan innlæres. KeeLoq, 12 Bit Multibit. Den første koden bestemmer typen.

Startimpuls (meny 60)

Siirry valikkoon ja paina käsilähettimen käynnistystoiminnon painiketta. Heti kun koodi on ohjelmoitu, pistenäyttö vilkkuu näytössä 5 kertaa.

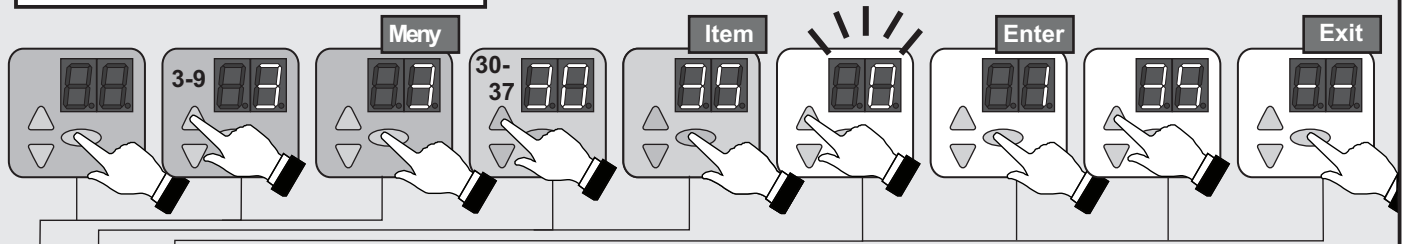
Lysfunksjon (meny 62)

Velg menyen og betjen knappen til håndsenderen for lysfunksjonen. Med en gang koden er innlært blinker punktvisningen i displayet 5 ganger

Slette radiokoder (meny 63)

For å slette alle innlærte koder i menyen, hold den ovale knappen trykt inne i 5 sekunder.

Oversikt programmering



Nr	Meny-punkt	Inn-tasting	Utvalg
3	30		Portinnstilling øvre endeosisjon
		○	Retningsreversering (trykk i 5 sek.)
	31		Portinnstilling nedre endeosisjon
		50*	Finkorrektur øvre endeosisjon
	33	0 - 50	0...80 mm dypere
		50 - 99	0... 80mm høyere
	34	50*	Finkorrektur nedre endeosisjon
		0 - 50	0... 80mm dypere
		50 - 99	0... 80mm høyere
		35	
	○		Visning måleverdi (trykk i 5 s)
	0		Optisk lukkekantsikring OSE
	1*		Elektrisk rekkeklemme 8K2
	36	2	Trykkbølgelist med testing
			Utvalg fotocelle
		0*	Uten fotocelle
		1	2-tråds fotocelle LS2
		2	4-tråds fotocelle LS5, refleksfococelle
		3	Fococelle LS2 montert i ramme
		4	Fococelle LS5, refleksfococelle montert i ramme
37	5	4-tråds fotocelle med testing	
	6	4-tråds fotocelle i ramme med testing	
	25*	Korrektur for-grensebryter lukkekantsikker	
	0 - 25	0... 50mm dypere	
	25 - 99	0... 100mm høyere	
--	○	Avslutte meny	
4	40		Valg driftsmåte
		0	Dødmann Åpen / dødmann Lukket
		1	Impuls Åpen / dødmann Lukket
	45	2*	Impuls Åpen / impuls Lukket
			Statusrelé X3
		0	Port-Lukket-melding
		1*	Port-Åpen-melding
		2	Advarsel under kjøringen
		3	5 minutter lys
		4	Viskerimpuls med håndsender
		5	Viskerimpuls
	--	○	Avslutte meny




Nr	Meny-punkt	Inn-tasting	Utvalg
	48		Begrensning åpningskraft
		0*	av
		1-30	Inntasting frakoplingskraft
	49		Motor innkoplingstid
		0*	uten begrensning
		1	Girmotor 5.24 25 min. / 35%
		2	Girmotor 5.24 WS 25 min. / 30%
		3	Girmotor 9.24 25 min. / 60%
		4	Girmotor 9.24 WS 25 min. / 20%
		5	Girmotor 14.15 25 min. / 60%
--	○	Avslutte meny	
5		Funksjon eksterne kommandogivere J1	
	51	0*	Av
		1	Dreieknapp styring
		2	Impulsgiver (Åpen-Stopp-Lukket funksjon)
	53	0*	Service-grensesnitt
1		Service	
--	○	Avslutte meny	
6	60	○	Innlære håndsender startknapp
	62	○	Innlære håndsender lysknapp
	63	○	Slette alle radiokoder (trykk i 5 sek.)
	--	○	Avslutte meny
9		Forvalg vedlikeholdssyklus port	
	0*	Intet serviceintervall	
	1	1000 sykluser	
	2	4000 sykluser	
	3	8000 sykluser	
	4	12000 sykluser	
	5	16000 sykluser	
	6	20000 sykluser	
	7	25000 sykluser	
	8	30000 sykluser	
	91		Utgang syklus teller -sykluser -
	96		Utgang driftstimeteller - timer -
	97		Utgang feilminne - timer - feilkode -
98		Utgang programvareversjon - serie-nr - H.dato -	
99	○	Tilbakestilling fabrikkinnstilling (trykk i 5 sek.)	
--	○	Avslutte meny	

* Fabrikkinnstilling

Driftsinstruks / funksjonsbeskrivelse

Styringen muliggjør forskjellige driftsmåter:






Dødmann Åpen / dødmann Lukket

Ved kontinuerlig trykk på knappen  starter portkjøringen i retning Åpen til port endeposisjon. Åpen er nådd, eller ved å slippe knappen blir portkjøringen stoppet. En lukking av porten skjer via kontinuerlig trykk (dødmann-funksjon) på knappen  til portens endeposisjon er nådd. Hvis knappen  slippes under kjøringen, stopper porten straks.



Dødmannsdrift bare med nøkkelbryter til adgang gjennom uopplærte personer.




Impuls Åpen / dødmann Lukket

Ved kort trykk på knappen  eller eksterne impuls-giver starter portkjøringen i retning Åpen til portens endeposisjon. Åpen er nådd, eller ved knappetrykk på  blir stoppet. Et nytt knappetrykk på knappe  fortsetter kjøringen. En lukking av porten skjer ved kontinuerlig trykk (dødmann funksjon) på knappen  til endeposisjonen er nådd. Hvis knappen  slippes under lukkingen, stopper porten straks.



Dødmannsdrift bare med nøkkelbryter til adgang gjennom uopplærte personer.

Impuls Åpen / impuls Lukket

En kort betjening av knappen  eller eksterne impuls-givere starter portkjøringen i retning Åpen til endeposisjonen. Åpen er nådd, eller blir stoppet ved knappen . En kort betjening av knappen  starter portkjøringen i retning Lukket til endeposisjonen. Lukket er nådd.

Denne driftsmåten krever installasjonen av en lukkekantsikring (meny 35).

En utløsning av lukkekantsikringen bevirker under lukkekjøringen en stopp og en retningsreversering. Under åpningskjøringen har utløsningen ingen innflytelse. Ved en defekt kan porten lukkes ved .

Belysning

Styringen har 1 reléutgang som belysningen koples med (meny 45).

Eksterne kommandoenheter / impuls-giver

Porten kan åpnes og lukkes ved eksterne kommandoenheter /impuls-givere.

Radiohåndsender (opsjonal)

Knapp: Start

Funksjonsforløp i driftsmåten Impuls Åpen / impuls Lukket.

Første impuls-giving:

Drivverket starter og kjører port i de innstilte endeposisjonene ÅPEN eller LUKKET.

Impuls-giving under kjøringen:

Port stopper.

Gjentatt impuls:

Port fortsetter kjøringen i motsatt retning.

Knapp: Lys

Ved lysfunksjonen dreier det seg om et kontinuerlig lys som kan koples uavhengig av portkjøringen «På/Av»

• Vedlikehold / kontroll





Portanlegget skal ved idriftsettelsen og etter behov – imidlertid minst en gang årlig – la kontrolleres av en fagbedrift.

Service

Hvis det ble valgt et antall sykluser i meny 90, så blir etter utløp av det valgte antall sykluser driftsmåten automatisk omstilt til Dødmann.

I displayet vises E5E.

• Diagnosevisning

Tall	Tilstand	
88	Øvre sluttposisjon åpen oppnådd	
88	Portsluttposisjon ble ikke oppnådd	
88	Nedre sluttposisjon lukket oppnådd	
88 ↑ 88 ↑↑ 88 ↑↑↑	Fremstilling portoppkjøring (løpesekvens)	
88 ↓ 88 ↓↓ 88 ↓↓↓	Fremstilling porttilkjøring (løpesekvens)	

Garantibestemmelser

Kjære kunde

Industriportstyringen som du har kjøpt er fra produsentens side under produksjonen flere ganger kontrollert for feilfri kvalitet. Dersom denne eller deler av denne påviselig på grunn av material- eller fabrikkasjonsfeil skulle være ubrukbare eller være alvorlig innskrenket i bruken, vil vi etter vårt valg vederlagsfritt reparere eller levere på nytt.

For skader som følge av mangelfull innbygging- og monteringsarbeider, feil idriftsettelse, ikke forskriftsmessig betjening og vedlikehold, ikke sakkyndig belastning samt alle egenmektige forandringer på drivverket og tilbehørsdelene overtas det

ingen garanti. Det tilsvarende gjelder også for skader som er oppstått ved transporten, force majeure, fremmed innvirkning eller naturlig slitasje samt spesielle atmosfæriske belastninger. Etter egenmektige forandringer eller utbedringer av funksjonsdeler kan det ikke overtas noen garanti. Mangler må omgående meldes skriftlig; de vedkommende deler må sendes til oss etter forlangende. Kostnadene for demontering og montering, frakt og porto overtar vi ikke. Dersom en reklamasjon viser seg å være uberettiget, må bestilleren bære kostnadene.

Denne garantien er bare gyldig i forbindelse

med den kvitterte fakturaen og begynner med datoen for levering. Produsenten garanterer for at produktet er fri for mangler.

Garantitiden er 24 måneder, såfremt beviset på baksiden er forskriftsmessig fylt ut. Ellers slutter garantifristen 27 måneder etter produksjonsdata.

Feildiagnose

Feil	Tilstand	Diagnose / Avhjelp
E05	Port kjører verken opp eller igjen	Sikkerhetskrets på J3 avbrutt Kontroller slakksnorbryter, gangdør ikke lukket.
E06	Port reverserer / lukker ikke	Lukkeantsikring har utløst. Kontroller lukkeantsikring Kontroller kabling.Hold programmeringsknapp ved 8k2 lukkeant trykt inne i 5 sek på meny [35].
E07	Port reverserer / lukker ikke	Fotocelle har utløst
E08	Port kjører verken opp eller igjen	Termokontakt drivverk har utløst. La drivverk avkjøles. Nødopplåsning drivverk, lås drivverk igjen.
E09	Port kjører verken opp eller igjen	Ingen portendeposisjon innlært. Innlær portendeposisjon i meny [30] / [31].
E10	Innlære fotocelleposisjon	Posisjon fotocelle i ramme ikke innlært. Kjør port komplett opp og igjen. Juster fotocelle.
E51	Port kjører ikke opp	Kontinuerlig start dekselknapp ÅPEN, knapp klemmer, kontroller.
E52	Port kjører verken opp eller igjen	Dekselknapp STOPP betjent, knapp klemmer, kabel ikke satt på.
E53	Port kjører ikke igjen	Kontinuerlig start dekselknapp LUKKET, knapp klemmer, kontroller..
E54	Port kjører ikke opp	Kontinuerlig start J1.3 > knapp ÅPEN, knapp klemmer, kontroller
E55	Port kjører verken opp eller igjen	Ekstern STOPP knapp J1.3 betjent eller bro mangler, kontroller kabling til ekstern kommandogiver.
E56	Port kjører ikke igjen	Kontinuerlig start J1.4 > knapp LUKKET, knapp klemmer, kontroller.
E5E	Port lukker bare i Dødmann	Servicesykluser utløpt, la service gjennomføres

Feil	Tilstand	Diagnose / Avhjelp
F2	Ingen reaksjon	Feil ved selvtest oppstått. Ut-/innkopling styring.
F3	Ingen reaksjon	Feil ved selvtest oppstått. Ut-/innkopling styring.
F4	Ingen reaksjon	Feil ved selvtest oppstått. Ut-/innkopling styring.
F5	Ingen reaksjon	Feil ved selvtest oppstått. Ut-/innkopling styring.
F6	Ingen reaksjon	Feil ved selvtest oppstått. Ut-/innkopling styring.
F10	Port stopper etter startkommando	Feil i styringselektronikken. Ut-/innkopling styring.
F19	Port kjører bare dødmann Lukket	Test DW-lukkeantsikring feilslått.Kontroller lukkeantsikring.
F20	Port kjører bare dødmann Lukket	Test fotocelle feilslått. Kontroller fotocelle.
F21	Kort driftsavbrudd	Kjøretidsbegrensning port, la drivverk avkjøles i ca. 20 min.
F24	Ingen reaksjon på startkommando	Ingen forbindelse til DES. Kontroller tilkoplingskabel motor og DES.
F27	Portendeposisjon blir ikke oppnådd. Port kjører verken opp eller igjen	Fjær strammet for sterkt. Kontroller portens balanse. Juster endeposisjoner i meny [33] / [34]. Drivverk blokkerer. Kontroller portmekanikk. Kontroller nett- og motorfaser.
F28	Ingen reaksjon på startkommando	Feil i spenningsforsyningen. Kontroller tilkopling på nettsiden. Kontroller 24V forbruker for kortslutning.
F29	Motor roterer i feil retning Port stopper etter startkommando Port stopper etter reversering	Nettfaser ble byttet ut, korriger eller still inn på nytt. Portens drivverk for raskt, drivverkets stopptid for lang.
F30	Port kjører bare dødmann LUKKET	Retur fra impuls til dødmannsdrift, lukkeant eller fotocelle utløst. Åpnekraftbegrensning aktivert. Motorens innkoplingstid overskredet.
F33	Port stoppet i Åpnekjøringen	Åpnekraftbegrensning aktivert. Port kan bare lukkes i dødmannsdrift. Fjern portens treghet eller blokkering. Kontroller fjær. Fjern årsaken til kraftoverskridelsen og åpne og lukk deretter porten.
F34	Port kjører verken opp eller igjen	Motorens innkoplingstid meny [49] overskredet. Vedlikehold og la motor avkjøles.

Kontrolbog til portanlæg

Bruger af anlægget: _____	
Portanlæggets placeringssted: _____	
Motordata	
Motortype: _____	Produktionsdato: _____
Producent: _____	Driftsmodus: _____
Portdata:	
Konstruktion: _____	Produktionsår: _____
Serienr.: _____	Fløjvægt: _____
Portens mål: _____	
Montering og opstart	
Firma, montør: _____	Navn, montør: _____
Opstart den: _____	Underskrift: _____
Andre oplysninger	Senere ændringer
_____	_____
_____	_____
_____	_____
Kontrol af portanlægget	
Generelt	Alle vedligeholdelses- og kontrolarbejder skal dokumenteres i denne kontrolbog. Den skal opbevares af brugeren på et sikkert sted sammen med portanlæggets dokumenter under hele brugstiden og skal senest ved opstart overleveres af montøren til brugeren i fuldstændigt udfyldt stand. (Denne anbefaling gælder også for manuelle porte.) Bestemmelserne i vejledningerne til portanlægget (monterings- og vedligeholdelsesvejledninger) skal
Kraftdrevne porte skal ved opstart og i de intervaller, der er fastlagt af producenten i vedligeholdelsesvejledningen og evt. på grundlag af særlige nationale regler (fx ASR 1.7), kontrolleres hhv. vedligeholdes af passende kvalificeret montører (personer med egnet uddannelse, kvalificerede med kundskaber og praktisk erfaring) hhv. sagkyndige.	alle uden undtagelse følges nøje. Producentens garanti bortfalder, hvis kontroller / vedligeholdelse ikke er blevet gennemført efter forskrifterne! Ændringer ved portanlægget (hvis sådanne overhovedet er tilladt) skal også dokumenteres. Bemærk: En kontrol er ikke det samme som vedligeholdelse!

Denne monterings-, brugs- og vedlikeholdsveiledningen skal opbevares under hele brukstiden!

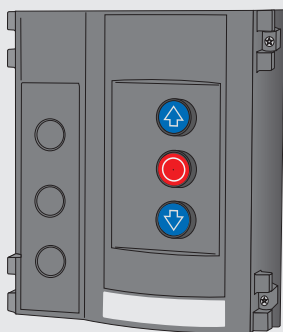
Kontrolliste for portanlægget

(Utstyr krysses av med en hake ved oppstart!)

Utstyr	finnes stemmer	Egenskaper som skal kontrolleres	Anmerkning
1.0 Port			
1.1 Portens håndbetjening	<input type="checkbox"/>	Lett gang	<input type="checkbox"/>
1.2 Fester / forbindelser	<input type="checkbox"/>	Tilstand / Feste	<input type="checkbox"/>
1.3 Dreiepunkter / ledd	<input type="checkbox"/>	Tilstand / Smøring	<input type="checkbox"/>
1.4 Løperuller / løperullholder	<input type="checkbox"/>	Tilstand / Smøring	<input type="checkbox"/>
1.5 Tætninger / slepelister	<input type="checkbox"/>	Tilstand / Feste	<input type="checkbox"/>
1.6 Portramme / portføring	<input type="checkbox"/>	Oppretting / Feste	<input type="checkbox"/>
1.7 Portblad	<input type="checkbox"/>	Oppretting / Tilstand	<input type="checkbox"/>
2.0 Vektkompensasjon / sikker åpning			
2.1 Fjær	<input type="checkbox"/>	Tilstand / Feste / Innstilling	<input type="checkbox"/>
2.1.1 Spennhoder / lagerbukker	<input type="checkbox"/>	Tilstand	<input type="checkbox"/>
2.1.2 Fjærbruddsikring	<input type="checkbox"/>	Tilstand / Typeskilt	<input type="checkbox"/>
2.1.3 Sikringselementer	<input type="checkbox"/>	Tilstand / Feste	<input type="checkbox"/>
2.2 Wirer	<input type="checkbox"/>	Tilstand / Feste	<input type="checkbox"/>
2.2.1 Wirefeste	<input type="checkbox"/>	Tilstand / Feste	<input type="checkbox"/>
2.2.2 Wiretromler	<input type="checkbox"/>	2 sikkerhetsviklinger	<input type="checkbox"/>
2.2.3 Slakk-wire-bryter	<input type="checkbox"/>	Tilstand / Feste / Funksjon	<input type="checkbox"/>
2.3 Fallsikring	<input type="checkbox"/>	Tilstand	<input type="checkbox"/>
2.4 Rundløp T-aksel	<input type="checkbox"/>	Tilstand	<input type="checkbox"/>
3.0 Motor / styring			
3.1 Drivverk / konsoll	<input type="checkbox"/>	Tilstand / Feste	<input type="checkbox"/>
3.2 Elektriske ledninger / tilkoblinger	<input type="checkbox"/>	Tilstand	<input type="checkbox"/>
3.3 Nødopplåsning	<input type="checkbox"/>	Tilstand / Funksjon	<input type="checkbox"/>
3.3.1 Hurtig kjede	<input type="checkbox"/>	Tilstand / Funksjon	<input type="checkbox"/>
3.3.2 Hånd sveiv	<input type="checkbox"/>	Tilstand / Funksjon	<input type="checkbox"/>
3.3.3 Hurtiglås	<input type="checkbox"/>	Tilstand / Funksjon	<input type="checkbox"/>
3.4 Funksjonsinnretninger, knapper / håndsender	<input type="checkbox"/>	Tilstand / Funksjon	<input type="checkbox"/>
3.5 Sluttutkobling	<input type="checkbox"/>	Tilstand / Stilling	<input type="checkbox"/>
4.0 Klem- og skjæresteder			
4.1 Kraftbegrensning	<input type="checkbox"/>	Stanser og reverserer	<input type="checkbox"/>
4.2 Beskyttelse mot at personer løftes	<input type="checkbox"/>	Portblad	<input type="checkbox"/>
4.3 Omfeltet ved bygget	<input type="checkbox"/>	Sikkerhetsavstander	<input type="checkbox"/>
5.0 Andre innretninger			
5.1 Låsing / lås	<input type="checkbox"/>	Tilstand / Funksjon	<input type="checkbox"/>
5.2 Gangdør	<input type="checkbox"/>	Funksjon / Tilstand	<input type="checkbox"/>
5.2.1 Dørkontakt	<input type="checkbox"/>	Funksjon / Tilstand	<input type="checkbox"/>
5.2.2 Dørlukker	<input type="checkbox"/>	Funksjon / Tilstand	<input type="checkbox"/>
5.3 Trafikklysstyring	<input type="checkbox"/>	Funksjon / Tilstand	<input type="checkbox"/>
5.4 Fotoceller	<input type="checkbox"/>	Funksjon / Tilstand	<input type="checkbox"/>
5.5 Lukkekantsikring	<input type="checkbox"/>	Funksjon / Tilstand	<input type="checkbox"/>
6.0 Brukerens dokumentasjon			
6.1 Typeskilt / CE-merke	<input type="checkbox"/>	fullstendig / leselig	<input type="checkbox"/>
6.2 Samsvarserklæring for portanlægget	<input type="checkbox"/>	fullstendig / leselig	<input type="checkbox"/>
6.3 Monterings-, brugs- og vedlikeholdsveiledning	<input type="checkbox"/>	fullstendig / leselig	<input type="checkbox"/>

Denne monterings-, brugs- og vedlikeholdsveiledningen skal opbevares under hele brukstiden!

NovoCon T75 DES



Innehållsförteckning

- **Allmänna informationer**
 - Säkerhet
 - Symbolförklaring
 - Arbets säkerhet
 - Faror och risker som kan utgå från produkten
 - Säkerhetsrelevanta föreskrifter
 - Reservdelar
 - Förändringar och modifieringar på produkten
 - Märkskylt
 - Förpackning
 - Tekniska informationer
- **Installation**
- **Programmeringsöversikt**
- **Driftinstruktion/funktionsbeskrivning**
- **Service/kontroll**
- **Garantibestämmelser**
- **Feldiagnos**

• Allmänna informationer

• Säkerhet

För säkerheten är det mycket viktigt att verkligen beakta och följa alla instruktioner i detalj. Förvara denna monterings- och driftinstruktion väl. Följ alltid alla instruktioner, felaktig montering kan orsaka allvarig kroppsskada.

Läs noga igenom hela monterings- och driftinstruktionerna innan du börjar med några som helst arbeten på resp. med produkten, i synnerhet kapitlet Säkerhet samt respektive säkerhetsinstruktioner. Du måste ha förstått allt i minsta detalj. Det finns faror och risker som kan utgå från produkten om den inte används på ändamålsenligt eller föreskrivet sätt eller inte monteras enligt instruktionerna. Tillverkaren ansvarar inte för skador som orsakas av att denna monterings- och driftinstruktion respektive de enskilda instruktionerna inte har beaktats.

Avsedd användning: se monteringsförklaring.

Vid skador, som uppstår på grund av att den här instruktionen inte beaktas, upphör tillverkarens garanti att gälla.

Monteringen får bara genomföras av motsvarande kvalificerade fackarbetare.

• Symbolförklaring



VAROITUS! Uhkaava vaara

Denna symbol innebär att det finns risk för allvarig kroppsskada om en säkerhetsinstruktion som är märkt med denna symbol inte beaktas.



WARNING: Fara genom elektrisk ström
Ingen annan än en utbildad elektriker får utföra arbeten som är märkta med denna symbol.



Denna symbol innebär att det finns risk för en felfunktion eller att styransordningen bortfaller helt om instruktioner som är märkta med denna symbol inte beaktas.



Denna symbol hänvisar till en text eller en bild

• Arbets säkerhet

Genom att i detalj följa alla säkerhetsinstruktioner och allmänna instruktioner i denna monterings- och driftinstruktion kan du förhindra person- och sakskadorna i samband med arbeten med och på denna produkt.

Om säkerhetsinstruktionerna och de allmänna instruktionerna i denna monterings- och driftinstruktion samt arbetarskydds föreskrifterna som gäller för detta användningsområde och alla allmänna säkerhetsbestämmelser inte beaktas fransäger sig tillverkaren eller tillverkarens agenter allt ansvar och kunden resp. användaren förlorar alla eventuella garantianspråk

• Faror och risker som kan utgå från produkten

Produkten har analyserats och bedömts med hänsen till på eventuella faror och risker. Produktens konstruktion och utförande, som baserar på denna faroanalys, stämmer överens med dagens tekniska standard. Om produkten används på ändamålsenligt och föreskrivet sätt är den driftssäker. Ändå kan vissa faror och risker aldrig helt uteslutas!



Denna produkt har hög elektrisk spänning.

Därför ska följande beaktas innan utför



några som helst arbeten på elanläggningar resp. på elsystem:

1. Urkoppla anläggningen
2. Blockera den så, att den inte kan tillkopplas av misstag
3. Kontrollera att ingen spänning anligget
4. Fara kan även utgå fara från stillastående motorer.

• Säkerhetsrelevanta föreskrifter

Beakta alltid alla lokala säkerhets- och skyddsbestämmelser i samband med produktens installation, idrifttagning, service och kontroll.

Beakta i synnerhet följande föreskrifter:

Europeiska normer

- DIN EN 12445 Säkerhet vid användning av maskindrivna portar
- Provningmetoder
- DIN EN 12453 Säkerhet vid användning av maskindrivna portar
- Krav
- DIN EN 12978 Säkerhetsanordningar för maskindrivna portar
- Krav och provningsmetoder

Dessutom ska alla normativa hänvisningar för nämnda normer beaktas:

VDE-föreskrifter

- DIN EN 418 Maskinsäkerhet
- Nödstoppsutrustning – funktionella aspekter
- Konstruktionsprinciper
- DIN EN 60204-1 / VDE 0113-1 Maskiners elutrustning
- DIN EN 60335-1 / VDE 0700-1 Elektriska hushållsapparater och liknande bruksföremål

• Reservdelar



Använd endast tillverkarens original reservdelar. Om du använder fel reservdelar eller reservdelar som tillverkaren inte har godkänt finns risk att produkten tar skada, att den inte fungerar felfritt eller att den inte fungerar alls. Endast tillverkaren eller utbildad och kvalificerad personal får byta ut nätanslutningskablar, transformatorer och kretskort som har tagit skada.

• Förändringar och ombyggnader av produkten



I syfte att undvika faror samt säkra optimal prestanda är det förbjudet att genomföra ändringar eller tillbyggnads- och ombyggnader av produkten, som inte uttryckligen har godkänts av tillverkaren.

• Märkskylt

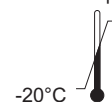
Märkskylten befinner sig på sidan på styransordningens kapsling. Beakta alla anslutningsvärden som står på märkskylten.

• Förpackning

Hantera förpackningen och allt förpackningsmaterial på miljövänligt sätt och följ alla lokala bestämmelser för avfallshanteringen

Tekniska informationer

Styransordning	NovoCon T75 DES
Kapslingens mått	
Höjd x bredd x djup	250 mm x 215 mm x 120 mm
Kabelgenomföringar	2 x M20 1 x M16 1 x M20
Matningsspänning	V-lovi 3x 400 V AC/50Hz 3x 230 V AC/50Hz 1x 230 V AC/50Hz
Manöverspänning	24 V DC
Max. motoreffekt	ca 0,6 kW vid 230 V AC, ca 1,1 kW vid 400 V AC
Kapslingsklass	IP 54
Drifttemperatur	+ 50°C



Tillverkare:

Novoferm tormatic GmbH
Eisenhüttenweg 6
D-44145 Dortmund
www.tormatic.de

Installation

0 Verktyg som behövs

1 Styransordningens montering

2 Öppna styransordningens täckkåpa

3 Anslutningar

Beteckning:

- J1 Start/impuls-ingång (UPP/STOPP/NER)
- J2 Säkerhetsfotocell 2 eller 3 ledare
- J3 Slutkantsäkkring OSE/8K2/DW, Slaklina, låsning
- J4 Antenn
- J5 Påsticks-radiosignalmottagare
- J6 ingen funktion
- J7 ingen funktion
- J8 Manöverknappar
- J9 Digital ändlägesbrytare – motorkabel
- J11 ingen funktion
- X1 Nätanslutning
- X2 Portmaskineri
- X3 potentialfri relä kontakt, Portstatusrelä
- X4 24 V DC, max. 150 mA

4 Nätanslutning

Styransordningen har en CEE-stickkontakt och en ca 1 m lång kabel och är klar för anslutning enligt 4a.

- ! Nätanslutningen ska iordningställas motsvarande den lokala nätspänningen.

Om nätkabeln till denna apparat skadas, måste den ersättas av en särskild anslutningskabel som kan skaffas från tillverkaren eller deras kundtjänst.

5 Motoranslutningskabel

Anslutningskabeln är förkonfektionerad för motorn och för den digitala ändlägesbrytaren – den behöver bara monteras.

6 Anslutning för slutkantsäkring

För impulsdrift NER ska en slutkantsäkkring anslutas. För respektive val, se meny 35.

- 6a Optisk slutkantsäkkring OSE (värde = 0), elektrisk slutkantsäkkring 8K2 med 8,2 Kohm anslutningsresistans (värde = 1)
- 6b Tryckvågslist och tryckvågsbrytare med 8,2 Kohm slingsresistans (värde = 2)

7 Anslutning för fotocellen

I meny 36 kan du ställa in fotocellen.

- 7a 2-ledare fotocell LS2
- 7b 4-ledare fotocell LS5 med testfunktion
- 7c Reflexionsfotocell

Om du i menyn för fotocellen har valt "installerad i karmen" genomför styransordningen en inlärningskörning vid nästa gång porten kör NER för en positionsidentifiering. Denna inlärningskörning signaleras med E10 på skärmen.



Här är det viktigt att stängningsrörelsen inte hindras på något sätt för att ingen felaktig position ska identifieras. Under denna inlärningskörning har porten ingen reverseringsfunktion.

8 Anslutning för impulsgivare

- 8a Anslutning J1 för externa 3-knapp knappar. Ta bort kabelbro J1.1/2.
- 8b Anslutning J1 för öppen-stängd nyckelbrytare.
- 8c/8d Kopplingsföljd impuls Upp-Stopp-Ner, ställ in värdet 2 i meny 51 externa kommandogivare UPP, STOPP och NER.



Man måste kunna se porten från platsen varifrån den manövreras.



Dödman-drift bara åtkomst med nyckelbrytare för inte utbildade personer.

9 Radiostyrning

Montera mottagarmodulen (tillval) på J5 och lär in handsändaren i meny 60, 62.

10 Reläutgång

Växlarekontakten får belastas med max. 250 VAC/2 A eller 24 VDC/1 A, 24V-utgången till X4 får belastas med max. 150 mA. Reläfunktionen väljer du i meny 45.

Programmera styransordningen

Programmeringen är menystyrd. Ställ in porten enligt schemat. På nästa sida visas alla menyer.

Ställa in portens slutpositioner (meny 30 och 31)

- ! Avhängigt från maskineriet måste porten vara fjäderbalanserad. Portens övre och undre slutposition måste ställas in direkt efter varandra. Portens slutpositioner körs i dödmansdrift. Släpp knappen för önskad slutposition. Finjustering i meny 33/34.



Under körningen är ingen förslutningskant- eller fotocellövervakning aktiv.

Begränsning av öppningskraften (meny 48)

Alla öppningsrörelser jämförs med rörelsen innan. Om det inställda värdet överskrids så stannar porten och meddelande F33 visas.

Sedan kan porten endast stängas i dödmansdrift.

- ! Åtgärda först orsaken för att respektive värde överskreds och kör sedan porten Upp och Ner.

Motor 9.24/5.24: Inställningsvärde = U x vikten/20 kg

Motor 9.15: Inställningsvärde = U x vikten/15 kg

V = axelvarv för den kompletta portöppningen

Vikt = extra vikt vid porten

Exempel:

Motor 9.24, U = 8 rotationer för portöppning

Avstängning bör ske vid 60 kg.

Inmatningsvärde = 8 x 60Kg / 20Kg = 24



Inställningen är nödvändig vid snabbupplåsning, i annat fall ska fjäderbrottsbrytaren anslutas.

Alla resultat är endast riktvärden. För att exakt kunna bestämma respektive värde ska en kraftmätning genomföras.



Vid portar som kräver en kraftbegränsning, för att vara tillräcklig för EN12453-2000, avsnitt 5.2.2, är det nödvändigt att göra denna inställning.



Kraftbegränsningen måste ställas in så att medäkning vid porten förhindras.

Kontroll av kraftinställningens funktion



Efter krafttestkörningen måste 20 kg läggas på. Drivenheten måste vara fränslagen.

Tillkopplingstid (meny 49)

Den inställda tillkopplingstiden förhindrar att motorn blir för varm och förhindrar så skador.

- ! Om en motor typ 5.24 med plastväxel används ska tillkopplingstiden ställas in på 1 (3~) eller på 2 (WS, 1~).

Lära in den radiostyrda handsändaren

Observera att du ska lära in varje enskild handsändare. Du har möjlighet att lära in 20 KeeLoq radiokoder. Följande funktioner kan du lära in. KeeLoq, 12 Bit Multibit. Den första koden bestämmer typen.

Startimpuls (meny 60)

Gå till meny 60 och tryck på handsensorns knapp för startfunktionen. Så fort som koden är inlärd så blinkar punktindikeringen på skärmen 5 gånger.

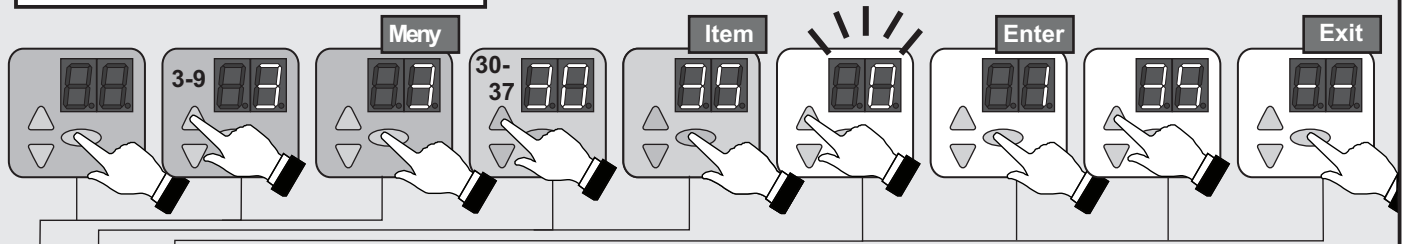
Belysningsfunktion (meny 62)

Gå till meny 62 och tryck på handsensorns knapp för belysningsfunktionen. Så fort som koden är inlärd så blinkar punktindikeringen på skärmen 5 gånger.

Ta bort radiokoder (meny 63)

För att ta bort alla inlärd koder trycker du i menyn på den ovala knappen och håller den nertryckt i 5 sekunder.

Ohjelmoinnin yleiskuva



Nr.	Meny Punkt	Inställning	Val
3	30		Portinställning övre slutposition
		<input type="radio"/>	Ändra riktningen (tryck 5 sek.)
	31		Portinställning undre slutposition
		50*	Fininställning övre slutposition
	33	0 - 50	0...80 mm längre ner
		50 - 99	0... 80 mm högre upp
	34	50*	Fininställning undre slutposition
		0 - 50	0... 80mm längre ner
	35	50 - 99	0... 80mm högre upp
			Välja slutkantsäkring
	35	<input type="radio"/>	Mätvärdesindikering (tryck 5 sek.)
		0	optisk slutkantsäkring OSE
		1*	elektrisk kopplingslist 8K2
		2	Tryckvågslist med testfunktion
	36		Välja fotocell
		0*	ingen fotocell
		1	2-ledare fotocell LS2
		2	4-ledare fotocell LS5, reflexionsfococell
		3	Fococell LS2 monterad i karmen
		4	Fococell LS5, reflexionsfococell monterad i karmen
37	5	4-ledare fotocell med testfunktion	
	6	4-ledare fotocell i karmen med testfunktion	
	25*	Korrektur förändlägesbrytare slutkantsäkring	
37	0 - 25	0... 50mm längre ner	
	25 - 99	0... 100mm högre upp	
--	<input type="radio"/>	Avsluta menyn	
4		Välja driftsätt	
	40	0	Dödman Upp/dödman Ner
		1	Impuls Upp/dödman Ner
		2*	Impuls Upp/impuls Ner
	45		Statusrelä X3
		0	Port Ner meddelande
		1*	Port Upp meddelande
		2	Varning vid körning
		3	3 minuter ljus
		4	Transient impuls med handsändare
		5	Transient impuls
	--	<input type="radio"/>	Avsluta menyn




Nr.	Meny Punkt	Inställning	Val
48			Begränsa öppningskraften
		0*	Av
	1-30	Inställning fränkopplingskraft	
	49		Motorns tillkopplingstid
		0*	igen begränsning
		1	Växelmotor 5.24 25 min. / 35
		2	Växelmotor 5.24 WS 25 min. / 30 %
		3	Växelmotor 9.24 25 min. / 60 %
	49	4	Växelmotor 9.24 WS 25 min. / 20 %
		5	Växelmotor 14, 15 25 min. / 60 %
--	<input type="radio"/>	Avsluta menyn	
5		Funktion extern kommandogivare J1	
	51	0*	Av
		1	Treknappsstyrning
	53	2	Impulsgivare (Upp-Stopp-Ner funktion)
			Service-gränssnitt
53	0*	Av	
	1	Service	
--	<input type="radio"/>	Avsluta menyn	
6	60	<input type="radio"/>	Handsändare lära in startknappen
	62	<input type="radio"/>	Handsändare lära in belysningsknappen
	63	<input type="radio"/>	Ta bort alla radiokoder (tryck 5 sek.)
--	<input type="radio"/>	Avsluta menyn	
9		Välja portens underhållscykel	
	0*	Ingen serviceintervall	
	1	1000 cykler	
	2	4000 cykler	
	3	8000 cykler	
	4	12000 cykler	
	5	16000 cykler	
	6	20000 cykler	
	7	25000 cykler	
	8	30000 cykler	
91		Indikering cykelräknare – cykler –	
96		Indikering drifttimmesräknare – timmar –	
97		Indikering felminne – timmar – felkoder –	
98		Indikering programvarversion – serie nr – H.Datum –	
99	<input type="radio"/>	Nollställa fabriksinställningen (tryck 5 sek.)	
--	<input type="radio"/>	Avsluta menyn	

* Fabriksinställning

Driftinstruktion/funktionsbeskrivning

Styranordningen tillåter olika driftsätt:






Dödman Upp/dödman Ner

Om du hela tiden trycker på knappen  börjar porten att öppnas i riktning Upp och den fortsätter sedan att öppnas ända tills slutpositionen Upp är uppnådd eller också stannar porten när du släpper knappen. Porten stängs när du hela tiden trycker på knappen  (dödmansfunktion) ända tills slutpositionen Ner har uppnåtts. Om du släpper knappen  medan porten stängs så stannar porten direkt.



Dödmans-drift bara åtkomst med nyckelbrytare för inte utbildade personer.





Impuls Upp/dödman Ner

Om du trycker helt kort på knappen  eller på en extern impulsgivare börjar porten att öppnas i riktning Upp och den fortsätter sedan att öppnas ända tills slutpositionen Upp är uppnådd eller också stannar porten om du trycker på knappen . Om du sedan trycker helt kort på knappen  igen så fortsätter porten att öppnas. För att stänga porten trycker du sedan hela tiden på knappen  (dödmansfunktion) ända tills slutpositionen Ner har uppnåtts. Om du släpper knappen  medan porten stängs så stannar porten direkt.



Dödmans-drift bara åtkomst med nyckelbrytare för inte utbildade personer.

Impuls Upp/impuls Ner

Om du trycker helt kort på knappen  eller på en extern impulsgivare börjar porten att öppnas i riktning Upp och den fortsätter sedan att öppnas ända tills slutpositionen Upp är uppnådd eller också stannar porten om du trycker på knappen . Om du sedan trycker helt kort på  så stängs porten ända tills slutpositionen Ner har uppnåtts. För detta driftsätt måste en slutkantssäkring installeras (meny 35). Om slutkantssäkringen slår till resp. aktiveras medan porten stängs så stannar porten och rörelseriktningen kastas om. Vid en defekt kan porten stängas med knappen .

Belysning

Styranordningen har en reläutgång med vilken belysningen aktiveras (meny 45)

Externa kommandogivare/impulsgivare

Porten kan öppnas och stängas med hjälp av externa kommandogivare/impulsgivare.

Radiostyrda handsändare (tillval)

Knapp: Start

Funktionsförlopp i driftsättet Impuls Upp/impuls Ner

Första impulsen:

Maskineriet startar och kör porten till den inställda slutpositionen UPP eller NER.

Impuls när porten är i rörelse:

Porten stannar

Ny impuls:

Porten fortsätter sin rörelse i motsatt riktning.

Knapp: Ljus

Denna ljusfunktion ger kontinuerligt ljus som kan kopplas "PÅ/AV" oavhängigt av portens rörelse.

• Service/kontroll



Portanläggningen ska kontrolleras av en auktoriserad fackfirma i samband med idrifttagningen och sedan efter behov – emellertid minst en gång om året.

Service

Om du har valt en cykeltid i meny 90 så ställs driftsättet efter det inställda antalet cykler automatiskt om på dödmansdrift. På skärmen visas E5E.

• Diagnosindikator

Siffror	Tillstånd
88	Övre slutposition Upp har nåtts
88	Portens slutposition har inte nåtts
88	Undre slutposition Stängd har nåtts
88 88 88 ↑ ↑ ↑	Visning portuppfart (löpande sekvens)
88 88 88 ↓ ↓ ↓	Visning portinfart (löpande sekvens)

Takuuehdot

Kära kund,

Den industriportstyrning som du har köpt har tillverkaren kontrollerat flera gånger under produktionens gång med hänseende på en felfri funktion och att den har den kvalitet som krävs. Om hela styranordningen eller delar av den skulle bli oanvändbara och detta bevisligen beror på ett materialfel eller tillverkningsfel eller om användningen av samma skäl skulle påverkas avsevärt så reparerar vi den eller också byter vi ut den mot en ny utan kostnad för dig beroende på vad vi anser vara lämpligt.

Tillverkaren ansvarar inte för skador som orsakas av bristfällig installation och montering,

felaktig idrifttagning, annan än föreskriven manövrering, annan än ändamålsenlig användning, ej tillåten belastning samt av alla slags ändringar resp. modifieringar på styranordningen som användaren själv genomför på styranordningen eller på tillbehörsdelar. Samma gäller också för skador som har orsakats genom transporter, force major, extern påverkan eller naturligt slitage samt särskild atmosfärisk belastning. Tillverkaren övertar inget ansvar för produkten efter det att ändringar har gjorts på funktionskomponenter eller efter påbättringar av dessa. Fel och brister ska omedelbart anmälas skriftligen; om vi begär det så ska respektive

delar eller komponenter skickas in till oss. Vi övertar inga kostnader för demontering och montering eller för frakt och porto. Om en reklamation skulle visa sig vara obefogad är beställaren skyldig att betala alla kostnader.

Denna garanti gäller endast tillsammans med den kvitterade fakturan och börja den dag som produkten levererades. Tillverkaren ansvarar för att produkten är felfri.

Garantitiden är 24 månader om avin på baksidan är korrekt ifyllt. Annars upphör garantin att gälla 27 månader tillverkningsdagen.

Feldiagnos

Fel	Status	Diagnos/åtgärd
E05	Porten varken öppnas eller stängs	Avbrott i säkerhetskretsen på J3. Kontrollera slaklinebrytaren, sidodörren är inte stängd.
E06	Porten reverserar/stängs inte	Slutkantsäkring har aktiverats. Kontrollera slutkantsäkring. Kontrollera kablarna. För 8K2 slutningskant 5 sek. Håll programmeringsknappen i meny [35] nertryckt.
E07	Porten reverserar/stängs inte	Fotocellen har aktiverats.
E08	Porten varken öppnas eller stängs	Maskineriets termokontakt har aktiverats, låt maskineriet svalna. Nödupphävning låsning maskineri, upphäv maskineriets låsning.
E09	Porten varken öppnas eller stängs	Ingen slutposition för porten inlär. Lär in portens slutpositioner i meny [30] / [31].
E10	Inläring fotocellspositioner	Fotocellens position i karmen inte inlär. Kör porten helt upp och het ner. Justera fotocellen.
E51	Porten öppnas inte	Kontinuerlig start lockknapp UPP, knappen klämmer, kontroll.
E52	Porten varken öppnas eller stängs	Lockknappen STOPP har tryckts, knappen klämmer, kabeln inte ansluten.
E53	Porten stängs inte	Kontinuerlig start lockknapp NER, knappen klämmer, kontroll.
E54	Porten öppnas inte	Kontinuerlig start J1.3 > knapp UPP, knappenklämmer, kontroll.
E55	Porten varken öppnas eller stängs	Den externa STOPP knappen J1.2 har tryckts eller överkoppling saknas, kontrollera kablarna till den externa kommandogivaren
E56	Porten stängs inte	Kontinuerlig start J1.4 > knapp NER, knappen klämmer, kontroll.
E5E	Porten stängs endast i dödmansdrift	Cykeltiden för service har gått ut. Låt en fackman vidta de serviceåtgärder som krävs.

Fel	Status	Diagnos/åtgärd
F2	Ingen reaktion	Fel vid självtest, fränkoppla styrningen/tillkoppla den.
F3	Ingen reaktion	Fel vid självtest, fränkoppla styrningen/tillkoppla den.
F4	Ingen reaktion	Fel vid självtest, fränkoppla styrningen/tillkoppla den.
F5	Ingen reaktion	Fel vid självtest, fränkoppla styrningen/tillkoppla den..
F6	Ingen reaktion	Fel vid självtest, fränkoppla styrningen/tillkoppla den.
F10	Porten stannar efter starkommando	Störning i styrelektroniken, fränkoppla styrningen/ tillkoppla den.
F19	Porten går endast i dödmansdrift Ner	Test DW-slutkantsäkring misslyckad, kontrollera slutkantsäkring
F20	Porten går endast i dödmansdrift Ner	Test fotocell misslyckad, kontrollera fotocellen.
F21	Kort driftavbrott	Gångtidsbegränsning port, låt maskineriet svalna 20 minuter.
F24	Ingen reaktion på startkommandot	Ingen kontakt till DES, kontrollera motorns anslutningskabel och DES.
F27	Portens slutposition uppnås inte. Porten varken öppnas eller stängs	Fjädrarna är för hårt spända. Konrollera portens balansering, justera slutpositionerna i meny [33] / [34]. Maskineriet är blockerat. Kontrollera portens mekanik. Kontrollera nät- och motorfaserna.
F28	Ingen reaktion på startkommandot	Fel i spänningsförsörjningen. Kontrollera anslutningen på nätsidan. Kontrollera 24 V förbrukarna med hänseende på en kortslutning.
F29	Motorn går i fel riktning Porten stannar efter starkommando Porten stannar efter reversering	Nätfaserna har förväxlat, korriger detta eller ställ in dem på nytt. Portmaskineriet går för fort, maskineriets eftergång är för stor.
F30	Porten går endast i dödmansdrift Ner	Hopp tillbaka från impuls på dödmansdrift. Slutkanten eller fotocellen har aktiverats. Begränsningen för öppningskraften är aktiverad. Motorns tillkopplingstid har överskridits.
F33	Porten stannar medan den öppnas	Begränsningen för öppningskraften är aktiverad. Porten kan endast stängas i dödmansdrift. Åtgärda det som blockerar porten eller som gör den tungmanövrerad. Kontrollera fjädrarna. Åtgärda orsaken varför öppningskraften överskreds samt öppna och stäng sedan porten igen.
F34	Porten varken öppnas eller stängs	Motorns tillkopplingstid meny [49] har överskridits. Vänta och låt motorn svalna.

Kontrollbok för portanläggningen

Anläggningens operatör: _____	
Portanläggningens ort: _____	
Drivningsdata	
Motortyp: _____	Tillverkningsdatum: _____
Tillverkare: _____	Styrning: _____
Portdata:	
Porttyp: _____	Konstruktionsår: _____
Serienr.: _____	Dörrbladets vikt: _____
Portens mått: _____	Beslag: _____
Montering och idrifttagande	
Firma, montör: _____	Namn, montör: _____
Idrifttagande den: _____	Namn/teckning: _____
Övriga uppgifter	Ändringar i efterhand
_____	_____
_____	_____
_____	_____
Kontroll av portanläggningen	
Allmänt	
<p>Elektriskt aktiverade portar måste vid idrifttagandet och vid de intervaller som har föreskrivits av tillverkaren samt eventuellt på grund av nationella specialbestämmelser (t.ex. ASR 1.7) kontrolleras respektive underhållas av för detta område kvalificerade montörer (personer med en lämplig utbildning samt kvalificerade genom sina kunskaper och sin erfarenhet) respektive av sakkunniga.</p>	<p>I den föreliggande kontrollboken skall alla underhålls- och kontrollarbeten dokumenteras. Denna bok skall tillsammans med dokumentationen om portanläggningen av operatören förvaras på en säker plats under hela nyttjandetiden samt skall senast vid idrifttagandet komplett ifyllt överlämnas till denne av montören (Vi rekommenderar att detta görs även vid manuellt aktiverade portar). De regler och normvärden som är noterade i portanläggningens dokumentation (monterings-, drifts-</p>
	<p>och underhållsinstruktioner) måste alltid ovillkorligen beaktas.</p> <p>Tillverkarens garanti upphör att gälla om produkten inte kontrolleras och underhålls korrekt!</p> <p>Ändringar av portanläggningen (såvida dessa överhuvudtaget är tillåtna), måste även dokumenteras.</p> <p>OBS!: En kontroll är inte lika med ett underhåll!</p>

Denna monterings-, drifts- och underhållsinstruktion ska sparas under hela användningstiden.

Kontrollista till portanläggningen

(Dokumentera produktens utrustning genom att punkterna på listan checka (✓) av före idrifttagandet!)

Utrustning	föreligger korrekt	Egenskaper som skall kontrolleras	Anmärkning
1.0 Port			
1.1 Manuell aktivering av porten	<input type="checkbox"/>	Går lätt att manövrera	<input type="checkbox"/> _____
1.2 Infästningar	<input type="checkbox"/>	Tillstånd / Position	<input type="checkbox"/> _____
1.3 Gångjärn	<input type="checkbox"/>	Tillstånd / Smörjning	<input type="checkbox"/> _____
1.4 Löphjul / Rullhållare	<input type="checkbox"/>	Tillstånd / Smörjning	<input type="checkbox"/> _____
1.5 Tätningslister	<input type="checkbox"/>	Tillstånd / Position	<input type="checkbox"/> _____
1.6 Väg- och takskenor / Portgjedrar	<input type="checkbox"/>	Väg-Lod / Infästning	<input type="checkbox"/> _____
1.7 Portblad	<input type="checkbox"/>	Väg-Lod / Tillstånd	<input type="checkbox"/> _____
2.0 Utbalansering / Säker öppning			
2.1 Fjädrar	<input type="checkbox"/>	Tillstånd / Position / Spänning	<input type="checkbox"/> _____
2.1.1 Spännhuvuden / lagerbockar	<input type="checkbox"/>	Tillstånd	<input type="checkbox"/> _____
2.1.2 Fjäderbrottssäkring	<input type="checkbox"/>	Tillstånd / Typskylt	<input type="checkbox"/> _____
2.2 Stålwirar	<input type="checkbox"/>	Tillstånd / Position	<input type="checkbox"/> _____
2.2.1 Wirefästen	<input type="checkbox"/>	Tillstånd / Position	<input type="checkbox"/> _____
2.2.2 Lintrummor	<input type="checkbox"/>	1/2 säkerhetsvarv	<input type="checkbox"/> _____
2.2.3 Slaklinebrytare	<input type="checkbox"/>	Tillstånd/Position/Funktion	<input type="checkbox"/> _____
2.3 Fallskydd	<input type="checkbox"/>	Tillstånd	<input type="checkbox"/> _____
2.4 Fjäderaxel	<input type="checkbox"/>	Tillstånd	<input type="checkbox"/> _____
3.0 Drivning / Styrning			
3.1 Motor / konsoler	<input type="checkbox"/>	Tillstånd / Fastsättning	<input type="checkbox"/> _____
3.2 Elektriska ledningar / anslutningar	<input type="checkbox"/>	Tillstånd	<input type="checkbox"/> _____
3.3 Nödfrikoppling	<input type="checkbox"/>	Tillstånd / Funktion	<input type="checkbox"/> _____
3.3.1 Manuell kedjeöppning	<input type="checkbox"/>	Tillstånd / Funktion	<input type="checkbox"/> _____
3.3.2 Handvev	<input type="checkbox"/>	Tillstånd / Funktion	<input type="checkbox"/> _____
3.4 Aktiveringsanordningar, knappar / handsändare	<input type="checkbox"/>	Tillstånd / Position	<input type="checkbox"/> _____
3.5 Nödstopp	<input type="checkbox"/>	Tillstånd / Position	<input type="checkbox"/> _____
4.0 Klämskydd			
4.1 Kraftbegränsning	<input type="checkbox"/>	Stoppar och reverserar	<input type="checkbox"/> _____
4.2 Skydd mot personlyft	<input type="checkbox"/>	Portblad stoppas	<input type="checkbox"/> _____
4.3 Miljö på byggnadsplatsen	<input type="checkbox"/>	Säkerhetsavstånd	<input type="checkbox"/> _____
5.0 Övriga tillbehör			
5.1 Lås	<input type="checkbox"/>	Tillstånd / Funktion	<input type="checkbox"/> _____
5.2 Gångdörr	<input type="checkbox"/>	Funktion / Tillstånd	<input type="checkbox"/> _____
5.2.1 Gångdörrsbrytare	<input type="checkbox"/>	Funktion / Tillstånd	<input type="checkbox"/> _____
5.2.2 Dörrstängare	<input type="checkbox"/>	Funktion / Tillstånd	<input type="checkbox"/> _____
5.3 Trafikljus	<input type="checkbox"/>	Funktion / Tillstånd	<input type="checkbox"/> _____
5.4 Fotoceller	<input type="checkbox"/>	Funktion / Tillstånd	<input type="checkbox"/> _____
6.0 Operatörens dokumentation			
6.1 Typskylt / CE-märkning	<input type="checkbox"/>	Komplett / Läsbart	<input type="checkbox"/> _____
6.2 Konformitetsförklaring till portanläggningen	<input type="checkbox"/>	Komplett / Läsbart	<input type="checkbox"/> _____
6.3 Monterings-, drift- och underhållsinstruktion	<input type="checkbox"/>	Komplett / Läsbart	<input type="checkbox"/> _____

Denna monterings-, drifts- och underhållsinstruktion ska sparas under hela användningstiden.



Kontroll- och underhållsbevis för portanläggningen

Datum	Genomförda arbeten / nödvändiga åtgärder	Kontroll genomförd	
		Namnteckning / firmans namn	Fel åtgärdade Namnteckning / firmans namn
	Idrifttagande / den första kontrollen		



Konformitets- och monteringsförklaring

Deklaration:

För monteringen av en icke komplett maskin enligt maskindirektiv 2006/42/EG, bilaga II del 1B

**Novoferm tormatic GmbH
Eisenhüttenweg 6
D-44145 Dortmund**

Vi förklarar härmed att portdrivenheterna

NovoShaft 5.24, 9.24, 14.15

fi förbindelse med portstyrningen

NovoCon T75 DES

motsvarar maskinriktlinje 2006/42/EG och är avsedd för montering i en portanläggning (inga rullgallerportar).

Ⓢ Följande grundläggande säkerhetskrav enligt bilaga I har tillämpats:
- Allmänna principer nr. 1

- 1.2.1 Säkerhet och tillförlitlighet avseende styrningar:

Säkerhetsingång säkerhetskrets	PL C
Säkerhetsingång (8K2, OSE)	Kat 2 / PL C
Säkerhetsingång (2- / 4-fotoceller)	Kat 2 / PL C

Därvid har de harmoniserade normerna EN12978, EN13849-1 och EN60335-1 tillämpats.

Ⓢ De tekniska dokumenten har upprättats enligt bilaga VII B. Vi förbinder oss att på motiverad begäran sända marknadsövervakningsmyndigheterna de speciella handlingarna i skriftlig form.

Ⓢ Konformitet föreligger med bestämmelserna i EG byggnadsproduktdirektiv 89/106/EG. För delen driftkrafter har motsvarande första kontroller genomförts i samarbete med de erkända kontrollinrättningarna. Därvid har de harmoniserade normerna EN13241, EN12453 och EN12445 tillämpats.

Ⓢ Konformitet föreligger med lågspänningsdirektivet 2014/35/EU

Ⓢ Konformitet föreligger med EMV-direktivet 2014/30/EU

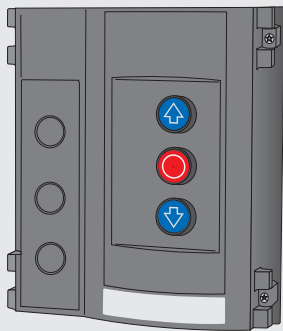
Produkten får inte tas i drift förrän det har fastställts, att portanläggningen motsvarar bestämmelserna i maskindirektivet.

Dortmund, 22.03.2017



Dirk Gößling
- Managing Director -

NovoCon T75 DES



Spis treści

- **Informacje Ogólne**
 - Bezpieczeństwo
 - Objaśnienie symboli
 - Bezpieczeństwo pracy
 - Zagrożenia, które mogą pochodzić od produktu
 - Przepisy istotne dla bezpieczeństwa
 - Części zamienne
 - Zmiany i modyfikacje produktu
 - Tabliczka znamionowa
 - Opakowanie
 - Dane techniczne
- **Instalacja**
- **Przegląd programowania**
- **Instrukcja obsługi / Opis działania**
- **Konserwacja /Sprawdzanie**
- **Warunki gwarancji**
- **Diagnostyka błędów**

• Informacje ogólne

• Bezpieczeństwo

Dla zapewnienia bezpieczeństwa osób ważną rzeczą jest, aby przestrzegać niniejszych instrukcji. Instrukcje te należy zachować. Należy przestrzegać wszystkich instrukcji, nieprawidłowy montaż może prowadzić do powstania poważnych obrażeń.

Przed rozpoczęciem jakichkolwiek prac przy produkcie należy w całości przeczytać instrukcję obsługi, w szczególności rozdział bezpieczeństwo oraz odnośne wskazówki dotyczące bezpieczeństwa. Przeczytać należy ze zrozumieniem. Produkt może spowodować zagrożenia, jeśli nie będzie używany fachowo, właściwie lub niezgodnie z przeznaczeniem.

Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem: patrz deklaracja wbudowania maszyny nieukończona.

W przypadku uszkodzeń powstałych w wyniku nieprzestrzegania instrukcji wygasa odpowiedzialność producenta.

Montaż winien być wykonany przez odpowiednio wykwalifikowany personel specjalistyczny. Producent nie będzie ponosił odpowiedzialności za szkody wynikające z nieprzestrzegania niniejszej instrukcji.

• Objaśnienie symboli



OSTRZEŻENIE: Groźące niebezpieczeństwo
Symbolem tym oznaczone są wskazówki, których nieprzestrzeganie może prowadzić do poważnych obrażeń.



OSTRZEŻENIE: Zagrożenie powodowane przez prąd elektryczny. Prace mogą być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowanych elektryków.



Symbolem tym oznaczone są wskazówek, których nieprzestrzeganie może prowadzić do nieprawidłowego działania lub awarii napędu.



Odniesienie do tekstu i rysunku

• Bezpieczeństwo pracy

Przestrzegając wskazówek bezpieczeństwa i instrukcji zawartych w niniejszej instrukcji obsługi można uniknąć obrażeń osób i szkód materialnych podczas pracy z produktem lub przy produkcie.

W przypadku nieprzestrzegania podanych wskazówek bezpieczeństwa oraz instrukcji zawartych w niniejszej instrukcji obsługi jak również obowiązujących dla danej dziedziny zastosowania przepisów zapobiegania nieszczęśliwym wypadkom przy pracy oraz ogólnych przepisów bezpieczeństwa wyłączona jest odpowiedzialność cywilna producenta i wykluczone są wszelkie roszczenia odszkodowawcze wobec producenta lub jego pełnomocników.

• Niebezpieczeństwa, które mogą wiązać się z produktem

Produkt został poddany analizie zagrożeń. Oparte na niej konstrukcja i wykonanie produktu odpowiadają najwyższemu poziomowi techniki. Przy użytkowaniu zgodnym z przeznaczeniem produkt jest bezpieczny w działaniu. Mimo to zawsze istnieje ryzyko szczytkowe!

Produkt działa przy wysokim napięciu elektrycznym. Od początku prac przy systemie elektrycznym należy przestrzegać następujących zasad:



1. Odłączenie od zasilania
2. Zabezpieczenie przed ponownym włączeniem
3. Sprawdzenie braku napięcia
4. Również zatrzymane silniki mogą stwarzać zagrożenie

• Przepisy istotne dla bezpieczeństwa

Podczas instalacji, uruchomienia, konserwacji i sprawdzania układu sterowania należy przestrzegać

miejscowych przepisów bezpieczeństwa!

Należy przestrzegać następujących przepisów:

Normy europejskie

- DIN EN 12445

Bezpieczeństwo użytkowania bram o napędzie mechanicznym. Metody badań.

- DIN EN 12453

Bezpieczeństwo użytkowania bram o napędzie mechanicznym. Wymagania.

- DIN EN 12978

Urządzenia zabezpieczające dla bram o napędzie mechanicznym. Wymagania i metody badań.

Dodatkowo należy przestrzegać normatywnych odniesień zawartych w wymienionych normach.

Przepisy VDE

- DIN EN 418

Bezpieczeństwo maszyn

Urządzenie wyłączania awaryjnego, aspekty funkcjonalne

Zasady projektowania

- DIN EN 60204-1 / VDE 0113-1

Urządzenia elektryczne z wyposażeniem elektrycznym

- DIN EN 60335-1 / VDE 0700-1

Bezpieczeństwo urządzeń elektrycznych do użytku domowego i podobnych zastosowań

• Części zamienne



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

• Modyfikacje i przebudowa produktu



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

• Tabliczka znamionowa

Tabliczka znamionowa znajduje się z boku obudowy sterownika. Należy przestrzegać podanych mocy przyłączowych.

• Opakowanie

Utylizacja materiałów opakowania winna być zawsze dokonywana w sposób nieszkodliwy dla środowiska i zgodnie z obowiązującymi lokalnymi przepisami z zakresu utylizacji.

Dane techniczne

Sterownik	NovoCon T75 DES
Wymiary obudowy	
Wysokość x szerokość x głębokość	250 mm x 215 mm x 120 mm
Przepusty kablowe	montaż pionowy 2 x M20 1 x M16 1 x M20
Napięcie zasilające	wycięcie V 3x 400 V AC/50Hz 3x 230 V AC/50Hz 1x 230 V AC/50Hz
Napięcie sterownicze	24 V DC
Maksymalna moc silnika	Okolo 0,6 kW przy 230 V AC Okolo 1,1 kW przy 400 V AC
Klasa ochrony	IP 54
Temperatura robocza	+ 50°C



producent:

Novoform tormatic GmbH
Eisenhüttenweg 6
D-44145 Dortmund
www.tormatic.de

Instalacja

0 Wymagane narzędzia

1 Montaż sterownika

2 Otwieranie pokrywy sterownika

3 Przyłącza

Oznaczenia::

- J1 Wejście impulsu / uruchomienia (OTWIERANIE / ZATRZYMANIE / ZAMYKANIE)
- J2 Zapora świetlna zabezpieczająca 2 przewodowa lub 4-przewodowa
- J3 Krawędź zabezpieczająca zamykania OSE / 8K2 / DW, linka zwisająca, blokada
- J4 Antena
- J5 Odbiornik radiowy nakładany
- J6 bez funkcji
- J7 bez funkcji
- J8 Przyciski obsługi
- J9 Cyfrowy wyłącznik krańcowy – kabel silnika
- J11 bez funkcji
- X1 Przyłącze zasilania sieciowego
- X2 Napęd bramy
- X3 Bezpotencjałowy zestyk przekaźnika, przekaźnik statusu bramy
- X4 24V DC, maks. 150 mA

4 Przyłącze zasilania sieciowego

Sterownik jest połączony z wtyczką CEE 16 A i z kablem o długości ok. 1 m zgodnie z 4a.

! Przyłącze zasilania sieciowego należy wykonać stosownie do istniejącego napięcia sieciowego.

W razie uszkodzenia przewodu zasilającego tego urządzenia, należy go zastąpić specjalnym przewodem podłączeniowym, który można nabyć od producenta lub jego serwisu.

5 Przewód podłączenia silnika

Należy założyć uprzednio zmontowany przewód podłączeniowy dla silnika i cyfrowego wyłącznika krańcowego DES.

6 Podłączenie zabezpieczenia krawędzi zamykania

W przypadku trybu impulsowego zamykania należy podłączyć krawędź zabezpieczającą zamykania. Odpowiedniego wyboru należy dokonać w menu 35.

6a Optyczna krawędź zabezpieczająca zamykania OSE (wartość = 0), elektryczna krawędź zabezpieczająca zamykania 8K2 z impedancją obciążenia 8,2 KOhm (wartość = 1)

6b Listwa zabezpieczająca w profilu gumowym i wyłącznik bezpieczeństwa 8,2 KOhm (wartość = 2)

7 Podłączenie zapory świetlnej

W menu 36 można odpowiednio ustawić zapórę świetlną

7a zapórę świetlną 2-przewodową Ls2

7b zapórę świetlną 4-przewodową LS5 z kontrolą

7c zapórę świetlną odbiciową

Jeśli w menu została wybrana zapora świetlna „zamontowana w odrzwiach” układ sterowania podczas najbliższego ruchu zamykania wykona ruch wczytywania celem wykrycia pozycji. Ten ruch wczytywania sygnalizowany jest na ekranie za pomocą komunikatu E10.

! W tym przypadku nie można zakłócać ruchu zamykania, aby nie doprowadzić do wczytania nieprawidłowej pozycji. W czasie ruchu wczytywania brama nie cofa się.

8 Podłączenie nadajnika impulsu

8a Złącze J1 do zewn. przycisku potrójnego. Odłączyć mostek druciany J1.1/2.

8b Złącze J1 do przełącznika klucza otwórz/zamknij.

8c/8d Kolejność łączenia impulsu otwieranie-zatrzymywanie-zamykanie, w menu 51 należy nastawić wartość 2.



Man måste kunna se porten från platsen varifrån den manövreras.



Tryb czuwakowy tylko z przełącznikiem na klucz na dostęp dla osób, które nie odbyły stosownego szkolenia.

9 Zdalne sterowanie radiowe

Należy założyć moduł odbiornika (opcja) na J5 i wczytać nadajnik ręczny w menu 60, 62.

10 Wyjście przekaźnika

Zestyk przełączny może być obciążony maksymalnie prądem 250 VAC / 2A lub 24 VDC / 1A. Wyjście 24 V na X4 może być maksymalnie obciążone prądem 150 mA. Funkcję przekaźnika należy wybrać w menu 45.

Programowanie sterownika

Programowanie sterowane jest z menu. Ustawienia bramy należy dokonać zgodnie ze schematem. Na następnej stronie przedstawiony jest kompletny zakres menu.

Ustawienie położenia krańcowych bramy (menu 30 i 31)

! W zależności od rodzaju napędu brama musi być zrównoważona sprężynami. Górne i dolne położenie krańcowe muszą być ustawiane bezpośrednio po kolei. Pozycje końcowe bramy sterowane są w trybie czuwakowym. W celu osiągnięcia żądanej pozycji końcowej zwolnić przed nią przycisk. Kalibracja w menu 33/34.



Podczas ruchu nadzór krawędzi zamykającej oraz czujnika fotoelektrycznego jest dezaktywowany.

Ograniczenie siły otwierania (menu 48)

Ruchy otwierania porównywane są z ruchem poprzednim. W razie przekroczenia o nastawioną wartość brama zatrzymuje się i pojawia się komunikat F33.

Następnie bramę można zamknąć w trybie czuwakowym. Usunąć przyczynę przekroczenia siły a następnie otworzyć i zamknąć bramę.

Silnik 9.24/5.24: Wartość wprowadzana = $U \times \text{ciężar} / 20 \text{ kg}$

Silnik 14.15: Wartość wprowadzana = $U \times \text{ciężar} / 15 \text{ kg}$

U = obrotów fali na całkowite otwarcie bramy

Ciężar=ciężar dodatkowy na bramie

Przykład:

Silnik 9.24, U = 8 obrotów na otwarcie bramy

Wyłączenie powinno nastąpić przy wartości 60 kg.

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



Ustawienie konieczne w przypadku szybkiego odryglowania, w innym wypadku należy włączyć przełącznik zerwania sprężyny.

Wyniki należy traktować tylko w sposób przybliżony. Celem dokładniejszego wyznaczenia należy wykonać proces otwierania / zamykania z pomiarem siły.



W przypadku bram wymagających ograniczenia siły, w celu sprostania wymogom normy EN12453-2000, ust. 5.2.2, należy dokonać tego ustawienia.

Kontrola funkcji regulacji siły



Po zakodowaniu wartości siły poruszającej bramą dołożyć należy dodatkowo 20 kg. Należy wyłączyć napęd.

Czas włączenia (menu 49)

Ustawiony czas trwania włączenia zapobiega przegrzaniu silnika napędowego i powstaniu szkód.

! W przypadku zastosowania silnika 5.24 z przekładnią z tworzywa sztucznego czas trwania włączenia należy ustawić na 1 (3~) lub na 2 (WS, 1~).

Wczytywanie ręcznego nadajnika radiowego

Należy pamiętać, iż każdy nadajnik ręczny jako taki musi zostać wczytany. Istnieje możliwość wczytania 20 kodów radiowych KeeLoq. Można wczytać następujące funkcje KeeLoq, 12 Bit Multibit. Pierwszy kod wyznacza typ.

Impuls uruchomienia (menu 60)

Należy wejść do menu i nacisnąć przycisk nadajnika ręcznego dla funkcji uruchomienia. Po wczytaniu kodu na ekranie pojawi się 5 razy wskazanie punktowe.

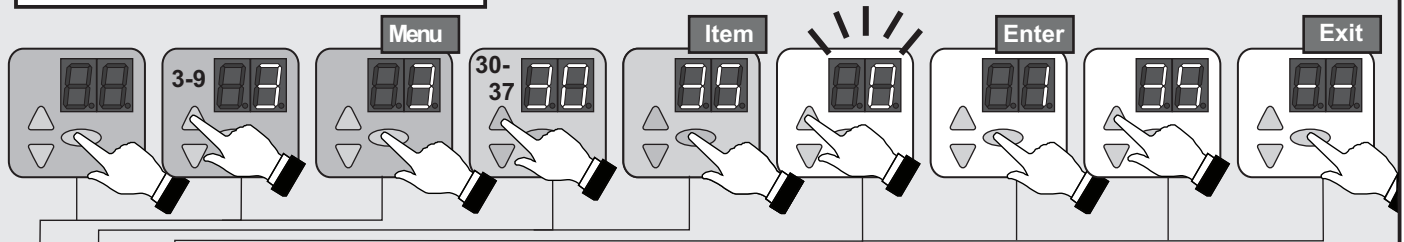
Funkcja oświetlenia (menu 62)

Należy wejść do menu i nacisnąć przycisk nadajnika ręcznego dla funkcji oświetlenia. Po wczytaniu kodu na ekranie pojawi się 5 razy wskazanie punktowe.

Usuwanie kodów radiowych (menu 63)

För att ta bort alla inlärdra koder trycker du i menyn på den ovala knappen och håller den nertryckt i 5 sekunder.

Zestawienie programowania



Nr.	Punkt menu	Wpis	Wybór	
3	30		Ustawienie górnego krańcowego położenia	
		○	Zmiana kierunku (naciskać przez 5 sek.)	
	31		Ustawienie dolnego krańcowego położenia bramy	
	33	50*		Dokładna korekta górnego położenia krańcowego
		0 - 50		0...80 mm niżej
		50 - 99		0... 80 mm wyżej
	34	50*		Dokładna korekta dolnego położenia krańcowego
		0 - 50		0... 80mm niżej
		50 - 99		0... 80mm wyżej
	35			Wybór krawędzi zabezpieczającej zamykania
		○		Wyświetlanie wartości zmierzonej (nacisnąć przez 5 sek.)
		0		Optyczna krawędź zabezpieczająca zamykania OSE
		1*		Elektryczna listwa łączeniowa 8K2
	36	2		Listwa zabezpieczająca w profilu gumowym
				Wybór zapory świetlnej
		0*		Bez zapory świetlnej
		1		Zapora świetlna 2-przewodowa LS2
		2		Zapora świetlna 4-przewodowa LS5, światło odbite
		3		Zapora świetlna LS2 zamontowana w odrzwiach
		4		Zapora świetlna LS5, światło odbite, montowana w odrzwiach
	37	5		Zapora świetlna 4-przewodowa z kontrolą
		6		Zapora świetlna 4-przewodowa w odrzwiach z kontrolą
		25*		Korekta przedniego wyłącznika krańcowego krawędzi zabezpieczającej
37	0 - 25		0... 50mm niżej	
	25 - 99		0... 100mm wyżej	
--	○		Zamykanie menu	
4			Wybór trybu pracy	
	40	0		Czuwak otwieranie / czuwak zamykanie
		1		Impuls otwieranie / czuwak zamykanie
		2*		Impuls otwieranie / impuls zamykanie
	45			Przełącznik statusu X3
		0		Komunikat zamykania bramy
		1*		Komunikat otwierania bramy
		2		Ostrzeżenie podczas zamykania/otwierania
		3		Światło przez 5 minut
		4		Impuls przelotowy za pomocą nadajnika ręcznego
	5		Impuls przelotowy	
	--	○		Zamykanie menu




Nr.	Punkt menu	Wpis	Wybór	
48			Begränsa öppningskraften	
		0*	Wyłączone	
	1-30		Wprowadzanie siły wyłączania	
	49			Czas trwania włączenia silnika
		0*		Bez ograniczenia
		1		Motoreduktor 5.24 25 min. / 35
		2		Motoreduktor 5.24 WS 25 min. / 30 %
		3		Motoreduktor 9.24 25 min. / 60 %
	49	4		Motoreduktor 9.24 WS 25 min. / 20 %
		5		Motoreduktor 14, 15 25 min. / 60 %
--	○		Zamykanie menu	
5			Funkcja zewnętrznego nadajnika rozkazu J1	
	51	0*	Wyłączona	
		1		Sterowanie trzema przyciskami
		2		Nadajnik impulsów (funkcja otwierania-zatrzymywania-zamykania)
	53			Złącze serwisowe
0*			Wyłączona	
--	○		Zamknięcie menu	
6	60	○	Wczytywanie przycisku uruchomienia nadajnika ręcznego	
	62	○	Wczytywanie przycisku oświetlenia nadajnika ręcznego	
	63	○	Usunięcie wszystkich kodów radiowych (naciskać przez 5 sek)	
	--	○	Zamykanie menu	
9			Brak okresu serwisowego	
	0*		Brak okresu serwisowego	
	90	1		1000 cykli
		2		4000 cykli
		3		8000 cykli
		4		12000 cykli
		5		16000 cykli
		6		20000 cykli
		7		25000 cykli
		8		30000 cykli
91			Wyświetlanie licznika cykli - Cykle -	
96			Wyświetlanie licznika godzin pracy – Godziny -	
97			Wyświetlanie pamięci błędów – Godziny – Kod błędu -	
98			Wyświetlanie wersji oprogramowania – Nr serii – Data -	
99	○		Resetowanie ustawień fabrycznych (naciskać przez 5 sek)	
--	○		Zamykanie menu	

* Ustawienie fabryczne

Instrukcja obsługi / Opis działania

Sterownik umożliwia różne rodzaje pracy:






Otwieranie w trybie czuwakowym / zamykanie w trybie czuwakowym

Poprzez ciągłe naciskanie na przycisk  uruchamiane zostaje otwieranie bramy aż do osiągnięcia położenia krańcowego otwarcia, lub do momentu zatrzymania poprzez zwolnienie przycisku. Zamykanie bramy następuje poprzez ciągłe naciskanie (funkcja czuwaka) przycisku  aż do osiągnięcia położenia krańcowego zamknięcia. Po zwolnieniu przycisku  podczas zamykania brama natychmiast się zatrzymuje.



Tryb czuwakowy tylko z przełącznikiem na klucz na dostęp dla osób, które nie odbyły stosownego szkolenia.





Otwieranie w trybie impulsowym / zamykanie w trybie impulsowym

Poprzez krótkie naciśnięcie przycisku  lub za pomocą zewnętrznego nadajnika impulsu uruchamiane zostaje otwieranie bramy aż do osiągnięcia krańcowego położenia otwarcia lub do momentu zatrzymania poprzez naciśnięcie przycisku . Ponowne naciśnięcie przycisku  powoduje kontynuowanie otwierania. Zamykanie bramy następuje poprzez ciągłe naciskanie przycisku  (funkcja czuwakowa). Jeśli w trakcie zamykania bramy przycisk  zostanie zwolniony, brama zostanie natychmiast zatrzymana.



Tryb czuwakowy tylko z przełącznikiem na klucz na dostęp dla osób, które nie odbyły stosownego szkolenia.

Otwieranie w trybie impulsowym / zamykanie w trybie impulsowym

Krótkie naciśnięcie przycisku  lub zewnętrzny nadajnik impulsu uruchamia otwieranie bramy aż do osiągnięcia położenia krańcowego otwarcia, lub do momentu zatrzymania za pomocą przycisku . Krótkie naciśnięcie przycisku  uruchamia zamykanie bramy aż do osiągnięcia położenia krańcowego zamknięcia. Ten rodzaj pracy wymaga zainstalowania krawędzi zabezpieczającej zamykania (menu 35). Zdziałanie krawędzi zabezpieczającej zamykania w trakcie trwania ruchu zamykania powoduje zatrzymanie i odwrócenie kierunku ruchu. Podczas otwierania działywanie nie ma żadnego wpływu. W razie usterki bramę można zamknąć za pomocą przycisku .

Oświetlenie

Układ sterowania posiada 1 wyjście przekaźnikowe, którym włączane jest oświetlenie (menu 45).

Zewnętrzne przyrządy rozkazowe / nadajniki impulsu

Brama może być otwierana i zamykana za pomocą zewnętrznych przyrządów rozkazowych / nadajników impulsu.

Ręczny nadajnik radiowy (opcja)

Przycisk: Start

Realizacja funkcji podczas otwierania w trybie impulsowym / zamykania w trybie impulsowym.

Pierwsze podanie impulsu:

Uruchomiony zostaje napęd i brama przemieszcza się do położenia krańcowego otwarcia lub zamknięcia.

Podanie impulsu w czasie trwania otwierania / zamykania:

Brama zatrzymuje się.

Ponowny impuls:

Brama kontynuuje ruch w przeciwnym kierunku.

Przycisk: Światło

W przypadku funkcji światła chodzi o światło ciągłe, które można włączyć / wyłączyć niezależnie od ruchu zamykania / otwierania bramy.

! Konserwacja / Sprawdzenie



Urządzenie bramy winno zostać sprawdzone przez specjalistyczny zakład podczas uruchamiania oraz w razie potrzeby – jednakże co najmniej raz do roku.

Serwis

Jeśli w menu 90 wybrana została ilość cykli, to po upływie wybranej liczby cykli tryb pracy zostanie automatycznie przestawiony na pracę w trybie czuwakowym. Na wyświetlaczu pojawi się komunikat E5E.

• Ekran diagnostyczny

Cyfra	Stan
00	Osiągnięto górną pozycję końcową „otwarcie”
00	Pozycja końcowa bramy nie została osiągnięta
00	Osiągnięto dolną pozycję końcową „zamknięcie”
00 00 00 ↑ ↑ ↑	Zobrazowanie podnoszenia bramy (sekwencja przebiegu)
00 00 00 ↓ ↓ ↓	Zobrazowanie zamykania bramy (sekwencja przebiegu)

Warunki gwarancji

Szanowni Państwo,

zakupiony przez Państwa sterownik do bram przemysłowych został wielokrotnie sprawdzony przez producenta w czasie produkcji pod względem jego nienaganej jakości. Jeśli jednak sterownik ten lub jego elementy składowe okazałyby się w sposób udowodniony bezużyteczne lub ich działanie byłoby znacząco utrudnione na skutek wad materiałowych lub wykonawczych, to zostaną one przez nas nieodpłatnie według naszego wyboru naprawione lub wymienione na nowe.

Nie ponosimy odpowiedzialności za szkody powstałe na skutek wadliwej zabudowy i wadliwego montażu, nieprawidłowej naprawy,

niewłaściwej obsługi i konserwacji, niewłaściwego obciążenia jak również samowolnych zmian lub napraw napędu i elementów wyposażenia. Odpowiedni warunek obowiązuje również dla szkód, które powstały w czasie transportu, na skutek działania siły wyższej, oddziaływań obcych lub naturalnego zużycia jak również szczególnych narażeń atmosferycznych. Nie możemy ponosić odpowiedzialności po dokonaniu samowolnych zmian lub napraw elementów funkcyjnych. Wady należy nam zgłaszać niezwłocznie w formie pisemnej; na żądanie należy nam dostać uszkodzone elementy. Nie ponosimy kosztów demontażu i

montażu, kosztów wysyłki i opłat pocztowych. Jeśli reklamacja okaże się nieuzasadniona, nasze koszty musi pokryć zamawiający.

Niniejsza gwarancja jest ważna tylko w połączeniu z potwierdzonym rachunkiem i liczy się od dnia dostawy. Producent zaręcza, iż produkt jest wolny od wad.

Okres gwarancji wynosi 24 miesiące, jeśli zawarty na odwrocie dowód zostanie prawidłowo wypełniony. W przeciwnym razie okres gwarancji kończy się po upływie 27 miesięcy od daty produkcji.

Diagnostyka błędów

Błąd	Stan	Diagnostyka / Działania zaradcze
E05	Brama nie otwiera się ani nie zamyka	Obwód zabezpieczający na J3 został przerwany. Sprawdzić wyłącznik zwisającej linki, drzwi wejściowe w bramie nie są zamknięte.
E06	Brama powraca / nie zamyka się	Zadziałała krawędź zabezpieczająca zamykania. Sprawdzić krawędź zabezpieczającą zabezpieczającą zamykania. Dla krawędzi zamykania 8k2 nacisnąć i przytrzymać przycisk programowania na menu [35] przez 5 sek.
E07	Brama powraca / nie zamyka się	Zadziałała zaporę świetlną.
E08	Brama nie otwiera się ani nie zamyka	Zadziałał zestyk termiczny napędu. Schłodzić napęd. Odblokowanie awaryjne napędu, odblokować ponownie napęd.
E09	Brama nie otwiera się ani nie zamyka	Nie wczytano położenia krańcowego bramy. Wczytać położenia krańcowe w menu [30] / [31].
E10	Wczytywanie pozycji zapory świetlnej	Nie wczytano pozycji zapory świetlnej w odrzwiach. Całkowicie otworzyć i zamknąć bramę. Wyregulować zaporę świetlną.
E51	Brama się nie otwiera	Ciągłe uruchomienie przycisku wierzchniego OTWIERANIE, przycisk zakleszcza się, sprawdzić
E52	Brama nie otwiera się ani nie zamyka	Naciśnięty przycisk wierzchni ZATRZYMANIE, przycisk zakleszcza się, nie włożono kabla.
E53	Brama się nie zamyka	Ciągłe uruchomienie przycisku wierzchniego ZAMYKANIE, przycisk zakleszcza się, sprawdzić.
E54	Brama się nie otwiera	Ciągłe uruchomienie przycisku J1,3 > OTWIERANIE, przycisk zakleszcza się, sprawdzić.
E55	Brama nie otwiera się ani nie zamyka	Naciśnięty zewnętrzny przycisk ZATRZYMANIE J1.2 lub brak mostka, sprawdzić okablowanie do zewnętrznego nadajnika sterującego.
E56	Brama się nie zamyka	Ciągłe uruchomienie przycisku J1.4 ZAMYKANIE, przycisk zakleszcza się, sprawdzić.
E5E	Brama zamyka się tylko w trybie czuwakowym	Przekroczono ilość cykli do serwisu. Wykonać prace serwisowe.

Błąd	Stan	Diagnostyka / Działania zaradcze
F2	Brak reakcji	Wystąpił błąd w czasie automatycznej kontroli. Włączyć/wyłączyć sterownik
F3	Brak reakcji	Wystąpił błąd w czasie automatycznej kontroli. Włączyć/wyłączyć sterownik
F4	Brak reakcji	Wystąpił błąd w czasie automatycznej kontroli. Włączyć/wyłączyć sterownik
F5	Brak reakcji	Wystąpił błąd w czasie automatycznej kontroli. Włączyć/wyłączyć sterownik
F6	Brak reakcji	Wystąpił błąd w czasie automatycznej kontroli. Włączyć/wyłączyć sterownik.
F10	Brama zatrzymuje się po wydaniu rozkazu uruchomienia.	Zakłócenie w elektronice sterowania. Włączyć/wyłączyć sterownik.
F19	Brama zamyka się tylko w trybie czuwakowym.	Nie powiodła się kontrola krawędzi zabezpieczającej zamykania. Sprawdzić krawędź zabezpieczającą zamykania.
F20	Brama zamyka się tylko w trybie czuwakowym	Nie powiodła się kontrola zapory świetlnej. Sprawdzić zaporę świetlną.
F21	Krótką przerwa w pracy.	Ograniczenie czasu pracy bramy, wychłodzić napęd przez około 20 minut.
F24	Brak reakcji na rozkaz uruchomienia.	Brak połączenia do DES. Skontrolować kabel podłączeniowy silnika oraz DES.
F27	Nie można osiągnąć położenia krańcowego. Brama nie zamyka się ani nie otwiera.	Sprężyny są zbyt mocno napięte. Skontrolować zrównoważenie bramy. Wyregulować położenia krańcowe w menu [33] / [34]. Napęd zablokowany. Sprawdzić układ mechaniczny bramy. Sprawdzić fazy sieci i silnika.
F28	Brak reakcji na rozkaz uruchomienia.	Usterka w zasilaniu napięciowym, sprawdzić podłączenie zasilania. Skontrolować odbiornik 24V pod kątem zwarcia.
F29	Silnik obraca się w niewłaściwym kierunku. Brama zatrzymuje się po rozkazie uruchomienia.	Zamienione są fazy zasilania, skorygować lub ustawić od nowa. Za szybki napęd bramy, za duża bezwładność po wyłączeniu.
F30	Brama zamyka się tylko w trybie czuwakowym.	Skok powrotny impulsu na tryb pracy czuwakowej. Zadziałała krawędź zamykania lub zaporę świetlną. Zostało aktywowane ograniczenie siły otwierania, przekroczony został czas trwania włączenia silnika.
F33	Brama zatrzymuje się podczas otwierania.	Zadziałało ograniczenie siły otwierania. Bramę można zamknąć tylko w trybie pracy czuwakowej. Usunąć zahamowania lub blokady bramy. Sprawdzić sprężyny. Usunąć przyczynę przekroczenia siły a następnie otworzyć i zamknąć bramę.
F34	Brama nie zamyka się ani nie otwiera.	Przekroczony został czas trwania włączenia silnika menu [49]. Odczekać i wychłodzić silnik.

Książka kontrolna urządzenia bramowego

Użytkownik urządzenia: _____

Miejsce zamontowania bramy: _____

Dane napędu

Typ napędu: _____ Data produkcji: _____

Producent: Novoferm tormatic GmbH Tryb pracy: _____

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

Napedzane silowo bramy przy uruchamianiu i po upływie okresów czasu podanych przez producenta oraz razie konieczności muszą na postawie krajowych uregulowań specjalnych (np. ASR 1.7) 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/smarowanie	<input type="checkbox"/>
1.4 Krążki biegowe/uchwyty krążków biegowych	<input type="checkbox"/>	Stan/smarowanie	<input type="checkbox"/>
1.5 Uszczelki/listwy ślizgowe	<input type="checkbox"/>	Stan/osadzenie	<input type="checkbox"/>
1.6 Rama bramy/prowadnica 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/kozły łożyskowe	<input type="checkbox"/>	Stan	<input type="checkbox"/>
2.1.2 Zabezpieczenie przed pęknięciem sprężyny	<input type="checkbox"/>	Stan/tabliczka znamionowa	<input type="checkbox"/>
2.1.3 Elementy zabezpieczające	<input type="checkbox"/>	Stan/osadzenie	<input type="checkbox"/>
2.2 Liny druciane	<input type="checkbox"/>	Stan/osadzenie	<input type="checkbox"/>
2.2.1 Mocowanie lin	<input type="checkbox"/>	Stan/osadzenie	<input type="checkbox"/>
2.2.2 Bębny linowe	<input type="checkbox"/>	2 zwoje bezpieczeństwa	<input type="checkbox"/>
2.2.3 Przełącznik liny obwisłej	<input type="checkbox"/>	Stan/osadzenie/funkcjonowanie	<input type="checkbox"/>
2.3 Zabezpieczenie przed upadkiem z dużej wysokości	<input type="checkbox"/>	Stan	<input type="checkbox"/>
2.4 Dokładny bieg obrotowy wału T	<input type="checkbox"/>	Stan	<input type="checkbox"/>
3.0 Napęd /sterowanie			
3.1 Napęd/konsola	<input type="checkbox"/>	Stan/mocowanie	<input type="checkbox"/>
3.2 Przewody elektryczne/przylączy	<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 Wyłączenie krańcowe	<input type="checkbox"/>	Stan/funkcjonowanie	<input type="checkbox"/>
4.0 Zabezpieczenie miejsc zagrażających zmiążdżeniem i cięciem			
4.1 Ograniczenie siły	<input type="checkbox"/>	Zatrzymuje i zmienia kierunek ruchu na odrotny	<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 poślizgowe	<input type="checkbox"/>	Funkcjonowanie/stan	<input type="checkbox"/>
5.2.1 Zestyk drzwi poślizgowych	<input type="checkbox"/>	Funkcjonowanie/stan	<input type="checkbox"/>
5.2.2 Zestyk zwierny 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

