

TAD MS 400V / 230V



D Montage- und Bedienungsanleitung

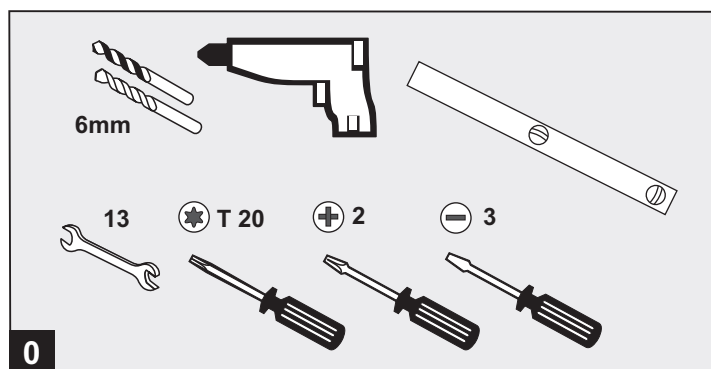
GB Mounting and operating instructions

FR Notice de pose et d'utilisation

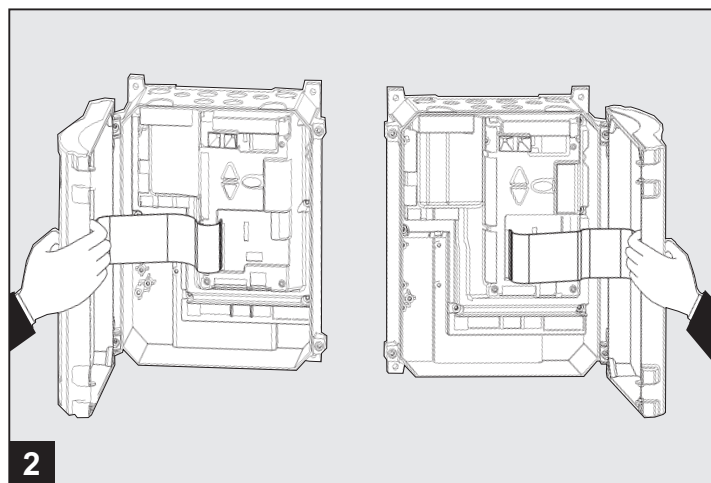
ES Instrucciones de montaje y de manejo

NL Montage- en bedieningshandleiding

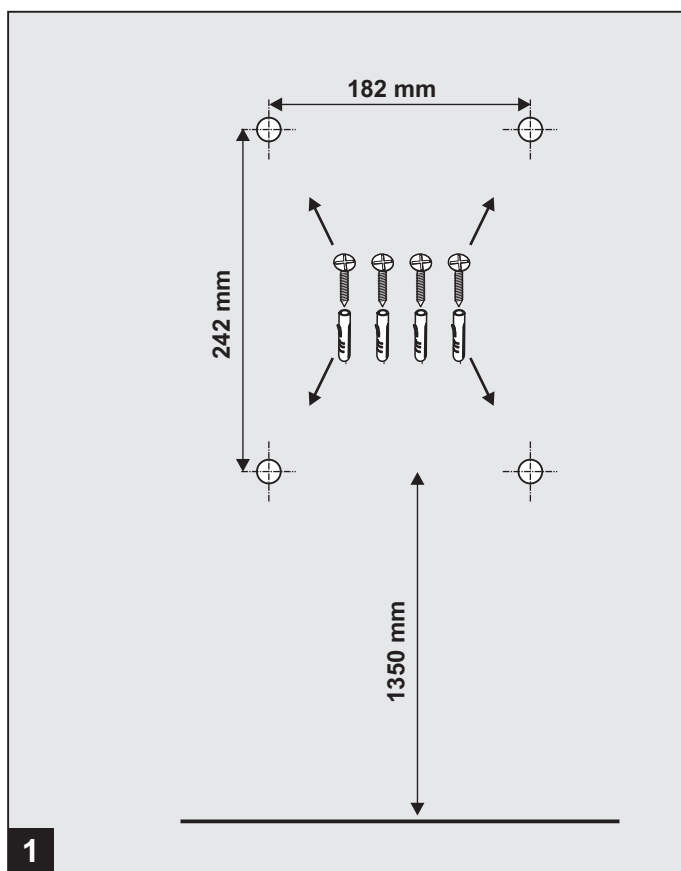
PL Instrukcja montażu i obsługi



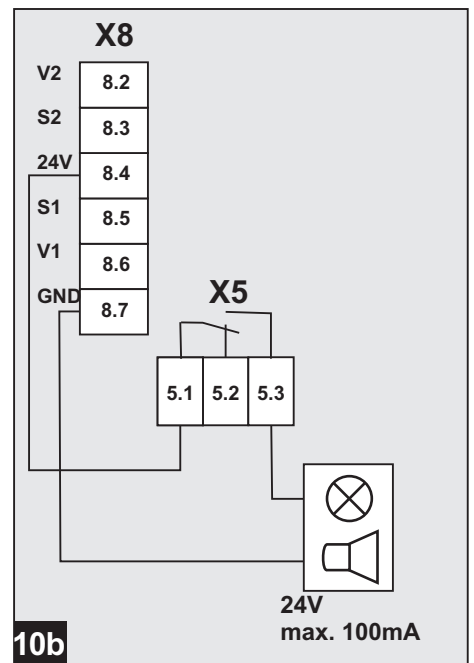
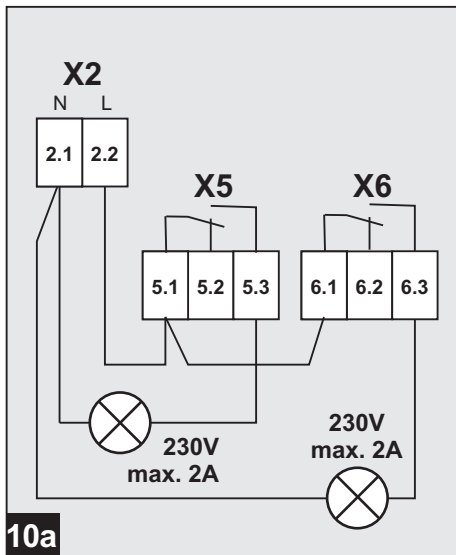
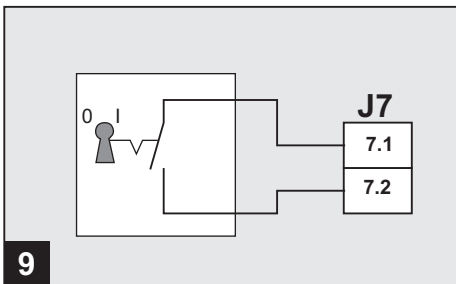
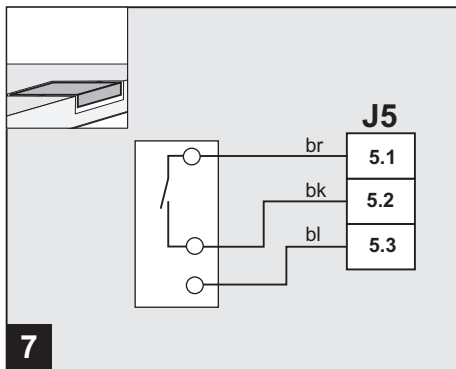
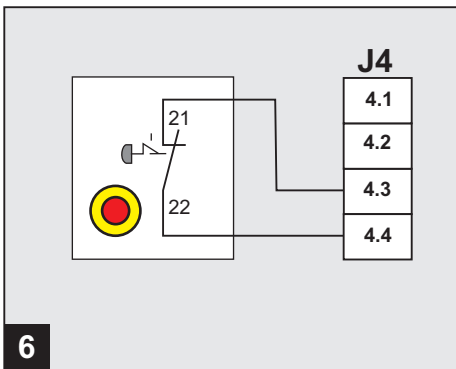
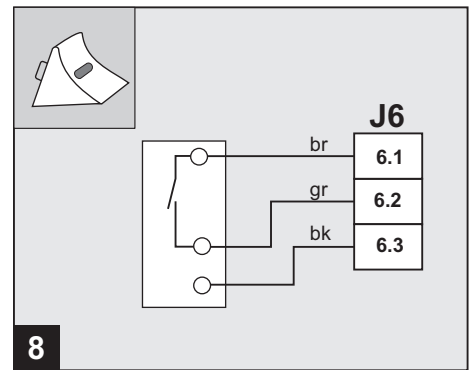
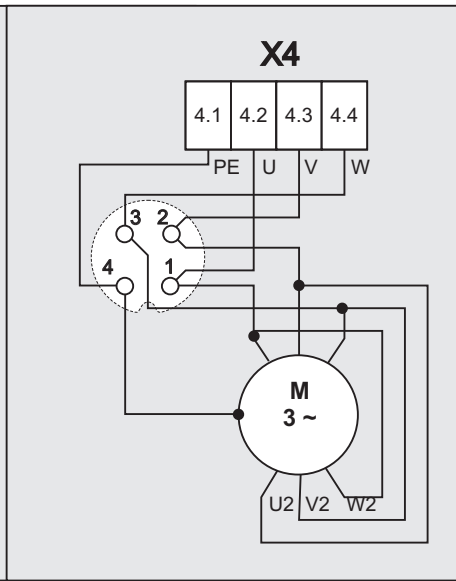
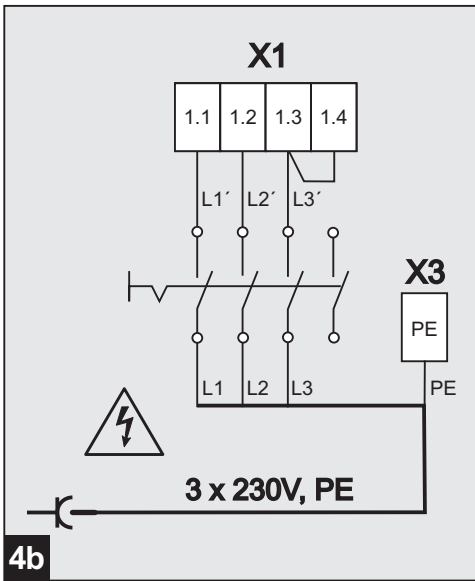
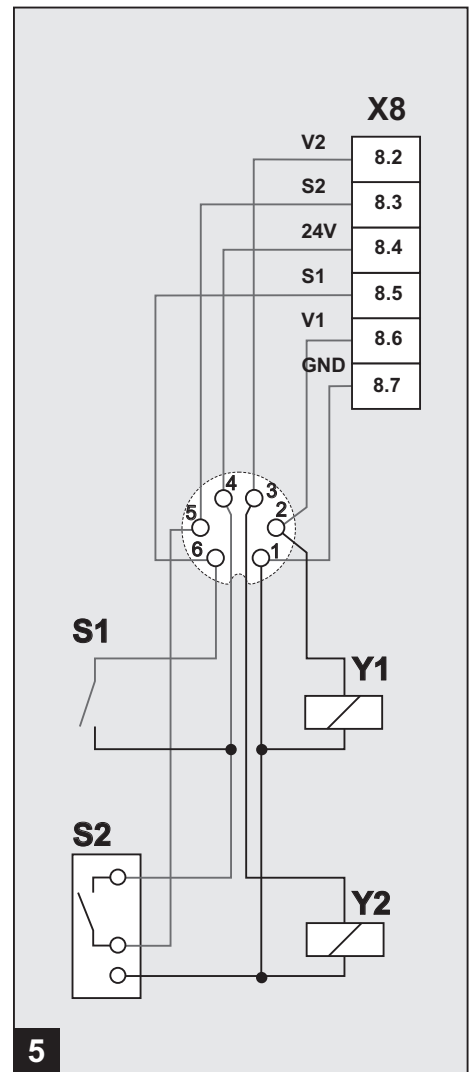
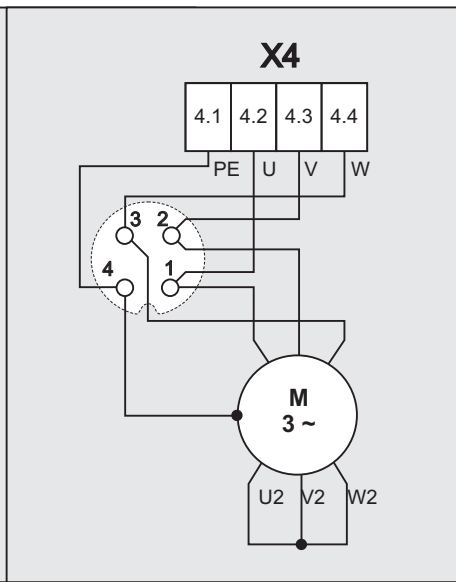
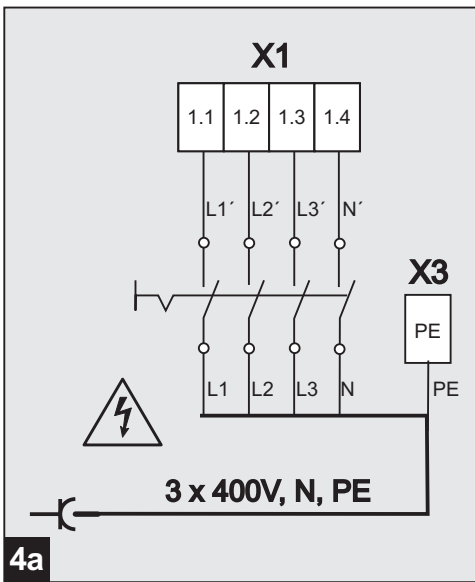
0

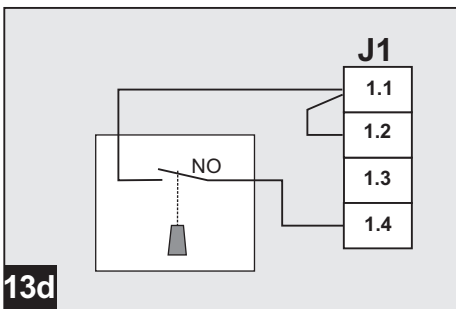
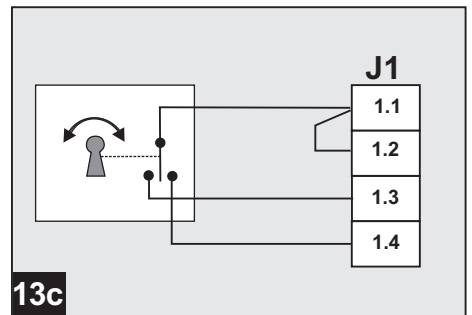
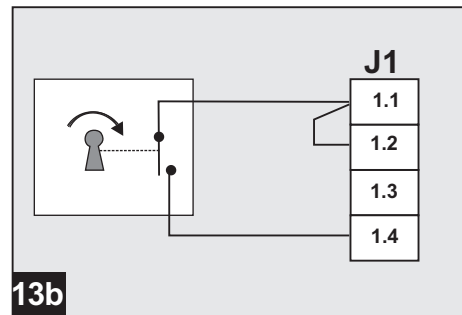
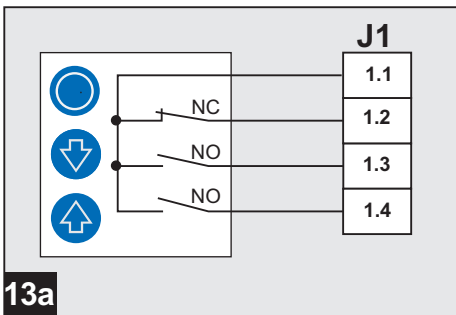
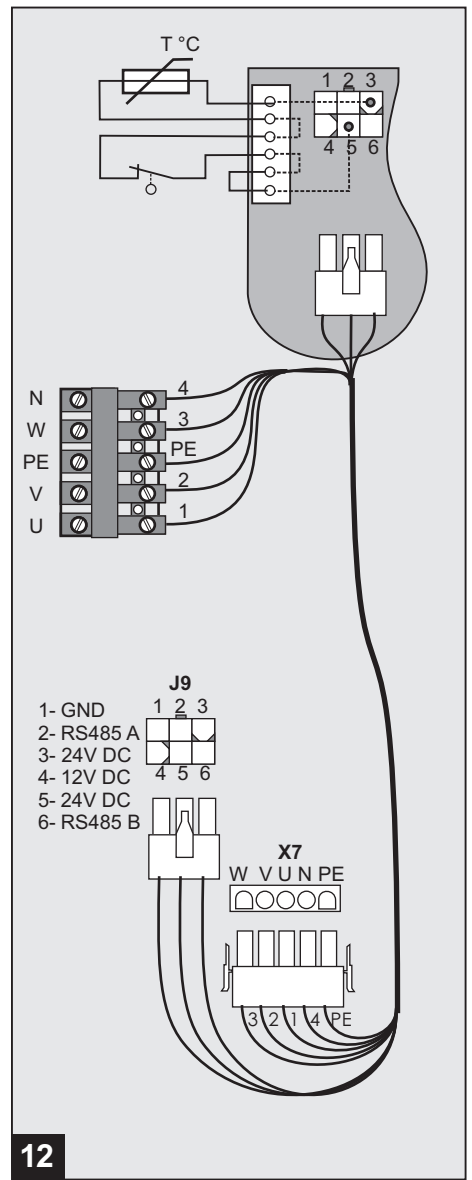
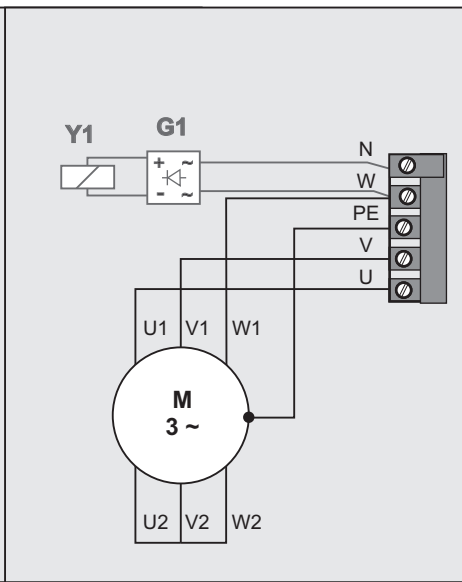
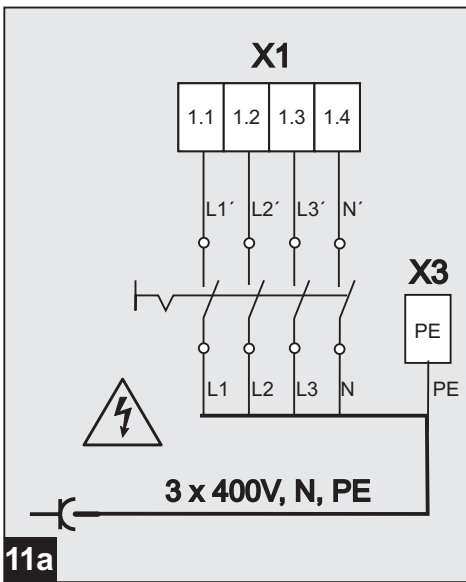


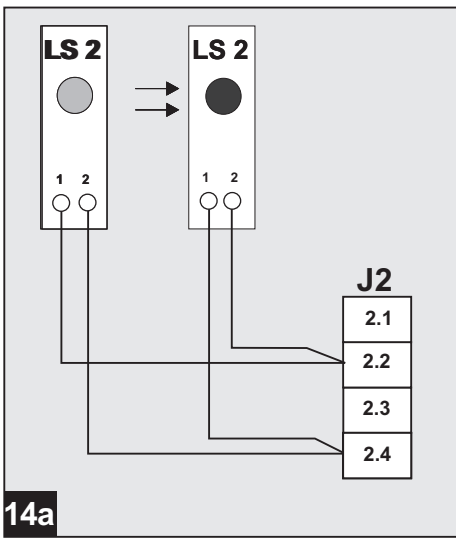
2



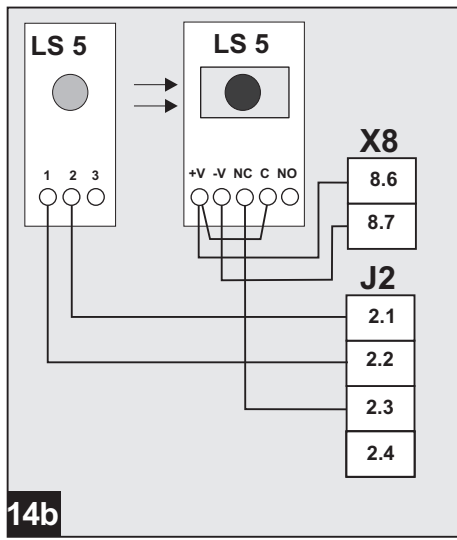
1



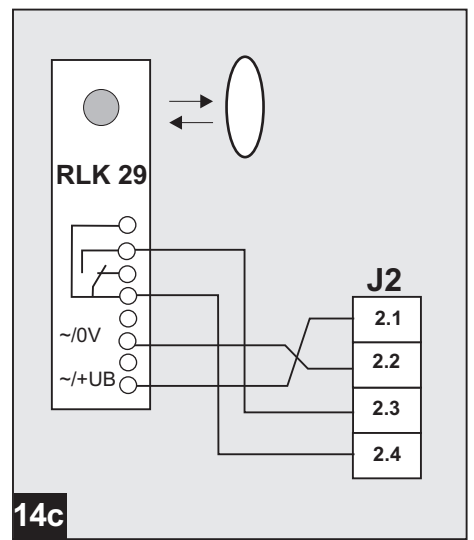




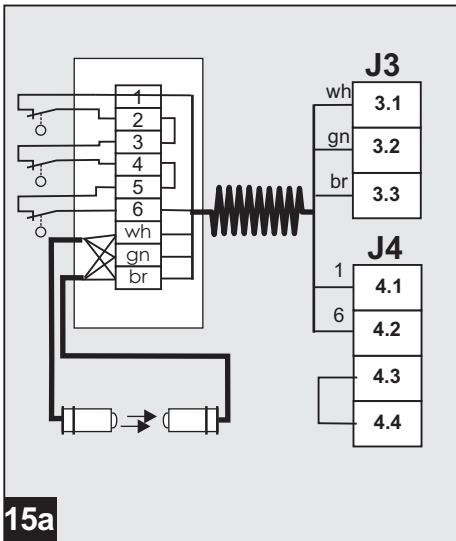
14a



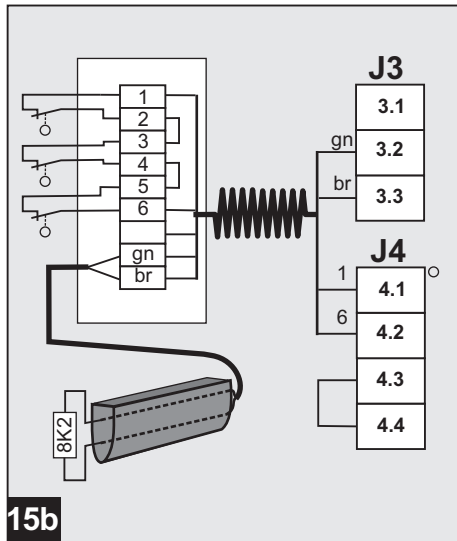
14b



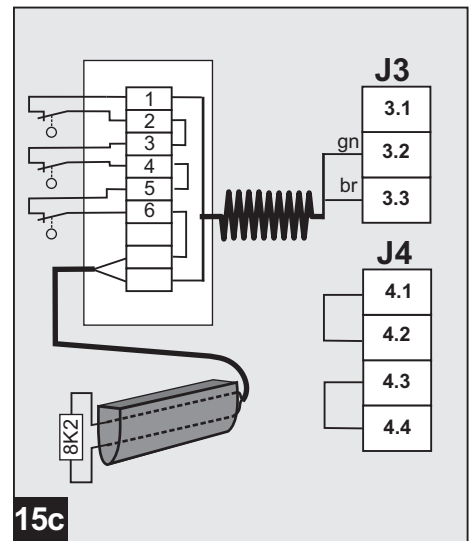
14c



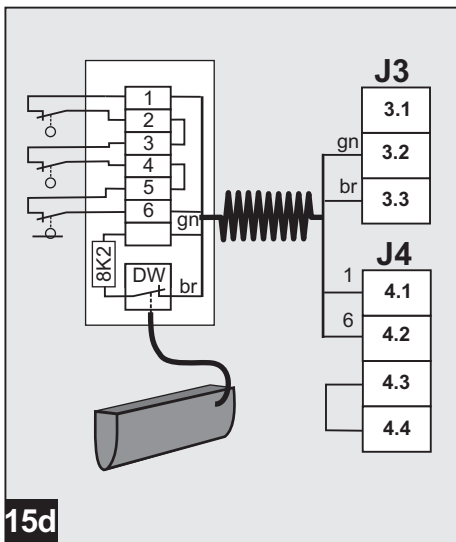
15a



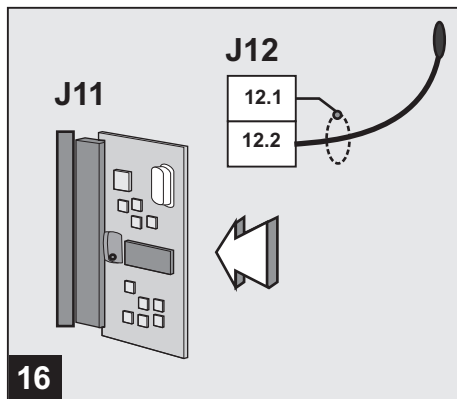
15b



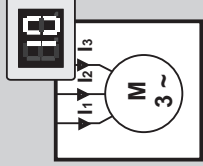
15c



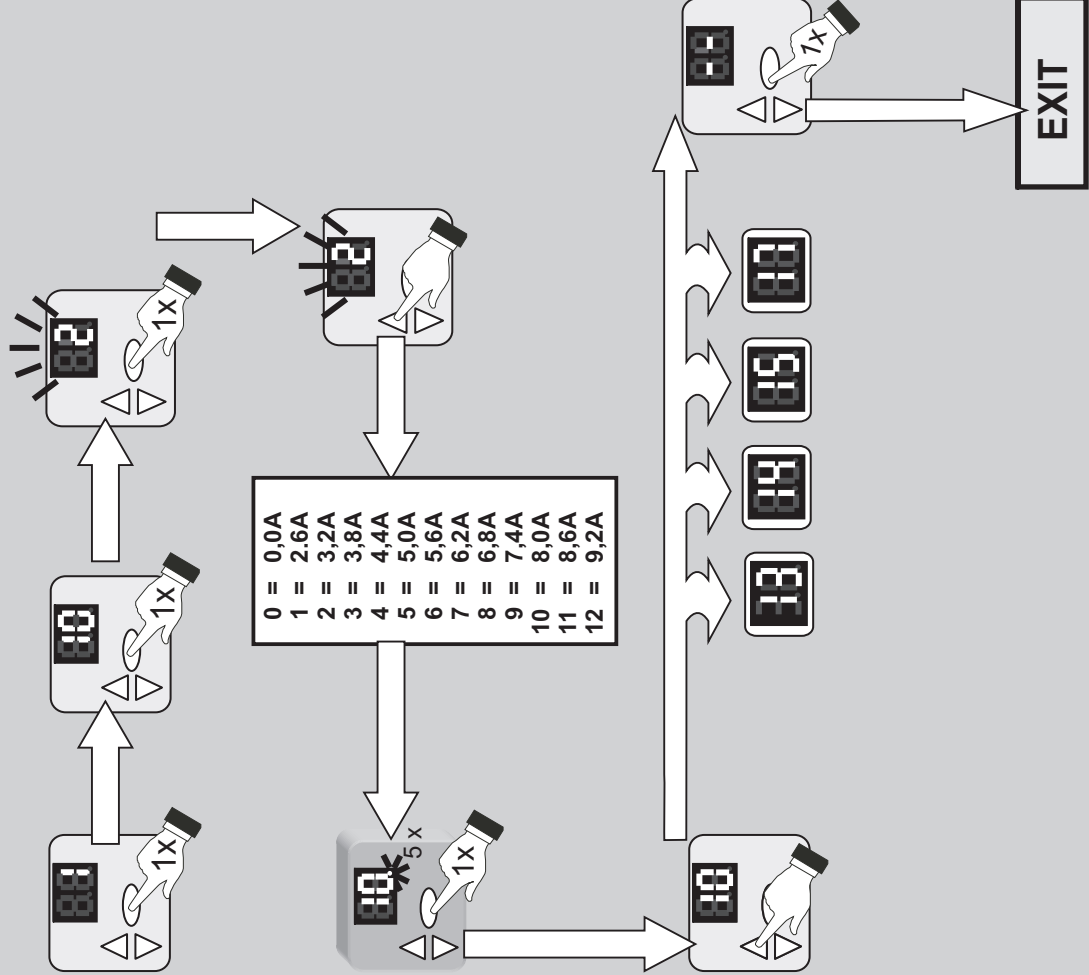
15d



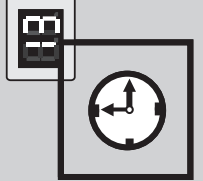
16



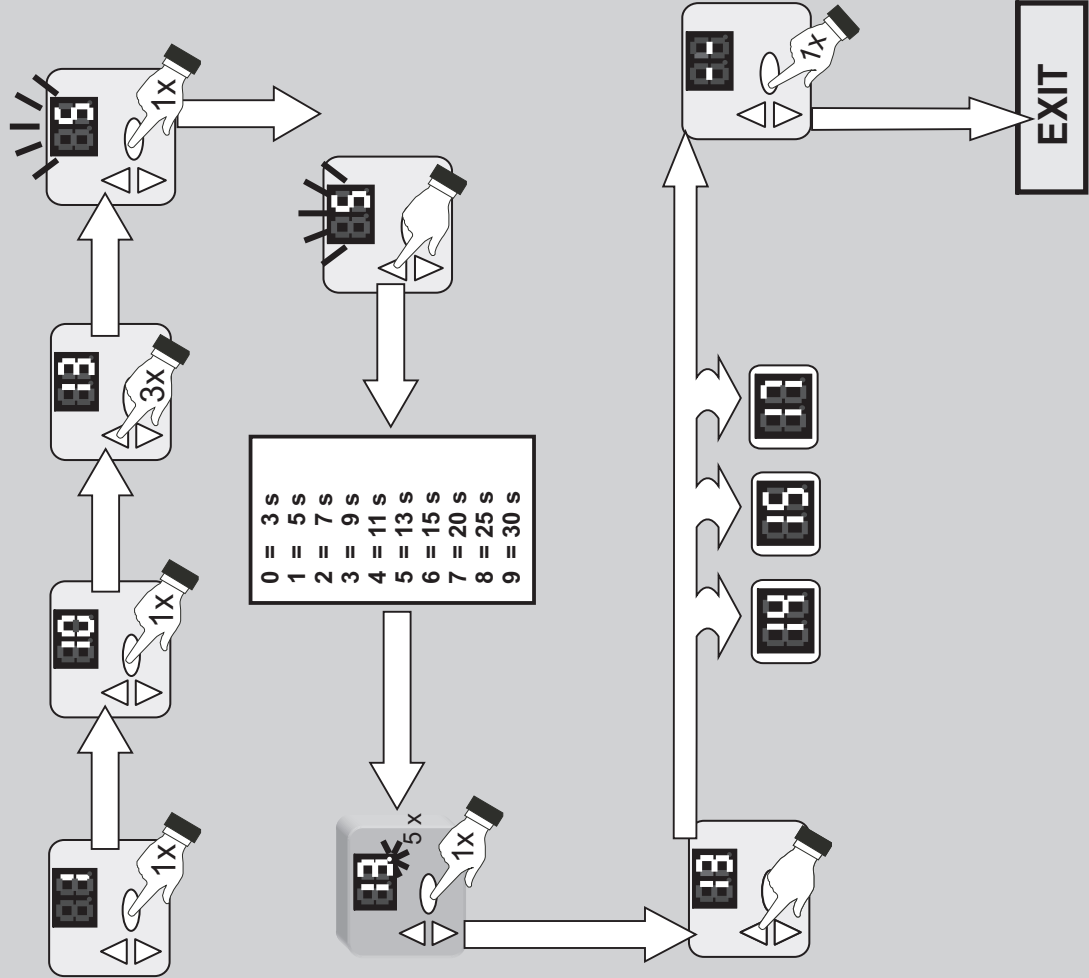
- D** Einstellen Hydraulik Überstrom [10]
GB Setting the hydraulic overcurrent [10]
F Régler surintensité hydraulique [10]
E Ajuste sobreintensidad sistema hidráulico [10]
NL Instellen hydrauliek overstroom [10]
PL Ustawienie wyłącznika nadprądowego [10]



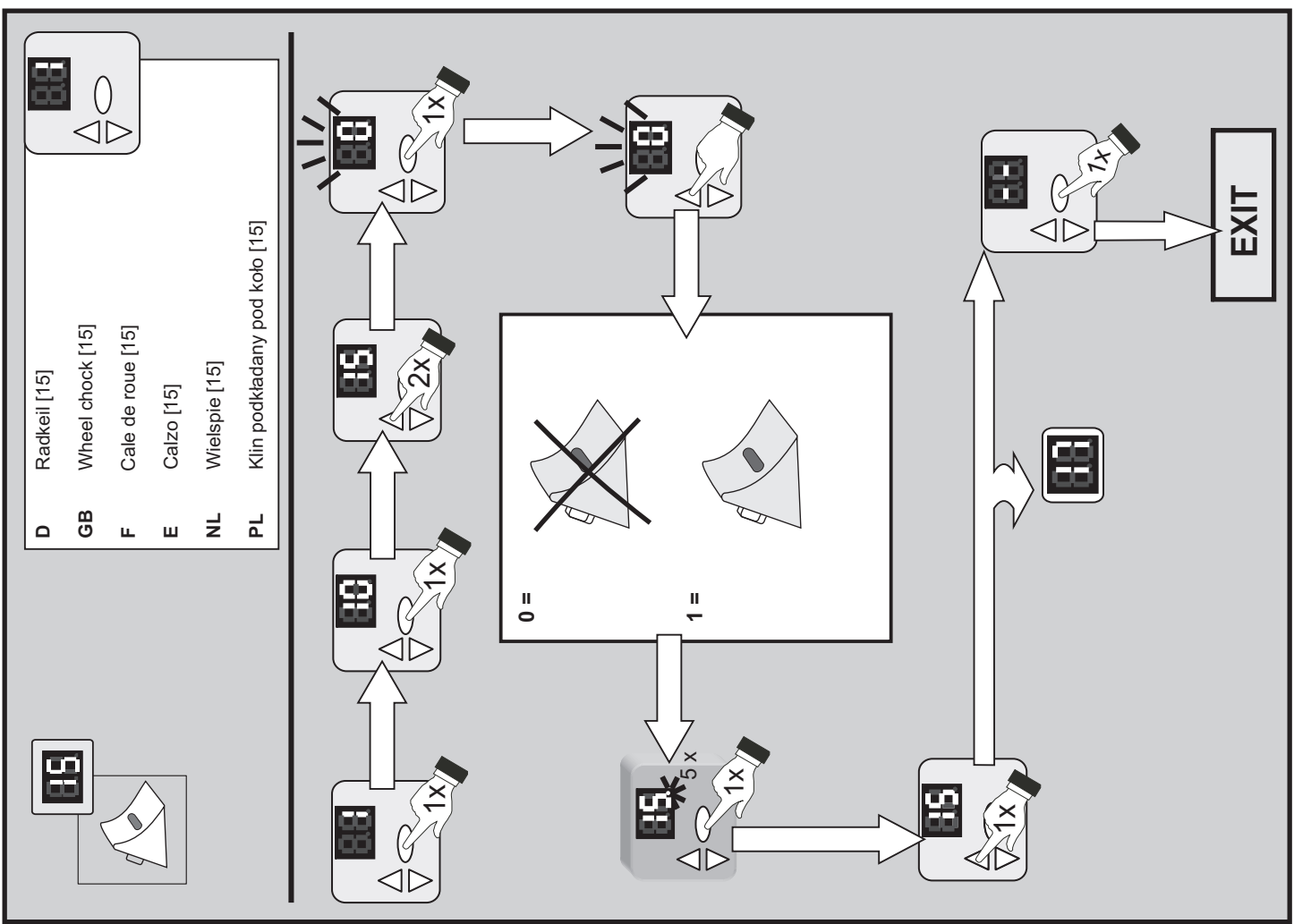
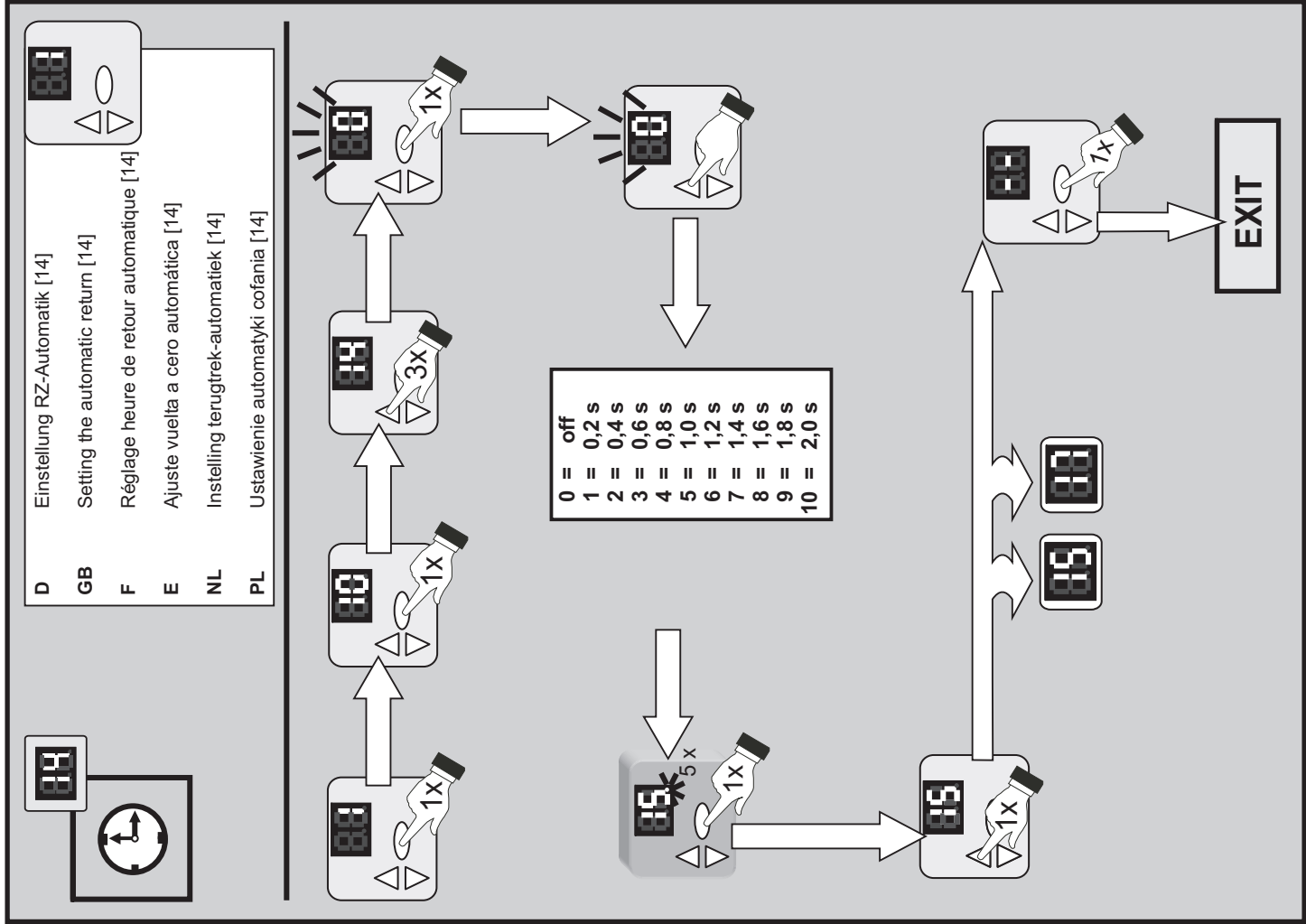
- | | | |
|----|---|------|
| 0 | = | 0,0A |
| 1 | = | 2,6A |
| 2 | = | 3,2A |
| 3 | = | 3,8A |
| 4 | = | 4,4A |
| 5 | = | 5,0A |
| 6 | = | 5,6A |
| 7 | = | 6,2A |
| 8 | = | 6,8A |
| 9 | = | 7,4A |
| 10 | = | 8,0A |
| 11 | = | 8,6A |
| 12 | = | 9,2A |

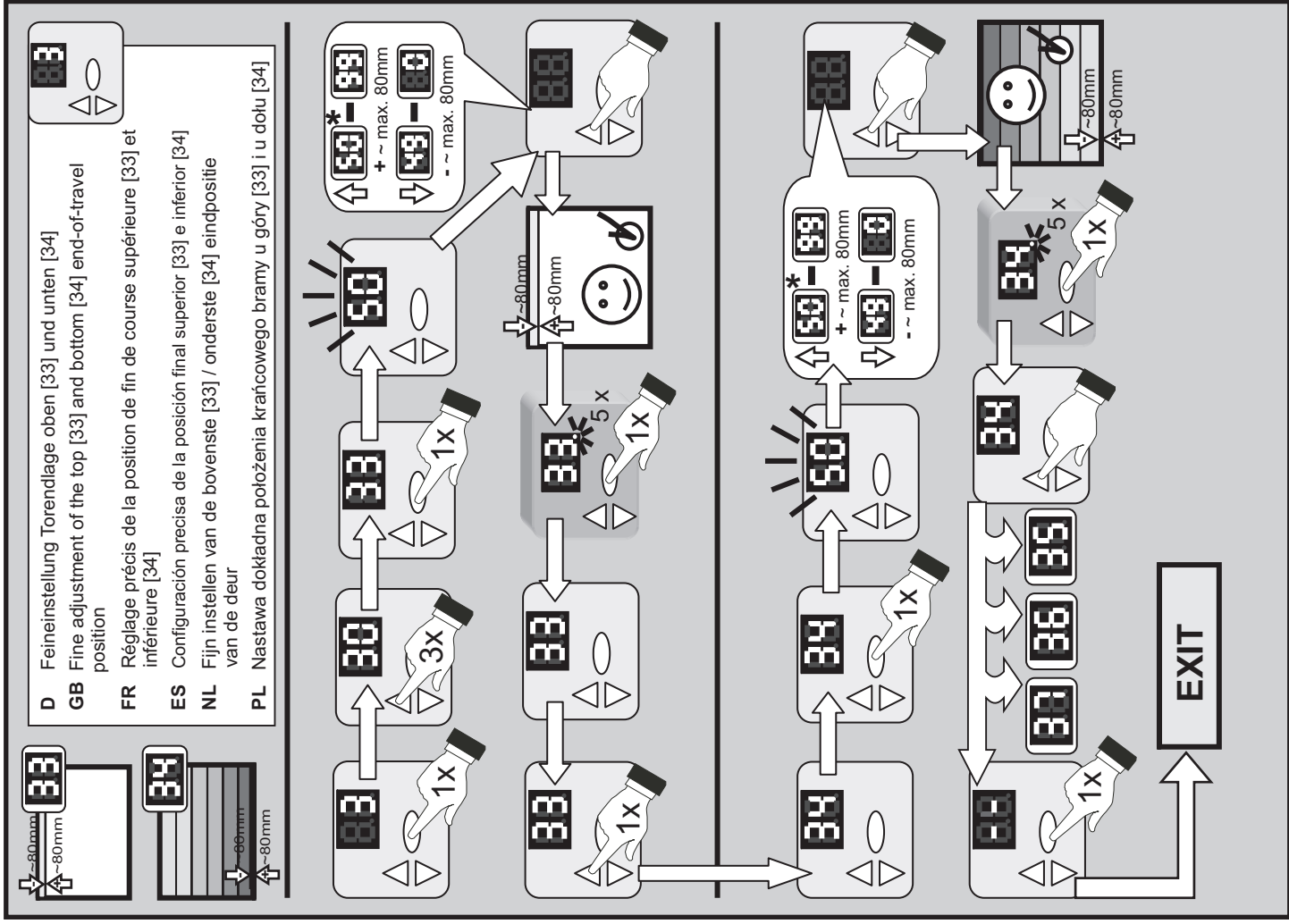
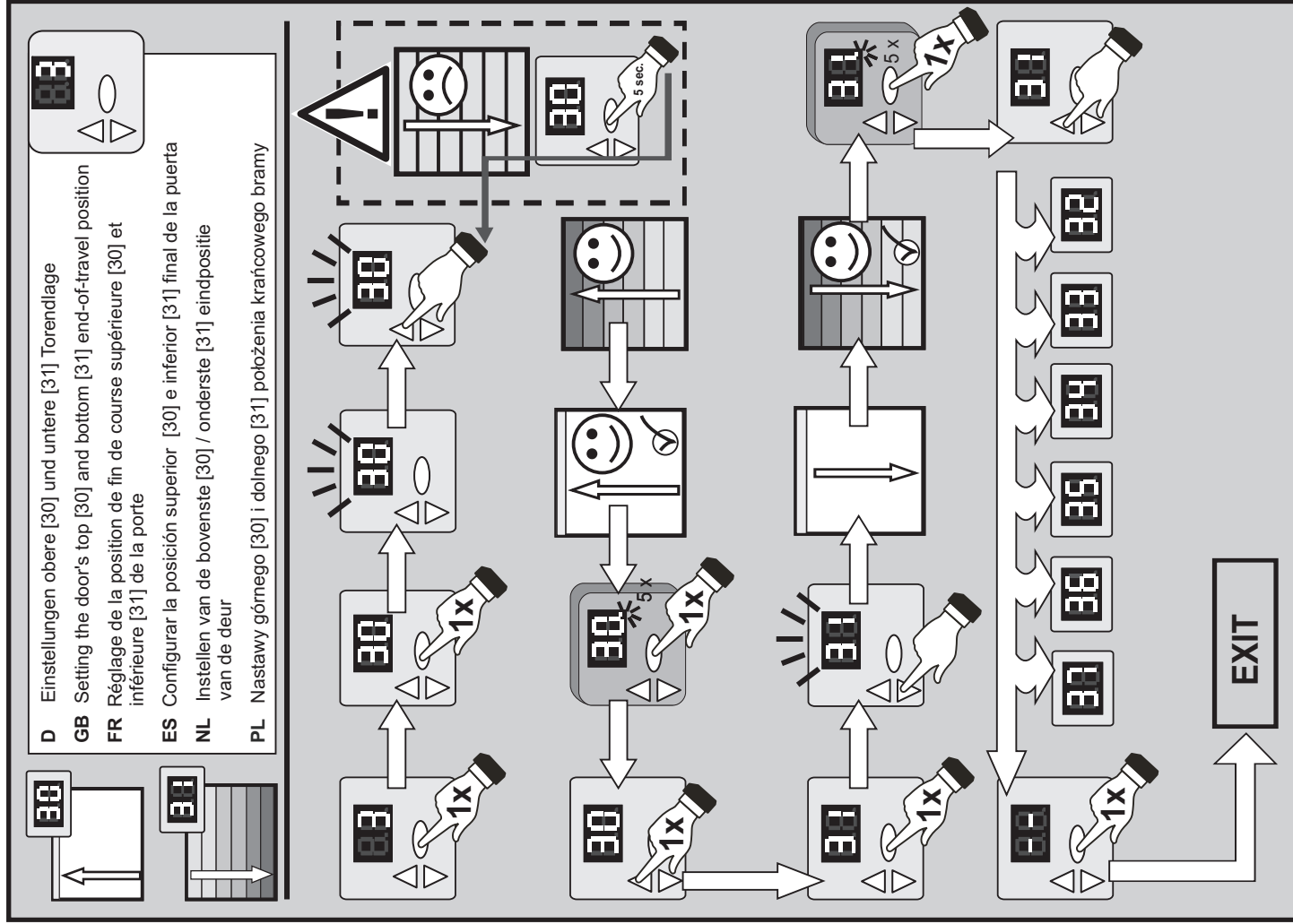


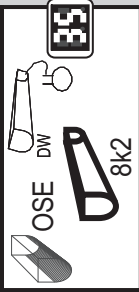
- D** Einstellen Automatikzeit [13]
GB Adjust automatic time [13]
F Régler heure automatique [13]
E Ajuste tiempo de funcionamiento automático [13]
NL Instellen automatiektijd [13]
PL Ustawienie czasu automatycznego [13]



- | | | |
|---|---|------|
| 0 | = | 3 s |
| 1 | = | 5 s |
| 2 | = | 7 s |
| 3 | = | 9 s |
| 4 | = | 11 s |
| 5 | = | 13 s |
| 6 | = | 15 s |
| 7 | = | 20 s |
| 8 | = | 25 s |
| 9 | = | 30 s |



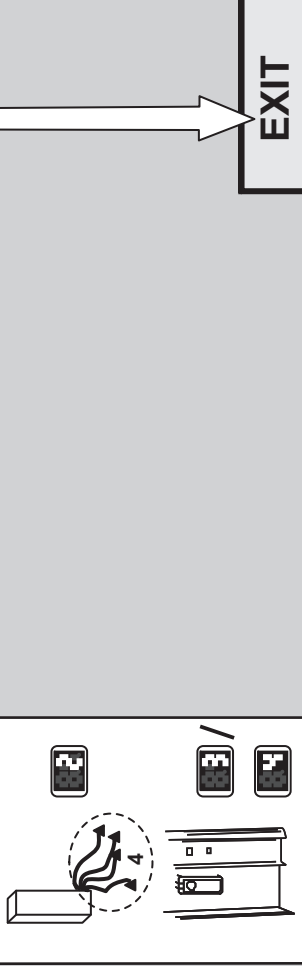
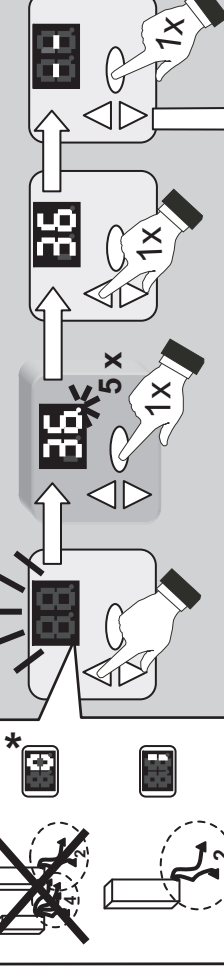
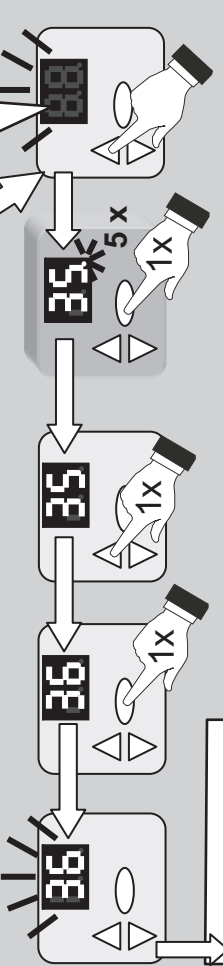
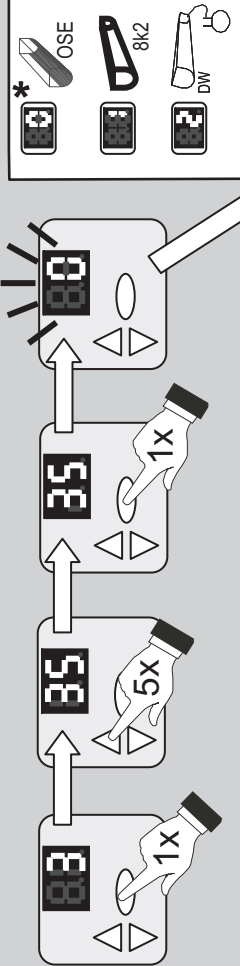




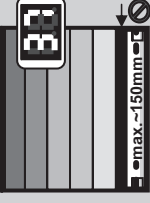
D Auswahl Schließkante J3 [35] / Auswahl Lichtschranke J4 [36]
GB Selecting the closing edge J3 [35] / Selecting the photocell J4 [36]
FR Sélection du profil de sécurité optique J3 [35] et de la barrière photoélectrique J4 [36]
ES Selección de los cantos de cierre J3 [35] y de la barrera fotoeléctrica [36]
NL Keuze van de sluitkant J3 [35] / Keuze van de fotocel J4 [36]
PL Wybór krawędzi zamykającej J3 [35]/ Wybór zapory świetlnej J4 [36]



D Auswahl Schließkante J3 [35] / Auswahl Lichtschranke J4 [36]
GB Selecting the closing edge J3 [35] / Selecting the photocell J4 [36]
FR Sélection du profil de sécurité optique J3 [35] et de la barrière photoélectrique J4 [36]
ES Selección de los cantos de cierre J3 [35] y de la barrera fotoeléctrica [36]
NL Keuze van de sluitkant J3 [35] / Keuze van de fotocel J4 [36]
PL Wybór krawędzi zamykającej J3 [35]/ Wybór zapory świetlnej J4 [36]

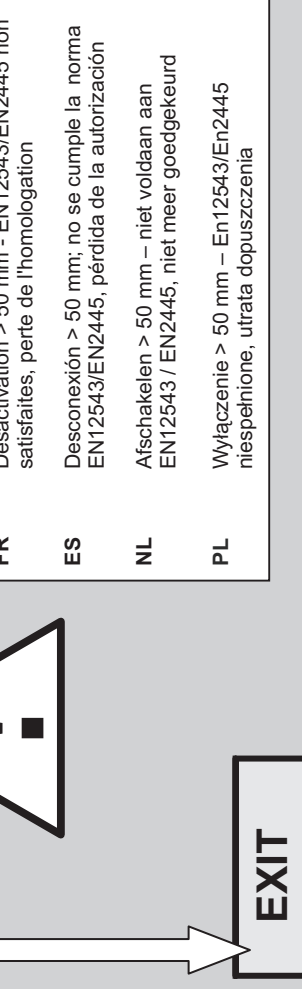
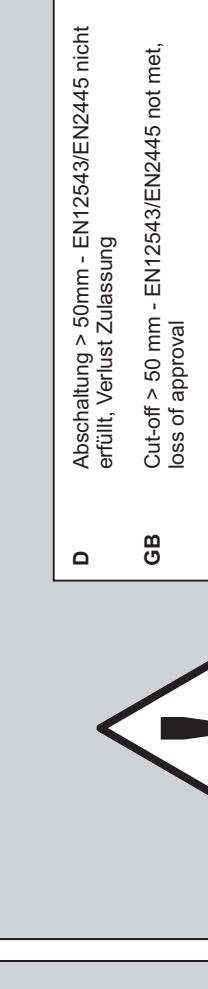
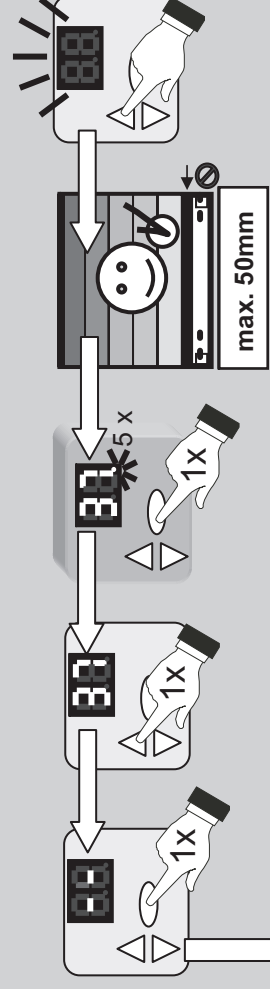
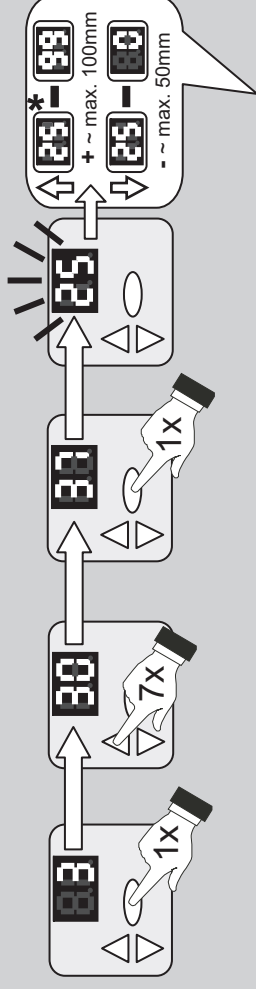


EXIT



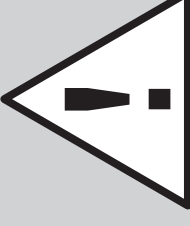
D Abschaltposition Schließkanten-sicherheit [37]
GB Cut-off point of the safety edge [37]
FR Position de désactivation de la sécurité de contact optique [37]
ES Posición de desconexión de la protección contra accidentes [37]
NL Afschakelpositie sluitkant [37]
PL Pozycja wyłączenia bezpieczeństwa krawędzi zamykającej [37]

D Abschaltposition Schließkanten-sicherheit [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]
PL Pozycja wyłączenia bezpieczeństwa krawędzi zamykającej [37]



EXIT

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



TAD MS 400V/230V



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 und Programmierung der Steuerung**
- **Bedienungsanleitung und Funktionsbeschreibung**
- **Wartung / Überprüfung**
- **Fehlerdiagnose**
- **Prüfbuch**
 - Prüfung der Toranlage
 - Prüfliste der Toranlage
 - Prüfungs- und Wartungsnachweise der Toranlage

• Allgemeine Informationen

• Sicherheit

Vor Beginn sämtlicher Arbeiten am Produkt die Betriebsanleitung, insbesondere das Kapitel Sicherheit und die jeweiligen Sicherheitshinweise, vollständig lesen. Das Gelesene muss verstanden worden sein. Es könnten von diesem Produkt Gefahren ausgehen, wenn es nicht fachgerecht, unsachgemäß oder nicht bestimmungsgemäß verwendet wird. Bei Schäden die aufgrund der Nichtbeachtung dieser Anleitung entstehen, erlischt die Herstellerhaftung.

• Symbolerklärung



WARNUNG: Drohende Gefahr

Dieses Symbol kennzeichnet Hinweise, die bei Nichtbeachtung zu schweren Verletzungen führen können.



WARNUNG: Gefahr durch elektrischen Strom

Die ausführenden Arbeiten dürfen nur von einer Elektrofachkraft ausgeführt werden.



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



Verweis auf Text und Bild

• Arbeitssicherheit

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

Bei Nichteinhaltung der angegebenen Sicherheitshinweise und Anweisungen in dieser Betriebsanleitung sowie die für den Einsatzbereich geltenden Unfallverhütungsvorschriften und allgemeinen Sicherheitsbestimmungen sind jegliche Haftpflicht- und Schadenersatzansprüche gegen den Hersteller oder seinen Beauftragten ausgeschlossen.

• Gefahren, die vom Produkt ausgehen können

Das Produkt wurde einer Gefährdungsanalyse unterzogen. Die darauf aufbauende Konstruktion und Ausführung des Produktes entspricht dem heutigen Stand der Technik.

Das Produkt ist bei bestimmungsgemäßer Verwendung betriebssicher. Dennoch bleibt ein Restrisiko bestehen!

Das Produkt arbeitet mit hoher elektrischer Spannung. Vor Beginn der Arbeiten an elektrischen Anlagen ist folgendes zu beachten:

1. Freischalten
2. Gegen Wiedereinschalten sichern
3. Spannungsfreiheit feststellen

• Sicherheitsrelevante Vorschriften

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

Folgende Vorschriften müssen Sie beachten:

Europäische Normen

- DIN EN 1398
Ladebrücken-Sicherheitsanforderungen
- DIN EN 12445
Nutzungssicherheit kraftbetätigter Tore
Prüfverfahren
- DIN EN 12453
Nutzungssicherheit kraftbetätigter Tore
Anforderungen

- DIN EN 12978

Schutzeinrichtungen für kraftbetätigte Tore
Anforderungen und Prüfverfahren

Zusätzlich müssen die normativen Verweise der aufgeführten Normen beachtet werden.

VDE-Vorschriften

- DIN EN 418

Sicherheit von Maschinen

NOT-AUS-Einrichtung, funktionelle Aspekte

Gestaltungsleitsätze

- DIN EN 60204-1 / VDE 0113-1

Elektrische Anlagen mit elektrischen

Betriebsmitteln

- DIN EN 60335-1 / VDE 0700-1

Sicherheit elektrischer Geräte für den

Hausgebrauch und ähnliche Zwecke

• Ersatzteile



Nur Original-Ersatzteile des Herstellers verwenden. Falsche oder fehlerhafte

Ersatzteile können zu Beschädigungen,

Fehlfunktionen oder Totalausfall des Produktes führen.

• Veränderungen und Umbauten am Produkt

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

• Typenschild

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

• Verpackung

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

Technische Daten

Abmessungen Gehäuse

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

Kabeldurchführungen 6 (4)x M20,
2 x M16
2 x M20 V-Ausschnitt

Versorgungsspannung 3 x 400 V AC
3 x 230 V AC

Steuer-Spannung 24 V DC

Motorleistung

Torantrieb: max. 1,5 kW

Hydraulikmotor: max. 1,5 kW

Schutzklasse IP 65

Betriebstemperatur - 20°C bis + 55°C

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	Schließkante OSE / 8K2
J4	Notaus, Schließseil, Verriegelung
J5	Endschalter Ruhelage
J6	Radkeil
J7	Schlüsseltaster
J9	Digitaler Endschalter - Motorkabel
J10	Anschluss Erweiterungssteuerungen
J11	Anschluss Funkempfänger
J12	Antenne
J13	Folientastatur
J14	Kommunikationsschnittstelle
X1	Netzanschluss
X2	Netzausgang L, N (500 W / 230 V)
X3	Schutzleiterkontakt
X4	Hydraulikpumpe
X5	Potentialfreier Relaisausgang 1, Torstatusrelais
X6	Potentialfreier Relaisausgang 2, Torstatusrelais
X7	Torantrieb
X8	Hydraulikventile, Sensoren

4 Netzanschluss

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

! Ein falscher Anschluss der Netzspannung kann zu einem Defekt der Steuerung führen. Drehfeld beachten.

Hauptschalter

Für allpoliges Trennen der Netzspannung ist ein Hauptschalter installiert. Bei Reparatur- und Wartungsarbeiten ist der Hauptschalter gegen unbefugtes oder irrtümliches Einschalten zu sichern.



Anschluss Hydraulikmotor

5 Ventilanschluss

Neben dem Ventilanschluss kann der Klappkeilsensor für die Funktion automatische Rückkehr angeschlossen werden.

6 Not-Aus-Taster

Brücke entfernen und Not-Aus-Taster anschließen. Bei Unterbrechung stoppt die Überladebrücke, keine Schwimmstellung

7 Sensor Ruhelage

Erforderlich bei Kombibetrieb mit gegenseitiger Verriegelung (Menü 17=0). Nur in Ruhelage kann das Tor geschlossen werden.

br - braun
bk - schwarz
bl - blau

8 Radkeil

Anschlussmöglichkeit für einen Radkeilsensor. Auswahl Menü 15 = 1.

Nur bei positionierten Radkeil kann die Überladebrücke heben und ausfahren.

br - braun
gr - grau
bk - schwarz

9 Anschluss Schlüsselschalter

Bei Verwendung eines Schlüsselschalter ist im Menü

50 die gewünschte Funktion auszuwählen.

10 Relaisausgänge

2 Wechslerkontakte max. belastbar: 250VAC / 2A oder 24VDC / 1A.

Der 24V-Ausgang an X8 darf max. mit 100mA belastet werden.

Die Relaisfunktion ist in den Menü 45 und 46 auszuwählen.

11 Motoranschluss

Motoranschluss nach vorliegender Netzspannung durchführen. Vergleiche auch mit Bild 4.

12 Motoranschlussleitung

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

13 Anschluss für Impulsgeber

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

14 Anschluss für Lichtschranke

Im Menü 36 muss die Lichtschranke entsprechend eingestellt werden.

14a 2-Drahtlichtschranke LS2



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

14b 4-Drahtlichtschranke LS5 mit Testung

14c Reflexionslichtschranke RLK29

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

15 Anschluss für Schließkantensicherung

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

15a optische Schließkantensicherung OSE

15b elektrische Schließkantensicherung 8K2 mit 8,2 Kohm Abschlusswiderstand

15c elektrische Schließkantensicherung 8K2 in Reihenschaltung mit Schließseil- und Schlupftürschalter

15d Druckwellenleiste und -Schalter mit 8,2 Kohm Schleifenwiderstand

16 Funkfernsteuerung

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

Programmieren der Steuerung

Die Programmierung ist menügesteuert. Alle Einstellungen bitte entsprechend dem Schema durchführen.

Wenn die Einstellungen geschützt sind, erscheint im Display ein L und der Zugang ins Menü ist gesperrt. Um das Menü freizugeben muss mit der IR-Fernbedienung das Freigabesignal gegeben werden.


Überstom Hydraulikmotor (Menü 10)

Wird der eingestellte Stromwert überschritten schaltet die Steuerung die Pumpe ab.

Automatikzeit (Menü 13)

Für die eingestellten Zeit wird die Überladebrücke nach Betätigung der Returntaste angehoben um anschließend sicher in die Ruhelage zu sinken.

RZ-Automatik (Menü 14)

Für die eingestellte Zeit fährt das Auflager nach dem Loslassen der Taste  zur Korrektur wieder ein.

Betriebsmöglichkeiten Überladebrücke-Tor (Menü 17)

Die Steuerung ist für die erste Inbetriebnahme in Menü 17 = 4 auf Betrieb Überladebrücke eingestellt. Sobald das Tor in Betrieb genommen wird, ist die entsprechende Funktion einzustellen.

! Achten Sie darauf, dass Tor und Überladebrücke sich gegenseitig nicht beschädigen können.

Nachlaufwegkorrektur (Menü 42)

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

Bodenanpassung (Menü 43)

Gleicht Veränderungen der Zuposition aus, die durch Seillängung bzw. durch Anheben des Fußbodens entstehen.

Zuvor erst genaue Zuposition einstellen, anschließend Menü 43 einstellen.

Federbrucherkennung (Menü 47)

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

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

Motor 9.24: Eingabewert = $U \times \text{Gewicht} / 20\text{Kg}$
Motor 9.20: Eingabewert = $U \times \text{Gewicht} / 16\text{Kg}$
Motor 9.15: Eingabewert = $U \times \text{Gewicht} / 15\text{Kg}$

Beispiel:


Motor 9.24, U = 8 Umdrehungen für Toröffnung
Torblattgewicht = 150Kg, bei 2 Federn trägt jede 75Kg. Die Abschaltung soll bei 60Kg erfolgen.

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



Einstellung ist bei Schnellentriegelung erforderlich, andernfalls sind Federbruchschalter anzuschließen.

Prüfung Federausgleich

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

Wert gibt an, wie das Tor ausbalanciert ist:

Motor 9.24: $F (\text{Kg}) = \text{Anzeigewert} \times 20\text{Kg} / U$
Motor 9.20: $F (\text{Kg}) = \text{Anzeigewert} \times 16\text{Kg} / U$
Motor 9.15: $F (\text{Kg}) = \text{Anzeigewert} \times 15\text{Kg} / U$

U = Anzahl der Umdrehungen für eine Toröffnung
Wenn Anzeigewert -2 bis -9, dann sind Federn zu stark gespannt.

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

Öffnungskraftbegrenzung (Menü 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: Eingabewert = $U \times \text{Gewicht} / 20\text{Kg}$
Motor 9.20: Eingabewert = $U \times \text{Gewicht} / 16\text{Kg}$
Motor 9.15: Eingabewert = $U \times \text{Gewicht} / 15\text{Kg}$

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

Kraftmessfahrt

zur Bestimmung der Abschaltsschwelle.

Nach Eingabe des Wertes 99 im Menü 48 führt die Steuerung eine Kraftmessfahrt durch:

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

3. Prüfgewicht wieder entfernen und Tor wieder auf und zufahren.

Einschaltdauer (Menü 49)

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

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

externe Befehlsgeräte / Impulsgeber (Menü 51)

- 0 Eingang J1.3 wurden für Impulsgebe Zu und Eingang J1.4 für Impulsgebe AUF verwendet.
- 1 Die Eingänge werden für Impulsgebe Auf-Halt-Zu verwendet. J1.4 für die volle Toröffnung.

Funk Handsender einlernen (Menü 60)

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

Im Menü 60 die Taste des Handsenders für die Startfunktion betätigen. Sobald der Code eingelernt ist blinkt die Punktanzeige im Display 5 mal.

Lichtfunktion (Menü 62)

Im Menü 62 die Taste des Handsenders für die Lichtfunktion betätigen. Sobald der Code eingelernt ist blinkt die Punktanzeige im Display 5 mal.

Funkcodes löschen (Menü 63)

Zum Löschen aller eingelernter Codes im Menü 63 ovale Taste für 5 Sekunden gedrückt halten.

Erstinbetriebnahme

Um einen sicheren Betrieb der Überladebrücke zu gewährleisten, muss die Erstinbetriebnahme von sachkundigem Personal erfolgen.

- Stellen Sie den Hauptschalter ein
- Führen Sie einen Probelauf durch, indem Sie alle Bedienfunktionen ausführen

Wenn alle Bedienfunktionen einwandfrei durchgeführt werden können, ist die Überladebrücke betriebsbereit.

Betriebsanleitung / Funktionsbeschreibung

Betrieb der Überladebrücke

In diesem Kapitel beschreiben wir Ihnen den kompletten Betrieb der Überladebrücke. Um ein sicheres Arbeiten mit diesem Produkt zu gewährleisten, ist es unbedingt erforderlich, dass Sie die folgenden Sicherheits- und Gefahrenhinweise befolgen.

Alle Personen, die die Überladebrücke bedienen, müssen vorher eingewiesen worden sein. Der Betreiber muss gewährleisten, dass alle Personen die Einweisung verstanden haben. Das Personal muss außerdem die Gebrauchs- und Bedienungsanleitung aufmerksam gelesen und verstanden haben. Das selbstständige Bedienen ist nur unterwiesenen Personen und Personen mit einem Mindestalter von 18 Jahren erlaubt.


1. Beachten Sie die Bewegungen der Überladebrücke!
2. Während des Hebens und Senkens der Überladebrücke dürfen sich keine Personen im Bewegungsbereich der Überladebrücke aufhalten.
3. Während des Verladens muss der Hauptschalter immer in Position I stehen. Beim Verladebetrieb werden sonst die Höhenbewegungen des LKW von der Überladebrücke nicht mitgemacht.
4. Stellen Sie in Notfällen den gelb-roten Hauptschalter auf 0. Jede Bewegung der Überladebrücke ist dann unterbrochen, wenn Sie:
 - a) den Hauptschalter betätigen oder
 - b) die Stromversorgung unterbrechen oder
 - c) Not-Aus-Taster betätigen.

Der Verladevorgang muss abgebrochen werden siehe Wiederanlaufsperr.


5. Vor der täglichen Inbetriebnahme muss die Überladebrücke aus Sicherheitsgründen einer Sichtprüfung unterzogen werden: Wenn keine Beanstandungen vorliegen, können Sie die Überladebrücke in Betrieb setzen. Stellen Sie den Hauptschalter ein und betätigen Sie kurz den Taster Heben. Die Überladebrücke ist jetzt betriebsbereit.

Heben

Wenn Sie den Taster  gedrückt halten, hebt sich die Überladebrücke an.

Nach Loslassen des Tasters  senkt sich die Überladebrücke automatisch ab.

Ausfahren

Wenn Sie den Taster  drücken, wird das Auflager ausgeschoben, dabei ist die Hub- bzw. Senkbewegung blockiert.

Zum Einziehen des Auflagers betätigen Sie die Taste .

Wenn die RZ-Automatik eingestellt ist, fährt das Auflager für die voreingestellte Zeit wieder ein.

Schwimmstellung

2 Sekunden nachdem die Taste Heben oder Ausfahren losgelassen wurde, senkt sich die Überladebrücke mit dem Auflager auf den LKW ab und befindet sich in der Schwimmstellung. Die Überladebrücke folgt den Höhenbewegungen des LKWs.

Wiederanlaufsperr

Nach dem Wiedereinschalten des Hauptschalters oder des Not-Aus-Tasters ist die Wiederanlaufsperr aktiv, die gelbe Warnanzeige blinkt im Display.



Das Befahren der Überladebrücke ist in diesem Fall verboten.

Return / Überladebrücke in Ruhelage

Wenn der Verladevorgang beendet ist, können Sie durch Betätigen der Taste RETURN die Überladebrücke zurück in die Ruhelage fahren.

Die Überladebrücke hebt an und senkt sich anschließend ohne Tasterbewegung selbstständig bis auf Laderampenhöhe ab.

Autotaster

Durch kurzes Antippen der Taste AUTO fährt die Überladebrücke automatisch in die Ruhestellung zurück und das Tor schließt anschließend ohne weiterer Tasterbetätigung selbstständig in die Zuposition (nur möglich in Impulsbetrieb Auf / Zu).

Selbsttätige Rückkehr (optional)

Nach Wegfahren des LKWs startet die Überladebrücke selbsttätig in die Ruhestellung und das Tor fährt zu.

Diese Funktion ist nur möglich in Verbindung mit entsprechenden Sensoren. Weiterhin muss ein optisches und akustisch Signal muss installiert sein.

Beleuchtung und / oder Vorwarnlicht (optional)

Die Steuerung verfügt über 2 Relaisausgänge mit denen Verladeleuchte und / oder Rot-Grün-Ampel geschaltet werden kann (Menü 45 und 46).

Ladeleuchte (optional)

Wenn das Tor die Offenstellung erreicht, schaltet die Ladeleuchte ein. Sobald das Tor wieder die Offenposition verlässt, schaltet die Ladeleuchte aus.

Sicherheitsradkeil (optional)

Nur wenn der Radkeil hinter dem LKW-Reifen positioniert ist, kann die Überladebrücke Heben und Ausfahren.

Funktion Schlüsselschalter (optional)




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

- 0 Schlüsselschalter ohne Funktion (Werkseinstellung)
- 1 Bedienfeld der Steuerung wird gesperrt.
- 2 alle externen Bedienelemente werden gesperrt.
- 3 Bedienfeld der Steuerung und alle externen Bedienelemente werden gesperrt.
- 4 Für 10 Sekunden sind Bedienfeld der Steuerung und alle externen Bedienelemente aktiv.





Torbetrieb




Die Steuerung ermöglicht unterschiedliche Betriebsarten:

Totmann Auf / Totmann Zu




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

Impuls Auf / Totmann Zu

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

Wird die Taste  während des Zulaufes losgelassen, stoppt das Tor sofort. Funktion) der Taste , bis Torendlage erreicht ist. Wird die Taste  während des Zulaufes losgelassen, stoppt das Tor sofort.

Impuls Auf / Impuls Zu

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

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

Funkhandsender (optional)

Taste Start:

Erste Impulsgebung:

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

Impulsgebung während der Fahrt:

Tor stoppt.

Erneuter Impuls:

Tor setzt in entgegengesetzter Richtung den Lauf fort.

Taste Licht:

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

Wartung / Überprüfung



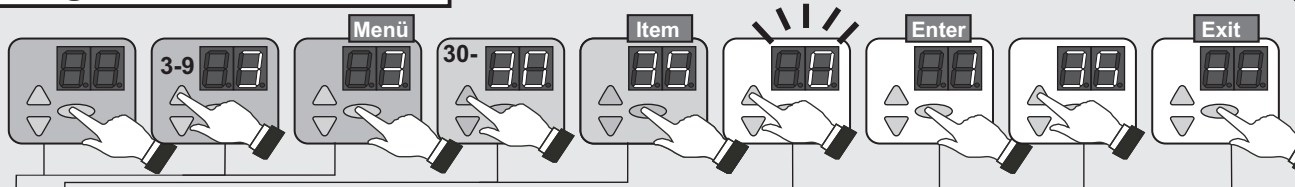
Die Überladerbrücke und Toranlage muss bei der Inbetriebnahme und nach Bedarf - jedoch mindestens einmal jährlich - von einem Fachbetrieb prüfen zu lassen.

Serviceanzeige

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

Programmierübersicht

D



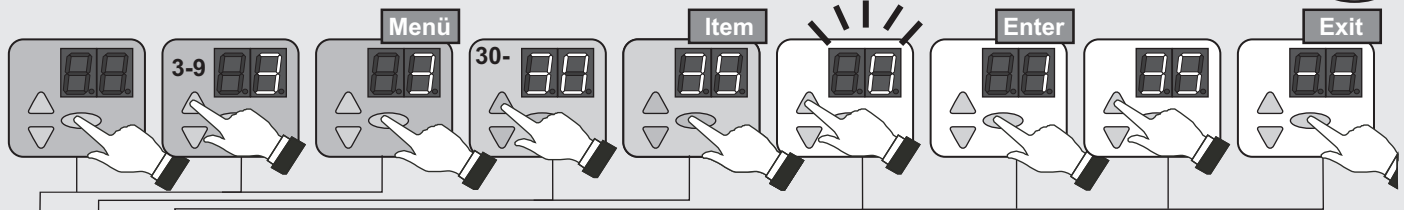
Nr.	Menü-Punkt	Ein-gabe	Auswahl	
1	10		Überstrom Motorpumpe	
		0	0,0 A	
		1	2,6 A	
		2	3,2 A	
		3	3,8 A	
		4	4,4 A	
		5*	5,0 A	
		6	5,6 A	
		7	6,2 A	
		8	6,8 A	
		9	7,4 A	
		10	8,0 A	
11	8,6 A			
12	9,2 A			
13	13		Automatikzeit	
		0	3 s	
		1	5 s	
		2	7 s	
		3	9 s	
		4	11 s	
		5*	13 s	
		6	15 s	
		7	20 s	
		8	25 s	
9	30 s			
14	14		RZ-Automatik	
		0*	aus	
		1	0,2 s	
		2	0,4 s	
		3	0,6 s	
		4	0,8 s	
		5	1,0 s	
		6	1,2 s	
		7	1,4 s	
		8	1,6 s	
9	1,8 s			
10	2,0 s			
15	15		Radkeil	
		0*	ohne Radkeil	
1	mit Radkeil			
17	17		Kombibetriebsarten	
		0	gegenseitige Verriegelung Tor - Ladebrücke	
		1	ohne Verriegelung Tor - Ladebrücke	
		2	Verriegelung Tor - Ladebrücke ohne Sensor	
		3	Verriegelung Ladebrücke bei nicht geöffneten Tor	
		4*	nur Ladebrückenbetrieb	
5	nur Torbetrieb			
△	--	○	Menü beenden	
2	20		Torabdichtung	
		0*	aus	
	1	aufblasbare Torabdichtung		
	21	21		Verzögerungszeit nach AUTO
			0 - 12	0*; 5s; 10s; 15s; 20s; 25s; 30s; 35s; 40s; 45s; 50s; 55s; 60s
22	22		Verzögerungszeit Tor Auf	
		0 - 12	0*; 5s; 10s; 15s; 20s; 25s; 30s; 35s; 40s; 45s; 50s; 55s; 60s	
△	--	○	Menü beenden	

Nr.	Menü-Punkt	Ein-gabe	Auswahl		
3	3		Einstellung obere Torendlage		
		30	○	Richtungsumkehr (5 Sek. drücken)	
		31	31		Einstellung untere Torendlage
				50*	Feinkorrektur obere Endlage
		33	33	50 - 0	0... 80mm tiefer
				50 - 99	0... 80mm höher
		34	34	50*	Feinkorrektur untere Endlage
				50 - 0	0... 80mm tiefer
		35	35	50 - 99	0... 80mm höher
					Auswahl Schließkantensicherung
		35	35	0*	optische Schliesskantensicherung OSE
				1	elektrische Schaltleiste 8K2
2	Druckwellenleiste mit Testung				
36	36		Auswahl Lichtschanke		
		0*	ohne Lichtschanke		
		1	2-Drahtlichtschanke LS2		
		2	4-Drahtlichtschanke LS5, Reflexionslichts. RLK29		
3	Lichtschanke LS2 in Zarge montiert				
4	Lichtschanke LS5, Reflexionsl. RLK29 in Zarge montiert				
37	37	25*	Korrektur Vorendschalter Schließkantensicher.		
		25 - 0	0... 50 mm tiefer		
		25 - 99	0... 100 mm höher		
△	--	○	Menü beenden		
4	40		Wahl Betriebsart		
		0	Totmann Auf / Totmann Zu		
		1	Impuls Auf / Totmann Zu		
	2*	Impuls Auf / Impuls Zu			
	41	41		Reaktion auf Schließkantensicherung	
			0*	Vollreversieren	
	1	Teilreversieren			
	42	42		Nachlaufwegkorrektur	
			0	aus	
	1*	ein			
43	43		Bodenanpassung		
		0*	aus		
		1	für 200 Zyklen aktiviert		
2	für 1000 Zyklen aktiviert				
3	unbegrenzt aktiv				
△	--	○	Menü beenden		

* Werkseinstellung

Programmierübersicht

D



Nr.	Menü-Punkt	Eingabe	Auswahl	
weitere Toreinstellungen	4		Statusrelais X5	
		0*	Tor-Zu-Meldung	
		1	Tor-Auf-Meldung / Verladeleuchte	
		45	2	2 Minuten Garagenlicht
			3	5 Minuten Garagenlicht
			4	ein / aus Handsender
			5	Wischimpuls ELTACO
	6	Signal für selbsttätige Rückkehr		
	46		Statusrelais X6	
		0	Tor-Zu-Meldung	
		1*	Tor-Auf-Meldung / Verladeleuchte	
		2	Rotampel ohne Vorwarnzeit	
		3	Rotampel mit 3 Sekunden Vorwarnzeit	
	47		Federbruchererkennung	
		○	Anzeige Federausgleich (5 Sek. drücken)	
		0*	aus	
		1 - 99	Eingabe Federkraft	
	48		Öffnungskraftbegrenzung	
		0*	aus	
		1 - 98	Eingabe Abschaltkraft	
		99	Gewichtsmessfahrt mit Prüfgewicht durchführen	
49		Motoreinschaltdauer		
		ohne Begrenzung	0*	
		Getriebemotor 5.24	25Min / 35%	1
		Getriebemotor 5.24 WS	25Min / 30%	2
		Getriebemotor 6.65 DU	25Min / 60%	3
		Getriebemotor 9.15, 9.20, 9,24	25Min / 20%	4
		Getriebemotor 9,24 WS	10Min / 35%	5
	Getriebemotor 14.15	25Min / 60%	6	
△	--	○	Menü beenden	
diverse Einstellungen	5		Funktion Schlüsselschalter (J7)	
		0*	keine Funktion	
		1	Bedienfeld sperren	
		2	externe Bedienelemente sperren	
		3	Bedienfeld und externe Bedienelemente sperren	
	50	4	Bedienelemente für 10 Sekunden aktivieren	
			Funktion externe Impulsgeber	
	51	0*	Dreiknopfsteuerung	
		1	Auf-Halt-Zu Funktion (J1.4 Vollöffnung)	
	52	001-256	Eingabe Steuerungsadresse	
	53		Modul Toransteuerung	
		0*	aus	
		1, 2, 3	Ansteuerungsprofile siehe Modul Toransteuerung	
	54		Erweiterungssteuerung	
0*		aus		
	1, 2, 3	Ansteuerungsprofile siehe Erweiterungsteuerung		
△	--	○	Menü beenden	

Nr.	Menü-Punkt	Eingabe	Auswahl
6	Funk	60	Handsender Starttaste einlernen
		62	Handsender Lichttaste einlernen
		63	○ Funkcodes löschen (5 Sek. drücken)
		△ --	○ Menü beenden
9	90		Vorwahl Wartungszyklus Torantrieb
		0*	kein Serviceintervall
		1	1000 Zyklen
		2	4000 Zyklen
		3	8000 Zyklen
		4	12000 Zyklen
		5	16000 Zyklen
		6	20000 Zyklen
		7	25000 Zyklen
		8	30000 Zyklen
		9	35000 Zyklen
		10	40000 Zyklen
11	45000 Zyklen		
12	50000 Zyklen		
91	92		Ausgabe Zyklenzähler Tor - Zyklen -
			Vorwahl Wartungszyklus Ladebrücke
		0	500 Zyklen
		1	1000 Zyklen
		2	1500 Zyklen
		3	2000 Zyklen
		4	2500 Zyklen
		5	3000 Zyklen
		6	3500 Zyklen
		7	4000 Zyklen
		8	4500 Zyklen
9*	5000 Zyklen		
10	5500 Zyklen		
11	6000 Zyklen		
93	94		Ausgabe Zyklenzähler Überladebrücke - Zyklen -
			Vorwahl Wartungszyklus Torabdichtung
		0	500 Zyklen
		1	1000 Zyklen
		2	1500 Zyklen
		3	2000 Zyklen
		4	2500 Zyklen
		5	3000 Zyklen
		6	3500 Zyklen
		7	4000 Zyklen
		8	4500 Zyklen
9*	5000 Zyklen		
10	5500 Zyklen		
11	6000 Zyklen		
95		Ausgabe Zykluszyklenzähler Torabdichtung - Zyklen -	
96		Ausgabe Betriebsstundenzähler - Stunden -	
97		Ausgabe Fehlerspeicher - Stunden - Fehlercode -	
98		Ausgabe - Softwareversion - Serien-Nr. - H-Datum -	
99	○	Rücksetzen Werkseinstellung (5 Sek. drücken)	
△ --	○	Menü beenden	

* Werkseinstellung

Fehler	Zustand	Diagnose / Abhilfe
E05	Tor fährt weder auf noch zu	Schlauffseilschalter hat ausgelöst (siehe Bild 8c)
E06	Tor reversiert	Schließkante hat ausgelöst. Menüeinstellung[35] prüfen.
E07	Tor reversiert	Lichtschränke hat ausgelöst. Menüeinstellung [36] prüfen.
E08	Tor fährt weder auf noch zu	Externe Sicherheitseinrichtung (Not-Aus, Schlauffseil, Schlupftür, Motorthermoschalter) hat angesprochen. Überprüfen (J4).
E09	Tor fährt weder auf noch zu	Keine Torendlage eingelernt. Torendlagen Menü [30] [31] einlernen.
E10	Lernfahrt für Lichtschrankenposition	Tor komplett auf uns zufahren, damit die Position der Lichtschranken festgestellt wird.
F01	keine Bewegung Tor / Überladebrücke	Netzspannung fehlerhaft, Drehfeld kontrollieren, Drehrichtung ändern.
F02	keine Reaktion	Fehler bei Selbsttestung aufgetreten, Steuerung tauschen.
F03	keine Reaktion	Fehler bei Selbsttestung aufgetreten, Steuerung tauschen.
F04	keine Reaktion	Fehler bei Selbsttestung aufgetreten, Steuerung tauschen.
F05	keine Reaktion	Fehler bei Selbsttestung aufgetreten, Steuerung tauschen.
F06	keine Reaktion	Schließkantensicherung fehlerhaft, Spannung (J3.3 - J3.1 >12V) überprüfen.
F07	Tor fährt weder auf noch zu	24V Spannung zusammengebrochen. Anschlüsse prüfen.
F08	Funktion Erweiterungsmodul defekt	Fehler in Erweiterungs-Steuerung. Erweiterungs-Steuerung überprüfen.
F09	keine Bewegung Tor / Überladebrücke	Überstromerkennung bei Hydraulikmotor, Netz prüfen, Hydraulikmotor überprüfen.
F10	Tor stoppt kurz nach Startbefehl	Tor fährt weder auf noch zu. Störung in der Steuerungselektronik. Steuerung tauschen.
F11	Ladebrücke lässt sich nicht mehr bedienen	Störung der Ventilrelais für Ventil 1, Ventilstrom zu hoch, Ventil auf Kurzschluss überprüfen.
F12	Ladebrücke lässt sich nicht mehr bedienen	Störung der Ventilrelais für Ventil 2, Ventilstrom zu hoch, Ventil auf Kurzschluss überprüfen.
F14	Unterbrechung Ventil 1	Ventil 1, Zuleitung überprüfen.
F15	Unterbrechung Ventil 2	Ventil 2, Zuleitung überprüfen.
F17	Überladebrücke reagiert nicht	Störung Hydraulikmotor.
F19	Tor fährt nur Totmann in Zu	Testung Schließkante fehlgeschlagen. Schließkantensicherung überprüfen.
F20	Tor fährt nur Totmann in Zu	Testung Lichtschranke fehlgeschlagen. Lichtschranke überprüfen.
F21	kurzzeitiger Betriebsunterbrechung	Laufzeitbegrenzung Torantrieb, Antrieb abkühlen lassen, 20 Min. warten.
F22	kurzzeitiger Betriebsunterbrechung	Laufzeitüberwachung Hydraulikmotor, Hydraulikmotor ca. 20 Min. abkühlen lassen.
F23	keine Reaktion auf Startbefehl	Torendlagen fehlerhaft. Torendlagen überprüfen und neu einstellen.
F24	keine Reaktion auf Startbefehl	Keine Verbindung zum DES. Motoranschlusskabel und DES prüfen.
F25	keine Reaktion	Interner Test Folientastatur fehlerhaft. Folientastatur tauschen.
F26	keine Reaktion	Interner Test externe Taster / Schalter fehlgeschlagen.
F28	keine Reaktion auf Startbefehl	Fehler in der Spannungsversorgung. Netzseitigen Anschluss überprüfen.
F29	Endlagen verstellt Motor läuft nicht Motor dreht falsch herum	Plausibilitätsfehler DES festgestellt. Motor- und Tormechanik überprüfen. Motor und Motoranschlusskabel überprüfen. Netzphasen wurden getauscht, korrigieren oder neu einstellen.
F30	Tor fährt nur in Totmannbetrieb zu	Rücksprung von Impuls auf Totmann-Steuerung. Schliesskantensicherung und Lichtschranke prüfen.
F31	Tor fährt weder auf noch zu	Taste betätigt. Dauerimpuls liegt an. Externe Befehlsgeber (J1) überprüfen.
F32	Tor fährt weder auf noch zu	Federbruchererkennung hat angesprochen. Federn überprüfen, ggf austauschen. Nach dem Erneuern der Federn sind die Torendlagen neu einzustellen.
F33	Tor stoppte in der Auffahrt	Öffnungskraftbegrenzung angesprochen. Tor kann nur im Totmannbetrieb zugefahren werden. Schwergängigkeit oder Blockierung des Tores beseitigen. Federn überprüfen. Ursache der Kraftüberschreitung beseitigen und danach das Tor auf und zufahren.
F34	Tor fährt weder auf noch zu	Einschaltdauer wurde überschritten. Warten und Motor abkühlen lassen.
F35	Tor fährt weder auf noch zu	Drehzahlüberwachung hat angesprochen. DU-Antrieb austauschen.
F40	Erweiterungssteuerung	24V zusammengebrochen. Anschlüsse an Erweiterungssteuerung prüfen.
F41	Erweiterungssteuerung	Fehler bei Selbsttestung aufgetreten. Erweiterungsteuerung tauschen.

Prüfbuch für Toranlage

Betreiber der Anlage: _____

Ort der Toranlage: _____

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

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

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

Sonstige Angaben _____

nachträgliche Änderungen

Prüfung der Toranlage

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

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

Achtung: Eine Prüfung ist nicht mit einer Wartung gleichzusetzen!

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

Die Herstellergarantie erlischt bei nicht ordnungsgemäß durchgeführter Prüfung / Wartung!

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

Prüfliste der Toranlage

(Ausstattung bei Inbetriebnahme durch Abhaken dokumentieren)

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

Prüfungs- und Wartungsnachweise der Toranlage

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

TAD MS

400V/230V



Table of contents

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

• General Information

• Safety

Before commencing any work on the product, carefully read through the operating instructions from start to finish, in particular the section entitled "Safety" and the related safety advice. It is important for you to have understood what you have read. This product could prove hazardous if not used properly as directed or in accordance with the regulations. Any damage occurring as a result of non-compliance with these instructions shall render the manufacturer's liability null and void.

• Explanation of the symbols



WARNING: imminent danger

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



WARNING! Danger by electric current
The works may only be executed by an electrician.



This symbol indicates that instructions are being given which, if not observed, could lead to serious injury.



Reference to text and figure

• Working safety

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

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

• Hazards that may emanate from the product

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

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

Nevertheless, a residual risk will always remain!

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

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

• Safety regulations

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

The following standards and regulations must be observed:

- European standards
- DIN EN 1398
Dock levellers, safety requirements
 - DIN EN 12445
Safety in Use of Power-operated Doors and Gates - Test Methods
 - DIN EN 12453
Safety in Use of Power-operated Doors and Gates - Requirements
 - DIN EN 12978
Protective Devices for Power-operated Doors and Gates - Requirements and Test Methods

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

VDE regulations

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

• Spare parts

Only use genuine spare parts of the manufacturer.



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

• Changes and modifications to the product

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

• Data plate

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

• Packaging

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

Technical Data

Dimensions of housing	
Height x width x depth	250 x 215 x 120 mm
	Mounting vertical
Number of cable lead-throughs	6 (4) x M20, 2 x M16, 2 x M20 V-cutout
Supply voltage	3 x 400 V AC 3 x 230 V AC
Motor power	
Door operator	max. 1.5 kW
Hydraulic motor	max. 1.5 kW
Protection classification	IP 65
Operating temperature	- 20°C to + 55°C

Installation

0 Required tools

1 Installing the control unit

2 Opening the control unit cover

3 Connections

Designation:

J1	START / impulse input (OPEN / STOP / CLOSE)
J2	Safety photocell, two or four-wire
J3	Closing edge OSE / 8K2
J4	Emergency-STOP, slack cable, latching
J5	Limit switch rest position
J6	Wheel chock
J7	Key switch
J9	Digital limit switch - Motor cable
J10	Connection add-on controls
J11	Connection radio receiver
J12	Aerial
J13	Membrane key pad
J14	Communication interface
X1	Mains connection
X2	Mains output L, N (500 W / 230 V)
X3	Protective conductor contact
X4	Hydraulic valve
X5	Floating relay output 1, Door status relay
X6	Floating relay output 2, Door status relay
X7	Door operator
X8	Hydraulic valves, sensors

4 Mains connection

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

- ! Wrong connection of mains voltage can destroy the control.
- Observe rotating field.

Mains isolator

A mains isolator is provided for disconnection of all poles of the mains voltage. Secure the mains isolator against unauthorised use during maintenance or repair.



Connection of hydraulic motor

5 Valve connection

A sensor and limit switch for the automatic return function can be installed besides the valve connection.

6 Emergency stop button

Remove the jumper and connect the emergency stop button. Pressing the emergency stop button stops the dock leveller, no free floating position.

7 Sensor zero position

Required for combined operation with mutual interlocking (menu 17=0). The door can only be closed at zero position.

br	- brown
gr	- grey
bk	- black

8 Wheel chock

Possible connection of a wheel chock sensor. Selection of menu 15 = 1.

The dock leveller can only lift and extend when the wheel chock is applied.

br	- brown
gr	- grey
bk	- black

9 Key switch connection

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

10 Relay output

2 change-over contacts:
max. 250VAC / 2A or 24VDC / 1A.
24V-output X8:
max. 100mA
Selecting the relay function in menu 45 and 46.

11 Motor connection

Connect the motor to agree with the available mains voltage. Also see fig. 4.

12 Motor connecting lead

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

13 Impulse generator connection

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

14 Photocell connection

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

14a Two-wire photocell LS2



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

14b Four-wire photocell LS5 with self-testing

14c Reflection photocell RLK29

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

15 Safety edge connection

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

15a Optical closing edge OSE

15b Electrical safety edge 8K2 with a termination resistor of 8.2 kOhm

15c Electrical safety edge 8K2 in series connection with slack rope and wicket door switch

15d Pressure wave edge and switch with a loop resistance of 8.2 kOhm

16 Radio remote control

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

Programming the control unit

Programming is menu-driven. Make all settings as shown in the schematic.

Protected settings are identified by the letter **L** in the display and access to the menu is barred. To release the menu, the release signal must be sent with the infrared control.

Hydraulic motor overcurrent (menu 10)

If the set overcurrent is exceeded, the control will switch off the pump.

Automatic time (menu 13)

When the return button is pressed, the dock leveller is lifted for the time set and then lowered safely to zero position.

Automatic return (menu 14)

When button is released, the lip retracts for the set time to correct the position.

Dock leveller – door operation options (menu 17)

The control for initial start-up in menu 17 = 4 is set to dock leveller operating mode. The respective function should be set as soon as the door is started up.



Make sure that the door and the dock leveller cannot crash.

Correcting the slowing-down path (menu 42)

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

Level adjustment (menu 43)

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

Spring breakage detection (menu 47)

The deviation in the opening and closing movements is compared with the set value. If the set value is exceeded, error E32 is displayed.



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

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

Motor 9.20: input value = $U \times \text{weight} / 16 \text{ kg}$

Motor 9.15: input value = $U \times \text{weight} / 15 \text{ kg}$

Example:

Motor 9.24, $U = 8$ revolutions to open the door
Weight of the door leaf = 150 kg, each of the 2 springs bears 75 kg. Cut-off recommended at 60 kg.

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



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

Check of the spring balancing device

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

The value indicates how the door is balanced:

Motor 9.24: $F \text{ (kg)} = \text{display value} \times 20 \text{ kg} / U$

Motor 9.20: $F \text{ (kg)} = \text{display value} \times 16 \text{ kg} / U$

Motor 9.15: $F \text{ (kg)} = \text{display value} \times 15 \text{ kg} / U$

U = number of revolutions for one door opening
If the display value ranges between -2 and -9, the springs are over-tensioned.

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

Opening force limit (menu 48)

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



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

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

Motor 9.20: input value = $U \times \text{weight} / 16 \text{ kg}$

Motor 9.15: input value = $U \times \text{weight} / 15 \text{ kg}$

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

Force measuring run

to determine the cut-off threshold.

After value 99 has been entered in menu 48, the control will carry out a force measuring run:

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

value can be modified (double value equals double force).

- Remove the test weight again and open and close the door.

ON period (menu 49)

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

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

External command units / impulse generators (menu 51)

- input J1.3 was used to generate a closing impulse, J1.4 to generate an opening impulse.
- inputs are used for OPEN-STOP-CLOSE. J1.4 for full opening of the door.

Programming the radio remote control (menu 60)

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

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

Light function (menu 62)

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

Deleting radio codes (menu 63)

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

Initial start-up

To ensure safe operation of the dock leveller, the first start-up should be performed by instructed personnel.

- Switch on the mains isolator.
- Make a trial run during which you perform you all control functions.

If all control operations work smoothly, the dock leveller is ready for use.

Operating instructions / Description of function

Operation of the dock leveller

This chapter describes all aspects of the operation of the dock leveller. To ensure that work with the product is safe, make sure that the following safety instructions are observed.

Anyone operating the dock leveller must be instructed beforehand. The owner should ensure that the instructions are understood by all.

Besides, all operators should have read and understood the instructions for use and the operation instructions. Operators operating the dock leveller without supervision must be instructed and at least be 18 years old.

- Observe all movements of the dock leveller.
- No person must be present in the movement zone of the dock leveller when it is lifting or lowering.
- The mains isolator must always be at position I for loading. Otherwise the height movements of the vehicle are not adopted by the dock leveller during loading.
- Set the yellow-red mains isolator to position 0 in an emergency. This interrupts all movements of the dock leveller if you:
 - operate the mains isolator, or
 - disconnect the power supply, or
 - press the emergency stop switch.
 Loading should be interrupted in this situation. See electrical reclosing lockout.
- Make a visual inspection of the dock leveller before daily start-up for safety reasons: If everything is O.K. the dock leveller can be switched on. Switch on the mains isolator and briefly press the lift button. The dock leveller is now ready for operation.

Lifting

If you keep button pressed, the dock leveller starts lifting. Releasing the button automatically lowers the dock leveller to the floor.

Extend

When button is pressed, the lip is extended during which lifting and lowering movements are blocked. To retract the lip, press the button. If the automatic return is active, the lip will retract for the time set.

Free floating position

2 seconds after releasing the lift or extend button, the dock leveller with the lip lowers onto the vehicle and is at free floating position. The dock leveller follows the height movements of the vehicle.

Electrical reclosing lockout

When the mains isolator or the emergency stop button is switched on again, the electrical reclosing lockout is active and the yellow warning blinks in the display.



In this case, any traffic on the dock leveller is prohibited.

Return / dock leveller at zero position

If loading is complete, the dock leveller can be returned to zero position by pressing the RETURN button.

The dock leveller lifts and then lowers automatically to floor level without an additional press of the button.

Auto button

The dock leveller will automatically return to zero position and the door close when the AUTO button is touched briefly; then it moves to pull position without any further operator action (only possible in OPEN/CLOSE pulsed mode).

Automatic return to rest (optional)

When the vehicle has left, the dock leveller returns to zero position automatically, and the door closes.

This function is only available if the required sensors are installed. A visual and an audible signal must also be installed.

Lighting and / or early warning light (optional)

The control has 2 relay outputs to which the dock light and / or a red/green light can be connected (menus 45 and 46).

Dock light (optional)

When the door obtains open position (sensor door open), the dock light is switched on. When the door leaves the open position, the dock light extinguishes.

Safety wheel chock (optional)

The dock leveller can lift and extend only if the wheel chock is applied behind the vehicle wheel.

Key switch function (optional)

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

- 0 Key switch without function (factory default)
- 1 Control panel on the control unit is blocked.
- 2 All external control elements are blocked.
- 3 Control panel on the control unit and all external control elements are blocked.
- 4 For 10 secs. the control panel on the control unit and all the external control elements are active.

Gate operation

The control unit allows a variety of operating modes:

Dead man OPEN / dead man CLOSE

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

Impulse OPEN / dead man CLOSE

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

Impulse OPEN / impulse CLOSE

By briefly pressing button or generating an impulse from an external impulse generator the door starts to open until reaching the OPEN end-of-travel position, or the door can be stopped beforehand by pressing button . By briefly pressing button the door starts closing until reaching the CLOSE end-of-travel position.

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

Radio hand transmitter (optional)

Button: Start

First impulse:

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

Impulse generated during travel:

Door stops.

A new impulse is generated:

Door continues to travel but in the opposite direction.

Button: Light

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

Maintenance / Checks



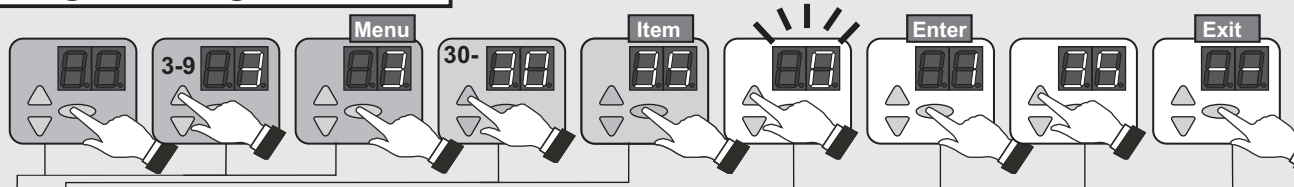
For your own safety, we recommend that prior to initial operation and whenever required - however at least once a year, you have the door system and the dock leveller tested by a specialist company.

Service display

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

Programming Overview

GB



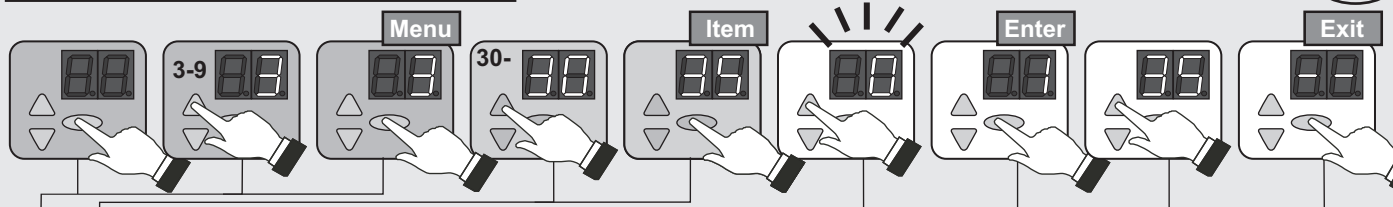
No.	Menu-point	Entry	Selection
Basic settings - dock leveller	1		Motor pump overcurrent
		0	0,0 A
		1	2,6 A
		2	3,2 A
		3	3,8 A
		4	4,4 A
		5*	5,0 A
		6	5,6 A
		7	6,2 A
		8	6,8 A
		9	7,4 A
		10	8,0 A
		11	8,6 A
	12	9,2 A	
	13		Automatic time
		0	3 s
		1	5 s
		2	7 s
		3	9 s
		4	11 s
		5*	13 s
		6	15 s
		7	20 s
		8	25 s
	9	30 s	
	14		Automatic return
		0*	aus
		1	0,2 s
		2	0,4 s
		3	0,6 s
		4	0,8 s
		5	1,0 s
		6	1,2 s
		7	1,4 s
		8	1,6 s
		9	1,8 s
	10	2,0 s	
	15		Wheel chock
		0*	without wheel chock
	1	with wheel chock	
	17		Operating options
		0	Door – dock leveller mutual interlocking
1		Without door – dock leveller interlocking	
2		Door – dock leveller interlocking without sensor	
3		Dock leveller interlocking when door is not open	
4*		Only dock leveller operation	
5	Only door operation		
△	--	○	Exit menu
Shelter	2		Shelter
		0*	off
	1	inflatable Shelter	
	21		Delay time after AUTO
		0 - 12	0*; 5s; 10s; 15s; 20s; 25s; 30s; 35s; 40s; 45s; 50s; 55s; 60s
	22		Delay time door opens
--	0 - 12	0*; 5s; 10s; 15s; 20s; 25s; 30s; 35s; 40s; 45s; 50s; 55s; 60s	
△	--	○	Exit menu

No.	Menu-point	Entry	Selection	
Basic settings - door	3		Setting the door's top end-of-travel position	
		30	○ Change of direction (press for 5 sec.)	
	31		Setting the door's bottom end-of-travel position	
	33	50*		Fine adjustment of top end-of-travel position
		50 - 0	0... 80mm deeper	
		50 - 99	0... 80mm higher	
	34	50*		Fine adjustment of bottom end-of-travel position
		50 - 0	0... 80mm deeper	
		50 - 99	0... 80mm higher	
	35			Selecting the closing edge
		0*		Optical closing edge OSE
		1		Electrical safety edge 8K2
	2		Pressure wave edge DW with testing	
	36			Selecting the photocell
		0*		without photocell
		1		2-wire photocell Ls2
		2		4-wire photocell Ls5, Reflection photocell RLK 29
3			Frame fitted photocell LS2	
4		Frame fitted photocell Ls2, reflection photocell RLK 29		
37	25*		Adjustment pre-limit switch safety edge	
	25 - 0	0... 50 mm deeper		
	25 - 99	0... 100 mm higher		
△	--	○	Exit menu	
Extended door settings	4		Selecting the operating modes	
		0	Dead man OPEN / Dead man CLOSE	
		1	Impulse OPEN / Dead man COSE	
	2*	Impulse OPEN / Impulse CLOSE		
	41		Response of safety edge	
		0*	Full reversing	
	1	Partial reversing		
	42		Correcting the slowing-down path	
		0	off	
	1*	on		
43		Level adjustment		
	0*	off		
	1	activated for 200 cycles		
	2	activated for 1000 cycles		
3	active without limitation			
△	--	○	Exit menu	

* Factory settings

Programming Overview

GB



No.	Menu-point	Entry	Selection		
4			Status relay X5		
			0*	Door closed signal	
			1	Door open signal / loading lamp	
			45	2	2 minutes garage light
				3	5 minutes garage light
				4	Hand transmitter on / off
				5	Wipe impulse ELTACO
				6	Signal for automatic return
				46	Status relay X6
			0		Door closed signal
			1*		Door open signal / loading lamp
			2		Red traffic light without early warning phase
			3		Red traffic light with 3 seconds early warning phase
			47	Spring breakage detection	
				○	Display spring balance (press 5 sec.)
				0*	off
			48	Opening force limit	
				0*	off
				1 - 98	Input cut-off force
			49	Motor starting time	
					Without limitation 0*
					Gear motor 5.24 25min / 35% 1
					Gear motor 5.24 WS 25min / 30% 2
					Gear motor 6.65 DU 25min / 60% 3
	Gear motor 9.15, 9.20, 9.24 25min / 20% 4				
	Gear motor 9,24 WS 10min / 35% 5				
	Gear motor 14.15 25min / 60% 6				
△	--	○	Exit menu		
5	50	Key switch function (J7)			
		0*	no function		
		1	Block control panel		
		2	Block external control elements		
		3	Block control panel and external control elements		
	51	Function of external impulse generators			
		0*	Three-button-control		
		1	Open-Stop-Close function (J1.4 full-opening)		
	52	001-256	Entering the control address		
	53	Module door control			
		0*	off		
		1, 2, 3	Control profiles see module door control		
54	Extension control unit				
	0*	off			
	1, 2, 3	Control profiles see extension control unit			
△	--	○	Exit menu		

No.	Menu-point	Entry	Selection	
6	Radio		Programming the start button on the transmitter	
			60	
			62	Programming the light button on the transmitter
			63	○ Deleting radio codes (press for 5 sec.)
△	--	○	Exit menu	
9	90	Selecting the door's service intervals		
		0*	no service interval	
		1	1000 cycles	
		2	4000 cycles	
		3	8000 cycles	
		4	12000 cycles	
		5	16000 cycles	
		6	20000 cycles	
		7	25000 cycles	
		8	30000 cycles	
		9	35000 cycles	
		10	40000 cycles	
	11	45000 cycles		
	12	50000 cycles		
	91	Issue of cycles counter door - cycles -		
	92	Selecting the dock leveller's service intervals		
		0	500 cycles	
		1	1000 cycles	
		2	1500 cycles	
		3	2000 cycles	
		4	2500 cycles	
		5	3000 cycles	
		6	3500 cycles	
		7	4000 cycles	
8		4500 cycles		
9*		5000 cycles		
10	5500 cycles			
11	6000 cycles			
93	Issue of cycles counter dock leveller - cycles -			
94	Selecting the shelter's service intervals			
	0	500 cycles		
	1	1000 cycles		
	2	1500 cycles		
	3	2000 cycles		
	4	2500 cycles		
	5	3000 cycles		
	6	3500 cycles		
	7	4000 cycles		
	8	4500 cycles		
	9*	5000 cycles		
10	5500 cycles			
11	6000 cycles			
95	Issue of cycles counter shelter - cycles -			
96	Issue of operating hours counter - hours -			
97	Issue of error memory - hours - error code -			
98	Issue of - software version - serial no. - date -			
99	○	Resetting of factory setting (press for 5 sec.)		
△	--	○	Exit menu	

* Factory settings

Error	State	Diagnosis / Remedy
E05	Door neither opens nor closes	The slack cable switch has tripped (see Fig. 8c).
E06	Door reverses	Closing edge has been triggered. Check menu setting [35].
E07	Door reverses	Photocell has been triggered. Check menu setting [36].
E08	Door neither opens nor closes	External safety device (emergency-STOP, slack cable, wicket door, motor's thermal switch) has been activated. Check (J4).
E09	Door neither opens nor closes	No end-of-travel positions learned. Programme the end-of-travel positions [30] [31].
E10	Teaching move for light barrier position	Allow door to open and close fully in order for the position of the photocell to be detected.
F01	No movement of door / dock leveller	Wrong mains voltage, check rotary field, change rotation.
F02	No response	Error occurred during self-testing, exchange control unit.
F03	No response	Error occurred during self-testing, exchange control unit.
F04	No response	Error occurred during self-testing, exchange control unit.
F05	No response	Error occurred during self-testing, exchange control unit.
F06	No response	Safety edges defective, Check voltage (J3.3 - J3.1 >12V).
F07	Door neither opens nor closes	The 24V power supply has broken down. Check the connections.
F08	Function add-on control defective	Fault in the add-on controls. Check the add-on controls.
F09	No movement of door / dock leveller	Overcurrent detector at hydraulic motor. Check mains. Inspect hydraulic motor.
F10	Door stops shortly after START command given	Door neither opens nor closes. Malfunction in the control unit electronics. Replace control unit.
F11	Dock leveller cannot be operated any more	Fault in the relays for valve 1. Valve current too high. Check valve to identify short circuit.
F12	Dock leveller cannot be operated any more	Fault in the relays for valve 2. Valve current too high. Check valve to identify short circuit.
F14	Valve 1 interruption	Valve 1, check feeding line.
F17	No response dock leveller	Fault in the hydraulic motor.
F19	Door responds only to dead man's control for closing	Closing edge self-testing has failed. Check safety edge.
F20	Door responds only to dead man's control for closing	Photocell self-testing has failed. Check photocell.
F21	Operation briefly interrupted	Door operator's excess travel stop activated, allow operator to cool down for approx. 20 min.
F22	Operation briefly interrupted	Hydraulic motor's excess travel stop activated, allow hydraulic motor to cool down for approx. 20 min.
F23	No response to START command	Door's end-of-travel positions defective. Check end-of-travel positions and if necessary re-adjust.
F24	No response to START command	No connection to DES. Check motor connecting lead and DES.
F25	No response	Internal testing of membrane keypad defective. Replace membrane keypad.
F26	No response	Internal testing of external buttons / switches has failed.
F28	No response to START command	Fault in the voltage supply. Check mains connection.
F29	End-of-travel-positions shifted Motor not running Motor rotates in the wrong direction	Plausibility error of DES. Check mechanics of both motor and door. Check both motor and motor connecting lead. Mains phases have been exchanged; correct or reset.
F30	Door responds only to dead man's control for closing	Returns from impulse to dead man's control. Check safety edges and photocell.
F31	No response	Button pressed when mains was switched on. Press mains isolator again. Inspect safety wheel chock.
F32	Door neither opens nor closes	Spring breakage detection has been activated. Check springs and if necessary replace and programme the end-of-travel positions again.
F33	Door stopped while opening	Opening force limit activated. Thereafter, the door can only be closed via the dead man's control. Eliminate sluggishness or blocking of door. Check springs. Eliminate the reason for the excessive force being applied, so that the door can be opened and closed again.
F34	Door neither opens nor closes	The ON period has been exceeded. Wait and let the motor cool down.
F35	Door neither opens nor closes	The speed monitoring has tripped. Exchange DU drive.
F40	Expansion control	The 24-V power supply has broken down. Check the connections at the expansion control.
F41	Expansion control	Fault during the self-test. Replace the expansion control.



Inspection and test log book for the door system

Owner / operator of the system: _____

Location of door system: _____

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

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

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

Other details
 Subsequent alterations

Testing of door system

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

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

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

The manufacturer's guarantee becomes null and void in the event that inspection / maintenance has not been properly carried out.

Alterations to the door system (in as far as permitted) must also be documented.

Caution: An inspection is not the same as maintenance!

It is absolutely imperative that the guidelines provided in the

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		

TAD MS

400V/230V



Table des matières

- Informations générales
 - Sécurité
 - Explication des symboles
 - Sécurité au travail
 - Dangers susceptibles d'émaner du produit
 - Prescriptions de sécurité
 - Pièces de rechange
 - Modifications et transformations du produit
 - Plaque signalétique
 - Emballage
 - Données techniques
- Installation
- Récapitulatif de programmation
- Notice d'utilisation / Description des fonctions
- Maintenance / Contrôle
- Affichage des erreurs
- Conditions de garantie
- Cahier d'inspection
 - Cahier d'inspection
 - Liste de vérification de l'installation de porte
 - Justificatifs de contrôle et de maintenance de l'installation de porte

• Informations générales

• Sécurité

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

• Explication des symboles



AVERTISSEMENT: DANGER

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



AVERTISSEMENT !

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



Ce symbole introduit des consignes.

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



Renvoi au texte et aux figures

• Sécurité au travail

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

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

• Dangers susceptibles d'émaner du produit

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

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

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

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

• Prescriptions de sécurité

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

Les prescriptions suivantes doivent être observées :

Normes européennes:

- NF EN 1398
Exigences de sécurité pour les ponts de chargement
- NF EN 12445
Sécurité à l'utilisation des portes motorisées -

Méthode d'essai

- NF EN 12453
Sécurité à l'utilisation des portes motorisées - Prescriptions
- NF EN 12978
Dispositifs de sécurité pour portes motorisées - Prescriptions et méthodes d'essai.

Les références normatives des normes citées doivent également être observées.

Prescriptions VDE

- DIN EN 418
Sécurité des machines
Dispositif d'arrêt d'urgence, aspects fonctionnels
Principes de conception
- DIN EN 60204-1/VDE 0113-1
Equipement électrique des machines
- DIN EN 60335-1/VDE 0700-1
Sécurité des appareils électrodomestiques et analogues

• Pièces de rechange

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

• Modifications et transformations du produit

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

• Plaque signalétique

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

• Emballage

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

Données techniques

Dimensions du boîtier	
hauteur x largeur x profondeur	250 x 215 x 120mm
	Montage vertical
Nombre de passages de câbles	
	6 (4) x M20, 2 x M16, 2 x M20 section en V
Tension d'alimentation	
	3 x 400 V CA 3 x 230 V CA
Motor performance	
Motorisation de la porte	max. 1,5 kW
Moteur hydraulique	max. 1,5 kW
Classe de protection	
	IP 65
Température de fonctionnement	
	de -20 °C à +55 °C

Installation

0 Outils nécessaires

1 Montage de la commande

2 Ouverture du capot de la commande

3 Connexions

Dénomination:

J1	Entrée de démarrage/impulsion (OUVRIR/PAUSE/FERMER)
J2	Barrière photoélectrique de sécurité à 2 ou 4 fils
J3	Profil de sécurité optique, OSE, 8K2
J4	Arrêt d'urgence, câble, verrouillage
J5	Interrupteur de fin de course position d'arrêt
J6	Cale
J7	Contacteur à clé
J9	Commutateur fin de course numérique - Câble du moteur
J10	Branchement commandes d'extension
J11	Branchement récepteur radio
J12	Antenne
J13	Clavier à membrane
J14	Interface de communication
X1	Raccordement secteur
X2	Sortie secteur L, N (500 W / 230 V)
X3	Contact du conducteur de protection
X4	Hydraulikpumpe
X5	Relais libre de potentiel contact 1, relais d'état de porte
X6	Relais libre de potentiel contact 2, relais d'état de porte
X7	Motorisation de la porte
X8	Vanne hydraulique, capteurs

4 Raccordement secteur

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

! Un mauvais raccordement de la tension du réseau peut conduire à un défaut de la commande. Attention au champ rotatif.

Interrupteur principal

Un interrupteur principal est installé pour couper la tension du réseau au niveau de toutes les polarités. En cas de travaux de réparation et de maintenance, il s'impose de protéger l'interrupteur principal contre une mise en marche non autorisée.



Raccordement du moteur hydraulique

5 Raccordement vanne

Il est possible de raccorder un capteur et un interrupteur de fin de course à côté du raccord de la vanne pour la fonction retour automatique.

6 Touche d'arrêt d'urgence

Enlever le quai et raccorder la touche d'arrêt d'urgence.

En cas d'interruption, le niveleur de quai s'arrête, pas de position de flottement.

7 Capteur position d'arrêt

Nécessaire en mode de fonctionnement combiné avec verrouillage mutuel (menu 17=0). La porte pourra uniquement se fermer en position d'arrêt.

br	- marron
gr	- gris
bk	- noir

8 Cale

Possibilité de raccordement pour un capteur de cale. Sélection menu 15 = 1.

Le niveleur de quai peut uniquement se lever et sortir si la cale est positionnée.

br	- marron
gr	- gris
bk	- noir

9 Branchement du commutateur à clé

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

10 Sorties du relais

2 contacts inverseur:
max. 250VAC / 2A ou 24VDC / 1A
24V-sortie X8: max. 300mA
Fonction du relais: menu 45 et 46

11 Raccordement du moteur

Procéder au raccordement du moteur en tenant compte de la tension du réseau existante. Également comparer avec l'illustration 4.

12 Câble de raccordement du moteur

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

13 Raccordement pour impulsion externe

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

14 Branchement pour la barrière photoélectrique

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

14a Barrière photoélectrique LS2 à 2 fils



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

14b Barrière photoélectrique à 4 fils LS5 avec test

14c Barrière photoélectrique à réflexion RLK29

Si la barrière photoélectrique à 2 fils montée dans le montant est sélectionnée dans le menu, la commande effectue un parcours d'apprentissage en direction FERMETURE lors du prochain parcours afin de reconnaître la position.

15 Branchement pour une sécurité de contact optique

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

15a Sécurité de contact optique OSE

15b Sécurité de contact électrique 8K2 avec résistance terminale de 8,2 Kohm

15c Sécurité de contact électrique 8K2 de couplage en série avec et interrupteur à tirette et portillon

15d Barre d'ondes de pression et commutateur avec résistance de boucle de 8,2 Kohm

16 Commande radiotélécommandée

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

Programmation de la commande

La programmation est guidée par menu. Procéder aux réglages conformément au schéma.

Si les réglages sont protégés, un L apparaît sur le display et l'accès au menu est bloqué. Pour débloquer le menu, il faut émettre le signal d'autorisation avec la télécommande IR.

Surintensité moteur hydraulique (Menu 10)

Si l'intensité réglée est excédée, la commande éteint la pompe.

Heure automatique (Menu 13)

Le niveleur de quai se lève à l'heure réglée après avoir actionné la touche Return pour ensuite revenir sur la position d'arrêt.

Temps retour automatique (Menu 14)

La zone d'appui rentre pour se corriger à l'heure réglée après avoir relâché la touche ☺.

Modes de fonctionnement possibles Porte du niveleur de quai (Menu 17)

Pour la première mise en service, la commande est réglée sur Fonctionnement Niveleur de quai dans le menu 17 = 4. Dès que la porte est en service, il faut régler la fonction correspondante.

! Veillez à ce que la porte et le niveleur de quai ne puissent pas se détériorer mutuellement.

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

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

Ajustement au sol (Menu 43)

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

Détection de rupture de ressort (menu 47)

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

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

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

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

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

Exemple:

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

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



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

Contrôle ressort

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

La valeur indique comment la porte est équilibrée :

Moteur 9.24: $F (\text{Kg}) = \text{valeur affichée} \times 20\text{Kg} / U$

Moteur 9.20: $F (\text{Kg}) = \text{valeur affichée} \times 16\text{Kg} / U$

Moteur 9.15: $F (\text{Kg}) = \text{valeur affichée} \times 15\text{Kg} / U$

$U =$ nombre de tours pour une ouverture de la porte

Si la valeur affichée est comprise entre -2 et -9, les ressorts sont trop tendus.

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

Limitation de la force d'ouverture (menu 48)

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

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

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

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

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

Les résultats affichés sont seulement approximatifs. Pour obtenir des résultats précis, il s'impose de

réaliser un essai de force d'ouverture.

Essai de force d'ouverture

pour déterminer le seuil de désactivation.

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

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

Facteur de marche (menu 49)

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

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

Appareils de commande externes / impulseurs extérieurs (menu 51)

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

Apprentissage du code radio de l'émetteur portatif (Menu 60)

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

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

Fonction d'éclairage (Menu 62)

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

Effacer les codes de télécommande (Menu 63)

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

Première mise en service

Afin d'assurer un fonctionnement sûr du niveleur de quai, la première mise en service doit être réalisée par un personnel spécialisé.

- Actionnez l'interrupteur principal
- Procédez à une marche d'essai et exécutez ainsi toutes les fonctions

Si toutes les fonctions ont été exécutées correctement, le niveleur de quai est prêt à l'emploi.

Notice d'utilisation / Description des fonctions

Fonctionnement du niveleur de quai


Dans ce chapitre, nous décrivons le fonctionnement intégral du niveleur de quai. Afin d'assurer un travail sûr avec ce produit, il est absolument nécessaire de respecter les instructions de sécurité et avertissements de dangers suivants.


Toutes les personnes devant utiliser le niveleur de quai doivent être initiées auparavant. L'opérateur doit garantir que toutes les personnes ont compris l'initiation.

Par ailleurs, le personnel doit avoir lu attentivement et doit avoir compris le mode d'emploi et les instructions de service. L'utilisation individuelle de l'installation est uniquement autorisée aux personnes initiées ainsi qu'aux personnes âgées de minimum 18 ans.


1. Faites attention aux mouvements du niveleur de quai!
2. Pendant que le niveleur de quai se lève et se rabaisse, il est absolument interdit que des personnes se trouvent dans la zone de mouvement du niveleur de quai.
3. Pendant le chargement, l'interrupteur principal doit toujours se trouver sur la position I. Sinon, pendant le chargement, les mouvements de hauteur du poids lourd ne seront pas suivis par le niveleur de quai.
4. En cas d'urgence, mettez l'interrupteur principal jaune-rouge sur 0. Tout mouvement du niveleur de quai sera alors interrompu si vous:
 - a) actionnez l'interrupteur principal ou
 - b) interrompez l'alimentation électrique ou
 - c) actionnez la touche d'arrêt d'urgence.
 Il faut alors interrompre la procédure de chargement.
Voir blocage anti-redémarrage.
5. Pour des raisons de sécurité, le niveleur de quai doit être soumis à une inspection visuelle avant la mise en service quotidienne:
Si rien ne s'y oppose, vous pouvez alors mettre en service le niveleur de quai. Actionnez l'interrupteur principal et actionnez ensuite la touche Lever. Le niveleur de quai est prêt à l'emploi.


Lever

Si vous restez appuyé sur la touche , le niveleur de quai se lève.

Après avoir relâché la touche , le niveleur de quai se rabaisse automatiquement.

Sortie

Si vous appuyez sur la touche , la zone d'appui sort, le mouvement de levage et de d'abaissement est bloqué.

Pour rentrer la zone d'appui, actionnez la touche . Si l'heure de retour automatique est réglée, la zone d'appui rentre à l'heure réglée.

Position de flottage

2 secondes après avoir relâché la touche Lever ou Sortir, le niveleur de quai se rabaisse avec la zone d'appui sur le poids lourd et se trouve alors en position de flottage. Le niveleur de quai suit alors les mouvements de hauteur du poids lourd.

Blocage anti-redémarrage

Après avoir ré-actionné l'interrupteur principal ou bien la touche d'arrêt d'urgence, le blocage anti-redémarrage est activé, le voyant d'avertissement jaune clignote sur le display.



Dans ce cas, il est absolument interdit de rouler sur le niveleur de quai.

Return / niveleur de quai en position d'arrêt

Une fois que la procédure de chargement est terminée, vous pouvez remettre le niveleur de quai en position d'arrêt en actionnant la touche RETURN.

Le niveleur de quai se lève et se rabaisse alors automatiquement jusqu'à la hauteur de la rampe de chargement sans avoir besoin d'actionner aucune touche.

Touche AUTO

Effleurer brièvement la touche AUTO pour que le niveleur de quai revienne automatiquement sur la position d'arrêt. La porte se remet ensuite automatiquement en position fermée sans qu'il soit nécessaire d'actionner aucune touche (seulement possible en mode de fonctionnement à impulsions ouvert / fermé).

Retour automatique (option)

Une fois que le poids lourd s'éloigne, le niveleur de quai commence à se mettre automatiquement en position d'arrêt et la porte se ferme.

Cette fonction est uniquement possible avec les capteurs appropriés. Il faudra tout de même installer un signal optique et sonore.

Eclairage et / ou lumière d'avertissement

La commande dispose de 2 sorties de relais permettant de commuter le témoin de chargement et/ou les témoins rouge/vert (menus 45 et 46).

Témoin de chargement (option)

Une fois que la porte atteint la position ouverte (capteur porte ouverte), le témoin de chargement s'allume. Dès que la porte quitte à nouveau la position ouverte, le témoin s'éteint.

Cale de sécurité (option)

Le niveleur de quai pourra seulement se lever et sortir si la cale est positionnée derrière la roue du poids lourd.

Fonctionnement du commutateur à clé (en option)




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

- 0 Commutateur à clé sans fonction (réglage usine)
- 1 La console de la commande est verrouillée.
- 2 Tous les éléments de commande externes sont verrouillés.
- 3 La console de la commande et tous les éléments de commande externes sont verrouillés.
- 4 Pendant 10 s, la console de la commande et tous les éléments de commande externes sont activés.


Fonctionnement de la porte





La commande permet différents modes de fonctionnement:





Homme mort Ouverture/Homme mort Fermeture



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

Impulsion Ouverture/Homme mort Fermeture




Une brève pression sur la touche  ou sur des se de la porte dans le sens Ouverture jusqu'à ce que la position de fin de course Ouverture soit atteinte ou

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

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

Homme mort) de la touche  jusqu'à ce que la position de fin de course soit atteinte. Si la touche  est relâchée pendant la fermeture, la porte s'arrête aussitôt.

Impulsion Ouverture/Impulsion Fermeture

Un actionnement bref de la touche  ou des impulseurs extérieurs démarre la course de la porte dans le sens Ouverture jusqu'à ce que la position de fin de course Ouverture soit atteinte ou qu'une pression sur la touche  l'arrête. Un actionnement bref de la touche  démarre la course de la porte dans le sens Fermeture jusqu'à ce que la position de fin de course Fermeture soit atteinte.

Ce mode de fonctionnement exige l'installation d'une sécurité de contact optique (menu 35).

Le déclenchement de la sécurité de contact optique pendant la fermeture entraîne l'arrêt et la remontée automatique de la porte. Pendant l'ouverture, le déclenchement n'a aucune influence sur le mouvement de la porte. En cas de défaut, la porte peut être fermée par la fonction Homme mort Fermeture.

L'émetteur portatif (en option)

Touche: Start

Première impulsion:

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

Impulsion donnée pendant le déplacement:

La porte s'arrête.

Nouvelle impulsion:

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

Touche: lumière

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

Maintenance / Contrôle



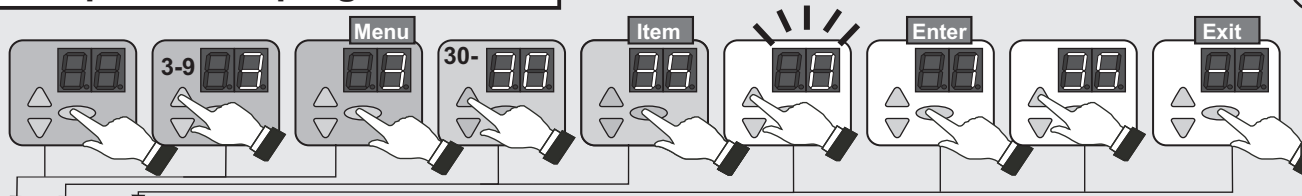
Pour votre sécurité, nous vous conseillons de faire contrôler l'installation de votre porte de garage et votre niveleur de quai par un spécialiste avant la première mise en service et selon les besoins (mais au moins une fois par an).

Témoin d'intervention technique

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

Récapitulatif de programmation

FR



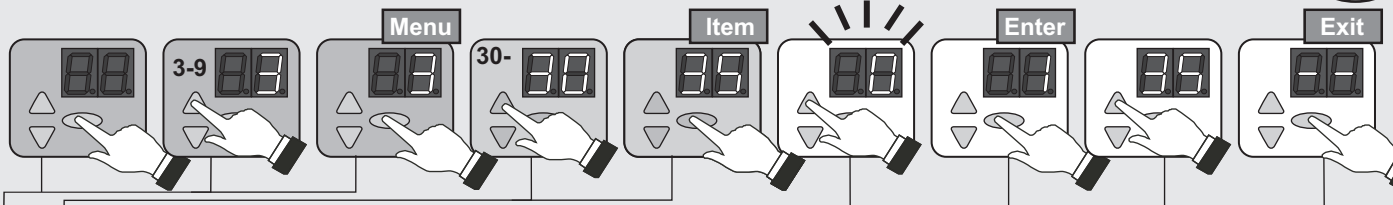
N°	Élément de menu	Saisie	Sélection
1	10		Surintensité pompe moteur
		0	0,0 A
		1	2,6 A
		2	3,2 A
		3	3,8 A
		4	4,4 A
		5*	5,0 A
		6	5,6 A
		7	6,2 A
		8	6,8 A
		9	7,4 A
		10	8,0 A
11	8,6 A		
12	9,2 A		
13	13		Heure automatique
		0	3 s
		1	5 s
		2	7 s
		3	9 s
		4	11 s
		5*	13 s
		6	15 s
		7	20 s
		8	25 s
9	30 s		
14	14		Temps retour automatique
		0*	aus
		1	0,2 s
		2	0,4 s
		3	0,6 s
		4	0,8 s
		5	1,0 s
		6	1,2 s
		7	1,4 s
		8	1,6 s
		9	1,8 s
10	2,0 s		
15	15		Cale
		0*	sans cale
1	avec cale		
17	17		Modes de fonctionnement possibles
		0	Verrouillage mutuel porte – niveleur de quai
		1	Sans verrouillage porte – niveleur de quai
		2	Verrouillage porte - niveleur de quai sans capteur
		3	Verrouillage niveleur de quai si porte non ouverte
		4*	Uniquement fonctionnement du niveleur de quai
5	Uniquement fonctionnement de porte		
△	--	○	Quitter le menu
2	Shelter		Shelter
		0*	Arrêt
		1	Shelter gonflable
			Délai de réponse après AUTO
		0 - 12	0*; 5s;10s;15s;20s;25s;30s;35s;40s;45s;50s,55s;60s
	Délai de réponse porte ouverte		
--	0 - 12	0*; 5s;10s;15s;20s;25s;30s;35s;40s;45s;50s,55s;60s	
△	--	○	Quitter le menu

N°	Élément de menu	Saisie	Sélection		
3	Régles de base de la porte		Réglage de la position de fin de course supérieure		
		30	○	Inversion du sens (appuyer pendant 5 secondes)	
		31		Réglage de la position de fin de course inférieure	
		33	50*		Réglage précis de la position de fin de course supérieure
			50 - 0		0... 80mm plus bas
			50 - 99		0... 80mm plus haut
		34	50*		Réglage précis de la position de fin de course inférieure
			50 - 0		0... 80mm plus bas
			50 - 99		0... 80mm plus haut
		35			Sélection du profil de sécurité optique
			0*		Profil de sécurité optique OSE
			1		Barre de commutation électrique 8K2
2		Barre d'ondes de pression DW avec test			
36			Sélection de la barrière photoélectrique		
	0*		Sans barrière photoélectrique		
	1		Barrière photoélectrique 2 fils Ls2		
	2		Barrière photoélectrique 4 fils LS5, photolumineuse à réflexion RLK29		
	3		Barrière photoélectrique Ls2 dans le dormant		
4		Lichtschränke LS5, Reflexionsl. in Zarge montiert			
37	25*		Correction l'interrupteur de fin de course préliminaire sécurité optique		
	25 - 0		0... 50 mm plus bas		
	25 - 99		0... 100 mm plus haut		
△	--	○	Quitter le menu		
4	Régles avancées de la porte		Sélection des modes de fonctionnement		
		40	0	Homme mort Ouverture / Homme mort Fermeture	
			1	Impulsion Ouverture / Homme mort Fermeture	
			2*	Impulsion Ouverture / Impulsion Fermeture	
		41		Réaction sécurité de contact optique	
			0*	Renversement de marche entier	
		1	Renversement de marche partiel		
		42		Correction de la distance de marche à vide	
			0	Arrêt	
		1*	Marche		
43		Ajustement au sol			
	0*	Arrêt			
	1	Activé pour 200 cycles			
	2	Activé pour 1000 cycles			
3	Activé de manière illimitée				
△	--	○	Quitter le menu		

* Réglages usine

Récapitulatif de programmation

FR



N°	Élément de menu	Saisie	Sélection		
4	Réglages avancés de la porte		Relais d'état de porte X5		
		0*	Message FERMETURE porte		
		45	1	Message OUVERTURE porte / Témoin de chargement	
			2	2 minutes d'éclairage du garage	
			3	5 minutes d'éclairage du garage	
			4	Marche / arrêt émetteur portatif	
			5	Impulsion de passage ELTACO	
			6	Signal pour retour automatique	
		46	Réglages avancés de la porte		Relais d'état de porte X6
				0	Message FERMETURE porte
				1*	Message OUVERTURE porte / Témoin de chargement
				2	Feu rouge sans temps de préavis
				3	Feu rouge avec 3 secondes de préavis
		47	Réglages avancés de la porte		Détection de rupture de ressort
				○	Affichage compensation du ressort (appuyer pendant 5 s.)
				0*	Arrêt
				1 - 99	Saisie tension du ressort
		48	Réglages avancés de la porte		Force limite l'ouverture
				0*	Arrêt
				1 - 98	Saisie force de désactivation
49	Réglages avancés de la porte	99	Réaliser un essai de poids avec des poids test		
			Facteur de marche du moteur		
			sans limite 0*		
			Motoréducteur 5.24 25Min / 35% 1		
			Motoréducteur 5.24 WS 25Min / 30% 2		
			Motoréducteur 6.65 DU 25Min / 60% 3		
			Motoréducteur 9.15, 9.20, 9.24 25Min / 20% 4		
	Motoréducteur 9,24 WS 10Min / 35% 5				
	Motoréducteur 14.15 25Min / 60% 6				
△	--	○	Quitter le menu		
5	Réglages divers		Fonctionnement du commutateur à clé (J7)		
		0*	Aucune fonction		
		50	1	Verrouiller la console	
			2	Verrouiller des éléments de commande externe	
			3	Verrouiller la console et les éléments de commande externes	
			4	Activation des éléments de commande pendant 10 s.	
		51	Réglages divers		Fonction de l'impulseur extérieur
				0*	Commande 3 boutons
		52	Réglages divers	1	Fonction Ouverture-Pause-Fermeture (J1.4 ouverture complète)
				001-256	Saisie de l'adresse de commande
		53	Réglages divers		Module commande de la porte
				0*	Arrêt
				1, 2, 3	Profils de la commande voir module commande de la porte
54	Réglages divers		Commande de extension		
		0*	Arrêt		
		1, 2, 3	Profils de la commande voir commande de extension		
△	--	○	Quitter le menu		

N°	Élément de menu	Saisie	Sélection	
6	codes radio		Apprentissage de la touche de démarrage de l'émetteur portatif	
		60		
		62		
		63	○	Effacer les codes de télécommande (appuyer pendant 5 s.)
		--	○	Quitter le menu
9	Réglages de service		Sélection de l'intervalle d'intervention de porte	
		0*	Pas d'intervalle de maintenance	
		1	1000 cycles	
		2	4000 cycles	
		3	8000 cycles	
		4	12000 cycles	
		5	16000 cycles	
		6	20000 cycles	
		7	25000 cycles	
		8	30000 cycles	
		9	35000 cycles	
		10	40000 cycles	
11	45000 cycles			
12	50000 cycles			
91		Sortie compteur de cycles porte - cycles -		
92	Réglages de service		Sélection de l'intervalle d'intervention de niveleur de quai	
		0	500 cycles	
		1	1000 cycles	
		2	1500 cycles	
		3	2000 cycles	
		4	2500 cycles	
		5	3000 cycles	
		6	3500 cycles	
		7	4000 cycles	
		8	4500 cycles	
		9*	5000 cycles	
10	5500 cycles			
11	6000 cycles			
93		Sortie Compteur de cycles niveleur de quai - cycles -		
94	Réglages de service		Sélection de l'intervalle d'intervention de shelter	
		0	500 cycles	
		1	1000 cycles	
		2	1500 cycles	
		3	2000 cycles	
		4	2500 cycles	
		5	3000 cycles	
		6	3500 cycles	
		7	4000 cycles	
		8	4500 cycles	
		9*	5000 cycles	
10	5500 cycles			
11	6000 cycles			
95		Sortie Compteur de cycles shelteri - cycles -		
96		Sortie Compteur d'heures de service - heurs -		
97		Sortie Mémoire d'erreurs - heurs - Code d'erreur -		
98		Sortie - version du logiciel - numéro de série - date -		
99	○	Réinitialisation réglages usine (appuyer pendant 5 s.)		
△	--	○	Quitter le menu	

* Réglages usine

Erreur	Etat	Diagnostic / Remède
E05	La porte ne fait aucun mouvement d'ouverture ni de fermeture	L'interrupteur à tirette s'est déclenché (voir figure 8c).
E06	La porte change de sens de marche	La sécurité par contact optique s'est déclenchée. Vérifier le réglage du menu [35].
E07	La porte change de sens de marche	La barrière photoélectrique s'est déclenchée. Vérifier le réglage du menu [36].
E08	La porte ne fait aucun mouvement d'ouverture ni de fermeture	Le dispositif de sécurité externe (arrêt d'urgence, âble, portillon, thermorupteur du moteur) s'est déclenché. Vérifier.
E09	La porte ne fait aucun mouvement d'ouverture ni de fermeture	Aucune position de fin de course de la porte n'est détectée. Effectuer l'apprentissage des positions de fin de course de la porte menu [30] [31].
E10	Course d'essai pour position de la barrière lumineuse	Ouvrir et fermer complètement la porte pour déterminer la position de la barrière photoélectrique.
F01	Pas de mouvement porte–niveleur de quai	Tension du réseau incorrecte, contrôler le champ rotatif, changer le sens de rotation
F02	Aucune réaction	Erreur survenue pendant l'autotest. Remplacer la commande.
F03	Aucune réaction	Erreur survenue pendant l'autotest. Remplacer la commande.
F04	Aucune réaction	Erreur survenue pendant l'autotest. Remplacer la commande.
F05	Aucune réaction	Erreur survenue pendant l'autotest. Remplacer la commande.
F06	Aucune réaction	Défaut de contact optique. Vérifier la tension (J3.3 - J3.1 >12V).
F07	La porte ne fait aucun mouvement d'ouverture ni de fermeture	Alimentation électrique 24V coupée. Contrôler les branchements.
F08	Défaut de fonctionnement sur le module d'extension	Erreur dans la commande d'extension. Vérifier la commande d'extension.
F09	Pas de mouvement porte–niveleur de quai	Détection de surintensité sur le moteur hydraulique. Contrôler le réseau, contrôler le moteur hydraulique
F10	La porte s'arrête juste après l'ordre de démarrage	La porte ne fait aucun mouvement d'ouverture ni de fermeture. Panne dans l'électronique de commande. Remplacer la commande.
F11	C'est impossible de faire fonctionner le niveleur de quai	Panne du relais de soupape au niveau de la soupape 1. Intensité de la soupape trop élevée. Vérifier s'il y a court-circuit sur la soupape.
F12	C'est impossible de faire fonctionner le niveleur de quai	Panne du relais de soupape au niveau de la soupape 2. Intensité de la soupape trop élevée. Vérifier s'il y a court-circuit sur la soupape.
F14	Interruption vanne 1	Vanne 1, contrôler l'alimentation.
F17	Le niveleur de quai ne réagit pas	Panne moteur hydraulique.
F19	La porte ne se positionne qu'en Homme mort Fermeture	Échec du test du contact optique. Vérifier il contact optique.
F20	La porte ne se positionne qu'en Homme mort Fermeture	Échec du test de la barrière photoélectrique. Vérifier la barrière photoélectrique.
F21	Interruption brève de fonctionnement	Limite de la durée d'exécution de la motorisation de la porte. Laisser la motorisation refroidir pendant env. 20 minutes.
F22	Interruption brève de fonctionnement	Surveillance du temps d'action du moteur hydraulique, laisser refroidir le moteur hydraulique pendant environ 20 minutes.
F23	Aucune réaction suite à l'ordre de démarrage	Défaut des positions de fin de course de la porte. Vérifier les positions de fin de course et procéder à un nouveau réglage.
F24	Aucune réaction suite à l'ordre de démarrage	Aucune connexion avec le DES. Vérifier le câble de raccordement au moteur et le DES.
F25	Aucune réaction	Défaut lors du test interne du clavier à membrane. Remplacer le clavier à membrane.
F26	Aucune réaction	Échec du test interne poussoirs / commutateurs externes.
F28	Aucune réaction suite à l'ordre de démarrage	Défaut sur l'alimentation électrique. Vérifier le raccordement côté secteur.
F29	Les positions de fin de course sont dérégées Le moteur ne démarre pas Le moteur tourne dans le mauvais sens	Erreur de plausibilité sur le DES. Vérifier le mécanisme de la porte et du moteur. Vérifier le moteur et le câble de raccordement au moteur. Phases réseau échangées, les corriger ou bien les régler à nouveau.
F30	La porte ne se positionne qu'en Homme mort Fermeture	Passage d'impulsion à la commande Homme mort. Vérifier les baguettes de sécurité, la barrière photoélectrique.
F31	Aucune réaction d'ouverture ni de fermeture	Touche actionnée lors de l'activation du réseau. Actionner à nouveau l'interrupteur principal. Contrôler la cale de sécurité.
F32	La porte ne fait aucun mouvement d'ouverture ni de fermeture	La détection de rupture de ressort s'est déclenchée. Vérifier les ressorts, les remplacer si le cas échéant et effectuer l'apprentissage des positions de fin de course de la porte.
F33	La porte s'est arrêtée en parcours OUVREMENT	La limitation de la force d'ouverture s'est déclenchée. Ensuite, c'est seulement possible de fermer la porte en mode Homme Mort. Remédier au grippage ou au blocage sur la porte. Vérifier les ressorts. Éliminer la cause de l'excès de force et ensuite ouvrir et fermer la porte.
F34	La porte ne fait aucun mouvement d'ouverture ni de fermeture	Facteur de marche excédé. Patienter et laisser le moteur refroidir.
F35	La porte ne fait aucun mouvement d'ouverture ni de fermeture	Le contrôle de vitesse de rotation s'est déclenché. Remplacer la commande du contrôle de vitesse de rotation.
F40	Commande d'extension	24V coupée. Contrôler les branchements de la commande d'extension.
F41	Commande d'extension	Erreur survenue pendant l'autotest. Remplacer la commande d'extension.

Cahier d'inspection

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

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

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

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

Autres données

Contrôle de l'installation de porte

Généralités
 Les portes motorisées doivent être inspectées et/ou entretenues par des techniciens de montage qualifiés (ce sont des personnes qui ont la formation appropriée et disposent des compétences nécessaires de par leur connaissance et leur expérience) ou des experts lors de la mise en service et selon les intervalles prévus par le fabricant dans la notice de maintenance, également selon les éventuelles réglementations nationales spécifiques (comme pour l'Allemagne la réglementation 232 "Directives pour les fenêtres, portes et portes de garage motorisées".

Tous les travaux de maintenance et de contrôle doivent être documentés dans le cahier d'inspection fourni. L'exploitant doit le conserver au même endroit que la documentation de l'installation de porte pendant toute la durée d'utilisation après l'avoir reçu complété des mains du technicien apportée à l'installation de porte doit être également documentée.

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

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

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

Les prescriptions issues de la documentation de l'installation de

Liste de vérification de l'installation de porte

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

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

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

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

TAD MS 400V/230V



Índice

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

• Informaciones generales

• Seguridad

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

• Explicación de los símbolos



ADVERTENCIA: AMENAZA PELIGRO

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



**¡Advertencia! ¡PELIGRO!
¡PORCORRIENTE ELÉCTRICA!**

Los trabajos a ejecutar sólo los puede realizar un técnico electricista.



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



Remisión a texto y figura

• Seguridad en el trabajo

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

• Peligros que pueden proceder del producto

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

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

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

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

• Normativa relevante para la seguridad

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

Debe observar las siguientes normativas:

Normas europeas

- DIN EN 1398
- Rampas nivelables - Requisitos de seguridad
- DIN EN 12445
- Seguridad de uso de las puertas accionadas por fuerza, procedimiento de ensayo
- DIN EN 12453
- Seguridad de uso de las puertas accionadas por fuerza, requisitos
- DIN EN 12978
- Seguridad de uso de las puertas accionadas por fuerza, requisitos y procedimiento de ensayo

Además deben observarse las advertencias normativas de las normas citadas.

Normativa de la Asociación electrotécnica alemana (VDE)

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

• Recambios

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

• Modificaciones y reformas en el producto

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

• Placa de características

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

• Embalaje

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

Datos técnicos

Dimensiones de la carcasa	250 x 215 x 120 mm
altura x anchura x profundidad	Montaje vertical
Cantidad de pasos para cables	6 (4) x M20, 2 x M16, 2 x M20 sección en V
Tensión de alimentación	3 x 400 V CA 3 x 230 V CA
Eficacia del motor	
Mando de la puerta	máx. 1,5 kW
Motor hidráulico	máx. 1,5 kW
Grado de protección	IP 65
Temperatura durante el funcionamiento	de - 20 °C hasta + 55 °C

Instalación

0 Herramientas necesarias

1 Montaje de la unidad de control

2 Abrir la cubierta de la unidad control

3 Conexiones

Denominación:

J1	Inicio/entrada de impulso (ABRIR/PARAR/CERRAR)
J2	Barrera fotoeléctrica de seguridad de 2 ó 4 hilos
J3	Cantos de cierre OSE, 8 Û
J4	Parada de emergencia, cable flojo, bloqueo
J5	Final de carrera posición de reposo
J6	Calzo
J7	Botón de llave
J9	Interruptor de fin de carrera digital, cable de motor
J10	Conexión de controles de expansión
J11	Conexión de radioreceptor
J12	Antena
J13	Teclado de membrana
J14	Interfaz de comunicación
X1	Conexión a la red
X2	Salida de la red L, N (500 W / 230 V)
X3	Contacto del conductor protector
X4	Bomba hidráulica
X5	Contacto de relé 1 libre de potencial, relé de estado de la puerta
X6	Contacto de relé 2 libre de potencial, relé de estado de la puerta
X7	Mando de la puerta
X8	Válvulas hidráulicas, Sensoren

4 Conexión a la red

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

Una conexión incorrecta de la tensión de red puede provocar un defecto del sistema de control. Observe el campo rotatorio.

Interruptor principal

Para cortar la tensión de red en todos los polos está instalado un interruptor principal. Durante reparaciones y trabajos de mantenimiento hay que proteger el interruptor principal contra la puesta en marcha accidental.



Conexión motor hidráulico

5 Conexión motor hidráulico

Al lado de la conexión de la válvula puede conectarse un sensor y un final de carrera para la función de retorno automático.

6 Interruptor de parada de emergencia

Retirar el nivelador de muelle y conectar el interruptor de parada de emergencia. En caso de interrupción se para el nivelador de muelle, no activándose la posición flotante.

7 Sensor de posición de reposo

Necesario en caso de operación combinada con enclavamiento mutuo (menú 17=0). La puerta puede cerrarse tan sólo en posición de reposo.

br	- marrón
gr	- gris
bk	- negro

8 Calzo

Posibilidad de conexión de un sensor de calzo. Selección menú 15 = 1.

El nivelador de muelle puede elevarse y desplegarse tan sólo con el calzo en posición.

br	- marrón
gr	- gris
bk	- negro

9 Conexión interruptor de llave

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

10 Salida de un relé

2 cambiadores:
max. 250VAC / 2A o 24VDC / 1A
Salida de 24V X8: max. 300mA
Selección - relé función: menú 45 y 46

11 Conexión al motor

Realizar la conexión al motor conforme a la tensión de red existente. Véase también la figura 4.

12 Línea de conexión de motor

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

13 Conexión para generador de impulsos

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

14 Conexión para la barrera fotoeléctrica

La barrera fotoeléctrica debe ajustarse correspondientemente en el menú 36.

14a barrera fotoeléctrica de dos cables LS2



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

14b barrera fotoeléctrica de cuatro cables LS5 con comprobación

14c barrera fotoeléctrica de reflexión RLK29

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

15 Conexión para protección contra accidentes

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

15a protección contra accidentes óptica OSE

15b protección contra accidentes eléctrica 8K2 con 8,2Kohm de impedancia de cierre

15c protección contra accidentes eléctrica 8K2 de conexión en serie con disyuntor para cable flojo y con interruptor de puerta deslizante

15d barra e interruptor de ondas de presión 8,2 Kohm de resistencia de bucle

16 Mando por radiocontrol

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

Programación de la unidad de control

La programación está controlada por menú. Todos los ajustes han de realizarse conformemente al esquema.

Cuando los ajustes están protegidos, en la pantalla aparece una L y el acceso al menú está bloqueado. Para desbloquear el menú hay que emitir la señal de autorización con el control remoto infrarrojo.

Sobreintensidad motor hidráulico (menú 10)

El sistema de control desconecta la bomba si se sobrepasa el valor de intensidad ajustado.

Tiempo de funcionamiento automático (menú 13)

Accionando el pulsador de retorno, el nivelador de muelle se eleva durante el tiempo ajustado, regresando a continuación seguramente a la posición de reposo.

Vuelta a cero automática (menú 14)

El apoyo se pliega de nuevo durante el tiempo ajustado al soltar el pulsador ☺ para permitir una corrección.

Posibilidades de operación nivelador de muelle - puerta (menú 17)

El sistema de control está ajustado en la primera puesta en servicio para la operación del nivelador de muelle en el menú 17 = 4. Una vez que se pone en servicio la puerta, hay que ajustar la función correspondiente.

! Preste atención a que la puerta y el nivelador de muelle no puedan dañarse mutuamente.

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

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

Adaptación al suelo (menú 43)

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

Detección de rotura del muelle (menú 47)

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

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

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

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

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

Ejemplo:

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

Peso de la hoja de la puerta = 150Kg, con 2 muelles sustenta cada uno 75Kg. La desconexión ha de producirse con 60Kg.

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



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

Comprobación de la nivelación de los muelles

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

El valor indica como está equilibrada la puerta:

Motor 9.24: F (Kg) = valor indicado x 20Kg / U

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

Motor 9.15: F (Kg) = valor indicado x 15Kg / U

U = número de revoluciones para una apertura de la puerta

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

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

Limitación de la fuerza de apertura (menú 48)

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

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

Motor 9.24: Valor de entrada = U x peso / 20Kg
 Motor 9.20: Valor de entrada = U x peso / 16Kg
 Motor 9.15: Valor de entrada = U x peso / 15Kg

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

Recorrido de medición de fuerza

para determinar el umbral de desconexión.

Introduciendo el valor 99 en el menú 48, el control lleva a cabo un recorrido de medición de la fuerza:

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

Tiempo de conexión (menú 49)

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

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

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

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

Aprendizaje del emisor manual de control remoto (menú 60)

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

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

Función de luz (menú 62)

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

Borrar el código de radio (menú 63)

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

Primera puesta en servicio

A fin de garantizar una operación segura del nivelador de muelle, la primera puesta en servicio deberá realizarse por personal cualificado.

- Accione el interruptor principal
- Realice una marcha de ensayo ejecutando todas las funciones de mando

El nivelador de muelle está listo para su uso si pueden ejecutarse correctamente todas las funciones de mando.

Instrucciones de manejo / Descripción del funcionamiento

Operación del nivelador de muelle

En este capítulo se describe la operación completa del nivelador de muelle. Para asegurar un trabajo seguro con este producto, resulta imprescindible observar las siguientes precauciones.

Todas las personas encargadas de manejar el nivelador de muelle tienen que haber sido instruidas previamente en su manejo. El explotador deberá garantizar que todas las personas hayan entendido debidamente la instrucción.


El personal tiene que haber leído además atentamente y entendido las instrucciones de servicio y manejo. El manejo no supervisado está permitido únicamente a personas instruidas en el mismo con una edad mínima de 18 años.

1. ¡Observe los movimientos del nivelador de muelle!
2. Está prohibido permanecer en la zona de movimiento del nivelador de muelle durante su elevación y descenso.
3. El interruptor principal tiene que estar siempre en la posición I durante la operación de carga o descarga. El nivelador de muelle no se adapta de lo contrario a los desplazamientos verticales del camión.
4. Coloque el interruptor principal rojo y amarillo en la posición 0 en caso de emergencias. Entonces se interrumpe cualquier movimiento del nivelador de muelle cuando usted:
 - a) acciona el interruptor principal, ó
 - b) corta la alimentación de energía eléctrica, ó
 - c) acciona el interruptor de parada de emergencia.


La operación de carga o descarga tiene que suspenderse.
 Véase dispositivo de bloqueo de reenganque.


5. Por razones de seguridad, hay que someter el nivelador de muelle a una inspección visual previamente a la puesta en servicio diaria: Si no se comprueban anomalías se puede poner en servicio el nivelador de muelle. Accione el interruptor principal y pulse brevemente el pulsador Elevar. El nivelador de muelle se encuentra ahora listo para su uso.

Calzo de seguridad


Si se ha previsto un calzo de seguridad, el pulsador  se activa tan sólo cuando el calzo está situado detrás de la rueda del camión.


Elevar

Manteniendo pulsado el pulsador  se eleva el nivelador de muelle.

El nivelador de muelle desciende automáticamente una vez soltado el pulsador .

Desplegar

Si se pulsa el pulsador  se extiende el apoyo, bloqueándose el movimiento de elevación o descenso.

Pulse el pulsador  para plegar el apoyo. Si se ha ajustado la vuelta a cero automática, el apoyo se pliega durante el tiempo ajustado.

Posición flotante

2 segundos después de haber soltado el pulsador Elevar o Desplegar, el nivelador de muelle desciende y se posa con el apoyo sobre la cama del camión, encontrándose entonces en posición flotante. El nivelador de muelle se adapta a los desplazamientos verticales del camión.

Dispositivo de bloqueo de reenganque

Si se acciona nuevamente el interruptor principal o el interruptor de parada de emergencia se activa el dispositivo de bloqueo de reenganque, encendiéndose intermitentemente el indicador de

advertencia amarillo en el display.



Entonces está prohibido circular por el nivelador de muelle.

Pulsador automático

Pulsando brevemente el pulsador AUTO, el nivelador de muelle regresa automáticamente a la posición de reposo y la puerta se cierra a continuación automáticamente a la posición de cerrada sin necesidad de accionar un pulsador (posible sólo en la operación de impulsos Abrir / Cerrar).

Retorno automático (opcional)

Una vez que se ha retirado el camión, el nivelador de muelle se coloca automáticamente en la posición de reposo y la puerta se cierra automáticamente.

Esta función es únicamente posible en combinación con los sensores correspondientes. Además tiene que estar instalada una señal luminosa y acústica.

Iluminación y / o luz de preaviso

El sistema de control cuenta con 2 salidas de relé que permiten encender el piloto de carga/descarga y/o el semáforo rojo/verde (menú 45 y 46).

Piloto de carga/descarga (opcional)

Cuando la puerta alcanza la posición de abierta (sensor de puerta abierta), se enciende el piloto de carga/descarga. Una vez que la puerta abandona la posición de abierta, se apaga el piloto de carga/descarga.

Calzo de seguridad (opcional)

El nivelador de muelle sólo puede elevarse y desplegarse cuando el calzo está situado detrás de la rueda del camión.

Función del interruptor llave (opcional)




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

- | | |
|---|--|
| 0 | Interruptor de llave sin función (ajuste de fábrica). |
| 1 | Se bloquea el campo de manejo de la unidad de control. |
| 2 | Se bloquean todos los elementos de manejo externos. |
| 3 | Se bloquean el campo de manejo de la unidad de control y todos los elementos de manejo externos. |
| 4 | Durante 10 segundos están activos el campo de manejo de la unidad de control y todos los elementos de manejo externos. |




Operación de la puerta


La unidad de control permite diferentes modos de funcionamiento:





Hombre muerto abrir / Hombre muerto cerrar

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




Impulso abrir / Hombre muerto cerrar

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

posición final. Si durante el funcionamiento se deja de pulsar la tecla  , la puerta se para inmediatamente.

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

Impulso abrir / Impulso cerrar

Accionado un instante la tecla  o un generador de impulsos externo se inicia el funcionamiento de la puerta en el sentido abrir hasta que se alcanza la posición final abrir, o se para mediante la tecla . Accionando un instante la tecla  se inicia el funcionamiento en el sentido cerrar hasta que se alcanza la posición final cerrar.

Este modo de funcionamiento requiere la instalación de una protección contra accidentes (menú 35).

La activación de la protección contra accidentes provoca que se pare y retroceda durante el cierre. Durante la apertura esta activación no tiene influencia. En caso de que haya un defecto, la puerta puede cerrarse mediante el hombre muerto cerrar.

Aprendizaje del emisor manual del control remoto (opcional)

Tecla: Arranque

Primera emisión de impulsos:

El órgano motor se inicia y la puerta se desplaza a la posición final ABRIR o CERRAR configurada.

Emisión de impulsos durante el recorrido:

La puerta se para.

Nuevo impulso:

La puerta continúa el funcionamiento en el sentido contrario.

Tecla: Luz

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

Mantenimiento / Comprobación



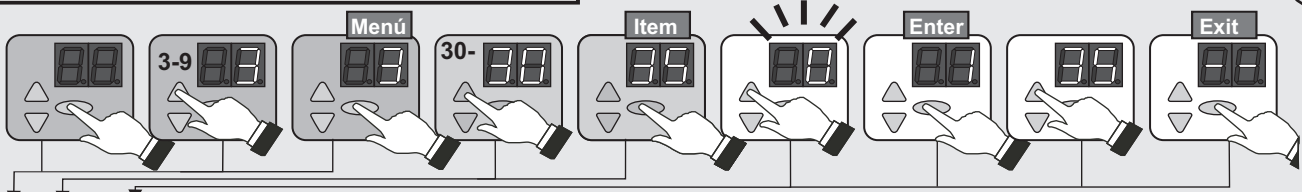
Por su seguridad recomendamos que una empresa especializada compruebe la instalación de la puerta y del nivelador de muelle antes de la primera puesta en marcha y cuando sea necesario, una vez al año como mínimo.

Visualización de servicio

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

Guía rápida de la programación

ES



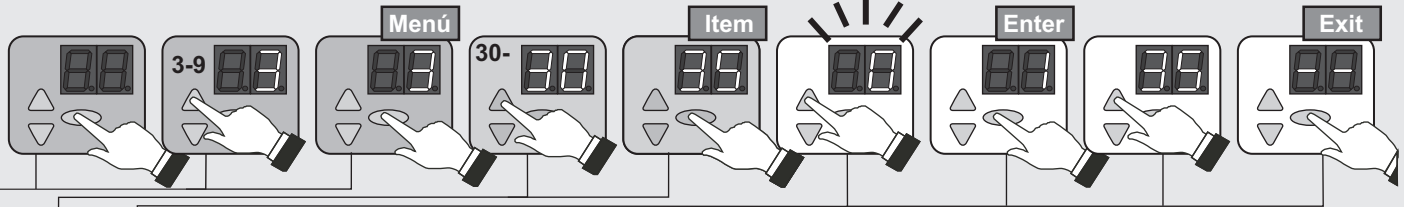
N.º	Opción de menú	Entrada	Selección	
1	10		Sobreintensidad motobomba	
		0	0,0 A	
		1	2,6 A	
		2	3,2 A	
		3	3,8 A	
		4	4,4 A	
		5*	5,0 A	
		6	5,6 A	
		7	6,2 A	
		8	6,8 A	
		9	7,4 A	
		10	8,0 A	
	11	8,6 A		
	12	9,2 A		
	13			Tiempo de funcionamiento automático
		0	3 s	
		1	5 s	
		2	7 s	
		3	9 s	
		4	11 s	
		5*	13 s	
		6	15 s	
		7	20 s	
		8	25 s	
	9	30 s		
	14			Vuelta a cero automática
		0*	aus	
		1	0,2 s	
		2	0,4 s	
		3	0,6 s	
		4	0,8 s	
		5	1,0 s	
		6	1,2 s	
7		1,4 s		
8		1,6 s		
9		1,8 s		
10	2,0 s			
15			Calzo	
	0*	sin calzo		
1	con calzo			
17			Posibilidades de operación	
	0	Enclavamiento mutuo puerta – nivelador de muelle		
	1	Sin enclavamiento puerta – nivelador de muelle		
	2	Enclavamiento puerta – nivelador de muelle sin sensor		
	3	Enclavamiento nivelador de muelle con la puerta no abierta		
	4*	Sólo operación nivelador de muelle		
5	Sólo operación puerta			
△	--	○	Finalizar menú	
2	20		Shelter	
		0*	des	
	1	Shelter inflable		
	21			Atraso de tiempo después de AUTO
		0 - 12	0*; 5s; 10s; 15s; 20s; 25s; 30s; 35s; 40s; 45s; 50s; 55s; 60s	
	22		Atraso de tiempo puerta abierto	
--	0 - 12	0*; 5s; 10s; 15s; 20s; 25s; 30s; 35s; 40s; 45s; 50s; 55s; 60s		
△	--	○	Finalizar menú	

N.º	Opción de menú	Entrada	Selección	
3	30		Configurar la posición superior final de la puerta	
		○	Inversión de la dirección (pulsar 5 seg.)	
	31		Configurar la posición inferior final de la puerta	
	33	50*		Configuración precisa de la posición final superior
		50 - 0	0... 80mm más profundo	
		50 - 99	0... 80mm más alto	
	34	50*		Configuración precisa de la posición final inferior
		50 - 0	0... 80mm más profundo	
		50 - 99	0... 80mm más alto	
	35			Selección de los cantos de cierre
		0*		Cantos de cierre ópticos OSE
		1		Regleta eléctrica de conmutación 8K2
	2		Barra de ondas de presión con test	
	36			Selección de la barrera fotoeléctrica
		0*		Sin barrera fotoeléctrica
		1		Barrera fotoeléctrica de dos hilos LS2
		2		Barrera fotoeléctrica de 4 hilos LS5 y de reflexión RLK29
3			Barrera fotoeléctrica LS2 en el bastidor de la puerta	
4		Barrera fotoeléctrica Ls5 y RLK29 en el bastidor de la puerta		
37	25*		Corección preinterruptor de final de carrera de los cantos de cierre	
	25 - 0	0... 50 mm más profundo		
	25 - 99	0... 100 mm más alto		
△	--	○	Finalizar menú	
4	40		Selección de los modos de operación de la puerta	
		0	Hombre muerto abrir / hombre muerto cerrar	
		1	Impulso abrir / hombre muerto cerrar	
	2*	Impulso abrir / impulso cerrar		
	41			Reacción de la protección contra accidentes
		0*	Inversión total de la marcha	
	1	Inversión parcial de la marcha		
	42			Corrección del trayecto de la marcha en inercia
		0	des	
		1*	con	
43			Adaptación al suelo	
	0*	des		
	1	Activado para 200 ciclos		
	2	Activado para 1000 ciclos		
3	Ilimitadamente activo			
△	--	○	Finalizar menú	

* Restablecimiento del ajuste de fábrica

Programmierübersicht

ES



N.º	Opción de menú	Entrada	Selección	
4	Configuraciones ampliadas de la puerta		Relé de estado de la puerta X5	
		0*	Mensaje de puerta cerrada	
		1	Mensaje de puerta abierta / Piloto de carga/descarga	
		45	2	Luz del garaje de 2 minutos
			3	Luz del garaje de 5 minutos
			4	Emisor manual con / des
			5	Impulso transitorio ELTACO
			6	Señal para retorno automático
				Relé de estado de la puerta X6
		46	0	Mensaje de puerta cerrada
			1*	Mensaje de puerta abierta / Piloto de carga/descarga
			2	Semáforo rojo sin tiempo de preaviso
			3	Semáforo rojo con 3 segundos de tiempo de preaviso
		47		Detección de rotura de muelle
			○	Indicador compensación del muelle (pulsar 5 seg.)
			0*	des
		48	1 - 99	Introducción fuerza del muelle
				Limitación de la fuerza de apertura
			0*	des
		49	1 - 98	Introducción fuerza de desconexión
			99	Realizar recorrido de medición de peso con peso de prueba
				Tiempo de conexión del motor
				Sin limitación 0*
				Motorreductor 5.24 25Min / 35% 1
	Motorreductor 5.24 WS 25Min / 30% 2			
	Motorreductor 6.65 DU 25Min / 60% 3			
50		Función del interruptor llave (J7)		
	0*	Sin función		
	1	Bloquear campo de manejo		
	2	Bloquear elementos de manejo externos		
51	3	Bloquear campo de manejo y elementos de manejo		
	4	Activación de los elementos de manejo por 10 seg.		
52		Función generador de impulsos externos		
	0*	Control por 3 pulsadores		
53	1	Función de apertura-parada-cierre (J1.4 apertura completa)		
	001-256	Introducción de la dirección de la unidad de control		
54		Módulo control de la puerta		
	0*	des		
55	1, 2, 3	Perfiles de control véase módulo control de la puerta		
		Control de ampliación		
	0*	des		
56	1, 2, 3	Perfiles de control véase control de ampliación		
	--	○	Finalizar menú	

N.º	Opción de menú	Entrada	Selección	
6	control remoto	60	Aprendizaje de la tecla de inicio del emisor	
		62	Aprendizaje de la tecla luminosa del emisor manual	
		63	○	Borrar código de radio (pulsar 5 seg.)
		--	○	Finalizar menú
		△		
9			Intervalos de servicio de la puerta	
		0*	Sin intervalo de servicio	
		1	1000 ciclos	
		2	4000 ciclos	
		3	8000 ciclos	
		4	12000 ciclos	
		5	16000 ciclos	
		6	20000 ciclos	
		7	25000 ciclos	
		8	30000 ciclos	
		9	35000 ciclos	
		10	40000 ciclos	
11	45000 ciclos			
12	50000 ciclos			
91			Impresión del contador de ciclos de la puerta - ciclos -	
			Intervalos de servicio del nivelador de muelle	
		0	500 ciclos	
		1	1000 ciclos	
		2	1500 ciclos	
		3	2000 ciclos	
		4	2500 ciclos	
		5	3000 ciclos	
		6	3500 ciclos	
		7	4000 ciclos	
		8	4500 ciclos	
9*	5000 ciclos			
10	5500 ciclos			
11	6000 ciclos			
92			Impresión del contador de ciclos nivelador de muelle - ciclos -	
			Intervalos de servicio del shelter	
		0	500 ciclos	
		1	1000 ciclos	
		2	1500 ciclos	
		3	2000 ciclos	
		4	2500 ciclos	
		5	3000 ciclos	
		6	3500 ciclos	
		7	4000 ciclos	
		8	4500 ciclos	
9*	5000 ciclos			
10	5500 ciclos			
11	6000 ciclos			
93			Impresión del contador de ciclos del shelter - ciclos -	
			Impresión del contador de hora de servicio - horas -	
			Impresión de la memoria de fallos - horas - códigos de fallo -	
			Impresión - versión de software - número de serie - fecha -	
		○	Restablecimiento del ajuste de fábrica (pulsar 5 seg.)	
		--	○	Finalizar menú
		△		

* Restablecimiento del ajuste de fábrica

Error	Estado	Diagnóstico / Remedio
E05	La puerta no se abre ni se cierra	Se ha accionado el disyuntor para cable flojo (ver figura 8c).
E06	La puerta invierte la marcha	El canto de cierre se ha aflojado. Comprobar el ajuste del menú [35].
E07	La puerta invierte la marcha	La barrera fotoeléctrica se ha aflojado. Comprobar el ajuste del menú [36].
E08	La puerta no se abre ni se cierra	Se ha activado el dispositivo de seguridad externo (parada de emergencia, cable flojo, puerta deslizante, contacto térmico de motor). Comprobar. (J4).
E09	La puerta no se abre ni se cierra	No se ha aprendido ninguna posición final de la puerta. Aprender las posiciones finales de la puerta en el menú [30] [31].
E10	Marcha de aprendizaje para posición barrera luminosa	Dejar que la puerta se abra y se cierre por completo, para verificar la posición de la barrera fotoeléctrica.
F01	No movimiento puerta – nivelador de muelle	Tensión de red defectuosa, controlar el campo rotatorio, cambiar el sentido de rotación.
F02	No hay reacción alguna	Se ha producido un fallo en la comprobación automática, cambia la unidad de control.
F03	No hay reacción alguna	Se ha producido un fallo en la comprobación automática, cambia la unidad de control.
F04	No hay reacción alguna	Se ha producido un fallo en la comprobación automática, cambia la unidad de control.
F05	No hay reacción alguna	Se ha producido un fallo en la comprobación automática, cambia la unidad de control.
F06	No hay reacción alguna	La protección contra accidentes defectuosa, Comprobar la tensión (J3. – J3.1 > 12 V).
F07	La puerta no se abre ni se cierra	Falla del suministro de tensión de 24 V. Comprobar las conexiones.
F08	Función de módulo de ampliación defectuosa	Error en la unidad de control de la ampliación. Comprobar la unidad de control de la ampliación.
F09	No movimiento puerta – nivelador de muelle	Detección de sobreintensidad en el motor hidráulico. Comprobar la red, verificar el motor hidráulico
F10	La puerta se para poco después de la orden de inicio	La puerta no se abre ni se cierra. Avería en los circuitos electrónicos de la unidad de control. Cambiar la unidad de control.
F11	El nivelador de muelle no es más manejable	Avería de los relés de válvulas para la válvula 1. Intensidad excesiva en la válvula. Comprobar si hay un cortocircuito en la válvula.
F12	El nivelador de muelle no es más manejable	Avería de los relés de válvulas para la válvula 2. Intensidad excesiva en la válvula. Comprobar si hay un cortocircuito en la válvula.
F14	Interrupción válvula 1	Verificar la válvula 1 y su conducto de alimentación.
F17	Nivelador de muelle no responde	Avería del motor hidráulico.
F19	La puerta sólo funciona en hombre muerto cerrar	No se ha establecido la comprobación de los cantos de cierre. Comprobar la protección contra accidentes.
F20	La puerta sólo funciona en hombre muerto cerrar	No se ha establecido la comprobación de la barrera fotoeléctrica. Comprobar la barrera fotoeléctrica.
F21	Interrupción del funcionamiento por poco tiempo	Limitación del tiempo de funcionamiento del automatismo de la puerta, dejar enfriar el automatismo 20 min aprox.
F22	Interrupción del funcionamiento por poco tiempo	Control de tiempo de funcionamiento motor hidráulico, dejar enfriar durante aprox. 20 minutos el motor hidráulico.
F23	No hay reacción alguna a la orden de inicio	Posiciones finales de la puerta defectuosas. Comprobar las posiciones finales de la puerta y si es necesario volver a configurarlas.
F24	No hay reacción alguna a la orden de inicio	Sin conexión a DES. Comprobar el cable de conexión del motor y DES.
F25	No hay reacción alguna	Prueba interna del teclado de membrana defectuosa. Cambiar el teclado de membrana.
F26	No hay reacción alguna	No se ha establecido la prueba interna del botón / interruptor externo.
F28	No hay reacción alguna a la orden de inicio	Error en el suministro de tensión. Comprobar la conexión de la parte de la red.
F29	Modificar las posiciones finales El motor no se mueve El motor gira en sentido incorrecto	Fallo de plausibilidad DES. Comprobar la mecánica del motor y de la puerta. Comprobar el motor y el cable de conexión al motor. Se han cambiado las fases de red, corregirlas o configurarlas de nuevo.
F30	La puerta sólo funciona en hombre muerto cerrar	Retroceso del impulso al control de hombre muerto. Comprobar las barras de seguridad y la barrera fotoeléctrica.
F31	No hay reacción alguna	Se ha accionado pulsador al conectar el sistema. Volver a accionar el interruptor principal. Verificar el calzo de seguridad.
F32	La puerta no se abre ni se cierra	Se ha activado la detección de rotura del muelle. Comprobar los muelles, en caso necesario, cambiarlos y aprender las posiciones finales de la puerta otra vez.
F33	La puerta se paró en el recorrido de apertura	Se ha activado la limitación de la fuerza de apertura. La puerta se puede cerrar a continuación únicamente en el modo de funcionamiento de hombre muerto. Reparar la dureza o el bloqueo de la puerta. Comprobar muelles. Eliminar la causa del exceso de fuerza y ejecutar acto seguido una operación de apertura y cierre de la puerta.
F34	La puerta no se abre ni se cierra	Exceso de tiempo de conexión. Esperar y dejar enfriar el motor.
F35	La puerta no se abre ni se cierra	Se ha activado el control de velocidad. Sustituir el automatismo DU.
F40	Unidad de control de la ampliación	Falla 24V. Comprobar conexiones en la unidad de control de la ampliación.
F41	Unidad de control de la ampliación	Se ha producido un fallo en la comprobación automática. Cambiar la unidad de control de la ampliación.

Libro de comprobación para la instalación de la puerta

Empresa explotadora de la instalación _____

Lugar de la instalación de la puerta: _____

Datos del órgano motor
 Tipo del órgano motor: _____ Fecha de fabricación: _____
 Fabricante: _____ Modo de funcionamiento: _____

Datos de la puerta:
 Diseño: _____ Año de construcción: _____
 N.º de serie: _____ Peso de las hojas: _____

Incorporación y puesta en marcha
 Empresa, montador: _____ Nombre, montador: _____
 Puesta en marcha el: _____ Firma: _____

Otros datos
 Modificaciones

Comprobación de la instalación de la puerta

Generalidades
 Montadores cualificados adecuados deben documentarse todos los trabajos de mantenimiento y de (persona con la formación adecuada, trabajos de mantenimiento y de cualificada por su conocimiento y experiencia) o especialista de conservación en un lugar seguro junto con la documentación de la instalación de la puerta durante el tiempo de utilización y tras los intervalos prescritos por el fabricante en las instrucciones de mantenimiento y, eventualmente, por las reglamentaciones especiales de cada país (p. ej. BGR 232 Directivas para ventanas, puertas y portones accionados por fuerza).
 También deben documentarse las modificaciones de la instalación de la puerta (siempre que estén permitidas).
Atención:
Una comprobación no es equiparable a un mantenimiento.
 (instrucciones de montaje, manejo y 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 puerta en marcha marcándolo en la lista)

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

¡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		

TAD MS 400V/230V



Inhoudsopgave

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

• Algemene informatie

• Veiligheid

Bij alle werkzaamheden aan het product geldt dat u eerst de handleiding voor het bedrijf, en wel in het bijzonder het hoofdstuk over de veiligheid en de desbetreffende instructies volledig gelezen moet hebben en dat u begrijpt wat u hebt gelezen. Dit product kan gevaar opleveren als het niet op deskundige wijze of niet voor het doel gebruikt wordt waarvoor het is ontworpen. Voor schade die het gevolg is van het feit dat men zich niet aan de instructies in deze handleiding heeft gehouden, is de fabrikant niet aansprakelijk.

• Verklaring van de symbolen



WAARSCHUWING: DREIGEND GEVAAR

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



Waarschuwing! GEVAAR DOOR ELEKTRISCHE STROOM!

De werkzaamheden mogen uitsluitend door een gekwalificeerde elektricien worden uitgevoerd!



Dit symbool staat voor instructies waarvoor geldt dat als ze niet worden opgevolgd, beschadigingen, foutieve werking en / of het uitvallen van de aandrijving het gevolg kunnen zijn.



Verwijzing naar tekst en afbeelding

• Arbeidsveiligheid

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

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

• Gevaren die van het product kunnen uitgaan

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

Indien het product voor het doel wordt gebruikt waarvoor het ontworpen is, is het veilig te gebruiken. Desondanks blijft er een restrisico bestaan!

Het product werkt met hoge elektrische spanning. Voordat u aan elektrische installaties gaat werken, dient u met het volgende rekening te houden:

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

• Voor de veiligheid relevante voorschriften

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

U dient zich aan de volgende voorschriften te houden:

Europese normen
- DIN EN 1398
Veiligheidseisen aan laadbruggen

- DIN EN 12445

Gebruiksveiligheid van aangedreven deuren – Beproevingsmethoden

- DIN EN 12453

Gebruiksveiligheid van aangedreven deuren – Eisen - DIN EN 12978

Veiligheidsvoorzieningen voor automatisch werkende deuren en hekken - Eisen en beproevingsmethode

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

Voorschriften van de VDE:

- DIN EN 418

Veiligheid van machines

Noodstopvoorzieningen, functionele aspecten

Ontwerpbeginselen

- DIN EN 60204-1 / VDE 0113-1

Elektrische installaties met elektrische

bedrijfsmiddelen

- DIN EN 60335-1 / VDE 0700-1

Huishoudelijke en soortgelijke elektrische toestellen

- Veiligheid

• Reserve-onderdelen

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

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

• Veranderingen aan en ombouwen van het product

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

• Machineplaatje

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

• Verpakking

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

Technische gegevens

Afmetingen van de behuizing

(hoogte x breedte x diepte) 250 x 215 x 120 mm
Montage verticaal

Aantal kabeldoorgangen 6 (4) x M20,
2 x M16,
2 x M20 V-uitsnijding

Voedingsspanning 3 x 400 V AC
3 x 230 V AC

Stuurspanning 24 V DC

Motor

Deuraandrijving max. 1,5 kW

Hydraulische motor max. 1,5 kW

Beschermingsklasse IP 65

Bedrijfstemperatuur - 20°C bis + 55°C

Installatie

0 Benodigd gereedschap

1 Montage van de besturing

2 Openen van de afdekking van de besturing

3 Aansluitingen

Omschrijving:

J1	Start / impulsingang (OPEN / STOP / DICHT)
J2	Veiligheidsfotocel 2- of 4-draads
J3	Sluitkant OSE, 8K2
J4	Noodstop, slap koord, vergrendeling
J5	Eindschakelaar rustpositie
J6	Wielspie
J7	Sleutelschakelaar
J9	Digitale eindschakelaar - motorkabel
J10	Aansluiting van uitbreidingsbesturingen
J11	Aansluiting voor draadloze ontvanger
J12	Antenne
J13	Folietoetsenbord
J14	Communicatie-interface
X1	Stroomaansluiting
X2	Netuitgang L, N (500 W / 230 V)
X3	Randaardecontact
X4	Hydraulische pomp
X5	Potentiaalvrij relais contact 1, deurstatusrelais
X6	Potentiaalvrij relais contact 2, deurstatusrelais
X7	Deuraandrijving
X8	Hydraulische kleps, Sensors

4 Stroomaansluiting

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

! Een verkeerde aansluiting van de netspanning kan tot een defect van de besturing leiden.
! Draaiveld in acht nemen.

Hoofdschakelaar



Om alle polen te isoleren van de netspanning is een hoofdschakelaar geïnstalleerd. Bij reparatie- en onderhoudswerkzaamheden moet de hoofdschakelaar tegen onbevoegd of per ongeluk inschakelen beveiligd worden.



Klepaansluiting

5 Klepaansluiting

Neben dem Ventilanschluss kann der Klappkeilsensor für die Funktion automatische Rückkehr angeschlossen werden.

6 Noodstop-knop

Brug verwijderen en Noodstop-knop aansluiten. Bij onderbreking stopt de overlaadbrug, geen drijfstand.

7 Sensor rustpositie

Vereist bij combibedrijf met wederzijdse vergrendeling (menu 17=0). Alleen in rustpositie kan de deur worden gesloten.

br	- bruin
gr	- grijs
bk	- zwart

8 Wielspie

Aansluitmogelijkheid voor een wielspiesensor. Selectie menu 15 = 1.

Alleen bij geplaatste wielspie kan de overlaadbrug optillen en uitschuiven.

br	- bruin
gr	- grijs
bk	- zwart

9 Aansluiting sleutelschakelaar

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

10 Relaisuitgang

2 wisselaarcontacte:
max. 250VAC / 2A of 24VDC / 1A
24V-uitgang X8: max. 300mA
Keuze van de relaisfunctie: menu 45 en 46

11 Motoraansluiting

Motoraansluiting uitvoeren volgens beschikbare netspanning. Vergelijk ook met afbeelding 4.

12 Motoraansluiting kabel

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

13 Aansluiting voor impulsgever

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

14 Aansluiting voor fotocel

In menu 36 moet de fotocel dienovereenkomstig worden ingesteld.

14a 2-draads fotocel LS2



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

14b 4-draads fotocel LS5 met testen

14c Reflectie-focel RLK29

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

15 Aansluiting voor de sluitkantbeveiliging

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

15a optische sluitkantbeveiliging OSE

15b elektrische sluitkantbeveiliging met 8,2 kOhm afsluitweerstand

15c elektrische sluitkantbeveiliging 8K2 in rijbedrading met slappe koordschakelaar en loopdeurschakelaar

15d drukgolfdrempel en -schakelaar met 8,2 kOhm lusweerstand

16 Radiografische afstandsbediening

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

Programmeren van de besturing

De programmering is menugestuurd. Alle instellingen uitvoeren overeenkomstig het schema. Als de instellingen beveiligd zijn verschijnt in het display een **L**, en de toegang tot het menu is geblokkeerd. Om het menu vrij te geven moet met de IR-afstandsbediening het vrijmaaksignaal worden gegeven.

Overstroom hydraulische motor (menu 10)

Als de ingestelde stroomwaarde wordt overschreden schakelt de besturing de pomp uit.

Automatiëtijd (menu 13)

Gedurende de ingestelde tijd wordt de overlaadbrug na activering van de Return-toets opgetild om vervolgens veilig in de rustpositie te dalen.

Terugtrek-automatiek (menu 14)

Gedurende de ingestelde tijd schuift het steunpunt na het loslaten van de toets **6** voor de correctie weer in.

Bedrijfsmogelijkheden overlaadbrug-poort (menu 17)

De besturing is voor de eerste inbedrijfstelling in menu 17 = 4 ingesteld op bedrijf overlaadbrug. Zodra de poort in bedrijf wordt genomen, moet de bijhorende functie worden ingesteld.

! Let erop dat poort en overlaadbrug elkaar niet kunnen beschadigen.

Correctie van de naloopweg (menu 42)

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

Aanpassing aan de vloer (menu 43)

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

Veerbreekdetectie (menu 47)

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

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

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

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

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

Voorbeeld:

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

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



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

Controle veercompensatie

Nadat de deur één keer compleet geopend en gesloten werd, menu 47 in plaats van kort, de toets **6** 5 seconden lang indrukken.

Waarde geeft aan, hoe de deur uitgebalanceerd is:

Motor 9.24: $F (\text{KG}) = \text{displaywaarde} \times 20\text{Kg} / U$

Motor 9.20: $F (\text{KG}) = \text{displaywaarde} \times 16\text{Kg} / U$

Motor 9.15: $F (\text{KG}) = \text{displaywaarde} \times 15\text{Kg} / U$

U = aantal toeren voor één deuropening

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

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

Begrenzing van de openingskracht (menu 48)

De OPEN-bewegingen worden met elkaar vergeleken. Bij overschrijding van de ingestelde waarde wordt de deur gestopt en F33 verschijnen.

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

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

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

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

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

Krachtmeting

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

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

Inschakelduur (menu 49)

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

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

Externe commandoapparaten / impulsgever (menu 51)

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

Leren van de radiografische handzender (menu 60)

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

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

Lichtfunctie (menu 62)

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

Radiografische codes wissen (menu 63)

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

Eerste inbedrijfstelling

Om een veilig bedrijf van de overlaadbrug te garanderen moet de eerste inbedrijfstelling gebeuren door deskundig personeel.

- Zet de hoofdschakelaar op aan
- Draai één keer proef door alle bedieningsfuncties uit te voeren

Als alle bedieningsfuncties foutloos kunnen worden uitgevoerd, dan is de overlaadbrug operationeel.

Handleiding voor het bedrijf / Beschrijving van de functies

Bediening van de overlaadbrug

In dit hoofdstuk beschrijven wij u de complete bediening van de overlaadbrug. Om te garanderen dat u veilig werkt met dit product is het absoluut vereist, dat u de volgende veiligheids- en gevaarinstructies volgt.

Alle personen die de overlaadbrug bedienen, moeten van tevoren geïnstrueerd zijn. De exploitant moet garanderen dat alle personen de instructie begrepen hebben.



Het personeel moet bovendien de gebruiksaanwijzing en bedieningshandleiding aandachtig gelezen en begrepen hebben. Het zelfstandige bedienen is alleen toegestaan aan geïnstrueerde personen en personen met een minimum leeftijd van 18 jaar.

1. Let op de bewegingen van de overlaadbrug!
2. Tijdens het optillen en neerlaten van de overlaadbrug mogen zich geen personen ophouden in het bewegingsbereik van de overlaadbrug.
3. Tijdens het verladen moet de hoofdschakelaar altijd in de stand I staan. Bij het verladen worden anders de hoogtewebewegingen van de vrachtwagen niet meegemaakt door de overlaadbrug.
4. Zet in noodgevallen de geel-rode hoofdschakelaar op 0. Elke beweging van de overlaadbrug is dan onderbroken, als u:
 - a) de hoofdschakelaar activeert of
 - b) de stroomtoevoer onderbreekt of
 - c) Noodstop-knoppen activeert.



Het laadproces moet worden afgebroken. Zie herstartblokkering.
5. Vóór de dagelijkse inbedrijfstelling moet de overlaadbrug om veiligheidsredenen aan een zichtcontrole worden onderworpen:

Als er geen gebreken worden vastgesteld kunt u de overlaadbrug in bedrijf stellen. Schakel de hoofdschakelaar in en activeer kort de knop Optillen. De overlaadbrug is nu operationeel.

Optillen

Als u de knop  ingedrukt houdt gaat de overlaadbrug omhoog. Na loslaten van de knop  gaat de overlaadbrug automatisch neer.

Uitschuiven

Als u de knop  indrukt wordt het steunpunt uitgeschoven, waarbij de hef- resp. daalbeweging geblokkeerd is. Om het steunpunt in te trekken activeert u de toets . Als de terugtrek-automatiek is ingesteld schuift het steunpunt gedurende de van tevoren ingestelde tijd weer in.

Drijfstand

2 seconden nadat de toets Optillen of Uitschuiven werd losgelaten, daalt de overlaadbrug met de oplegger op de vrachtwagen en bevindt zich in de drijfstand. De overlaadbrug volgt de hoogtewebewegingen van de vrachtwagen.

Herstartblokkering

Na het opnieuw inschakelen van de hoofdschakelaar of van de Noodstop-knop is de herstartblokkering actief, de gele waarschuwinglamp knippert in het display.



Het berijden van de overlaadbrug is in dit geval verboden.

Return / Overlaadbrug in rustpositie

Als het verlaadproces beëindigd is, dan kunt u door de toets RETURN te activeren de overlaadbrug terug

in de rustpositie bewegen.

De overlaadbrug gaat omhoog en daalt vervolgens zonder een knop te activeren automatisch tot op de hoogte van het laadplatform.

Autoknop

Door de toets AUTO kort aan te tippen beweegt de overlaadbrug automatisch terug in de ruststand en de poort sluit vervolgens zonder verder nog een knop te activeren automatisch in de dicht-positie (alleen mogelijk in impulsbedrijf Open / Dicht).

Automatische terugkeer (optioneel)


Nadat de vrachtwagen is weggereden gaat de overlaadbrug automatisch in de ruststand en de poort beweegt dicht.

Deze functie is alleen mogelijk in combinatie met de juiste sensoren. Verder moet er een optisch en akoestisch signaal geïnstalleerd zijn.

Verlichting en of voorwaarschuwinglicht (optioneel)

De besturing bezit 2 relaisuitgangen, waarmee de verlaadlamp en/of het Rood/Groen-verkeerslicht geschakeld kunnen worden (menu 45 en 46).

Laadlamp (optioneel)

Als de toets  wordt ingedrukt gaat de laadlamp aan. Zodra de overlaadbrug zich weer in rustpositie bevindt gaat de laadlamp uit.

Veiligheidswielspie (optioneel)

Alleen als de wielspie achter de banden van de vrachtwagen is geplaatst kan de overlaadbrug optillen en uitschuiven.

Functie sleutelschakelaar (optie)




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

- 0 Sleutelschakelaar zonder functie (fabrieksinstelling)
- 1 Het bedieningsveld van de besturing wordt geblokkeerd
- 2 Alle externe bedieningselementen worden geblokkeerd
- 3 Het bedieningsveld van de besturing en alle externe bedieningselementen worden geblokkeerd
- 4 Gedurende 10 seconden zijn het bedieningsveld van de besturing en alle externe bedieningselementen geactiveerd






Poortbedrijf

De besturing maakt een aantal uiteenlopende bedrijfsmodussen mogelijk:

Dodemansknop Open / dodemansknop Dicht






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

Impuls Open / Dodemansknop Dicht

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

Wanneer de toets  tijdens de sluitbeweging losgelaten wordt, zal de beweging van de deur onmiddellijk stoppen.

Impuls Open / Impuls Dicht

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

Voor deze bedrijfsmodus moet een sluitkant-beveiliging (menu 35) zijn bereikt.

Wanneer de sluitkantbeveiliging tijdens de sluitbeweging geactiveerd wordt, zal de deur stoppen en de richting van de beweging omgekeerd worden. Tijdens het openen is het activeren van deze beveiliging niet van invloed. Ingeval van een defect kan de deur met behulp van de dodemansknop Dicht gesloten worden.

Draadloos handzender (optie)

Toets: Start

Eerste impuls geven:

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

Impuls geven tijdens de beweging:

De deur stopt.

Opnieuw een impuls:

De deur beweegt in de tegengestelde richting verder.

Toets: Lichtfunctie

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

Onderhoud / Controle



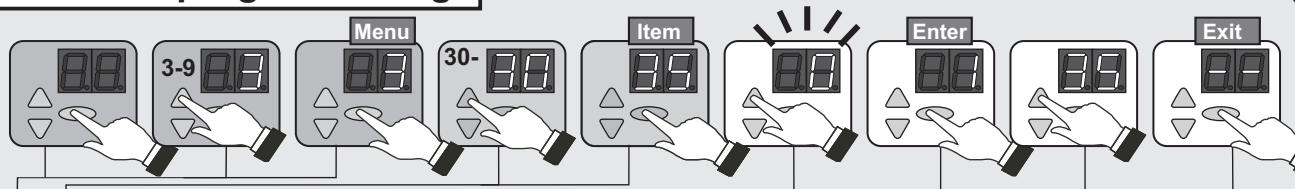
Ter wille van uw eigen veiligheid adviseren wij om de deur vóór de eerste inbedrijfstelling en naar behoefte door + overlaadbrug een deskundig bedrijf te laten controleren. Laat de inspectie echter ten minste eenmaal per jaar uitvoeren.

Servicemelding

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

Overzicht programmering

NL



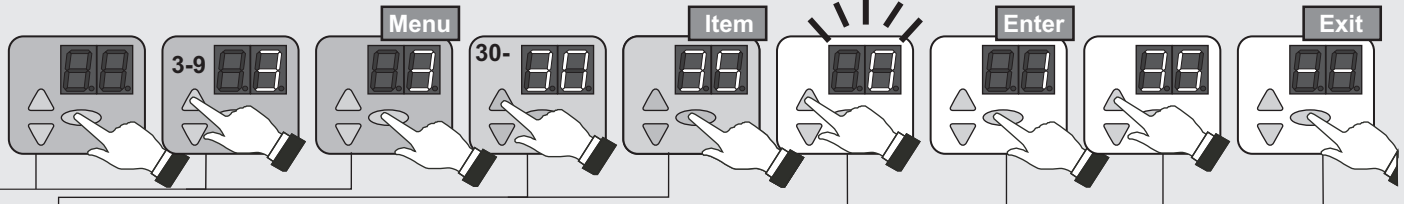
Nr.	Menu-punt	Invoer	Selectie	
1	10		Overstroom motorpomp	
		0	0,0 A	
		1	2,6 A	
		2	3,2 A	
		3	3,8 A	
		4	4,4 A	
		5*	5,0 A	
		6	5,6 A	
		7	6,2 A	
		8	6,8 A	
		9	7,4 A	
		10	8,0 A	
	11	8,6 A		
	12	9,2 A		
	13			Automatiektijd
		0	3 s	
		1	5 s	
		2	7 s	
		3	9 s	
		4	11 s	
		5*	13 s	
		6	15 s	
		7	20 s	
		8	25 s	
	9	30 s		
	14			Terugtrek-automatiek
		0*	aus	
		1	0,2 s	
		2	0,4 s	
		3	0,6 s	
		4	0,8 s	
		5	1,0 s	
		6	1,2 s	
7		1,4 s		
8		1,6 s		
9		1,8 s		
10	2,0 s			
15			Wielspie	
	0*	Zonder wielspie		
1	Met wielspie			
17			Bedrijfsmogelijkheden	
	0	Wederzijdse vergrendeling poort – laadbrug		
	1	Zonder vergrendeling poort – laadbrug		
	2	Vergrendeling poort – laadbrug zonder sensor		
	3	Vergrendeling laadbrug bij niet geopende poort		
	4*	Alleen laadbrugbedrijf		
5	Alleen poortbedrijf			
△	--	○	Menu beëindigen	
2	20		Shelter	
		0*	uit	
	1	opblaasbaar shelter		
	21		Vertragingstijd na AUTO	
		0 - 12	0*; 5s; 10s; 15s; 20s; 25s; 30s; 35s; 40s; 45s; 50s; 55s; 60s	
	22		Vertragingstijd poort open	
--	0 - 12	0*; 5s; 10s; 15s; 20s; 25s; 30s; 35s; 40s; 45s; 50s; 55s; 60s		
△	--	○	Menu beëindigen	

Nr.	Menu-punt	Invoer	Selectie
3	30		Instellen bovenste eindpositie van de deur
		○	Richting omkeren (5 sec. indrukken)
	31		Instellen onderste eindpositie van de deur
	33	50*	Fijn instellen bovenste eindpositie van de deur
		50 - 0	0... 80mm lager
	50 - 99	0... 80mm hoger	
	34	50*	Fijn instellen onderste eindpositie van de deur
		50 - 0	0... 80mm lager
	50 - 99	0... 80mm hoger	
	35		Keuze van de sluitkant
		0*	optische sluitkant OSE
		1	elektrisch schakelpaneel 8K2
	2	drukgolfdrempel met test	
	36		Keuze van de fotocel
		0*	Zonder fotocel
		1	2-draads fotocel Ls2
		2	4-draads fotocel LS5, reflectiefocel RLK 29
3		Focel LS2 in het kozijn	
4	Focel LS5, reflectiefocel RLK 29 in het kozijn		
37	25*	Correctie vooreindschakelaar sluitkant	
	25 - 0	0... 50 mm lager	
	25 - 99	0... 100 mm hoger	
△	--	○	Menu beëindigen
4	40		Keuze van de bedrijfsmodussen
		0	Dodemansknop Open / Dodemansknop Dicht
		1	Impuls Open / Dodemansknop Dicht
	2*	Impuls Open / Impuls Dicht	
	41		Reactie sluitkantbeveiliging
		0*	Volledig omkeren
	1	Gedeeltelijk omkeren	
	42		Correctie van de naloopweg
		0	uit
		1*	aan
43		Aanpassing van de vloer	
	0*	uit	
	1	voor 200 cyclussen geactiveerd	
	2	voor 1000 cyclussen geactiveerd	
3	onbegrensd actief		
△	--	○	Menu beëindigen

* Fabrieksinstelling

Overzicht programmering

NL



Nr.	Menu-punt	Invoer	Selectie		
4			Statusrelais X5		
		0*	Melding deur DICHT		
		1	Melding deur OPEN / Laadlamp		
		2	2 minuten licht in garage		
		3	5 minuten licht in garage		
		4	Handzender aan / uit		
		5	Wisimpuls ELTACO		
		6	Signaal voor automatische terugkeer		
		45			Statusrelais X6
				0	Melding deur DICHT
				1*	Melding deur OPEN / Laadlamp
				2	Rood stoplicht zonder voorwaarschuwingstijd
				3	Rood stoplicht met 3 sec. voorwaarschuwingstijd
		46			Veebreukdetectie
				○	Display veerkracht (5 sec. indrukken)
				0*	uit
				1 - 99	Invoer veerkracht
		47			Begrenzing van de openingskracht
				0*	uit
				1 - 98	Invoer uitschakelkracht
				99	Gewichtsmeting met testgewicht doorvoeren
		48			Inschakelduur van de motor
					Zonder beperking
	Reductiemotor 5.24			25Min / 35%	1
	Reductiemotor 5.24 WS			25Min / 30%	2
	Reductiemotor 6.65 DU			25Min / 60%	3
	Reductiemotor 9.15, 9.20, 9.24			25Min / 20%	4
	Reductiemotor 9,24 WS			10Min / 35%	5
	Reductiemotor 14.15	25Min / 60%	6		
△	--	○	Menu beëindigen		
5	50		Functie van de sleutelschakelaar (J7)		
		0*	Geen functie		
		1	Bedieningsveld blokkeren		
		2	Externe bedieningselementen blokkeren		
		3	Bedieningsveld+externe bedieningselementen blokkeren		
	51	0*		Functie externe impulsgever	
			1	Besturing 3 knoppen	
	52	001-256		Invoer adres besturing	
	53	0*		Module besturing van de deur	
			1, 2, 3	Besturingsprofiel kijk module besturing van de deur	
	54	0*		Uitbreidingsbesturing	
			1, 2, 3	Besturingsprofiel kijk uitbreidingsbesturing	
	△	--	○	Menu beëindigen	

Nr.	Menu-punt	Invoer	Selectie
6	Ratio	60	Handzender starttoets leren
		62	Handzender lichttoets leren
		63	○ Radiografische codes wissen (5 sec. indrukken)
		--	○ Menu beëindigen
		△	
9			Keuze servicefrequentie deur
		0*	Geen servicefrequentie
		1	1000 cyclussen
		2	4000 cyclussen
		3	8000 cyclussen
		4	12000 cyclussen
		5	16000 cyclussen
		6	20000 cyclussen
		7	25000 cyclussen
		8	30000 cyclussen
		9	35000 cyclussen
		10	40000 cyclussen
11	45000 cyclussen		
12	50000 cyclussen		
91		Uitvoer cyclusteller deur - cyclussen -	
92			Keuze servicefrequentie overlaadbrug
		0	500 cyclussen
		1	1000 cyclussen
		2	1500 cyclussen
		3	2000 cyclussen
		4	2500 cyclussen
		5	3000 cyclussen
		6	3500 cyclussen
		7	4000 cyclussen
		8	4500 cyclussen
		9*	5000 cyclussen
10	5500 cyclussen		
11	6000 cyclussen		
93		Uitvoer cyclusteller overlaadbrug - cyclussen -	
94			Keuze servicefrequentie shelter
		0	500 cyclussen
		1	1000 cyclussen
		2	1500 cyclussen
		3	2000 cyclussen
		4	2500 cyclussen
		5	3000 cyclussen
		6	3500 cyclussen
		7	4000 cyclussen
		8	4500 cyclussen
		9*	5000 cyclussen
10	5500 cyclussen		
11	6000 cyclussen		
95		Uitvoer cyclusteller shelter - cyclussen -	
96		Uitvoer bedrijfsurenteller - uren -	
97		Uitvoer foutgeheugen - uren - foutcode -	
98		Uitvoer - softwareversie - serienummer - datum -	
99	○	Resetten naar fabrieksinstelling (5 sec. indrukken)	
△	--	○	Menu beëindigen

* Fabrieksinstelling

Fout	Status	Diagnose / Remedie
E05	De deur gaat niet open en niet dicht	Schakelaar voor slappe kabel is geactiveerd (zie afbeelding 8c).
E06	Beweging deur omgekeerd	Sluitkant geactiveerd. Controleer de menu-instelling [35].
E07	Beweging deur omgekeerd	Fotocell geactiveerd. Controleer de menu-instelling [36].
E08	De deur gaat niet open en niet dicht	Externe veiligheidsinstallatie (noodstop, slap koord, loopdeur, thermische schakelaar motor) is geactiveerd. Controleren (J4).
E09	De deur gaat niet open en niet dicht	Er is geen eindpositie voor de deur geleerd. Leer de eindposities van de deur (menu [30] [31]).
E10	Leerrit voor fotocelpositie	Laat de deur helemaal open en dicht gaan, zodat de positie van de fotocel vastgesteld wordt.
F01	Geen beweging poort / overlaadbrug	Netspanning foutief, draaiveld controleren, draairichting veranderen.
F02	Geen reactie	Er is een fout opgetreden tijdens de zelftest. Vervang de besturing.
F03	Geen reactie	Er is een fout opgetreden tijdens de zelftest. Vervang de besturing.
F04	Geen reactie	Er is een fout opgetreden tijdens de zelftest. Vervang de besturing.
F05	Geen reactie	Er is een fout opgetreden tijdens de zelftest. Vervang de besturing.
F06	Geen reactie	Sluitkantbeveiliging fout. Controleer de spanning (J3.3 - J3.1 >12V).
F07	De deur gaat niet open en niet dicht	24V spanningsvoorziening ingestort. Aansluitingen nakijken.
F08	Functie uitbreidingsmoduul defect	Fout in de uitbreidingsbesturing. Controleer de uitbreidingsbesturing.
F09	Geen beweging poort / overlaadbrug	Overstroomherkenning bij hydraulische motor. Net controleren, hydraulische motor controleren.
F10	Deur stopt vlak na startcommando	De deur gaat niet open en niet dicht. Storing in de elektronica van de besturing. Vervang de besturing.
F11	Laadbrug kan niet meer bediend worden	Storing van de ventielrelais voor ventiel 1. ventielstroom te hoog. Ventiel op kortsluiting controleren.
F12	Laadbrug kan niet meer bediend worden	Storing van de ventielrelais voor ventiel 2. ventielstroom te hoog. Ventiel op kortsluiting controleren.
F14	Onderbreking klep 1	Klep 1, toevoerleiding controleren.
F17	Geen reactie overlaadbrug	Storing hydraulische motor.
F19	Deur beweegt slechts tot	Testen sluitkant mislukt. Controleer de sluitkantbeveiliging.
F20	Functie uitbreidingsmoduul defect dodemansinstallatie Dicht	Testen fotocel mislukt. Controleer de fotocel.
F21	Kortstondige onderbreking van het bedrijf	Begrenzing van de looptijd van de deuraandrijving, laat de aandrijving ca. 20 minuten afkoelen.
F22	Kortstondige onderbreking van het bedrijf	Looptijdbewaking hydraulische motor, hydraulische motor ca. 20 min. laten afkoelen.
F23	Geen reactie op startcommando	De eindposities van de deur zijn fout. Controleer de eindposities van de deur en stel deze opnieuw in.
F24	Geen reactie op startcommando	Er is geen verbinding met de DES. Controleer de kabel voor de aansluiting van de motor en de DES.
F25	Geen reactie	Interne test folietoetsenbord fout. Vervang het folietoetsenbord.
F26	Geen reactie	Interne test externe toets / schakelaar mislukt.
F28	Geen reactie op startcommando	Fout in de stroomtoevoer. Controleer de aansluiting aan de netzijde.
F29	Eindposities anders ingesteld De motor draait niet Motor draait verkeerd rond	Plausibiliteitsfout DES. Controleer de mechaniek van de motor en de deur. Controleer de motor en de kabel voor de aansluiting van de motor. Netfasen werden gewisseld, corrigeren of opnieuw instellen.
F30	Functie uitbreidingsmoduul defect dodemansinstallatie Dicht	Impuls springt terug naar besturing via dicht dodemansknop. Controleer de fotocel, sluitkant.
F31	Geen reactie	Toets geactiveerd bij inschakelen van het net. Hoofdschakelaar nog eens activeren. Veiligheidswielspie controleren.
F32	De deur gaat niet open en niet dicht	De veerbreukdetectie heeft aangesproken. Controleer de veren en vervang ze indien nodig. Leer de eindposities van de deur
F33	De deur is tijdens de OPEN-beweging gestopt	De openingskrachtbegrenzer heeft aangesproken. De deur kan vervolgens uitsluitend in de dodemansmodus gesloten worden. Zorg ervoor dat de deur niet meer moeilijk beweegt of gedeblokkeerd wordt. Controleer de veren. Oorzaak van de krachtoverschrijding verhelpen en daarna de deur openen en sluiten.
F34	De deur gaat niet open en niet dicht	Inschakelduur werd overschreden. Wachten en motor laten afkoelen.
F35	De deur gaat niet open en niet dicht	Toerentalcontrole is in werking getreden. DU-aandrijving uitwisselen.
F40	Uitbreidingsbesturing	Toerentalcontrole is in werking getreden. DU-aandrijving uitwisselen.
F41	Uitbreidingsbesturing	24V ingestort. Aansluitingen aan uitbreidingsbesturing nakijken.

Keuringsboekje voor deurinstallatie

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

Keuring van de deurinstallatie

Algemeen

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

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

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

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

Checklijst voor de deurinstallatie

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

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

TAD MS 400V/230V



Spis treści

• Informacje ogólne

- bezpieczeństwo
- objaśnienia symboli
- bezpieczeństwo pracy
- niebezpieczeństwa, które mogą wiązać się z produktem
- przepisy bezpieczeństwa
- części zamienne
- modyfikacje i przebudowa produktu
- tabliczka identyfikacyjna
- opakowanie
- dane techniczne

• Instalacja i programowanie sterowania

• Instrukcja obsługi i opis funkcji

• Konserwacja / kontrole

• Diagnostyka błędów

• Rejestr przeglądu

- kontrola systemu bramy
- lista kontrolna systemu bramy
- przeglądy i konserwacja systemu bramy

• Informacje ogólne

• Bezpieczeństwo

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

• Objaśnienia symboli



UWAGA: Niebezpieczeństwo

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



UWAGA: Niebezpieczeństwo porażenia prądem

Prace mogą być wykonywane wyłącznie przez elektryka.



Symbol ten oznacza wskazówki, których nieprzestrzeganie może prowadzić do nieprawidłowego działania i/lub zepsucia napędu.



Odniesienie do tekstu i rysunku

• Bezpieczeństwo pracy

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

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

• Niebezpieczeństwa, które mogą wiązać się z produktem

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

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

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

• Przepisy bezpieczeństwa

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

Należy przestrzegać następujących przepisów:

Normy europejskie

- DIN EN 1398
- Wymogi bezpieczeństwa w zakresie pomostów przeladunkowych
- DIN EN 12245
- Bezpieczeństwo użytkowania bram o napędzie silnikowym – Kontrole
- DIN EN 12453
- Bezpieczeństwo użytkowania bram o napędzie silnikowym – Wymagania
- DIN EN 12978
- Urządzenia zabezpieczające dla bram o napędzie

silnikowym – Wymagania i kontrole

Dodatkowo należy przestrzegać normatywnych odnośników w podanych normach.

Przepisy VDE

- DIN EN 418
- Bezpieczeństwo maszyn – urządzenie zatrzymania alarmowego, aspekty funkcjonalne, zasady projektowe
- DIN EN 60204-1/ VDE 0113-1 Systemy elektryczne z napędem 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 produkcie modyfikacji ani podejmować przebudowy, na które producent nie udzielił wyraźnego zezwolenia.

• Tabliczka identyfikacyjna

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

• Opakowanie

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

Dane techniczne

Wymiary obudowy

wysokość x szerokość x głębokość
250mm x 215mm x 120mm
montaż pionowy

poprowadzenie kabli
6 (4)x M20
2 x M16
2 x M20 wycięcie V

napięcie zasilania
3 x 400 V AC
3 x 230 V AC

napięcie sterownicze
24 V DC

wydajność silnika
Napęd bramy
Silnik hydrauliczny
maks. 1,5 kW
maks. 1,5 kW

Klasa ochronności
Temperatura działania
IP 65
- 20°C do + 55°C

Instalacja

0 Potrzebne narzędzia

1 Montaż sterowania

2 Otwieranie przykrycia sterowania

3 Łączy

Oznaczenia:

J1	Start/ wejście impulsu (otwarcie/zatrzymanie/zamknięcie)
J2	Fotokomórka bezpieczeństwa, dwu- lub czteroprzewodowa
J3	Krawędź zamykająca OSE / 8K2
J4	Zatrzymanie alarmowe, poluzowanie liny, blokada
J5	Wyłącznik końcowy Pozycja spoczynku
J6	Klin podkładany pod koło
J7	Przełącznik klucza
J9	Cyfrowy łącznik krańcowy – kabel silnikowy
J10	Łączy sterowania dodatkowego
J11	Łączy odbiornika radiowego
J12	Antena
J13	Klawiatura membranowa
J14	Interfejs komunikacyjny
X1	Przyłączenie do sieci
X2	Wyjście sieci L, N (500 W/ 230 V)
X3	Styk ochronny
X4	Pompa hydrauliczna
X5	Styk przekaźnikowy 1, przekaźnik statusu bramy
X6	Styk przekaźnikowy 2, przekaźnik statusu bramy
X7	Napęd bramy
X8	Zawory hydrauliczne, czujniki

4 Przyłączenie do sieci

Sterowanie jest w pełni wyposażone w łączy zgodnie z 4a w wtyczką CEE 16A i około 1 m kabla.

! Nieprawidłowe przyłączenie napięcia sieci może prowadzić do uszkodzenia sterowania. Należy uważać na pola obrotowe.

Przełącznik główny

W celu oddzielenia wszystkich biegunów napięcia sieci zainstalowano przełącznik główny. Podczas prac naprawczych i konserwacyjnych należy zabezpieczyć przełącznik główny przed nieupoważnionym lub przypadkowym włączeniem.



Przyłączenie silnika hydraulicznego

5 Przyłączenie zaworu

Obok przyłączenia zaworu, czujnik i łącznik krańcowy mogą zostać podłączone dla funkcji automatycznego powrotu.

6 Przycisk wyłączenia alarmowego

Usunąć mostek i wcisnąć przycisk wyłączenia alarmowego. W przypadku przerwania pomost przeładunkowy zatrzyma się, bez położenia pływającego.

7 Czujnik spoczynku

Wymagany przy działaniu łączonym ze wzajemnym zamknięciem (menu 17=0). Brama może zostać zamknięta tylko w pozycji spoczynku.

br – brązowy
bk – czarny
bl – niebieski

8 Klin pod koło

Możliwość przyłączenia czujnika klina pod koło. Wybór menu 15 = 1.

Wyłącznie przy umieszczonym klinie pomost przeładunkowy może się unieść i wysunąć.
br – brązowy

gr - szary
bk – czarny

9 Podłączenie przełącznika kluczowego

Aby korzystać z przełącznika kluczowego należy wybrać odpowiednią opcję w menu 50.

10 Wyjścia przekaźników

2 zestawy przełączne:
Maks.: 250 V AC / 2A lub 24 V DC / 1A.
Wyjście 24 V do X8 może mieć maks. 100mA.
Funkcję przekaźnika należy wybrać w menu 45 i 46.

11 Przyłączenie silnika

Silnik należy przyłączyć przy podanym napięciu sieciowym. Porównaj rysunek 4.

12 Przewód przyłączeniowy silnika

Przewód przyłączeniowy do silnika i cyfrowego łącznika krańcowego (DES) są gotowe do użytku. Wystarczy je podłączyć.

13 Podłączenie generatora impulsu

Aby zaprogramować otwieranie i zamykanie bramy przyciskiem 6b należy wybrać parametr 1 z menu 51.

14 Podłączenie fotokomórki

Opcje ustawień fotokomórki znajdują się w menu 36.

14a Fotokomórka LS2 z podłączeniem dwuprzewodowym i samotestowaniem

! W powyższym przypadku nie należy zakłócać przebiegu zamykania bramy, gdyż system może wskazać niewłaściwą pozycję.

14b Fotokomórka LS5 z podłączeniem czteroprzewodowym i samotestowaniem

14c Fotokomórka refleksyjna RLK29

Jeśli zaznaczono w menu zamontowaną w ościeżnicy fotokomórkę z podłączeniem dwuprzewodowym, przy następnym zamykaniu bramy sterowanie automatycznie uruchomi tryb detekcji położenia.

15 Podłączenie bezpiecznika krawędziowego

Przy impulsowym sterowaniu zamykaniem bramy należy podłączyć bezpiecznik krawędziowy. Należy wybrać odpowiednie ustawienie z menu 35.

15a optyczne zabezpieczenie krawędzi zamykającej OSE

15b elektryczne zabezpieczenie krawędzi zamykającej z opornikiem obciążenia 8.2 kΩ

15c elektryczne zabezpieczenie krawędzi zamykającej 8K2 w połączeniu szeregowym przełącznikiem poluzowania liny i drzwi przejściowych

15d listwa fali uderzeniowej i przełącznik z oporem pętli 8.2 kΩ

16 Zdalne sterowanie radiowe

Należy nałożyć moduł odbiornika (opcjonalnie) na jako J11 i uruchomić nadajnik ręczny w menu 60, 61 lub 62.

Programowanie sterowania

Programowanie opiera się na menu. Wszystkie parametry należy ustawić zgodnie ze schematem. Jeżeli ustawienia są chronione, na wyświetlaczu pokazuje się oznaczenie L i dostęp do menu zostaje zablokowany. aby odblokować menu, należy nadać sygnał zwolnienia przy pomocy zdalnego sterowania podczerwienią.

Zabezpieczenie nadprądowe silnika hydraulicznego (menu 10)


Jeżeli ustawiona wartość prądu zostanie

przekroczona, sterowanie wyłącza pompę.

Czas automatyczny (menu 13)

Pomost przeładunkowy po uruchomieniu przycisku return zostaje uniesiony na ustawiony czas, a następnie bezpiecznie opada do pozycji spoczynku.

Automatyka cofania

Po puszczeniu przycisku  podpora wysuwa się ponownie na ustawiony czas w celu korekty.

Możliwości obsługi pomost przeładunkowy-brama (menu 17)

Przy pierwszym uruchomieniu sterowanie jest ustawione w menu 17 = 3 na działanie pomostu przeładunkowego. Gdy tylko działać ma brama, należy ustawić odpowiednią funkcję.

! Należy zwrócić uwagę, żeby brama pomost przeładunkowy nie mogły się wzajemnie uszkodzić.

Korekta trasy (menu 42)

Wyrównuje odchylenia w pozycji zamkniętej spowodowane wahaniami temperatury, działaniem napędu itd.

Dostosowanie do poziomu podłoża (menu 43)

Wyrównuje odchylenia w pozycji zamkniętej wynikające z odształcenia kabla lub podniesienia poziomu podłoża.

Przed wybraniem opcji 43 w menu należy dokładnie ustawić bramę w pozycji zamkniętej.

Detekcja przerwania sprężyny

Odchylenia trasy podczas operacji zamykania i otwierania porównywane są z ustawionymi wartościami. W przypadku przekroczenia dopuszczalnych odchyżeń wyświetla się błąd E32.

! Po odnowieniu sprężyn należy ponownie ustawić końcowe położenia bramy.

Silnik 9.24: wartość wejściowa = $O \times \text{waga} / 20 \text{ kg}$
Silnik 9.20: wartość wejściowa = $O \times \text{waga} / 16 \text{ kg}$
Silnik 9.15: wartość wejściowa = $O \times \text{waga} / 25 \text{ kg}$

Przykład:


Silnik 9.24, $O = 8$ obrotów na otwarcie bramy
Waga skrzydła bramy = 150 kg, w przypadku 2 sprężyn każda utrzymuje 75 kg. Wyłączenie powinno nastąpić przy 60 kg.

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



! Ustawienie wymagane jest w przypadku szybkiego otwierania, w innym wypadku należy zamieścić wyłącznik wykrywający przerwanie sprężyny.

Kontrola wyważenia sprężyny

Po jednokrotnym całkowitym otwarciu i zamknięciu bramy w menu 47 zamiast krótko, wcisnąć przycisk  przez 5 sekund.

Wartość wskazuje wyważenie bramy:

Silnik 9.24: $F \text{ (kg)} = \text{podana wartość} \times 20 \text{ kg} / O$
Silnik 9.20: $F \text{ (kg)} = \text{podana wartość} \times 16 \text{ kg} / O$
Silnik 9.15: $F \text{ (kg)} = \text{podana wartość} \times 15 \text{ kg} / O$

$O =$ liczba obrotów na jedno otwarcie bramy
Jeżeli podana wartość wynosi od -2 do -9, sprężyny są zbyt napięte.

Wyniki należy traktować jako przybliżenia. W celu dokładnego ustalenia wartości należy przeprowadzić pomiar siły podczas uruchomienia.

Ograniczenie siły otwarcia (menu 48)

Otwieranie porównywane jest z poprzednim uruchomieniem. W przypadku przekroczenia ustalonej wartości brama zatrzymuje się i wyświetla się błąd F33.

! Następnie brama może zostać zamknięta wyłącznie w trybie czuwakowym. Należy usunąć przyczynę przekroczenia siły, a następnie otworzyć i zamknąć bramę przeładunkową jest gotowy do działania.

Silnik 9.24: wartość wejściowa = $O \times \text{waga} / 20 \text{ kg}$
 Silnik 9.20: wartość wejściowa = $O \times \text{waga} / 16 \text{ kg}$
 Silnik 9.15: wartość wejściowa = $O \times \text{waga} / 15 \text{ kg}$

Wyniki należy traktować jako przybliżenia. W celu dokładnego ustalenia wartości należy przeprowadzić pomiar siły podczas uruchomienia.

Pomiar siły

w celu ustalenia progu wyłączenia.

Po wprowadzeniu wartości 99 w menu 48 sterowanie przeprowadzony zostaje pomiar siły poprzez:

1. Zamocowanie na bramie ciężaru kontrolnego (zalecane ok. 20 kg) i całkowite otwarcie i zamknięcie bramy.
2. Następnie w menu 48 pojawia się wartość, która zostaje potraktowana jako wartość wyłączenia. Wartość tę można zmienić (podwójna wartość równa się podwójna siła).
3. Zdjąć ciężar kontrolny i ponownie otworzyć i zamknąć bramę.

Czas włączenia (menu 49)

Ustawiony czas włączenia zapobiega przegrzaniu silnika napędowego i uszkodzeniom.

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

zewnętrzne urządzenia kontrolne / impulsowe (menu 51)

- 0 wejście J1.3 używane jest do impulsu zamknięcia, a wejście J1.4 do impulsu otwarcia.
- 1 Wejścia używane są do impulsów Otwarcia-Zatrzymania-Zamknięcia. J1.4 – pełne otwarcie bramy

Programowanie radiowego nadajnika ręcznego (menu 60)

Uwaga: każdy nadajnik ręczny powinien zostać zaprogramowany osobno. Możliwe jest wprowadzenie do pamięci systemu maksymalnie 20 kodów. Istnieje możliwość zapamiętania następujących funkcji:

Impuls startowy

Należy przejść do menu 60 i wcisnąć przycisk nadajnika ręcznego, aby włączyć funkcję start. Po zapamiętaniu kodu na wyświetlaczu pięciokrotnie wyświetli się punktowe oznaczenie.

Funkcja oświetlenia (menu 62)

Należy przejść do menu 62 i wcisnąć przycisk nadajnika ręcznego, aby włączyć funkcję oświetlenia. Po zapamiętaniu kodu na wyświetlaczu pięciokrotnie wyświetli się punktowe oznaczenie.

Kasowanie kodów radiowych (menu 63)

Aby usunąć wszystkie zapamiętane kody z menu, należy wcisnąć owalny przycisk w menu 63 i przytrzymać go przez 5 sekund.

Pierwsze uruchomienie

Aby zapewnić bezpieczne działanie pomostu przeładunkowego, pierwszego uruchomienia powinien dokonać wyspecjalizowany personel.

- Należy ustawić przełącznik główny
- Należy przeprowadzić uruchomienie próbne, z wykonaniem wszystkich funkcji obsługi.

Gdy wszystkie funkcje obsługi zostały przeprowadzone bez zastrzeżeń, pomost przeładunkowy jest gotowy do działania.

Instrukcja obsługi / Opis funkcji

Obsługa pomostu przeładunkowego


W niniejszym rozdziale opisano pełną obsługę pomostu przeładunkowego. Aby zapewnić bezpieczną pracę z produktem, użytkownik musi bezwzględnie przestrzegać poniższych wskazówek bezpieczeństwa.


Wszystkie osoby obsługujące pomost przeładunkowy muszą wcześniej zostać poinstruowane. Użytkownik musi zapewnić, że wszystkie osoby zrozumiały instrukcję. Personel musi również uważnie przeczytać i zrozumieć instrukcję użytkowania i obsługi. Samodzielna obsługa może być dokonywana wyłącznie przez poinstruowane osoby i osoby, które ukończyły 18 lat.

1. Należy obserwować ruch pomostu przeładunkowego!
2. Podczas unoszenia i opuszczania pomostu przeładunkowego na obszarze ruchu pomostu przeładunkowego nie mogą przebywać żadne osoby.
3. Podczas przeładunku główny przełącznik musi zawsze być ustawiony w pozycji I. Podczas przeładunku z pomostu przeładunkowego nie są powielane ruchy pojazdu ciężarowego w pionie.
4. W awaryjnych przypadkach należy ustawić żółto-czerwony przełącznik główny na pozycję 0. Każdy ruch pomostu przeładunkowego zostanie wtedy przerwany, gdy:
 - a) uruchomiony zostanie przełącznik główny lub
 - b) nastąpi przerwa w zasilaniu lub
 - c) wciśnięty zostanie przycisk wyłączenia alarmowego.


Proces przeładunku musi zostać przerwany – patrz blokada ponownego uruchomienia.
5. Przed codziennym uruchomieniem pomost przeładunkowy musi zostać poddany inspekcji ze względów bezpieczeństwa; jeżeli nie ma zastrzeżeń, można uruchomić pomost. Należy włączyć przełącznik główny i krótko wcisnąć przycisk Podnoszenia. Pomost przeładunkowy jest teraz gotowy do pracy.


Podnoszenie

Po wciśnięciu przycisku , pomost przeładunkowy unosi się.

Po puszczeniu przycisku , pomost przeładunkowy opuszcza się automatycznie.

Wysunięcie

Po wciśnięciu przycisku , wysunięta zostaje podpora, a ruch suwu bądź opadania zostaje zablokowany.

Aby wsunąć podporę, należy wcisnąć przycisk . Jeżeli ustawione jest automatyczne cofanie, podpora po ustawionym czasie ponownie się wsunie.

Pozycja pływająca

2 sekundy po puszczeniu przycisku unoszenia lub wysuwania pomost przeładunkowy z podporą opada na pojazd ciężarowy i znajduje się w pozycji pływającej. Pomost przeładunkowy powiela ruchy pojazdu ciężarowego w pionie.

Blokada ponownego uruchomienia

Po ponownym włączeniu głównego przełącznika lub przycisku awaryjnego wyłączenia aktywowana zostaje blokada ponownego uruchomienia, a na wyświetlaczu mruka żółty sygnał ostrzegawczy.



W tym wypadku zabronione jest jeżdżenie po pomoście przeładunkowym.

Powrót / pomost przeładunkowy w pozycji spoczynku

Po zakończeniu procesu przeładunku można spowodować powrót pomostu przeładunkowego do pozycji spoczynku poprzez naciśnięcie przycisku RETURN.

Pomost przeładunkowy unosi się i następnie opada bez uruchomienia przycisku samodzielnie na wysokość ramy załadunkowej.

Przycisk auto

Poprzez krótkie wciśnięcie przycisku AUTO pomost przeładunkowy automatycznie wraca do pozycji spoczynku, a brama następnie zamyka się samodzielnie bez kolejnego uruchamiania przycisku (możliwe wyłącznie przy generowaniu impulsu otwarcia/zamknięcia).

Samodzielny powrót (opcjonalnie)

Po odjeździe pojazdu ciężarowego pomost przeładunkowy samodzielnie wraca do pozycji spoczynku.

Funkcja ta jest możliwa wyłącznie w połączeniu z odpowiednimi czujnikami. Musi zostać również zainstalowany sygnał optyczny i akustyczny.

Oświetlenie i / lub światło ostrzegawcze

Centralka została wyposażona w dwa wyjścia przekaźnikowe umożliwiające włączenie oświetlenia i / lub czerwonego/zielonego światła (menu 45 i 46).

Światło ładowania (opcjonalnie)

Gdy brama osiąga pozycję otwartą, włącza się światło ładowania. Gdy tylko brama ponownie opuści pozycję otwarcia, światło ładowania wyłącza się.

Zabezpieczający klin pod koła (opcjonalnie)

Tylko gdy klin pod koła zostanie umieszczony za oponą pojazdu ciężarowego, pomost przeładunkowy może się unieść i wysunąć.

Przełącznik kluczowy (opcjonalnie)


Centralka została wyposażona w jedno wyjście dla przełącznika kluczowego. W związku z powyższym możliwe jest uruchomienie następujących komunikatów (menu 50):



- | | |
|---|--|
| 0 | przełącznik kluczowy bez funkcji (ustawienie fabryczne) |
| 1 | panel sterowania zablokowany |
| 2 | wszystkie zewnętrzne elementy kontrolne zablokowane |
| 3 | panel sterowania i wszystkie zewnętrzne elementy kontrolne zablokowane |
| 4 | panel sterowania i wszystkie zewnętrzne elementy kontrolne aktywne przez 10 sekund |
| 5 | przełączenie na tryb impuls OTWIERANIA / czuwak ZAMYKANIA. |

Obsługa bramy





Sterowanie umożliwia różne formy obsługi:

Czuwak OTWIERANIA / Czuwak ZAMYKANIA




Naciśnięcie przycisku  i przytrzymanie go spowoduje uruchomienie otwierania bramy, które zostanie zakończone w chwili osiągnięcia pozycji końcowej lub zwolnienia przycisku.

Brama będzie zamykana przy pomocy systemu czuwakowego, tzn. przez naciśnięcie przycisku  i przytrzymanie go do momentu, w którym brama osiągnie pozycję końcową. Zwolnienie przycisku  w trakcie zamykania spowoduje natychmiastowe zatrzymanie bramy.

Impuls OTWIERANIA / czuwak ZAMYKANIA

Krótkotrwałe naciśnięcie przycisku  lub emisja impulsu przez zewnętrzny generator spowoduje uruchomienie otwierania bramy, która zatrzyma się w momencie osiągnięcia pozycji krańcowej lub w wyniku naciśnięcia przycisku . Ponowne naciśnięcie przycisku  spowoduje wznowienie ruchu bramy. Brama będzie zamykana przy pomocy systemu czuwakowego, tzn. przez naciśnięcie przycisku  i przytrzymanie go do momentu, w którym brama osiągnie pozycję krańcową. Zwolnienie przycisku w trakcie zamykania spowoduje natychmiastowe zatrzymanie bramy.

Impuls OTWIERANIA / impuls ZAMYKANIA

Krótkotrwałe naciśnięcie przycisku  lub emisja impulsu przez zewnętrzny generator spowoduje uruchomienie otwierania bramy, która zatrzyma się w momencie osiągnięcia pozycji krańcowej lub w wyniku naciśnięcia przycisku . Krótkotrwałe przytrzymanie przycisku  uruchomi zamykanie bramy, która zatrzyma się po osiągnięciu do pozycji krańcowej.

Powyższy tryb pracy wymaga podłączenia bezpiecznika krawędziowego (menu 35). W przypadku włączenia tego zabezpieczenia w trakcie zamykania brama zatrzyma się i zmieni kierunek ruchu. Włączenie tego zabezpieczenia podczas otwierania nie będzie miało żadnych skutków. W razie awarii brama może zostać zamknięta przy pomocy systemu czuwakowego.

Ręczny nadajnik radiowy (opcjonalnie)

Przycisk: START

Pierwszy impuls:

Napęd uruchamia bramę, która zatrzymuje się na ustalonych pozycjach krańcowych otwarcia lub zamknięcia.

Impuls wygenerowany podczas ruchu bramy:

brama zatrzymuje się.

Emisja kolejnego impulsu: brama wznawia ruch, ale w przeciwnym kierunku.

Przycisk: Oświetlenie

Funkcja włącza oświetlenie ciągłe, które może być włączane / wyłączane niezależnie od ruchu bramy.

Konserwacja / Przeglądy

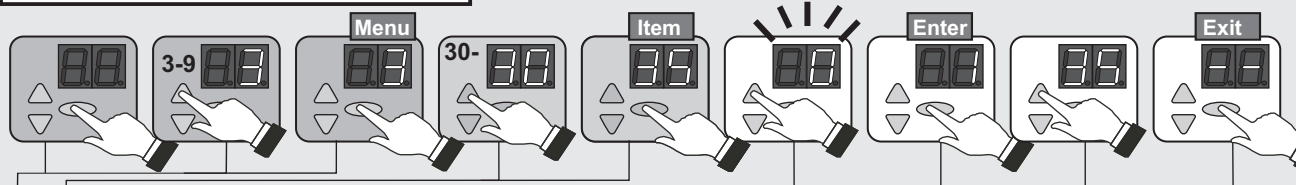
Brama powinna być poddawana przeglądom przed rozpoczęciem eksploatacji oraz w miarę potrzeby (przynajmniej raz w roku), dokonywanym przez wyspecjalizowany serwis.

Komunikat Serwis 

W przypadku, gdy sterowanie wymaga przeglądu, na wyświetlaczu pojawia się komunikat Serwis. W takim przypadku należy skontaktować się z wyspecjalizowanym serwisantem.

Funkcje programowania

PL



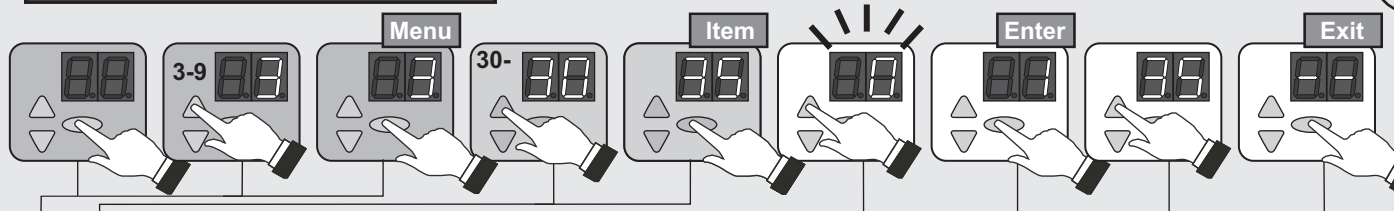
Nr	Nr menu	Nr opcji / Pozycja	Opis	
1	10		Zabezpieczenie nadprądowe pompy silnika	
		0	0,0 A	
		1	2,6 A	
		2	3,2 A	
		3	3,8 A	
		4	4,4 A	
		5*	5,0 A	
		6	5,6 A	
		7	6,2 A	
		8	6,8 A	
		9	7,4 A	
		10	8,0 A	
	11	8,6 A		
	12	9,2 A		
	13			Czas automatyczny
		0	3 s	
		1	5 s	
		2	7 s	
		3	9 s	
		4	11 s	
		5*	13 s	
		6	15 s	
		7	20 s	
		8	25 s	
	9	30 s		
	14			Automatyka cofania
		0*	aus	
		1	0,2 s	
		2	0,4 s	
		3	0,6 s	
		4	0,8 s	
		5	1,0 s	
		6	1,2 s	
7		1,4 s		
8		1,6 s		
9		1,8 s		
10	2,0 s			
15			Klin pod koło	
	0*	bez klinu		
1	z klinem			
17			Możliwości obsługi	
	0	Wzajemna blokada brama – pomost przeladunkowy		
	1	Bez blokady brama – pomost przeladunkowy		
	2	blokada brama – pomost przeladunkowy bez czujnika		
	3	Blokada pomostu przeladunkowego przy nieotwartej bramie		
	4*	wyłącznie obsługa pomostu przeladunkowego		
5	Wyłącznie obsługa bramy			
△	--	○	Wyjście z menu	
2	20		Uszczelnienie bramy	
		0*	nieaktywne	
	1	Nadmuchiwane uszczelnienie		
	21		Czas zwłoki po AUTO	
	0 - 12	0*; 5s; 10s; 15s; 20s; 25s; 30s; 35s; 40s; 45s; 50s; 55s; 60s		
22		Czas zwłoki otwierania bramy		
--	0 - 12	0*; 5s; 10s; 15s; 20s; 25s; 30s; 35s; 40s; 45s; 50s; 55s; 60s		
△	--	○	Wyjście z menu	

Nr	Nr menu	Nr opcji / Pozycja	Opis
3	30		Ustawianie bramy w skrajnej górnej pozycji
		○	Zmiana kierunku (przytrzymać przez 5 sek.)
	31		Ustawianie bramy w skrajnej dolnej pozycji
		50*	Korekta skrajnej górnej pozycji
	33	50 - 0	Zwiększenie głębokości o 0... 80mm
		50 - 99	Zwiększenie wysokości o 0... 80mm
	34	50*	Korekta skrajnej dolnej pozycji
		50 - 0	Zwiększenie głębokości o 0... 80mm
	50 - 99	Zwiększenie wysokości o 0... 80mm	
			Wybór zabezpieczenia krawędzi zamykającej
	35	0*	Optyczne zabezpieczenie krawędzi zamykającej OSE
		1	Elektryczne zabezpieczenie krawędzi zamykającej 8K2
		2	Listwa fali uderzeniowej DW z testowaniem
	36		Wybór fotokomórki
		0*	Bez fotokomórki
		1	Fotokomórka LS2 dwuprzewodowa
		2	Fotokomórka LS5 czteroprzewodowa, fotokomórka refleksyjna RLK29
3		Fotokomórka LS2 zamontowana w ościeżnicy	
4	Fotokomórka LS5, fotokomórka refleksyjna RLK29 zamontowana w ościeżnicy		
37	25*	Korekta położenia wyłącznika krańcowego zabezpieczenia krawędzi zamykającej	
	25 - 0	Zwiększenie głębokości o 0... 50 mm	
	25 - 99	Zwiększenie wysokości o 0... 100 mm	
△	--	○	Wyjście z menu
4	40		Wybór trybów pracy
		0	Czujnik OTWIERANIA / czujnik ZAMYKANIA
		1	Impuls OTWIERANIA / czujnik ZAMYKANIA
	2*	Impuls OTWIERANIA / impuls ZAMYKANIA	
	41		Reakcja zabezpieczenia krawędzi zamykającej
		0*	Pełne cofnięcie
	1	Częściowe cofnięcie	
	42		Korekta trasy bramy
		0	włączona
	1*	wyłączona	
43		Dostosowanie do poziomu podłoża	
	0*	wyłączone	
	1	Włączone na 200 cykli	
	2	Włączone na 1000 cykli	
3	aktywne bez ograniczeń		
△	--	○	Wyjście z menu

* Ustawienia fabryczne

Funkcje programowania

PL



Nr	Nr menu	Nr opcji / Pozycja	Opis	
Dalsze ustawienia bramy	45		Przełącznik statusu X5	
		0*	Sygnal zamknięcia bramy	
		1	Sygnal otwarcia bramy / światło przeładunku	
		2	Oświetlenie garażu 2 min.	
		3	Oświetlenie garażu 5 min.	
		4	Nadajnik ręczny wł. / wyt.	
		5	Impuls ELTACO	
	46		Przełącznik statusu X6	
		0	Sygnal zamknięcia bramy	
		1*	Sygnal otwarcia bramy / światło przeładunku	
		2	Czerwone światło bez fazy ostrzegawczej	
		3	Czerwone światło z 3-sekundową fazą ostrzegawczą	
	47		Detekcja przerwania sprężyny	
		○	Anzeige Federausgleich (5 Sek. drücken)	
		0*	wyłączona	
	48	1 - 99	Siła graniczna	
			Ograniczenie siły otwarcia	
		0*	wyłączona	
	49	1 - 98	Siła graniczna	
		99	przeprowadzenie pomiaru siły z ciężarem kontrolnym	
			Czas włączenia silnika	
			bez ograniczeń	0*
			silnik przekładniowy 5.24	25Min / 35%
		silnik przekładniowy 5.24 WS	25Min / 30%	2
		silnik przekładniowy 6.65 DU	25Min / 60%	3
49		silnik przekładniowy 9.15, 9.20, 9.24	25Min / 20%	4
		silnik przekładniowy 9,24 WS	10Min / 35%	5
		silnik przekładniowy 14.15	25Min / 60%	6
	△	--	○	Wyjście z menu
	Różne ustawienia	50		Funkcja przełącznika kluczowego (J7)
0*			nieaktywna	
1			Panel kontrolny zablokowany	
2			Zewnętrzne elementy kontrolne zablokowane	
3			Panel kontrolny i elementy zewnętrzne zablokowane	
51			Funkcja zewnętrznych generatorów impulsów	
		0*	Sterowanie trójprzyciskowe	
52		001-256	1	Otwierania-Zatrzymywania-Zamykania(J1.3 pozycja półotwarta, J1.4 pozycja otwarta)
53			Moduł sterowanie bramą	
		0*	wyłączony	
		1, 2, 3	Profile sterowania patrz Moduł sterowania bramą	
54			Sterowanie dodatkowe	
		0*	wyłączone	
	1, 2, 3	Profile sterowania patrz sterowanie dodatkowe		
△	--	○	Wyjście z menu	

Nr	Nr menu	Nr opcji / Pozycja	Opis
Radio	60		Programowanie przycisku START na nadajniku
		62	Programowanie oświetlenia na nadajniku ręcznym
		63	○ Kasowanie kodów radiowych (przytrzymać przez 5 sek.)
		△ --	○ Wyjście z menu
Ustawienia konserwacyjne	90		Wybór długości przerw konserwacyjnych napęd bramy
		0*	Brak przerwy konserwacyjnej
		1	1000 cykli
		2	4000 cykli
		3	8000 cykli
		4	12000 cykli
		5	16000 cykli
		6	20000 cykli
		7	25000 cykli
		8	30000 cykli
		9	35000 cykli
		10	40000 cykli
11	45000 cykli		
12	50000 cykli		
Ustawienia konserwacyjne	91		Wprowadzenie licznika cykli brama - cykle
			Wybór długości przerw konserwacyjnych pomost przeładunkowy
		0	500 cykli
		1	1000 cykli
		2	1500 cykli
		3	2000 cykli
		4	2500 cykli
		5	3000 cykli
		6	3500 cykli
		7	4000 cykli
		8	4500 cykli
9*	5000 cykli		
10	5500 cykli		
11	6000 cykli		
Ustawienia konserwacyjne	92		Wprowadzenie licznika cykli pomost przeładunkowy - cykle
			Wybór długości przerw konserwacyjnych shelter
		0	500 cykli
		1	1000 cykli
		2	1500 cykli
		3	2000 cykli
		4	2500 cykli
		5	3000 cykli
		6	3500 cykli
		7	4000 cykli
		8	4500 cykli
9*	5000 cykli		
10	5500 cykli		
11	6000 cykli		
Ustawienia konserwacyjne	93		Wprowadzenie licznika cykli shelter- cykle
			Wprowadzenie licznika godzin roboczych (godz.)
			Wprowadzenie rejestracji błędów (godz. / kod błędu)
			Wprowadzenie wersji oprogramowania (nr serii / data)
		○	Resetowanie ustawień fabrycznych (przytrzymać przez 5 sek.)
		△ --	○ Wyjście z menu

* Ustawienia fabryczne

Błąd	Stan bramy	Diagnoza / Środek zaradczy
E05	Brama nie otwiera się i nie zamyka	Zwolnił się przełącznik poluzowania liny (patrz rysunek 8c).
E06	Brama cofa się	Aktywowano krawędź zamykającą. Należy sprawdzić ustawienia w menu (35).
E07	Brama cofa się	Aktywowano fotokomórkę. Należy sprawdzić ustawienia w menu (36).
E08	Brama nie otwiera się i nie zamyka	Aktywowano zabezpieczenie zewnętrzne (awaryjne zatrzymywanie, luz kabla, furtka, przełącznik termiczny silnika). Należy sprawdzić (J4).
E09	Brama nie otwiera się i nie zamyka	Nie wprowadzono pozycji skrajnych. Należy zaprogramować pozycje skrajne [30] [31].
E10	Uruchomienie dla ustawienia pozycji fotokomórki	Należy umożliwić pełne otwarcie i zamknięcie bramy w celu znalezienia pozycji fotokomórki.
F01	Brak ruchu brama / pomost przeładunkowy	Błędne napięcie sieci, należy sprawdzić pole obrotowe, zmienić kierunek obracania.
F02	Brak reakcji	Błąd podczas samotestowania sterowania, należy wymienić sterowanie.
F03	Brak reakcji	Błąd podczas samotestowania sterowania, należy wymienić sterowanie.
F04	Brak reakcji	Błąd podczas samotestowania sterowania, należy wymienić sterowanie.
F05	Brak reakcji	Błąd podczas samotestowania sterowania, należy wymienić sterowanie.
F06	Brak reakcji	Uszkodzone zabezpieczenie krawędzi zamykającej. Należy sprawdzić napięcie (J3.3 – J.3.1>12V).
F07	Brama nie otwiera się i nie zamyka	Awaria zasilania 24V cyfrowego przełącznika krańcowego.
F08	Awaria funkcji modułu rozszerzenia	Błąd sterowania dodatkowego. Należy sprawdzić sterowanie dodatkowe.
F09	Brak ruchu brama/ pomost przeładunkowy	Rozpoznanie nadprądu w silniku hydraulicznym, należy sprawdzić sieć i skontrolować silnik hydrauliczny.
F10	Brama zatrzymuje się zaraz po wydaniu komendy START	Brama wznawia otwieranie / zamykanie. Awaria elektroniki sterowania. Należy wymienić sterowanie.
F11	Nie można uruchomić rampy	Uszkodzony przełącznik zaworu 1, za wysoki prąd zaworu, sprawdzić zawór na zwarcie.
F12	Nie można uruchomić rampy	Uszkodzony przełącznik zaworu 2, za wysoki prąd zaworu, sprawdzić zawór na zwarcie.
F14	Przerwanie zaworu 1	Należy skontrolować zawór 1, doprowadzenie.
F15	Przerwanie zaworu 2	Należy skontrolować zawór 2, doprowadzenie.
F17	Pomost przeładunkowy nie reaguje	Zakłócenie silnika hydraulicznego.
F19	Brama zamyka się tylko przy pomocy systemu czuwakowego	Błąd samotestowania krawędzi zamykającej. Należy sprawdzić zabezpieczenie krawędzi zamykającej.
F20	Brama zamyka się tylko przy pomocy systemu czuwakowego	Błąd samotestowania fotokomórki. Należy sprawdzić fotokomórkę.
F21	Krótkotrwałe zakłócenia ruchu bramy	Awaryjne wyłączenie napędu bramy. Należy uruchomić bramę ponownie po ok. 20 min.
F22	Krótkotrwałe zakłócenia ruchu bramy	Kontrola czasu działania silnika hydraulicznego, należy uruchomić silnik ponownie po ok. 20 min.
F23	Brak reakcji na komendę START	Nieprawidłowe pozycje skrajne bramy. Należy sprawdzić i w miarę potrzeby wyregulować pozycje skrajne.
F24	Brak reakcji na komendę START	Brak połączenia z DES. Należy sprawdzić przewód silnika i DES.
F25	Brak reakcji	Awaria wewnętrznego testowania klawiatury membranowej. Należy wymienić klawiaturę.
F26	Brak reakcji	Błąd wewnętrznego testowania zewnętrznych przycisków / przełączników.
F28	Brak reakcji na komendę START	Awaria zasilania. Należy sprawdzić przyłączenie do sieci.
F29	Brama w pozycji skrajnej. Silnik nie działa. Silnik obraca się niewłaściwie.	Prawdopodobny błąd DES. Należy sprawdzić mechanikę silnika i bramy. Należy sprawdzić silnik i jego przewód. Zamienić, skorygować lub ponownie ustawić fazy sieci.
F30	Brama zamyka się tylko przy pomocy systemu czuwakowego	Przejdzie z systemu impulsowego na czuwakowy. Należy sprawdzić zabezpieczenia krawędzi zamykającej i fotokomórkę.
F31	Brama nie otwiera się i nie zamyka	Aktywowano przycisk. Impuls ciągły działa. Należy sprawdzić zewnętrzne generatory (J1).
F32	Brama nie otwiera się ani nie zamyka	Uruchomiono detekcję przerwania sprężyny sprężyny i wymienić je w razie potrzeby. Po odnowieniu sprężyn należy ponownie ustawić skrajne położenie bramy.
F33	Brama zatrzymuje się przedwcześnie podczas otwierania	Aktywowano ograniczenie siły otwierania. Bramę można zamknąć wyłącznie w trybie czuwakowym. Należy usunąć ograniczenia ruchu lub blokadę bramy. Należy sprawdzić sprężyny. Usunąć przyczynę przekroczenia siły, a następnie otworzyć i zamknąć bramę.
F34	Brama nie otwiera się i nie zamyka	Przekroczono czas włączenia. Poczekać, aż silnik ostygnie.
F35	Brama nie otwiera się i nie zamyka	Włączyła się kontrola obrotów. Wymienić napęd.
F40	Błąd sterowania dodatkowego	Błąd 24V. Sprawdzić przyłącza do sterowania
F41	Błąd sterowania dodatkowego	Wystąpił błąd podczas samotestowania. Wymienić sterowanie dodatkowe.

Rejestr przeglądu i kontroli bramy

Właściciel / użytkownik bramy: _____

Miejsce montażu bramy: _____

Dane dotyczące napędu: _____

Rodzaj napędu: _____ Data produkcji: _____

Producent: _____ Tryb działania: _____

Dane dotyczące bramy: _____

Typ: _____ Rok produkcji: _____

Nr serii: _____ Ciężar skrzydła: _____

Wymiary bramy: _____

Montaż i rozpoczęcie użytkowania

Firma montażowa: _____ Nazwisko montażysty: _____

Użytkowanie rozpoczęto w dniu: _____ Podpis montażysty: _____

Pozostałe dane

Zmiany i uaktualnienia _____

Informacje ogólne

Wszystkie przeprowadzone przeglądy i prace konserwacyjne należy wpisywać do niniejszego rejestru przeglądów i kontroli, który powinna być przechowywana przez użytkownika w bezpiecznym miejscu wraz z pozostałą dokumentacją bramy przez cały okres użytkowania urządzenia. Dokumenty te powinny zostać odpowiednio wypełnione przez montażystę najpóźniej w dniu oddania bramy do użytku (jest to również zalecane w przypadku bram obsługiwanych ręcznie).

Bramy z napędem elektrycznym muszą być poddawane przeglądom i pracom konserwacyjnym przeprowadzanym przez odpowiednio wykwalifikowanych serwisantów (wyszkolone osoby z odpowiednim doświadczeniem) w chwili oddania do użytku i z częstotliwością określoną przez producenta w instrukcji konserwacji oraz ewentualnie w przepisach danego kraju (np. BGR 232 „Wytyczne dotyczące napędzanych elektrycznie okien, drzwi i bram”).

Wskazówek podanych w dokumentacji bramy (instrukcja obsługi, instalacji i konserwacji bramy itd.) documentation accompanying the door system (Installation, Operating and Maintenance Instructions etc.) are adhered to.

Gwarancja producenta wygasa przy nieprawidłowym przeprowadzeniu przeglądów/prac konserwacyjnych! Należy ponadto zapisywać wszelkie zmiany (dozwolone) w systemie bramy.

Uwaga: Przegląd to nie to samo co konserwacja!

Należy bezwzględnie przestrzegać

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

Lista kontrolna systemu bramy

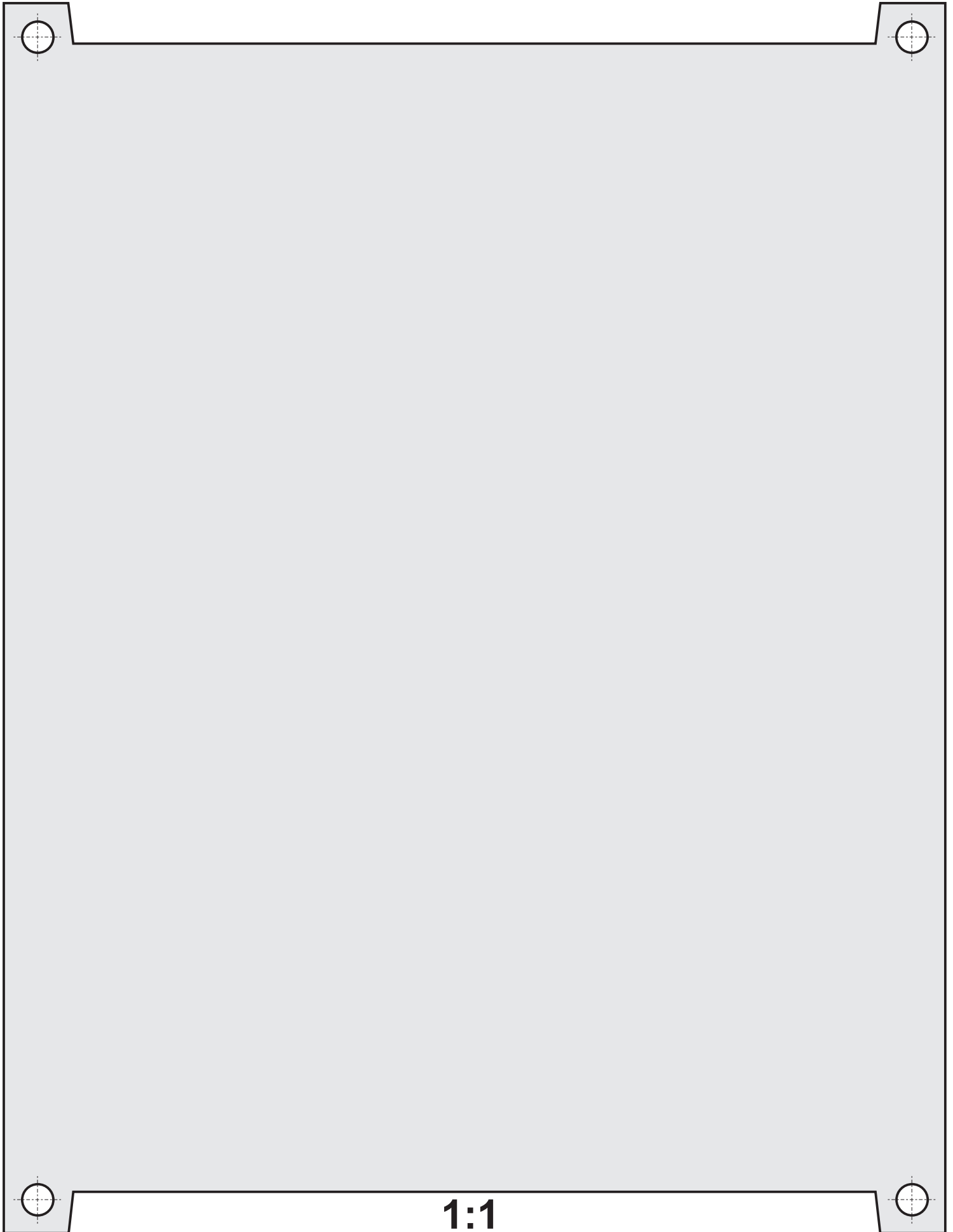
(Odhaczyć elementy dostarczone przy oddaniu urządzenia do użytku)

Element	obecność	Kontrolowane właściwości	Uwagi
1.0 Brama			
1.1 Ręczny system obsługi bramy	<input type="checkbox"/>	lekki bieg	<input type="checkbox"/>
1.2 Mocowania / łączenia	<input type="checkbox"/>	stan / położenie	<input type="checkbox"/>
1.3 Punkty obrotu / zawiasy	<input type="checkbox"/>	stan / smarowanie	<input type="checkbox"/>
1.4 Rolki / uchwyty rolek	<input type="checkbox"/>	stan / smarowanie	<input type="checkbox"/>
1.5 Uszczelki / listwy	<input type="checkbox"/>	stan / położenie	<input type="checkbox"/>
1.6 Rama / prowadnice	<input type="checkbox"/>	ułożenie / mocowanie	<input type="checkbox"/>
1.7 Skrzydło	<input type="checkbox"/>	ułożenie / stan	<input type="checkbox"/>
2.0 Wyważenie sprężyn / bezpieczne otwieranie			
2.1 Sprężyny	<input type="checkbox"/>	stan / położenie / napięcie	<input type="checkbox"/>
2.1.1 Taśma stalowa	<input type="checkbox"/>	stan	<input type="checkbox"/>
2.1.2 System zabezpieczenia sprężyn	<input type="checkbox"/>	stan / tabliczka	<input type="checkbox"/>
2.1.3 Elementy zabezpieczenia	<input type="checkbox"/>	stan / położenie	<input type="checkbox"/>
2.2 Przewody	<input type="checkbox"/>	stan / położenie	<input type="checkbox"/>
2.2.1 Zamocowania kabli	<input type="checkbox"/>	stan / położenie	<input type="checkbox"/>
2.2.2 Bębny kablowe	<input type="checkbox"/>	2 zwoje bezpieczeństwa	<input type="checkbox"/>
2.2.3 Przełącznik luzu na linie	<input type="checkbox"/>	stan / położenie / funkcja	<input type="checkbox"/>
2.3 Zabezpieczenie przed spadnięciem	<input type="checkbox"/>	stan	<input type="checkbox"/>
2.4 Koncentryczność wału	<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	<input type="checkbox"/>	stan	<input type="checkbox"/>
3.3 Awaryjne odblokowanie	<input type="checkbox"/>	stan / funkcja	<input type="checkbox"/>
3.3.1 Szybki łączuch	<input type="checkbox"/>	stan / funkcja	<input type="checkbox"/>
3.3.2 Ręczna korba	<input type="checkbox"/>	stan / funkcja	<input type="checkbox"/>
3.3.3 Szybkie odblokowane	<input type="checkbox"/>	stan / funkcja	<input type="checkbox"/>
3.4 Urządzenia sterownicze, przycisk / nadajnik ręczny	<input type="checkbox"/>	stan / funkcja	<input type="checkbox"/>
3.5 łącznik krańcowy	<input type="checkbox"/>	stan / funkcja	<input type="checkbox"/>
4.0 Zabezpieczenie miejsc ścisłu i ścinania			
4.1 Ograniczenie siły	<input type="checkbox"/>	zatrzymywanie i cofanie	<input type="checkbox"/>
4.2 zabezpieczenia przed podnoszeniem użytkownika przez bramę	<input type="checkbox"/>	skrzydło zatrzymuje	<input type="checkbox"/>
4.3 warunki w miejscu montażu	<input type="checkbox"/>	bezpieczne odległości	<input type="checkbox"/>
5.0 Inne			
5.1 Zasuwa / zamek	<input type="checkbox"/>	stan / funkcja	<input type="checkbox"/>
5.2 Furtka	<input type="checkbox"/>	funkcja / stan	<input type="checkbox"/>
5.2.1 Styk na furtce	<input type="checkbox"/>	funkcja / stan	<input type="checkbox"/>
5.2.2 Zamykanie	<input type="checkbox"/>	funkcja / stan	<input type="checkbox"/>
5.3 Sterowanie sygnalizacją świetlną	<input type="checkbox"/>	funkcja / stan	<input type="checkbox"/>
5.4 Fotokomórki	<input type="checkbox"/>	funkcja / stan	<input type="checkbox"/>
5.5 Zabezpieczenie krawędzi zamykającej	<input type="checkbox"/>	funkcja/ stan	<input type="checkbox"/>
6.0 Dokumentacja			
6.1 Tabliczka informacyjna / znak CE	<input type="checkbox"/>	całkowite / czytelne	<input type="checkbox"/>
6.2 świadectwo zgodności bramy	<input type="checkbox"/>	całkowite / czytelne	<input type="checkbox"/>
6.3 instrukcje montażu, obsługi i konserwacji	<input type="checkbox"/>	całkowite / czytelne	<input type="checkbox"/>

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

Przeglądy i konserwacja systemu bramy

Data	Przeprowadzone prace / konieczne działania	Badanie przeprowadził	Usunięto usterki
		Podpis / adres firmy	Podpis / adres firmy
	Uruchomienie bramy, pierwsza kontrola		



1:1