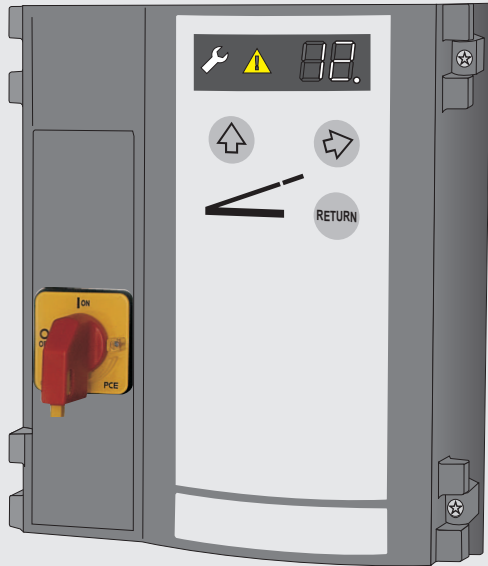


# TAR1 400V / 230V

Software Release R1.20



**D** Montage- und Bedienungsanleitung

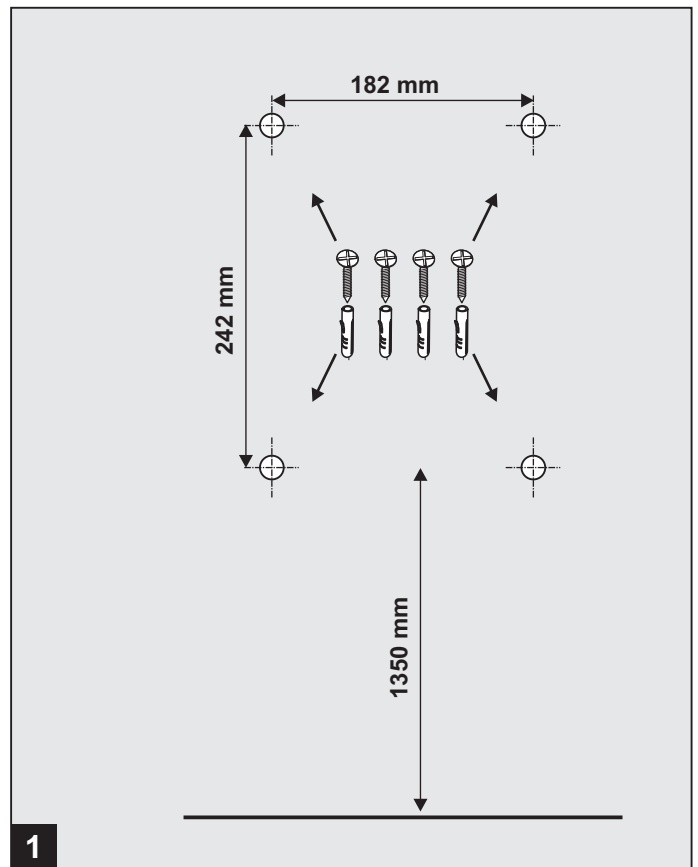
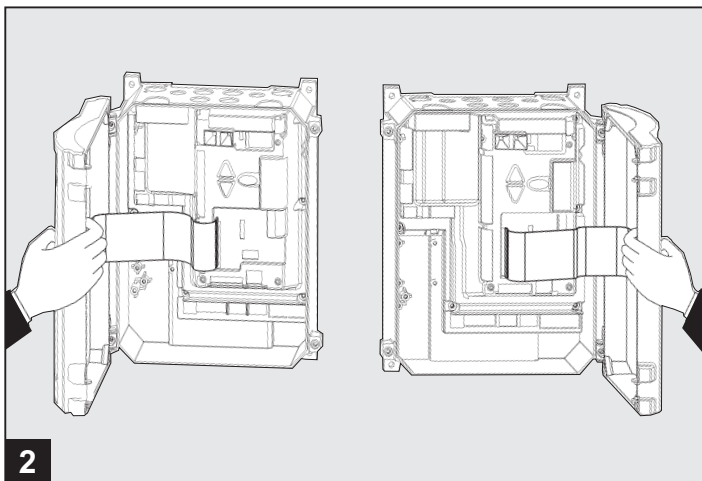
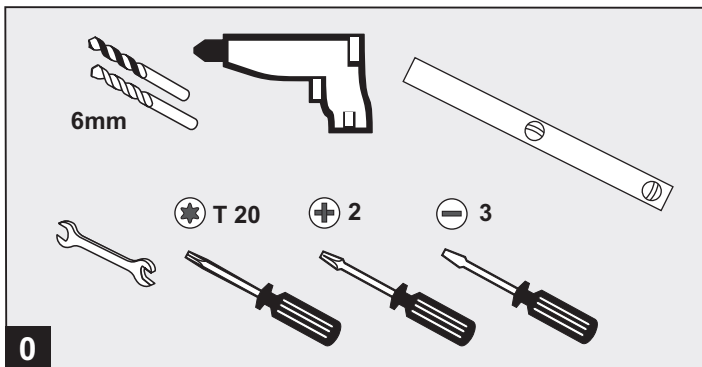
**GB** Mounting and operating instructions

**FR** Notice de pose et d'utilisation

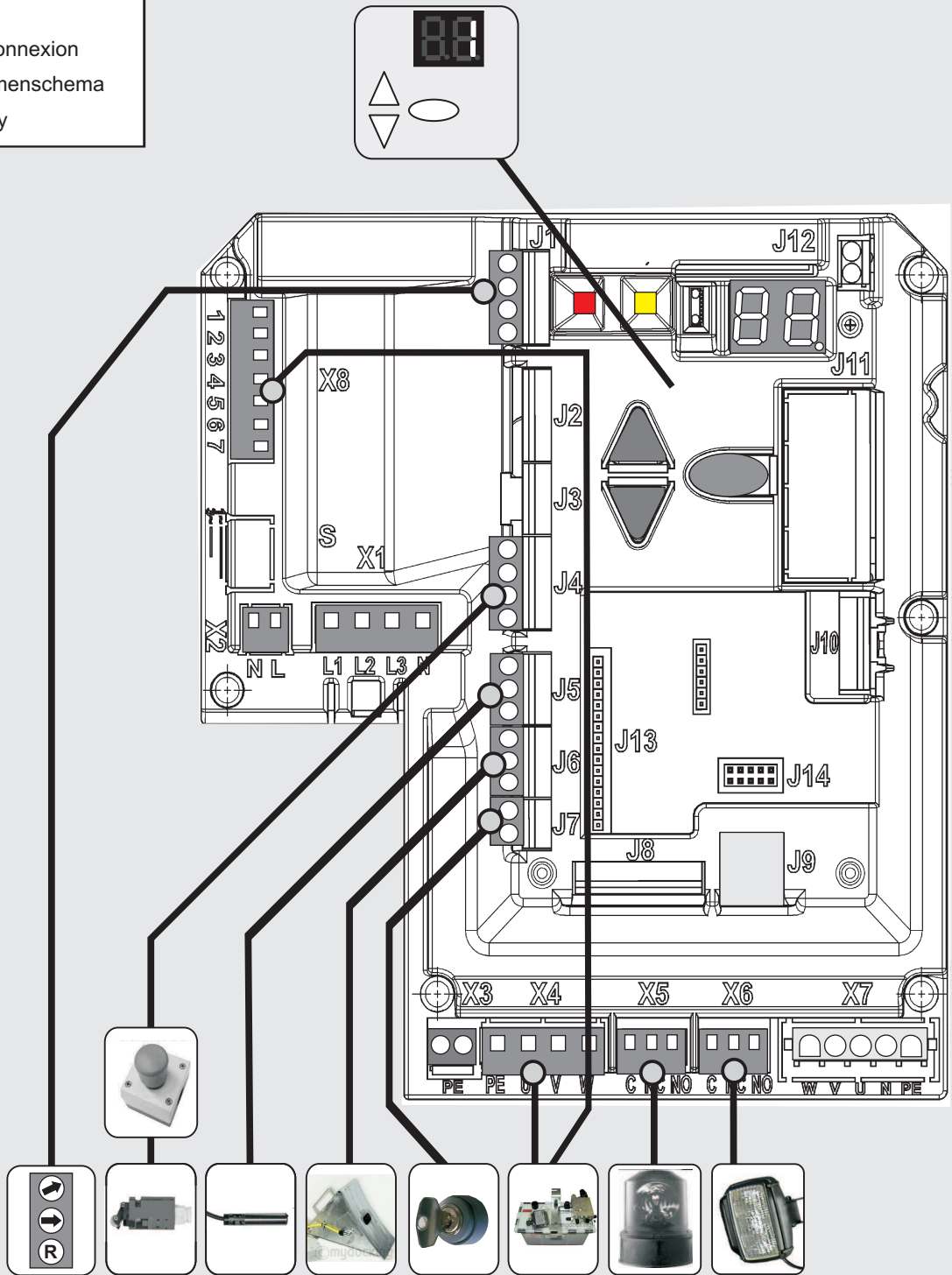
**ES** Instrucciones de montaje y de manejo

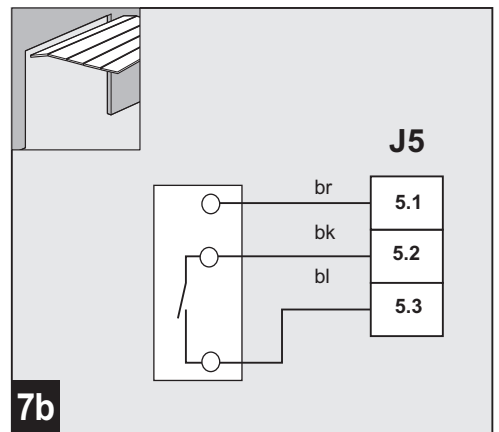
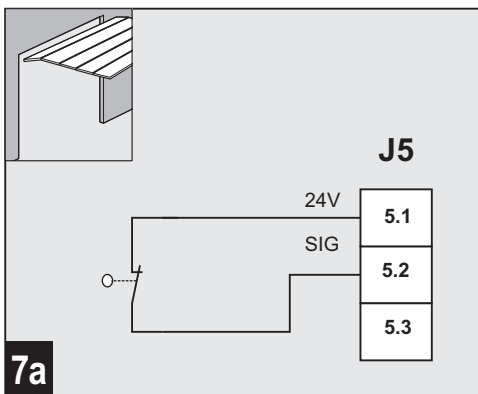
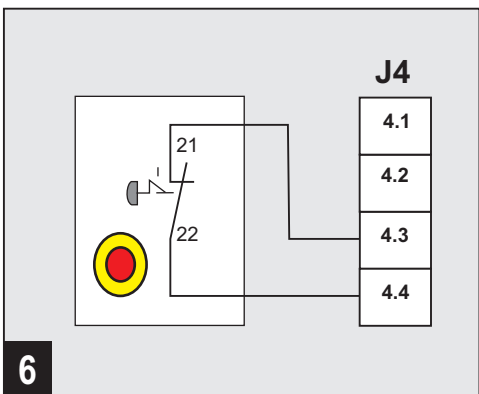
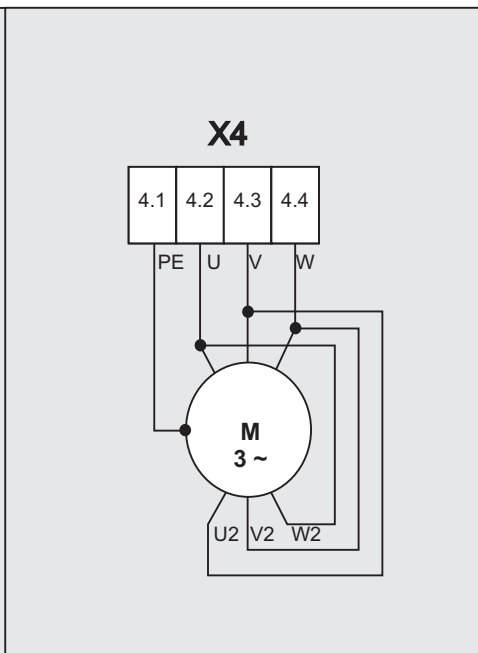
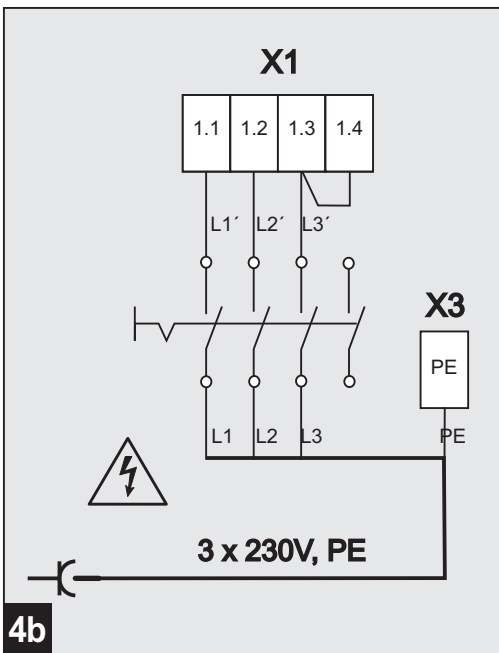
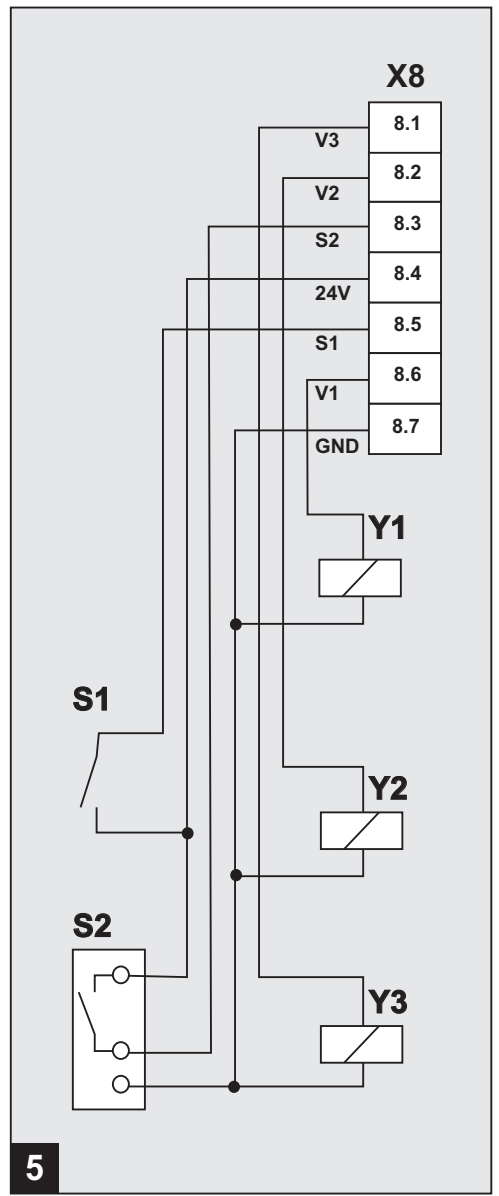
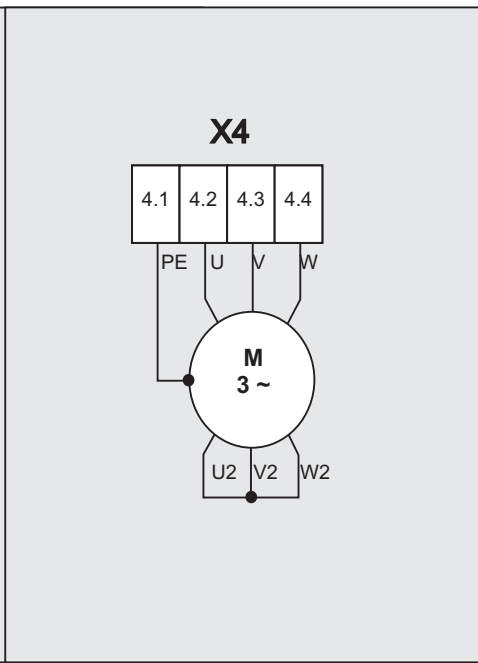
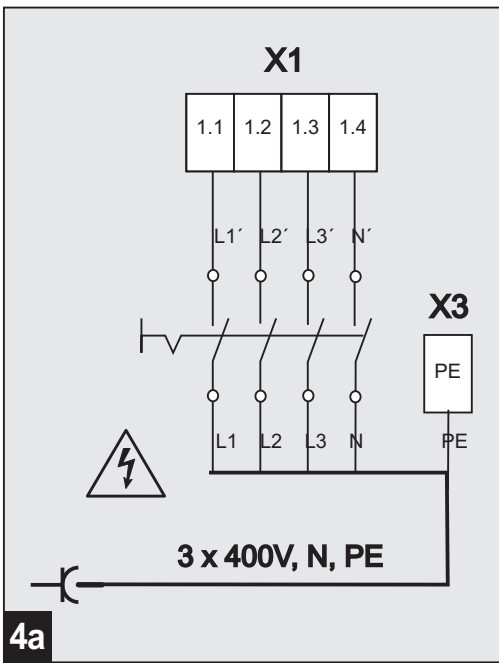
**NL** Montage- en bedieningshandleiding

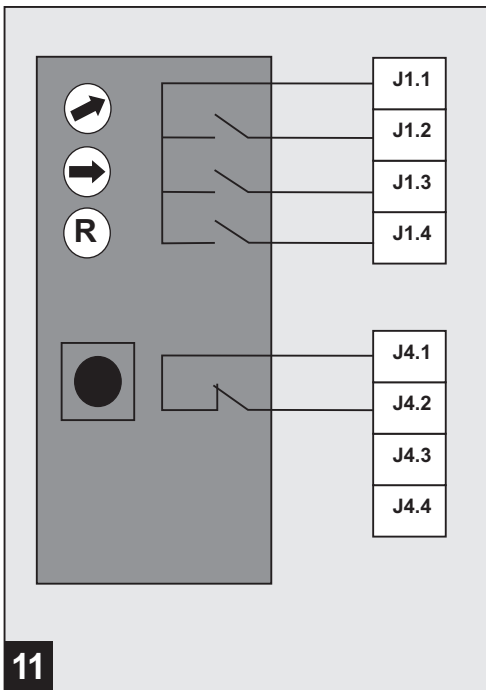
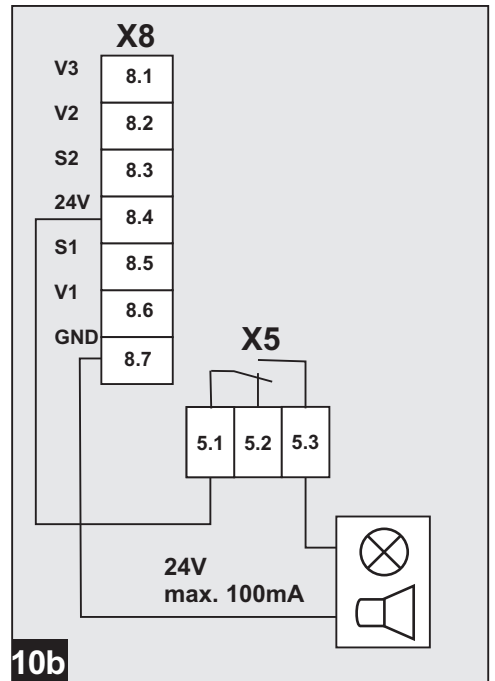
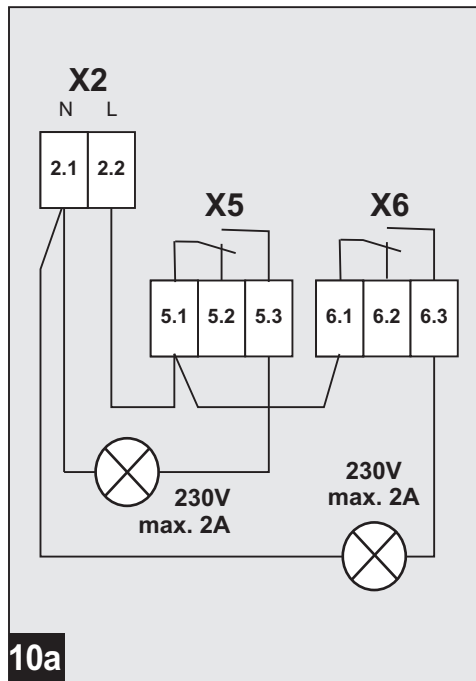
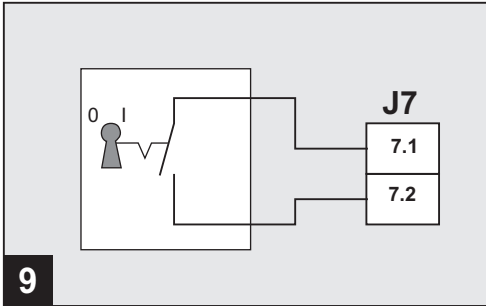
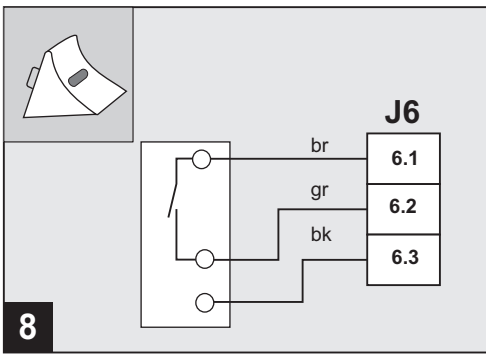
**PL** Instrukcja montażu i obsługi

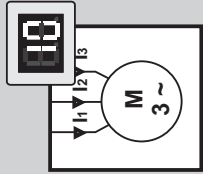


- D** Anschlussübersicht
- GB** Connection diagram
- ES** Vista general de las conexiones
- FR** Schéma de connexion
- NL** Aansluitklemmschema
- PL** Schemat łączy

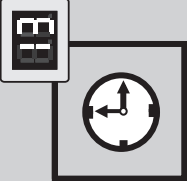
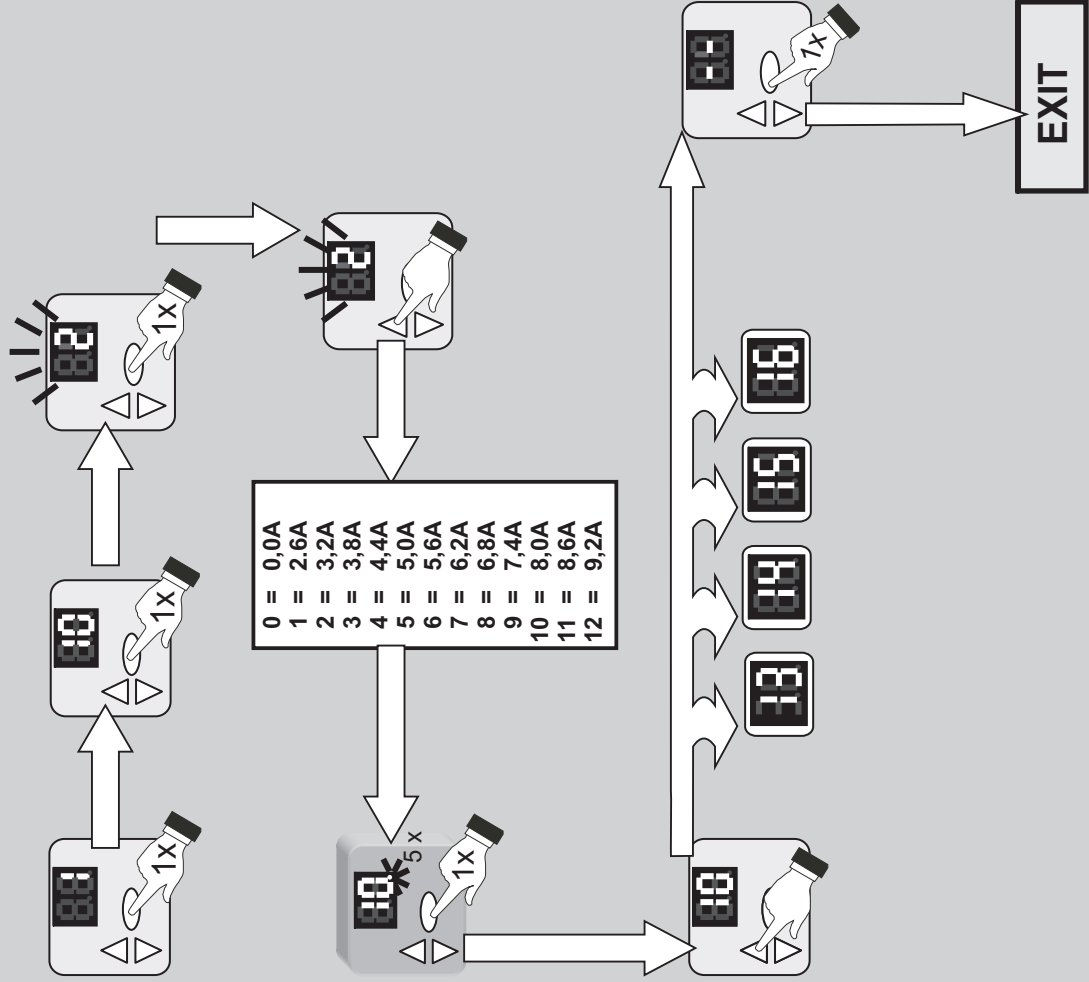




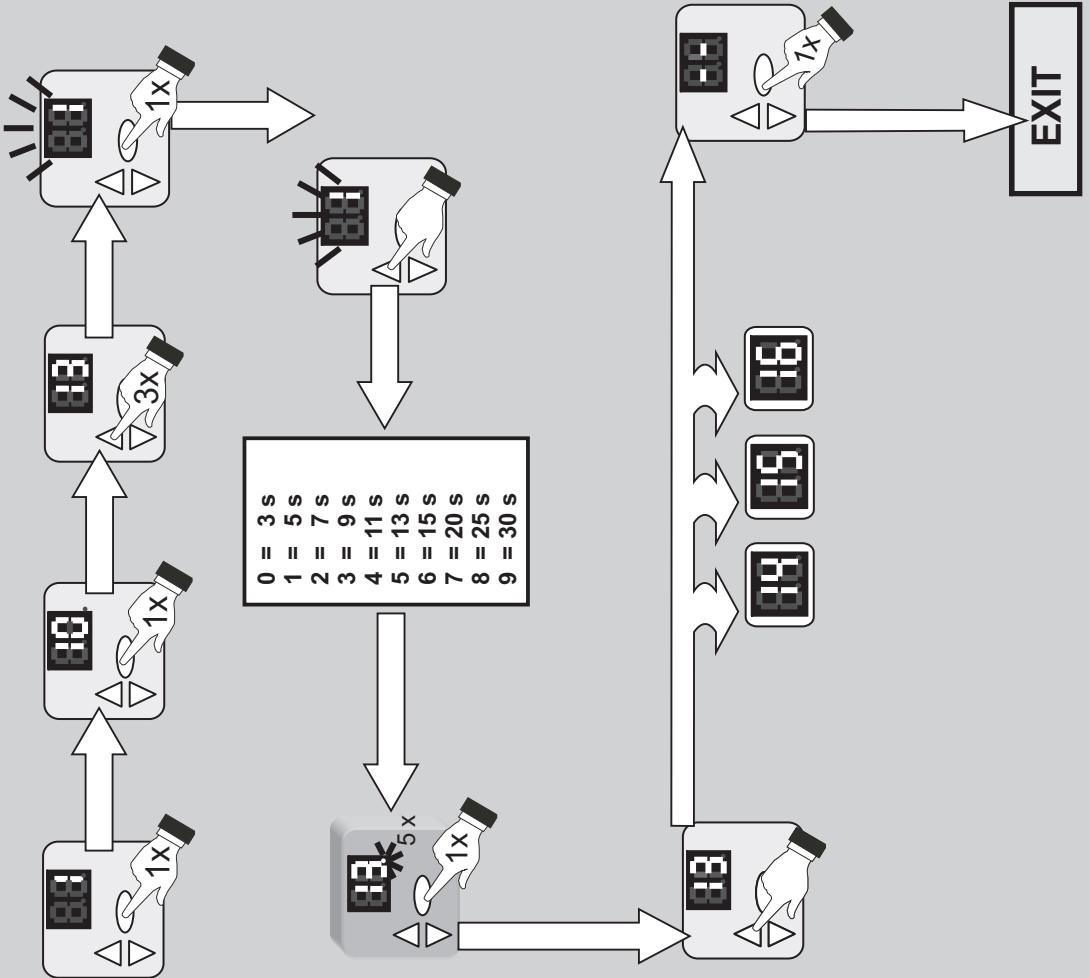




- |    |  |
|----|--|
| D  | Einstellen Hydraulik Überstrom [10]            |
| GB | Setting the hydraulic overcurrent [10]         |
| F  | Régler surintensité hydraulique [10]           |
| E  | Ajuste sobreintensidad sistema hidráulico [10] |
| NL | Instellen hydrauliek overstrom [10]            |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



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

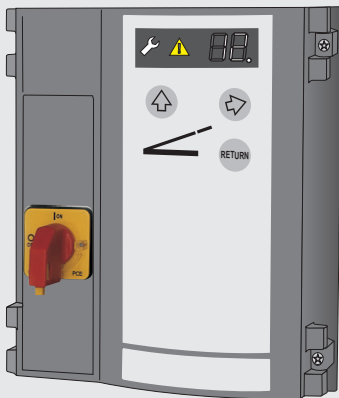






# TAR1 400V / 230V

## Software Release R1.20



### 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**

### • 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

Zusätzlich müssen die normativen Verweise der aufgeführten Normen beachtet werden.

#### VDE-Vorschriften

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

#### • Ersatzteile



Nur Original-Ersatzteile des Herstellers verwenden. Falsche oder fehlerhafte Ersatzteile können zu Beschädigungen, Fehlfunktionen oder Totalausfall des Produktes führen. Beschädigte Netzanschlussleitungen, Transformatoren und Leiterplatten dürfen nur vom Hersteller oder qualifizierten Personen ersetzt werden.

#### • Veränderungen und Umbauten am Produkt

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

#### • Typenschild

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

#### • Verpackung

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

### Technische Daten

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
Max. Motorleistung	max. 3,0 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	Externe Bedienung
J4	Notaus
J5	Tor-Auf-Sensor
J6	Radkeil
J7	Schlüsseltaster
J10	Anschluss Erweiterungssteuerungen
J13	Folientastatur
J14	Kommunikationsschnittstelle
X1	Netzanschluss
X2	Netzausgang L, N (500 W / 230 V)
X3	Schutzleiterkontakt
X4	Hydraulikmotor
X5	Potentialfreier Relaisausgang 1
X6	Potentialfreier Relaisausgang 2
X8	Hydraulikventile und 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 ein Sensor und Endschalter 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 Anschluss für Tor-Auf-Sensor

Zur Sicherung des Tores kann die Überladebrücke nur betätigt werden, wenn das Tor geöffnet ist. Anschlussmöglichkeiten:

7a mechanischer Endschalter

7b induktiver Näherungssensor

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 Potentialfreie Relaisausgänge

Optisches und akustisches Warnsignal an X5 und Verladeleuchte an X6 anschließen.

### 11 Externe Bedienkonsole

Für die Bedienung der Überladebrücke kann an J1 eine externe Bedienkonsole angeschlossen werden.



Die Überladebrücke muss von dem Ort der Bedienung einsehbar sein. Die Konsole ist mit einem Not-Aus Taster auszuschalten, der in den Sicherheitskreis an J4 eingreift.

## 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.

#### Anzeige Istwert

Vorab heben Sie die Ladebrücke solange an, bis das Überdruckventil anspricht. Im Menü 10 die Taste  für 5 Sekunden gedrückt halten, der erreichte Wert für den Motorstrom wird jetzt angezeigt. Stellen Sie sicher, dass der eingestellte Wert größer ist.


#### Automatikzeit (Menü 13)

Für die eingestellten Zeit wird die Überladebrücke nach Betätigung der Returntaste angehoben. Anschließend wird das Auflager eingezogen.

#### Zeit Einzug Return (Menü 12)

Für die eingestellte Zeit wird das Auflager eingezogen nachdem die Automatikzeit (Menü 13) abgelaufen ist. Anschließend sinkt die Überladebrücke in die Ruhelage.

#### RZ-Automatik (Menü 14)

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

#### Einfahrerschutz für das Auflager (Menü 18)

Um Beschädigungen an der Überladebrücke zu vermeiden, wird hier eingestellt wie viel mehr Zeit das Auflager zum Ausfahren als zum Einfahren benötigt. Die Steuerung korrigiert die Position des Auflagers während HEBEN, RETURN und AUTO.

#### Shelter

Für die Ansteuerung eines Shelter ist das DC-Modul oder die Erweiterungssteuerung zu verwenden. Zur Einstellung die Betriebsanweisung des DC-Moduls / Erweiterungssteuerung beachten.

## 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

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.

### Sicherheitsradkeil


Ist zur Sicherheit ein Radkeil vorgesehen, ist die Taste  erst aktiv, wenn der Radkeil am LKW positioniert ist.


### 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 selbständig bis auf Laderampenhöhe ab.

### Selbsttätige Rückkehr (optional)

Nach Wegfahren des LKWs startet die Überladebrücke selbsttätig in die Ruhelage.

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

### Ladeleuchte (optional)

Wenn das Tor die Offenstellung (Tor-Auf-Sensor) erreicht, schaltet die Ladeleuchte ein. Sobald das Tor wieder die Offenposition verlässt, schaltet die Ladeleuchte aus.

### Optisches, akustisches Warnsignal (optional)

Während der selbsttätigen Rückkehr wird ein Warnsignal abgegeben.

### Tor-Auf-Sensor (optional)

Der Tor-Auf-Sensor ermöglicht das Heben der Überladebrücke nur bei geöffnetem Tor.

### 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.

## • Wartung / Überprüfung



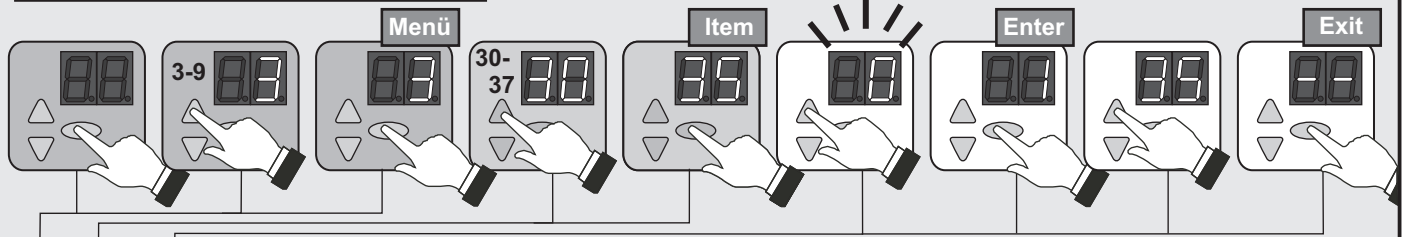
Die Überladerbrücke- und Toranlage muss bei der Inbetriebnahme und nach Bedarf - jedoch mindestens einmal jährlich - von einem Fachbetrieb prüfen zu lassen.

### 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		<b>Überstrom Motorpumpe</b>
		0 - 4	0 = 0,0 A ; 1 = 2,6 A ; 2 = 3,2 A , 3 = 3,8 A ; 4 = 4,4 A
		5 - 8	5 = 5,0 A ; 6 = 5,6 A ; 7* = 6,2 A ; 8 = 6,8 A
		9 - 12	9 = 7,4 A ; 10 = 8,0 A ; 11 = 8,6 A ; 12 = 9,2 A
	12		<b>Zeit Einzug bei Return</b>
		0 - 3	0 = 3 s ; 1 = 5 s ; 2 = 7 s ; 3 = 9 s
		4* - 6	4* = 11 s ; 5 = 13 s ; 6 = 15 s
	13		<b>Automatikzeit</b>
		0 - 3	0 = 3 s ; 1 = 5 s ; 2 = 7 s ; 3 = 9 s
		4 - 6	4 = 11 s ; 5* = 13 s ; 6 = 15 s
	14		<b>RZ-Automatik</b>
		0*	aus
		1 - 4	1 = 0,2 s ; 2 = 0,4 s ; 3 = 0,6 s ; 4 = 0,8 s ;
	15		<b>Anschluss J6: Radkeil / Ruhelage</b>
		0*	ohne Funktion
		1	mit Radkeil
	16		<b>Tor-Auf-Sensor</b>
		0	mechanischer Endschalter
	18		<b>Einfahrtschutz für Auflager</b>
		0* - 2	0* = 100% ; 1 = 120% ; 2 = 140 %
3 - 5		3 = 160% ; 4 = 180% ; 5 = 200%	
△	--	○	Menü beenden
2		<b>Torabdichtung</b>	
	20	0*	aus
	1		aufblasbare Torabdichtung
△	--	○	Menü beenden

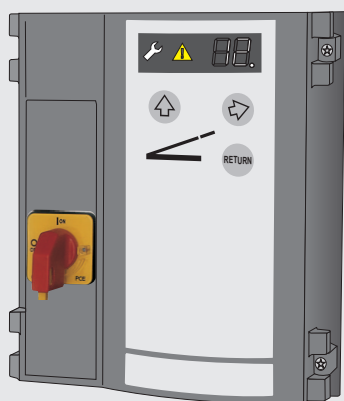
Nr.	Menü-Punkt	Ein-gabe	Auswahl	
5			<b>Funktion Schlüsselschalter (J7)</b>	
	0*		keine Funktion	
	50	1		Bedienfeld sperren
		2		externe Bedienelemente sperren
		3		Bedienfeld und externe Bedienelemente sperren
		4		Bedienelemente für 10 Sekunden aktivieren
	52	001-256		Eingabe Steuerungsadresse
	53			<b>DC-Modul (Toransteuerung)</b>
		0*		aus
	54	1, 2, 3		Ansteuerungsprofile siehe Modul Toransteuerung
				<b>Erweiterungssteuerung</b>
	54	0*		aus
1, 2, 3			Ansteuerungsprofile siehe Erweiterungsteuerung	
△	--	○	Menü beenden	
9	91		<b>Ausgabe</b> Zyklenzähler Tor - Zyklen -	
			<b>Vorwahl Wartungszyklus Überladebrücke</b>	
	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			<b>Ausgabe</b> Zyklenzähler Überladebrücke - Zyklen -
				<b>Vorwahl Wartungszyklus Torabdichtung</b>
	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			<b>Ausgabe</b> Zykluszahl Torabdichtung - Zyklen -	
96			<b>Ausgabe</b> Betriebsstundenzähler - Stunden -	
97			<b>Ausgabe</b> Fehlerspeicher - Stunden - Fehlercode -	
98			<b>Ausgabe</b> - Softwareversion - Serien-Nr - H-Datum	
99	○		<b>Rücksetzen</b> Werkseinstellung (5 Sek. drücken)	
△	--	○	Menü beenden	

\* Werkseinstellung

Fehler	Zustand	Diagnose / Abhilfe
E08	keine Reaktion	Not-Aus-Kreis unterbrochen. Anschluss J4 überprüfen.
F01	Netzspannung fehlerhaft	Phasen kontrollieren, Drehrichtung ändern
F2	keine Reaktion	Fehler bei Selbsttestung aufgetreten, Steuerung tauschen
F3	keine Reaktion	Fehler bei Selbsttestung aufgetreten, Steuerung tauschen
F4	keine Reaktion	Fehler bei Selbsttestung aufgetreten, Steuerung tauschen
F5	keine Reaktion	Fehler bei Selbsttestung aufgetreten, Steuerung tauschen
F09	Überstromerkennung bei Hydraulikpumpe	Netz prüfen, Hydraulikmotor überprüfen
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
F13	Ladebrücke lässt sich nicht mehr bedienen	Störung der Ventilrelais für Ventil 3, Ventilstrom zu hoch, Ventil auf Kurzschluss überprüfen
F14	Unterbrechung Ventil 1	Ventil 1, Zuleitung überprüfen
F15	Unterbrechung Ventil 2	Ventil 2, Zuleitung überprüfen
F16	Unterbrechung Ventil 3	Ventil 3, Zuleitung überprüfen
F17	Überladebrücke reagiert nicht	Störung Hydraulikmotor
F22	kurzzeitige Betriebsunterbrechung	Laufzeitüberwachung Hydraulikmotor, Hydraulikmotor ca. 20 Min. abkühlen lassen.
F25	keine Reaktion	Interner Test Folientastatur fehlerhaft. Folientastatur tauschen.
F26	keine Reaktion	Interner Test externe Taster / Schalter fehlgeschlagen.
F28	keine Reaktion	Fehler in der Spannungsversorgung. Netzseitigen Anschluss überprüfen.
F31	keine Reaktion	Taste beim Netzeinschalten betätigt. Noch einmal Hauptschalter betätigen. Sicherheitsradkeil überprüfen.
F40	Erweiterungssteuerung	24V zusammengebrochen. Anschlüsse an Erweiterungssteuerung überprüfen.
F41	Erweiterungssteuerung	Fehler bei Selbsttestung aufgetreten.
F43	Erweiterungssteuerung	Verbindung fehlt.
L	Der Zugang ins Menü wurde vom autorisierten Fachhändler gesperrt	Kontakt mit Fachhändler aufnehmen. Entsperren des Menüs nur mit Service-Tool möglich.
Lo	Steuerung wurde gesperrt	Kontakt mit Fachhändler aufnehmen. Entsperren des Menüs nur mit Service-Tool möglich.
U	Der Zugang ins Menü wurde vom	

# TAR1 400V / 230V

## Software Release R1.20



### 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
- **Installing and Programming the control unit**
- **Operating instructions / Description of function**
- **Maintenance / Checks**
- **Error Diagnosis**

### • 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 leveller, safety requirements

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
Control voltage	24 V DC
Max. motor output	max. 3.0 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	External operation
J4	Emergency stop
J5	Sensor door open
J6	Wheel chock
J7	Key switch
J10	Connection of add-on controls
J13	Membrane keypad
J14	Communication interface
X1	Mains connection
X2	Mains output L, N (500 W / 230 V)
X3	Protective conductor contact
X4	Hydraulic motor
X5	Floating relay output 1
X6	Floating relay output 2
X8	Hydraulic valves and 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 floating position.

### 7 Connection for sensor door open

For safety reasons, the dock leveller can only be operated when the door is open. Possible connections:

#### 7a Mechanical limit switch

#### 7b Inductive proximity switch or

br	- brown
bk	- black
bl	- blue

### 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 Floating relay output

Connect the visual and audible warning signals to X5 and dock light to X6.

### 11 External operating panel

An external operating panel can be connected with J1 for operating the dock leveller.



The dock leveller must remain visible from the place of operating it. It must be possible to switch off the panel with an emergency-OFF button that interrupts the safety circuit at J4.

## 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.

#### Display of the actual value

Lift the dock leveller until the pressure relief valve trips. Now keep button  in menu 10 pressed for 5 sec; the value achieved for the motor current will now be displayed. Make sure that the set value is larger than the one displayed.


#### Automatic time (menu 13)

When the return button is pressed, the dock leveller is lifted for the time set. Afterwards the lip is retracted.

#### Retracting time during Return (menu 12)

After the automatic time has elapsed (menu 13), the lip is retracted for the time set. Afterwards the dock leveller is lowered safely to zero position.

#### Automatic return (menu 14)

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

#### Speed limiter for the lip (menu 18)

To avoid damages on the dock leveller, it has to be adjusted how much additional time the lip requires for extending compared to retracting. The control corrects the position of the lip during LIFTING, RETURN and AUTO.

#### Shelter

To control the shelter, the DC module or the extension control unit have to be used. Please follow the operating instructions when adjusting the DC module or the extension control unit.

## 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.

1. Observe all movements of the dock leveller.
2. No person must be present in the movement zone of the dock leveller when it is lifting or lowering.
3. 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.
4. Set the yellow-red mains isolator to position 0 in an emergency. This interrupts all movements of the dock leveller if you:
  - a) operate the mains isolator, or
  - b) disconnect the power supply, or
  - c) press the emergency stop switch.



Loading should be interrupted in this situation. See electrical reclosing lockout.

5. 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.


#### Safety wheel chock


If a wheel chock is required for safety purpose, the button  is only active when the wheel chock is applied to the vehicle.

#### Lifting

If you keep button  pressed, the dock leveller starts lifting. At the same time, the telescopic lip extends in the upper range of the dock leveller working range. 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.

#### Automatic return to zero (optional)

When the vehicle has moved away, the dock leveller returns to zero position automatically.

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

#### 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.

#### Visual, audible warning signal (optional)

A warning signal is issued during automatic return.

#### Sensor door open (optional)

When the sensor door open is available, the dock leveller lifts only when the door is open.

#### 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. |

## Maintenance / Checks



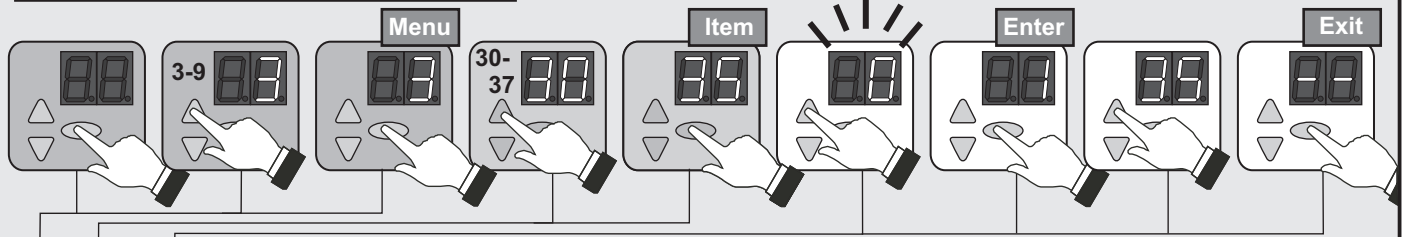
For your own safety, we recommend that prior to initial operation and whenever required - however at least once a year, you have the dock leveller tested by a specialist company.

#### 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
1	10		<b>Motor pump overcurrent</b>
		0 - 4	0 = 0,0 A ; 1 = 2,6 A ; 2 = 3,2 A , 3 = 3,8 A ; 4 = 4,4 A
		5 - 8	5 = 5,0 A ; 6 = 5,6 A ; 7* = 6,2 A ; 8 = 6,8 A
		9 - 12	9 = 7,4 A ; 10 = 8,0 A ; 11 = 8,6 A ; 12 = 9,2 A
	12		<b>Retracting time during Return</b>
		0 - 3	0 = 3 s ; 1 = 5 s ; 2 = 7 s ; 3 = 9 s
		4* - 6	4* = 11 s ; 5 = 13 s ; 6 = 15 s
	13		<b>Automatic time</b>
		0 - 3	0 = 3 s ; 1 = 5 s ; 2 = 7 s ; 3 = 9 s
		4 - 6	4 = 11 s ; 5* = 13 s ; 6 = 15 s
	14		<b>Automatic retracting time</b>
		0*	off
		1 - 4	1 = 0,2 s ; 2 = 0,4 s ; 3 = 0,6 s ; 4 = 0,8 s ;
	15		<b>Connection J6: Wheel chock / zero position</b>
		0*	without function
		1	with wheel chock
	16		<b>Sensor door open</b>
		1*	Light button
	18		<b>Speed limiter for the lip</b>
		0* - 2	0* = 100% ; 1 = 120% ; 2 = 140 %
△	--	○	Exit menu
	2		<b>Shelter</b>
20		0*	off
△	1		inflatable Shelter
	--	○	Exit menu

No.	Menu-point	Entry	Selection	
5			<b>Function key switch (J7)</b>	
	0*		No function	
	1		Block control panel	
	2		Block external control elements	
	3		Block control panel and external control elements	
	4		Activating the control elements for 10 secs.	
	52	001-256	Entering the control address	
	53			<b>DC-Module (Door Control)</b>
		0*		off
	54	1, 2, 3		Control profiles see door control module
			<b>Extension control unit</b>	
54	0*		off	
	1, 2, 3		Control profiles see extension control unit	
△	--	○	Exit menu	
9	91		<b>Issue of cycles counter door - cycles -</b>	
			<b>Selecting the dock leveller's service intervals</b>	
	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		<b>Issue of cycles counter dock leveller - cycles -</b>	
			<b>Selecting the shelter's service intervals</b>	
	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		<b>Issue of cycles counter shelter - cycles -</b>		
96		<b>Issue of operating hours counter - hours -</b>		
97		<b>Issue of error memory - hours - error code -</b>		
98		<b>Issue of - software version - serial-no. - date -</b>		
99	○		Resetting of factory setting (press for 5 sec.)	
△	--	○	Exit menu	

\* Factory defaults



## Error Diagnosis

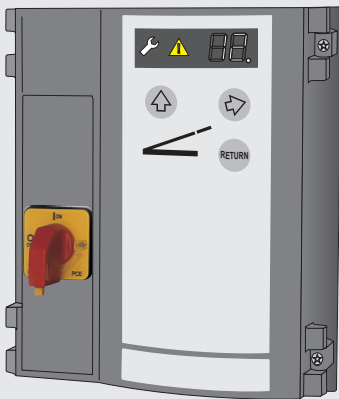


Error	State	Diagnosis / Remedy
E08	No reaction	Emergency stop circuit interrupted. Check terminal J4.
F01	Incorrect mains voltage	Inspect phases, change rotation
F2	No reaction	Error occurred during self-testing, exchange control unit.
F3	No reaction	Error occurred during self-testing, exchange control unit.
F4	No reaction	Error occurred during self-testing, exchange control unit.
F5	No reaction	Error occurred during self-testing, exchange control unit.
F09	Overcurrent detector at hydraulic pump	Check mains, inspect hydraulic motor.
F11	Dock leveller cannot be operated any more	Error of valve relay for valve 1, valve current too high, inspect valve short circuit.
F12	Dock leveller cannot be operated any more	Error of valve relay for valve 2, valve current too high, inspect valve short circuit.
F13	Dock leveller cannot be operated any more	Error of valve relay for valve 3, valve current too high, inspect valve short circuit.
F14	Valve 1 interruption	Inspect valve 1 feeding line.
F15	Valve 2 interruption	Inspect valve 2 feeding line.
F16	Valve 3 interruption	Inspect valve 3 feeding line.
F17	Dock leveller does not react	Hydraulic motor fault.
F22	Operation briefly interrupted	Hydraulic motor run time monitoring, allow hydraulic motor to cool down for about 20 minutes.
F25	No reaction	Internal testing of membrane keypad defective. Replace membrane keypad.
F26	No reaction	Internal testing of external buttons / switches has failed.
F28	No reaction	Fault in the voltage supply. Check mains connection.
F31	No reaction	Button pressed when mains was switched on. Press mains isolator again. Inspect safety wheel chock.
F40	Expansion control	The 24V power supply has broken down. Check the connections at the expansion control.
F41	Expansion control	Fault during the self-test. Replace the expansion-control.
F43	Expansion control	No connection.
L	Access to the menu has been blocked by the authorized dealer.	Contact authorized dealer. Menu block can only be lifted using service tool.
Lo	Control unit has been blocked.	Contact authorized dealer. Menu block can only be lifted using service tool.
U	Access block of the menu has been lifted by the authorized dealer.	

Subject to changes

# TAR1 400V / 230V

## Software Release R1.20



### Karta tytułowa

#### • Informacje ogólne

- Bezpieczeństwo
- Objaśnienia symboli
- Bezpieczeństwo pracy
- Niebezpieczeństwa, które mogą wiązać się z produktem
- Przepisy bezpieczeństwa
- Części zamienne
- Modyfikacje i przebudowa produktu
- Tabliczka identyfikacyjna
- Opakowanie
- Dane techniczne

#### • Instalacja

#### • Przegląd programowania

#### • Instrukcja obsługi / Opis funkcjonowania

#### • Konserwacja / Kontrola

#### • Diagnostyka błędów

### • Informacje ogólne

#### • Bezpieczeństwo

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

#### • Objasnienie symboli



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



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



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



Odniesienie do tekstu i rysunku

#### • Bezpieczeństwo pracy

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

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

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

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

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

#### Przepisy bezpieczeństwa

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

#### • Należy przestrzegać następujących przepisów:

##### Normy europejskie

- DIN EN 1398

Wymogi bezpieczeństwa w zakresie pomostów przeładunkowych

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

#### Przepisy VDE

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

#### • Części zamienne



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

#### • Modyfikacje i przebudowa produktu

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

#### • Tabliczka identyfikacyjna

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

#### • Opakowanie

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

### Dane techniczne

Wymiary obudowy

Wysokość x szerokość x głębokość  
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 max. 3,0 kW

Klasa ochronności IP 65

Temperatura działania - 20°C bis + 55°C

## Instalacja

### 0 Potrzebne narzędzia

### 1 Montaż sterowania

### 2 Otwieranie przykrycia sterowania

### 3 Łąca

#### Oznaczenia:

J1	Obsługa zewnętrzna
J4	Zatrzymanie alarmowe
J5	Czujnik otwarcia bramy
J6	Klin podkładany pod koło
J7	Przełącznik klucza
J10	Łąca sterowania dodatkowego
J13	Klawiatura membranowa
J14	Interfejs komunikacyjny
X1	Przyłączenie do sieci
X2	Wyjście sieci L, N (500 W/ 230 V)
X3	Styk ochronny
X4	Silnika hydraulicznego
X5	Styk przekaźnikowy 1
X6	Styk przekaźnikowy 2
X8	Zawór hydrauliczny

### 4 Przyłączenie do sieci

Sterowanie jest w pełni wyposażone w łąca zgodnie z 4a z wtyczką CEE 16Ai 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

Oprócz zaworu możliwe jest zamontowanie czujnika oraz łącznika krańcowego 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 Przyłączenie czujnika otwarcia bramy

W celu zabezpieczenia bramy pomost przeładunkowy należy uruchamiać jedynie przy otwartej bramie. Możliwości przyłączenia:

7a mechaniczny przełącznik końcowy

7b indukcyjny sensor zbliżenia lub

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 Bezpotencjałowe wyjścia przekaźników

Należy połączyć optyczny i akustyczny sygnał ostrzegawczy z X5 oraz lampkę ładowania z X6.

### 11 Zewnętrzna konsola obsługi

Dla obsługi mostu przeładunkowego można na J1 wykorzystać zewnętrzną konsolę obsługi.



Most przeładunkowy musi być widoczny z miejsca obsługi. Konsolę należy wyłączyć wyłącznikiem awaryjnym, który ingeruje w normalnie zamknięty obwód bezpieczeństwa na J4.


## 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 podczerwień.

### Zabezpieczenie nadprądowe silnika hydraulicznego (menu 10)

Jeżeli ustawiona wartość prądu zostanie przekroczona, sterowanie wyłączy pompę.

### Wyświetlenie wartości rzeczywistej

Na początek należy podnosić most załadunkowy tak długo, aż włączy się zawór naciśnieniowy. W menu 10 przez sekundę trzymać naciśnięty przycisk , osiągnięta wartość dla prądu silnika zostaje teraz wyświetlona. Proszę upewnić się, że nastawiona wartość jest wyższa.


### Czas chowania wargi (menu 12)

Czas schowania wargi wysuwnej po zakończeniu czasu automatycznego (Menu 13). Ostatecznie rampa ustawia się w położenie spoczynkowe.

### Czas automatyczny (menu 13)

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

### Automatyka cofania (menu 14)

W ustawionym czasie po zwolnieniu przycisku  podpora powraca w celu korekty.

### Ochrona wargi wysuwnej przed uszkodzeniem (menu 18)

Aby uniknąć uszkodzeń rampy, nastawia się dużo więcej czasu dla wysunięcia wargi, jak jest potrzebne do jej schowania. Sterowanie koryguje pozycję wari podczas HEBEN (podnoszenia), RETURN (powrotu) i AUTO (automatycznego powrotu).

### Uszczelnienie

Do sterowania uszczelnieniem bramowym konieczne jest zastosowanie modułu DC-Modul lub rozszerzenie sterowania. Przy montażu modułu DC-Moduls / rozszerzenia sterowania postępować według instrukcji montażu.

## 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 użytkownika 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.


### Zabezpieczający klin pod koła


Jeśli dla celów bezpieczeństwa przewidziany jest klin pod kołami, przycisk  jest aktywny dopiero po umieszczeniu klina przy pojeździe.

### Podnoszenie:

Po wciśnięciu przycisku , pomost przeładunkowy unosi się. Jednocześnie w górnym polu działania pomostu przeładunkowego wysuwa się klin składany. 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 mruga 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.

### 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 (opcjonalnie)

Centralka została wyposażona w dwa wyjścia przekątnikowe 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.

### Czujnik otwarcia bramy (opcjonalnie)

Czujnik otwarcia bramy umożliwia podniesienie pomostu przeładunkowego jedynie przy otwartej bramie.

### 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 |

## Konserwacja / Przeglądy



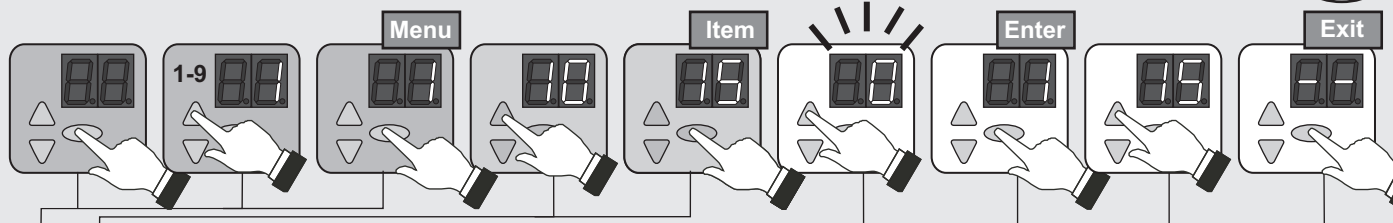
Brama powinna być poddawana przeglądom przed rozpoczęciem eksploatacji oraz w miarę potrzeby (przynajmniej raz w roku), dokonywanym przez wyspecjalizowany serwis.

### 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		<b>Zabezpieczenie nadprądowe pompy silnika</b>
		0 - 4	0 = 0,0 A ; 1 = 2,6 A ; 2 = 3,2 A , 3 = 3,8 A ; 4 = 4,4 A
		5 - 8	5 = 5,0 A ; 6 = 5,6 A ; 7* = 6,2 A ; 8 = 6,8 A
		9 - 12	9 = 7,4 A ; 10 = 8,0 A ; 11 = 8,6 A ; 12 = 9,2 A
			<b>Czas chowania wargi</b>
		0 - 3	0 = 3 s ; 1 = 5 s ; 2 = 7 s ; 3 = 9 s
		4* - 6	4* = 11 s ; 5 = 13 s ; 6 = 15 s
		7 - 9	7 = 20 s ; 8 = 25 s ; 9 = 30 s
			<b>Czas automatyczny</b>
		0 - 3	0 = 3 s ; 1 = 5 s ; 2 = 7 s ; 3 = 9 s
		4 - 6	4 = 11 s ; 5* = 13 s ; 6 = 15 s
		7 - 9	7 = 20 s ; 8 = 25 s ; 9 = 30 s
		<b>Automatyka cofania</b>	
	0*	wyłączona	
	14	1 - 4	1 = 0,2 s ; 2 = 0,4 s ; 3 = 0,6 s ; 4 = 0,8 s ;
		5 - 8	5 = 1,0 s ; 6 = 1,2 s ; 7 = 1,4 s ; 8 = 1,6 s
		9 - 10	9 = 1,8 s ; 10 = 2,0 s
			<b>J6: Klin pod koła</b>
		0*	Bez klinu
		1	Z klinem
15	2	Czujnik stanu spoczynku	
		<b>Czujnik otwarcia bramy</b>	
	0	Mechaniczny wyłącznik końcowy	
16	1*	Przycisk światła	
		<b>Ochrona wargi wysuwnej przed uszkodzeniem</b>	
	0* - 2	0* = 100% ; 1 = 120% ; 2 = 140 %	
18	3 - 5	3 = 160% ; 4 = 180% ; 5 = 200%	
	--	○ Wyjście z menu	
2	20		<b>Uszczelnienie bramy</b>
		0*	nieaktywne
	1	Nadmuchiwane uszczelnienie	
--	--	○ Wyjście z menu	

Nr	Nr menu	Nr opcji / Pozycja	Opis
5	50		<b>Funkcja przełącznika kluczowego (J7)</b>
		0*	Nieaktywna
		1	Panel kontrolny zablokowany
		2	Zewnętrzne elementy kontrolne zablokowane
		3	Panel kontrolny i elementy zewnętrzne zablokowane
	4	Aktywacja elementów kontrolnych na 10 sek.	
	52	001-256	Wprowadzenie adresu sterowania
			<b>Moduł sterowania bramą</b>
	53	0*	nieaktywny
	1, 2, 3		Dla profili sterowania patrz Moduł sterowania bramą
			<b>Sterowanie dodatkowe</b>
	54	0*	nieaktywne
1, 2, 3		Dla profili sterowania patrz Sterowanie dodatkowe	
--	○	Wyjście z menu	
9	91		Wprowadzenie licznika cykli brama - cykle
			<b>Wybór długości przerw konserwacyjnych</b>
	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
	92		Wprowadzenie licznika cykli pomost przeladunkowy - cykle
			<b>Wybór długości przerw shelter</b>
	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	
93		Wprowadzenie licznika cykli shelter - cykle	
94		Wprowadzenie licznika godzin roboczych (godz.)	
95		Wprowadzenie rejestracji błędów (godz. / kod błędu)	
96		Wprowadzenie wersji oprogramowania (nr serii / data)	
97	○	Resetowanie ustawień fabrycznych (przytrzymać przez 5 sek.)	
98	--	Wyjście z menu	
--	○	Wyjście z menu	

\* Ustawienia fabryczne

Błąd	Stan bramy	Diagnoza / Środek zaradczy
E08	Brak reakcji	Awaria w obrębie zatrzymania alarmowego, należy sprawdzić przyłączenie J4.
F01	Błędne napięcie sieci	Należy sprawdzić pole obrotowe, zmienić kierunek obracania.
F2	Brak reakcji	Błąd podczas samotestowania sterowania, należy wymienić sterowanie.
F3	Brak reakcji	Błąd podczas samotestowania, należy wymienić sterowanie.
F4	Brak reakcji	Błąd podczas samotestowania, należy wymienić sterowanie.
F5	Brak reakcji	Błąd podczas samotestowania, należy wymienić sterowanie.
F09	Rozpoznanie nadprądu w silniku hydraulicznym	Należy sprawdzić sieć i skontrolować silnik hydrauliczny.
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.
F13	Nie można uruchomić rampy	Uszkodzony przełącznik zaworu 3, 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.
F16	Przerwanie zaworu 2	Należy skontrolować zawór 2, doprowadzenie.
F17	Pomost przeładunkowy nie reaguje	Zakłócenie silnika hydraulicznego.
F22	Krótkotrwałe zakłócenia ruchu bramy	Kontrola czasu działania silnika hydraulicznego, należy uruchomić silnik ponownie po ok. 20 min.
F25	Brak reakcji	Awaria wewnętrznego testowania klawiatury membranowej. Należy wymienić klawiaturę.
F26	Brak reakcji	Błąd wewnętrznego testowania zewnętrznych przycisków / przełączników.
F28	Brak reakcji	Awaria zasilania. Należy sprawdzić przyłączenie do sieci.
F31	Brak reakcji	Aktywowano przycisk. Impuls ciągle działa. Należy ponownie uaktywnić przełącznik główny. Należy sprawdzić zabezpieczający klin pod koła.
F40	Sterowanie rozszerzające	Zanik napięcia 24 V, skontrolować przyłącza na sterowaniu rozszerzającym.
F41	Sterowanie rozszerzające	Wystąpił błąd przy autotestowaniu. Wymienić sterowanie rozszerzające.
F43	Sterowanie rozszerzające	Brak połączenia.
L	Dostęp do menu zablokowany został przez autoryzowanego sprzedawcę.	Nawiązać kontakt ze sprzedawcą. Odblokowanie menu możliwe tylko z Service-Tool.
Lo	Sterowanie zostało zablokowane.	Nawiązać kontakt ze sprzedawcą. Odblokowanie menu możliwe tylko z Service-Tool.
U	Dostęp do menu został odblokowany przez autoryzowanego sprzedawcę.	