

WN908008-35-6-50

DE

EN

FR

ES

NL

PL



iVision 5DD/5DDS

R1.02

11.2024

Steuerung für Vorschubladebrücke
Control for telescopic lip dock leveller
Commande pour niveleur de quai à lèvres télescopique

Inhaltsverzeichnis

1 Allgemeine Informationen	3	5.2 Menü 1 Grundeinstellungen.....	10
1.1 Inhalt und Zielgruppe.....	3	5.3 Menü 2 Torabdichtung.....	11
1.2 Darstellung und Abbildungen	3	5.4 Menü 5 sonstige Einstellungen	11
1.3 Symbolerklärungen.....	3	5.5 Menü 8 Ablaufzeiten Ladebrücken.....	11
2 Sicherheit	3	5.6 Menü 9 Service	12
2.1 Arbeitssicherheit	3	5.7 Programmierübersicht Basisplatine	12
2.2 Bestimmungsgemäßer Gebrauch	3	6 Programmierung des Torsteuerungsmoduls (T75)	14
2.3 Vorhersehbare Fehlanwendung	3	6.1 Menü 3 Grundeinstellungen Tor	14
2.4 Personalqualifikation.....	4	6.2 Menü 4 weitere Toreinstellungen	15
2.5 Gefahren, die von dem Produkt und der angesteuerten Toranlage mit Ladebrücke ausgehen können.....	4	6.3 Menü 5 diverse Einstellungen.....	16
2.6 Sicherheits- und Schutzeinrichtungen	4	6.4 Menü 6 Einstellungen Funk	16
2.7 Verhalten nach dem Notfall.....	4	6.5 Menü 9 Servicemenü.....	16
3 Produktbeschreibung	5	6.6 Programmierübersicht Torsteuerungsmodul (T75)	17
3.1 Bedienelemente der Steuerung	5	7 Inbetriebnahme	18
3.2 Übersicht Steuerung	5	8 Bedienung	18
3.3 Typenschild	5	8.1 Sicherheitshinweise für den Betrieb.....	18
3.4 Technische Daten	6	8.2 Inbetriebnahme der Ladebrücke.....	18
4 Installation	6	8.3 Funktionsbeschreibung für den Betrieb der Ladebrücke	18
4.1 Benötigte Werkzeuge	6	8.4 Funktionsbeschreibung für den Betrieb der Toranlage	19
4.2 Öffnen der Steuerungsabdeckung.....	6	8.5 Statusanzeige	20
4.3 Montage der Steuerung.....	6	8.6 Außerbetriebnahme	21
4.4 Anschlussübersicht	6	9 Fehlerdiagnose	21
4.5 Anschluss der iVision-Basisplatine mit Erweiterungsmodul	7	10 Wartung	22
4.6 Übersicht Torsteuerungsmodul (T75)	8	10.1 Tätigkeiten vor Wartungsbeginn	22
4.7 Anschluss Torsteuerungsmodul (T75)	8	10.2 Überprüfung	22
5 Programmierung der Ladebrückensteuerung	9	11 Demontage	25
5.1 Vorgehensweise Programmierung	9	12 Entsorgung	25
		13 Abbildungen	151

DE Copyright und Haftungsausschluss

© Novoferm GmbH

Die vollständige oder auszugsweise Vervielfältigung, Weitergabe oder Verwertung dieses Dokumentes, sei es in elektronischer oder mechanischer Form, einschließlich Fotokopie und Aufzeichnung, bedarf unabhängig vom damit verfolgten Zweck der vorherigen schriftlichen Genehmigung durch Novoferm GmbH. Technische Änderungen vorbehalten – Abweichungen möglich – Lieferumfang richtet sich nach der Produktkonfiguration.

1 Allgemeine Informationen

1.1 Inhalt und Zielgruppe

Diese Montage- und Betriebsanleitung beschreibt die Kombisteuerung iVision 5DD/5DDS (im Folgenden als "Steuerung" bezeichnet). Die Anleitung richtet sich sowohl an technisches Personal, welches mit Montage- und Wartungsarbeiten beauftragt wird, als auch an den Bediener des Produkts.

1.2 Darstellung und Abbildungen

Die Abbildungen in dieser Montage- und Betriebsanleitung dienen Ihnen zum besseren Verständnis von Sachverhalten und Handlungsabläufen. Die Darstellungen in den Abbildungen sind beispielhaft und können geringfügig vom tatsächlichen Aussehen Ihres Produktes abweichen.

1.3 Symbolerklärungen

1.3.1 Piktogramme und Signalwörter

GEFAHR

GEFAHR

...weist auf eine Gefährdung hin, die, wenn sie nicht gemieden wird, den Tod oder eine schwere Verletzung zur Folge hat.

WARNUNG

WARNUNG

...weist auf eine Gefährdung hin, die, wenn sie nicht gemieden wird, den Tod oder eine schwere Verletzung zur Folge haben könnte.

VORSICHT

VORSICHT

...weist auf eine Gefährdung hin, die, wenn sie nicht gemieden wird, eine geringfügige oder mäßige Verletzung zur Folge haben könnte.

1.3.2 Gefahrensymbole

Warnung vor elektrischer Spannung!

Dieses Symbol weist darauf hin, dass beim Umgang mit dem System Gefahren aufgrund von elektrischer Spannung für Leben und Gesundheit von Personen bestehen.

Quetschgefahr für den ganzen Körper!

Dieses Symbol weist Sie auf gefährliche Situationen mit Quetschgefahr für den ganzen Körper hin.

Quetschgefahr für Gliedmaßen!

Dieses Symbol weist Sie auf gefährliche Situationen mit Quetschgefahr für Gliedmaßen hin.

Absturzgefahr!

Dieses Symbol weist Sie auf gefährliche Situationen mit Absturzgefahr hin.

Stolpergefahr!

Dieses Symbol weist Sie auf gefährliche Situationen mit Stolpergefahr durch Hindernisse am Boden hin.

Einzugsgefahr!

Dieses Symbol weist Sie auf gefährliche Situationen mit Einzugsgefahr hin.

1.3.3 Weitere Hinweis- und Infosymbole

HINWEIS

HINWEIS

...weist auf wichtige Informationen (z. B. auf Sachschäden), aber nicht auf Gefährdungen hin.



Info!

Hinweise mit diesem Symbol helfen Ihnen, Ihre Tätigkeiten schnell und sicher auszuführen.



Verweist auf eine Grafik der entsprechenden Anschlussvariante im Kapitel **Abbildungen**.

2 Sicherheit

Beachten Sie grundsätzlich folgende Sicherheitshinweise:

WARNUNG

Verletzungsgefahr durch Missachtung der Sicherheitshinweise und Anweisungen!

Versäumnisse bei der Einhaltung der Sicherheitshinweise und Anweisungen können elektrischen Schlag, Brand und / oder schwere Verletzungen verursachen.

- Durch Befolgen der angegebenen Sicherheitshinweise und Anweisungen in dieser Montage- und Betriebsanleitung können Personen- und Sachschäden während der Arbeit mit und an dem Produkt vermieden werden.
- Lesen Sie vor Beginn sämtlicher Arbeiten an dem Produkt die Montage- und Betriebsanleitung, insbesondere das Kapitel **Sicherheit** und die jeweiligen Sicherheitshinweise, vollständig. Das Gelesene muss verstanden worden sein.
- Es können von diesem Produkt bzw. von der angesteuerten Toranlage sowie Ladebrücke Gefahren ausgehen, wenn es unsachgemäß, nicht fachgerecht oder nicht bestimmungsgemäß verwendet wird.
- Bewahren Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen für die Zukunft auf.
- Verwenden Sie ausschließlich die Originalersatzteile des Herstellers. Falsche oder fehlerhafte Ersatzteile können zu Beschädigungen, Fehlfunktionen oder Totalausfall des Produktes führen.
- Kinder dürfen nicht mit dem Gerät spielen.
- Reinigung und Benutzerwartung dürfen nicht durch Kinder ohne Beaufsichtigung durchgeführt werden.

2.1 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 der für den Einsatzbereich geltenden Unfallverhütungsvorschriften und allgemeinen Sicherheitsbestimmungen sind jegliche Haftpflicht- und Schadenersatzansprüche gegen den Hersteller oder seinen Beauftragten ausgeschlossen.

2.2 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Die Steuerung ist ausschließlich für die Bedienung der im Lieferumfang enthaltenen Vorschubladebrücke, sowie eine angeschlossene Toranlage, bestimmt. Veränderungen am Produkt dürfen nur mit schriftlicher Genehmigung durch den Hersteller vorgenommen werden. Eine andere Verwendung als die bestimmungsgemäße Verwendung gilt als Fehlanwendung.

2.3 Vorhersehbare Fehlanwendung

Als vernünftigerweise vorhersehbare Fehlanwendung gilt:

- der Einsatz an Vorschubladebrücken anderer Hersteller
- der Einsatz an Klappkeilladebrücken
- das Befahren der Ladebrücke bei ausgeschalteter Steuerung

Für Sach- und / oder Personenschäden, die durch vernünftigerweise vorhersehbare Fehlanwendung und aus der Nichtbeachtung der Montage- und Betriebsanleitung resultieren, übernimmt der Hersteller keinerlei Haftung.

2.4 Personalqualifikation

Folgende Personen sind zur Montage und zu Arbeiten an der Mechanik (Störungsbehebung & Reparatur) berechtigt:

- Fachkräfte mit einschlägiger Ausbildung, z. B. Industriemechaniker

Als Fachkraft gilt, wer aufgrund seiner fachlichen Ausbildung, Kenntnisse und Erfahrungen sowie Kenntnis der einschlägigen Bestimmungen die ihm übertragenen Arbeiten beurteilen und mögliche Gefahren erkennen kann.

Folgende Personen sind zur Durchführung der elektrischen Installation und Arbeiten an der Elektrik (Störungsbehebung, Reparatur & Deinstallation) berechtigt:

- Elektrofachkräfte

Ausgebildete Elektrofachkräfte müssen Elektro-Schaltpläne lesen und verstehen, elektrische Maschinen in Betrieb nehmen, warten und instand halten, Schalt- und Steuerschränke verdrahten, die Steuerungssoftware installieren, die Funktionstauglichkeit von elektrischen Komponenten gewährleisten und mögliche Gefahren im Umgang mit elektrischen und elektronischen Systemen erkennen können.

Folgende Personen sind zur Bedienung des Produktes berechtigt:

- Bediener

Der Bediener muss die Anleitung insbesondere das Kapitel Sicherheit, gelesen und verstanden haben und sich über die Gefahren im Umgang mit dem Produkt bzw. der angesteuerten Toranlage sowie Ladebrücke im Klaren sein.

Der Bediener muss im Umgang mit der angesteuerten Toranlage sowie Ladebrücke eingewiesen sein.

2.5 Gefahren, die von dem Produkt und der angesteuerten Toranlage mit Ladebrücke ausgehen können

Das Produkt wurde einer Risikobeurteilung 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!

GEFAHR



Gefahr durch elektrische Spannung!

Tödlicher Stromschlag durch Berühren von spannungsführenden Teilen. Wenn Sie Arbeiten an der Elektrik durchführen, halten Sie folgende Sicherheitsregeln ein:

- Freischalten
- Gegen Wiedereinschalten sichern
- Spannungsfreiheit feststellen
- Arbeiten an der Elektrik dürfen nur von Elektrofachkräften oder unterwiesenen Personen unter Leitung und Aufsicht einer Elektrofachkraft gemäß den elektrotechnischen Regeln und Richtlinien durchgeführt werden.

WARNUNG



Quetschgefahr durch fahrende Ladebrücke!

Gliedmaßen von Personen können beim Fahren der Ladebrücke gequetscht werden.

- Die Ladebrücke muss von dem Ort der Bedienung aus einsehbar sein.
- Während des Hebens und Senkens der Ladebrücke dürfen sich keine Personen im Bewegungsbereich der Ladebrücke aufhalten.

VORSICHT



Stolper- oder Absturzgefahr beim Verladen!

Bei ausgeschalteter Steuerung, ausgelöstem Not-Halt oder aktivierter Wiederanlaufsperrung ist die Schwimmstellung der Ladebrücke nicht aktiv und die Höhenbewegungen des LKWs werden nicht ausgeglichen.



- Die Ladebrücke darf bis zur Wiederinbetriebnahme nicht befahren werden.

VORSICHT



Quetsch- und Stoßgefahr durch sich schließendes Tor!

Personen können beim Schließen des Tores gestoßen werden oder mit dem Tor kollidieren.



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

2.6 Sicherheits- und Schutzeinrichtungen

■ Hauptschalter / Not-Aus-Schalter

Mithilfe des Hauptschalters werden die Steuerung sowie die angesteuerte Ladebrücke allpolig vom Netz getrennt. Wird der Hauptschalter während der Bewegung der Überladebrücke ausgeschaltet, stoppt die Brücke sofort die Bewegung.

■ Not-Halt-Schalter

Ein Not-Halt-Schalter ist nicht im Lieferumfang enthalten. Sie können aber einen oder mehrere Not-Halt-Schalter anschließen. Mithilfe derartiger Not-Halt-Schalter wird die Bewegung der angesteuerten Toranlage sowie Ladebrücke gestoppt.

Im weiteren Verlauf der Betriebsanleitung wird nicht an jeder Stelle erwähnt, dass der oder die Not-Halt-Schalter kundenseitig beigestellt werden müssen.

VORSICHT



Stolper- oder Absturzgefahr beim Verladen!

Bei ausgeschalteter Steuerung, ausgelöstem Not-Halt oder aktivierter Wiederanlaufsperrung ist die Schwimmstellung der Ladebrücke nicht aktiv und die Höhenbewegungen des LKWs werden nicht ausgeglichen.



- Die Ladebrücke darf bis zur Wiederinbetriebnahme nicht befahren werden.

An der Steuerung können weitere Sicherheitseinrichtungen wie z. B. Not-Halt oder Radkeil angeschlossen werden. In die genaue Konfiguration sowie deren Funktion muss das Personal eingewiesen werden.

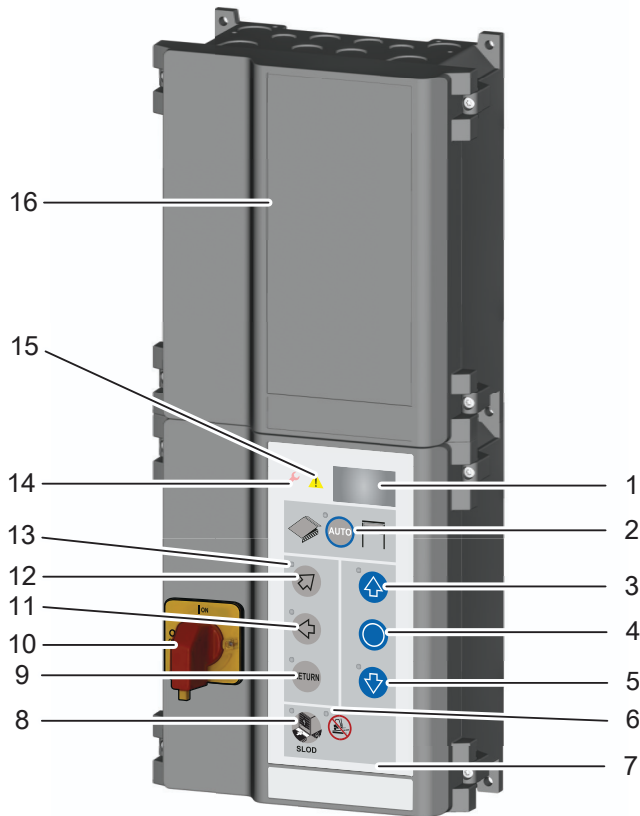
2.7 Verhalten nach dem Notfall

■ Not-Halt-Schalter

Sofern kundenseitig ein Not-Halt-Schalter angeschlossen wurde, müssen Sie diesen nach dem Notfall entsprechend der Angaben des jeweiligen Herstellers entriegeln.

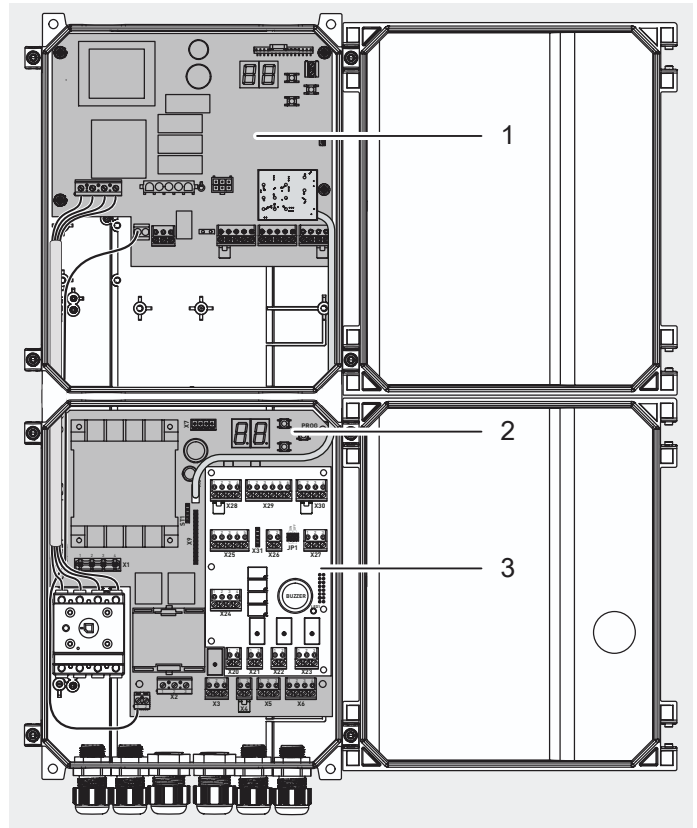
3 Produktbeschreibung

3.1 Bedienelemente der Steuerung



- 1 LED-Anzeige
- 2 Taste AUTO
- 3 Taste Tor AUF
- 4 Taste Tor HALT
- 5 Taste Tor ZU
- 6 LED „STAPLER“
- 7 Gehäusedeckel Basisplatine
- 8 Taste SLOD
- 9 Taste Ladebrücke RETURN
- 10 Hauptschalter / Not-Aus Schalter
- 11 Taste KORREKTUR
- 12 Taste QUICK-DOCK
- 13 Grüne LED Tastenfreigabe
- 14 Servicesymbol
- 15 Warnsymbol
- 16 Gehäusedeckel Torsteuerungsmodul

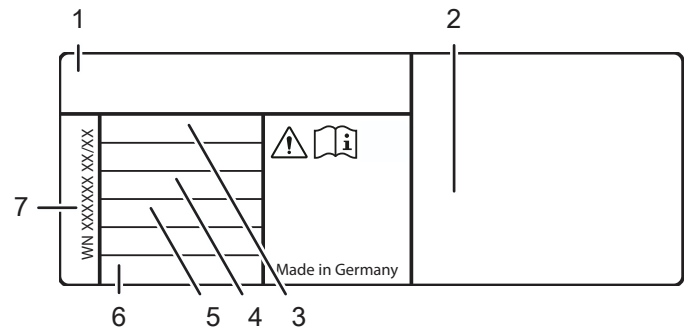
3.2 Übersicht Steuerung



- 1 Torsteuerungsmodul (T75)
- 2 iVision-Basisplatine TM153385xxxx
- 3 Erweiterungsmodul

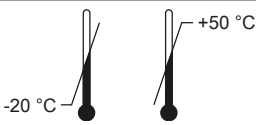
3.3 Typenschild

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



- 1 Steuerungstyp
- 2 Hersteller und Adresse
- 3 Versorgungsspannung
- 4 Stromstärke
- 5 Max. Motorleistung
- 6 Schutzart
- 7 WN-Nummer

3.4 Technische Daten

Typenschild Nr:	WN24059050850
Höhe x Breite x Tiefe	520 mm x 215 mm x 120 mm
Kabeldurchführungen	2 x M16 6 x M20 1 x M20 V-Ausschnitt
Versorgungsspannung	3N~400 V / 3N~230 V
Steuerspannung iVision	24V DC
Steuerspannung T75	24V DC
Ventilsteuerspannung (Basisplatine X5)	24V DC, max 18 W pro Ventil
Hydraulikspannung (Basisplatine X2)	3~400 V / 3~230 V / max. 3kW
Ausgangsspannung (Basisplatine X11)	230 V / 2A Sicherungsartype 5x20 ZAT
Max. Leistung Torantrieb	max. 0,6 kW bei 230 V AC max. 1,1 kW bei 400 V AC
Leistungsaufnahme Betrieb/Ruhe	T75: 24 W / <10 W iVision: 42 W / <10 W
Sicherheit gem. EN 13849-1	<ul style="list-style-type: none"> ■ iVision - X4: Stopp-A: Kat.2 / PL= c ■ T75 - J3.1/2/3: Schließkanten-sicherung Kat.2 / PL = c ■ T75 - J3.4/5: Stopp-A: Kat.2 / PL = c
Schutzart	IP 65
Betriebstemperatur	
Hersteller	Docking Solutions and Service GmbH Springrad 4 D-30419 Hannover www.mydocking.com

4 Installation

GEFAHR



Gefahr durch elektrische Spannung

Das Produkt arbeitet mit Niederspannung (230/400 V AC). Vor Beginn der Installation ist Folgendes zu beachten:

- Lassen Sie sämtliche Arbeiten an elektrischen Anschlüssen durch eine Elektrofachkraft ausführen.
- Der Netzanschluss muss entsprechend der vorhandenen Netzspannung ausgeführt werden.

Folgen Sie parallel zu den Handlungsanweisungen auch den Abbildungen im Kapitel Abbildungen.

4.1 Benötigte Werkzeuge

Für die Montage der Steuerung benötigen Sie folgende Werkzeuge:

- Holzgliedermaßstab oder Maßband
- Wasserwaage
- Bohrmaschine
- Bohrer 6 mm
- Kreuzschlitz-Schraubendreher PH, Gr. 2
- Schlitzschraubendreher SL3
- Torx-Schraubendreher, Gr. T20
- Stift zum Anzeichnen

4.2 Öffnen der Steuerungsabdeckung

Öffnen Sie die beiden Gehäusedeckel oben und unten, indem Sie wahlweise die beiden Schrauben links oder rechts an der Abdeckung lösen.

4.3 Montage der Steuerung

HINWEIS

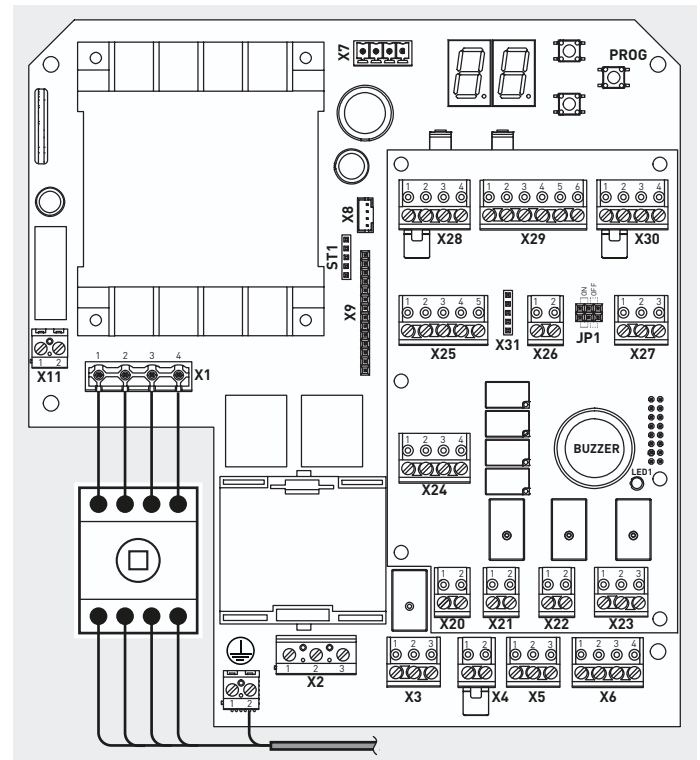
Auswahl des Montageortes

Beachten Sie bei der Auswahl des Montageortes die Voraussetzungen entsprechend den technischen Daten.

Montieren Sie die Steuerung entsprechend der Abbildung (Bohrskizze).

4.4 Anschlussübersicht

iVision-Basisplatine TM153385xxxx mit Erweiterungsmodul



- iVision - X1 Netzanschluss (L1, L2, L3, N)
- iVision - X2 Ausgang Hydraulikpumpe (U,V,W)
- iVision - PE Anschluss Schutzterde
- iVision - X3 Ausgang Statusrelais 1 (potentialfreier Kontakt)
- iVision - X4 Eingang Not-Halt Sicherheitskreis (potentialfrei)
- iVision - X5 Ausgang Ventil 1 und Ventil 2 (24 V DC, 2 A)
- iVision - X6 Eingänge, potentialfrei (Radkeilsensor, Sensor Ladebrückenposition, Bedienfreigabe)
- iVision - X7 Steckplatz für Bluetooth-Dongle (BTD-K)
- iVision - X8 Interne Verbindung Torsteuerungsmodul (T75)
- iVision - X9 Steckplatz für Folientastatur
- iVision - X10 Steckplatz iVision-Erweiterungsmodul
- iVision - X11 Ausgang 230 V AC / 3,15 A für Zusatzgeräte
- iVision - X20 Anschluss Ventil 3 (24 V DC, 2 A)
- iVision - X21 Potentialfreier Relaiskontakt Torabdichtung
- iVision - X22 Potentialfreier Relaiskontakt (Statusrelais 2)
- iVision - X23 Potentialfreier Kontakt Ampel Ladestelle frei/belegt
- iVision - X24 Ohne Funktion
- iVision - X25 Eingang externe Befehlsgeber Ladebrücke
- iVision - X26 Relaisausgang Warnleuchte IQ-Slide-Fehler (24 V DC, 2 A)
- iVision - X27 RS485 Bus

iVision - X28	Eingänge (Radkeilsensor, Sensor LKW, Sensor Ladebrückenposition unten)
iVision - X29	Ohne Funktion
iVision - X30	Ohne Funktion
iVision - X31	Programmierschnittstelle
iVision - JP1	Auswahl RS485 Terminierung
iVision - LED1	Status-LED
iVision - ST1	Programmierschnittstelle

4.5 Anschluss der iVision-Basisplatine mit Erweiterungsmodul

1. Netzanschluss X1

HINWEIS

Netzanschluss prüfen

- Stellen Sie sicher, dass eine bauseitige Absicherung von 10 A vorhanden ist.
- Stellen Sie sicher, dass am Netzanschluss ein Rechtsdrehfeld vorhanden ist.
- Überprüfen Sie, ob der Netzanschluss vor Ort mit dem vorverdrahteten Netzanschluss der Steuerung übereinstimmt.
- Sollte der Netzanschluss abweichen, ist eine Neuverdrahtung der Steuerung erforderlich.

Die Steuerung ist mit einem CEE-Stecker 16 A und ca. 1 m Kabel anschlussfertig entsprechend der Abb. **a** verdrahtet (3 x 400 V, N, PE).

Wählen Sie beim Anschluss an 3 x 230 V, PE den Netzanschluss entsprechend der Abb. **b**.

Stellen Sie sicher, dass die Netztrenneinrichtung nach der Installation leicht zugänglich ist.

2. Ausgang X2 Hydraulikpumpe

Abb. **a** und **b** Schließen Sie den Hydraulikmotor an die Anschlussklemme X2 an und beachten Sie dabei die richtige Phasenbelegung.

3. Ausgang X3 Statusrelais

Abb. **a** Anschluss einer Verladeleuchte

Schließen Sie eine Verladeleuchte an die Anschlussklemme X3 an und wählen Sie für die Statusrelaisfunktion im Menüpunkt 53 den Wert 3 aus.

Meldet das Torsteuerungsmodul die Torposition AUF, schaltet das Statusrelais und der Verladebereich wird beleuchtet.

Abb. **b** Anschluss einer Rot-Grün-Ampel (Ruhelage)

Schließen Sie eine Rot-Grün-Ampel an die Anschlussklemme X3 an, um zu signalisieren, ob die Ladebrücke sich in der Ruhelage befindet. Wählen Sie hierzu im Menüpunkt 53 den Wert 5 aus. Die grüne Ampel leuchtet, sobald sich die Ladebrücke in der Ruhelage befindet. Sie leuchtet rot, sobald die Ruhelage verlassen wurde. Bei Verwendung eines Sensors Ruheposition Ladebrücke (Menüpunkt 15=1) wird das Statusrelais unmittelbar angesteuert. Bei Verzicht auf diesen Sensor schaltet das Statusrelais zeitverzögert nach Absenken.

4. Eingang X4 Not-Halt

! VORSICHT



Stolper- oder Absturzgefahr beim Verladen!

Bei ausgeschalteter Steuerung, ausgelöstem Not-Halt oder aktivierter Wiederanlaufsperrung ist die Schwimmstellung der Ladebrücke nicht aktiv und die Höhenbewegungen des LKWs werden nicht ausgeglichen.



- Die Ladebrücke darf bis zur Wiederinbetriebnahme nicht befahren werden.

Entfernen Sie die Brücke an der Anschlussklemme X4 und schließen Sie einen oder mehrere Not-Halt-Schalter (Reihenschaltung) entsprechend der Abbildung an. Bei Betätigung stoppt die Ladebrücke.

5. Ausgang X5 Ventil 1 und Ventil 2

Schließen Sie die Ventile V1 und V2 der Hydraulik entsprechend der Abbildung an die Anschlussklemme X5 an.

6. Eingang X6.2 Schlüsselschalter

Sie haben die Möglichkeit einen Schlüsselschalter entsprechend der Abbildung anzuschließen.

Zum Sperren oder Entsperren der Steuerungsbedienung kann der Eingang an der Anschlussklemme X6.2 für den Anschluss eines Schlüsselschalters konfiguriert werden. Wählen Sie unter Menüpunkt 14 den entsprechenden Wert von 2 bis 6 aus.

7. Eingang X6.3 Sensor Position Ladebrücke

Sensor Position Ladebrücke (Menüpunkt 15=1)

Bei Anschluss dieses Sensors wird die Steuerung bei Erreichen der Ruhelage in den Bereitschaftsmodus gesetzt. Hierdurch werden alle Ventile abgeschaltet, sodass ein geringerer Stromverbrauch erzielt wird.

Schließen Sie den Sensor an die Anschlussklemme X6.3 entsprechend der Abbildung an und wählen Sie unter Menüpunkt 15 den Wert 1 aus. Der Schaltkontakt des Sensors ist in Ruhelage geschlossen.

br - braun bk - schwarz bl - blau

8. Steckplatz X7 Bluetooth-Dongle BT-D-K

Der Bluetooth-Dongle BT-D-K ermöglicht die Konfiguration des Antriebs über die APP „NovoAssist“.

Stecken Sie den Bluetooth-Dongle entsprechend der Abbildung auf den Steckplatz X7. Der Bluetooth-Dongle wird automatisch erkannt. Folgen Sie zur abschließenden Konfiguration den Anweisungen in der APP.

9. Ausgang X21 externe Steuerung für Torabdichtung

HINWEIS

Der Relaiskontakt ist für max. 24 V / 1 A ausgelegt. Es darf kein Torgebläse mit 230 V AC direkt angeschlossen werden.

Schließen Sie die externe Steuerung der Torabdichtung entsprechend der Abbildung an der Anschlussklemme X21 an.

Über die Menüpunkte 20, 21 und 22 kann die Torabdichtung NovoSeal S620 vor dem Öffnen des Tores aktiviert und nach dem Schließen wieder deaktiviert werden.

10. Ausgang X22 Statusrelais

Verwenden Sie den potentialfreien Relaiskontakt entsprechend der Abbildung, um die Bedienung externer Steuerungen zu sperren. Das Relais schaltet abhängig des ausgewählten Eingangssignals.

11. Ausgang X23 Ampel Ladestelle frei/besetzt

Schließen Sie an die Anschlussklemme X23 eine Rot-Grün-Ampel entsprechend der Abbildung an.

Bei belegter Verladestelle (Ladebrücke nicht in Ruhestellung/Tor nicht geschlossen) wird die Ampel auf rot geschaltet. Eine betriebsbereite Ladestelle wird mit einer grünen Ampel signalisiert. Die Ampel schaltet ca. 30 Sekunden nach Erreichen der Ruhelage auf grün.

12. Eingang X25 externer Befehlsgeber Ladebrücke

⚠️ WARNUNG



Quetschgefahr durch fahrende Ladebrücke!

Gliedmaßen von Personen können durch die fahrende Ladebrücke gequetscht werden.



- Montieren Sie externe Befehlsgeber immer in Sichtweite der Ladebrücke.



- Die Ladebrücke muss von dem Ort der Bedienung aus einsehbar sein.

- Die Bedienkonsole des externen Befehlsgebers muss über einen Not-Halt-Schalter verfügen.

Schließen Sie den externen Befehlsgeber entsprechend der Abbildung an die Anschlussklemme X25 an.

13. Eingang X28 LKW-Sensor / Radkeilsensor

Abb. **a** Schließen Sie den LKW-Erkennungssensor entsprechend der Abbildung an der Anschlussklemme X28 an.

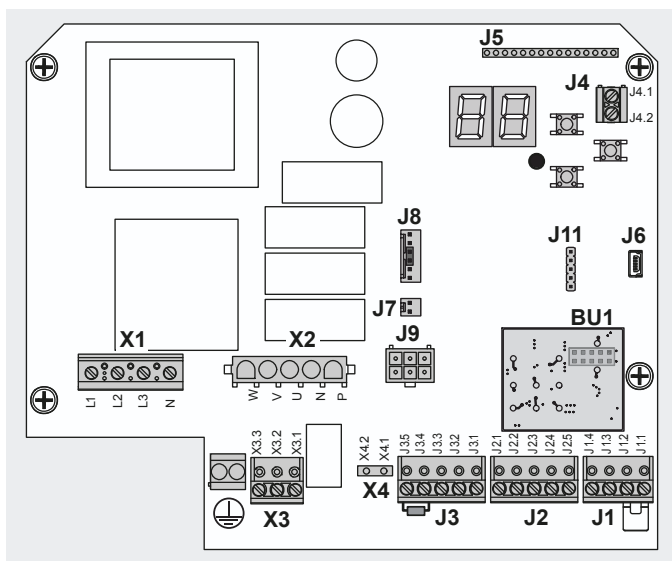
Der Sensorstatus wird bei bestehender Verbindung mit der Cloud übertragen.

Abb. **b** Schließen Sie den Radkeilsensor an der Anschlussklemme X28 an. Der Schaltkontakt des Radkeilsensors ist bei positioniertem Radkeil geschlossen.

br - braun gr - grau bk - schwarz

4.6 Übersicht Torsteuerungsmodul (T75)

Torsteuerungsmodul (T75)



- T75 - J1 Eingang externe Bedientaster/Schlüsselschalter (AUF/HALT/ZU)
- T75 - J2 Eingang Sicherheitslichtschranke 2- oder 4-Draht
- T75 - J3 Eingang Schließkantensicherung OSE/8K2/DW, Schlaffseilschalter, Schlupftürkontakt, Not-Halt
- T75 - J4 Anschluss Antenne
- T75 - J5 Steckplatz Funkempfänger
- T75 - J6 Steckplatz Zusatzmodul/RSE
- T75 - J7 ohne Funktion
- T75 - J8 ohne Funktion
- T75 - J9 Steckplatz Motoranschlussleitung - Digitaler Endschalter (DES)
- T75 - J11 ohne Funktion
- T75 - X1 interne Versorgung Torsteuerungsmodul T75
- T75 - X2 Steckplatz Motoranschlussleitung - Torantrieb
- T75 - X3 Potentialfreier Relaiskontakt 1, Torstatusrelais
- T75 - X4 Ausgang 24 V DC, max. 150 mA
- T75 - BU1 Kommunikationsmodul zur iVision-Basisplatine

4.7 Anschluss Torsteuerungsmodul (T75)

1. Steckplatz X2 und J9 (T75) Motoranschluss

Abb. **a** Die Motoranschlussleitung ist für den Motor und den digitalen Endschalter DES vorkonfektioniert. Der Anschluss erfolgt durch eine feste Leitungsverlegung der Motoranschlussleitung und wird an die entsprechenden Anschlussklemmen angeschlossen. Es ist ein digitaler Endschalter nach PL c gemäß EN 13849-1 zu verwenden (DES3, DES4).

Ausschnitt **b** der Abbildung zeigt den Anschluss eines Federbruch-/Abrollsicherungsschalters.

Bei Auslösung einer Federbruchsicherung ist die Steuerung durch Federbruch- oder Abrollsicherungsschalter gegen Wiederanlauf zu sichern. Die Schalter sind als zwangsbetätigte Öffner nach EN 60947-5-1, Anhang K zu verwenden. Die Schalter werden bei fester Leitungsverlegung an die Klemmreihe des digitalen Endschalters (DES) angeschlossen.

2. Eingang J2 (T75) Lichtschranke

HINWEIS

Lernfahrt zur Positionserkennung der Lichtschranken nicht unterbrechen

Die automatische Positionserkennung der installierten Lichtschranke darf nicht gestört werden.

Schließen Sie die Lichtschranke entsprechend den folgenden Varianten an:

Abb. **a** 2-Drahtlichtschranke LS2

Abb. **b** 4-Drahtlichtschranke LS5 mit Testung

Abb. **c** Reflexionslichtschranke

Wählen Sie die installierte Lichtschranke unter Menüpunkt 36 aus.

3. Eingang J3 (T75) Toranschlussdose / Not-Halt

⚠️ VORSICHT



Quetschgefahr und Stoßgefahr durch sich schließendes Tor

Eine Druckwellenleiste als Schließkantensicherung darf nur mit Testung betrieben werden.



- Wählen Sie hierzu im Menüpunkt 35 den Wert 2 aus.

Abb. **a** Die Toranschlussdose erlaubt den Anschluss von Schließkantensicherung, Schlupftürkontakt und Schlaffseilschalter. Ist eine Schlupftür an der Toranlage vorhanden, wird der Schlupftürkontakt (Modell Entrysense 6k8) an die Toranschlussdose angeschlossen. Der Schlupftürkontakt und der Schlaffseilschalter sind elektrisch in Reihe geschaltet und werden von der Steuerung überwacht.

Um einen Schlupftürkontakt an der Toranschlussdose anzuschließen, wählen Sie einen der beiden Anschlüsse, entfernen Sie den 2 kOhm-Widerstand an der Anschlussklemme und schließen Sie den Schlupftürkontakt an. Der Schlupftürkontakt Entrysense ist nach PL C gemäß EN 13849-1 geprüft und wird durch die Torsteuerung überwacht.

Verwenden Sie als Schlaffseilschalter nur zwangsöffnende Schalter nach EN 60947-5-1, Anhang K. Die Zuleitung zu der Toranschlussdose muss gegen Beschädigungen geschützt am Torblatt verlegt sein.

Schließen Sie bei einem Impulsbetrieb der Toranlage eine Schließkantensicherung an der Toranschlussdose an. Wählen Sie anschließend die entsprechende Einstellung im Menüpunkt 35 aus. Durch langen Tastendruck der PROG-Taste im Menüpunkt 35 wird der gemessene Widerstandswert der 8k2-Schließkante angezeigt. Bsp: Wert 82 bedeutet 8k2. Durch kurzes Betätigen der PROG-Taste wird die Anzeige abgebrochen.

Abb. **b** Schließen Sie einen optionalen Not-Halt-Taster elektrisch in Reihe mit der Toranschlussdose an.

4. Steckplatz J5 (T75) Funkempfänger

Für die Verwendung eines Handsenders stecken Sie das Empfängermodul (optional) entsprechend der Abbildung auf J5 und klemmen Sie die Antenne an J4 an. Zum Einlernen der Handsender folgen Sie den Anweisungen unter **Funk-Handsender einlernen** im Kapitel Programmierung des Torsteuerungsmoduls (T75) / Menü 6 Einstellungen Funk.

5. Ausgang X4 und Statusrelais X3 (T75)

Das Torsteuerungsmodul stellt ein Statusrelais an der Anschlussklemme X3 zu Verfügung, max. belastbar: 250 V AC / 2 A oder 24 V DC / 1 A.

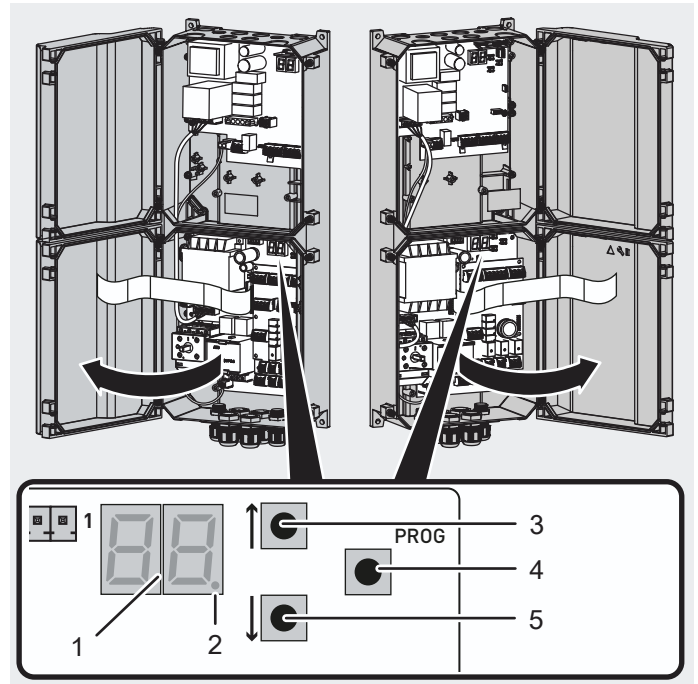
Des Weiteren bietet das Torsteuerungsmodul einen 24 V-Ausgang an der Anschlussklemme X4, das mittels des Statusrelais geschaltet werden kann. Siehe hierzu die Abbildung.

Der 24 V-Ausgang darf maximal mit 150 mA belastet werden.

Die gewünschte Relaisfunktion wird im Menüpunkt 45 ausgewählt.

5 Programmierung der Ladebrückensteuerung

Um die Steuerung zu programmieren, öffnen Sie den unteren Gehäusedeckel.



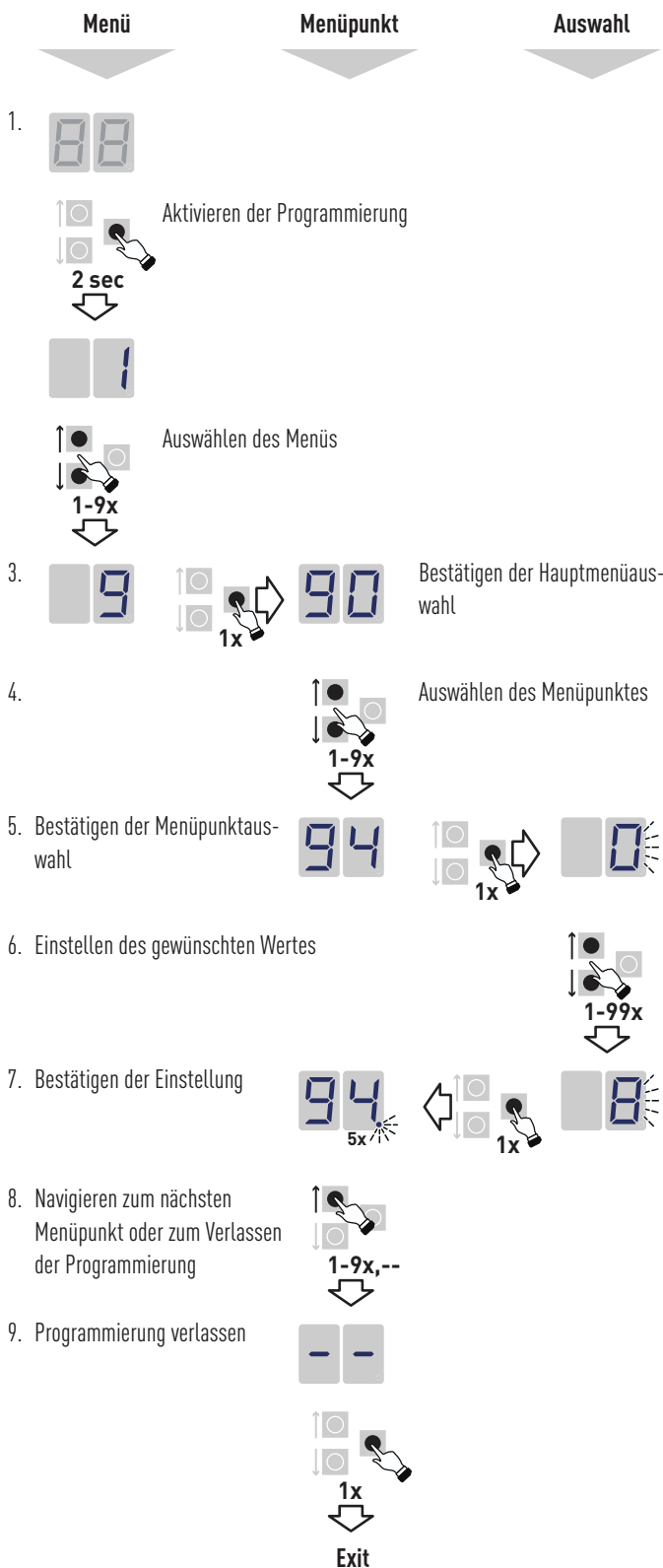
Die Programmierung ist menügeführt. Die Programmierung ist im folgenden Abschnitt **Vorgehensweise Programmierung** ausführlich textlich beschrieben. Im Abschnitt **Grafische Darstellung der Programmierung** finden Sie, grafisch aufbereitet, die gleiche Information in Kurzform. Das Kapitel **Programmierübersicht** zeigt den kompletten Menüumfang.

5.1 Vorgehensweise Programmierung

Um Einstellungen in der Programmierung vorzunehmen, gehen Sie wie folgt vor:

1. Drücken Sie die PROG-Taste (4) für 2 Sekunden, um in die Programmierung der Steuerung zu gelangen. Im LED-Display (1) erscheint die Auswahl der Hauptmenüs (im Folgenden als „Menü“ bezeichnet). Es stehen Ihnen bis zu 9 Menüs zur Verfügung.
2. Navigieren Sie mit den Navigationstasten Hoch (3) und Runter (5), um das gewünschte Menü auszuwählen. Das LED-Display (1) zeigt die aktuelle Auswahl als Wert 1-9 an.
3. Bestätigen Sie die Auswahl mit der PROG-Taste (4). Das LED-Display (1) zeigt nun in der ersten Ziffer das Menü an, in dem Sie sich befinden. Die zweite Ziffer zeigt den aktuellen Menüpunkt in diesem Menü an.
4. Navigieren Sie mit den Navigationstasten Hoch (3) und Runter (5), um den gewünschten Menüpunkt auszuwählen. Es stehen Ihnen insgesamt bis zu 10 Menüpunkte (0-9) zur Verfügung. Das LED-Display (1) zeigt die aktuelle Auswahl in der zweiten Ziffer als Wert 0-9 an.
5. Bestätigen Sie die Auswahl mit der PROG-Taste (4). Im LED-Display (1) blinkt der aktuell eingestellte Wert für den jeweiligen Menüpunkt.
6. Stellen Sie den gewünschten Wert mit den Navigationstasten Hoch (3) bzw. Runter (5) ein. Je nach Menüpunkt können Werte zwischen 0 und 99 eingegeben werden.
7. Bestätigen Sie die Eingabe mit der PROG-Taste (4). Das LED-Display (1) bestätigt die Eingabe durch ein 5-maliges Aufblinken des LED-Punktes (2) und der Rückkehr zur Auswahl des Menüpunktes.
8. Wenn Sie die Programmierung abschließen möchten, drücken Sie wiederholt die Navigationstaste Hoch (3), bis im Display -- erscheint.
9. Bestätigen Sie die Auswahl mit der PROG-Taste (4), um die Programmierung zu verlassen.

Grafische Darstellung der Programmierung



5.2 Menü 1 Grundeinstellungen

Überstrom Hydraulikmotor (Menüpunkt 10)

HINWEIS

Defekt durch falsch justiertes Druckbegrenzungsventil DB1

Kontrollieren Sie die Einstellung des Druckbegrenzungsventils DB1 am Hydraulikaggregat. Ein falsch justiertes Druckbegrenzungsventil DB1 kann zum Ausfall der Hydraulik führen.

HINWEIS

Defekt der Steuerung oder Hydraulik durch falschen Parameter

Eine fehlerhafte Einstellung kann zum Defekt der Steuerung oder der Hydraulik führen.

Je nach eingestelltem Stromwert schaltet die Steuerung bei einer Überschreitung dieses Wertes die Pumpe ab. Den korrekten Wert für den Überstrom finden Sie in den Angaben zum Hydraulikaggregat.

1. Wählen Sie in der Steuerung das Menü 1 „Grundeinstellungen Ladebrücke“ und gehen Sie zum Menüpunkt 10 „Überstrom Motorpumpe“.
2. Stellen Sie den gewünschten Wert für den Überstrom ein.

Funktion Eingang X6.2 (Menüpunkt 14)

In diesem Menüpunkt können Sie die Funktion der Eingangsklemme X6.2 auswählen. Die nachfolgenden Funktionen können eingestellt werden:

Funktion „Radkeil“

Die Funktion „Radkeil“ steht an Klemme X28 zur Verfügung.

Funktion „Schlüsselschalter: Folientasten sperren“

Mit dieser Funktion können die Bedientasten auf dem Steuerungsgehäuse deaktiviert werden.

Funktion „Schlüsselschalter: Externe Befehlsgeber (X25) sperren“

Mit dieser Funktion können extern an die Anschlussklemme X25 angeschlossene Befehlsgeber deaktiviert werden.

Funktion „Schlüsselschalter: Bedienung sperren“

Mit dieser Funktion können alle Bedientasten deaktiviert werden.

Funktion „Schlüsselschalter: Freigabe Bedienung für 10 oder 300 Sekunden“

Bei Auswahl dieser Funktion ist die Bedienung der Steuerung gesperrt, sobald die Ladebrücke sich in der Ruhelage befindet bzw. sobald das Tor geschlossen ist. Wird der Eingang X6.2 aktiviert, so kann die Steuerung innerhalb der ausgewählten Zeit bedient werden. Hat die Ladebrücke die Ruhelagenposition einmal verlassen bzw. wurde das Tor einmal geöffnet, so bleibt die Bedienung so lange möglich, bis oben beschriebene Bedingung zur Sperrung wieder eintritt.

Funktion Eingang X6.3 (Menüpunkt 15)

Bei einem angeschlossenen Sensor für die Ruheposition Ladebrücke sowie aktiviertem Eingang X6.3 (Menüpunkt 15=1) wechselt die Steuerung nach definierter Zeit in den Bereitschaftsmodus, sodass die Steuerung alle Ventile ausschaltet.

Auswahl Sensor Torposition (Menüpunkt 16)

Die Meldung Torposition AUF und ZU erfolgt über interne Kommunikation mit dem Torsteuerungsmodul. Aus diesem Grunde ist keine Konfiguration notwendig.

Anlagenverriegelung (Menüpunkt 17, nur bei Menüpunkt 18≠0)

In Kombination mit einer Torsteuerung (Auswahl Menüpunkt 18) können Sie in diesem Menüpunkt die gegenseitige Verriegelung von Ladebrücken- und Torsteuerung konfigurieren.

Die nachfolgenden Funktionen können eingestellt werden:

Funktion „Kombination mit Verriegelung“

Ladebrücken- und Torsteuerung sind gegenseitig verriegelt, sodass das Tor nur geschlossen werden kann, wenn die Ruhelage erreicht wurde. Im umgekehrten Fall kann die Ladebrücke nur bedient werden, solange das Tor komplett geöffnet ist.

Funktion „Kombination ohne Verriegelung“

Ladebrücken- und Torsteuerung sind nicht gegenseitig verriegelt und können unabhängig voneinander bedient werden.

Funktion „Kombination nur Ladebrücke verriegelt“

Die Ladebrücke kann nur bedient werden, wenn das Tor komplett geöffnet ist. Das Tor kann hingegen unabhängig von der Position der Ladebrücke bedient werden.



Funktion „Nur Tor aktiviert“

Bei Auswahl dieser Funktion ist die Bedienung der Ladebrücke gesperrt. Die Signale an den Eingängen werden nicht ausgewertet. Über die Tortasten auf dem Steuerungsdeckel kann das Tor mittels Impuls bedient werden.

Aktivierung Torsteuerung (Menüpunkt 18)

Es muss der Wert 2 = Verwendung mit DCC-Antrieb / Torsteuerungsmodul T75 eingestellt sein.

Verriegelung der Funktion „QUICK-DOCK“ durch die Funktion „SLOD“ (Menüpunkt 19)

In diesem Menüpunkt legen Sie fest, ob die Bedienbarkeit der Taste  (QUICK-DOCK) erst nach ausgeführter Funktion „SLOD“ freigegeben werden soll oder ob eine unabhängige Bedienung der Taste  möglich ist. Des Weiteren bestimmen Sie das Absenkenverhalten der Ladebrücke nach dem Betätigen der Taste SLOD.

Menüpunkt 19=0

Die Taste  kann betätigt werden, ohne die Funktion „SLOD“ ausgeführt zu haben.

Nach dem Betätigen der Taste SLOD senkt sich die Ladebrücke in die untere Ladebrückenposition.

Menüpunkt 19=1

Die Taste  kann erst betätigt werden, nachdem die Taste SLOD betätigt wurde.

Nach dem Betätigen der Taste SLOD senkt sich die Ladebrücke in die untere Ladebrückenposition.

Menüpunkt 19=2

Die Taste  kann betätigt werden, ohne die Taste SLOD vorher betätigt zu haben.

Nach dem Betätigen der Taste SLOD wird die Ladebrücke 1 Sekunde lang abgesenkt und stoppt im Anschluss.

Menüpunkt 19=3

Die Taste  kann erst betätigt werden, nachdem die Taste SLOD betätigt wurde.

Nach dem Betätigen der Taste SLOD wird die Ladebrücke 1 Sekunde lang abgesenkt und stoppt im Anschluss.

5.3 Menü 2 Torabdichtung

Aufblasbare Torabdichtung (Menüpunkt 20)

Aktivieren oder deaktivieren Sie in diesem Menüpunkt die Ansteuerung der externen Steuerung einer aufblasbaren Torabdichtung „NovoSeal S620“.

Ausschaltverzögerung Torabdichtung (Menüpunkt 21)

Wählen Sie unter diesem Menüpunkt die Zeit für die Ausschaltverzögerung der Torabdichtung nach Erreichen der Tor-ZU-Position aus.

Verzögerung Tor öffnen nach Torabdichtung ein (Menüpunkt 22)

Wird bei geschlossenem Tor die Taste Tor-AUF betätigt, so wird vor dem Öffnen des Tores die Torabdichtung eingeschaltet. Wählen Sie in diesem Menüpunkt die Startverzögerung des Torstarts aus.

5.4 Menü 5 sonstige Einstellungen

Auswahl Steuerungsadresse (Menüpunkt 52)

Die Steuerung kann an einem RS485-BUS vernetzt werden. Dazu muss der Steuerung eine eindeutige Adresse im BUS zugewiesen werden. Es sind Adressen von 1-99 einstellbar.

Funktion Ausgang X3 Statusrelais (Menüpunkt 53)

Die nachfolgenden Funktionen können eingestellt werden:

Status Radkeilsensor

Das Statusrelais ist der Funktion des Radkeilsensors zugeordnet und schaltet entsprechend dem Zustand des Radkeilsensors.

Ampelanzeige für LKW-Freigabe

Diese Funktion signalisiert den Zustand der Verladestelle. Während des Verladevorgangs (Ladebrücke nicht in Ruhestellung) schaltet das Relais eine externe Ampel auf ROT. Nach Betätigen der Taste Ladebrücke RETURN wird die Ladebrücke in Ruhestellung gefahren. In der Ruhestellung wird das Statusrelais ausgeschaltet, sodass die Ampel Grün signalisiert. Der LKW kann die Verladestelle nun verlassen.

Tor-AUF-Status

Meldet das Torsteuerungsmodul die Torposition AUF, schaltet das Statusrelais. Es kann eine Verladeleuchte, welche bei geöffnetem Tor eingeschaltet wird, oder eine Rot-Grün-Signalampel angeschlossen werden.

Status Ruheposition Ladebrücke

Das Statusrelais ist dem Zustand „Ruhelage“ zugeordnet. Bei angeschlossenem und aktiviertem Sensor Position Ladebrücke an Anschlussklemme X6.3 schaltet das Relais entsprechend des Zustands des Sensors. Ist kein Sensor angeschlossen, schaltet das Statusrelais, sobald die Steuerung den Status „Ruhelage“ annimmt (nach Ablauf der Wartezeit und nach Betätigen der Taste Ladebrücke RETURN).

Funktion Statusrelais X22 (Menüpunkt 54)

Status Radkeilsensor

Das Statusrelais ist der Funktion des Radkeilsensors zugeordnet und schaltet entsprechend dem Zustand des Radkeilsensors.

Tor-AUF-Status

Meldet das Torsteuerungsmodul die Torposition AUF, schaltet das Statusrelais. Es kann eine Verladeleuchte, welche bei geöffnetem Tor eingeschaltet wird, oder eine Rot-Grün-Signalampel angeschlossen werden.

Auswahl Steuerungstyp (Menüpunkt 59)

HINWEIS

Auf richtige Einstellungen achten

Falsche Einstellungen können zu Schäden oder Fehlfunktionen der Steuerung oder des Hydraulikaggregats führen.

Im Menüpunkt 59 können verschiedene Hydraulikaggregate ausgewählt werden. Abhängig von der vorliegenden Steuerung können nur bestimmte Varianten ausgewählt werden. Die Ansteuerung der Ventile unterscheidet sich je nach ausgewählter Variante. Bei Veränderung der Variante werden automatisch die für die Variante hinterlegten Werkseinstellungen übernommen.

5.5 Menü 8 Ablaufzeiten Ladebrücken

Abhängig von dem im Menüpunkt 59 ausgewählten Hydraulikaggregat werden im Menü 8 unterschiedliche Menüpunkte angezeigt.


Hydraulikaggregat DS0110300 / DS0110360 (Menüpunkt 59=4):

Verfügbare Menüpunkte 80, 81, 85, 86

Hydraulikaggregat DS0110340 / DS0110370 (Menüpunkt 59=5):

Verfügbare Menüpunkte 82, 83, 84, 85, 87, 88

„QUICK-DOCK“-Zeit (Menüpunkt 80/82)

In diesem Menüpunkt bestimmen Sie die Zeitdauer für den Hebevorgang während der Funktion „QUICK-DOCK“. Bei Betätigen der Taste  (QUICK-DOCK) startet der Hebevorgang der Ladebrücke für die voreingestellte Zeitdauer. Nach Ablauf dieser stoppt der Hebevorgang der Ladebrücke und der Vorschub wird ausgefahren.

Automatikzeiten Return (Menüpunkt 81/83/86/87)

In diesem Menüpunkt legen Sie die Zeitdauer fest, wie lange die Ladebrücke nach Betätigung der Taste Ladebrücke RETURN angehoben wird, um anschließend sicher in die Ruhelage abzusinken. Es wird zwischen zwei Ausgangspositionen der Ladebrücke unterschieden, für die jeweils eine eigene Zeitdauer für den Hebevorgang festgelegt werden kann:

- Ladebrücke in Schwimmstellung (Menüpunkt 81/83)
- Ladebrücke in Position „SLOD“ (Menüpunkt 86/87)

Um die Zeitdauer festzulegen, wählen Sie im jeweiligen Menüpunkt den gewünschten Wert aus.

„SLOD“ Ausfahrzeit Vorschub (Menüpunkt 85)

In diesem Menüpunkt legen Sie die Zeitdauer fest, wie lange der Vorschub maximal ausgefahren wird, während Sie die Taste SLOD gedrückt halten.

Returnzeiten für das Einfahren des Vorschubs (Menüpunkt 84/88)

In diesem Menüpunkt legen Sie die Zeitdauer fest, wie lange der Vorschub der Ladebrücke eingefahren werden soll, nachdem die Taste Ladebrücke RETURN betätigt und die Ladebrücke den Hebevorgang ausgeführt hat.


Es wird zwischen zwei Ausgangspositionen der Ladebrücke unterschieden, für die jeweils eine eigene Zeitdauer für das Einfahren des Vorschubes festgelegt werden kann:

- Ladebrücke in Schwimmstellung (Menüpunkt 84)
- Ladebrücke in Position „SLOD“ (Menüpunkt 88)

Um die Zeitdauer festzulegen, wählen Sie im jeweiligen Menüpunkt den gewünschten Wert aus.

5.6 Menü 9 Service

Begrenzung Zyklen (Menüpunkte 90 / 92 / 94)

Wählen Sie die Anzahl von Zyklen aus, nach deren Ablauf die Service-Anzeige  auf der Steuerung aktiviert wird. Das Zurücksetzen der Wartungszähler erfolgt durch erneute Auswahl der Zyklenzahl im jeweiligen Menüpunkt.

Ausgabe Gesamtzyklenzähler (Menüpunkt 91 / 93 / 95)

Durch Betätigen der PROG-Taste wird der Zyklenzähler ziffernweise beginnend mit der höchsten Zehnerpotenz ausgegeben.

Ausgabe Betriebsstundenzähler (Menüpunkt 96)

Durch Betätigen der PROG-Taste wird der Betriebsstundenzähler ziffernweise beginnend mit der höchsten Zehnerpotenz ausgegeben.

Ausgabe Fehlerhistorie (Menüpunkt 97)

Durch Betätigen der PROG-Taste werden die letzten zehn protokollierten Fehler ausgegeben. Die Anzeigesequenz beginnt mit der Ausgabe der vergangenen Betriebsstunden seit Auftreten des Fehlers gefolgt von der Ausgabe des Fehlercodes. Die Ausgabe „321 – F09“ bedeutet „vor 321 Stunden trat der Fehler F09 auf“.

Ausgabe Firmwareversion, H-Datum, SN (Menüpunkt 98)

Durch Betätigen der PROG-Taste startet die sequenzielle Ausgabe der Steuerungsinformationen. „1.00 – 01.01.2023 – 123456789“ bedeutet „Firmwareversion R1.00“, Herstellungsdatum „01.01.2023“, Seriennummer „123456789“.

Werkseinstellungen (Menüpunkt 99)

Halten Sie die PROG-Taste lange gedrückt, um die Werkseinstellungen aufzurufen. Die Steuerung startet automatisch mit den Werkseinstellungen neu.

5.7 Programmierübersicht Basisplatine

Menü 1 Grundeinstellungen Ladebrücke		
Menüpunkt	Eingabe	Auswahl
10	Überwachung Hydraulikmotorstrom	
	0-12	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
14	Funktion X6.2 Radkeil / Schlüsselschalter	
	0*	keine Funktion
	1	Radkeilsensor (ohne Funktion)
	2	Schlüsselschalter: Folientasten sperren
	3	Schlüsselschalter: Externe Befehlsgeber (Anschluss X25) sperren
	4	Schlüsselschalter: Komplette Bedienung sperren
	5	Schlüsselschalter: Freigabe Bedienung für 10 Sekunden
15	Funktion X6.3: Sensor Ruheposition Ladebrücke	
	0*	ohne Funktion
	1	Sensor Position Ladebrücke
	2	ohne Funktion
16	Sensor Position Tor	
	0	mechanischer Endschalter
	1*	Lichttaster
17	Kombibetriebsarten Anlagenverriegelung (bei Menüpunkt 18 ≠ 0)	
	0*	Kombi mit Verriegelung <i>gegenseitige Verriegelung Tor - Ladebrücke</i>
	1	Kombi ohne Verriegelung <i>ohne Verriegelung Tor - Ladebrücke</i>
	2	Kombi nur Ladebrücke verriegelt <i>Verriegelung Tor - Ladebrücke ohne Sensor</i>
	3	nur Tor aktiviert
18	Torsteuerung (X24)	
	0*	keine Torsteuerung, nur Ladebrückensteuerung
	1	externe Torsteuerung
	2	DCC-Antrieb / T75
19	Verriegelung Funktion QUICK-DOCK durch Funktion SLOD / Absenkenverhalten SLOD	
	0*	QUICK-DOCK ohne Verriegelung durch SLOD, mit Absenken in unterste Lage
	1	QUICK-DOCK mit Verriegelung durch SLOD, mit Absenken in unterste Lage
	2	QUICK-DOCK ohne Verriegelung durch SLOD, Absenken für eine Sekunde
	3	QUICK-DOCK mit Verriegelung durch SLOD, Absenken für eine Sekunde
--	PROG	Menü beenden

* Werkseinstellung

Menü 2 Torabdichtung (optional)		
Menü-punkt	Eingabe	Auswahl
20	Aufblasbare Torabdichtung NovoSeal S620	
	0*	aus
	1	ein
21	Ausschaltverzögerung nach TOR-ZU in Sekunden (s)	
	0*	= 0 s
	1-12	1 = 5 s / 2 = 10 s / 3 = 15 s / 4 = 20 s / 5 = 25 s / 6 = 30 s / 7 = 35 s / 8 = 40 s / 9 = 45 s / 10 = 50 s / 11 = 55 s / 12 = 60 s
22	Verzögerung Toröffnung in Sekunden (s)	
	0*	= 0 s
	1-12	1 = 5 s / 2 = 10 s / 3 = 15 s / 4 = 20 s / 5 = 25 s / 6 = 30 s / 7 = 35 s / 8 = 40 s / 9 = 45 s / 10 = 50 s / 11 = 55 s / 12 = 60 s
--	PROG	Menü beenden

* Werkseinstellung

Menü 5 diverse Einstellungen		
Menü-punkt	Eingabe	Auswahl
52	Auswahl Steuerungsadresse	
	01*	Werkseinstellung
	02-99	Eingabe Steuerungsadresse
53	Funktion Statusrelais X3	
	0	ohne Funktion
	1	Status Radkeil
	2	Ampelanzeige für LKW Freigabe
	3*	Tor-Auf-Status
	4	Piezo Summer (nur bei iQ-Slide)
	5	Status Sensor Ladebrückenposition
54	Funktion Statusrelais X22	
	0*	ohne Funktion
	1	Status Radkeil
	2	Tor-Auf Status
	3	Verriegelung externe Torsteuerung
4	Piezo Summer / Warnleuchte (nur bei iQ-Slide)	
59	Steuerungsvariante	
	0-3	sonstige
	4	2 Ventil-Hydraulik – DS0110300 / DS0110360 – SLOD
	5*	2 Ventil-Hydraulik – DS0110340 / DS0110370 – SLOD
	6-7	sonstige
--	PROG	Menü beenden

* Werkseinstellung

Menü 8 – Zeiten (QUICK-DOCK, RETURN, SLOD)		
Menü-punkt	Eingabe	Auswahl
80	Hydraulikaggregat DS0110300 / DS0110360	
	QUICK-DOCK - Hebevorgang in Sekunden (s)	
	0-8	0* = 3 s / 1 = 5 s / 2 = 7 s / 3 = 9 s / 4 = 11 s / 5 = 13 s / 6 = 15 s / 7 = 17 s / 8 = 19 s
81	Hydraulikaggregat DS0110300 / DS0110360	
	RETURN - Hebevorgang in Sekunden (s)	
	0-9	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
82	Hydraulikaggregat DS0110340 / DS0110370	
	QUICK-DOCK - Hebevorgang in Sekunden (s)	
	0-10	0 = 1 s / 1 = 2 s / 2* = 3 s / 3 = 4 s / 4 = 5 s / 5 = 6 s / 6 = 7 s / 7 = 8 s / 8 = 9 s / 9 = 10 s / 10 = 11 s
83	Hydraulikaggregat DS0110340 / DS0110370	
	RETURN - Hebevorgang in Sekunden (s)	
	0-8	0 = 3 s / 1* = 5 s / 2 = 7 s / 3 = 9 s / 4 = 11 s / 5 = 13 s / 6 = 15 s / 7 = 17 s / 8 = 19 s
84	Hydraulikaggregat DS0110340 / DS0110370	
	RETURN - Einfahren Vorschub in Sekunden (s)	
	0-9	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
85	SLOD - Ausfahren Vorschub in Sekunden (s)	
	0	0 = 1 s
	1	1 = 2 s (* DS0110300 / DS0110360)
	2	2 = 3 s (* DS0110340 / DS0110370)
	3-9	3 = 4 s / 4 = 5 s / 5 = 6 s / 6 = 7 s / 7 = 8 s / 8 = 10 s / 9 = 12 s
86	Hydraulikaggregat DS0110300 / DS0110360	
	RETURN aus SLOD - Hebevorgang in Sekunden (s)	
	0-9	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
87	Hydraulikaggregat DS0110340 / DS0110370	
	RETURN aus SLOD - Hebevorgang in Sekunden (s)	
	0-8	0 = 3 s / 1* = 5 s / 2 = 7 s / 3 = 9 s / 4 = 11 s / 5 = 13 s / 6 = 15 s / 7 = 17 s / 8 = 19 s
88	Hydraulikaggregat DS0110340 / DS0110370	
	SLOD – Einfahren Vorschub in Sekunden (s)	
	0-9	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
--	PROG	Menü beenden

* Werkseinstellung

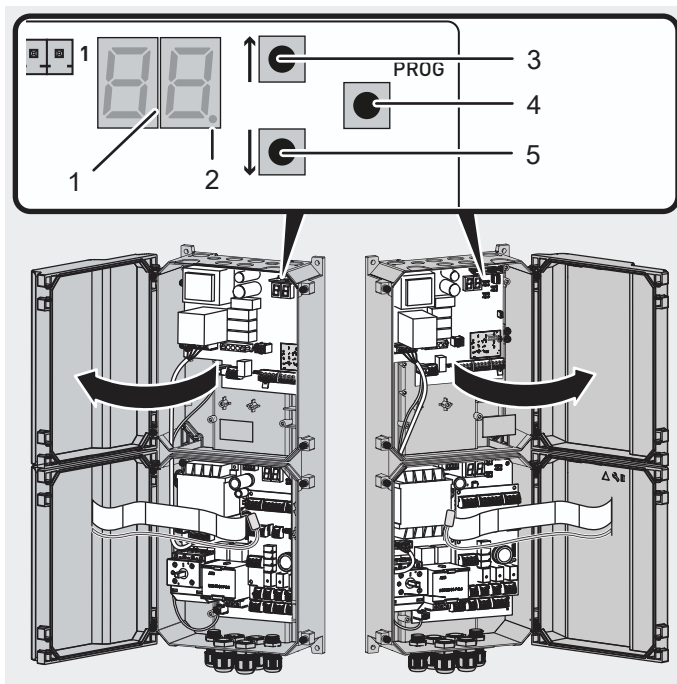
Menü 9 Servicemenü				
Menü-punkt	Eingabe	Auswahl	Eingabe	Auswahl
90	Vorwahl Wartungszyklus Ladebrücke			
	0	500	6*	3500
	1	1000	7	4000
	2	1500	8	4500
	3	2000	9	5000
	4	2500	10	5500
	5	3000	11	6000
91	Ausgabe Gesamtzyklenzähler Ladebrücke			
92	Begrenzung Zyklen Tor			
	0*	keine Begrenzung		
	1	1000	7	25000
	2	4000	8	30000
	3	8000	9	35000
	4	12000	10	40000
	5	16000	11	45000
	6	20000	12	50000
93	Ausgabe Gesamtzyklenzähler Tor			
	PROG	3 Sekunden drücken zum Zurücksetzen des Wartungszählers		
94	Vorwahl Wartungszyklus Torabdichtung			
	0	500	6*	3500
	1	1000	7	4000
	2	1500	8	4500
	3	2000	9	5000
	4	2500	10	5500
	5	3000	11	6000
95	Ausgabe Zyklenzähler Zyklen-Torabdichtung			
	PROG	3 Sekunden drücken zum Zurücksetzen des Wartungszählers		
96	Ausgabe Betriebsstundenzähler – Stunden			
97	Ausgabe Fehlerspeicher Stunden – Fehlercode			
98	Ausgabe Softwareversion – H.-Datum – Serien-Nr.			
99	Zurücksetzen auf Werkseinstellung			
	PROG	5 Sekunden drücken		
--	PROG	Menü beenden		

* Werkseinstellung

6 Programmierung des Torsteuerungsmoduls (T75)

Die Vorgehensweise der Programmierung des Torsteuerungsmoduls ist identisch mit der Basisplatine und ist im folgenden Abschnitt **Vorgehensweise Programmierung** ausführlich textlich beschrieben sowie grafisch aufbereitet.

Um die Steuerung zu programmieren, öffnen Sie den oberen Gehäusedeckel.



6.1 Menü 3 Grundeinstellungen Tor

Einstellen der Torendlagen (Menüpunkt 30 und 31)

⚠️ WARNUNG



Quetschgefahr und Stoßgefahr durch sich schließendes Tor

Beachten Sie, dass während des Einstellens der Endlagen keine Schließkanten- oder Lichtschrankenüberwachung aktiv ist.



HINWEIS

Tor muss federausgeglichen sein.

Abhängig vom Antrieb muss das Tor federausgeglichen sein.

Beachten Sie, dass die obere und untere Endlage direkt nacheinander eingestellt werden müssen. Die Endlagen werden im Totmannbetrieb angefahren.

1. Wählen Sie in der Steuerung das Menü 3 „Grundeinstellungen“ und gehen Sie zum Menüpunkt 30 „Toreinstellung obere Endlage“, sodass die Zahl 30 im LED-Display (1) blinkt.
2. Um die Position der oberen Endlage festzulegen, halten Sie die Navigationstaste Hoch (3) gedrückt, bis das Tor komplett offen ist.
⇒ Sollte sich das Tor in die falsche Richtung bewegen, muss eine Richtungsumkehr eingeleitet werden. Halten Sie die PROG-Taste (4) 5 Sekunden lang gedrückt und wiederholen Sie anschließend den Schritt 2.
3. Nach Einstellen der oberen Endlage muss die untere Endlage eingestellt werden. Verlassen Sie den Menüpunkt 30, indem Sie einmal auf die PROG-Taste (4) drücken. Im LED-Display (1) blinkt 5-mal der LED-Punkt (2) und bestätigt damit die Eingabe.
4. Wechseln Sie zum Menüpunkt 31 „Toreinstellung untere Endlage“.
5. Um die Position der unteren Endlage festzulegen, halten Sie die Navigationstaste Runter (5) gedrückt, bis das Tor komplett geschlossen ist.
6. Bestätigen Sie die Eingabe, um die Einstellung abzuschließen.

Feineinstellung Torendlage oben (Menüpunkt 33) und unten (Menüpunkt 34)

1. Wählen Sie in der Steuerung das Menü 3 „Grundeinstellungen“ und gehen Sie zum Menüpunkt 33 „Feinkorrektur obere Endlage“.
⇒ Der voreingestellte Wert 50 blinkt im LED-Display.
2. Zur Feinkorrektur stehen Ihnen Werte von 0 bis 99 zur Verfügung. Werte von 50 (Werkseinstellung) bis 0 entsprechen 0 mm bis ca. -80 mm. Werte ab 50 bis 99 entsprechen 0 mm bis ca. +80 mm.
3. Bestätigen Sie die Eingabe und wechseln Sie zum Menüpunkt 34 „Feinkorrektur untere Endlage“.
4. Zur Feinkorrektur stehen Ihnen Werte von 0 bis 99 zur Verfügung. Werte von 50 (Werkseinstellung) bis 0 entsprechen 0 mm bis ca. -80 mm. Werte ab 50 bis 99 entsprechen 0 mm bis ca. +80 mm.

Auswahl Schließkante J3 / Auswahl Lichtschranke J2 (Menüpunkt 35 und 36)

HINWEIS

Lernfahrt zur Positionserkennung der Lichtschranken nicht unterbrechen

Die automatische Positionserkennung der installierten Lichtschranke darf nicht gestört werden.

1. Wählen Sie in der Steuerung das Menü 3 „Grundeinstellungen“ und gehen Sie zum Menüpunkt 35 „Auswahl Schließkante“.
2. Wählen Sie einen Wert entsprechend der gewünschten Einstellung.
3. Bestätigen Sie die Eingabe und wechseln Sie zum Menüpunkt 36 „Auswahl Lichtschranke“.
4. Wählen Sie einen Wert entsprechend der gewünschten Einstellung.
5. Bestätigen Sie die Eingabe, um die Einstellung abzuschließen.

Wenn Sie den Wert 3 „Lichtschranke in der Zarge montiert“ ausgewählt haben, führt die Steuerung bei der nächsten Torfahrt in Position ZU eine Lernfahrt zur Positionserkennung durch.

Diese Lernfahrt wird mit dem Wert E10 im LED-Display signalisiert.

Abschaltposition Vorendschalter (Menüpunkt 37)

HINWEIS

Einhaltung der Norm EN 12453

Überprüfen Sie nach jeder vorgenommenen Einstellung die Abschaltposition des Tores. Die Einstellung der Abschaltung darf nicht mehr als 50 mm über dem Boden entsprechen, sonst wird die Norm EN 12453 nicht erfüllt. Es droht der Verlust der Zulassung.

1. Wählen Sie in der Steuerung das Menü 3 „Grundeinstellungen“ und gehen Sie zum Menüpunkt 37 „Korrektur Vorendschalter Schließkantensicherheit“.
⇒ Der voreingestellte Wert 25 blinkt im LED-Display.
2. Stellen Sie die Abschaltposition so ein, dass maximal 50 mm Abstand zum Bodenkontakt entsteht. Hierzu stehen Ihnen Werte zwischen 0 und 99 zur Verfügung. Werte von 25 (Werkseinstellung) bis 0 entsprechen 0 mm bis ca. -50 mm. Werte ab 25 bis 99 entsprechen 0 mm bis ca. +100 mm.
3. Bestätigen Sie die Eingabe, um die Einstellung abzuschließen.

6.2 Menü 4 weitere Toreinstellungen

Auswahl Betriebsart (Menüpunkt 40)

Die Tasten Tor AUF und Tor ZU können im Impulsbetrieb oder Totmannbetrieb verwendet werden. Wählen Sie die gewünschte Betriebsart im Menüpunkt 40 aus.

Funktion Statusrelais X3 (Menüpunkt 45)

Die Steuerung verfügt über ein Statusrelais, das je nach Einstellung verschiedene Zustände schalten kann. Eine genaue Auswahl der Funktionen finden Sie unter Menüpunkt 45 in der Programmierübersicht Torsteuerungsmodul (T75).

Öffnungskraftbegrenzung (Menüpunkt 48)

! WARNUNG



Einzugsgefahr durch Mitfahren von Personen am Torblatt!

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

HINWEIS

Die Funktion Öffnungskraftbegrenzung ist nur für Tore mit Federausgleich verwendbar.

Umwelteinflüsse wie Windlast und Temperaturänderungen können zu einer unbeabsichtigten Auslösung der Kraftüberwachung führen.

Die Öffnungskraftbegrenzung dient der Erkennung eines Zusatzgewichtes während der Öffnungsfahrt. Die Toröffnungshöhe ist in fünf Sektoren aufgeteilt. Bei Erkennung eines Zusatzgewichtes wird der Torlauf am Ende eines jeden Sektors gestoppt. Stellen Sie im Menüpunkt 48 die Öffnungskraftbegrenzung entsprechend dem verwendeten Motor wie folgt ein:

Motor 5.24/9.20/9.24/14.21	Eingabewert = $2 \times U \times G / 20$
Motor 9.15/14.15	Eingabewert = $2 \times U \times G / 15$

U = Wellenumdrehungen für die komplette Toröffnung

G = Zusatzgewicht am Tor in kg

Beispiel:

Motor 9.24, U = 8 Umdrehungen für Toröffnung, die Abschaltung soll bei zusätzlichen 60 kg erfolgen, ergibt die Rechnung $2 \times 8 \times 60 \text{ kg} / 20 = 48$ (Eingabewert).

Die Öffnungsfahrten werden mit der vorherigen Fahrt verglichen. Bei Überschreitung des eingestellten Wertes stoppt das Tor und F33 erscheint im LED-Display.



Das Tor kann anschließend nur im Totmannbetrieb zugefahren werden.

Beseitigen Sie die Ursache der Kraftüberschreitung und führen Sie eine neue Lernfahrt durch, indem Sie das Tor einmal störungsfrei öffnen und wieder schließen. Die Lernfahrt wird im LED-Display mit „L“ signalisiert.

Funktionskontrolle der Kraftüberwachung

HINWEIS

Öffnungskraftbegrenzung hat bei Funktionskontrolle nicht ausgelöst

Wenn die Öffnungskraftbegrenzung nicht ausgelöst hat, müssen die Einstellungen im Menüpunkt 48 überprüft werden.

Führen Sie eine Funktionskontrolle der Öffnungskraftbegrenzung durch. Befestigen Sie hierzu ein Prüfgewicht am Tor. Der Antrieb muss abschalten!

Motoreinschaltdauer (Menüpunkt 49)

HINWEIS

Motor 5.24 mit Kunststoffgetriebe

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

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

6.3 Menü 5 diverse Einstellungen

Drahtlose Schließkante RSE (Menüpunkte 53,57,58)

Das RSE-System dient als Funkübertragungssystem der Signale von Schließkatensicherung, Schlaffseilschalter und Schlupftürsensor an den Antrieb. Das System erfüllt PLC nach EN 13849-1.

Zur Inbetriebnahme des RSE-Systems gehen Sie wie folgt vor:

1. Verbinden Sie das Modul mit der Steuerung an Klemme J6.
2. Wählen Sie im Menüpunkt 53 „Funktion Klemme J6“ den Wert 1 „RadioSafety-Egde - System“ aus.
3. Wählen Sie im Menüpunkt 57 die Art der Schließkatensicherung aus.
4. Wählen Sie im Menüpunkt 58 die Art des Schlupftürkontaktes aus. In der Werkseinstellung ist „ENS68xx“ (Wert 1) vorausgewählt.

Pairing von RSE-T und RSE-R

5. Navigieren Sie zum Menüpunkt 57.
6. Halten Sie die PROG-Taste 5 Sekunden lang gedrückt.
⇒ Vom RSE-R ertönt ein einmaliges langes Piepen.
⇒ Im Display blinkt „57“.
7. Betätigen Sie nun den Taster auf dem RSE-T.
⇒ Vom RSE-R ertönt ein einmaliges Piepen zur Bestätigung.
⇒ Die Steuerung bestätigt das Pairing durch 5-maliges Blinken des Dezimalpunktes.

! WARNUNG



Stoß- und Quetschgefahr durch die Bewegung des Tors!

Durch das Aufheben des Pairings von RSE-T und RSE-R sind die Sicherheitssensoren funktionslos.



- Führen Sie ein erneutes Pairing von RSE-T und RSE-R durch oder stellen Sie sicher, dass das RSE-System durch ein Spiralkabel ersetzt wird.

Aufheben des Pairings von RSE-T und RSE-R

8. Navigieren Sie zum Menüpunkt 58.
9. Halten Sie die PROG-Taste 5 Sekunden lang gedrückt.
⇒ Vom RSE-R ertönt ein mehrmaliges schnelles Piepen.
⇒ Die Steuerung bestätigt das Aufheben des Pairings durch 5-maliges Blinken des Dezimalpunktes.

HINWEIS

Prüfen Sie nach dem Einstellen und vor der Erstinbetriebnahme die einwandfreie Funktion der Sicherheitseinrichtungen.

6.4 Menü 6 Einstellungen Funk

Funk-Handsender einlernen

Bitte beachten Sie, dass jeder Handsender für sich eingelernt werden muss. Sie haben die Möglichkeit, 20 KeeLoq-Funkcodes einzulernen. Sind alle 20 Speicherplätze belegt, kann kein weiterer Handsender eingelernt werden.

Folgende Verschlüsselungstypen sind einlernbar: KeeLoq, 12 Bit, Multibit. Der erste eingelernte Code bestimmt den Verschlüsselungstyp.

Die Verschlüsselungstypen KeeLoqClassic und KeeLoqAES können parallel verwendet werden. Ein Startbefehl eines KeeLoq-Handsenders wird nur in dem Modus akzeptiert, in dem er zuvor eingelernt wurde.

Startimpuls (Menüpunkt 60)

1. Wählen Sie den Menüpunkt 60 „Handsender Starttaste einlernen“.
2. Betätigen Sie die Taste des Handsenders für die Toröffnung.
⇒ Sobald der Code eingelernt ist, blinkt die Punktanzeige im LED-Display 5-mal.
3. Gehen Sie zum Exit, um die Einstellung abzuschließen.

Lichtfunktion (Menüpunkt 62)

Wählen Sie den Menüpunkt 62 und betätigen Sie die Taste des Handsenders für die Lichtfunktion. Sobald der Code eingelernt ist, blinkt die Punktanzeige im Display 5-mal.

Funkcodes löschen (Menüpunkt 63)

Um alle eingelernten Codes zu löschen, gehen Sie wie folgt vor:

1. Wählen Sie den Menüpunkt 63.
2. Halten Sie die PROG-Taste für 5 Sekunden gedrückt.



Sobald alle Codes gelöscht sind, blinkt die Punktanzeige im Display 5-mal.

6.5 Menü 9 Servicemenü

Begrenzung Zyklen (Menüpunkt 92)

Wählen Sie die Anzahl von Zyklen aus, nach deren Ablauf die Service-Anzeige auf der Steuerung aktiviert wird. Das Rücksetzen der Wartungszähler erfolgt durch erneute Auswahl der Zyklenzahl im jeweiligen Menüpunkt.



Beachten Sie, dass die Begrenzung der Torzyklen auch im Menü 9 der Basisplatine eingestellt werden kann. Um zu verhindern, dass die Service-Anzeige auf zwei verschiedene Torzyklenbegrenzungen reagiert, muss eines der beiden Menüs (Basisplatine oder Torsteuerungsmodul) auf „keine Begrenzung“ eingestellt werden.

Ausgabe Betriebsstundenzähler (Menüpunkt 96)

Durch Betätigen der PROG-Taste wird der Betriebsstundenzähler ziffernweise beginnend mit der höchsten Zehnerpotenz ausgegeben.

Ausgabe Fehlerhistorie (Menüpunkt 97)

Durch Betätigen der PROG-Taste werden die letzten zehn protokollierten Fehler ausgegeben. Die Anzeigesequenz beginnt mit der Ausgabe der vergangenen Betriebsstunden seit Auftreten des Fehlers gefolgt von der Ausgabe des Fehlercodes. Die Ausgabe „321 – F09“ bedeutet „vor 321 Stunden trat der Fehler F09 auf“.

Ausgabe Firmwareversion, H-Datum, SN (Menüpunkt 98)

Durch Betätigen der PROG-Taste startet die sequenzielle Ausgabe der Steuerungsinformationen. „1.00 – 01.01.2023 – 123456789“ bedeutet „Firmwareversion R1.00“, Herstellungsdatum „01.01.2023“, Seriennummer „123456789“.

Werkseinstellungen (Menüpunkt 99)

Halten Sie die PROG-Taste lange gedrückt, um die Werkseinstellungen aufzurufen. Die Steuerung startet automatisch mit den Werkseinstellungen neu.

6.6 Programmierübersicht Torsteuerungsmodul (T75)

Menü 3 Grundeinstellungen		
Menü-punkt	Eingabe	Auswahl
30	Toreinstellung obere Endlage	
	PROG	Richtungsumkehr (5 Sekunden drücken)
31	Toreinstellung untere Endlage	
33	Feinkorrektur obere Endlage	
	50	Werkseinstellung
	50 - 0	0...80 mm tiefer
	50 - 99	0...80 mm höher
34	Feinkorrektur untere Endlage	
	50*	Voreinstellung
	50 - 0	0...80 mm tiefer
	50 - 99	0...80 mm höher
35	Auswahl Schließkantensicherung	
	PROG	Messwertanzeige (5 Sekunden drücken)
	0*	optische Schließkantensicherung OSE
	1	elektrische Schaltleiste 8K2
	2	Druckwellenleiste mit Testung
36	Auswahl Lichtschanke	
	0*	ohne Lichtschanke
	1	2-Drahtlichtschanke LS2
	2	4-Drahtlichtschanke LS5, Reflexionslichts
	3	Lichtschanke LS2, in Zarge montiert
	4	Lichtschanke LS5, Reflexionsl. in Zarge montiert
	5	4-Drahtlichtschanke mit Testung
	6	4-Drahtlichtschanke in Zarge mit Testung
37	Korrektur Vorendschalter Schließkantensicherheit	
	25*	Korrektur Vorendschalter Schließkantensicherheit
	25 - 0	0...50 mm tiefer
	25 - 99	0...100 mm höher
--	PROG	Menü beenden

* Werkseinstellung

Menü 4 weitere Toreinstellungen		
Menü-punkt	Eingabe	Auswahl
40	Wahl Betriebsart	
	0	Totmann AUF / Totmann ZU
	1	Impuls AUF / Totmann ZU
	2*	Impuls AUF / Impuls ZU
45	Statusrelais X3	
	0	Tor-Zu-Meldung
	1*	Tor-Auf-Meldung
	2	Warnung während der Fahrt
	3	5 Minuten Licht
	4	Wischimpuls mit Handsender
	5	Wischimpuls
48	Öffnungskraftbegrenzung	
	0*	aus
	1-60	Eingabe Abschaltkraft
49	Motoreinschaltdauer	
	0*	ohne Begrenzung
	1	Getriebemotor 5.24 (25 min / 35 %)
	2	Getriebemotor 5.24 WS (25 min / 30 %)
	3	Getriebemotor 9.15 / 9.20 / 9.24 (25 min / 60 %)
	4	Getriebemotor, 9.24 WS (25 min / 20 %)
	5	Getriebemotor 14.15 / 14.21 (25 min / 60 %)
--	PROG	Menü beenden

* Werkseinstellung

Menü 5 diverse Einstellungen		
Menü-punkt	Eingabe	Auswahl
51	Funktion externe Befehlsgeber J1	
	0*	aus
	1	Dreiknopfsteuerung
	2	Impulsgeber Auf-Halt-Zu Funktion
53	Service-Schnittstelle	
	0*	aus
	1	Funkschließkante RSE
	2	Service
57	Auswahl Schließkantensicherung an RSE	
	PROG	5 Sekunden drücken: Pairing RSE-System
	0*	RSE-System mit OSE
	1	RSE-System mit 8k2
58	Auswahl Schlupftürschalter an RSE	
	PROG	5 Sekunden drücken: Pairing RSE-System löschen
	0	keine
	1*	ENS-S 68xx
	2	Öffner-Kontakt (NC)
--	PROG	Menü beenden

* Werkseinstellung

Menü 6 Funk		
Menü-punkt	Eingabe	Auswahl
60	Handsender Starttaste einlernen	
62	Handsender Lichttaste einlernen	
63	Funkcodes löschen	
	PROG	5 Sekunden drücken
--	PROG	Menü beenden

* Werkseinstellung

Menü 9 Servicemenü				
Menü-punkt	Eingabe	Auswahl	Eingabe	Auswahl
90	Vorwahl Wartungszyklus Tor			
	0*	kein Serviceintervall		
	1	1000	5	16000
	2	4000	6	20000
	3	8000	7	25000
	4	12000	8	30000
91	Ausgabe Zyklenzähler Tor-Zyklen			
92	Begrenzung Zyklen Tor			
	0	keine Begrenzung		
	1	1000	7	25000
	2	4000	8	30000
	3	8000	9	35000
	4	12000	10	40000
	5	16000	11	45000
	6*	20000	12	50000
96	Ausgabe Betriebsstundenzähler – Stunden			
97	Ausgabe Fehlerspeicher Stunden – Fehlercode			
98	Ausgabe Softwareversion – Serien-Nr. – H.-Datum			
99	Zurücksetzen auf Werkseinstellung			
	PROG	5 Sekunden drücken		
--	PROG	Menü beenden		

* Werkseinstellung

7 Inbetriebnahme

Führen Sie nach abgeschlossener Programmierung einen Probelauf durch, indem Sie alle Bedienfunktionen ausführen. Wenn alle Bedienfunktionen einwandfrei durchgeführt werden können, ist die angeschlossene Toranlage sowie Ladebrücke betriebsbereit.

8 Bedienung

8.1 Sicherheitshinweise für den Betrieb

Beachten Sie für den Betrieb folgende Sicherheitshinweise:

- Der Bediener muss im Umgang mit der Steuerung bzw. der angesteuerten Toranlage sowie Ladebrücke eingewiesen und mit den anwendbaren Sicherheitsvorschriften vertraut sein.
- Halten Sie die für den Einsatzbereich geltenden örtlichen Unfallverhütungsvorschriften und allgemeinen Sicherheitsbestimmungen ein.
- Kontrollieren Sie vor der Benutzung die Steuerung, die angeschlossene Toranlage sowie die Ladebrücke auf augenfällige Mängel.
- Nehmen Sie bei sicherheitsrelevanten Mängeln die Toranlage und die Ladebrücke außer Betrieb und melden Sie alle Mängel dem zuständigen Vorgesetzten.
- Lassen Sie Mängel unverzüglich beseitigen.

- Wenn sich das Betriebsverhalten der Toranlage oder Ladebrücke ändert, schalten Sie diese sofort ab. Eine erneute Inbetriebnahme muss verhindert werden. Setzen Sie den Betreiber von der Veränderung in Kenntnis.

! WARNUNG



Quetschgefahr durch fahrende Ladebrücke!

Gliedmaßen von Personen können beim Fahren der Ladebrücke gequetscht werden.

- Die Ladebrücke muss von dem Ort der Bedienung aus einsehbar sein.
- Während des Hebens und Senkens der Ladebrücke dürfen sich keine Personen im Bewegungsbereich der Ladebrücke aufhalten.

! VORSICHT



Quetsch- und Stoßgefahr durch sich schließendes Tor!

Personen können beim Schließen des Tores gestoßen werden oder mit dem Tor kollidieren.



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

! VORSICHT



Stolper- oder Absturzgefahr beim Verladen!

Bei ausgeschalteter Steuerung, ausgelöstem Not-Halt oder aktivierter Wiederanlaufsperrung ist die Schwimmstellung der Ladebrücke nicht aktiv und die Höhenbewegungen des LKWs werden nicht ausgeglichen.



- Die Ladebrücke darf bis zur Wiederinbetriebnahme nicht befahren werden.

8.2 Inbetriebnahme der Ladebrücke

1. Schalten Sie den Hauptschalter in die Position "I" (ON).
2. Zur Quittierung der Wiederanlaufsperrung betätigen Sie kurz die Taste

8.3 Funktionsbeschreibung für den Betrieb der Ladebrücke

Beachten Sie bei der Bedienung, dass eine grüne Status-LED links oberhalb jeder Taste signalisiert, ob die gewünschte Funktion aktuell zur Bedienung freigegeben ist.

8.3.1 SLOD / Positionieren der Ladebrücke zum Öffnen und Schließen des Laderaums

Mit der Funktion „SLOD“ schließt der Vorschub der Ladebrücke die Lücke zwischen LKW und Gebäudeabschluss. Im Anschluss kann die Ladebrücke zum Öffnen und Schließen des LKW-Tores betreten werden.

Halten Sie die Taste SLOD gedrückt, die Ladebrücke hebt sich für eine Sekunde an und fährt im Anschluss den Vorschub aus. Nach Loslassen der Taste SLOD oder spätestens nach Ablauf der voreingestellten Zeit stoppt das Ausfahren des Vorschubs. Die Ladebrücke senkt sich, entsprechend der vorgewählten Einstellung, in die unterste Lage oder stoppt nach einer Sekunde des Absenkens. Die Ladebrücke kann zum Öffnen des LKW-Tores betreten werden. Während des gesamten Vorgangs ist die LED „STAPLER“ aktiviert und signalisiert, dass die Ladebrücke nicht befahren werden darf.

8.3.2 QUICK-DOCK / Positionieren der Ladebrücke auf der LKW-Ladefläche

Die Funktion „QUICK-DOCK“ positioniert die Ladebrücke auf der LKW-Ladefläche





Ein vorzeitiges Loslassen der Taste während des Hebens der Ladebrücke bricht den Vorgang ab und die Ladebrücke senkt sich wieder ab.

Hydraulikaggregat DS0110300 / DS0110360

Halten Sie die Taste (QUICK-DOCK) gedrückt, die Ladebrücke hebt sich für die voreingestellte Zeit während gleichzeitig der Vorschub eingefahren wird. Nach dem Hebevorgang wird der Vorschub erneut ausgefahren. Mit Loslassen der Taste wird

das Ausfahren des Vorschubes beendet und nach 2 Sekunden Stillstand senkt sich die Ladebrücke automatisch auf die LKW-Ladefläche ab.



Hydraulikaggregat DS0110340 / DS0110370

Halten Sie die Taste  gedrückt, die Ladebrücke hebt sich für die voreingestellte Zeit. Nach dem Hebevorgang wird der Vorschub ausgefahren. Mit Loslassen der Taste  wird das Ausfahren des Vorschubes beendet und nach 2 Sekunden Stillstand senkt sich die Ladebrücke automatisch auf die LKW-Ladefläche ab.



8.3.3 KORREKTUR / Korrigieren des Vorschubs

Mit der Taste  (KORREKTUR) kann der Vorschub nachjustiert werden. Die Taste  wird nach dem Ausführen der Funktion „QUICK-DOCK“ aktiviert.

Hydraulikaggregat DS0110300 / DS0110360

Betätigen Sie die Taste , so wird die Ladebrücke für eine Sekunde angehoben und zeitgleich wird der Vorschub eingefahren. Im Anschluss wird der Vorschub erneut ausgefahren. Hat der Vorschub die korrekte Position erreicht, lassen Sie die Taste  los, um das Ausfahren des Vorschubes zu beenden. Nach 2 Sekunden Stillstand senkt sich die Ladebrücke automatisch auf die LKW-Ladefläche ab.

Hydraulikaggregat DS0110340 / DS0110370

Betätigen Sie die Taste , so wird die Ladebrücke für eine Sekunde angehoben, bevor der Vorschub eingefahren wird. Im Anschluss wird der Vorschub erneut ausgefahren. Hat der Vorschub die korrekte Position erreicht, lassen Sie die Taste  los, um das Ausfahren des Vorschubes zu beenden. Nach 2 Sekunden Stillstand senkt sich die Ladebrücke automatisch auf die LKW-Ladefläche ab.

8.3.4 Return / Ladebrücke in Ruhelage

 Die Taste Ladebrücke RETURN ist erst nach dem Betätigen der Taste  aktiv.

Wenn der Verladevorgang beendet wurde, wird die Ladebrücke durch kurzes Betätigen der Taste Ladebrücke RETURN zurück in die Ruhelage gefahren.

Hydraulikaggregat DS0110300 / DS0110360

Die Ladebrücke hebt sich für die voreingestellte Zeit an, während zeitgleich der Vorschub eingezogen wird. Im Anschluss senkt sich die Ladebrücke ohne Tastenbetätigung selbstständig bis in die Ruheposition ab.

Hydraulikaggregat DS0110340 / DS0110370

Die Ladebrücke hebt sich für die voreingestellte Zeit an. Im Anschluss wird der Vorschub entsprechend der voreingestellten Zeit eingefahren. Dann senkt sich die Ladebrücke ohne Tastenbetätigung selbstständig bis in die Ruheposition ab.

8.3.5 Funktion Sensor Position Ladebrücke

Bei Aktivierung eines Sensors in der Ruhelage an X6.3 wechselt die Steuerung nach definierter Zeit in den Bereitschaftsmodus, sodass die Steuerung alle Ventile ausschaltet.

8.3.6 Taste AUTO

Die Taste AUTO wird erst aktiv, wenn die Ladebrücke auf dem LKW aufgelegt wurde. Durch kurzes Antippen der Taste AUTO fährt die Ladebrücke automatisch in die Ruhelage zurück und das Tor schließt anschließend ohne weitere Tastenbetätigung selbstständig in die Position ZU.

8.3.7 Wiederanlaufsperr



Nach vorgenommenen Programmierungen, dem Wiedereinschalten des Hauptschalters, oder des Not-Halt-Schalters ist die Wiederanlaufsperr aktiv. Die gelbe Warnanzeige blinkt im Display.

VORSICHT



Stolper- oder Absturzgefahr beim Verladen!

Bei ausgeschalteter Steuerung, ausgelöstem Not-Halt oder aktivierter Wiederanlaufsperr ist die Schwimmstellung der Ladebrücke nicht aktiv und die Höhenbewegungen des LKWs werden nicht ausgeglichen. Es kann eine Stufe entstehen, die zu einer Stolper- oder Absturzgefahr führt.



- Ladebrücke darf bis zur Wiederinbetriebnahme nicht betreten/befahren werden.

Um die Wiederanlaufsperr zu deaktivieren, betätigen Sie kurz die Taste .


8.3.8 Optionale Funktionen

Ladeleuchte (optional)

Wenn das Tor die Offenstellung erreicht, schaltet sich die an Ausgang Statusrelais X3 angeschlossene Ladeleuchte ein. Sobald das Tor wieder die Offenposition verlässt, schaltet sich die Ladeleuchte aus.

Sicherheitsradkeil (optional)

Nur wenn der Radkeil hinter dem LKW-Reifen positioniert ist, kann sich die Ladebrücke heben und der Vorschub ausfahren.





Ist der Radkeil konfiguriert, ist die Taste  erst aktiv, wenn der Radkeil am LKW positioniert ist. Nachdem die Ladebrücke auf dem Fahrzeug positioniert ist, kann die Taste Ladebrücke RETURN auch nach dem Entfernen des Sicherheitskeils betätigt werden.

Funktion Zugangskontrolle (optional)






Die Steuerung besitzt einen Eingang für einen Schlüsselschalter. Dieser schaltet entsprechend der Konfiguration um Menüpunkt 14 "Funktion X6.2".

8.4 Funktionsbeschreibung für den Betrieb der Toranlage




8.4.1 Totmann AUF / Totmann ZU


Durch dauerhaftes Drücken (Totmann-Funktion) der Taste  startet der Tortlauf in Richtung AUF, bis die Torendlage AUF erreicht ist. Der Tortlauf kann durch Loslassen der Taste gestoppt werden. Ein Schließen des Tores erfolgt über dauerhaftes Drücken (Totmann-Funktion) der Taste , bis die Torendlage erreicht ist. Wird eine der Tasten   während des Tortlaufes losgelassen, stoppt das Tor sofort.

8.4.2 Impuls AUF / Totmann ZU

Durch kurzes Drücken der Taste  oder durch externe Impulsgeber startet der Tortlauf in Richtung AUF, bis die Torendlage AUF erreicht ist. Der Tortlauf kann durch Drücken der Taste  gestoppt werden. Ein erneuter Tastendruck auf Taste  setzt die Öffnungsfahrt fort. Ein Schließen des Tores erfolgt über dauerhaftes Drücken (Totmann-Funktion) der Taste , bis die Torendlage ZU erreicht ist. Wird die Taste  während des Zulaufes losgelassen, stoppt das Tor sofort.

8.4.3 Impuls AUF / Impuls ZU

Durch kurzes Drücken der Taste  oder durch externe Impulsgeber startet der Tortlauf in Richtung AUF, bis die Torendlage AUF erreicht ist. Der Tortlauf kann durch Drücken der Taste  gestoppt werden. Ein kurzes Drücken der Taste  startet den Tortlauf in Richtung ZU, bis die Torendlage ZU erreicht ist.

Diese Betriebsart verlangt die Installation einer Schließkantensicherung (Menüpunkt 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 die Taste  geschlossen werden.

8.4.4 Externe Befehlsgeräte

Das Tor kann durch externe Befehlsgeräte/Impulsgeber bedient werden. Die Bedienung entspricht dem Abschnitt „Impuls AUF / Impuls ZU“. Wird als Befehlsgerät ein einzelner Starttaster verwendet, so muss im Menüpunkt 51 der Wert 2 eingestellt werden. Hierdurch erfolgt die Bedienung in Impulsfolge AUF-HALT-ZU-HALT-...

8.4.5 Optionale Funktionen

Beleuchtung (optional)

Die Steuerung verfügt über ein Torstatusrelais, mit dem eine optionale Beleuchtung geschaltet werden kann (Menüpunkt 45).

Funkhandsender (optional)

Taste Start (Funktionsablauf in Betriebsart Impuls AUF / Impuls ZU):

- Erste Impulsgabe:
Antrieb startet und fährt Tor in die eingestellte Endposition AUF oder ZU.
- Impulsgabe während der Fahrt:
Tor stoppt.
- Erneuter Impuls:
Tor setzt den Lauf in entgegengesetzter Richtung fort.

Taste Licht:

- Bei der Lichtfunktion handelt es sich um ein Dauerlicht, welches unabhängig vom Tortlauf „EIN / AUS“ geschaltet werden kann.

8.4.6 Tor-Notbetrieb

! WARNUNG

Quetschgefahr und Stoßgefahr durch fahrendes Tor im NOT-Betrieb!

Personen können beim Schließen des Tores gestoßen werden oder mit dem Tor kollidieren.

- Für den NOT-Betrieb muss das Tor überprüft werden und in einwandfreiem Zustand sein.
- Während der Torbetriebsart „Totmann“ muss die uneingeschränkte Sicht vom Bedienort aus auf das Tor gewährleistet sein.

Der NOT-Betrieb ermöglicht den Betrieb des Tores bei fehlerhaften oder ausgelösten Sicherheitseinrichtungen.

Der NOT-Betrieb wird bei Anzeige von E`06 oder E`07 durch dauerhafte Betätigung der Taste "AUF" oder "ZU" nach 5 Sekunden aktiviert und im Display mit F`30 angezeigt.

8.5 Statusanzeige

Statusanzeige Ladebrücke

Anzeige	Zustand
	Steuerung in Bereitschaft
	Ladebrücke fährt zurück in die Ruhelage
	Ladebrücke hebt sich
	Ladebrücke senkt sich
	Vorschub wird ausgefahren
	Vorschub wird eingefahren
	Ladebrücke in Halt- oder Ruhestellung
	Ladebrücke in Schwimmstellung
	Bedienung der Ladebrücke durch Eingang X6.2 gesperrt.
	Symbol blinkt : Wiederanlaufsperr aktiv
	Symbol leuchtet dauerhaft : Sicherheitskreis (Not-Halt) aktiv
	Service durch Techniker erforderlich
	Die LED neben dem Symbol „STAPLER“ leuchtet: Die Ladebrücke darf in dieser Zeit nicht befahren werden.

Statusanzeige Torlauf

Anzeige	Zustand
	Obere Endposition AUF erreicht
	Torendposition wurde nicht erreicht
	Untere Endposition ZU erreicht
	Darstellung Torauffahrt Lauffrequenz
	Darstellung Torzufahrt Lauffrequenz
	Lernfahrt für Gewichtserkennung



8.6 Außerbetriebnahme

1. Drücken Sie die Taste RETURN oder AUTO, um die Ladebrücke zurück in Ruhestellung zu fahren.
2. Stellen Sie den Hauptschalter auf die Position "0" (OFF).
3. Sichern Sie den Hauptschalter gegen Wiedereinschalten.

9 Fehlerdiagnose

Fehleranzeigen, die Fehlerzustände der Basisplatine bzw. der angesteuerten Ladebrücke betreffen, werden im LED-Display mit einem Unterstrich dargestellt (z. B. E₀₈). Fehleranzeigen mit einem Oberstrich (z. B. E⁻03) betreffen Fehlerzustände des Torsteuerungsmoduls (T75) bzw. der angesteuerten Toranlage.

Fehler	Zustand	Diagnose
E ₀₈	Keine Bewegung der Ladebrücke	Not-Halt am Anschluss X4 betätigt, Not-Halt-Schalter prüfen
F ₀₁	Hydraulikpumpe startet kurz und schaltet ab	Falsches Drehfeld erkannt, Netzphasen L2, L3 tauschen
F ₀₂ F ₀₃ F ₀₄ F ₀₅	Keine Bewegung der Ladebrücke	Steuerungsinterne Testung fehlgeschlagen, Steuerung aus und wieder einschalten.
F ₀₉	Unterbrechung der Ladebrückenbewegung	Strom der Hydraulikpumpe übersteigt Einstellwert, Menüeinstellung 10 prüfen, Zuleitung zum Hydraulikaggregat prüfen
F ₁₀	Keine Bewegung der Ladebrücke	Fehler bei Abschaltung Hydraulikaggregat, Steuerung aus und wieder einschalten
F ₁₁	Keine Bewegung der Ladebrücke	Fehler Ansteuerung Ventil 1, Steuerung aus- und wieder einschalten, Ladebrücke neu positionieren
F ₁₂	Keine Bewegung der Ladebrücke	Fehler Ansteuerung Ventil 2, Steuerung aus- und wieder einschalten, Ladebrücke neu positionieren
F ₁₄	Keine Bewegung der Ladebrücke	Ventil 1 nicht erkannt, Zuleitung zum Hydraulikaggregat prüfen, Ventilsolenoid prüfen, Ventil 1 nicht angeschlossen
F ₁₅	Keine Bewegung der Ladebrücke	Ventil 2 nicht erkannt, Zuleitung zum Hydraulikaggregat prüfen, Ventilsolenoid prüfen
F ₁₆	Keine Bewegung der Ladebrücke	Ventil 2 nicht erkannt, Zuleitung prüfen, Ventilsolenoid prüfen
F ₁₈	Keine Bewegung der Ladebrücke	Kurzschluss an Ventil 1 / Ventil 2 erkannt. Zuleitung zum Hydraulikaggregat prüfen, Ventilsolenoid prüfen
F ₁₉	Keine Bewegung der Ladebrücke nach kurzem Anrücken	Fehler von Ventil 1 oder 2 in Schwimmstellung, Steuerung aus-/einschalten, Zuleitung zum Hydraulikaggregat prüfen, Ventilsolenoid prüfen
F ₂₂	Unterbrechung der Ladebrückenbewegung	Laufzeitbegrenzung der Hydraulikpumpe erreicht
F ₂₅	Keine Bewegung der Ladebrücke	Testung Stromauswertung fehlgeschlagen, Steuerung aus und wieder einschalten
F ₂₆	Keine Bewegung der Ladebrücke	Testung Mainboard fehlgeschlagen, Steuerung aus und wieder einschalten
F ₂₈	Keine Reaktion auf Startbefehl	Fehler in der Spannungsversorgung, netzseitigen Anschluss überprüfen, 24 V-Verbraucher auf Kurzschluss prüfen
F ₄₂	Keine Bewegung der Ladebrücke	Fehler Testung iVision-Erweiterungsmodul, Steuerung aus und wieder einschalten, ggf. iVision-Erweiterungsmodul tauschen

Fehler	Zustand	Diagnose
F ₄₃	Keine Bewegung der Ladebrücke	iVision-Erweiterungsmodul nicht erkannt, Steuerung aus- und wieder einschalten, ggf. iVision-Erweiterungsmodul tauschen
F ₄₄	Keine Bewegung der Ladebrücke	Kurzschluss auf dem iVision-Erweiterungsmodul, Kurzschluss an Eingängen des iVision-Erweiterungsmoduls
F ₄₅	Keine Torfunktion	DCC nicht erkannt, Verbindung zum DCC prüfen
 F ₄₅	Beim Aus- und Wiedereinschalten des Hauptschalters blinkt die Warnanzeige.	Die Wiederanlaufsperrung ist aktiv. Drücken Sie die Taste  oder RETURN.

Fehler	Zustand	Diagnose
E ⁻ 03	Tor fährt weder auf noch zu. Schluftpür geöffnet	Schluftpür schließen.
E ⁻ 05	Tor fährt weder auf noch zu	Sicherheitskreis an J3 unterbrochen. Schließschalter überprüfen.
E ⁻ 06	Tor reversiert / schließt nicht	Schließkantensicherung hat ausgelöst. Schließkantensicherung überprüfen. Verkabelung überprüfen. Bei Anschluss an J3 sowie einer 8k2 Schließkante die Programmier Taste im Menüpunkt 35 für 5 Sekunden gedrückt halten.
E ⁻ 07	Tor reversiert / schließt nicht	Lichtschanke hat ausgelöst. Menüpunkt 36 prüfen.
E ⁻ 08	Tor fährt weder auf noch zu	Thermokontakt Antrieb hat ausgelöst. Antrieb abkühlen lassen. Notentriegelung Antrieb, Antrieb wieder einriegeln.
E ⁻ 09	Tor fährt weder auf noch zu	Keine Torendlage eingelernt. Torendlagen unter Menüpunkt 30 + 31 einlernen.
E ⁻ 10	Einlernen Lichtschrankenposition	Position der Lichtschranke in Zarge nicht eingelernt. Tor komplett auf und zufahren. Lichtschranke justieren.
E ⁻ 12	Tor fährt weder auf noch zu	RSE: Sicherheitskreis am Torblatt unterbrochen! Verkabelung am Tor und Seile prüfen.
E ⁻ 13	Tor fährt weder auf noch zu	RSE: Schluftpüre geöffnet. Schluftpüre schließen!
E ⁻ 44	Tor fährt weder auf noch zu	Schluftpüre geöffnet, Schluftpüre schließen!
E ⁻ 51	Tor fährt nicht auf	Dauerstart Deckeltaste AUF, Taste klemmt, überprüfen.
E ⁻ 52	Tor fährt weder auf noch zu	Deckeltaste HALT betätigt, Taste klemmt, Kabel nicht aufgesteckt.
E ⁻ 53	Tor fährt nicht zu	Dauerstart Deckeltaste ZU, Taste klemmt, überprüfen.
E ⁻ 54	Tor fährt nicht auf	Dauerstart J1.3 Taste AUF, Taste klemmt, überprüfen.
E ⁻ 55	Tor fährt weder auf noch zu	Externe HALT-Taste J1.2 betätigt oder Brücke fehlt, Verkabelung zum externen Befehlsgeber überprüfen.
E ⁻ 56	Tor fährt nicht zu	Dauerstart J1.4 Taste ZU, Taste klemmt, überprüfen.
E ⁻ 5E	Tor schließt nur in Totmann	Servicezyklen abgelaufen. Service durchführen lassen.
E ⁻ C0	Tor fährt weder auf noch zu	Daten werden von Steuerung an RSE-Modul übertragen (bis zu 8 Sekunden). Vorgang abwarten!
F ⁻ 02 F ⁻ 03 F ⁻ 04 F ⁻ 05 F ⁻ 06	Keine Reaktion	Fehler bei Selbsttestung aufgetreten. Steuerung aus-/einschalten.
F ⁻ 10	Tor stoppt nach Startbefehl	Störung in der Steuerungselektronik. Steuerung aus-/einschalten.

Fehler	Zustand	Diagnose
F-19	Tor fährt nur Totmann in ZU	Testung DW-Schließkantensicherung fehlgeschlagen. Schließkantensicherung überprüfen.
F-21	Kurzzeitige Betriebsunterbrechung	Laufzeitbegrenzung Torantrieb, Antrieb ca. 20 min abkühlen lassen.
F-24	Keine Reaktion auf Startbefehl	Keine Verbindung zum DES. Motoranschlusskabel und DES prüfen.
F-27	Antrieb blockiert	Tormechanik überprüfen / Phasen, Motoranschlusskabel prüfen.
F-28	Keine Reaktion auf Startbefehl	Fehler in der Spannungsversorgung. Netzseitigen Anschluss überprüfen. Peripherie auf Kurzschluss prüfen.
F-29	Motor dreht falsch herum. Tor stoppt nach Startbefehl. Tor stoppt nach reversieren.	Netzphasen wurden getauscht. Korrigieren oder neu einstellen. Torantrieb zu schnell, Nachlauf des Antriebs zu hoch.
F-30	Tor fährt nur in Totmannbetrieb ZU	Rücksprung von Impuls auf Totmann-Betrieb. Schließkantensicherung oder Lichtschranke hat ausgelöst. Öffnungskraftbegrenzung aktiviert, Motoreinschaltdauer überschritten.
F-33	Tor stoppt 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.
F-34	Tor fährt weder auf noch zu	Einschaltdauer überschritten. Warten und Motor abkühlen lassen.
F-40	Tor fährt weder auf noch zu	Kein Empfängermodul an Klemme J6 erkannt. Empfängermodul aufstecken!
F-41	Tor fährt weder auf noch zu	Batterieladung des Senders ist zu niedrig. Batterie ersetzen!
F-42	Tor fährt weder auf noch zu	Toranschlussdose nicht mit Empfänger gepairt. Pairing durchführen!
F-46	Tor fährt weder auf noch zu	Kurzschluss in Sicherheitskreis an Torblatt. Verkabelung zu Schließseilschalter und Schlupftürkontakt überprüfen!
F-47	Tor fährt weder auf noch zu	Fehler in Sicherheitskette, unbekannter Serienwiderstand. Verkabelung am Tor prüfen.
F-71	Fehlerhafter Schlupftürkontakt. Tor fährt weder auf noch zu	Übergangswiderstände prüfen. Montage des Schlupftürknots prüfen Schlupftüre öffnen und schließen, Montage überprüfen.
F-72	Tor fährt weder auf noch zu	Kurzschluss im Sicherheitskreis Schlupftürknot / Schließseilschalter erkannt an J3.4/5. Leitungen auf Kurzschluss prüfen, Kurzschluss beheben.
F-73	Tor fährt weder auf noch zu. Testung Eingang J3.4/5 fehlgeschlagen	Steuerung aus- und einschalten. Ggf. Steuerung tauschen.
F-75	Tor fährt weder auf noch zu. Ausgangsspannung J4 fehlerhaft	Steuerung aus- und einschalten Schließkantensicherung, Toranschlussdose auf Kurzschluss prüfen. Klemmenbelegung prüfen.

Fehler	Zustand	Diagnose
F-76	Tor fährt weder auf noch zu. Ungültige Sensoren J3.4/5 erkannt	Widerstände prüfen. Sensoren auf Korrektheit überprüfen.
F-77	Tor fährt weder auf noch zu. Ungültige Sensoren J4.3/4 erkannt	Widerstände prüfen. Sensoren überprüfen.
F-78	Antrieb blockiert in Endlage ZU	Federspannung überprüfen, Tormechanik überprüfen, Endlage ZU überprüfen.

10 Wartung

10.1 Tätigkeiten vor Wartungsbeginn

GEFÄHR



Gefahr durch elektrische Spannung!

Tödlicher Stromschlag durch Berühren von spannungsführenden Teilen. Wenn Sie Arbeiten an der Elektrik durchführen, halten Sie folgende Sicherheitsregeln ein:

- Freischalten
- Gegen Wiedereinschalten sichern
- Spannungsfreiheit feststellen
- Arbeiten an der Elektrik dürfen nur von Elektrofachkräften oder unterwiesenen Personen unter Leitung und Aufsicht einer Elektrofachkraft gemäß den elektrotechnischen Regeln und Richtlinien durchgeführt werden.

HINWEIS

HINWEIS

Zu Ihrer Sicherheit müssen die Toranlage sowie die Ladebrücke vor der ersten Inbetriebnahme und nach Bedarf – jedoch mindestens einmal jährlich – gemäß der Prüfliste im Kapitel **Überprüfung** geprüft werden. Die Prüfung kann von einer Person mit Sachkundenachweis oder von einem Fachbetrieb durchgeführt werden.

Serviceanzeige

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

10.2 Überprüfung

Kraftbetätigte Tore müssen bei Inbetriebnahme und nach den vom Hersteller in der Wartungsanleitung vorgegebenen Intervallen und ggf. aufgrund nationaler Sonderregelungen (z. B. ASR A1.7 „Technische Regeln für Arbeitsstätten – Türen und Tore“) von entsprechend qualifizierten Monteuren (Personen mit geeigneter Ausbildung, qualifiziert durch Wissen und praktische Erfahrung) bzw. Sachkundigen geprüft bzw. gewartet werden. In dem vorliegenden Prüfbuch müssen alle Wartungs- und Prüfarbeiten dokumentiert werden. Es ist zusammen mit der Dokumentation der Toranlage während der gesamten Nutzungsdauer vom Betreiber sicher zu verwahren und ist diesem spätestens bei der Inbetriebnahme durch den Monteur vollständig ausgefüllt zu übergeben (für handbetätigte Tore empfehlen wir dies ebenfalls). Die Vorgaben aus der Dokumentation der Toranlage (Montage-, Bedienungs- und Wartungsanleitungen etc.) sind in jedem Fall zwingend zu beachten.

Die Herstellergarantie erlischt bei nicht ordnungsgemäß durchgeführter Prüfung / Wartung!

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

Prüfbuch für Toranlage

Betreiber der Anlage:

Ort der Anlage:

.....

Antriebsdaten

Antriebstyp:

Herstelldatum:

Hersteller:

Betriebsart:

Tordaten

Bauart:

Baujahr:

Serien-Nr.

Flügelgewicht:

Torabmessungen:

Einbau und Inbetriebnahme

Firma, Monteur:

Firma, Monteur:

Inbetriebnahme am:

Unterschrift:

Sonstige Angaben

Nachträgliche Änderungen

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Prüfliste der Toranlage

(Ausstattung bei Inbetriebnahme durch Abhaken dokumentieren)

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

Contents

1 General information	27	5.2 Menu 1 Basic settings.....	34
1.1 Contents and target group.....	27	5.3 Menu 2 Dock shelter.....	35
1.2 Illustrations.....	27	5.4 Menu 5 Other settings.....	35
1.3 Explanation of symbols.....	27	5.5 Menu 8 Process times for dock levellers.....	35
2 Safety	27	5.6 Menu 9 Service.....	36
2.1 Occupational safety.....	27	5.7 Programming overview basic board.....	36
2.2 Intended use.....	27	6 Programming the door control module (T75)	38
2.3 Foreseeable misuse.....	27	6.1 Menu 3 Basic settings – door.....	38
2.4 Personnel qualifications.....	27	6.2 Menu 4 Further door settings.....	39
2.5 Dangers which may be posed by the product and the controlled door system and dock leveller.....	28	6.3 Menu 5 Various settings.....	40
2.6 Safety devices and protective systems.....	28	6.4 Menu 6 Radio settings.....	40
2.7 How to respond after the emergency.....	28	6.5 Menu 9 Service menu.....	40
3 Product description	29	6.6 Programming overview of the door control module (T75).....	41
3.1 Control elements.....	29	7 Commissioning	42
3.2 Control overview.....	29	8 Operation	42
3.3 Rating plate.....	29	8.1 Safety instructions for operation.....	42
3.4 Technical data.....	30	8.2 Commissioning of the dock leveller.....	42
4 Installation	30	8.3 Functional description for the dock leveller operation.....	42
4.1 Required tools.....	30	8.4 Functional description for the door system operation.....	43
4.2 Opening the control cover.....	30	8.5 Status display.....	44
4.3 Assembly of the control.....	30	8.6 Decommissioning.....	45
4.4 Connection overview.....	31	9 Troubleshooting	45
4.5 Connection of the iVision basic board with extension module.....	31	10 Maintenance	46
4.6 Overview of door control module (T75).....	32	10.1 Tasks to be performed before starting maintenance.....	46
4.7 Connection of the door control module (T75).....	32	10.2 Inspection.....	46
5 Programming the dock leveller control	33	11 Disassembly	49
5.1 Programming procedure.....	33	12 Disposal	49
		13 Figures	151

EN Copyright and disclaimer

© Novoferm GmbH

No part of this document may be reproduced, distributed, or transmitted in any form or by any means, electronically or mechanically, including photocopying and recording for any purpose, without the express written authorisation of Novoferm GmbH. Subject to technical modifications. – Variations possible. – The scope of delivery depends on the respective product configuration.

1 General information

1.1 Contents and target group

These assembly and operating instructions describe the iVision 5DD/5DDS combi control unit (hereinafter referred to as "control"). The instructions are intended for technicians that install and maintain the product, and for the operator using the product.

1.2 Illustrations

The illustrations in these assembly and operating instructions help you to better understand the descriptions and procedures. The illustrations only serve as examples and may deviate slightly from your product's actual appearance.

1.3 Explanation of symbols

1.3.1 Pictograms and signal words

DANGER

DANGER

... indicates a hazardous situation which, if not avoided, will result in death or serious injury.

WARNING

WARNING


... indicates a hazardous situation which, if not avoided, could result in death or serious injury.


CAUTION


CAUTION

... indicates a hazardous situation which, if not avoided, could result in minor or moderate injury.


1.3.2 Hazard symbols


 **Warning of electrical voltage!**
This symbol indicates dangers to the life and health of persons due to electrical voltage when handling the system.

 **Crush hazard to the whole body!**
This sign indicates hazardous situations with a crush hazard to the whole body.

 **Crush hazard to limbs !**
This sign indicates hazardous situations with a limb crush hazard.

 **Falling hazard!**
This sign indicates hazardous situations with a falling hazard.

 **Tripping hazard!**
This sign indicates hazardous situations with a tripping hazard caused by obstructions on the floor.

 **Danger of entanglement!**
This sign indicates hazardous situations with a danger of entanglement.

1.3.3 Further notice and information symbols

NOTICE

NOTICE

... indicates important information (e.g. material damage), but does not indicate dangers.

 **Info!**
Information marked with this symbol helps you to carry out your tasks quickly and safely.

a Refers to a graphic of the corresponding connection variant in the **Figures** chapter.

2 Safety

Observe the following safety information:

WARNING

Risk of injury when disregarding the safety information and instructions!

Failure to observe the safety information and instructions can cause electric shock, fire and / or severe injuries.

- Following the safety information and directives given in these assembly and operating instructions helps to avoid personal injuries and material damage while working on and with the product.
- Before starting work on the product, read the assembly and operating instructions, especially the **Safety** chapter and the respective safety information, completely and carefully. It is important for you to have understood what you have read.
- Danger may be posed by this product and by the controlled door system and dock leveller when it is used improperly, incorrectly, or for purposes other than the intended purpose.
- Keep all safety information and instructions for future reference.
- 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.
- Children shall not play with the appliance.
- Cleaning and maintenance work shall not be made by children without supervision.

2.1 Occupational safety

Following the safety information and directives given in these instructions helps to avoid personal injuries and material damage while working on and with the product. Failure to comply with the safety information and directives given in these instructions or with the accident prevention regulations and general safety regulations relevant to the field of application shall exempt the manufacturer or its representative from all liability and shall render any damage claims null and void.

2.2 Intended use

The control is exclusively intended for operating the telescopic lip dock leveller included in the scope of delivery as well as a connected door system. Never make any modifications or changes to the product without the express written authorization of the manufacturer. Any use other than the intended use is regarded as misuse.

2.3 Foreseeable misuse

Reasonably foreseeable misuse includes:

- the use on telescopic lip dock levellers of other manufacturers
- the use on hinged lip dock levellers
- driving on the dock leveller with the control switched off

Any damage or injury as a result of reasonably foreseeable misuse or of not following the assembly and operating instructions will render the manufacturer's liability null and void.

2.4 Personnel qualifications

The following persons are qualified to perform assembly work and to work on the mechanical system (troubleshooting & repair):

- Skilled workers with relevant training, e.g. industrial mechanic

A skilled worker is a person who, due to his/her professional training, his knowledge and experience as well as due to his/her knowledge of the relevant regulations, is able to judge the work assigned to him/her as well as to identify possible hazards.

The following persons are qualified to perform electrical installation work and to work on the electrical system (troubleshooting, repair & deinstallation):

■ Qualified electricians

Skilled electricians must be able to read and understand electric circuit diagrams, to put electrical systems into service and to maintain them, to wire control cabinets, to install the control software, to ensure the functionality of electrical components and to identify possible hazards resulting from handling electrical and electronic systems.

The following persons are authorised to handle the product:

■ Operating personnel

The operator must have read and understood the instructions, in particular the "Safety" chapter and must be aware of the hazards associated with handling the product and the controlled door system and dock leveller.

The operator must have been instructed with regard to handling the controlled door system and dock leveller.

2.5 Dangers which may be posed by the product and the controlled door system and dock leveller

The product has undergone a risk assessment. The product's design and construction, which are based on this risk assessment, correspond to the current state-of-the-art. The product is safe to operate when used as intended. Nevertheless, residual risks remain!

DANGER



Hazardous voltage!

Fatal electric shock when touching live parts. Observe the following safety rules when working on the electrical system:

- Disconnect from the mains.
- Secure against inadvertent switch-on.
- Verify de-energised state.
- Work on the electrical system may only be performed by skilled electricians or instructed persons working under the direction and supervision of a skilled electrician in accordance with the electro-technical rules and directives.

WARNING



Crush hazard by moving dock leveller!

Limb crush hazard when moving dock leveller.

- The dock leveller must be visible from the place of operation.
- During lifting and lowering the dock leveller, it is not permitted to persons to be in the travel path of the dock leveller.

CAUTION



Tripping or falling hazard when loading!

With the control switched off, activated emergency stop or restart lock, the floating position of the dock leveller is not active and the vertical movements of the truck are not balanced out.



- It is not permitted to drive on the dock leveller until restart.

CAUTION



Crush hazard and risk of being struck by the closing door!

Persons can be struck when the door is closed or collide with the door.

- The door must be visible from the place of operation.



2.6 Safety devices and protective systems

■ Main switch / emergency off switch

By means of the main switch, all poles of the control and the controlled dock leveller can be separated from the mains. If the main switch is switched off while the transfer bridge is moving, the bridge stops the movement immediately.

■ Emergency stop switch

An emergency stop switch is not included in the scope of supply. However, you can connect one or several emergency stop switches. By means of such emergency stop buttons, the movement of the controlled door system and dock leveller is stopped.

From this point in the operating instructions, it is not always mentioned that one or several emergency stop switches must be provided by the customer.

CAUTION



Tripping or falling hazard when loading!

With the control switched off, activated emergency stop or restart lock, the floating position of the dock leveller is not active and the vertical movements of the truck are not balanced out.



- It is not permitted to drive on the dock leveller until restart.

Further safety devices such as emergency stop or wheel chock can be connected to the control. The personnel must be instructed with regard to the exact configuration and its function.

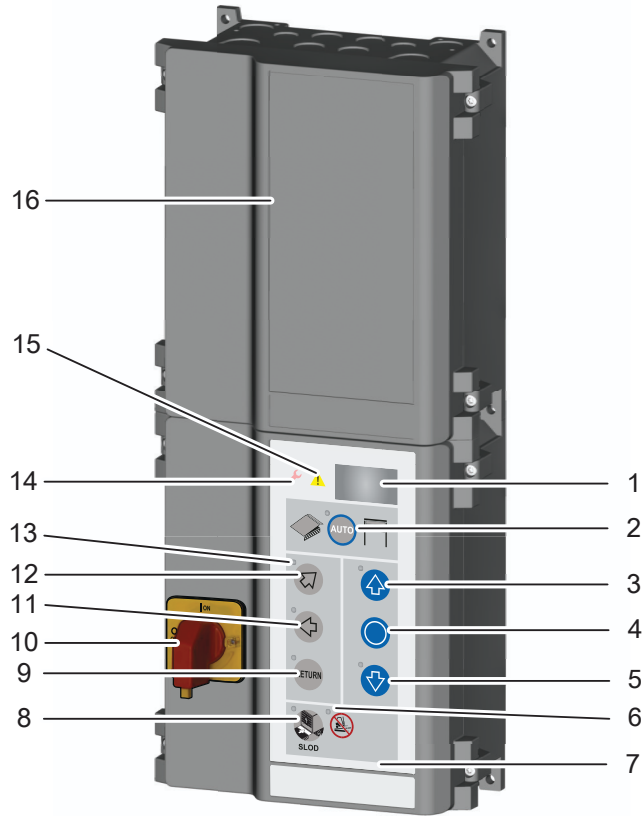
2.7 How to respond after the emergency

■ Emergency stop switch

If an emergency stop switch has been connected by the customer, you have to unlock it according to the manufacturer's information after having resolved the emergency.

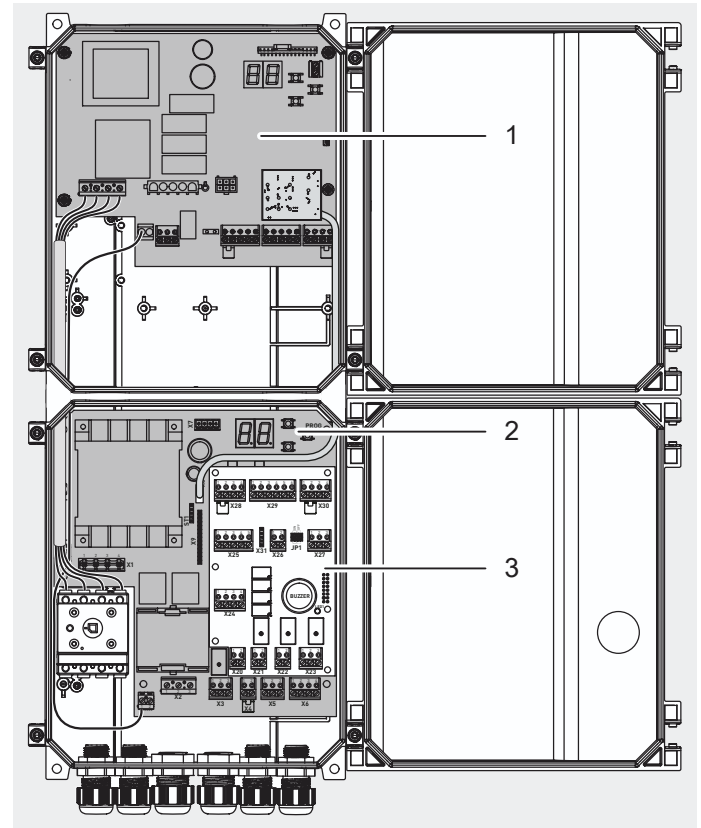
3 Product description

3.1 Control elements



- 1 LED display
- 2 AUTO button
- 3 Door OPEN button
- 4 Door STOP button
- 5 Door CLOSE button
- 6 FORKLIFT LED
- 7 Housing cover basic board
- 8 SLOD button
- 9 RETURN dock leveller button
- 10 Main switch / emergency off switch
- 11 CORRECTION button
- 12 QUICK DOCK button
- 13 Green button enable LED
- 14 Service symbol
- 15 Warning symbol
- 16 Housing cover door control module

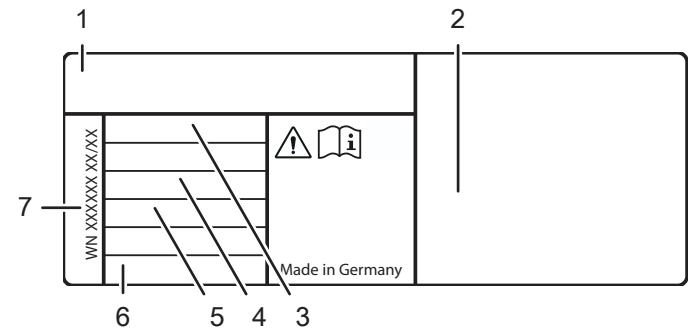
3.2 Control overview



- 1 Door control module (T75)
- 2 iVision basic board TM153385xxxxx
- 3 Extension module

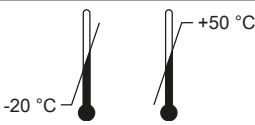
3.3 Rating plate

The rating plate is located at the side on the control housing. Observe the power supply specifications. Exemplary representation:



- 1 Control type
- 2 Manufacturer and address
- 3 Supply voltage
- 4 Amperage
- 5 Max. motor power
- 6 Protection type
- 7 WN number

3.4 Technical data

Rating plate no.:	WN24059050850
Height x width x depth	520 mm x 215 mm x 120 mm
Cable feed-throughs	2 x M16 6 x M20 1 x M20 V cutout
Supply voltage	3N~400 V / 3N~230 V
Control voltage iVision	24 V DC
Control voltage T75	24 V DC
Valve control voltage (basic board X5)	24 V DC, max 18 W per valve
Hydraulic voltage (basic board X2)	3~400 V / 3~230 V / max. 3 kW
Output voltage (basic board X11)	230 V / 2A Fuse type 5x20 2AT
Max. door drive power	Max. 0.6 kW with 230 V AC Max. 1.1 kW with 400 V AC
Power consumption operation / resting mode	T75: 24W / <10W iVision: 42W / <10W
Safety in accordance with EN 13849-1	<ul style="list-style-type: none"> ■ iVision – X4: Stop A: cat.2 / PL= c ■ T75 – J3.1/2/3: Closing edge safety device cat.2 / PL= c ■ T75 – J3.4/5: Stop A: cat.2 / PL= c
Protection type	IP 65
Operating temperature	
Manufacturer	Docking Solutions and Service GmbH Springrad 4 D-30419 Hannover www.mydocking.com

4 Installation

DANGER



Hazardous voltage

The product works with low voltage (230/400 V AC). Before starting with the installation, observe the following:

- Have all work on electrical connections carried out by a skilled electrician.
- The power connection must be executed in compliance with the mains voltage available.

Follow the instructions as well as the illustrations in the "Figures" chapter.

4.1 Required tools

For the assembly of the control, you require the following tools:

- wooden folding rule or tape measure
- spirit level
- drilling machine
- drill 6 mm
- cross-tip screwdriver Phillips; size 2
- slot screwdriver SL3
- Torx screwdriver, size T20
- marking pencil

4.2 Opening the control cover

Open both housing covers at the top by either loosening the two screws on the left or right on the cover.

4.3 Assembly of the control

NOTICE

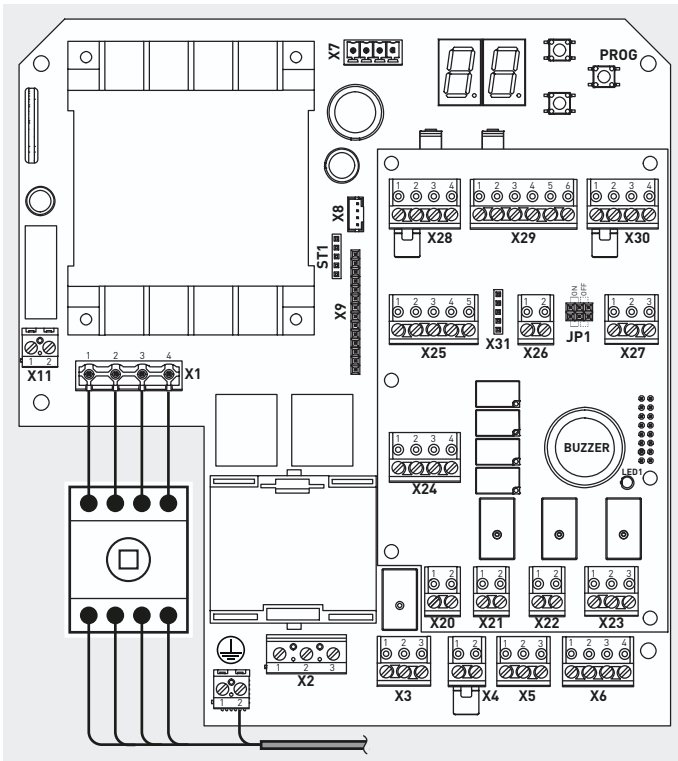
Selection of the place of installation

When selecting the place of installation, observe the preconditions in compliance with the technical data.

Assemble the control as shown in the illustration (drilling drawing).

4.4 Connection overview

iVision basic board TM153385xxxxx with extension module



iVision - X1	Mains connection (L1, L2, L3, N)
iVision - X2	Hydraulic pump output (U, V, W)
iVision - PE	Protective earth connection ⊕
iVision - X3	Output status relay 1 (potential-free contact)
iVision - X4	Input emergency stop safety circuit (potential-free)
iVision - X5	Output valve 1 and valve 2 (24 V DC, 2 A)
iVision - X6	Inputs, potential-free (wheel chock sensor, dock leveller position sensor, operating enable)
iVision - X7	Slot for Bluetooth dongle (BTD-K)
iVision - X8	Internal connection door control module (T75)
iVision - X9	Slot for membrane keypad
iVision - X10	Slot for iVision extension module
iVision - X11	Output 230 V AC / 3.15 A for additional devices
iVision - X20	Connection valve 3 (24 V DC, 2 A)
iVision - X21	Potential-free relay contact dock shelter
iVision - X22	Potential-free relay contact (status relay 2)
iVision - X23	Potential-free contact traffic light loading bay free/occupied
iVision - X24	No function
iVision - X25	Input external command transmitters dock leveller
iVision - X26	Relay output warning light iQ slide error (24 V DC, 2 A)
iVision - X27	RS485 bus
iVision - X28	Inputs (wheel chock sensor, truck sensor, dock leveller position bottom sensor)
iVision - X29	No function
iVision - X30	No function
iVision - X31	Programming interface
iVision - JP1	RS485 termination selection
iVision - LED1	Status LED
iVision - ST1	Programming interface

4.5 Connection of the iVision basic board with extension module

1. Mains connection X1

NOTICE

Checking the mains connection

- Ensure that on-site fusing of 10 A is available.
- Ensure that a clockwise rotating field is present at the mains connection.
- Check whether the mains connection on site complies with the pre-wired mains connection of the control.
- If the mains connection shows any deviations, the control must be rewired.

The control is wired in a ready-to-connect fashion using a 16 A CEE plug and a cable with an approximate length of 1 m in compliance with Fig. **a** (3 x 400 V, N, PE).

When connecting to 3 x 230 V, PE, select the mains connection as shown in Fig. **b**. In doing this, ensure that the supply disconnection is easily accessible after the installation.

2. Output X2 hydraulic pump

Fig. **a** and **b** Connect the hydraulic motor to connection terminal X2 while observing the correct phase assignment.

3. Output X3 status relay

Fig. **a** Connection of a dock light

Connect a dock light to connection terminal X3 and select the value 3 in menu item 53 for the status relay function.

If the door control module signals the door position OPEN, the status relay switches and the loading area is illuminated.

Fig. **b** Connection of a red-green traffic light (resting position)

Connect a red-green traffic light to connection terminal X3 to indicate whether the dock leveller is in its resting position. For this purpose, select the value 5 in menu item 53. The green traffic light flashes when the dock leveller is in its resting position. The traffic light flashes red as soon as the resting position has been exited. When a dock leveller resting position sensor (menu item 15=1) is used, the status relay is directly controlled. If this sensor is dispensed with, the status relay will switch with a time delay after lowering.

4. Input X4 emergency stop

⚠ CAUTION



Tripping or falling hazard when loading!

With the control switched off, activated emergency stop or restart lock, the floating position of the dock leveller is not active and the vertical movements of the truck are not balanced out.



- It is not permitted to drive on the dock leveller until restart.

Remove the bridge on connection terminal X4 and connect one or several emergency stop switches (series connection) as shown in the illustration. When activated, the dock leveller stops.

5. Output X5 valve 1 and valve 2

Connect the valves V1 and V2 for the hydraulic system to the connection terminal X5 as shown in the illustration.

6. Input X6.2 key switch

You have the option of connecting a key switch as shown in the illustration.

To lock or unlock the control operating system, the input on connection terminal X6.2 can be configured for the connection of a key switch. Select the corresponding value from 2 to 6 under menu item 14.

7. Input X6.3 dock leveller position sensor

Dock leveller position sensor (menu item 15=1)

When connecting this sensor, the control is switched to standby mode when the resting position is reached. This action switches off all valves, resulting in a lower power consumption.

Connect the sensor to connection terminal X6.3 as shown in the illustration and select the value 1 under menu item 15. The switching contact of the sensor is closed in the resting position.

br – brown bk – black bl – blue

8. Slot X7 Bluetooth dongle BT-D K

The Bluetooth dongle BT-D-K allows for configuration of the drive using the "NovoAssist" app.

Insert the Bluetooth dongle into slot X7 as shown in the illustration. The Bluetooth dongle is automatically detected. Follow the instructions in the app for the final configuration.

9. Output X21 external control for dock shelter

NOTICE

The relay contact is designed for max. 24 V / 1 A. No door fan with 230 V AC may be connected directly.

Connect the external control of the dock shelter to connection terminal X21 as shown in the illustration.

Menu items 20, 21 and 22 can be used to activate the NovoSeal S620 dock shelter before opening the door and deactivate it again after closing.

10. Output X22 status relay

Use the potential-free relay contact as shown in the illustration to block the operation of external controls. The relay switches depending on the selected input signal.

11. Output X23 traffic light loading bay free/occupied

Connect a red-green traffic light to connection terminal X23 as shown in the illustration.

If the loading bay is already occupied (dock leveller not in resting position/door not closed), the traffic light is switched to red. An operational loading bay is signalled with a green traffic light. The traffic light switches to green approx. 30 seconds after reaching the resting position.

12. Input X25 external command transmitter dock leveller

WARNING



Crush hazard by moving dock leveller!

Limb crush hazard by moving dock leveller.



- Always mount external command transmitters within sight of the dock leveller.



- The dock leveller must be visible from the place of operation.



- The control panel of the external command transmitter must be equipped with an emergency stop switch.

Connect the external command transmitter to connection terminal X25 as shown in the illustration.

13. Input X28 truck sensor / wheel chock sensor

Fig. **a** Connect the truck detection sensor to connection terminal X28 as shown in the illustration.

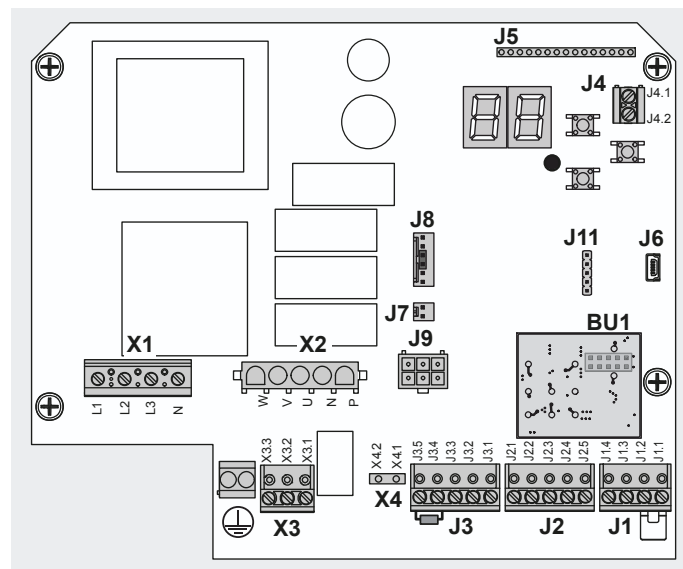
The sensor status is transmitted when connected to the cloud.

Fig. **b** Connect the wheel chock sensor to connection terminal X28. The switching contact of the wheel chock sensor is closed when the wheel chock is positioned.

br – brown gr – grey bk – black

4.6 Overview of door control module (T75)

Door control module (T75)



T75 – J1 Input external control buttons/ key switch (OPEN/STOP/CLOSE)

T75 – J2 Input photoelectric safety light barrier 2- or 4-wire

T75 – J3 Input for closing edge safety device OSE/8K2/DW, slack rope switch, wicket door contact, emergency stop

T75 – J4 Connection for antenna

T75 – J5 Slot for radio receiver

T75 – J6 Slot for additional module/RSE

T75 – J7 No function

T75 – J8 No function

T75 – J9 Slot for motor connection line – digital limit switch (DES)

T75 – J11 No function

T75 – X1 Internal power supply door control module T75

T75 – X2 Slot for motor connection line – door drive

T75 – X3 Potential-free relay contact 1, door status relay

T75 – X4 Output 24 V DC, max. 150 mA

T75 – BU1 Communication module for the iVision basic board

4.7 Connection of the door control module (T75)

1. Slot X2 and J9 (T75) Motor connection

Fig. **a** The motor connection line is pre-assembled for the motor and the digital limit switch DES. The connection is implemented by fixed cable routing of the motor connection line and using corresponding connection terminals. A digital limit switch complying with PL c as per EN 13849-1 must be used (DES3, DES4).

Section **b** of the illustration indicates the connection of a spring fracture/roll-down safety switch.

If a spring fracture safety device is tripped, the control must be protected against re-start by spring fracture or roll-down safety switches. The switches must be used as normally closed contact subject to forced actuation complying with EN 60947-5-1, Annex K. With fixed cable routing, the switches are connected to the terminal board of the digital limit switch (DES).

2. Input J2 (T75) photoelectric sensor

NOTICE

Do not interrupt the learning cycle for detecting the position of the photoelectric sensors

The automatic position detection of the installed photoelectric sensor must not be interrupted.

Connect the photoelectric sensor as specified for the following variants:

Fig. **a** 2-wire photoelectric sensor LS2

Fig. **b** 4-wire photoelectric sensor LS5 with testing

Fig. **c** Reflective photoelectric sensor

Select the installed photoelectric sensor under menu item 36.

3. Input J3 (T75) door connection box / emergency stop

CAUTION



Crush hazard and risk of being struck by the closing door

A pressure wave switch as closing edge safety device may only be actuated after having been tested.



■ For this purpose, select the value 2 in menu item 35.

Fig. **a** The door connection box allows for the connection of a safety edge, a wicket door contact and slack rope switches. If the door system has a wicket door, the wicket door contact (Entrysense 6k8 model) is connected to the door connection box. The wicket door contact and the slack rope switch are electrically connected in series and are monitored by the control.

To connect a wicket door contact to the door junction box, select one of the two connections, remove the 2 kOhm resistor on the connection terminal and connect the wicket door contact. The Entrysense wicket door contact is tested in compliance with PL C as per EN 13849-1 and is monitored by the door control.

Only use switches with forced actuation as slack rope switches, complying with EN 60947-5-1, Appendix K. The supply line to the door connection box must be laid at the door leaf, well protected against damage.

Connect a closing edge safety device to the door connection box for pulsed operation of the door system. Then select the corresponding setting under menu item 35. Pressing the PROG button in menu item 35 for a longer time displays the measured resistance value of the 8k2 closing edge. Example: Value 82 means 8k2. Pressing the PROG button briefly will interrupt the display.

Fig. **b** Connect an optional emergency stop button electrically in series with the door connection box.

4. Slot J5 (T75) radio receiver

For the use of a hand-held transmitter, attach the receiver module (optional) to J5 as shown in the illustration and connect the antenna to J4. In order to program the hand-held transmitters, follow the instructions provided in **Programming a radio hand-held transmitter** in the chapter Programming the door control module (T75) / Menu 6 Radio settings.

5. Output X4 and status relay X3 (T75)

A status relay on the door control module is provided at connection terminal X3, max.: 250 V AC / 2 A or 24 V DC / 1 A.

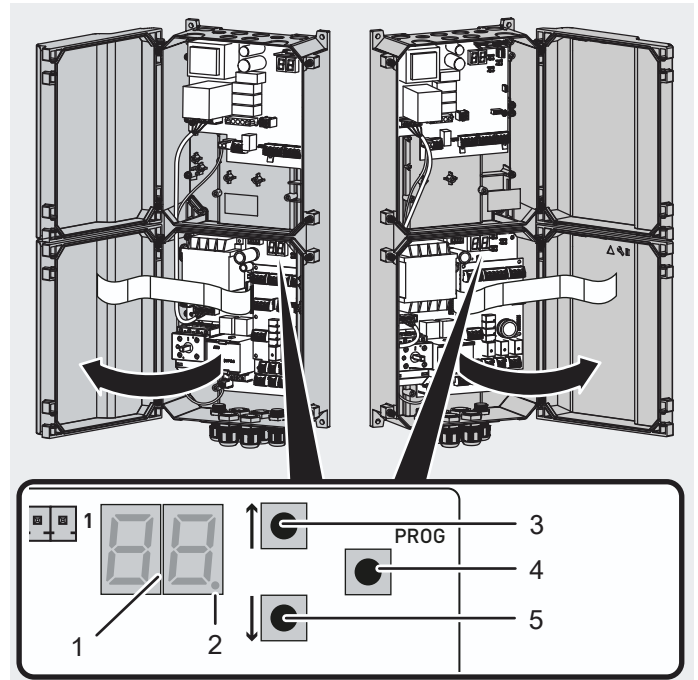
The door control module is also equipped with a 24 V output at terminal X4, which can be switched using the status relay. See the illustration.

The 24 V output may be loaded with a maximum of 150 mA.

The desired relay function is selected in menu item 45.

5 Programming the dock leveller control

In order to program the control unit, open the bottom housing cover.



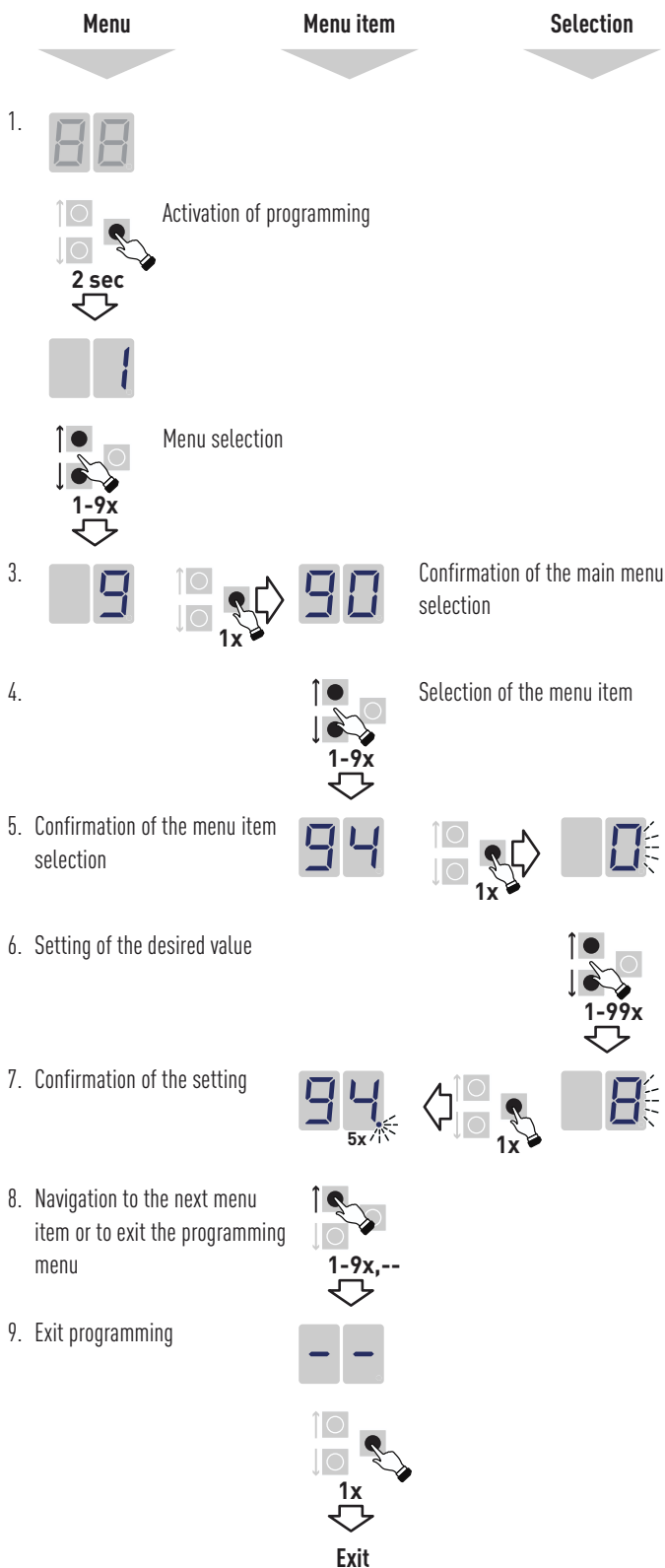
Programming works in a menu-controlled fashion. The programming procedure is described in the following **Programming procedure** section. In the **Graphical representation of the programming procedure** section, the same information is provided to you in abbreviated form, represented graphically. The **Programming overview** chapter shows the full scope of the menu.

5.1 Programming procedure

Proceed as follows to carry out programming settings:

1. Press the PROG button (4) for 2 seconds to reach the procedure for programming the control. The selection of the main menu (in the following referred to as "menu") appears on the LED display (1). Up to 9 menus are provided.
2. Navigate with buttons Up (3) and Down (5) to select the desired menu. The LED display (1) shows the current selection as value 1-9.
3. Confirm the selection with the PROG button (4). The LED display (1) in the first digit now shows the menu which you are in. The second digit shows the current menu item in this menu.
4. Navigate with buttons Up (3) and Down (5) to select the desired menu item. A total of up to 10 menu items is provided to you (0-9). The LED display (1) shows the current selection in the second digit as value 0-9.
5. Confirm the selection with the PROG button (4). The currently set value for the respective menu item blinks on the LED display (1).
6. Set the desired value by means of the Up (3) or Down (5) navigation button. Depending on the menu item, values between 0 and 99 can be entered.
7. Confirm the entry with the PROG button (4). The LED display (1) confirms the entry by 5-time blinking of the LED point (2) and by returning to the selection of the menu item.
8. If you want to complete the programming process, press the Up (3) navigation button repeatedly until -- appears on the display.
9. Confirm the selection with the PROG button (4) to exit the programming menu.

Graphical representation of the programming process



5.2 Menu 1 Basic settings

Overcurrent hydraulic motor (menu item 10)

NOTICE

Defect by incorrectly adjusted pressure relief valve DB1

Check the setting of the pressure relief valve DB1 on the hydraulic unit. An incorrectly adjusted pressure relief valve DB1 may cause malfunction of the hydraulic system.

NOTICE

Defect on the control or hydraulic system caused by incorrect parameter

Incorrect settings can result in damage to the control or hydraulic system.

Depending on the current value set, the control switches off the pump if this value is exceeded. The correct value for overcurrent is specified in the details of the hydraulic system.

1. Select menu 1 "Basic settings dock leveller" in the control and go to menu item 10 "Overcurrent motor pump".
2. Set the desired value for the overcurrent.

Input X6.2 function (menu item 14)

In this menu item, you can select the function of input terminal X6.2. The following functions can be set:

"Wheel chock" function

The "wheel chock" function is available at terminal X28.

"Key switch function: inhibit membrane keys"

Use this function to deactivate the control buttons on the control housing.

Function "Key switch: Lock external command transmitters (X25)"

This function can be used to deactivate command transmitters connected externally to connection terminal X25.

"Key switch function: inhibit operation"

Use this function to deactivate all control buttons.

"Key switch function: operation enable for 10 or 300 seconds"

Selection of this function inhibits operation of the control when the dock leveller is in resting position or as soon as the door is closed. If input X6.2 is activated, the control can be operated within the time specified. Once the dock leveller has exited its resting position or the door has been opened, operation will remain enabled until the condition for inhibit, which is described above, is met again.

Input X6.3 function (menu item 15)

If a sensor for the dock leveller resting position is connected and input X6.3 is activated (menu item 15=1), the control will switch to standby mode after a defined time, switching off all valves.

Selection of door position sensor (menu item 16)

The message door positions OPEN and CLOSED are signalled via internal communication with the door control module. For this reason, no configuration is required.

System interlock (menu item 17, only if menu item 18≠0)

In combination with a door control (selection menu item 18), you can configure the mutual interlocking of the dock leveller control and door control in this menu item.

The following functions can be set:

"Combination with interlock" function

The dock leveller control and door control are interlocked so that the door can only be closed if the resting position has been reached. Conversely, the dock leveller can only be operated as long as the door is fully open.

"Combination without interlock" function

The dock leveller control and door control are not interlocked and can be operated independently of each other.

"Combination only dock leveller locked" function

The dock leveller can only be operated when the door is fully open. However, the door can be operated independently of the dock leveller position.


"Only door enabled" function

If this function is selected, operation of the dock leveller is locked. The signals at the inputs are not evaluated. The door can be operated using the door buttons on the control unit cover.


Door control activation (menu item 18)

The value 2 = Use with DCC door drive / door control module T75 must be set.

Locking the "QUICK DOCK" function using the "SLOD" function (menu item 19)

In this menu item, you determine whether the  button (QUICK DOCK) should only be enabled after the "SLOD" function has been executed or whether an independent operation of the button is possible. Moreover, you determine the lowering behaviour of the dock leveller after pressing the SLOD button.

Menu item 19=0

The  button can be pressed without having executed the "SLOD" function.


After pressing the SLOD button, the dock leveller is lowered to the lower dock leveller position.

Menu item 19=1

The  button can only be actuated after the SLOD button has been pressed.

After pressing the SLOD button, the dock leveller is lowered to the lower dock leveller position.

Menu item 19=2

The  button can be actuated without having previously pressed the SLOD button.

After pressing the SLOD button, the dock leveller is lowered for 1 second and then stops.

Menu item 19=3

The  button can only be actuated after the SLOD button has been pressed.

After pressing the SLOD button, the dock leveller is lowered for 1 second and then stops.

5.3 Menu 2 Dock shelter

Inflatable dock shelter (menu item 20)

In this menu item, you can activate or deactivate the control of an inflatable "NovoSeal S620" dock shelter by an external control.

Switch-off delay dock shelter (menu item 21)

In this menu item, you can select the time for the switch-off delay of the dock shelter after reaching the door CLOSED position.

Delay open door after dock shelter on (menu item 22)

If the door OPEN button is pressed when the door is closed, the dock shelter will be switched on before the door is opened. Select the start delay for the door in this menu item.

5.4 Menu 5 Other settings

Selection of the control address (menu item 52)

The control unit can be networked via an RS485 BUS. For this purpose, the control unit must be assigned a unique address in the BUS. Addresses from 1 to 99 can be set.

Output X3 status relay function (menu item 53)

The following functions can be set:

Wheel chock sensor status

The status relay is assigned to the function of the wheel chock sensor and switches according to the status of the wheel chock sensor.

Traffic light indication for enabling the truck

This function indicates the status of the loading bay. The relay switches an external traffic light to RED during the loading process (dock leveller not in resting position). After pressing the Dock leveller RETURN button, the dock leveller is moved to the resting position. In the resting position, the status relay is switched off so that the traffic light indicates green. The truck can now leave the loading bay.

Door OPEN status

If the door control module signals the door position OPEN, the status relay switches. A dock light that is switched on when the door is open or a red-green signal traffic light can be connected.

Dock leveller resting position status

The status relay is assigned to the "resting position" status. When the dock leveller position sensor is connected and activated at connection terminal X6.3, the relay switches according to the sensor status. If no sensor is connected, the status relay switches when the control adopts the "resting position" status (after the waiting time has elapsed upon actuation of the dock leveller RETURN button).

Status relay X22 function (menu item 54)

Wheel chock sensor status

The status relay is assigned to the function of the wheel chock sensor and switches according to the status of the wheel chock sensor.

Door OPEN status

If the door control module signals the door position OPEN, the status relay switches. A dock light that is switched on when the door is open or a red-green signal traffic light can be connected.

Selection of the control type (menu item 59)

NOTICE

Make sure that the settings are correct

Incorrect settings can cause damage or malfunction of the control or the hydraulic unit.

In menu item 59, various hydraulic units can be selected. Depending on the present control, only specific variants can be selected. The valves are controlled differently, depending on the variant selected. When the variant is changed, the default settings stored for the variant in question are automatically adopted.

5.5 Menu 8 Process times for dock levellers

Depending on the hydraulic unit selected in menu item 59, different menu items are displayed in menu 8.


Hydraulic unit DS0110360 / DS0110360 (menu item 59=4):

Available menu items 80, 81, 85, 86

Hydraulic unit DS0110340 / DS0110370 (menu item 59=5):

Available menu items 82, 83, 84, 85, 87, 88

QUICK DOCK time (menu item 80/82)

In this menu item you can determine the time duration for the lifting process during the operation of the "QUICK DOCK" function. When pressing the  button (QUICK-DOCK), the lifting process of the dock leveller starts for the preset time duration. The lifting process of the dock leveller is stopped after this time and the feed is extended.

Automatic times Return (menu item 81/83/86/87)

In this menu item you can set the time duration for which the dock leveller is lifted after pressing the Dock leveller RETURN button. Afterwards, the dock leveller will be safely lowered to the resting position. Please observe the following differences with regard to the two starting positions of the dock leveller, for each of which you can set a separate time duration for the lifting process:

- Dock leveller in floating position (menu item 81/83)
- Dock leveller in "SLOD" position (menu item 86/87)

Select the desired value in the respective menu item to set the time duration.

"SLOD" feed extension time (menu item 85)

In this menu item, you can set the maximum time duration during which the feed is extended while pressing and holding the SLOD button.

Return times for retracting the feed (menu item 84/88)

In this menu item, you can set the time duration during which the dock leveller's feed should be retracted after the Dock leveller RETURN button has been pressed and the dock leveller's lifting process has been completed.


Please observe the following differences with regard to the two starting positions of the dock leveller, for each of which you can set a separate time duration for the feed to retract:

- Dock leveller in floating position (menu item 84)
- Dock leveller in "SLOD" position (menu item 88)

Select the desired value in the respective menu item to set the time duration.

5.6 Menu 9 Service

Limitation of cycles (menu items 90 / 92 / 94)

Select a number of cycles upon the completion of which the Service indication  is activated on the control. You can reset the maintenance counters by selecting the number of cycles in the respective menu item again.

Overall cycle counter output (menu item 91 / 93 / 95)

By pressing the PROG button, the cycle counter outputs the values digit by digit starting with the highest decimal power.

Operating hours counter output (menu item 96)

By pressing the PROG button, the operating hours counter outputs the values digit by digit starting with the highest decimal power.

Error history output (menu item 97)

When you press the PROG button, the last ten errors recorded are output. This display sequence starts with the output of the past operating hours since the error has occurred, followed by the output of the error code. The output "321 – F09" means "error F09 occurred 321 hours ago".

Output of firmware version, production date, SN (menu item 98)

Pressing the PROG button starts the sequential output of the control information. "1.00 – 01.01.2023 – 123456789" means "Firmware version R1.00", production date "01.01.2023", serial number "123456789".

Default settings (menu item 99)

Keep the PROG button pressed to call the default settings. The control will restart automatically with the default settings.

5.7 Programming overview basic board

Menu 1 Basic settings dock leveller		
Menu item	Entry	Selection
10	Hydraulic motor current	
	0-12	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
14	X6.2 wheel chock / key switch function	
	0*	No function
	1	Wheel chock sensor (no function)
	2	Key switch: Inhibit membrane keys
	3	Key switch: Lock external command transmitters (connection X25)
	4	Key switch: Inhibit complete operation
	5	Key switch: Operation enable for 10 seconds
6	Key switch: Operation enable for 300 seconds	
15	Function X6.3: Dock leveller resting position sensor	
	0*	No function
	1	Dock leveller position sensor
16	Door position sensor	
	0	Mechanical limit switch
1*	Light sensor	
17	Combined operating modes system interlock (if menu item 18 ≠ 0)	
	0*	Combination with interlock <i>mutual locking of door – dock leveller</i>
	1	Combination without interlock <i>without locking of door – dock leveller</i>
	2	Combination only dock leveller locked <i>locking of door – dock leveller without sensor</i>
3	only door enabled	
18	Door control (X24)	
	0*	no door control, only dock leveller control
	1	external door control
2	DCC drive / T75	
--	PROG	Exit menu
19	QUICK DOCK locking function by SLOD function / lowering behaviour SLOD	
	0*	QUICK DOCK without locking by SLOD, with lowering to lowest position
	1	QUICK DOCK with locking by SLOD, with lowering to lowest position
	2	QUICK DOCK without locking by SLOD, lowering for 1 second
3	QUICK DOCK with locking by SLOD, lowering for 1 second	

* Default setting

Menu 2 Dock shelter (optional)		
Menu item	Entry	Selection
20	Inflatable dock shelter NovoSeal S620	
	0*	Off
	1	on
21	Switch-off delay after DOOR CLOSED in seconds (s)	
	0*	= 0 s
	1-12	1 = 5 s / 2 = 10 s / 3 = 15 s / 4 = 20 s / 5 = 25 s / 6 = 30 s / 7 = 35 s / 8 = 40 s / 9 = 45 s / 10 = 50 s / 11 = 55 s / 12 = 60 s
22	Door opening delay in seconds (s)	
	0*	= 0 s
	1-12	1 = 5 s / 2 = 10 s / 3 = 15 s / 4 = 20 s / 5 = 25 s / 6 = 30 s / 7 = 35 s / 8 = 40 s / 9 = 45 s / 10 = 50 s / 11 = 55 s / 12 = 60 s
--	PROG	Exit menu

* Default setting

Menu 5 Various settings		
Menu item	Entry	Selection
52	Selection of the control address	
	01*	Factory settings
	02-99	Entry of control address
53	Status relay X3 function	
	0	No function
	1	Wheel chock status
	2	Traffic light indication for enabling the truck
	3*	Door open status
	4	Piezo buzzer (iQ slide only)
	5	Dock leveller position sensor status
54	Status relay X22 function	
	0*	No function
	1	Wheel chock status
	2	Door-open status
	3	External door control interlock
59	Control variant	
	0-3	Other
	4	2 valve hydraulics – DS0110300 / DS0110360 – SLOD
	5*	2 valve hydraulics – DS0110340 / DS0110370 – SLOD
	6-7	Other
--	PROG	Exit menu

* Default setting

Menu 8 – Times (QUICK DOCK, RETURN, SLOD)		
Menu item	Entry	Selection
80	Hydraulic unit DS0110300 / DS0110360	
	QUICK DOCK – Lifting process in seconds (s)	
	0-8	0* = 3 s / 1 = 5 s / 2 = 7 s / 3 = 9 s / 4 = 11 s / 5 = 13 s / 6 = 15 s / 7 = 17 s / 8 = 19 s
81	Hydraulic unit DS0110300 / DS0110360	
	RETURN – Lifting process in seconds (s)	
	0-9	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
82	Hydraulic unit DS0110340 / DS0110370	
	QUICK DOCK – Lifting process in seconds (s)	
	0-10	0 = 1 s / 1 = 2 s / 2* = 3 s / 3 = 4 s / 4 = 5 s / 5 = 6 s / 6 = 7 s / 7 = 8 s / 8 = 9 s / 9 = 10 s / 10 = 11 s
83	Hydraulic unit DS0110340 / DS0110370	
	RETURN – Lifting process in seconds (s)	
	0-8	0 = 3 s / 1* = 5 s / 2 = 7 s / 3 = 9 s / 4 = 11 s / 5 = 13 s / 6 = 15 s / 7 = 17 s / 8 = 19 s
84	Hydraulic unit DS0110340 / DS0110370	
	RETURN – Retracting the feed, in seconds (s)	
	0-9	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
85	SLOD – Extending the feed, in second (s)	
	0	0 = 1 s
	1	1 = 2 s (* DS0110300 / DS0110360)
	2	2 = 3 s (* DS0110340 / DS0110370)
	3-9	3 = 4 s / 4 = 5 s / 5 = 6 s / 6 = 7 s / 7 = 8 s / 8 = 10 s / 9 = 12 s
86	Hydraulic unit DS0110300 / DS0110360	
	RETURN from SLOD – Lifting process in seconds (s)	
	0-9	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
87	Hydraulic unit DS0110340 / DS0110370	
	RETURN from SLOD – Lifting process in seconds (s)	
	0-8	0 = 3 s / 1* = 5 s / 2 = 7 s / 3 = 9 s / 4 = 11 s / 5 = 13 s / 6 = 15 s / 7 = 17 s / 8 = 19 s
88	Hydraulic unit DS0110340 / DS0110370	
	SLOD – Retracting the feed, in seconds (s)	
	0-9	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
--	PROG	Exit menu

* Default setting

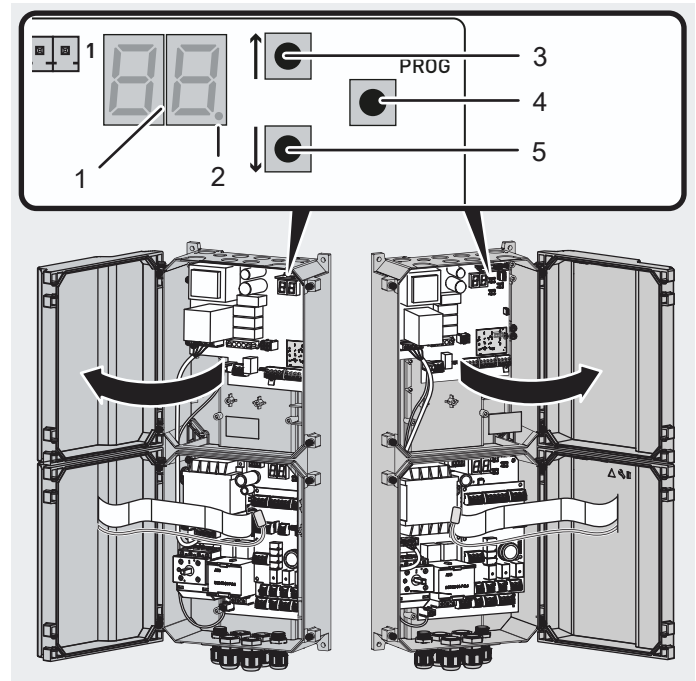
Menu 9 Service menu				
Menu item	Entry	Selection	Entry	Selection
90	Selection of the dock leveller maintenance cycle			
	0	500	6*	3500
	1	1000	7	4000
	2	1500	8	4500
	3	2000	9	5000
	4	2500	10	5500
5	3000	11	6000	
91	Output total cycle counter dock leveller			
92	Limitation door cycles			
	0*	No limitation		
	1	1000	7	25000
	2	4000	8	30000
	3	8000	9	35000
	4	12000	10	40000
	5	16000	11	45000
6	20000	12	50000	
93	Overall cycle counter output door			
	PROG	Press for 3 seconds to reset the maintenance counter		
94	Preselection of the dock shelter maintenance cycle			
	0	500	6*	3500
	1	1000	7	4000
	2	1500	8	4500
	3	2000	9	5000
	4	2500	10	5500
5	3000	11	6000	
95	Cycle counter output dock shelter cycles			
	PROG	Press for 3 seconds to reset the maintenance counter		
96	Operating hours counter output – hours			
97	Error memory output hours – error code			
98	Software version output – creation date – serial number			
99	Reset to default setting			
	PROG	Press for 5 seconds		
--	PROG	Exit menu		

* Default setting

6 Programming the door control module (T75)

The procedure for programming the door control module is identical to that for the basic board and is described in detail in the following section **Programming procedure**, as well as being illustrated.

In order to program the Control unit, open the top housing cover.



6.1 Menu 3 Basic settings – door

Setting the door end positions (menu items 30 and 31)

WARNING



Crush hazard and risk of being struck by the closing door

Ensure that no closing edge or photoelectric sensor monitoring is active whilst the end positions are set.



NOTICE

The door must be spring balanced.

Depending on the driven the door must be spring balanced.

Please note that the upper and lower end position must be set directly in succession. The end positions are approached in dead man mode.

1. Select menu 3 "Basic settings" in the control and go to menu item 30 "Door setting of upper end position", so that the number 30 flashes on the LED display (1).
2. In order to define the upper end position, keep the "Up navigation" button (3) pressed until the door is completely open.
⇒ If the door moves in the wrong direction, a reversal of the direction must be implemented. Keep the PROG button (4) pressed for 5 seconds and then repeat step 2.
3. When the upper end position has been set, the lower end position must be adjusted. Exit menu item 30 by pressing the PROG button (4) once. The LED point (2) flashes five times on the LED display (1) to confirm the entry.
4. Switch to menu item 31 "Door setting of lower end position".
5. In order to define the lower end position, keep the "Down navigation" button (5) pressed until the door is completely closed.
6. Confirm the entry to complete the setting process.

Fine adjustment of the door end position at the top (menu item 33) and at the bottom (menu item 34)

1. Select menu 3 "Basic settings" in the control and go to menu item 33 "Fine correction upper end position".
⇒ The preset value 50 flashes on the LED display.
2. Values 0 to 99 are provided to you for carrying out a fine correction. Values of 50 (default setting) to 0 correspond to 0 mm to approx. -80 mm. Values from 50 to 99 correspond to 0 mm to approx. +80 mm.
3. Confirm the entry and switch to menu item 34 "Fine correction lower end position".
4. Values 0 to 99 are provided to you for carrying out a fine correction. Values of 50 (default setting) to 0 correspond to 0 mm to approx. -80 mm. Values from 50 to 99 correspond to 0 mm to approx. +80 mm.

Selection of closing edge J3 / selection of photoelectric sensor J2 (menu items 35 and 36)

NOTICE

Do not interrupt the learning cycle for detecting the position of the photoelectric sensors

The automatic position detection of the installed photoelectric sensor must not be interrupted.

1. Select menu 3 "Basic settings" in the control and go to menu item 35 "Closing edge selection".
2. Select a value corresponding to the desired setting.
3. Confirm the entry and switch to menu item 36 "Photoelectric sensor selection".
4. Select a value corresponding to the desired setting.
5. Confirm the entry to complete the setting process.

If you have selected the value 3 "Photoelectric sensor mounted in the frame", the next CLOSE door run executed by the control is a "learning cycle" for detecting the position.

This learning cycle is indicated by the value E10 in the LED display.

Switch-off position of pre-limit switch (menu item 37)

NOTICE

Compliance with standard EN 12453

Check the switch-off position of the door after every setting you have carried out. The switch-off setting must correspond to a maximum distance from the ground of 50 mm, otherwise compliance with the standard EN 12453 is not ensured. This might result in the loss of certification.

1. Select menu 3 "Basic settings" in the control and go to menu item 37 "Correction of pre-limit switch closing edge safety".
⇒ The preset value 25 flashes on the LED display.
2. Set the switch-off position so that a maximum distance of 50 mm to the ground contact is generated. Values between 0 and 99 are provided to you for this purpose. Values of 25 (default setting) to 0 correspond to 0 mm to approx. -50 mm. Values from 25 to 99 correspond to 0 mm to approx. +100 mm.
3. Confirm the entry to complete the setting process.

6.2 Menu 4 Further door settings

Selection of the operating mode (menu item 40)

The OPEN door and CLOSE door buttons can be used in pulsed mode or dead man mode. Select the desired operating mode in menu item 40.

Status relay X3 function (menu item 45)

The control is provided with a status relay that can switch different states depending on the setting. A detailed selection of the functions can be found under menu item 45 in the Programming overview of the door control module (T75).

Opening force limit (menu item 48)

! WARNING



Danger of entanglement on the door leaf by persons standing or sitting on the door while it is moving!

The opening force limitation must be set so as to prevent persons from being able to stand or sit on the door while it is moving.

NOTICE

The "Opening force limitation" function can only be utilized for doors with spring balancing.

Environmental impacts like wind load and temperature variations may lead to unintentional triggering of the force limitation function.

The opening force limit is used to detect an additional weight during opening. The door opening height is divided into five sectors. The door run is stopped at the end of each sector if an additional weight is detected.

Carry out the following settings for opening force limitation in menu item 48 in compliance with the motor used:

Motor 5.24/9.20/9.24/14.21	Input value = $2 \times R \times W / 20$
Motor 9.15/14.15	Input value = $2 \times R \times W / 15$

R = shaft revolutions for the complete door opening

W = additional weight at the door in kg

Example:

Motor 9.24, R = 8 revolutions for door opening, switch-off is to be effected at an additional weight of 60 kg, calculation results in $2 \times 8 \times 60 \text{ kg} / 20 = 48$ (input value).

The opening cycles are compared to the previous travel process. If the value set is exceeded, the door stops and F33 appears on the LED display.



Afterwards, the door can only be closed in dead man mode.

Eliminate the cause of the excessive force and carry out a new learning cycle by opening and closing the door once while making sure that the door runs smoothly and failure-free. The learning cycle is indicated with "L" on the LED display.

Functional force monitoring check

NOTICE

Opening force limitation has not tripped during the functional check

If the opening force limitation function has not tripped, the settings in menu item 48 must be checked.

Carry out a functional check of the opening force limitation function. Install a test weight on the door for this purpose. The drive must switch off!

Motor duty cycle (menu item 49)

NOTICE

Motor 5.24 with a plastic gearbox

When motor 5.24 with a plastic gearbox is used, the duty cycle must be set to the value 1 (3-) or 2 (WS, 1-).

The duty cycle set prevents the drive motor from being overheated and avoids damage.

6.3 Menu 5 Various settings

Wireless closing edge RSE (menu items 53,57,58)

The RSE system serves as a radio transmission system of the signals from the closing edge safety device, slack rope switch and wicket door sensor to the drive. The system is in accordance with PLC in compliance with EN 13849-1.

Please proceed as follows to commission the RSE system:

1. Connect the module to the control unit at terminal J6.
2. Select value 1 "RadioSafetyEgde – system" in menu item 53 "Function terminal J6".
3. Select the type of the closing edge safety device in menu item 57.
4. Select the type of the wicket door in menu item 58. "ENS68xx" (value 1) is preselected as a default value.

Pairing of RSE-T and RSE-R

5. Navigate to menu item 57.
6. Press and hold the PROG button for 5 seconds.
⇒ The RSE-R emits a long beep sound.
⇒ "57" flashes on the display.
7. Now press the button on the RSE-T.
⇒ The RSE-R emits a long beep sound for confirmation.
⇒ The control confirms pairing by the decimal point flashing 5 times.

WARNING



Impact and crush hazard due to the door movement!

By unpairing the RSE-T and RSE-R, the safety sensors are inoperative.

- Repair the RSE-T and RSE-R again or make sure that the RSE system is replaced by a coiled cable.



Unpairing of RSE-T and RSE-R

8. Navigate to menu item 58.
9. Press and hold the PROG button for 5 seconds.
⇒ The RSE-R emits several rapid beep sounds.
⇒ The control confirms unpairing by the decimal point flashing 5 times.

NOTICE

After setting and before initial commissioning, check whether the safety devices are operating correctly.

6.4 Menu 6 Radio settings

Programming the hand-held radio transmitter

Please observe that every hand-held transmitter must be programmed individually. You are provided with the possibility of programming 20 KeeLoq radio codes. If all 20 memory locations are occupied, no other hand-held transmitter can be programmed.

The following encryption types can be programmed: KeeLoq, 12 Bit, Multibit. The first code programmed determines the encryption type.

The encryption types KeeLoqClassic and KeeLoqAES can be used in parallel. A start command of a KeeLoq hand-held transmitter is only accepted in the mode in which it has previously been programmed.

Start pulse (menu item 60)

1. Select "Program hand-held transmitter start button" in menu item 60.
2. Actuate the button of the hand-held transmitter for opening the door.
⇒ When the code has been programmed, the dot display on the LED display flashes 5 times.
3. Go to Exit to complete the setting process.

Light function (menu item 62)

Select menu item 62 and actuate the light function button of the hand-held transmitter. When the code has been programmed, the dot display on the display flashes 5 times.

Deleting radio codes (menu item 63)

To delete all codes programmed, proceed as follows:

1. Select menu item 63.
2. Press and hold the PROG button for 5 seconds.



When all codes have been deleted, the dot display on the display flashes 5 times.

6.5 Menu 9 Service menu

Limitation of cycles (menu item 92)

Select a number of cycles upon the completion of which the service indication is activated on the control. You can reset the maintenance counters by selecting the number of cycles in the respective menu item again.



Please note that the limitation for the door cycles can also be set in menu 9 of the basic board. To prevent the service indication from reacting to two different door cycle limitations, one of the two menus (basic board or door control module) must be set to "No limitation".

Operating hours counter output (menu item 96)

By pressing the PROG button, the operating hours counter outputs the values digit by digit starting with the highest decimal power.

Error history output (menu item 97)

When you press the PROG button, the last ten errors recorded are output. This display sequence starts with the output of the past operating hours since the error has occurred, followed by the output of the error code. The output "321 – F09" means "error F09 occurred 321 hours ago".

Output of firmware version, production date, SN (menu item 98)

Pressing the PROG button starts the sequential output of the control information. "1.00 – 01.01.2023 – 123456789" means "Firmware version R1.00", production date "01.01.2023", serial number "123456789".

Default settings (menu item 99)

Keep the PROG button pressed to call the default settings. The control will restart automatically with the default settings.

6.6 Programming overview of the door control module (T75)

Menu 3 Basic settings		
Menu item	Entry	Selection
30	Door setting of upper end position	
	PROG	Reversal of the direction (press for 5 seconds)
31	Door setting of lower end position	
33	Fine correction of upper end position	
	50	Factory settings
	50 - 0	0...80 mm lower
	50 - 99	0...80 mm higher
34	Fine correction of lower end position	
	50*	Default setting
	50 - 0	0...80 mm lower
	50 - 99	0...80 mm higher
35	Selection of closing edge safety device	
	PROG	Measurement display (press 5 seconds)
	0*	Optical closing edge safety device OSE
	1	Electrical safety edge 8K2
	2	Pressure wave switch with testing
36	Selection of photoelectric sensor	
	0*	without photoelectric sensor
	1	2-wire photoelectric sensor LS2
	2	4-wire photoelectric sensor LS5 photoelectric reflection sensor
	3	Photoelectric sensor LS2, mounted in frame
	4	Photoelectric sensor LS5 photoelectric reflection sensor mounted in frame
	5	4-wire photoelectric sensor with testing
6	4-wire photoelectric sensor in frame with testing	
37	Correction of pre-limit switch closing edge safety	
	25*	Correction of pre-limit switch closing edge safety
	25 - 0	0...50 mm lower
	25 - 99	0...100 mm higher
--	PROG	Exit menu

* Default setting

Menu 4 Further door settings		
Menu item	Entry	Selection
40	Selection of operating mode	
	0	Dead man OPEN / dead man CLOSE
	1	Pulse OPEN / dead man CLOSE
	2*	Pulse OPEN / pulse CLOSE
45	Status relay X3	
	0	Door close signal
	1*	Door open signal
	2	Warning during the process
	3	5-minute light
	4	Wipe pulse with hand-held transmitter
	5	Wipe pulse
48	Opening force limitation	
	0*	Off
	1-60	Entry of switch-off force
49	Motor duty cycle	
	0*	without limitation
	1	Geared motor 5.24 (25 min / 35 %)
	2	Geared motor 5.24 WS (25 min / 30 %)
	3	Geared motor 9.15 / 9.20 / 9.24 (25 min / 60 %)
	4	Geared motor 9.24 WS (25 min / 20 %)
	5	Geared motor 14.15 / 14.21 (25 min / 60 %)
--	PROG	Exit menu

* Default setting

Menu 5 Various settings		
Menu item	Entry	Selection
51	Function of external command transmitter J1	
	0*	Off
	1	Three-button control
	2	Pulse generator open-stop-close function
53	Service interface	
	0*	Off
	1	Radio closing edge RSE
	2	Service
57	Selection of closing edge safety device to RSE	
	PROG	Press for 5 seconds: pairing of RSE system
	0*	RSE system with OSE
	1	RSE system with 8k2
58	Wicket door switch selection to RSE	
	PROG	Press for 5 seconds: delete pairing of RSE system
	0	none
	1*	ENS-S 68xx
	2	NC contact
--	PROG	Exit menu

* Default setting

Menu 6 Radio		
Menu item	Entry	Selection
60	Programming the start button on the hand-held transmitter	
62	Programming the light button on the hand-held transmitter	
63	Deleting radio codes	
	PROG	Press for 5 seconds
--	PROG	Exit menu

* Default setting

Menu 9 Service menu					
menu item	Entry	Selection	Entry	Selection	
90	Selection of the door maintenance cycle				
	0*	no service interval			
	1	1000	5	16000	
	2	4000	6	20000	
	3	8000	7	25000	
	4	12000	8	30000	
91	Cycle counter output door cycles				
92	Limitation door cycles				
	0	No limitation			
	1	1000	7	25000	
	2	4000	8	30000	
	3	8000	9	35000	
	4	12000	10	40000	
	5	16000	11	45000	
	6*	20000	12	50000	
	96	Operating hours counter output – hours			
	97	Error memory output hours – error code			
98	Software version output – serial number – creation date				
99	Reset to default setting				
	PROG	Press for 5 seconds			
--	PROG	Exit menu			

* Default setting

7 Commissioning

When programming has been completed, carry out a test run by executing all operating functions. If all operating functions can be carried out correctly, the connected door system and dock leveller is ready for operation.

8 Operation

8.1 Safety instructions for operation

Observe the following safety information for operation:

- The operator must be instructed on how to handle the control or the controlled door system and dock leveller and be familiar with the applicable safety regulations.
- Comply with the accident prevention regulations and general safety regulations relevant to the field of application.
- Check the control and the controlled door system and dock leveller for visual defects before use.
- If you detect any safety-relevant deficiencies, decommission the door system and dock leveller and report all defects to the responsible line manager.
- Have the deficiencies remedied immediately.
- If the operational behaviour of the door system and dock leveller changes, switch the system off immediately. Recommissioning must be prevented. Notify the operating company of the change.

WARNING



Crush hazard by moving dock leveller!

Limb crush hazard when moving dock leveller.

- The dock leveller must be visible from the place of operation.
- During lifting and lowering the dock leveller, it is not permitted to persons to be in the travel path of the dock leveller.

CAUTION



Crush hazard and risk of being struck by the closing door!

Persons can be struck when the door is closed or collide with the door.

- The door must be visible from the place of operation.



CAUTION




Tripping or falling hazard when loading!

With the control switched off, activated emergency stop or restart lock, the floating position of the dock leveller is not active and the vertical movements of the truck are not balanced out.




- It is not permitted to drive on the dock leveller until restart.

8.2 Commissioning of the dock leveller

1. Switch the main switch to the "I" (ON) position.
2. Briefly actuate the  button to acknowledge the restart lock.

8.3 Functional description for the dock leveller operation

 During operation, note that a green status LED (left above each button) signals whether the desired function is currently enabled for operation.

8.3.1 SLOD / Positioning the dock leveller to open and close the load compartment

By means of the "SLOD" function, the gap between the truck and the end of the building is closed by the feed. The dock leveller can then be accessed to open and close the truck gate.



Press and hold the SLOD button will lift the dock leveller for one second and extend the feed afterwards. After letting go of the SLOD button or, at the latest, after the preset time has elapsed, extending the feed will be stopped. According to the preselected setting, the dock leveller is lowered to the lowest position or stops after one second of lowering. You can now enter the dock leveller to open the truck gate. During the entire process, the "FORKLIFT" LED is activated to indicate that it is not permitted to drive on the dock leveller.

8.3.2 QUICK DOCK / Positioning the dock leveller on the truck loading area



Using the "QUICK DOCK" function will position the dock leveller on the truck loading area.

 Letting go of the  button too early while the dock leveller is being lifted will cancel the operation. The dock leveller will then be lowered again.

Hydraulic unit DS0110300 / DS0110360

Press and hold the  button (QUICK DOCK) to lift the dock leveller for the preset time while the feed is retracted at the same time. The feed is extended again after the completion of the lifting process. When releasing the  button, extending the feed will be stopped. After 2 seconds of standstill, the dock leveller is automatically lowered onto the truck loading area.



Hydraulic unit DS0110340 / DS0110370

Press and hold the  button to lift the dock leveller for the preset time. The feed is extended after the completion of the lifting process. When releasing the  button, extending the feed will be stopped. After 2 seconds of standstill, the dock leveller is automatically lowered onto the truck loading area.



8.3.3 CORRECTION / Correcting the feed rate

The feed rate can be readjusted with the  (CORRECTION) button. The  button will be activated after the "QUICK DOCK" function has been executed.

Hydraulic unit DS0110300 / DS0110360

If you press the  button, the dock leveller is lifted for one second. At the same time, the feed is retracted. The feed is extended again afterwards. Once the feed has reached the correct position, let go of the  button to stop extending the feed. After 2 seconds of standstill, the dock leveller is automatically lowered onto the truck loading area.

Hydraulic unit DS0110340 / DS0110370

If you press the  button, the dock leveller is raised for one second before the feed is retracted. The feed is extended again afterwards. Once the feed has reached the correct position, let go of the  button to stop extending the feed. After 2 seconds of standstill, the dock leveller is automatically lowered onto the truck loading area.

8.3.4 Return / dock leveller in resting position

 The Dock leveller RETURN button will only be active after actuating the  button.

As soon as the loading process has been completed, you can move the dock leveller back to its resting position by actuating the Dock leveller RETURN button.

Hydraulic unit DS0110300 / DS0110360

The dock leveller is lifted for the preset time while the feed is retracted at the same time. The dock leveller is lowered automatically until it reaches its resting position, without a button being actuated.

Hydraulic unit DS0110340 / DS0110370

The dock leveller is lifted for the preset time. The feed is then retracted according to the preset time. Afterwards, the dock leveller is lowered automatically until it reaches its resting position, without a button being actuated.

8.3.5 Dock leveller position sensor function

With a sensor activated in its resting position at X6.3, the control will switch to standby mode after a defined time, switching off all valves.

8.3.6 AUTO button

The AUTO button will only be active if the dock leveller has been positioned on the truck. By briefly pressing the AUTO button, the dock leveller will automatically move back into resting position. Afterwards, the door will automatically move into the CLOSED position without a button being actuated.

8.3.7 Restart lock



After having carried out some programming steps, switching the main switch or emergency stop switch back on, the restart lock is active. The yellow warning indicator flashes in the display.

CAUTION



Tripping or falling hazard when loading!



With the control switched off, activated emergency stop or restart lock, the floating position of the dock leveller is not active and the vertical movements of the truck are not balanced out. A step may be created that poses a tripping or falling hazard.

- It is not permitted to drive on the dock leveller until restart.

In order to deactivate the restart lock, briefly actuate the  button.


8.3.8 Optional functions

Chargeable lamp (optional)

As soon as the door has reached the open position, the chargeable lamp connected to the status relay X3 output is switched on. As soon as the door leaves the open position, the chargeable lamp switches off again.

Safety wheel chock (optional)

The dock leveller can only be lifted and the feed extended when the wheel chock is positioned behind the truck tyre.





If the wheel chock is configured, the  button will only be active when the wheel chock is positioned at the truck. After the dock leveller is positioned on the vehicle, the Dock leveller RETURN button can be actuated, even if the safety chock has been removed.

Access control function (optional)






The control is provided with an input for a key switch. The latter switches according to the configuration in menu item 14 "Function X6.2".

8.4 Functional description for the door system operation




8.4.1 Dead man OPEN / dead man CLOSE


By pressing the  button (dead man function) continuously, the door operation starts to move in the OPEN direction until the OPEN door end position is reached. The door movement can be stopped by releasing the button. The door is closed by continuously pressing the  button (dead man function) until the door end position has been reached. If you let go of one of the   buttons during door movement, the door will stop immediately.

8.4.2 Pulse OPEN / dead man CLOSE

By pressing the  button briefly or by external pulse generators, the door operation starts to move in the OPEN direction until the OPEN door end position is reached. The door movement can be stopped by pressing the  button. Pressing the  button again continues the opening operation. The door is closed by continuously pressing the  button (dead man function) until the door CLOSED end position has been reached. If you let go of the  button while the door is closing, the door will stop immediately.

8.4.3 Pulse OPEN / pulse CLOSE

By pressing the  button briefly or by external pulse generators, the door operation starts to move in the OPEN direction until the OPEN door end position is reached. The door movement can be stopped by pressing the  button. By briefly pressing the  button, the door starts moving in the CLOSE direction until the door end position CLOSE is reached.

This operating mode requires the installation of a closing edge safety device (menu item 35). When the closing edge safety device is activated while the door is closing, the door will stop and a direction reversal will take place. Activation of the safety device has no effect when the door is opening. If there is a defect, the door can be closed by the  button.

8.4.4 External control devices

The door can be operated by external control devices / pulse generators. The operation corresponds to the section "Pulse OPEN / Pulse CLOSE". If a single start button is used as control device, value 2 must be set in menu item 51. This allows for operation in the OPEN-STOP-CLOSE-STOP pulse sequence. .

8.4.5 Optional functions

Lighting (optional)

The control is provided with a door status relay which can be used to switch optional lighting (menu item 45).

Radio hand-held transmitter (optional)

Start button (functional process in pulse OPEN operating mode / pulse CLOSE):

- Initial pulse generation:
Drive starts and moves the door to the end position OPEN or CLOSE that is set.
- Pulse generation during the process:
Door stops.
- New pulse:
Door continues moving in the opposite direction.

Light button:

- The light function is a continuous light, which can be switched irrespective of the "ON / OFF" door action.

8.4.6 Emergency door operation

WARNING



Risk of being crushed or hit by the moving door in EMERGENCY operation!
















- Persons can be struck when the door is closed or collide with the door.
- For EMERGENCY operation the door needs to be checked and found to be in perfect condition.
 - While the "Dead man" operating mode is active, a clear view to the door from the place of operation must be ensured.

EMERGENCY operation permits the operation of the door with defective or tripped safety devices.







EMERGENCY operation is activated after 5 seconds of permanent actuation of "OPEN" or "CLOSE" whilst E-06 or E-07 is displayed and is indicated by an F-30 message on the display.

8.5 Status display

Dock leveller status display

Display	State
	Control ready to operate
	Dock leveller moves back to resting position
	Dock leveller is lifted
	Dock leveller is lowered
	Feed is extended
	Feed is retracted
	Dock leveller in stop or resting position
	Dock leveller in floating position
	Operation of the dock leveller is locked by input X6.2.
	Symbol flashing : Restart lock active
	Symbol permanently illuminated : Safety circuit (emergency stop) active
	Have service carried out by a technician
	The LED next to the "FORKLIFT" symbol is illuminated: It is prohibited to drive on the dock leveller during this time.

Door action status display

Display	State
	Upper end position OPEN reached
	Door end position has not been reached
	Lower end position CLOSE reached
	Representation of the door opening frequency
	Representation of the door closing frequency
	Learning cycle for weight detection



8.6 Decommissioning

1. Press the RETURN or AUTO button to move the dock leveller back into resting position.
2. Set the main switch to the "0" (OFF) position.
3. Secure the main switch against switching-on.

9 Troubleshooting

Error displays relating to error states of the basic board or the controlled dock leveller are shown in the LED display with an underscore (e.g. E_08). Error displays with an overline (e.g. E⁻03) refer to error states of the door control module (T75) or the controlled door system.

Error	State	Diagnosed cause
E_08	Dock leveller not moving	Emergency stop at connection X4 actuated, check emergency stop switch
F_01	Hydraulic pump starts briefly and switches off	Wrong rotating field detected, exchange mains phases L2, L3
F_02 F_03 F_04 F_05	Dock leveller not moving	Control-internal testing failed, switch control off and on again
F_09	Interruption of the dock leveller movement	Flow of the hydraulic pump exceeds the default value, check menu setting 10, check supply line to the hydraulic unit
F_10	Dock leveller not moving	Error at switch-off of hydraulic unit, switch control off and on again
F_11	Dock leveller not moving	Error in control of valve 1, switch control off and on again, reposition dock leveller
F_12	Dock leveller not moving	Error in control of valve 2, switch control off and on again, reposition dock leveller
F_14	Dock leveller not moving	Valve 1 not recognised, check supply line to the hydraulic unit, check valve coils, valve 1 not connected
F_15	Dock leveller not moving	Valve 2 not recognised, check supply line to the hydraulic unit, check valve coils
F_16	Dock leveller not moving	Valve 2 not recognised, check supply line, check valve coils
F_18	Dock leveller not moving	Short circuit detected at valve 1 / valve 2. Check supply line to the hydraulic unit, check valve coils
F_19	Dock leveller not moving after brief jerk	Error of valve 1 or 2 in floating position, switch control off/on, check supply line to the hydraulic unit, check valve coils
F_22	Interruption of the dock leveller movement	Runtime limitation of the hydraulic pump reached
F_25	Dock leveller not moving	Power consumption analysis testing failed, switch control off and on again
F_26	Dock leveller not moving	Mainboard testing failed, switch control off and on again
F_28	No response to start command	Error in the voltage supply, check mains connection., 24 V load for short circuit
F_42	Dock leveller not moving	Error iVision extension module testing, switch control off and on again, if necessary, replace iVision extension module
F_43	Dock leveller not moving	iVision extension module not recognised, switch control off and on again, if necessary, replace iVision extension module

Error	State	Diagnosed cause
F_44	Dock leveller not moving	Short circuit on the iVision extension module, short circuit on the inputs of the iVision extension module
F_45	No door function	DCC not recognised, check connection to the DCC
	The warning indicator flashes upon switching the main switch on and off.	The restart lock is active. Press the  button or RETURN.

Error	State	Diagnosed cause
E ⁻ 03	Door neither opens nor closes. Wicket door open	Close wicket door.
E ⁻ 05	Door neither opens nor closes	Safety circuit at J3 interrupted. Check slack rope switch.
E ⁻ 06	Door reverses / does not close	Closing edge safety device has tripped. Check closing edge safety device. Check cabling. When connected to J3 and an 8k2 closing edge, press and hold the programming button in menu item 35 for 5 seconds.
E ⁻ 07	Door reverses / does not close	Photoelectric sensor has triggered. Check menu item 36.
E ⁻ 08	Door neither opens nor closes	Thermal contact of drive has tripped. Let drive cool down. Emergency release of drive, lock drive again.
E ⁻ 09	Door neither opens nor closes	No door end position programmed. Program door end position under menu items 30 + 31.
E ⁻ 10	Programming of photoelectric sensor position	Position of photoelectric sensor in frame not programmed. Open and close door completely. Adjust photoelectric sensor.
E ⁻ 12	Door neither opens nor closes	RSE: Safety circuit at door leaf interrupted! Check wiring at the door and ropes.
E ⁻ 13	Door neither opens nor closes	RSE: Wicket door open. Close wicket door!
E ⁻ 44	Door neither opens nor closes	Wicket door open; close wicket door!
E ⁻ 51	Door does not open	Continuous start cover button OPEN, button is stuck, check.
E ⁻ 52	Door neither opens nor closes	Cover button STOP pressed, button stuck, cable not connected.
E ⁻ 53	Door does not close	Continuous start cover button CLOSE, button stuck, check.
E ⁻ 54	Door does not open	Continuous start J1.3 button OPEN, button stuck, check.
E ⁻ 55	Door neither opens nor closes	External STOP button J1.2 pressed or bridge missing, check cabling to external command transmitter.
E ⁻ 56	Door does not close	Continuous start J1.4 button CLOSE, button stuck, check.
E ⁻ 5E	Door only closes in dead man mode	Service cycles elapsed. Have service carried out.
E ⁻ C0	Door neither opens nor closes	Data is transmitted from the control unit to the RSE module (up to 8 seconds). Wait for the procedure to be completed!
F ⁻ 02 F ⁻ 03 F ⁻ 04 F ⁻ 05 F ⁻ 06	No response	Error occurred during self-testing. Switch control on / off.

Error	State	Diagnosed cause
F-10	Door stops after start command	Fault in the control electronics. Switch control on / off.
F-19	Door responds only to dead man's control for closing	Testing of DW closing edge safety device has failed. Check closing edge safety device.
F-21	Brief operational interruption	Runtime limitation of door drive, let drive cool down for approx. 20 min.
F-24	No response to start command	No connection to the DES. Check motor connection cable and DES.
F-27	Drive blocked	Check door mechanics / check phases, motor connection cable.
F-28	No response to start command	Voltage supply error. Check mains connection. Check peripherals for short circuit.
F-29	Motor rotates in incorrect direction. Door stops after start command. Door stops after reversing.	Mains phases have been inverted. Correct or re-adjust. Door drive too fast, follow-up of the drive too high.
F-30	Door only runs in dead man mode for closing	Return from pulsed operation to dead man mode. Closing edge safety device or photoelectric sensor has tripped. Opening force limitation activated, motor duty cycle exceeded.
F-33	Door stops during the opening process	Opening force limitation has tripped. Door can only be closed in dead man mode. Eliminate sluggishness or blockage of the door. Check springs. Eliminate the cause of the excessive force, then open and close the door.
F-34	Door neither opens nor closes	Duty cycle exceeded. Wait and let motor cool down.
F-40	Door neither opens nor closes	No receiver module detected at terminal J6. Attach receiver module!
F-41	Door neither opens nor closes	Battery charge of the transmitter is too low. Replace battery!
F-42	Door neither opens nor closes	Door connection box is not paired with receiver. Perform pairing!
F-46	Door neither opens nor closes	Short circuit in safety circuit on door leaf. Check wiring to slack rope switch and wicket door contact!
F-47	Door neither opens nor closes	Fault in safety chain, unknown series resistance. Check wiring at the door.
F-71	Erroneous wicket door contact. Door neither opens nor closes	Check contact resistances. Check assembly of wicket door, open and close wicket door, check assembly.
F-72	Door neither opens nor closes	Short circuit detected in the safety circuit wicket door contact / slack rope switch J3.4/5. Check cables for short circuit, eliminate short circuit.
F-73	Door neither opens nor closes. Testing of input J3.4/5 failed	Switch control on and off. If necessary, replace control.
F-75	Door neither opens nor closes. Output voltage J4 erroneous	Switch control off and on Check closing edge safety device, door connection box for short circuit. Check terminal assignment.

Error	State	Diagnosed cause
F-76	Door neither opens nor closes. Invalid sensors J3.4/5 detected	Check resistors. Check sensors for correctness.
F-77	Door neither opens nor closes. Invalid sensors J4.3/4 detected	Check resistors. Check sensors.
F-78	Drive blocks in end position CLOSE	Check spring tension, check door mechanics, check CLOSE end position.

10 Maintenance

10.1 Tasks to be performed before starting maintenance

DANGER



Hazardous voltage!

Fatal electric shock when touching live parts. Observe the following safety rules when working on the electrical system:

- Disconnect from the mains.
- Secure against inadvertent switch-on.
- Verify de-energised state.
- Work on the electrical system may only be performed by skilled electricians or instructed persons working under the direction and supervision of a skilled electrician in accordance with the electro-technical rules and directives.

NOTICE

NOTICE

For your safety, the door system and the dock leveller must be checked before initial use and as required – at least once a year – in accordance with the check list in the **Inspection** chapter. The check can be carried out by a person with the corresponding qualification certificate or by a specialist company.

Service indicator

If the control determines the need to carry out an inspection, the service indicator in the display lights up. Inform a specialist company.

10.2 Inspection

When being commissioned, power-operated doors must be inspected and maintained by correspondingly qualified persons (persons with suitable qualifications, based on knowledge and experience) and in compliance with intervals specified by the manufacturer in the maintenance instructions and, if necessary, also in accordance with any special national regulations (e.g. ASR A1.7 "Technical Rules for Workplace Safety - doors and gates"). All maintenance and inspection tasks must be documented in the inspection logbook provided. It must be kept safe by the operating company, together with the documentation of the door system, throughout the entire service life and must be handed over to the operating company in a duly completed fashion, at the latest on the date of commissioning by the technician (we also recommend this for manually operated doors). The specifications laid down in the documentation of the door system (assembly, operating and maintenance instructions, etc.) must be absolutely observed in any case.

The manufacturer's warranty expires immediately if the inspection / maintenance has not been carried out properly!

Any changes that are made to the door system (if permitted at all) must also be documented.

Door system inspection logbook

Operating company of the system:
System site:

Drive data

Drive type: Date of manufacture:
Manufacturer: Operating mode:

Door data

Model: Year of manufacture:
Serial No. Wing weight:
Door dimensions:

Installation and commissioning

Company, technician: Company, technician:
Commissioning on: Signature:

Other details

Subsequent changes

.....
.....
.....

Check list for door system

(Document equipment during commissioning by ticking the items off)

Equipment	Available/ applicable	Properties to be checked	OK	Comment
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 break device	<input type="checkbox"/>	State/rating 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 Mounting	<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 rope switch	<input type="checkbox"/>	State/seat /function	<input type="checkbox"/>
2.3 Fall protection	<input type="checkbox"/>	State	<input type="checkbox"/>
2.4 Concentricity of T-shaft	<input type="checkbox"/>	State	<input type="checkbox"/>
3.0 Drive / controls				
3.1 Drive/console	<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-held transmitter	<input type="checkbox"/>	State/function	<input type="checkbox"/>
3.5 Limit stop	<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 Protection against lifting of persons	<input type="checkbox"/>	Door leaf	<input type="checkbox"/>
4.3 Site conditions	<input type="checkbox"/>	Safely distances	<input type="checkbox"/>
5.0 Other devices				
5.1 Latching/lock	<input type="checkbox"/>	Function/State	<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 Photoelectric sensors	<input type="checkbox"/>	Function/State	<input type="checkbox"/>
5.5 Closing edge safety device	<input type="checkbox"/>	Function/State	<input type="checkbox"/>
6.0 Documentation by the operating company				
6.1 Rating plate/CE marking	<input type="checkbox"/>	complete/readable	<input type="checkbox"/>
6.2 Declaration of Conformity for the door system	<input type="checkbox"/>	complete/readable	<input type="checkbox"/>
6.3 Assembly, operating, maintenance manuals	<input type="checkbox"/>	complete/readable	<input type="checkbox"/>

Sommaire

1 Informations générales.....	51	5.2 Menu 1 Réglages de base.....	59
1.1 Contenu et groupe cible.....	51	5.3 Menu 2 Joint de portail.....	59
1.2 Représentation et figures.....	51	5.4 Menu 5 Réglages divers.....	60
1.3 Explication des symboles.....	51	5.5 Menu 8 Temps écoulés niveleurs de quai.....	60
2 Sécurité.....	51	5.6 Menu 9 Service.....	60
2.1 Sécurité au travail.....	51	5.7 Vue d'ensemble programmation platine de base.....	61
2.2 Utilisation conforme.....	51	6 Programmation du module commande de porte (T75).....	63
2.3 Mauvais usage prévisible.....	51	6.1 Menu 3 Réglages de base de la porte.....	63
2.4 Qualification du personnel.....	52	6.2 Menu 4 Autres réglages de la porte.....	64
2.5 Risques potentiels liés au produit et à la porte avec niveleur de quai qu'il commande.....	52	6.3 Menu 5 Réglages divers.....	64
2.6 Dispositifs de sécurité et de protection.....	52	6.4 Menu 6 Réglages radio.....	65
2.7 Comportement après urgence.....	52	6.5 Menu 9 Service.....	65
3 Description du produit.....	53	6.6 Vue d'ensemble programmation commande de porte (T75).....	65
3.1 Éléments de commande.....	53	7 Mise en service.....	66
3.2 Aperçu commande.....	53	8 Exploitation.....	66
3.3 Plaque signalétique.....	53	8.1 Consignes de sécurité pour l'exploitation.....	66
3.4 Caractéristiques techniques.....	54	8.2 Mise en service du niveleur de quai.....	67
4 Installation.....	54	8.3 Description fonctionnelle du niveleur de quai.....	67
4.1 Outillage requis.....	54	8.4 Description fonctionnelle pour l'exploitation de la porte.....	68
4.2 Ouverture du couvercle de la commande.....	54	8.5 Affichage d'état.....	69
4.3 Montage de la commande.....	54	8.6 Mise hors service.....	69
4.4 Schémas de raccordement.....	55	9 Diagnostic des défauts.....	69
4.5 Raccordement de la platine de base iVision avec module d'extension.....	55	10 Entretien.....	71
4.6 Vue d'ensemble du module commande de porte (T75).....	56	10.1 Taches à effectuer avant les travaux de maintenance.....	71
4.7 Raccordement module commande de porte (T75).....	57	10.2 Contrôle.....	71
5 Programmation de la commande de niveleur de quai.....	58	11 Démontage.....	75
5.1 Procédure de programmation.....	58	12 Élimination.....	75
		13 Figures.....	151

FR Copyright et exclusion de responsabilité

© Novoferm GmbH

Toute reproduction (en tout ou partie), diffusion ou exploitation de ce document, que ce soit sous forme électronique ou mécanique, y compris la photocopie et l'enregistrement, indépendamment de l'utilisation visée, est interdite sans l'autorisation écrite préalable de Novoferm GmbH. Modifications techniques réservées – Variations possibles – La composition de la fourniture dépend de la configuration du produit.

1 Informations générales

1.1 Contenu et groupe cible

Cette notice de montage et d'utilisation décrit la commande combinée iVision 5DD/5DDS (ci-après « la commande »). Elle s'adresse aussi bien au personnel technique chargé des travaux de montage et d'entretien qu'à l'utilisateur du produit.

1.2 Représentation et figures

Les illustrations contenues dans cette notice sont destinées à vous permettre de mieux comprendre le sujet et les étapes des interventions. Les représentations matérielles sont montrées dans les illustrations à titre d'exemple et peuvent différer légèrement de l'aspect réel de votre produit.

1.3 Explication des symboles

1.3.1 Pictogrammes et signalisation de mise en garde

DANGER

DANGER

... signale un risque de niveau élevé, entraînant la mort ou des blessures graves s'il n'est pas évité.

AVERTISSEMENT

AVERTISSEMENT

... signale un danger pouvant entraîner la mort ou des blessures graves s'il n'est pas évité.

ATTENTION

ATTENTION

... signale un risque de niveau faible, pouvant entraîner des blessures légères ou modérées s'il n'est pas évité.

1.3.2 Symboles de danger

Avertissement de tension électrique dangereuse !

Ce symbole signale que, dans le cadre de la manipulation du système, une tension électrique pourrait porter atteinte à la santé, voire à la vie des personnes.

Risque d'écrasement pour l'ensemble du corps !

Ce symbole vous signale des situations dangereuses présentant un risque d'écrasement pour l'ensemble du corps humain.

Risque d'écrasement des membres

Ce symbole vous signale des situations dangereuses présentant un risque d'écrasement pour les membres du corps humain.

Risque de chute !

Ce symbole vous signale des situations dangereuses avec un risque de chute.

Risque de trébuchement !

Ce symbole vous signale des situations dangereuses avec un risque de trébuchement dû à des objets au sol.

Risque de happement

Ce symbole vous signale des situations dangereuses présentant un risque de happement.

1.3.3 Autres symboles

AVIS

AVIS

...indique des informations importantes (p.ex. dommages matériels), mais pas de dangers.

Information

Les indications dotées de ce symbole vous aident à effectuer vos tâches rapidement et en toute sécurité.

a

Renvoie à un plan de la variante de raccordement correspondante au chapitre **Figures..**

2 Sécurité

Observez par principe les consignes de sécurité suivantes :

AVERTISSEMENT

Risque de blessures du fait de la non-observation des consignes de sécurité et des instructions !

Le non-respect des consignes de sécurité et des instructions risque de causer une électrocution, de provoquer un incendie et/ou d'entraîner des blessures graves.

- L'observation des consignes de sécurité et des instructions indiquées dans cette notice permet d'éviter les dommages corporels et matériels pendant les travaux avec et sur le produit.
- Avant de commencer quelque travail que ce soit sur le produit, lisez la notice de montage et d'utilisation dans son intégralité, notamment le chapitre **Sécurité** ainsi que les consignes de sécurité respectives. Assurez-vous d'avoir bien compris le contenu de ce que vous avez lu.

- Toute utilisation non appropriée, impropre ou non conforme de ce produit, de la porte ou du niveleur de quai commandé(e) peut être à l'origine de risques pour l'utilisateur.
- Conservez toutes les consignes de sécurité et toutes les instructions pour pouvoir vous y reporter ultérieurement.
- Utilisez exclusivement les pièces de rechange d'origine du fabricant. Les contre-façons et les pièces de rechange défectueuses peuvent occasionner des dommages, des dysfonctionnements, voire la défaillance complète du produit.
- Il est interdit aux enfants de jouer avec l'appareil.
- Il est interdit aux enfants d'effectuer le nettoyage et l'entretien de l'appareil sans surveillance.

2.1 Sécurité au travail

L'observation des consignes de sécurité et des instructions contenues dans cette notice permet d'éviter les dommages corporels et matériels pendant les travaux avec et sur le produit. Le fabricant ainsi que son représentant déclinent toute responsabilité et tout recours en dommages et intérêts en cas de non-observation des consignes de sécurité et des instructions contenues dans cette notice ainsi que de la réglementation locale de prévention des accidents en vigueur pour le domaine d'utilisation et des consignes générales de sécurité.

2.2 Utilisation conforme

La commande est exclusivement destinée à commander le niveleur de quai à lèvre télescopique compris dans la fourniture ainsi qu'un système de porte qui lui est raccordé. Aucune modification du produit n'est autorisée sans l'autorisation écrite du fabricant. Toute utilisation autre que celle qui est déclarée « utilisation conforme » est considérée comme non conforme.

2.3 Mauvais usage prévisible

Les mises en œuvre suivantes sont considérées comme utilisations non conformes raisonnablement prévisibles :

- la mise en œuvre avec un niveleur de quai à lèvre télescopique d'un autre fabricant
- la mise en œuvre avec un niveleur de quai à lèvre rabattable
- la circulation sur le niveleur de quai alors que la commande est hors service

Le fabricant décline toute responsabilité pour d'éventuels dommages matériels et/ou corporels résultant du mauvais usage raisonnablement prévisible ou du non-respect des consignes de la notice de montage et d'utilisation.

2.4 Qualification du personnel

Les personnes suivantes sont habilitées à réaliser les travaux de montage et les travaux sur le système mécanique (dépannage & réparations) :

- Personnel qualifié doté d'une formation adéquate, par exemple mécanicien industriel

Est considéré comme qualifié le personnel capable, du fait de sa formation spécialisée, de ses connaissances et de son expérience, ainsi que de la connaissance des dispositions correspondantes, de juger les travaux qui lui sont confiés et d'en détecter les dangers potentiels.

Les personnes suivantes sont habilitées à réaliser les travaux d'installation et les travaux sur le système électrique (dépannage, réparation & désinstallation) :

- Électriciens qualifiés

Les électriciens qualifiés doivent lire et comprendre les schémas électriques, mettre les machines électriques en marche, entretenir et réparer les machines, raccorder les armoires électriques et de commande, installer le logiciel de commande, garantir la capacité fonctionnelle des composants électriques et détecter les risques éventuels lors de la manipulation de systèmes électriques et électroniques.

Les personnes suivantes sont autorisées à opérer le produit :

- Opérateur

L'opérateur doit avoir lu et compris la notice, en particulier le chapitre « Sécurité », et avoir conscience des risques liés à la manipulation du produit ainsi que de la porte et du niveleur de quai commandés par celui-ci.

L'opérateur doit avoir été formé pour la manipulation de la porte ainsi que du niveleur de quai commandés.

2.5 Risques potentiels liés au produit et à la porte avec niveleur de quai qu'il commande

Le produit a été soumis à une évaluation des risques. La construction et l'exécution du produit qui en résultent correspondent à l'état actuel d'avancement de la technique. Le produit peut être mis en œuvre de façon sûre dans le cadre d'une utilisation conforme. Il existe toutefois un risque résiduel.

DANGER



Danger lié à une tension électrique

Risque d'électrocution mortelle en cas de contact avec des pièces sous tension. Lorsque vous travaillez sur le système électrique, respectez les règles de sécurité suivantes :

- Mettre hors tension
- Sécuriser contre toute remise sous tension
- S'assurer de l'absence de tension
- Les travaux sur le système électrique ne doivent être effectués que par un électricien qualifié ou par des personnes sous les ordres et la surveillance d'un électricien conformément aux règles et aux dispositions de l'électrotechnique.

AVERTISSEMENT



Risque d'écrasement par le niveleur de quai en mouvement !

Lorsque le niveleur de quai bouge, il peut écraser les membres de personnes.

- Le pont doit être visible depuis le lieu où a lieu la commande.
- Aucune personne ne doit se trouver dans la zone de mouvement du niveleur de quai lorsque celui-ci se lève ou s'abaisse.

ATTENTION



Risque de trébuchement et de chute lors du chargement

Lorsque la commande est hors service, le bouton d'arrêt d'urgence déclenché ou le blocage au redémarrage activé, la position flottante du pont de chargement n'est pas active et les mouvements en hauteur du camion ne sont pas compensés.



- Le pont de chargement ne doit pas être emprunté jusqu'à la remise en service.

ATTENTION



Risque d'écrasement et de heurt dû à la fermeture de la porte

Lorsque la porte se ferme, elle peut cogner les personnes ou entrer en collision avec elles.



- La porte doit pouvoir être vue à partir de l'endroit où on la commande.

2.6 Dispositifs de sécurité et de protection

■ Interrupteur principal / bouton d'arrêt d'urgence

L'interrupteur principal permet de couper toutes les phases de l'alimentation secteur, aussi bien pour la commande que pour le pont de chargement. Lorsque l'interrupteur principal est coupé durant le mouvement du niveleur de quai, le niveleur interrompt son mouvement immédiatement.

■ Bouton d'arrêt d'urgence

La fourniture ne comprend pas de bouton d'arrêt d'urgence. Vous pouvez toutefois raccorder un ou plusieurs bouton(s) d'arrêt d'urgence. Un tel bouton d'arrêt d'urgence raccorder permet d'interrompre le mouvement de la porte et du niveleur de quai commandés.

Dans la suite de cette notice, nous ne répéterons pas à chaque fois que le(s) bouton(s) d'arrêt d'urgence doit(vent) être installé(s) par le client.

ATTENTION



Risque de trébuchement et de chute lors du chargement

Lorsque la commande est hors service, le bouton d'arrêt d'urgence déclenché ou le blocage au redémarrage activé, la position flottante du pont de chargement n'est pas active et les mouvements en hauteur du camion ne sont pas compensés.



- Le pont de chargement ne doit pas être emprunté jusqu'à la remise en service.

D'autres dispositifs de sécurité peuvent être raccordés à la commande, comme par exemple un bouton d'arrêt d'urgence ou une cale de roue. Le personnel doit avoir reçu une formation sur la configuration exacte et ses fonctionnalités.

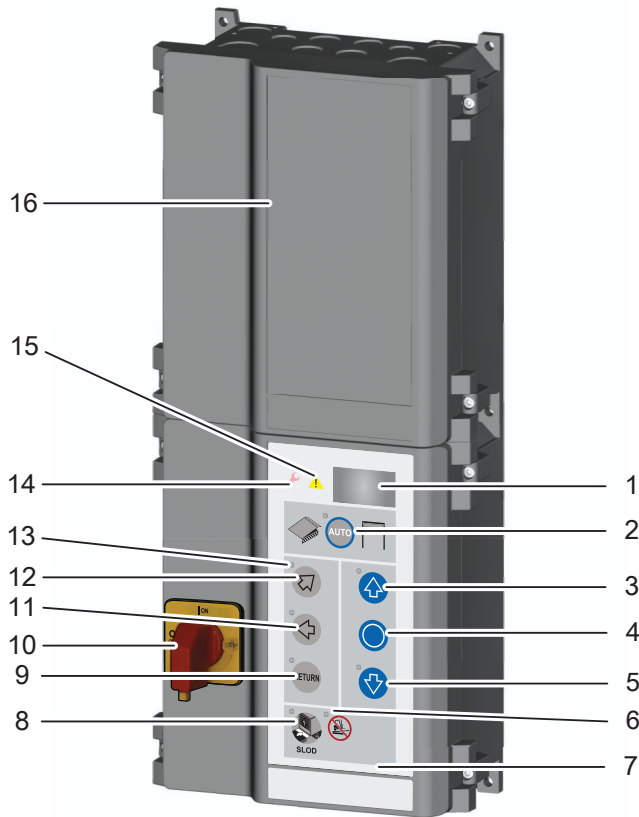
2.7 Comportement après urgence

■ Bouton d'arrêt d'urgence

Si un bouton d'arrêt d'urgence a été raccorder par le client, vous devez, une fois remédié à la situation d'urgence, le déverrouiller conformément aux indications du fabricant correspondant.

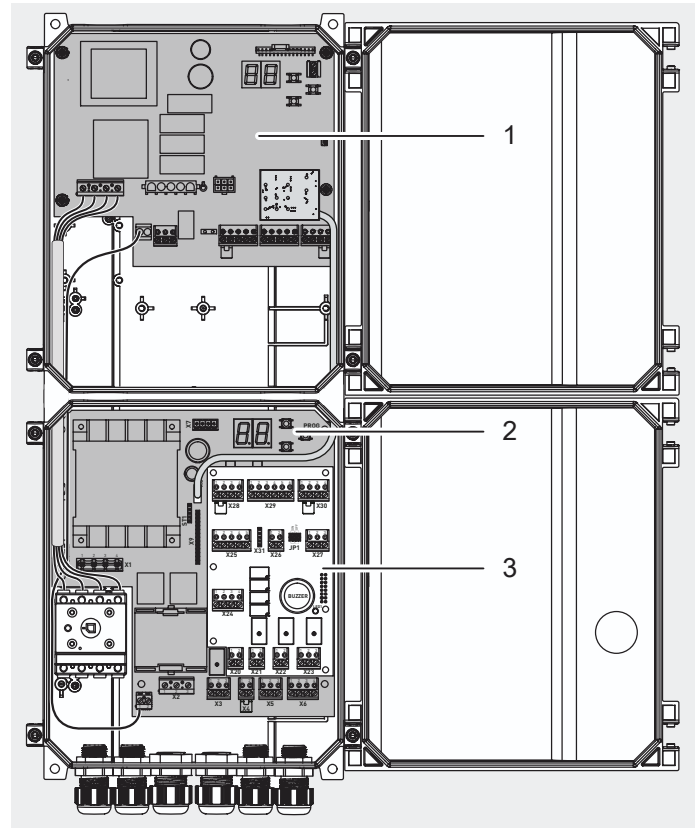
3 Description du produit

3.1 Éléments de commande



- 1 Affichage LED
- 2 Touche AUTO
- 3 Touche OUVERTURE (porte)
- 4 Touche STOP (porte)
- 5 Touche FERMETURE (porte)
- 6 LED « CHARIOT »
- 7 Couvercle du boîtier de la platine de base
- 8 Touche SLOD
- 9 Touche RETURN (niveleur de quai)
- 10 Interrupteur principal / bouton d'arrêt d'urgence
- 11 Touche CORRECTION
- 12 Touche QUICK-DOCK
- 13 LED verte autorisation de touches
- 14 Symbole service
- 15 Symbole alerte
- 16 Couvercle du boîtier du module commande de porte

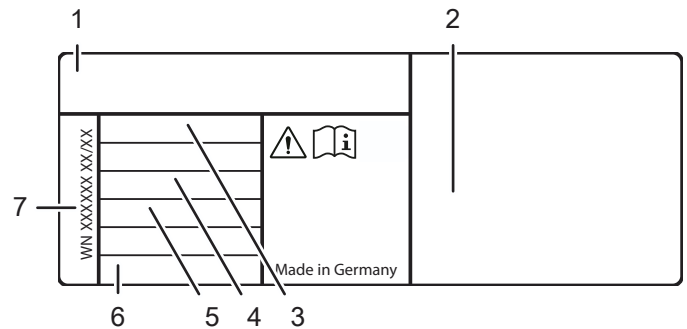
3.2 Aperçu commande



- 1 Module commande de porte (T75)
- 2 Platine de base iVision TM153385xxxxx
- 3 Module d'extension

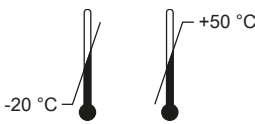
3.3 Plaque signalétique

La plaque signalétique se trouve sur le côté du boîtier de la commande. Les valeurs de raccordement indiquées doivent être respectées. Illustration à titre d'exemple :



- 1 Type de commande
- 2 Fabricant et adresse
- 3 Tension d'alimentation
- 4 Intensité
- 5 Puissance moteur maximum
- 6 Indice de protection
- 7 Numéro de série usine

3.4 Caractéristiques techniques

N° de plaque signalétique :	WN24059050850
hauteur x largeur x profondeur	520 mm x 215 mm x 120 mm
Passages de câbles	2 M16 6 M20 1 M20, découpe en V
Tension d'alimentation	3N~400 V / 3N~230 V
Tension de commande iVision	24 V DC
Tension de commande T75	24 V DC
Tension de commande vannes (platine de base X5)	24V DC, max 18 W par vanne
Tension système hydraulique (platine de base X2)	3~400 V / 3~230 V / max. 3 kW
Tension de sortie (platine de base X11)	230 V / 2A Type de fusible 5x20 2AT
Puissance max. entraînement de porte	0,6 kW max. pour 230 V AC 1,1 kW max. pour 400 V AC
Puissance absorbée en fonctionnement / au repos	T75 : 24W / <10W iVision : 42W / <10W
Sécurité conformément à EN 13849-1	<ul style="list-style-type: none"> ■ iVision - X4 : Arrêt-A : cat.2 / PL= c ■ T75 - J3.1/2/3 : Tranche de sécurité cat.2 / PL = c ■ T75 - J3.4/5 : Arrêt-A : cat.2 / PL= c
Indice de protection	IP 65
Température de service	
Fabricant	Docking Solutions and Service GmbH Springrad 4 D-30419 Hannover www.mydocking.com

4 Installation

DANGER



Danger lié à la tension électrique

Le produit est alimenté en basse tension (230/400 V AC). Avant de commencer l'installation, il est impératif d'observer les points suivants :

- Tous les travaux sur les raccordements électriques doivent être exécutés par un électricien qualifié.
- Le raccordement au secteur doit être effectué en fonction de la tension secteur disponible.

Parallèlement aux instructions, référez-vous aux illustrations du chapitre « Figures ».

4.1 Outillage requis

Le montage de la commande requiert les outils suivants :

- Mètre pliant ou mètre ruban
- Niveau à bulle
- Perceuse
- Foret Ø 6 mm
- Tournevis cruciforme PH, taille 2
- Tournevis plat SL3
- Tournevis Torx, T20
- Crayon de marquage

4.2 Ouverture du couvercle de la commande

Ouvrez les deux couvercles du boîtier, en haut et en bas, en dévissant les deux vis latérales du couvercle, à gauche ou à droite au choix.

4.3 Montage de la commande

AVIS

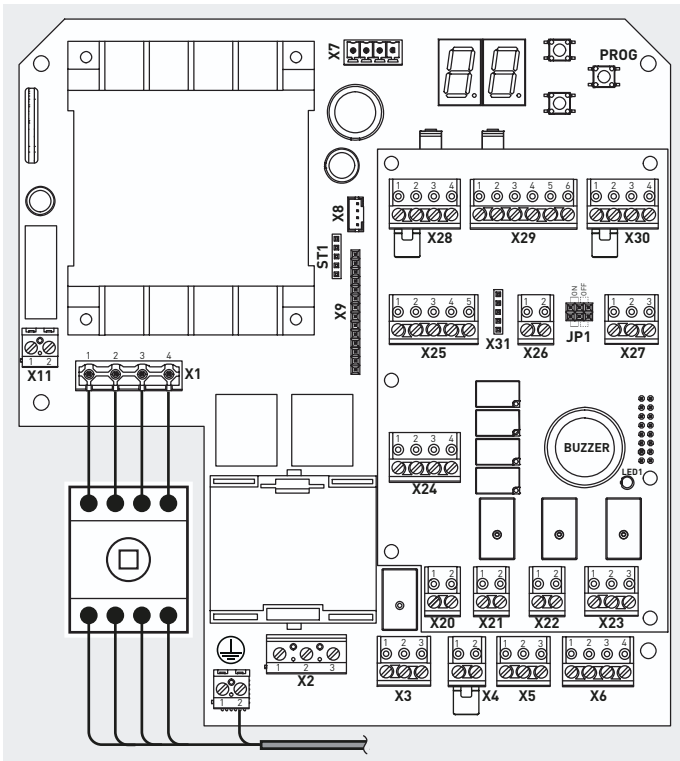
Choix de l'emplacement de montage

Observez lors du choix de l'emplacement de montage les conditions indiquées dans les caractéristiques techniques.

Montez la commande conformément à l'illustration (schéma de perçage).

4.4 Schémas de raccordement

Platine de base iVision TM153385xxxxx avec module d'extension



iVision - X1	Raccordement secteur (L1, L2, L3, N)
iVision - X2	Sortie pompe hydraulique (U,V,W)
iVision - PE	Borne de terre
iVision - X3	Sortie relais d'état 1 (contact sec)
iVision - X4	Entrée circuit de sécurité arrêt d'urgence (flottante)
iVision - X5	Sortie vanne 1 et vanne 2 (24 V DC, 2 A)
iVision - X6	Entrées, flottantes (capteur cale, capteur position niveleur de quai, autorisation commande)
iVision - X7	Connecteur pour clé Bluetooth (BTD-K)
iVision - X8	Liaison interne module commande de porte (T75)
iVision - X9	Connecteur pour clavier à membrane
iVision - X10	Connecteur module d'extension iVision
iVision - X11	Sortie 230 V AC / 3,15 A pour accessoires
iVision - X20	Raccordement vanne 3 (24 VDC, 2 A)
iVision - X21	Contact relais sec joint de porte
iVision - X22	Contact relais sec (relais d'état 2)
iVision - X23	Contact sec feu position de chargement libre/occupée
iVision - X24	sans fonction
iVision - X25	Entrée émetteur de commandes externe niveleur de quai
iVision - X26	Sortie relais voyant d'alerte défaut IQ-Slide (24 VDC, 2 A)
iVision - X27	Bus RS485
iVision - X28	Entrées (capteur cale, capteur véhicule, capteur position niveleur de quai basse)
iVision - X29	sans fonction
iVision - X30	sans fonction
iVision - X31	Interface de programmation
iVision - JP1	Choix terminaison RS485
iVision - LED1	LED d'état
iVision - ST1	Interface de programmation

4.5 Raccordement de la platine de base iVision avec module d'extension

1. Raccordement secteur X1

AVIS

Contrôle du raccordement secteur

- Assurez-vous qu'un disjoncteur de 10 A est installé côté bâtiment.
- Assurez-vous de la conformité de l'ordre des phases au niveau du raccordement secteur.
- Vérifiez que le raccordement secteur sur site correspond bien au pré-câblage de la commande.
- En cas de différence, une modification du câblage de la commande est nécessaire.

La commande est livrée avec une prise CEE 16 A et un câble d'environ 1 m, prêts à l'emploi et câblés conformément à la fig. **a** (3 x 400 V, N, PE).

Pour le raccordement au 3 x 230 V, PE, choisissez le raccordement conformément à la fig. **b**

Assurez-vous que le disjoncteur, une fois l'installation effectuée, est facile d'accès.

2. Sortie X2 pompe hydraulique

Fig. **a** et **b** Raccordez le moteur hydraulique à la borne X2 en respectant l'ordre des phases.

3. Sortie X3 relais d'état

Fig. **a** Raccordement d'une lumière de quai

Raccordez une lumière de quai au bornier X3 et sélectionnez au sous-menu 53, pour la fonction du relais d'état, la valeur 3.

Lorsque le module commande de porte signale que la porte est en position OUVERTE, le relais d'état commute et la zone de chargement est éclairée.

Fig. **b** Raccordement d'un feu rouge/vert (position repos)

Raccordez un feu rouge/vert à la borne X3 pour signaler si le niveleur de quai se trouve en position de repos. À cette fin, sélectionnez la valeur 5 dans le sous-menu 53. Le feu vert s'allume dès que le niveleur de quai se trouve en position de repos. Il passe au rouge dès qu'il quitte la position de repos. En cas d'utilisation d'un capteur position de repos niveleur de quai (sous-menu 15=1), le relais d'état est piloté directement. En l'absence de ce capteur, le relais d'état commute après une temporisation, une fois l'abaissement achevé.

4. Entrée X4 arrêt d'urgence

⚠ ATTENTION



Risque de trébuchement et de chute lors du chargement

Lorsque la commande est hors service, le bouton d'arrêt d'urgence déclenché ou le blocage au redémarrage activé, la position flottante du pont de chargement n'est pas active et les mouvements en hauteur du camion ne sont pas compensés.



- Le pont de chargement ne doit pas être emprunté jusqu'à la remise en service.

Enlevez le pontage au niveau du bornier X4 et raccordez un ou plusieurs boutons d'arrêt d'urgence (connexion série) conformément à la figure. En cas d'actionnement, le niveleur de quai s'arrête.

5. Sortie X5 vanne 1 et vanne 2

Raccordez les vannes V1 et V2 de l'hydraulique à la borne X5 conformément à l'illustration.

6. Entrée X6.2 commutateur à clé

Vous avez la possibilité de raccorder un commutateur à clé, conformément à l'illustration.

Pour bloquer ou débloquer l'utilisation de la commande, l'entrée du bornier X6.2 peut être configurée pour l'intégration d'un commutateur à clé. Sélectionnez la valeur correspondante entre 2 et 6 dans le sous-menu 14.

7. Entrée X6.3 capteur position niveleur de quai

Capteur position niveleur de quai (sous-menu 15=1)

En cas d'intégration de ce capteur, la commande est mise en mode veille une fois la position de repos atteinte. Ainsi, toutes les vannes sont mises hors service, permettant de réduire la consommation d'électricité.

Raccordez le capteur au bornier X6.3 conformément à l'illustration et sélectionnez la valeur 1 dans le sous-menu 15. Le contact du capteur est fermé en position de repos.

br - marron bk - noir bl - bleu

8. Connecteur X7 clé Bluetooth BT D K

La clé Bluetooth BT D K permet la configuration de l'entraînement par l'intermédiaire de l'application « NovoAssist ».

Enfichez la clé Bluetooth sur le connecteur X7, conformément à l'illustration. La clé Bluetooth est reconnue automatiquement. Suivez les instructions qui s'affichent dans l'application pour terminer la configuration.

9. Sortie X21 commande extérieure pour sas d'étanchéité

AVIS

Le contact du relais est prévu pour 24 V / 1 A maximum. Une soufflerie de porte de 230 V AC ne doit pas être raccordée directement.

Raccordez la commande extérieure du joint de portail au bornier X21 conformément à l'illustration.

Les sous-menus 20, 21 et 22 permettent d'activer le joint de portail NovoSeal S620 avant l'ouverture de la porte et de le désactiver après la fermeture de la porte.

10. Sortie X22 relais d'état

Utilisez le contact de relais sec, conformément à l'illustration, pour bloquer les éléments de commande des commandes externes. Le relais commute en fonction du signal d'entrée sélectionné.

11. Sortie X23 feu position de chargement libre/occupée

Raccordez conformément à l'illustration un feu rouge/vert au bornier X23.

Lorsque la position de chargement est déjà occupée (niveleur de quai non en position de repos/porte non fermée), le feu passe au rouge. Une position de chargement libre est signalée par un feu vert. Le feu passe au vert environ 30 secondes après que la position de repos ait été atteinte.

12. Entrée X25 émetteur de commandes externe niveleur de quai

AVERTISSEMENT



Risque d'écrasement par le niveleur de quai en mouvement

Lorsque le niveleur de quai bouge, il peut écraser les membres de personnes.



■ Montez toujours les émetteurs de commandes externes en vue du niveleur de quai.



■ Le niveleur de quai doit être visible depuis le poste de commande.
■ La console de commande de l'émetteur externe doit disposer d'un bouton d'arrêt d'urgence.

Raccordez l'émetteur de commandes externe au bornier X25 conformément à l'illustration.

13. Entrée X28 capteur véhicule / capteur cale

Fig. **a** Raccordez le capteur de détection véhicule au bornier X28, conformément à l'illustration.

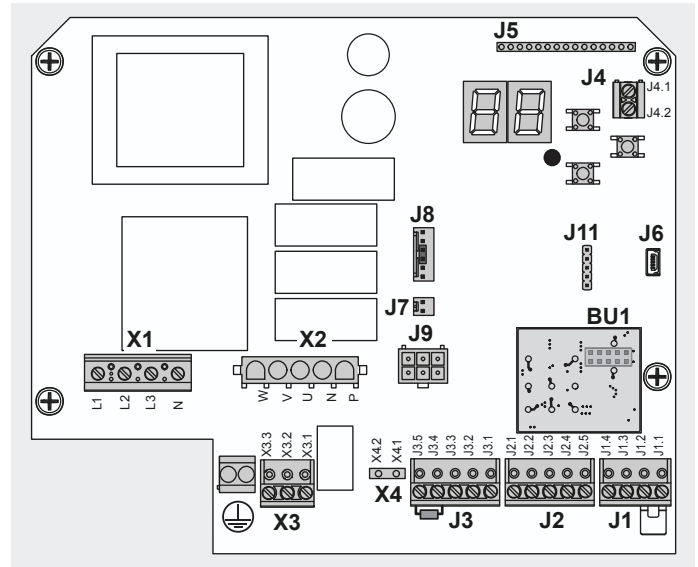
Si la liaison avec le nuage (« cloud ») est établie, l'état du capteur est transmis.

Fig. **b** Raccordez le capteur cale au bornier X28. Le contact de commutation du capteur cale est fermé lorsque la cale est en position.

br - marron gr - gris bk - noir

4.6 Vue d'ensemble du module commande de porte (T75)

Module commande de porte (T75)



- T75 - J1 Entrée unité de commande / commutateur à clé externe (OUVERTURE/STOP/FERMETURE)
- T75 - J2 Entrée barrière photoélectrique de sécurité 2 fils ou 4 fils
- T75 - J3 Entrée tranche de sécurité OSE / 8K2 / DW, contact câble lâche, contact de portillon, arrêt d'urgence
- T75 - J4 Raccordement antenne
- T75 - J5 Connecteur récepteur radio
- T75 - J6 Connecteur module supplémentaire / RSE
- T75 - J7 sans fonction
- T75 - J8 sans fonction
- T75 - J9 Connecteur câble de raccordement moteur - fin de course numérique (DES)
- T75 - J11 sans fonction
- T75 - X1 Alimentation interne module commande de porte T75
- T75 - X2 Connecteur câble de raccordement moteur - entraînement porte
- T75 - X3 Relais contact sec 1, relais état porte
- T75 - X4 Sortie 24 V DC, max. 150 mA
- T75 - BU1 Module de communication avec la platine de base iVision

4.7 Raccordement module commande de porte (T75)

1. Connecteur X2 et J9 (T75) raccordement moteur

Fig. **a** Le câble de raccordement moteur est pré-confectionné pour le moteur et le fin de course numérique DES. Le raccordement s'effectue par le biais d'une pose fixe du câble de raccordement moteur et les branchements ont lieu au moyen des bornes correspondantes. Un contact fin de course numérique conforme PL c selon EN 13849-1 doit être utilisé (DES3, DES4).

L'extrait **b** de la figure illustre le raccordement d'un contact de rupture de ressort ou de déroulement.

En cas de déclenchement d'une protection contre la rupture de ressort, la commande doit être sécurisée contre le redémarrage au moyen d'un contact de rupture de ressort ou de déroulement. Les contacts utilisés doivent être à ouverture forcée selon EN 60947-5-1, annexe K. Les contacts sont reliés par ligne fixe aux bornes du fin de course numérique (DES).

2. Entrée J2 (T5) barrière photoélectrique

AVIS

Ne pas interrompre le déplacement d'apprentissage de reconnaissance de position

L'apprentissage automatique de reconnaissance de position de la barrière photoélectrique installée ne doit pas être gêné.

Raccordez la barrière photoélectrique selon l'une des variantes suivantes :

Fig. **a** Barrière photoélectrique 2 fils LS2

Fig. **b** Barrière photoélectrique 4 fils LS5 avec test

Fig. **c** Barrière photoélectrique à réflexion

Sélectionnez la barrière photoélectrique installée au sous-menu 36.

3. Entrée J3 (T75) boîte de raccordement de porte / arrêt d'urgence

ATTENTION



Risque d'écrasement et de heurt dû à la fermeture de la porte

Une barre à ondes de choc ne doit être utilisée en tant que tranche de sécurité que si elle est équipée d'une fonction test.



■ À cette fin, sélectionnez la valeur 2 au sous-menu 35.

Fig. **a** La boîte de raccordement de porte permet de raccorder une tranche de sécurité, un contact de portillon et un contact de câble lâche. Si la porte est dotée d'un portillon, le contact de portillon (modèle Entrysense 6k8) est raccordé à la boîte de raccordement de porte. Le contact de portillon et le contact de câble lâche sont branchés en série et surveillés par la commande.

Pour raccorder un contact de portillon à la boîte de raccordement de porte, choisissez l'un des deux borniers, enlevez la résistance de 2 kOhm des bornes et raccordez-y le contact de portillon. Le contact de portillon Entrysense est contrôlé de niveau PL C selon EN 13849-1 et surveillé par la commande de porte.

Pour le contact câble lâche, utilisez exclusivement un contacteur à ouverture forcée selon EN 60947-5-1, annexe K. Le câble de liaison avec la boîte de raccordement de porte doit être posé sur le tablier et protégé contre les détériorations.

En cas de fonctionnement par impulsion, raccordez la tranche de sécurité à la boîte de raccordement de porte. Sélectionnez ensuite le réglage correspondant au sous-menu 35. Au sous-menu 35, une pression prolongée sur la touche PROG permet d'afficher la valeur mesurée pour la résistance de la tranche de sécurité 8k2. Exemple : la valeur 82 signifie 8k2. Une pression brève sur la touche PROG interrompt l'affichage.

Fig. **b** Raccordez un bouton d'arrêt d'urgence optionnel en série avec la boîte de raccordement de porte.

4. Connecteur J5 (T75) récepteur radio

En cas d'utilisation d'un émetteur portatif, enfichez le module récepteur (option), conformément à l'illustration, sur le connecteur J5 et branchez l'antenne sur J4. Pour l'apprentissage des émetteurs, suivez les instructions du paragraphe **Apprentissage des émetteurs portatifs** au chapitre Programmation du module commande de porte (T75) / Menu 6 Réglages radio.

5. Sortie X4 et relais d'état X3 (T75)

Le module commande de porte met un relais d'état à disposition sur le bornier X3, charge maximum : 250 V AC / 2 A ou 24 V DC / 1 A.

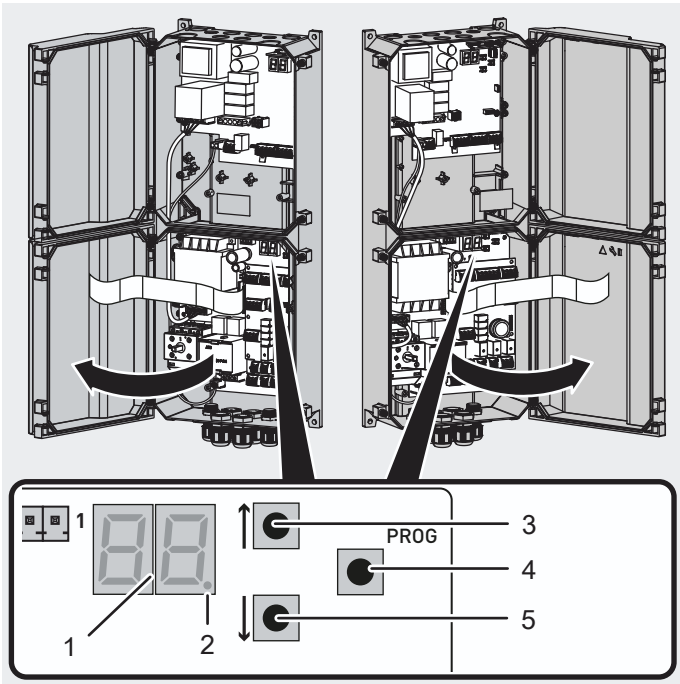
De plus, le module commande de porte offre une sortie 24 V sur le bornier X4 pouvant être commutée par l'intermédiaire du relais d'état. Voir l'illustration.

La charge de la sortie 24 V ne doit pas dépasser 150 mA.

La fonction souhaitée pour le relais est sélectionnée au sous-menu 45.

5 Programmation de la commande de niveleur de quai

Pour programmer la commande, ouvrez le couvercle inférieur du boîtier.



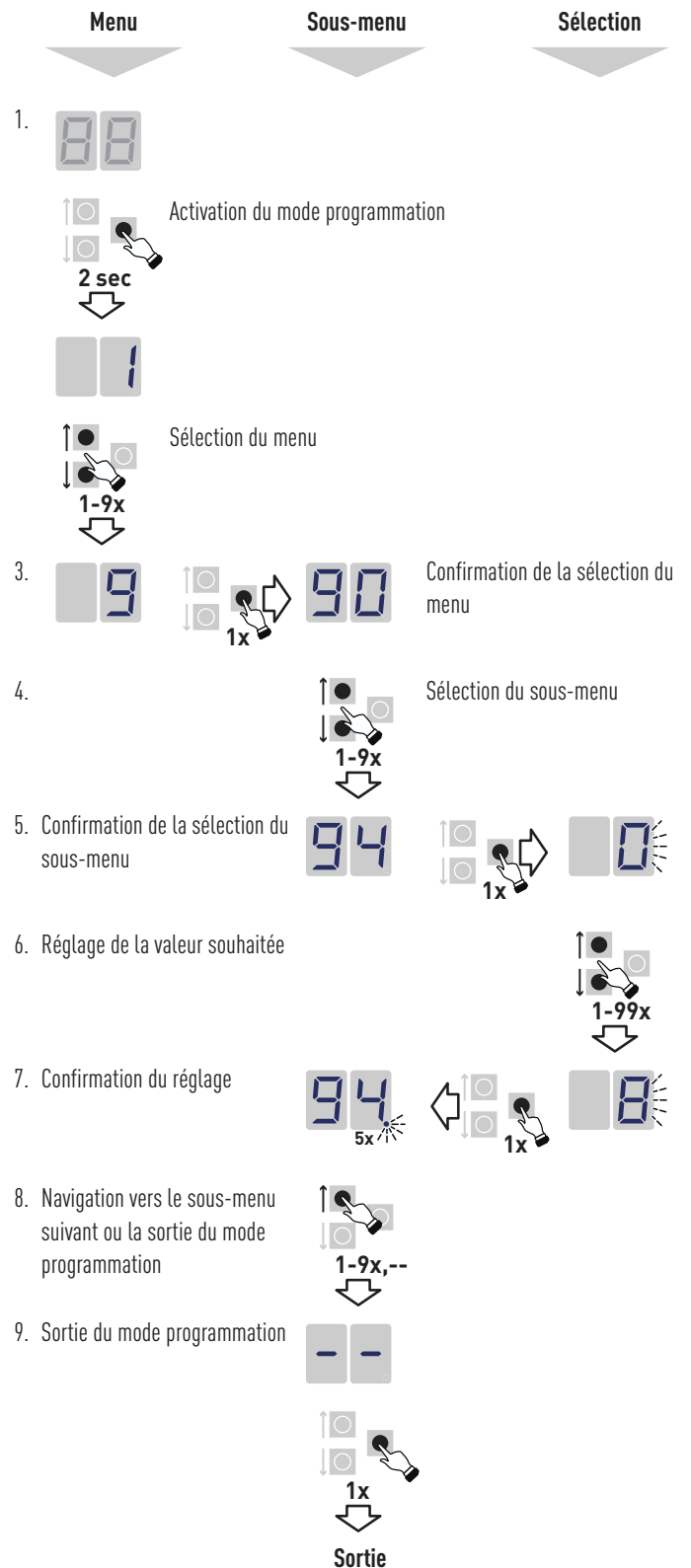
La programmation s'effectue à travers des menus. La programmation sera décrite en détail dans la partie suivante **Procédure de programmation**. La section **Représentation graphique de la programmation** reprend, sous forme graphique et en plus bref, les mêmes informations. Le chapitre **Vue d'ensemble programmation** décrit les menus dans leur totalité.

5.1 Procédure de programmation

Pour effectuer des réglages dans la programmation, procédez de la manière suivante :

1. Appuyez sur la touche PROG (4) durant 2 secondes afin d'accéder à la programmation de la commande. L'affichage LED (1) indique le numéro des menus principaux (ci-après désignés comme « menu »). Vous avez jusqu'à 9 menus à votre disposition.
2. Naviguez à l'aide des touches de navigation « vers le haut » (3) et « vers le bas » (5) pour sélectionner le menu souhaité. L'affichage LED (1) indique la sélection actuelle en tant que chiffre de 1-9.
3. Confirmez la sélection avec la touche PROG (4). Le premier chiffre de l'affichage LED (1) indique à présent le menu dans lequel vous vous trouvez. Le deuxième chiffre indique le sous-menu actuel à l'intérieur de ce menu.
4. Naviguez à l'aide des touches de navigation « vers le haut » (3) et « vers le bas » (5) pour sélectionner le sous-menu souhaité. Vous avez jusqu'à 10 sous-menus (0 à 9) à votre disposition. L'affichage LED (1) indique la sélection actuelle en tant que deuxième chiffre de 0-9.
5. Confirmez la sélection avec la touche PROG (4). L'affichage LED (1) indique la valeur actuellement définie du sous-menu concerné en clignotant.
6. Réglez la valeur souhaitée à l'aide des touches de navigation « vers le haut » (3) et « vers le bas » (5). En fonction du sous-menu, des valeurs allant de 0 à 99 peuvent être saisies.
7. Confirmez la saisie avec la touche PROG (4). La saisie est confirmée par le point de l'affichage LED (2) qui clignote 5 fois. L'affichage LED (1) retourne ensuite à l'indication du numéro du sous-menu.
8. Si vous voulez terminer la programmation, appuyez plusieurs fois sur la touche de navigation « vers le haut » (3) jusqu'à ce que l'affichage indique --.
9. Confirmez la sélection avec la touche PROG (4), afin de sortir du mode programmation.

Représentation graphique de la programmation



5.2 Menu 1 Réglages de base

Surintensité moteur hydraulique (sous-menu 10)

AVIS

Défaillance due à un clapet de surpression DB1 mal ajusté

Contrôlez le réglage du clapet de surpression DB1 au niveau du groupe hydraulique. Un clapet de surpression DB1 mal ajusté peut provoquer une défaillance du système hydraulique.

AVIS

Défaut de la commande ou de l'hydraulique en cas de paramètres incorrects

Un réglage incorrect peut entraîner des dysfonctionnements de la commande ou de l'hydraulique.

En fonction de la valeur d'intensité définie, la commande arrête la pompe en cas de dépassement de cette valeur. La valeur correcte pour la surintensité se trouve dans les caractéristiques du groupe hydraulique.

1. Sélectionnez dans la commande le menu 1 « Réglages de base du niveleur de quai » et allez au sous-menu 10 « Surintensité pompe moteur ».
2. Réglez la valeur souhaitée pour la surintensité.

Fonction entrée X6.2 (sous-menu 14)

Ce sous-menu permet de sélectionner la fonction de la borne X6.2. Les fonctions suivantes peuvent être sélectionnées :

Fonction « cale »

La fonction « cale » est disponible sur le bornier X28.

Fonction « commutateur à clé : blocage touches à membrane »

Cette fonction permet de désactiver les touches du boîtier de commande.

Fonction « commutateur à clé : blocage émetteur de commande externe (X25) »

Cette fonction permet de désactiver les émetteurs de commande externes raccordés au bornier X25.

Fonction « commutateur à clé : blocage commande »

Cette fonction permet de désactiver toutes les touches de commande.

Fonction « commutateur à clé : autorisation utilisation pour 10 ou 300 secondes »

En cas de sélection de cette fonction, l'utilisation de la commande est bloquée dès que le niveleur de quai se trouve en position de repos, ou dès que la porte est fermée. Lorsque l'entrée X6.2 est activée, la commande peut être utilisée pendant le laps de temps paramétré. Si le niveleur de quai quitte sa position de repos ou si la porte est ouverte, l'utilisation reste autorisée tant que la condition de blocage décrite ci-dessus n'entre pas de nouveau en vigueur.

Fonction entrée X6.3 (sous-menu 15)

Lorsqu'un capteur est raccordé pour la position de repos du niveleur de quai et que l'entrée X6.3 est activée (sous-menu 15=1), la commande passe en mode veille une fois la durée définie écoulée de sorte que la commande coupe toutes les vannes.

Sélection du capteur position porte (sous-menu 16)

Le message positions OUVERTE et FERMÉE de la porte ont lieu par l'intermédiaire d'une communication interne avec le module commande de porte. De ce fait, aucune configuration n'est requise.

Verrouillage de l'installation (sous-menu 17, uniquement si sous-menu 18 ≠ 0)

En combinaison avec une commande de porte (sélection sous-menu 18), ce sous-menu vous permet de configurer le verrouillage réciproque des commandes du niveleur de quai et de la porte.

Les fonctions suivantes peuvent être sélectionnées :

Fonction « combinaison avec verrouillage »

Les commandes du niveleur de quai et de la porte se verrouillent réciproquement, si bien que la porte ne peut être fermée que quand la position de repos a été atteinte. Inversement, le niveleur de quai ne peut être commandé que tant que la porte est complètement ouverte.

Fonction « combinaison sans verrouillage »

La commande du niveleur de quai et celle de la porte ne se verrouillent pas réciproquement et peuvent être utilisées indépendamment l'une de l'autre.

Fonction « combinaison niveleur de quai verrouillé seul »

Le niveleur de quai ne peut être commandé que tant que la porte est complètement ouverte. Par contre, la porte peut être commandée indépendamment de la position du niveleur de quai.



Fonction « porte seule active »

Lorsque cette fonction est sélectionnée, la commande du niveleur de quai est verrouillée. Les signaux d'entrée ne sont pas exploités. Les touches situées sur le couvercle de la commande de porte permet de commander la porte par impulsions.

Activation de la commande de porte (sous-menu 18)

La valeur 2 (= utilisation avec entraînement DCC / module commande de porte T75) doit être définie.

Verrouillage de la fonction « QUICK-DOCK » par la fonction « SLOD » (menu 19)

Ce menu permet de déterminer si l'opérabilité de la touche  (QUICK-DOCK) ne doit être autorisée qu'après l'exécution de la fonction « SLOD » ou si une utilisation indépendante de la touche  est possible. En outre, vous déterminez le comportement de descente du niveleur de quai après actionnement de la touche SLOD.

Menu 19=0

La touche  peut être actionnée sans avoir exécuté la fonction « SLOD ».

Après actionnement de la touche SLOD, le niveleur de quai descend en position basse de niveleur de quai.

Menu 19=1

La touche  ne peut être activée qu'après actionnement de la touche SLOD.

Après actionnement de la touche SLOD, le niveleur de quai descend en position basse de niveleur de quai.

Menu 19=2

La touche  peut être actionnée sans avoir actionné préalablement la touche SLOD.

Après actionnement de la touche SLOD, le niveleur de quai descend durant 1 seconde tout en s'arrêtant après.

Menu 19=3

La touche  ne peut être activée qu'après actionnement de la touche SLOD.

Après actionnement de la touche SLOD, le niveleur de quai descend durant 1 seconde tout en s'arrêtant après.

5.3 Menu 2 Joint de portail

Joint de portail gonflable (sous-menu 20)

Activez ou désactivez dans ce sous-menu le pilotage de la commande externe d'un joint de portail gonflable « NovoSeal S620 ».

Délai de désactivation joint de portail gonflable (sous-menu 21)

Ce sous-menu vous permet de sélectionner le délai de désactivation du joint de portail gonflable après que la porte ait atteint sa position FERMÉE.

Délai d'ouverture de la porte après activation du joint de portail (sous-menu 22)

La porte étant fermée, lorsque la touche OUVERTURE (de la porte) est actionnée, le joint de portail gonflable est activé avant que la porte ne s'ouvre. Ce sous-menu vous permet de sélectionner le délai au démarrage de la porte.

5.4 Menu 5 Réglages divers

Sélection de l'adresse de la commande (sous-menu 52)

La commande peut être mise en réseau sur un BUS RS485. À cette fin, une adresse univoque doit être affectée à la commande sur le BUS. L'adresse peut être définie entre 1 et 99.

Fonction sortie X3 relais d'état (sous-menu 53)

Les fonctions suivantes peuvent être sélectionnées :

État capteur cale

Le relais d'état est associé à la fonction du capteur cale et commute en fonction de l'état de ce capteur.

Feu d'autorisation pour camion

Cette fonction signale l'état de la station de chargement. Durant la procédure de chargement (niveleur de quai pas en position de repos), le relais met un feu extérieur au ROUGE. Après actionnement de la touche niveleur RETURN, le niveleur de quai se remet en position de repos. En position de repos, le relais d'état est coupé de sorte que le feu passe au VERT. Le véhicule peut alors quitter la position de chargement.

État porte OUVERTE

Si le module commande de porte signale la position de porte OUVERTE, le relais d'état commute. Il est possible de raccorder une lumière de quai laquelle s'allume lorsque la porte s'ouvre, ou un feu de signalisation rouge/vert.

État position de repos niveleur de quai

Le relais d'état est associé à l'état « position de repos ». Lorsque le capteur « position niveleur de quai » est raccordé à la borne X6.3 et activé, le relais commute en fonction de l'état du capteur. Faute de capteur raccordé, le relais d'état commute dès que la commande suppose l'état « position de repos » (une fois le temps d'attente écoulé après actionnement de la touche niveleur RETURN).

Fonction relais d'état X22 (sous-menu 54)

État capteur cale

Le relais d'état est associé à la fonction du capteur cale et commute en fonction de l'état de ce capteur.

État porte OUVERTE

Si le module commande de porte signale la position de porte OUVERTE, le relais d'état commute. Il est possible de raccorder une lumière de quai laquelle s'allume lorsque la porte s'ouvre, ou un feu de signalisation rouge/vert.

Sélection du type de commande (menu 59)

AVIS

Veillez à l'exactitude des réglages

Des réglages erronés peuvent entraîner des dommages ou des dysfonctionnements de la commande ou du groupe hydraulique.

Le sous-menu 59 permet de sélectionner de différents groupes hydrauliques. En fonction de la commande en place, seules certaines variantes pourront être sélectionnées. Le pilotage des vannes est différent en fonction de la variante sélectionnée. En cas de modification de la variante, les réglages usine enregistrés pour cette variante seront automatiquement pris en compte.

5.5 Menu 8 Temps écoulés niveleurs de quai

En fonction du groupe hydraulique sélectionné dans le menu 59, les points affichés en menu 8 sont différents.


Groupe hydraulique DSO110300 / DSO110360 (menu 59=4) :

Menus disponibles 80, 81, 85, 86

Groupe hydraulique DSO110340 / DSO110370 (menu 59=5) :

Menus disponibles 82, 83, 84, 85, 87, 88

Temps « QUICK-DOCK » (menu 80/82)

Ce menu permet de déterminer la durée de la procédure de levage durant la fonction « QUICK-DOCK ». En cas d'actionnement de la touche  (QUICK-DOCK), la procédure de levage du niveleur de quai démarre pour la durée réglée préalablement. Une fois le temps écoulé, la procédure de levage du niveleur de quai s'arrête avant la sortie de la translation.

Durées automatiques Return (menu 81/83/86/87)

Ce menu permet de définir le temps durant lequel le niveleur de quai se lève après actionnement de la touche RETURN, pour redescendre ensuite en toute sécurité dans la position de repos. On distingue deux positions de départ du niveleur de quai pour lesquelles on peut déterminer respectivement une durée de levage :

- niveleur de quai en position flottante (menu 81/83)
- niveleur de quai en position « SLOD » (menu 86/87)

Pour déterminer la durée, sélectionnez la valeur souhaitée dans le menu respectif.

Durée de sortie « SLOD » translation (menu 85)

Ce menu permet de déterminer la durée de sortie maximale de la translation tant que vous actionnez la touche SLOD.

Durées de return pour la rentrée de la translation (menu 84/88)

Ce menu vous permet de déterminer la durée de la rentrée de la translation du niveleur de quai après avoir actionné la touche RETURN et après que le niveleur ait réalisé le levage.


On distingue deux positions de départ du niveleur de quai pour lesquelles on peut déterminer respectivement une durée de rentrée de la translation :

- niveleur de quai en position flottante (menu 84)
- niveleur de quai en position « SLOD » (menu 88)

Pour déterminer la durée, sélectionnez la valeur souhaitée dans le menu respectif.

5.6 Menu 9 Service

Limitation cycles (menus 90 / 92 / 94)

Sélectionnez le nombre de cycles au bout desquels l'affichage de service  s'active au niveau de la commande. La remise en zéro des compteurs de maintenance se fait par une nouvelle sélection du nombre de cycles dans le sous-menu respectif.

Affichage compteur total de cycles (menus 91 / 93 / 95)

En actionnant la touche PROG, le compteur de cycles est affiché chiffre par chiffre en commençant par la position décimale la plus élevée.

Affichage du compteur d'heures de fonctionnement (sous-menu 96)

En actionnant la touche PROG, le compteur d'heures de fonctionnement est affiché chiffre par chiffre en commençant par la position décimale la plus élevée.

Affichage historique des défauts (sous-menu 97)

En actionnant la touche PROG, le système affiche les dix derniers défauts consignés. La séquence d'affichage commence par l'affichage des heures de fonctionnement écoulées depuis l'apparition d'un défaut suivi de l'affichage d'un code défaut. L'affichage « 321 – F09 » signifie « il y a 321 heures, le défaut F09 est apparu ».

Affichage version progiciel, date de fabrication, n° de série (sous-menu 98)

Une pression sur la touche PROG lance l'affichage séquentiel des informations sur la commande. « 1.00 – 01.01.2023 – 123456789 » signifie « Version progiciel R1.00 », date de fabrication « 01/01/2023 », n° de série « 123456789 ».

Réglages usine (sous-menu 99)

Maintenez la touche PROG pressée de manière prolongée pour appeler les réglages usine. La commande redémarre automatiquement en appliquant les réglages usine.

5.7 Vue d'ensemble programmation platine de base

Menu 1 Réglages de base du pont		
Sous-menu	Saisie	Sélection
10	Suivi courant moteur hydraulique	
	0-12	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
14	Fonction X6.2 cale / commutateur à clé	
	0*	Sans fonction
	1	Capteur cale (sans fonction)
	2	Commutateur à clé : blocage des touches à membrane
	3	Commutateur à clé : Blocage des émetteurs de commande externes (bornier X25)
	4	Commutateur à clé : blocage complet de la commande
	5	Commutateur à clé : autorisation de commande pour 10 secondes
	6	Commutateur à clé : autorisation de commande pour 300 secondes
15	Fonction X6.3 : capteur position de repos niveleur de quai	
	0*	sans fonction
	1	Capteur position niveleur de quai
	2	sans fonction
16	Capteur position porte	
	0	Contact fin de course mécanique
	1*	Cellule photoélectrique
17	Modes de fonctionnement combinés verrouillage installations (si sous-menu 18 ≠ 0)	
	0*	Combinaison avec verrouillage <i>verrouillage réciproque porte - niveleur de quai</i>
	1	Combinaison sans verrouillage <i>sans verrouillage réciproque porte - niveleur de quai</i>
	2	Combinaison niveleur de quai verrouillé seulement <i>verrouillage porte - niveleur de quai sans capteur</i>
	3	Porte seule active
18	Commande de porte (X24)	
	0*	Pas de commande de porte, commande de niveleur de quai uniquement
	1	Commande de porte externe
	2	Entraînement DCC / T75
19	Verrouillage fonction QUICK-DOCK par fonction SLOD / comportement descente SLOD	
	0*	QUICK-DOCK sans verrouillage par SLOD, avec descente en position la plus basse
	1	QUICK-DOCK avec verrouillage par SLOD, avec descente en position la plus basse
	2	QUICK-DOCK sans verrouillage par SLOD, descente durant une seconde
	3	QUICK-DOCK avec verrouillage par SLOD, descente en position la plus basse
--	PROG	Sortie menu

*Réglage usine

Menu 2 Joint de portail (option)		
Sous-menu	Saisie	Sélection
20	Joint de porte gonflable NovoSeal S620	
	0*	désactivée
	1	activé
21	Délai de désactivation après fermeture de la porte en secondes (s)	
	0*	= 0 s
	1-12	1 = 5 s / 2 = 10 s / 3 = 15 s / 4 = 20 s / 5 = 25 s / 6 = 30 s / 7 = 35 s / 8 = 40 s / 9 = 45 s / 10 = 50 s / 11 = 55 s / 12 = 60 s
22	Délai d'ouverture de la porte en secondes (s)	
	0*	= 0 s
	1-12	1 = 5 s / 2 = 10 s / 3 = 15 s / 4 = 20 s / 5 = 25 s / 6 = 30 s / 7 = 35 s / 8 = 40 s / 9 = 45 s / 10 = 50 s / 11 = 55 s / 12 = 60 s
--	PROG	Sortie menu

*Réglage usine

Menu 5 Réglages divers		
Sous-menu	Saisie	Sélection
52	Sélection de l'adresse de commande	
	01*	Réglage d'usine
	02-99	Saisie de l'adresse de commande
53	Fonction relais d'état (X3)	
	0	sans fonction
	1	État cale
	2	Feu de signalisation pour autorisation véhicule
	3*	État porte ouverte
	4	Buzzer piézo (avec iQ-Slide uniquement)
	5	État capteur position niveleur de quai
54	Fonction relais d'état (X22)	
	0*	sans fonction
	1	État cale
	2	État porte ouverte
	3	Verrouillage commande de porte externe
	4	Buzzer piézo / voyant d'alerte (avec iQ-Slide uniquement)
59	Version de commande	
	0-3	Divers
	4	Système hydraulique 2 vannes – DS0110300 / DS0110360 – SLOD
	5*	Système hydraulique 2 vannes – DS0110340 / DS0110370 – SLOD
	6-7	Divers
--	PROG	Sortie menu

*Réglage usine

Menu 8 – durées (QUICK-DOCK, RETURN, SLOD)		
Sous-menu	Saisie	Sélection
80	Groupe hydraulique DS0110300 / DS0110360	
	QUICK-DOCK - procédure de levage en secondes (s)	
	0-8	0* = 3 s / 1 = 5 s / 2 = 7 s / 3 = 9 s / 4 = 11 s / 5 = 13 s / 6 = 15 s / 7 = 17 s / 8 = 19 s
81	Groupe hydraulique DS0110300 / DS0110360	
	RETURN - procédure de levage en secondes (s)	
	0-9	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
82	Groupe hydraulique DS0110340 / DS0110370	
	QUICK-DOCK - procédure de levage en secondes (s)	
	0-10	0 = 1 s / 1 = 2 s / 2* = 3 s / 3 = 4 s / 4 = 5 s / 5 = 6 s / 6 = 7 s / 7 = 8 s / 8 = 9 s / 9 = 10 s / 10 = 11 s
83	Groupe hydraulique DS0110340 / DS0110370	
	RETURN - procédure de levage en secondes (s)	
	0-8	0 = 3 s / 1* = 5 s / 2 = 7 s / 3 = 9 s / 4 = 11 s / 5 = 13 s / 6 = 15 s / 7 = 17 s / 8 = 19 s
84	Groupe hydraulique DS0110340 / DS0110370	
	RETURN - rentrer translation en secondes (s)	
	0-9	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
85	SLOD - sortir translation en secondes (s)	
	0	0 = 1 s
	1	1 = 2 s (* DS0110300 / DS0110360)
	2	2 = 3 s (* DS0110340 / DS0110370)
	3-9	3 = 4 s / 4 = 5 s / 5 = 6 s / 6 = 7 s / 7 = 8 s / 8 = 10 s / 9 = 12 s
86	Groupe hydraulique DS0110300 / DS0110360	
	RETURN depuis SLOD - procédure de levage en secondes (s)	
	0-9	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
87	Groupe hydraulique DS0110340 / DS0110370	
	RETURN depuis SLOD - procédure de levage en secondes (s)	
	0-8	0 = 3 s / 1* = 5 s / 2 = 7 s / 3 = 9 s / 4 = 11 s / 5 = 13 s / 6 = 15 s / 7 = 17 s / 8 = 19 s
88	Groupe hydraulique DS0110340 / DS0110370	
	SLOD - rentrer translation en secondes (s)	
	0-9	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
--	PROG	Sortie menu

*Réglage usine

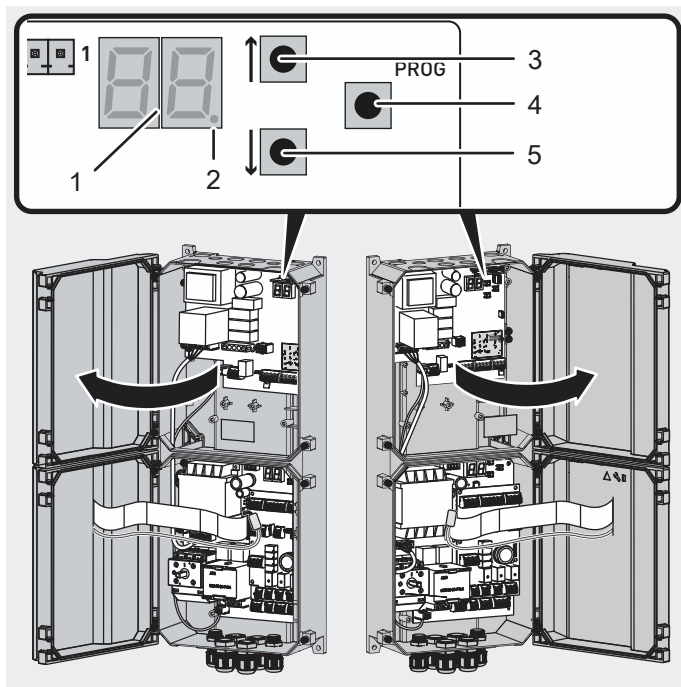
Menu 9 Service				
Sous-menu	Saisie	Sélection	Saisie	Sélection
90	Définition du cycle de maintenance du niveleur de quai			
	0	500	6*	3 500
	1	1 000	7	4 000
	2	1 500	8	4 500
	3	2 000	9	5 000
	4	2 500	10	5 500
	5	3 000	11	6 000
91	Édition compteur total cycles niveleur de quai			
92	Limitation cycles porte			
	0*	Aucune limitation		
	1	1 000	7	25 000
	2	4 000	8	30 000
	3	8 000	9	35 000
	4	12 000	10	40 000
	5	16 000	11	45 000
	6	20 000	12	50 000
93	Affichage compteur total cycles porte			
	PROG	Pression 3 secondes pour RAZ du compteur de maintenance		
94	Définition du cycle de maintenance du joint de porte			
	0	500	6*	3 500
	1	1 000	7	4 000
	2	1 500	8	4 500
	3	2 000	9	5 000
	4	2 500	10	5 500
	5	3 000	11	6 000
95	Affichage compteur de cycles Cycles du joint de porte			
	PROG	Pression 3 secondes pour RAZ du compteur de maintenance		
96	Affichage compteur d'heures de service – Heures			
97	Affichage mémoire défauts Heures – codes défaut			
98	Affichage version logiciel – date de fabrication – N° de série			
99	Retour aux réglages d'usine			
	PROG	Actionner durant 5 s		
--	PROG	Sortie menu		

* Réglage d'usine

6 Programmation du module commande de porte (T75)

La procédure de programmation du module commande de porte est identique à celle de la platine de base. Elle est développée en détail dans la section suivante **Procédure de programmation**, le texte étant complété sous forme graphique.

Pour programmer la Commande, ouvrez le couvercle supérieur du boîtier.



6.1 Menu 3 Réglages de base de la porte

Réglage des positions finales de la porte (sous-menus 30 et 31)

AVERTISSEMENT



Risque d'écrasement et risque de cognement du fait de la porte en train de se fermer



Notez qu'aucune tranche de sécurité ni aucune surveillance photoélectrique n'est active pendant le réglage des positions finales.

AVIS

La porte doit être compensée par ressort

En fonction de l'entraînement, la porte doit être compensée par ressort.

Notez que les positions finales haute et basse doivent être réglées immédiatement l'une après l'autre. Les positions finales sont atteintes en mode homme mort.

1. Sélectionnez le menu 3 « Réglages de base » et allez au sous-menu 30 « Réglage de la porte position finale haute », de telle sorte que le nombre 30 clignote sur l'affichage LED (1).
2. Pour déterminer la position finale haute, tenez la touche Vers le haut (3) pressée jusqu'à ce que la porte soit complètement ouverte.
⇒ Si la porte se déplace dans la mauvaise direction, il faut inverser le sens de marche. Tenez la touche PROG (4) pressée pendant 5 secondes puis répétez l'étape 2.
3. Une fois la position finale haute réglée, il faut régler la position finale basse. Sortez du sous-menu 30 en appuyant une fois sur la touche PROG (4). Le point (2) de l'affichage LED (1) clignote 5 fois et confirme ainsi la saisie.
4. Passez au menu 31 « Réglage de la porte position finale basse ».
5. Pour déterminer la position finale haute, tenez la touche Vers le bas (5) pressée jusqu'à ce que la porte soit complètement fermée.
6. Confirmez la saisie afin de terminer le réglage.

Réglage fin de la position finale haute (sous-menu 33) et basse (sous-menu 34) de la porte

1. Sélectionnez le menu 3 « Réglages de base » et allez au sous-menu 33 « Réglage fin position finale haute ».
⇒ La valeur pré-réglée 50 clignote sur l'affichage.
2. Pour la correction fine, les valeurs allant de 0 à 99 sont à votre disposition. Les valeurs allant de 50 (réglage usine) à 0 correspondent à des corrections de 0 mm à environ -80 mm. Les valeurs allant de 50 à 99 correspondent à des corrections de 0 mm à environ +80 mm.
3. Confirmez la saisie et passez au sous-menu 34 « Réglage fin position finale basse ».
4. Pour la correction fine, les valeurs allant de 0 à 99 sont à votre disposition. Les valeurs allant de 50 (réglage usine) à 0 correspondent à des corrections de 0 mm à environ -80 mm. Les valeurs allant de 50 à 99 correspondent à des corrections de 0 mm à environ +80 mm.

Sélection tranche de sécurité J3 / Sélection barrière photoélectrique J2 (sous-menus 35 et 36)

AVIS

N'interrompez pas le déplacement d'apprentissage de reconnaissance de position des barrières photoélectriques.

L'apprentissage automatique de reconnaissance de position de la barrière photoélectrique installée ne doit pas être gêné.

1. Sélectionnez le menu 3 « Réglages de base » et allez au sous-menu 35 « Sélection tranche de sécurité ».
2. Choisissez une valeur en fonction du réglage souhaité.
3. Confirmez votre saisie et passez au sous-menu 36 « Sélection barrière photoélectrique ».
4. Choisissez une valeur en fonction du réglage souhaité.
5. Confirmez votre saisie afin de terminer le réglage.

Si vous avez choisi la valeur 3 « barrière photoélectrique montée dans le cadre », la commande effectuée à la FERMETURE suivante un apprentissage de reconnaissance de position.

Cet apprentissage est signalé sur l'affichage LED par la valeur E10.

Position de commutation pré-fin de course (sous-menu 37)

AVIS

Respect de la norme EN 12453

Après chaque réglage, contrôlez la position de commutation de la porte. Le réglage de la commutation doit correspondre à une distance ne dépassant pas 50 mm par rapport au sol, faute de quoi la norme EN 12453 n'est pas respectée. L'homologation risque d'être retirée.

1. Sélectionnez le menu 3 « Réglages de base » et allez au sous-menu 37 « Correction pré-fin de course tranche de sécurité ».
⇒ La valeur pré-réglée 25 clignote sur l'affichage.
2. Réglez la position de commutation de telle sorte qu'il reste au maximum 50 mm jusqu'au contact avec le sol. À cette fin, les valeurs allant de 0 à 99 sont à votre disposition. Les valeurs allant de 25 (réglage usine) à 0 correspondent à des corrections de 0 mm à environ -50 mm. Les valeurs allant de 25 à 99 correspondent à des corrections de 0 mm à environ +100 mm.
3. Confirmez votre saisie afin de terminer le réglage.

6.2 Menu 4 Autres réglages de la porte

Sélection du mode de fonctionnement (sous-menu 40)

Les touches OUVERTURE et FERMETURE de la porte peuvent être utilisées en mode impulsion ou en mode homme mort. Sélectionnez le mode de fonctionnement souhaité dans le sous-menu 40.

Fonction relais d'état X3 (sous-menu 45)

La commande dispose d'un relais d'état dont la commutation dépend des réglages. Vous trouverez la liste précise des fonctions au sous-menu 45 de la Vue d'ensemble programmation commande de porte (T75).

Limitation de la force d'ouverture (sous-menu 48)

AVERTISSEMENT



Risque de happement par l'entraînement de personnes par le tablier !

La limitation de force doit être réglée de sorte à empêcher qu'une personne puisse être entraînée.

AVIS

La surveillance de force n'est utilisable qu'avec les portes compensées par ressorts.

Les influences de l'environnement telles que le vent ou les changements de température peuvent entraîner un déclenchement accidentel de la surveillance de force.

La limitation de la force d'ouverture est destinée à détecter la présence d'un poids supplémentaire pendant l'ouverture. La hauteur d'ouverture de la porte est divisée en cinq secteurs. En cas de détection d'un poids supplémentaire, le déplacement de la porte est stoppé à la fin du secteur en cours.

Réglez la limitation de la force d'ouverture au sous-menu 48 en fonction du moteur mis en œuvre de la manière suivante :

Moteur 5.24/9.20/9.24/14.21	Valeur à saisir = $2 \times U \times G / 20$
Moteur 9.15/14.15	Valeur à saisir = $2 \times U \times G / 15$

U = nombre de rotations de l'arbre pour une ouverture complète

G = poids supplémentaire sur la porte en kg

Exemple :

moteur 9.24, U = 8 rotations pour l'ouverture, la commutation doit avoir lieu pour un poids supplémentaire de 60 kg. Le calcul donne $2 \times 8 \times 60 \text{ kg} / 20 = 48$ (valeur à saisir).

Les courses d'ouverture sont comparées à la course précédente. En cas de dépassement de la valeur définie, la porte s'arrête et F33 apparaît sur l'affichage.



La porte ne peut ensuite être fermée qu'en mode homme mort.

Éliminez la cause du dépassement et effectuez un nouvel apprentissage en ouvrant et en fermant la porte une fois sans le problème. La course d'apprentissage est signalée sur l'affichage LED par « L ».

Contrôle fonctionnel de la surveillance de force

AVIS

La limitation de force à l'ouverture n'a pas déclenché au cours du contrôle fonctionnel

Si la limitation de force à l'ouverture n'a pas déclenché, il convient de vérifier les réglages du sous-menu 48.

Effectuez un test fonctionnel de la limitation de force à l'ouverture. À cette fin, fixez un poids sur la porte. L'entraînement doit s'arrêter.

Durée d'activation du moteur (sous-menu 49)

AVIS

Moteur 5.24 à réducteur plastique

En cas de mise en œuvre du moteur 5.24 à réducteur plastique, la durée d'activation doit être réglée sur la valeur 1 (3-) ou 2 (AC, 1-).

La définition d'une durée d'activation évite une surchauffe du moteur d'entraînement et les dommages pouvant en résulter.

6.3 Menu 5 Réglages divers

Tranche de sécurité sans fil RSE (sous-menus 53, 57, 58)

Le système RSE sert à transmettre à l'entraînement les signaux de la tranche de sécurité, du contact câble lâche et du contact de portillon. Le système est de niveau PL c selon EN 13849-1.

Pour mettre en route le système RSE, procédez de la manière suivante :

1. Reliez le module à la commande, borne J6.
2. Dans le sous-menu 53 « Fonction borne J6 », sélectionnez la valeur 1 « Système RadioSafetyEgde ».
3. Dans le sous-menu 57, sélectionnez le type de la tranche de sécurité.
4. Dans le sous-menu 58, sélectionnez le type de contact du portillon. Le réglage d'usine est « ENS68xx » (valeur 1).

Couplage de RSE-T et RSE-R

5. Sélectionnez le sous-menu 57.
6. Maintenez la touche PROG pressée pendant 5 secondes.
⇒ Le RSE-R émet un unique bip long.
⇒ L'affichage clignote et indique « 57 ».
7. Appuyez maintenant sur la touche du RSE-T.
⇒ Le RSE-R émet un bip unique en guise de confirmation.
⇒ La commande confirme le couplage par 5 clignotements du point décimal.

AVERTISSEMENT



Risque de heurt et d'écrasement dû aux mouvements de la porte !

L'annulation du couplage de RSE-T et RSE-R met hors fonction les capteurs de sécurité.



■ Effectuez un nouveau couplage de RSE-T et de RSE-R ou assurez-vous que le système RSE soit remplacé par un câble spiralé.

Annulation du couplage de RSE-T et RSE-R

8. Allez au sous-menu 58.
9. Maintenez la touche PROG pressée pendant 5 secondes.
⇒ Le RSE-R émet plusieurs bips rapides.
⇒ La commande confirme l'annulation du couplage par 5 clignotements du point décimal.

AVIS

Après le réglage et avant la première mise en service, vérifiez que les dispositifs de sécurité fonctionnent correctement.

6.4 Menu 6 Réglages radio

Apprentissage des émetteurs portatifs

Notez que chaque émetteur portatif doit être programmé séparément. Vous avez la possibilité de programmer jusqu'à 20 codes radio KeeLoq. Lorsque les 20 positions mémoire sont occupées, il n'est plus possible de programmer un nouvel émetteur portatif.

Les types de cryptage suivants peuvent être « appris » : KeeLoq, 12 bits, multi-bits. Le premier code « appris » détermine le type de cryptage.

Les types de cryptage KeeLoqClassic et KeeLoqAES peuvent être utilisés en parallèle. L'ordre de démarrage d'un émetteur KeeLoq sera accepté uniquement dans le mode dans lequel il a été programmé.

Impulsion de démarrage (sous-menu 60)

1. Sélectionnez le sous-menu 60 « Apprentissage de la touche Start d'émetteurs portatifs ».
2. Actionnez la touche de l'émetteur pour l'ouverture de la porte.
⇒ Dès que le code est « appris », le point de l'affichage LED clignote 5 fois.
3. Quittez le sous-menu afin de terminer le réglage.

Fonction éclairage (sous-menu 62)

Sélectionnez le sous-menu 62 et actionnez la touche de l'émetteur pour l'éclairage. Dès que le code est « appris », le point de l'affichage LED clignote 5 fois.

Effacement des codes radio (sous-menu 63)

Pour effacer tous les codes « appris », procédez de la manière suivante :


1. Sélectionnez le sous-menu 63.
2. Maintenez pressée la touche PROG pendant 5 secondes.

 Dès que tous les codes sont effacés, le point de l'affichage LED clignote 5 fois.

6.5 Menu 9 Service

Limitation cycles (sous-menu 92)

Sélectionnez le nombre de cycles au bout duquel l'affichage de service doit être activé sur la commande. La remise à zéro des compteurs de maintenance se fait en sélectionnant un nouveau nombre de cycles dans le menu correspondant.

 Notez que la limitation du nombre de cycles de la porte peut également être défini dans le menu 9 de la platine de base. Afin d'éviter que l'indication de service ne réagisse à deux limitations différentes du nombre de cycles, l'un des deux menus (platine de base ou bien module commande de porte) doit être réglé sur « aucune limitation ».

Affichage du compteur d'heures de fonctionnement (sous-menu 96)

En actionnant la touche PROG, le compteur d'heures de fonctionnement est affiché chiffre par chiffre en commençant par la position décimale la plus élevée.

Affichage historique des défauts (sous-menu 97)

En actionnant la touche PROG, le système affiche les dix derniers défauts consignés. La séquence d'affichage commence par l'affichage des heures de fonctionnement écoulées depuis l'apparition d'un défaut suivi de l'affichage d'un code défaut. L'affichage « 321 – F09 » signifie « il y a 321 heures, le défaut F09 est apparu ».

Affichage version progiciel, date de fabrication, n° de série (sous-menu 98)

Une pression sur la touche PROG lance l'affichage séquentiel des informations sur la commande. « 1.00 – 01.01.2023 – 123456789 » signifie « Version progiciel R1.00 », date de fabrication « 01/01/2023 », n° de série « 123456789 ».

Réglages usine (sous-menu 99)

Maintenez la touche PROG pressée de manière prolongée pour appeler les réglages usine. La commande redémarre automatiquement en appliquant les réglages usine.

6.6 Vue d'ensemble programmation commande de porte (T75)

Menu 3 Réglages de base		
Sous-menu	Saisie	Sélection
30		Réglage de la porte position finale haute
	PROG	Inversion du sens de marche (appuyer pendant 5 secondes)
31		Réglage de la porte position finale basse
33		Réglage fin position finale haute
	50	Réglage usine
	50 - 0	0...80 mm plus bas
	50 - 99	0...80 mm plus haut
34		Réglage fin position finale basse
	50*	Réglage d'usine
	50 - 0	0...80 mm plus bas
	50 - 99	0...80 mm plus haut
35		Sélection de la tranche de sécurité
	PROG	Affichage valeur mesurée (appuyer pendant 5 s)
	0*	Tranche de sécurité optique OSE
	1	Bord sensible électrique 8K2
	2	Barre à ondes de choc avec test
36		Sélection de la barrière photoélectrique
	0*	aucune barrière photoélectrique
	1	Barrière photoélectrique 2 fils LS2
	2	Barrière photoélectrique 4 fils LS5, barrière à réflexion
	3	Barrière photoélectrique LS2 montée dans le cadre
	4	Barrière photoélectrique LS5, barrière à réflexion montée dans le cadre
	5	Barrière photoélectrique 4 fils avec test
	6	Barrière photoélectrique 4 fils dans le cadre avec test
37		Correction pré-fin de course tranche de sécurité
	25*	Correction pré-fin de course tranche de sécurité
	25 - 0	0...50 mm plus bas
	25 - 99	0...100 mm plus haut
- -	PROG	Sortie menu

*Réglage usine

Menu 4 Autres réglages de la porte

Sous-menu	Saisie	Sélection
40	Sélection du mode de fonctionnement	
	0	OUVERTURE homme mort / FERMETURE homme mort
	1	OUVERTURE impulsion / FERMETURE homme mort
	2*	OUVERTURE impulsion / FERMETURE impulsion
45	Relais d'état X3	
	0	Signalisation porte fermée
	1*	Signalisation porte ouverte
	2	Alerte pendant la course
	3	Éclairage 5 minutes
	4	Impulsion de balayage avec émetteur portatif
	5	Impulsion de balayage
48	Limitation force d'ouverture	
	0*	désactivée
	1-60	Saisie force de commutation
49	Durée d'activation moteur	
	0*	aucune limitation
	1	Motoréducteur 5.24 (25 min / 35 %)
	2	Motoréducteur 5.24 WS (25 min / 30 %)
	3	Motoréducteur 9.15 / 9.20 / 9.24 (25 min / 60 %)
	4	Motoréducteur 9.24 WS (25 min / 20 %)
	5	Motoréducteur 14.15 / 14.21 (25 min / 60 %)
--	PROG	Sortie menu

*Réglage usine

Menu 5 Réglages divers

Sous-menu	Saisie	Sélection
51	Fonction émetteurs d'ordres externes J1	
	0*	désactivée
	1	Commande trois boutons
	2	Émetteur d'impulsions avec fonction OUVERTURE-STOP-FERMETURE
53	Interface de service	
	0*	désactivée
	1	Tranche de sécurité sans fil RSE
	2	Service
57	Sélection tranche de sécurité sur RSE	
	PROG	Pression 5 secondes : couplage système RSE
	0*	Système RSE avec OSE
	1	Système RSE avec 8k2
58	Sélection contact de portillon sur RSE	
	PROG	Pression 5 secondes : annulation du couplage système RSE
	0	Aucune
	1*	ENS-S 68xx
	2	Contact NF
--	PROG	Sortie menu

*Réglage usine

Menu 6 Réglages radio

Sous-menu	Saisie	Sélection
60	Apprentissage touche démarrage de l'émetteur	
62	Apprentissage touche éclairage de l'émetteur	
63	Effacement des codes radio	
	PROG	Actionner durant 5 s
--	PROG	Sortie menu

*Réglage usine

Menu 9 Service

Sous-menu	Saisie	Sélection	Saisie	Sélection	
90	Définition du cycle de maintenance de la porte				
	0*	aucun intervalle de service			
	1	1 000	5	16 000	
	2	4 000	6	20 000	
	3	8 000	7	25 000	
	4	12 000	8	30 000	
91	Affichage compteur de cycles Cycles de porte				
92	Limitation cycles portail				
	0	Aucune limitation			
	1	1000	7	25000	
	2	4000	8	30 000	
	3	8 000	9	35 000	
	4	12 000	10	40 000	
	5	16 000	11	45 000	
	6*	20 000	12	50 000	
	96	Affichage compteur d'heures de service – Heures			
	97	Affichage mémoire défauts Heures – codes défaut			
98	Affichage version logiciel – N° de série – date de fabrication				
99	Retour aux réglages d'usine				
	PROG	Appuyer pendant 5 secondes			
--	PROG	Sortie menu			

* Réglage d'usine

7 Mise en service

Une fois la programmation achevée, effectuez un test de toutes les fonctions opérationnelles. Si toutes les fonctions peuvent être exécutées sans problème, la porte et le niveleur de quai raccordés sont prêts à être exploités.

8 Exploitation

8.1 Consignes de sécurité pour l'exploitation

Les consignes suivantes doivent être observées pour l'exploitation :

- L'opérateur doit avoir été formé pour la manipulation de la commande, de la porte et du pont commandés et familiarisé avec les consignes de sécurité applicables.
- Respectez la réglementation locale de prévention des accidents en vigueur pour le domaine d'utilisation et les consignes générales de sécurité.
- Contrôlez la commande, la porte et le niveleur de quai raccordés avant l'utilisation pour détecter d'éventuels défauts visibles.
- En cas de défaut pouvant avoir une influence sur la sécurité, mettez la porte et le niveleur de quai hors service et signalez tous les défauts au supérieur responsable.
- Assurez une élimination des défauts sans délai.

- Si vous constatez un changement dans le comportement de la porte ou du pont, mettez immédiatement le système hors service. Toute remise en service doit être empêchée. Informez l'exploitant du changement de comportement.

AVERTISSEMENT



Risque d'écrasement par le niveleur de quai en mouvement !

Lorsque le niveleur de quai bouge, il peut écraser les membres de personnes.

- Le pont doit être visible depuis le lieu où a lieu la commande.
- Aucune personne ne doit se trouver dans la zone de mouvement du niveleur de quai lorsque celui-ci se lève ou s'abaisse.

ATTENTION



Risque d'écrasement et de heurt dû à la fermeture de la porte

Lorsque la porte se ferme, elle peut cogner les personnes ou entrer en collision avec elles.



- La porte doit pouvoir être vue à partir de l'endroit où on la commande.

ATTENTION




Risque de trébuchement et de chute lors du chargement

Lorsque la commande est hors service, le bouton d'arrêt d'urgence déclenché ou le blocage au redémarrage activé, la position flottante du pont de chargement n'est pas active et les mouvements en hauteur du camion ne sont pas compensés.




- Le pont de chargement ne doit pas être emprunté jusqu'à la remise en service.

8.2 Mise en service du niveleur de quai

1. Placez l'interrupteur principal sur la position « I » (ON).
2. Pour acquitter le blocage de redémarrage, veuillez actionner brièvement .

8.3 Description fonctionnelle du niveleur de quai

 Pendant l'utilisation, observez qu'une LED verte, située au-dessus à gauche de chaque touche, signale si la fonction souhaitée est actuellement autorisée ou non.



8.3.1 SLOD / Positionner le niveleur de quai pour ouvrir et fermer de l'espace de chargement

La fonction « SLOD » permet à la translation du niveleur de quai de fermer le vide compris entre le camion et le bâtiment. Ensuite, on peut pénétrer le niveleur de quai pour ouvrir et fermer la porte de camion.

Maintenez actionnée la touche SLOD, le niveleur de quai se lève durant une seconde, avant de sortir la translation. Une fois la touche SLOD relâchée ou au plus tard après écoulement du temps réglé préalablement, la sortie de translation s'arrête. Le niveleur de quai descend dans la position la plus basse conformément au réglage réalisé ou s'arrête au bout d'une seconde de descente. A présent, le niveleur de quai peut être pénétré pour ouvrir la porte de camion. Durant la procédure entière, la LED « CHARIOT » est activée tout en signalant que le niveleur de quai ne doit pas être pénétré.


8.3.2 QUICK-DOCK / Positionnement du niveleur de quai sur la plateforme camion

La fonction « QUICK-DOCK » positionne le niveleur de quai sur la plateforme camion



 Un relâchement prématuré de la touche  durant le levage du niveleur de quai interrompt la procédure et le niveleur de quai redescend.

Groupe hydraulique DS0110300 / DS0110360

Maintenez actionnée la touche  (QUICK-DOCK), le niveleur de quai monte durant le temps réglé préalablement tout en rentrant simultanément la translation. Après la

procédure de levage, la translation ressort. En relâchant la touche , la sortie de la translation est achevée et après un arrêt de 2 secondes, le niveleur de quai descend automatiquement sur la plateforme du camion.



Groupe hydraulique DS0110340 / DS0110370

Maintenez la touche  actionnée : le niveleur de quai se lève durant le temps réglé préalablement. Après la procédure de levage, la translation sort. En relâchant la touche , la sortie de la translation est achevée et après un arrêt de 2 secondes, le niveleur de quai descend automatiquement sur la plateforme du camion.



8.3.3 CORRECTION / correction de la translation

La touche  (CORRECTION) permet de réajuster la translation. La touche  s'active après réalisation de la fonction « QUICK-DOCK ».

Groupe hydraulique DS0110300 / DS0110360

Actionnez la touche , ainsi le niveleur de quai se lève durant une seconde et simultanément la translation rentre. Ensuite, la translation ressort. Lorsque la translation atteint la bonne position, relâchez la touche , pour terminer la sortie de la translation. Après un arrêt de 2 secondes, le niveleur de quai descend automatiquement sur la plateforme de camion.

Groupe hydraulique DS0110340 / DS0110370

Actionnez la touche , ainsi le niveleur de quai se lève durant une seconde avant que la translation ne rentre. Ensuite, la translation ressort. Lorsque la translation atteint la bonne position, relâchez la touche , pour terminer la sortie de la translation. Après un arrêt de 2 secondes, le niveleur de quai descend automatiquement sur la plateforme de camion.

8.3.4 Return / niveleur de quai en position de repos

 La touche RETURN n'est active qu'après que la touche  ait été actionnée.

Une fois la procédure de chargement terminée, une brève pression sur la touche RETURN suffit pour faire revenir le niveleur de quai en position de repos.

Groupe hydraulique DS0110300 / DS0110360

Le niveleur de quai se lève durant le temps réglé préalablement pendant que simultanément la translation rentre. Ensuite, le niveleur de quai descend de manière autonome sans actionnement de touche jusqu'à la position de repos.

Groupe hydraulique DS0110340 / DS0110370

Le niveleur de quai se lève durant le temps réglé préalablement. Ensuite, la translation rentre durant le temps réglé préalablement. Ensuite, le niveleur de quai descend de manière autonome sans actionnement de touche jusqu'à la position de repos.

8.3.5 Fonction « capteur position niveleur de quai »

En cas d'activation d'un capteur en position de repos au niveau de X6.3, la commande bascule en mode de veille une fois une durée définie écoulée, de sorte que la commande coupe toutes les vannes.

8.3.6 Touche AUTO

La touche AUTO n'est activée qu'après que le niveleur de quai ait été posé sur le véhicule. Une brève pression sur la touche AUTO déclenche le retour automatique du niveleur à sa position de repos puis la fermeture automatique de la porte, sans qu'aucune pression sur une touche supplémentaire ne soit requise.

8.3.7 Blocage au redémarrage



Après l'exécution des programmations, de la réactivation de l'interrupteur principal ou du bouton d'arrêt d'urgence, le blocage au redémarrage est actif. Le voyant jaune clignote sur l'affichage.

ATTENTION



Risque de trébuchement et de chute lors du chargement !

Lorsque la commande est hors service, l'arrêt d'urgence déclenché ou le blocage au redémarrage activé, la position flottante du pont de chargement n'est pas active et les mouvements en hauteur du camion ne sont pas compensés. Il peut se former une marche entraînant un risque de trébucher ou de chuter.



- Le niveleur de quai ne doit pas être emprunté jusqu'à la remise en service.

Pour désactiver le blocage de redémarrage, pressez brièvement la touche .


8.3.8 Fonctions optionnelles

Éclairage de chargement

Lorsque le portail atteint sa position d'ouverture, l'éclairage de chargement raccordé à la sortie du relais d'état X3 s'allume. Dès que le portail quitte de nouveau sa position d'ouverture, l'éclairage s'éteint.

Cale de roue de sécurité (option)

Le niveleur de quai ne peut se lever et la lèvre se déployer que lorsque la cale est positionnée derrière le pneu du camion.





Si la configuration prévoit une cale de roue, la touche  n'est active qu'une fois la cale positionnée sur le camion. Une fois le pont en position sur le camion, la touche RETURN peut être actionnée même après l'enlèvement de la cale de sécurité.

Fonction contrôle d'accès (option)






La commande possède une entrée pour un commutateur à clé. Celui-ci commute en fonction de la configuration du sous-menu 14 « fonction X6.2 ».

8.4 Description fonctionnelle pour l'exploitation de la porte




8.4.1 OUVERTURE homme mort / FERMETURE homme mort

Une pression maintenue (fonction « homme mort ») sur la touche  déclenche l'OUVERTURE de la porte jusqu'à ce que la position finale OUVERTE soit atteinte. Il suffit de relâcher la touche pour arrêter la course de la porte. La fermeture de la porte a lieu en maintenant la pression (fonction « homme mort ») sur la touche  jusqu'à ce que la position finale soit atteinte. Si une des touches   est relâchée pendant la course, la porte s'arrête immédiatement.


8.4.2 OUVERTURE impulsion / FERMETURE homme mort

Une brève pression sur la touche  ou l'actionnement d'un émetteur d'impulsions externe déclenche l'OUVERTURE de la porte jusqu'à ce que la position finale OUVERTE soit atteinte. Une pression sur la touche  interrompt la course de la porte. Une nouvelle pression sur la touche  permet de poursuivre la course d'ouverture. La fermeture de la porte a lieu en maintenant la pression (fonction « homme mort ») sur la touche  jusqu'à ce que la position finale FERMÉE soit atteinte. Si la touche  est relâchée pendant la course, la porte s'arrête immédiatement.

8.4.3 OUVERTURE impulsion / FERMETURE impulsion

Une brève pression sur la touche  ou l'actionnement d'un émetteur d'impulsions externe déclenche l'OUVERTURE de la porte jusqu'à ce que la position finale OUVERTE soit atteinte. Une pression sur la touche  interrompt la course de la porte. Une brève pression sur la touche  déclenche la FERMETURE de la porte jusqu'à ce que la position finale FERMÉE soit atteinte.

Ce mode de fonctionnement exige l'installation d'une tranche de sécurité (sous-menu 35). Un déclenchement de la tranche de sécurité pendant la fermeture entraîne l'arrêt et une inversion de direction. Pendant l'ouverture, un tel déclenchement n'a

aucune influence. En cas de défaut, la porte peut être fermée au moyen de la touche .

8.4.4 Boîtiers de commande externes

La porte peut être pilotée au moyen de boîtiers de commande / d'émetteurs d'impulsions externes. L'utilisation correspond à la section « OUVERTURE impulsion / FERMETURE impulsion ». Si le boîtier de commande utilisé comporte un unique bouton Start, réglez la valeur 2 dans le sous-menu 51. La commande a alors lieu suivant la séquence d'impulsions OUVERTURE-STOP-FERMETURE-STOP-....

8.4.5 Fonctions optionnelles

Éclairage (option)

La commande dispose d'un relais d'état de porte grâce auquel un éclairage optionnel peut être commandé (sous-menu 45).

Émetteur portatif (option)

Touche Start (séquence de fonctionnement en mode OUVERTURE impulsion / FERMETURE impulsion) :

- Première impulsion :
l'entraînement démarre et amène la porte dans la position finale définie OUVERTE ou FERMÉE.
- Impulsion pendant la course :
la porte s'arrête.
- Nouvelle impulsion :
la porte repart dans la direction opposée.

Touche éclairage :

- La fonction éclairage concerne un éclairage permanent qui peut être commuté indépendamment de la porte.

8.4.6 Mode secours de la porte

AVERTISSEMENT



Risque d'écrasement et de heurt dû au déplacement de la porte en mode secours

Lorsque la porte se ferme, elle peut cogner les personnes ou entrer en collision avec elles.



- Pour l'utilisation en mode secours, la porte doit être contrôlée et se trouver en parfait état.
- Pendant le mode « homme mort », une vision parfaite de la porte doit être assurée à partir du lieu de commande.

Le mode secours permet d'utiliser la porte même lorsque les dispositifs de sécurité sont défectueux ou ont déclenché.

Le mode secours est activé lorsque l'affichage indique E`06 ou E`07 par une pression continue de 5 secondes sur la touche « OUVERTURE » ou FERMETURE ». Il est confirmé par l'affichage F`30.

8.5 Affichage d'état

Affichage d'état du niveleur de quai

Affichage	État
	Commande prête
	Le niveleur de quai retourne à sa position de repos
	Le niveleur de quai se lève
	Le niveleur de quai s'abaisse
	Translation sort
	Translation rentre
	Niveleur de quai en position d'arrêt ou de repos
	Niveleur de quai en position flottante
	Utilisation du niveleur de quai bloquée par l'entrée X6.2.
	Symbole clignotant : blocage au redémarrage actif
	Symbole permanent : Circuit de sécurité (arrêt d'urgence) actif
	Service requis de la part d'un technicien
	La LED à côté du symbole « CHARIOT » s'allume. Durant ce temps, le niveleur de quai ne doit pas être pénétré.

Affichage de la course de la porte

Affichage	État
	Position finale haute OUVERTE atteinte
	Position finale non atteinte
	Position finale basse FERMÉE atteinte
	Séquence d'affichage ouverture de la porte
	Séquence d'affichage fermeture de la porte
	Apprentissage de détection de poids



8.6 Mise hors service

- Appuyez sur la touche RETURN ou AUTO afin de ramener le niveleur de quai en position de repos.
- Placez l'interrupteur principal sur la position « 0 » (OFF).
- Sécurisez l'interrupteur principal contre toute mise en marche.

9 Diagnostic des défauts

Les défauts de la platine de base ou du niveleur de quai raccordé sont signalés sur l'affichage LED avec un « tiret bas » (exemple : E_08). Les défauts affichés avec un « tiret haut » (exemple : E^03) concernent le module commande de porte (T75) ou les système de porte raccordé.

Défaut	État	Diagnostic
E_08	Aucun mouvement du niveleur de quai	Arrêt d'urgence actionné à la borne X4, contrôler le bouton d'arrêt d'urgence
F_01	Pompe hydraulique démarre brièvement et s'arrête	Erreur de phases détectée, échanger les phases secteur L2, L3
F_02 F_03 F_04 F_05	Aucun mouvement du niveleur de quai	Échec test interne, couper la commande et la remettre en marche.
F_09	Mouvement du niveleur de quai interrompu	Le courant de la pompe hydraulique dépasse la valeur définie, contrôler le réglage menu 10, contrôler l'alimentation du groupe hydraulique
F_10	Aucun mouvement du niveleur de quai	Erreur à la coupure du groupe hydraulique, couper la commande et la remettre en marche.
F_11	Aucun mouvement du niveleur de quai	Erreur de pilotage de la vanne 1, couper la commande et la remettre en marche, repositionner le niveleur de quai
F_12	Aucun mouvement du niveleur de quai	Erreur de pilotage de la vanne 2, couper la commande et la remettre en marche, repositionner le niveleur de quai
F_14	Aucun mouvement du niveleur de quai	Vanne 1 pas reconnue, contrôler l'alimentation du groupe hydraulique, contrôler les bobines vanne, vanne 1 pas raccordée
F_15	Aucun mouvement du niveleur de quai	Vanne 2 pas reconnue, contrôler l'alimentation du groupe hydraulique, contrôler les bobines vanne
F_16	Aucun mouvement du niveleur de quai	Vanne 2 pas reconnue, contrôler l'alimentation, contrôler les bobines vanne
F_18	Aucun mouvement du niveleur de quai	Court-circuit détecté sur la vanne 1 / vanne 2. Contrôler l'alimentation du groupe hydraulique, contrôler les bobines de vanne
F_19	Pas de mouvement du niveleur de quai après un bref déclenchement	Erreur de vanne 1 ou 2 en position flottante, couper et rallumer la commande, contrôler l'alimentation du groupe hydraulique, contrôler les bobines de vanne
F_22	Mouvement du niveleur de quai interrompu	Limitation de durée de fonctionnement de la pompe hydraulique atteinte
F_25	Aucun mouvement du niveleur de quai	Test analyse de courant échoué, couper et rallumer la commande
F_26	Aucun mouvement du niveleur de quai	Test platine principale échoué, couper et rallumer la commande
F_28	Absence de réaction à la commande de démarrage	Défaut alimentation électrique, contrôler le raccordement secteur, rechercher un court-circuit éventuel dans un dispositif 24 V

Défaut	État	Diagnostic
F_42	Aucun mouvement du niveleur de quai	Défaut test module complémentaire iVision, couper et rallumer la commande, remplacer le module d'extension iVision le cas échéant
F_43	Aucun mouvement du niveleur de quai	Module d'extension iVision non reconnu, couper et rallumer la commande, remplacer le module d'extension iVision le cas échéant
F_44	Aucun mouvement du niveleur de quai	Court-circuit au niveau du module d'extension iVision, court-circuit aux entrées du module d'extension iVision
F_45	Pas de fonction porte	DCC pas reconnu, contrôler la connexion avec DCC
	Le signal d'alarme clignote lorsque l'interrupteur principal est arrêté puis remis en marche.	Le blocage au redémarrage est actif. Appuyez sur la touche  ou sur RETURN.

Défaut	État	Diagnostic
E_03	La porte ne se déplace ni vers le haut ni vers le bas. Portillon ouvert	Fermer le portillon.
E_05	La porte ne se déplace ni vers le haut ni vers le bas	Circuit de sécurité interrompu sur J3. Contrôler le contact câble lâche.
E_06	La porte inverse sa course / ne se ferme pas	La tranche de sécurité a déclenché. Contrôler le fusible de la tranche de sécurité. Contrôler le câblage. En cas de raccordement à J3 et d'une tranche de sécurité 8k2, maintenir la touche de programmation 5 secondes pressée dans le sous-menu 35.
E_07	La porte inverse sa course / ne se ferme pas	La barrière photo-électrique a déclenché. Contrôler le sous-menu 36.
E_08	La porte ne se déplace ni vers le haut ni vers le bas	La surveillance de température du moteur a déclenché. Laisser refroidir le moteur. Déverrouiller l'entraînement, le verrouiller à nouveau.
E_09	La porte ne se déplace ni vers le haut ni vers le bas	Pas d'apprentissage de position finale de porte. Effectuer l'apprentissage des positions finales aux sous-menus 30 et 31.
E_10	Apprentissage position barrière photoélectrique	La position de la barrière photoélectrique dans le cadre n'a pas été « apprise ». Effectuer une ouverture et une fermeture complètes de la porte. Ajuster la barrière photoélectrique.
E_12	La porte ne se déplace ni vers le haut ni vers le bas	RSE : Circuit de sécurité interrompu sur le tablier. Contrôler le câblage sur la porte et les câbles.
E_13	La porte ne se déplace ni vers le haut ni vers le bas	RSE : Portillon ouvert. Fermer le portillon.
E_44	La porte ne se déplace ni vers le haut ni vers le bas	Portillon ouvert, fermer le portillon.
E_51	La porte ne s'ouvre pas	Bouton démarrage OUVERTURE sur boîtier en permanence, bouton coincé, contrôler.
E_52	La porte ne se déplace ni vers le haut ni vers le bas	Bouton STOP sur boîtier activé en permanence, bouton coincé, contrôler le branchement du câble.

Défaut	État	Diagnostic
E_53	La porte ne se ferme pas	Bouton démarrage FERMETURE sur boîtier en permanence, bouton coincé, contrôler.
E_54	La porte ne s'ouvre pas	Démarrage J1.3 touche OUVERTURE, touche coincée, contrôler.
E_55	La porte ne se déplace ni vers le haut ni vers le bas	Touche STOP externe J1.2 activée ou pontage manquant, contrôler le câblage vers l'émetteur d'ordres externe.
E_56	La porte ne se ferme pas	Démarrage J1.4 touche FERMETURE, touche coincée, contrôler.
E_5E	La porte ne se ferme qu'en mode homme mort	Nombre de cycles atteint pour la maintenance. Faire effectuer le service.
E_C0	La porte ne se déplace ni vers le haut ni vers le bas	Les données sont en cours de transmission de la commande au module RSE (jusqu'à 8 secondes). Attendre la fin de la transmission.
F_02	Absence de réaction	Un défaut est apparu au cours de l'auto-test. Arrêter la commande et la remettre en marche.
F_03		
F_04		
F_05		
F_06		
F_10	La porte s'arrête après la commande de démarrage	Défaut de l'électronique de commande. Éteindre la commande et la remettre en marche.
F_19	La porte ne se ferme qu'en mode homme mort	Échec du test de la tranche de sécurité DW. Contrôler le fusible de la tranche de sécurité.
F_21	Interruption brève du fonctionnement	Limitation de la durée de fonctionnement entraînement, laisser le moteur refroidir environ 20 min.
F_24	Absence de réaction à la commande de démarrage	Liaison DES interrompue. Contrôler le câble de raccordement moteur et le DES.
F_27	Blocage entraînement	Contrôler la mécanique de la porte / les phases et le câble de raccordement du moteur.
F_28	Absence de réaction à la commande de démarrage	Défaut alimentation. Contrôler le raccordement secteur. Contrôler la présence éventuelle d'un court-circuit dans la périphérie.
F_29	Le moteur tourne dans le mauvais sens. La porte s'arrête après la commande de démarrage. La porte s'arrête après l'inversion de sens.	Les phases ont été interverties. Corriger ou réinstaller. Le moteur tourne trop vite, il continue de tourner trop longtemps.
F_30	La porte ne se ferme qu'en mode homme mort	Retour du mode impulsion au mode homme mort. La tranche de sécurité ou la barrière photo-électrique a déclenché. Limitation de force d'ouverture activée, durée d'activation moteur dépassée.
F_33	La porte s'arrête en montant	La limitation de force d'ouverture a déclenché. La porte ne peut être fermée qu'en mode homme mort. Éliminer le freinage ou le blocage de la porte. Contrôler les ressorts. Éliminer la cause du dépassement de force puis effectuer une ouverture et une fermeture de la porte.

Défaut	État	Diagnostic
F ⁻ 34	La porte ne se déplace ni vers le haut ni vers le bas	Durée d'activation dépassée. Attendre et laisser le moteur refroidir.
F ⁻ 40	La porte ne se déplace ni vers le haut ni vers le bas	Aucun module récepteur détecté sur la borne J6. Enficher le module récepteur.
F ⁻ 41	La porte ne se déplace ni vers le haut ni vers le bas	Pile de l'émetteur déchargée. Remplacer la pile.
F ⁻ 42	La porte ne se déplace ni vers le haut ni vers le bas	Pas de couplage entre la boîte de raccordement de porte et le récepteur. Effectuer le couplage.
F ⁻ 46	La porte ne se déplace ni vers le haut ni vers le bas	Court-circuit dans le circuit de sécurité du tablier. Contrôler le câblage du contact câble lâche et du contact de portillon.
F ⁻ 47	La porte ne se déplace ni vers le haut ni vers le bas	Défaut dans la chaîne de sécurité, résistance série inconnue. Contrôler le câblage sur la porte.
F ⁻ 71	Contact portillon défectueux. La porte ne se déplace ni vers le haut ni vers le bas	Contrôler les résistances de contact. Contrôler le montage du contact de portillon, ouvrir et fermer le portillon, contrôler le montage.
F ⁻ 72	La porte ne se déplace ni vers le haut ni vers le bas	Court-circuit détecté dans le circuit de sécurité contact portillon / contact câble lâche J3.4/5. Rechercher le court-circuit sur les câbles, éliminer le court-circuit.
F ⁻ 73	La porte ne se déplace ni vers le haut ni vers le bas. Échec test entrée J3.4/5	Éteindre la commande et la remettre en marche. Le cas échéant, remplacer la commande.
F ⁻ 75	La porte ne se déplace ni vers le haut ni vers le bas. Tension de sortie J4 en défaut	Éteindre la commande et la remettre en marche. Rechercher un court-circuit sur la tranche de sécurité et la prise de raccordement de la porte. Contrôler le câblage des bornes.
F ⁻ 76	La porte ne se déplace ni vers le haut ni vers le bas. Capteurs non valides détectés J3.4/5	Contrôler les résistances. Contrôler l'intégrité des capteurs.
F ⁻ 77	La porte ne se déplace ni vers le haut ni vers le bas. Capteurs non valides détectés J4.3/4	Contrôler les résistances. Contrôler les capteurs.
F ⁻ 78	L'entraînement se bloque en position finale FERMÉE	Contrôler la tension des ressorts, la mécanique de la porte, la position finale FERMÉE.

10 Entretien

10.1 Taches à effectuer avant les travaux de maintenance

DANGER



Danger lié à une tension électrique

Risque d'électrocution mortelle en cas de contact avec des pièces sous tension. Lorsque vous travaillez sur le système électrique, respectez les règles de sécurité suivantes :

- Mettre hors tension
- Sécuriser contre toute remise sous tension
- S'assurer de l'absence de tension
- Les travaux sur le système électrique ne doivent être effectués que par un électricien qualifié ou par des personnes sous les ordres et la surveillance d'un électricien conformément aux règles et aux dispositions de l'électrotechnique.

AVIS

REMARQUE

Pour votre sécurité, la porte et le niveleur de quai doivent être contrôlés avant la première mise en service et en cas de besoin – mais au moins une fois par an – conformément à la liste de contrôle du chapitre **Contrôle**. Le contrôle pourra être réalisé par une personne présentant une attestation de compétence ou par une entreprise spécialisée.

Indicateur de service

Si la commande constate la nécessité d'un contrôle, l'indicateur de service s'allume sur l'affichage. Informer l'entreprise spécialisée.

10.2 Contrôle

Les portes motorisées doivent, à la mise en service et au bout des intervalles prescrits par le fabricant dans le manuel de maintenance ainsi que, le cas échéant, dans le cadre de règlements nationaux particuliers (par exemple l'ASR A1.7 « Règles techniques pour les lieux de travail – portes et portails » en Allemagne), être contrôlées et/ou entretenues par des monteurs dûment qualifiés (personnes ayant reçu la formation adéquate, qualifiées sur la base de leurs connaissances et de leur expérience pratique). Tous les travaux de maintenance et de contrôle doivent être consignés dans le présent cahier de contrôle. Il doit être conservé en sécurité, avec la documentation du système de porte, pendant toute la durée d'utilisation par l'exploitant à qui il doit être remis par le monteur, entièrement rempli, au plus tard à la mise en service (nous recommandons de procéder également ainsi dans le cas des portes manuelles). Les indications contenues dans la documentation du système de porte (notices de montage, d'utilisation et de maintenance, etc.) doivent obligatoirement être observées dans tous les cas.

La garantie du fabricant s'éteint en cas de contrôle / de maintenance effectuée de manière incorrecte.

Toute modification du système de porte (pour autant qu'elle soit admissible) doit également être documentée.

Cahier de contrôle pour système de porte

Exploitant du système :

Site du système :

.....

Caractéristiques de la motorisation

Type de motorisation :

Fabricant :

Date de fabrication :

Mode de fonctionnement :

Caractéristiques de la porte

Type :

N° de série :

Dimensions de la porte :

Année de fabrication :

Poids du vantail :

Montage et mise en service

Entreprise, monteur :

Mise en service le :

Entreprise, monteur :

Signature :

Autres indications

Modifications ultérieures

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Liste de contrôle du système de porte
(Cocher l'équipement présent lors de la mise en service)

Équipement	présent/ applicable	Propriétés à contrôler	OK	Remarque
1.0 Porte				
1.1 Opération manuelle de la porte	<input type="checkbox"/>	Manœuvrabilité	<input type="checkbox"/>
1.2 Fixations/liaisons	<input type="checkbox"/>	État/tenue	<input type="checkbox"/>
1.3 Points de rotation/articulations	<input type="checkbox"/>	État / graissage	<input type="checkbox"/>
1.4 Galets/supports de galets	<input type="checkbox"/>	État / graissage	<input type="checkbox"/>
1.5 Joints/bandes de frottement	<input type="checkbox"/>	État/tenue	<input type="checkbox"/>
1.6 Châssis / guidage de porte	<input type="checkbox"/>	Orientation / fixation	<input type="checkbox"/>
1.7 Tablier	<input type="checkbox"/>	Orientation / état	<input type="checkbox"/>
2.0 Compensation de poids/sureté d'ouverture				
2.1 Ressorts	<input type="checkbox"/>	Etat / tenue/ ajustement	<input type="checkbox"/>
2.1.1 Têtes de serrage, paliers	<input type="checkbox"/>	État	<input type="checkbox"/>
2.1.2 Dispositif de sécurité en cas de rupture du ressort	<input type="checkbox"/>	État/plaque signalétique	<input type="checkbox"/>
2.1.3 Éléments de sécurisation	<input type="checkbox"/>	État/tenue	<input type="checkbox"/>
2.2 Câbles métalliques	<input type="checkbox"/>	État/tenue	<input type="checkbox"/>
2.2.1 Fixation du câble	<input type="checkbox"/>	État/tenue	<input type="checkbox"/>
2.2.2 Tambour de câble	<input type="checkbox"/>	2 enroulements de sécurité	<input type="checkbox"/>
2.2.3 Contact câble lâche	<input type="checkbox"/>	État/tenue/fonctionnement	<input type="checkbox"/>
2.3 Protection anti-chute	<input type="checkbox"/>	État	<input type="checkbox"/>
2.4 Déplacement radial de l'arbre en T	<input type="checkbox"/>	État	<input type="checkbox"/>
3.0 Motorisation / commande				
3.1 Motorisation/console	<input type="checkbox"/>	Etat / fixation	<input type="checkbox"/>
3.2 Câbles électriques/raccordements	<input type="checkbox"/>	État	<input type="checkbox"/>
3.3 Déverrouillage d'urgence	<input type="checkbox"/>	État/fonctionnement	<input type="checkbox"/>
3.3.1 Chaîne rapide	<input type="checkbox"/>	État/fonctionnement	<input type="checkbox"/>
3.3.2 Manivelle	<input type="checkbox"/>	État/fonctionnement	<input type="checkbox"/>
3.3.3 Déverrouillage rapide	<input type="checkbox"/>	État/fonctionnement	<input type="checkbox"/>
3.4 Dispositifs d'activation touches/émetteurs portables	<input type="checkbox"/>	État/fonctionnement	<input type="checkbox"/>
3.5 Désactivation de fin	<input type="checkbox"/>	État/fonctionnement	<input type="checkbox"/>
4.0 Sécurité contre l'écrasement et le cisaillement				
4.1 Limitation de force	<input type="checkbox"/>	stoppe et inverse le sens	<input type="checkbox"/>
4.2 Protection contre le soulèvement de personnes	<input type="checkbox"/>	Tablier	<input type="checkbox"/>
4.3 Entourage bâtiment	<input type="checkbox"/>	Distances de sécurité	<input type="checkbox"/>
5.0 Autres dispositifs				
5.1 Verrouillage / serrure	<input type="checkbox"/>	Fonctionnement / état	<input type="checkbox"/>
5.2 Portillon	<input type="checkbox"/>	Fonctionnement / état	<input type="checkbox"/>
5.2.1 Contact de portillon	<input type="checkbox"/>	Fonctionnement / état	<input type="checkbox"/>
5.2.2 Ferme-porte	<input type="checkbox"/>	Fonctionnement / état	<input type="checkbox"/>
5.3 Commande feu	<input type="checkbox"/>	Fonctionnement / état	<input type="checkbox"/>
5.4 Barrières photoélectriques	<input type="checkbox"/>	Fonctionnement / état	<input type="checkbox"/>
5.5 Tranche de sécurité	<input type="checkbox"/>	Fonctionnement / état	<input type="checkbox"/>
6.0 Documentation exploitant				
6.1 Plaque signalétique/étiquette CE	<input type="checkbox"/>	complète/lisible	<input type="checkbox"/>
6.2 Déclaration de conformité du système de porte	<input type="checkbox"/>	complète/lisible	<input type="checkbox"/>
6.3 Notices de montage, d'exploitation, de maintenance	<input type="checkbox"/>	complète/lisible	<input type="checkbox"/>

11 Démontage

Le démontage a lieu dans l'ordre inverse des instructions de montage du chapitre **Installation**.

12 Élimination

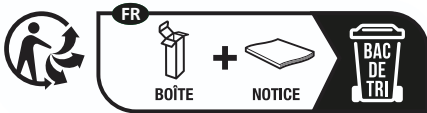
Éliminez les matériaux d'emballage dans le respect de l'environnement et conformément aux réglementations locales en matière d'élimination des déchets.



Le pictogramme représentant une poubelle barrée, apposé sur un appareil électrique ou électronique, signifie que celui-ci ne doit pas, en fin de vie, être éliminé avec les ordures ménagères. La collecte séparée des appareils électriques et électroniques usagés permet leur réutilisation éventuelle, le recyclage des matériaux constitutifs et les autres formes de recyclage tout en évitant les conséquences négatives pour l'environnement et la santé des produits dangereux qu'ils sont susceptibles de contenir.

Éliminez les appareils électriques et électroniques usagés conformément à la législation nationale en vigueur.

Valable uniquement en France



Points de collecte sur www.quefairedemesdechets.fr
Privilégiez la réparation ou le don de votre appareil !

Índice

1 Información general	77	5.2 Menú 1 Configuración básica	85
1.1 Índice y público objetivo	77	5.3 Menú 2 Junta de la puerta	85
1.2 Ilustraciones y figuras	77	5.4 Menú 5 Otros ajustes	86
1.3 Aclaración de símbolos	77	5.5 Menú 8 Tiempos de secuencia puentes de carga	86
2 Seguridad	77	5.6 Menú 9 Mantenimiento	86
2.1 Seguridad de trabajo	77	5.7 Resumen de la programación de la placa base	87
2.2 Uso previsto	77	6 Programación del módulo de control de la puerta (T75)	89
2.3 Uso incorrecto previsible	77	6.1 Menú 3 Configuración básica de la puerta	89
2.4 Cualificación del personal	77	6.2 Menú 4 Configuración adicional de la puerta	90
2.5 Peligros que pueden resultar del producto y del sistema de puerta con puente de carga controlado	78	6.3 Menú 5 Diversas configuraciones	90
2.6 Dispositivos de protección y seguridad	78	6.4 Menú 6 Configuración inalámbrica	91
2.7 Actuación después de la emergencia	78	6.5 Menú 9 Menú de mantenimiento	91
3 Descripción del producto	79	6.6 Vista general de la programación del módulo de control de puerta (T75) .	91
3.1 Elementos de mando del control	79	7 Puesta en funcionamiento	93
3.2 Visión general del control	79	8 Operación	93
3.3 Placa de características	79	8.1 Indicaciones de seguridad para el funcionamiento	93
3.4 Información técnica	80	8.2 Puesta en funcionamiento del puente de carga	93
4 Instalación	80	8.3 Descripción de función para el funcionamiento del puente de carga	93
4.1 Herramientas necesarias	80	8.4 Descripción de función para el funcionamiento del sistema de puerta	94
4.2 Apertura de la cubierta del control	80	8.5 Indicador del estado	95
4.3 Montaje del control	80	8.6 Puesta fuera de servicio	95
4.4 Esquemas de conexión	81	9 Diagnóstico de errores	95
4.5 Conexión para la placa base iVision con módulo de ampliación	81	10 Mantenimiento	97
4.6 Vista general módulo control de puerta (T75)	82	10.1 Tareas previas al inicio del mantenimiento	97
4.7 Conexión módulo control de puerta (T75)	83	10.2 Revisión	97
5 Programación del control del puente de carga	84	11 Desmontaje	101
5.1 Procedimiento de programación	84	12 Eliminación	101
		13 Ilustraciones	151

ES Derechos de autor y exención de responsabilidad

© Novoferm GmbH

La reproducción íntegra o parcial, la cesión o la comercialización de este documento, sea en forma electrónica o mecánica, incluidas las fotocopias y grabaciones, queda su-peditada, independientemente del objeto perseguido con dicha acción, a la aprobación previa por escrito de Novoferm GmbH. Reservado el derecho a modificaciones técnicas, con posibles desviaciones respecto al documento. El volumen de suministro depende de la configuración del producto.

1 Información general

1.1 Índice y público objetivo

Este manual de instrucciones y de montaje describe el control combinado iVision 5DD/5DDS (en lo sucesivo, "control"). Este manual está dirigido tanto al personal técnico encargado de las labores de montaje y mantenimiento, como al usuario del producto.

1.2 Ilustraciones y figuras

Las ilustraciones de este manual de instrucciones y de montaje tienen por objeto ayudarle a comprender mejor los comportamientos y los procedimientos a seguir. Las ilustraciones de las figuras son ejemplos y pueden diferir ligeramente de la apariencia real de su producto.

1.3 Aclaración de símbolos

1.3.1 Pictogramas y palabras clave

PELIGRO

PELIGRO

... indica un peligro que, de no evitarse, ocasiona la muerte o lesiones graves.

ADVERTENCIA

ADVERTENCIA

... indica un peligro que, de no evitarse, podría causar la muerte o lesiones graves.

ATENCIÓN

ATENCIÓN

... indica un peligro que, de no evitarse, podría causar lesiones leves o moderadas.

1.3.2 Símbolos de peligro



¡Advertencia de tensión eléctrica!

Este símbolo indica que al manejar el sistema existen riesgos para la vida y la salud de las personas debido a la existencia de tensión eléctrica.



¡Peligro de aplastamiento de todo el cuerpo!

Este símbolo indica situaciones peligrosas en las que hay riesgo de aplastamiento de todo el cuerpo.



¡Peligro de aplastamiento de las extremidades!

Este símbolo indica situaciones peligrosas en las que hay riesgo de aplastamiento de las extremidades.



Peligro de caída!

Este símbolo indica situaciones peligrosas en las que hay riesgo de sufrir una caída.



Peligro de tropiezo!

Este símbolo indica situaciones peligrosas en las que hay riesgo de tropiezo por obstáculos en el suelo.



¡Peligro de atrapamiento!

Este símbolo indica situaciones peligrosas en las que hay riesgo de quedar atrapado.

1.3.3 Otros símbolos de indicación e información

AVISO

AVISO

...hace referencia a informaciones importantes (p. ej. daños materiales) pero no a peligros.



¡Info!

Las indicaciones con este símbolo le ayudan a realizar su actividad de forma más rápida y segura.

a

Indica un gráfico de la opción de conexión correspondiente incluida en el capítulo **Ilustraciones**.

2 Seguridad

Cumpla con carácter general las siguientes indicaciones de seguridad:

ADVERTENCIA

¡Peligro de sufrir lesiones debido al incumplimiento de las indicaciones de seguridad!

El incumplimiento de las indicaciones de seguridad puede provocar descargas eléctricas, incendios y/o lesiones graves.

- Siguiendo las indicaciones de seguridad y las instrucciones de este manual de instrucciones y de montaje pueden evitarse lesiones personales y daños materiales durante los trabajos con el producto o junto a este.
- Antes de cualquier trabajo en el producto, lea íntegramente el manual de instrucciones y de montaje, en especial el capítulo **Seguridad** y las correspondientes indicaciones de seguridad. Debe asimismo comprender todo lo leído.
- El uso de este producto, del sistema de portón o del puente de carga controlado puede ocasionar peligros si se utiliza de forma no profesional, indebida o diferente a la prevista.
- Guarde todas las indicaciones e instrucciones de seguridad para el futuro.
- Utilice exclusivamente piezas de recambio originales del fabricante. Las piezas de recambio incorrectas o defectuosas pueden provocar daños, fallos de funcionamiento o la avería completa del producto.
- Los niños no pueden jugar con el aparato.
- La limpieza y el mantenimiento por parte del usuario no pueden ser realizados por niños sin supervisión.

2.1 Seguridad de trabajo

Siguiendo las instrucciones de seguridad y las instrucciones de este manual pueden evitarse lesiones personales y daños materiales durante los trabajos con el producto o en este. En caso de incumplimiento de las indicaciones de seguridad y las instrucciones de este manual, así como de las normas de prevención de accidentes y de las normas generales de seguridad vigentes en el lugar de uso, queda excluida cualquier responsabilidad y reclamación por daños y perjuicios contra el fabricante o su representante autorizado.

2.2 Uso previsto

El control está previsto exclusivamente para accionar el puente de carga desplegable incluido en el volumen de suministro y un sistema de puerta conectado. Solo se podrán realizar modificaciones en el producto con la aprobación por escrito del fabricante. Cualquier uso distinto del previsto se considera uso indebido.

2.3 Uso incorrecto previsible

Se considera uso incorrecto razonablemente previsible:

- el uso en puentes de carga desplegables
- Uso en puentes de carga con cuña plegable
- recorrer el puente de carga con el control desactivado

El fabricante no acepta ninguna responsabilidad por daños materiales y/o lesiones personales que resulten de un uso incorrecto razonablemente previsible o del incumplimiento de lo indicado en este manual de instrucciones y de montaje.

2.4 Cualificación del personal

Para llevar a cabo el montaje y los trabajos mecánicos (eliminación de fallos y reparaciones) están autorizadas las siguientes personas:

- Especialistas con la formación adecuada, p.ej. de mecánico industrial

Se entiende por especialista aquella persona que, por su formación profesional, sus conocimientos y experiencia, así como por su conocimiento de las normas vigentes, pueden evaluar los trabajos que le sean encargados y detectar posibles peligros.

Para realizar la instalación eléctrica y los trabajos en el sistema eléctrico (eliminación de fallos, reparaciones y desinstalación) están autorizadas las siguientes personas:

- Electricistas

Los electricistas formados deben ser capaces de leer y comprender esquemas de conexión eléctricos, de poner en marcha, reparar y revisar mediante mantenimiento las máquinas eléctricas, de cablear armarios de distribución y control, de instalar software de control, de garantizar el funcionamiento de los componentes eléctricos y de detectar posibles peligros en el manejo de sistemas eléctricos y electrónicos.

Para el uso del producto están autorizadas las siguientes personas:

- Operario

El operario debe haber leído y comprendido el manual, en especial el capítulo Seguridad, y conocer con claridad los peligros derivados del uso del producto, del sistema de portón o del puente de carga controlado.

El operario debe haber sido instruido sobre el manejo del sistema de portón o del puente de carga controlado.

2.5 Peligros que pueden resultar del producto y del sistema de puerta con puente de carga controlado

El producto ha sido sometido a una evaluación de riesgos. El diseño y la construcción del producto a partir de la misma se corresponden con el estado actual de la técnica. El funcionamiento del producto es seguro de operar siempre que se use de la manera prevista. No obstante, sigue existiendo un riesgo residual.

! PELIGRO



¡Peligro debido a tensión eléctrica!

Descarga eléctrica mortal debido al contacto con piezas bajo tensión. Al realizar trabajos en la instalación eléctrica, cumpla las siguientes normas de seguridad:

- Desconectar
- Asegurar contra reconexión
- Garantizar la ausencia de tensión
- Los trabajos en la instalación eléctrica sólo pueden ser realizados por electricistas cualificados o por personas instruidas bajo la supervisión y el control de un electricista cualificado de acuerdo con las normas y directrices electrotécnicas.

! ADVERTENCIA



¡Peligro de aplastamiento por puente de carga en movimiento!

El puente de carga en movimiento puede provocar el aplastamiento de las extremidades de las personas.

- El puente de carga debe ser visible desde el lugar desde donde se opera.
- Durante la elevación y el descenso del puente de carga, no debe haber personas en la zona de desplazamiento del mismo.

! ATENCIÓN



¡Peligro de tropezar o caerse durante la carga!

Si el control está desconectado, la parada de emergencia se ha disparado, o se activa el bloqueo de reinicio, la posición de flotación del puente de carga permanece inactiva y los movimientos de altura del camión no son compensados.

- El puente de carga no se puede desplazar hasta que se vuelva a poner en funcionamiento.

! ATENCIÓN



¡Peligro de aplastamiento e impacto debido al cierre de la puerta!

Las personas pueden golpearse o colisionar contra la puerta al cerrarse.



- La puerta debe ser visible desde el lugar desde donde se opera.

2.6 Dispositivos de protección y seguridad

■ Interruptor principal / interruptor de parada de emergencia

Mediante el interruptor principal se desconecta el control y el puente de carga controlado de la red eléctrica por todos sus polos. Si se desconecta el interruptor principal mientras la rampa niveladora está en movimiento, la rampa niveladora deja de moverse inmediatamente.

■ Interruptor de parada de emergencia

El volumen de suministro no incluye un interruptor de parada de emergencia. No obstante, puede conectar uno o varios interruptores de parada de emergencia.

Mediante este tipo de interruptor de parada de emergencia se puede detener el movimiento del sistema de puerta con puente de carga controlado.

En los sucesivos apartados de este manual de instrucciones no se mencionará cada vez que el cliente debe instalar por su cuenta uno o varios interruptores de parada de emergencia.

! ATENCIÓN



¡Peligro de tropezar o caerse durante la carga!

Si el control está desconectado, la parada de emergencia se ha disparado, o se activa el bloqueo de reinicio, la posición de flotación del puente de carga permanece inactiva y los movimientos de altura del camión no son compensados.



- El puente de carga no se puede desplazar hasta que se vuelva a poner en funcionamiento.

El control puede ser equipado con otros dispositivos de seguridad como interruptores de parada de emergencia o bloqueos de cuña. El personal debe recibir instrucción sobre su configuración específica y su funcionamiento.

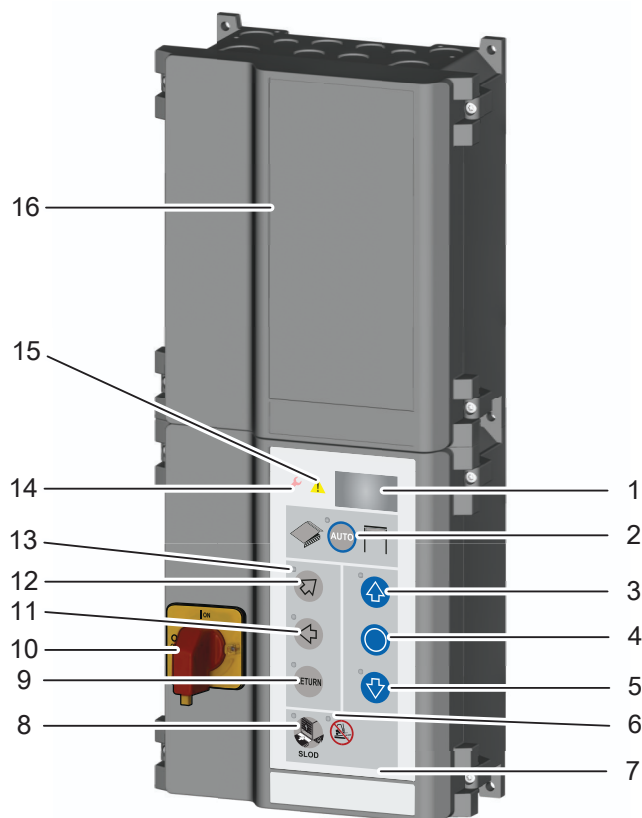
2.7 Actuación después de la emergencia

■ Interruptor de parada de emergencia

Si ha conectado un interruptor de emergencia, debe desbloquearlo después de la emergencia de acuerdo con las indicaciones del fabricante correspondiente.

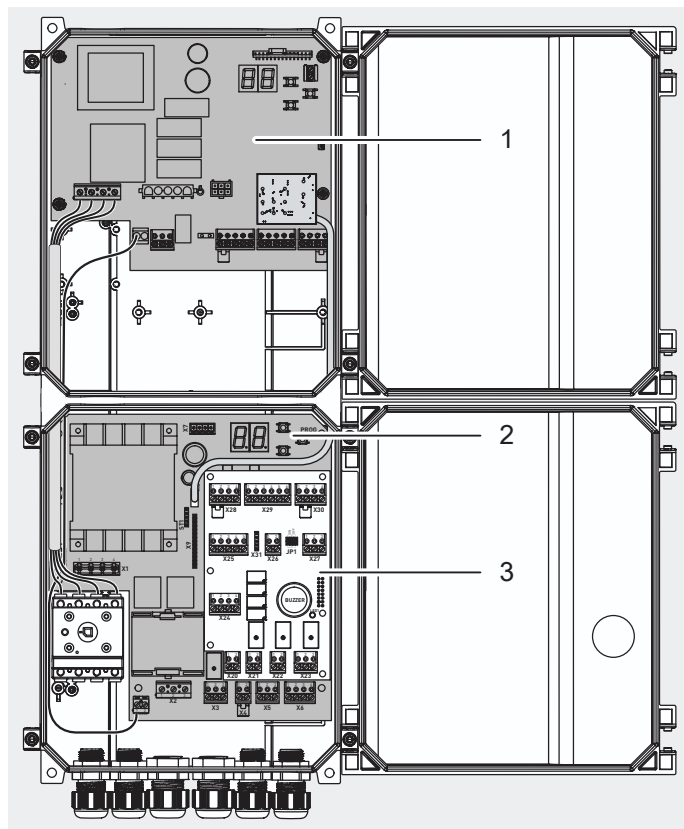
3 Descripción del producto

3.1 Elementos de mando del control



- 1 Indicadores de led
- 2 Tecla AUTO
- 3 Botón de ABRIR puerta
- 4 Botón de PARAR puerta
- 5 Botón de CERRAR puerta
- 6 Led „APILADORA“
- 7 Tapa de la carcasa Placa base
- 8 Tecla SLOD
- 9 Tecla RETURN Punteo de carga (volver atrás)
- 10 Interruptor principal / interruptor de parada de emergencia
- 11 Tecla CORRECCIÓN
- 12 Tecla QUICK-DOCK
- 13 Led verde desbloqueo de teclas
- 14 Símbolo de mantenimiento
- 15 Símbolo de advertencia
- 16 Tapa de la carcasa Módulo de control de la puerta

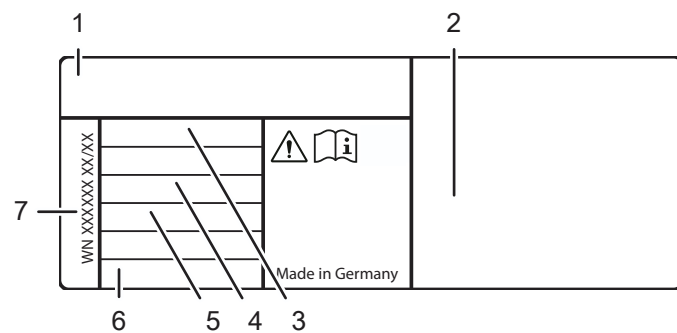
3.2 Visión general del control



- 1 Módulo control de puerta (T75)
- 2 Placa base iVision TM153385xxxxx
- 3 Módulo de ampliación

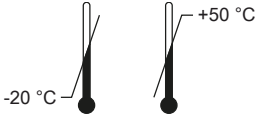
3.3 Placa de características

La placa de características se ubica en el lateral de la carcasa del control. Deben respetarse los valores de conexión indicados. Representación a modo de ejemplo:



- 1 Tipo de control
- 2 Fabricante y dirección
- 3 Tensión de alimentación
- 4 Intensidad de corriente
- 5 Potencia máx. del motor
- 6 Tipo de protección
- 7 Número WN

3.4 Información técnica

Tipo placa n°:	WN24059050850
Alto x ancho x largo	520 mm x 215 mm x 120 mm
Conductos de cables	2 x M16 6 x M20 Corte en V 1 x M20
Tensión de alimentación	3N~400 V / 3N~230 V
Tensión de control iVision	24 V CC
Tensión de control T75	24 V CC
Tensión de control de válvulas (placa base X5)	24 V CC, máx. 18 W por válvula
Tensión hidráulica (placa base X2)	3~400 V / 3~230 V / máx. 3 kW
Tensión de salida (placa base X11)	230 V / 2A Fusible tipo 5x20 2AT
Potencia máx. del accionamiento de puerta	máx. 0,6 kW con 230 V AC máx. 1,1 kW con 400 V AC
Consumo de potencia en funcionamiento/ en espera	T75: 24 W / <10 W iVision: 42 W / <10 W
Seguridad conforme a la norma EN 13849-1	<ul style="list-style-type: none"> ■ iVision - X4: Parada A: Cat.2 / PL= c ■ T75 - J3.1/2/3: Protección del borde de cierre Cat.2 / PL = c ■ T75 - J3.4/5: Parada A: Cat.2 / PL = c
Tipo de protección	IP 65
Temperatura de servicio	
Fabricante	Docking Solutions and Service GmbH Springrad 4 D-30419 Hannover www.mydocking.com

4 Instalación

PELIGRO



Peligro debido a tensión eléctrica

El producto trabaja con baja tensión (230/400 V AC). Antes de iniciar la instalación, se debe asegurar lo siguiente:

- Encargue todos los trabajos en las conexiones eléctricas a personal electricista.
- La conexión a la red eléctrica debe establecerse conforme a la tensión de red disponible.

Además de las indicaciones sobre el manejo, observe también las ilustraciones del capítulo Ilustraciones.

4.1 Herramientas necesarias

Para el montaje del control necesita las siguientes herramientas:

- Metro plegable de madera o cinta métrica
- Nivel de burbuja
- Taladro
- Broca de 6 mm
- Destornillador de estrella PH; med. 2
- Destornillador plano SL3
- Destornillador Torx, med. T20
- Lápiz para marcar

4.2 Apertura de la cubierta del control

Abra las dos tapas de la carcasa aflojando los dos tornillos a la izquierda o a la derecha de la tapa.

4.3 Montaje del control

AVISO

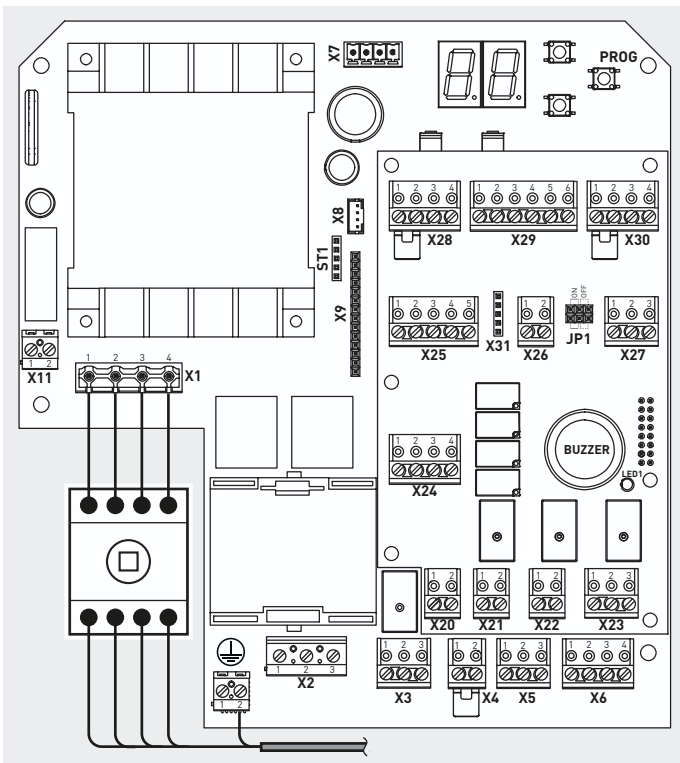
Elección del lugar de montaje

Al elegir el lugar de montaje, observe los requisitos indicados en los datos técnicos.

Monte el control como se muestra en la figura (esquema de perforaciones).

4.4 Esquemas de conexión

Placa base iVision TM153385xxxx con módulo de ampliación



iVision - X1	Conexión de red (L1, L2, L3, N)
iVision - X2	Salida de la bomba hidráulica (U,V,W)
iVision - PE	Conexión puesta a tierra
iVision - X3	Salida Relé de estado 1 (contacto libre de potencial)
iVision - X4	Entrada Circuito de seguridad de parada de emergencia (libre de potencial)
iVision - X5	Salida Válvula 1 y válvula 2 (24 V CC, 2 A)
iVision - X6	Entradas, libres de potencial (sensor de cuña, sensor de posición del puente de carga, desbloqueo del manejo)
iVision - X7	Ranura para Bluetooth Dongle (BTD-K)
iVision - X8	Conexión interna módulo de control de puerta (T75)
iVision - X9	Ranura para teclado de membrana
iVision - X10	Ranura para módulo de ampliación iVision
iVision - X11	Salida 230 V AC / 3,15 A para aparatos adicionales
iVision - X20	Conexión Válvula 3 (24 V CC, 2 A)
iVision - X21	Contacto de relé libre de potencial junta de la puerta
iVision - X22	Contacto de relé libre de potencial (relé de estado 2)
iVision - X23	Contacto libre de potencial Semáforo Punto de carga libre/ocupado
iVision - X24	sin función
iVision - X25	Entrada Transmisores de señales externos puente de carga
iVision - X26	Salida de relé Luz de aviso error IQ-Slide (24 V CC, 2 A)
iVision - X27	Bus RS485
iVision - X28	Entradas (sensor de cuña, sensor de camión, sensor de posición del puente de carga abajo)
iVision - X29	sin función
iVision - X30	sin función
iVision - X31	Interfaz de programación
iVision - JP1	Selección de terminación RS485
iVision - LED1	Led de estado
iVision - ST1	Interfaz de programación

4.5 Conexión para la placa base iVision con módulo de ampliación

1. Conexión de red X1

AVISO

Comprobar la conexión de red

- Asegúrese de que la instalación cuenta con un fusible de 10 A.
- Asegúrese de que en la conexión de red hay un campo giratorio en el sentido de las agujas del reloj.
- Compruebe si la conexión de red en el lugar de instalación coincide con la conexión de red previamente cableada en el control.
- Si la conexión de red es diferente, se debe volver a cablear el control.

La puerta se entrega junto con una clavija CEE de 16 A y cable de aprox. 1 m, lista para ser conectada según el cableado de la fig. **a** (3 x 400 V, N, PE).

Al conectar a 3 x 230 V, PE, seleccione la conexión a la red como se muestra en la fig. **b**.

Asegúrese de que el dispositivo de desconexión de red sea fácilmente accesible después de la instalación.

2. Salida X2 Bomba hidráulica

Fig. **a** y **b** Conecte el motor hidráulico al borne de conexión X2 y asegúrese de asignar las fases correctamente.

3. Salida X3 Relé de estado

Fig. **a** Conexión de una luz de carga

Conecte una luz de carga al borne X3 y seleccione el valor 3 para la función del relé de estado en la opción de menú 53.

Si el módulo de control de la puerta señala la posición de puerta ABIERTA, el relé de estado se conecta y la zona de carga se ilumina.

Fig. **b** Conexión de un semáforo rojo-verde (posición de reposo)

Conecte un semáforo rojo-verde al borne de conexión X3 para indicar si el puente de carga está en posición de reposo. Para ello, seleccione en la opción de menú 53 el valor 5. La luz verde se enciende en cuanto el puente de carga está en posición de reposo. Se enciende en rojo en cuanto se abandona la posición de reposo. Si se utiliza un sensor Posición de reposo puente de carga (opción de menú 15=1), el relé de estado se activa inmediatamente. Si no se utiliza este sensor, el relé de estado conmuta con un retardo de tiempo tras el descenso.

4. Entrada X4 Parada de emergencia

⚠ ATENCIÓN



¡Peligro de tropezar o caerse durante la carga!

Si el control está desconectado, la parada de emergencia se ha disparado, o se activa el bloqueo de reinicio, la posición de flotación del puente de carga permanece inactiva y los movimientos de altura del camión no son compensados.



- El puente de carga no se puede desplazar hasta que se vuelva a poner en funcionamiento.

Retire el puente del borne de conexión X4 y conecte uno o varios interruptores de parada de emergencia (conexión en serie) como se muestra en la figura. Al accionarse, el puente de carga se detiene.

5. Salida X5 Válvula 1 y Válvula 2

Conecte las válvulas V1 y V2 del sistema hidráulico al borne de conexión X5 como se muestra en la ilustración.

6. Entrada X6.2 Interruptor de llave

Existe la posibilidad de conectar un interruptor de llave como se muestra en la figura. Para bloquear o desbloquear el manejo del control, la entrada en el borne de conexión X6.2 puede configurarse para la conexión de un interruptor de llave. Seleccione en la opción de menú 14 el valor correspondiente entre 2 y 6.

7. Entrada X6.3 Sensor de posición del puente de carga

Sensor Posición puente de carga (opción de menú 15=1)

Cuando se conecta este sensor, el control se pone en modo de espera cuando se alcanza la posición de reposo. De este modo se desconectan todas las válvulas, lo que reduce el consumo de energía.

Fig. Conecte el sensor al borne de conexión X6.3 como se muestra en la figura y seleccione en la opción de menú 15 el valor 1. El contacto de conmutación del sensor está cerrado en la posición de reposo.

br - marrón bk - negro bl - azul

8. Ranura X7 Bluetooth Dongle BT D K

El Bluetooth Dongle BT D K permite configurar el accionamiento a través de la aplicación "NovoAssist".

Conecte el Bluetooth dongle en la ranura X7 como se muestra en la figura. El Bluetooth dongle se reconoce automáticamente. Siga las indicaciones de la APP para la configuración final.

9. Salida X21 Control externo para junta de la puerta

AVISO

El contacto de relé está diseñado para máx. 24 V / 1 A. No se puede conectar directamente ningún ventilador de puerta con 230 V CA.

Conecte el control externo de la junta de la puerta al borne X21 como se muestra en la ilustración.

A través de las opciones de menú 20, 21 y 22 se puede activar la junta de la puerta NovoSeal S620 antes de abrir la puerta y desactivarla de nuevo después de cerrarla.

10. Salida X22 Relé de estado

Utilice el contacto de relé libre de potencial, como se muestra en la figura, para desactivar el manejo de controles externos. El relé conmuta en función de la señal de entrada seleccionada.

11. Salida X23 Semáforo punto de carga libre/ocupado

Conecte un semáforo rojo-verde al borne de conexión X23 como se muestra en la ilustración.

Si el punto de carga está ocupado (el puente de carga no está en posición de reposo o la puerta no está cerrada), el semáforo se pone en rojo. Un punto de carga que está operativo se señala con un semáforo verde. El semáforo cambia a verde aprox. 30 segundos después de alcanzar la posición de reposo.

12. Entrada X25 Transmisor de señales externo puente de carga

! ADVERTENCIA



¡Peligro de aplastamiento por puente de carga en movimiento!

El puente de carga en movimiento puede provocar el aplastamiento de las extremidades de las personas.



■ Monte un transmisor de señales externo siempre dentro del campo visual del puente de carga.



■ El puente de carga debe ser visible desde el lugar desde donde se opera.

■ La consola de mando del transmisor de señales externo debe disponer de un interruptor de parada de emergencia.

Conecte el transmisor de señales al borne de conexión X25 como se muestra en la ilustración.

13. Entrada X28 Sensor de camión / Sensor de cuña

Fig. **a** Conecte el sensor de detección de camión al borne de conexión X28 como se muestra en la ilustración.

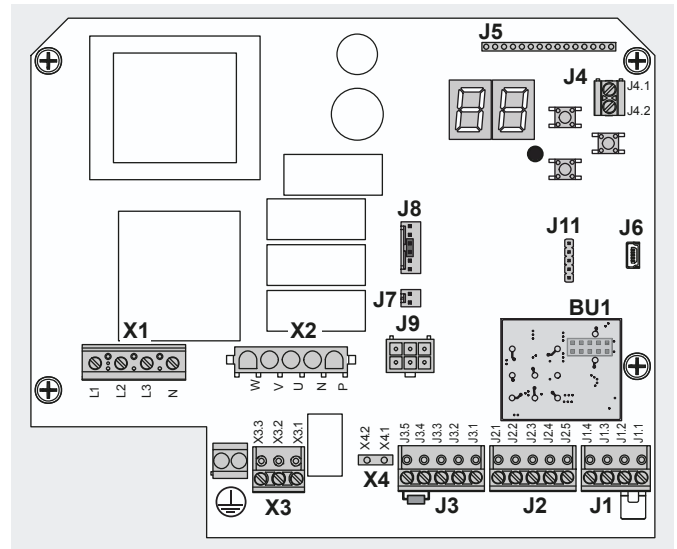
El estado del sensor se transmite a la nube cuando se establezca la conexión.

Fig. **b** Conecte el sensor de cuña al borne de conexión X28. El contacto de conmutación del sensor de cuña se cierra cuando se coloca la cuña de rueda.

br - marrón gr - gris bk - negro

4.6 Vista general módulo control de puerta (T75)

Módulo control de puerta (T75)



T75 - J1 Entrada pulsador de mando/interruptor de llave externos (ABRIR / PARAR / CERRAR)

T75 - J2 Entrada barrera fotoeléctrica de seguridad de 2 o 4 cables

T75 - J3 Entrada protección del borde de cierre OSE/8K2/DW, interruptor de aflojamiento de cable, contacto de puerta de paso, parada de emergencia

T75 - J4 Conexión de antena

T75 - J5 Ranura para receptor inalámbrico

T75 - J6 Ranura para módulo adicional/RSE

T75 - J7 sin función

T75 - J8 sin función

T75 - J9 Ranura para cable de conexión del motor - Final de carrera digital (DES)

T75 - J11 sin función

T75 - X1 alimentación interna del módulo de control de la puerta T75

T75 - X2 Ranura para cable de conexión del motor - Accionamiento de la puerta

T75 - X3 Contacto de relé libre de potencial 1, relé del estado de la puerta

T75 - X4 Salida 24 V CC máx. 150 mA

T75 - BU1 Módulo de comunicación a la placa base iVision

4.7 Conexión módulo control de puerta (T75)

1. Ranura X2 y J9 (T75) conexión del motor

Il. **a** El cable de conexión del motor está previamente preparado para el motor y el interruptor digital final DES. La conexión se realiza a través de un trazado fijo del cable de conexión del motor y se conecta a los bornes de conexión correspondientes. Se debe utilizar un interruptor final por PLC conforme a EN 13849-1 (DES3, DES4).

La sección **b** de la figura muestra la conexión de un interruptor de seguridad por rotura del cable y desenrollado del muelle.

En caso de dispararse uno de los seguros antirotura de resortes, el control debe asegurarse frente a un posible nuevo arranque mediante el interruptor del seguro antirotura de resortes o antirodadura. Los interruptores se deben emplear como contactos de apertura de acuerdo con EN 60947-5-1, anexo K. En el trazado del cableado fijo, los interruptores se conectan a la serie de bornes del interruptor digital de fin de carrera (DES).

2. Entrada J2 (T75) Barrera fotoeléctrica

AVISO

No interrumpa el ciclo de programación para la detección de la posición de las barreras fotoeléctricas.

La detección automática de la posición de la barrera fotoeléctrica instalada no debe ser interrumpida.

Conecte la barrera fotoeléctrica de acuerdo con una de las siguientes opciones:

- Il. **a** 2 barreras fotoeléctricas por cable LS2
- Il. **b** 4 barreras fotoeléctricas por cable LS5 con comprobación
- Il. **c** Barrera fotoeléctrica de reflexión

Selecciona la barrera fotoeléctrica instalada dentro del punto de menú 36.

3. Entrada J3 (T75) caja de conexión de la puerta / Parada de emergencia

⚠ ATENCIÓN



Peligro de aplastamiento y colisión debido al cierre de la puerta

Una regleta de ondas de presión como seguro del canto de cierre solo puede funcionar con una prueba.



- Para ello, seleccione en la opción de menú 35 el valor 2.

Il. **a** La caja de conexión de la puerta permite conectar un seguro del canto de cierre, un contacto de la puerta de paso y un interruptor de aflojamiento de cable. Si el sistema de puerta dispone de una puerta de paso, el contacto de la puerta de paso (modelo Entrysense 6k8) se conecta a la caja de conexión de la puerta. El contacto de la puerta de paso y el interruptor de aflojamiento de cable están conectados eléctricamente en serie y son supervisados por el control.

Para conectar un contacto de la puerta de paso a la caja de conexión de la puerta, seleccione una de las dos conexiones, retire la resistencia de 2 kOhmios del borne de conexión y conecte el contacto de la puerta de paso. El contacto de la puerta de paso Entrysense está revisado por PLC conforme a EN 13849-1 y es supervisado por el control de la puerta.

Utilice únicamente interruptores de aflojamiento de cable como interruptores de apertura forzada según EN 60947-5-1, apéndice K. El cable de alimentación a la caja de conexión de la puerta debe tenderse sobre la hoja de la puerta y protegerse contra daños.

Cuando el sistema de puerta funcione en modo por impulsos, conecte una protección del borde de cierre a la caja de conexión de la puerta. Seleccione a continuación el ajuste correspondiente en el punto de menú 35. Manteniendo presionada la tecla PROG en el punto de menú 35, se visualiza el valor de resistencia registrado para el canto de cierre 8k2. Ej.: el valor 82 se refiere al 8k2. Pulsando brevemente la tecla PROG se interrumpe la visualización.

Fig. **b** Realice la conexión eléctrica en serie de un botón opcional de parada de emergencia con la caja de conexión de la puerta.

4. Ranura J5 (T75) receptor inalámbrico

Para utilizar un mando a distancia, acople el módulo receptor (opcional) al J5 como se muestra en la figura y conecte la antena al J4. Para programar el mando a distancia siga las indicaciones especificadas en **Programar el mando a distancia inalámbrico** en el capítulo Programación del módulo de control de la puerta (T75) / Menú 6 Configuración inalámbrica.

5. Salida X4 y relé de estado X3 (T75)

El módulo de control de la puerta proporciona un relé de estado en el terminal X3, con carga máxima: 250 V AC / 2 A o 24 V DC / 1 A.

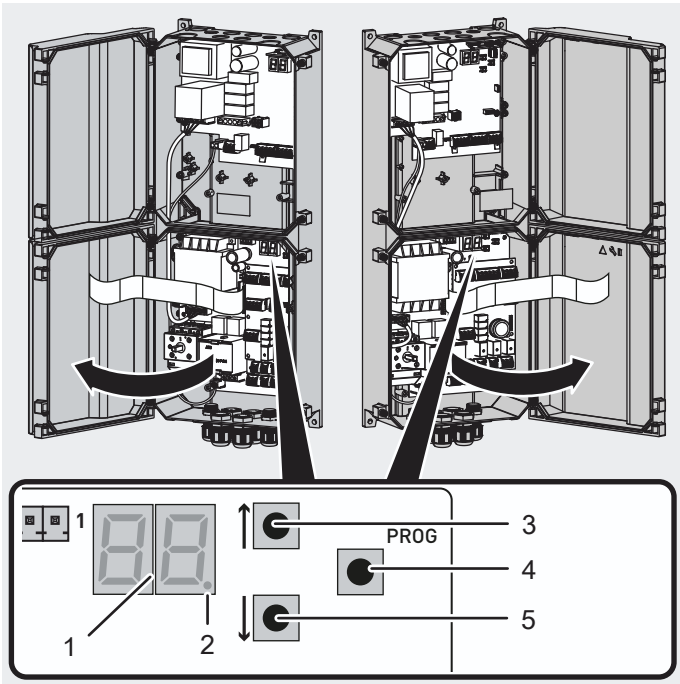
El módulo de control de la puerta también tiene una salida de 24 V en el borne X4, que puede conmutarse utilizando el relé de estado. Véase la figura.

La salida de 24 V puede cargarse con un máximo de 150 mA.

La función deseada del relé se selecciona en la opción de menú 45.

5 Programación del control del puente de carga

Para programar el unidad de control, abra la tapa de la carcasa.



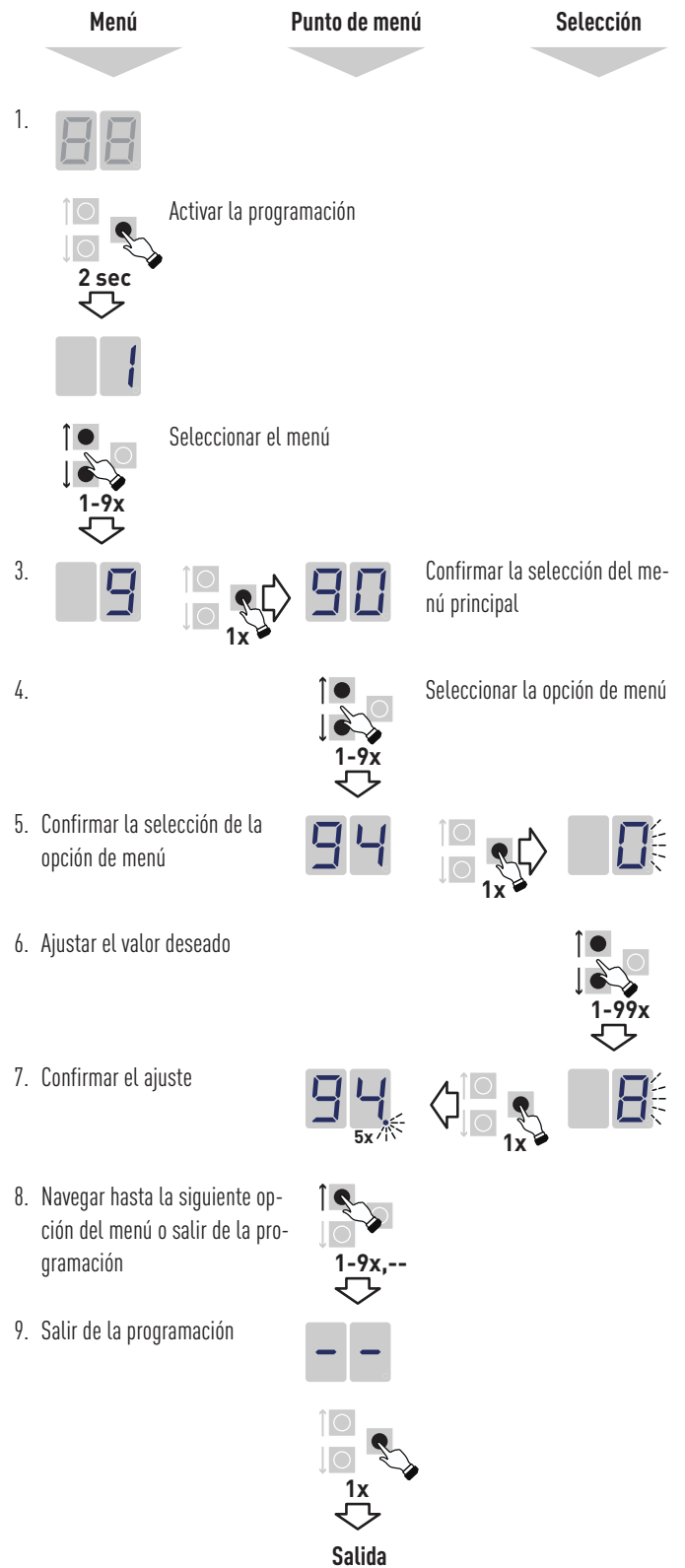
La programación se realiza mediante menús. La programación se describe detalladamente en el siguiente apartado **Procedimiento de programación**. En el apartado **Representación gráfica de la programación** encontrará la misma información de forma abreviada. El capítulo **Vista general de la programación** muestra todas las posibilidades del menú.

5.1 Procedimiento de programación

Para llevar a cabo ajustes en la programación, proceda de la siguiente manera:

1. Pulse la tecla PROG (4) durante 2 segundos para entrar en la programación del control. En la pantalla de led (1) aparece la lista de los menús principales (en lo sucesivo, "menú"). Tiene a su disposición 9 menús.
2. Navegue con las teclas de navegación Arriba (3) y Abajo (5) para seleccionar el menú deseado. La pantalla de led (1) muestra la selección actual en valores del 1 al 9.
3. Confirme la selección con el botón PROG (4). La pantalla de led (1) muestra ahora, en el primer dígito, el menú en el que se encuentra. En el segundo, la opción de menú actual dentro de dicho menú.
4. Navegue con las teclas de navegación Arriba (3) y Abajo (5) para seleccionar la opción de menú deseada. Tiene a su disposición hasta 10 puntos de menús (0 al 9). El segundo dígito de la pantalla de led (1) muestra la selección actual en valores del 0 al 9.
5. Confirme la selección con el botón PROG (4). En la pantalla de led (1) parpadea el valor ajustado actualmente para la opción de menú correspondiente.
6. Ajuste el valor deseado con las teclas de navegación Arriba (3) o Abajo (5). Según la opción de menú, se pueden seleccionar valores entre 0 y 99.
7. Confirme la entrada con la tecla PROG (4). Para mostrar que la configuración se ha confirmado, el punto de led (2) de la pantalla de led (1) parpadea 5 veces y el programa vuelve a la pantalla de selección de la opción de menú.
8. Si desea finalizar la programación, pulse repetidamente la tecla de navegación Arriba (3) hasta que aparezca -- en la pantalla.
9. Confirme la selección con la tecla PROG (4) para salir de la programación.

Representación gráfica de la programación



5.2 Menú 1 Configuración básica

Sobrecorriente del motor hidráulico (punto de menú 10)

AVISO

Defecto debido a un mal ajuste de la válvula limitadora de presión DB1

Compruebe el ajuste de la válvula limitadora de presión DB1 en la unidad hidráulica. Una válvula limitadora de presión DB1 mal ajustada puede provocar fallos en el sistema hidráulico.

AVISO

Fallo del control o del sistema hidráulico debido a que el parámetro es incorrecto

Una configuración errónea puede ocasionar el fallo del control o del sistema hidráulico.

Según el valor de corriente configurado, el control activa la bomba en caso de superarse dicho valor. El valor correcto de la sobrecorriente se encuentra en la información de la unidad hidráulica.

1. Seleccione en el control el menú 1 "Configuración básica del puente de carga" y navegue hasta la opción de menú 10 "Sobrecorriente de la bomba del motor".
2. Ajuste el valor deseado para la sobrecorriente.

Función Entrada X6.2 (opción de menú 14)

En esta opción de menú puede seleccionar la función del borne de entrada X6.2. Se pueden ajustar las siguientes funciones:

Función "cuña de rueda"

La función "cuña de rueda" está disponible en el borne X28.

Función "Interruptor de llave: Bloquear teclas de membrana"

Con esta función se pueden desactivar las teclas de mando de la caja de control.

Función "Interruptor de llave: Bloquear transmisores de señales externos (X25)"

Con esta función se pueden desactivar los transmisores de señales externos conectados al borne X25.

Función "Interruptor de llave: Bloquear el manejo"

Con esta función se pueden desactivar todas las teclas de mando.

Función "Interruptor de llave: Activar el manejo durante 10 ó 300 segundos"

Si se selecciona esta función, el manejo del control se bloquea en cuanto el puente de carga está en posición de reposo o en cuanto se cierra la puerta. Si se activa la entrada X6.2, el control puede funcionar dentro del tiempo seleccionado. Una vez que el puente de carga ha abandonado la posición de reposo o se ha abierto la compuerta, sigue siendo posible el manejo hasta que se vuelva a producir la condición descrita anteriormente para el bloqueo.

Función Entrada X6.3 (opción de menú 15)

Si se conecta un sensor para la posición de reposo del puente de carga y se activa la entrada X6.3 (opción de menú 15=1), el control pasa al modo de reposo después de un tiempo definido, de modo que el control desconecta todas las válvulas.

Selección del sensor Posición de puerta (opción de menú 16)

El mensaje posiciones de puerta ABIERTA y CERRADA se ajustan mediante comunicación interna con el módulo de control de la puerta. Por esta razón, no es necesaria ninguna configuración.

Bloqueo de la instalación (opción de menú 17, solo para opción de menú 18≠0)

En combinación con un control de puerta (seleccione la opción de menú 18), en esta opción de menú puede configurar el bloqueo mutuo del control del puente de carga y el control de la puerta.

Se pueden ajustar las siguientes funciones:

Función "Combinación con bloqueo"

El control del puente de carga y el control de la puerta se bloquean mutuamente, de modo que la puerta solo puede cerrarse una vez alcanzada la posición de reposo. A la

inversa, el puente de carga solo puede ser manejado mientras la puerta esté completamente abierta.

Función "Combinación sin bloqueo"

El control del puente de carga y el control de la puerta no se bloquean mutuamente y pueden manejarse por separado uno de otro.

Función "Combinación solo puente de carga bloqueado"

El puente de carga solo puede ser manejado cuando la puerta está completamente abierta. Sin embargo, la puerta puede ser manejada independientemente de la posición del puente de carga.



Función "Solo puerta activada"

Si se selecciona esta función, se bloquea el accionamiento del puente de carga. Las señales de las entradas no se analizan. La puerta puede ser manejada por impulsos a través de los pulsadores de puerta de la cubierta de control.

Activación del control de puerta (opción de menú 18)

Debe ajustarse el valor 2 = uso con accionamiento DCC / módulo de control de la puerta T75.

Bloqueo de la función "QUICK-DOCK" con la función "SLOD" (opción de menú 19)

En esta opción de menú, usted determina si la tecla  solo debe poderse usar después de que se haya ejecutado la función "SLOD" o si es posible un uso independiente de la tecla . Además, usted determina el comportamiento del descenso del puente de carga después de pulsar la tecla SLOD.

Opción de menú 19=0

La tecla  puede pulsarse sin haber ejecutado la función "SLOD".

Después de pulsar la tecla SLOD, el puente de carga desciende a la posición inferior del puente de carga.

Opción de menú 19=1

La tecla  solo puede pulsarse después de haber pulsado la tecla SLOD.

Después de pulsar la tecla SLOD, el puente de carga desciende a la posición inferior del puente de carga.

Opción de menú 19=2

La tecla  puede pulsarse sin haber pulsado la tecla SLOD previamente.

Tras pulsar la tecla SLOD, el puente de carga desciende durante 1 segundo y luego se detiene.

Opción de menú 19=3

La tecla  solo puede pulsarse después de haber pulsado la tecla SLOD.

Tras pulsar la tecla SLOD, el puente de carga desciende durante 1 segundo y luego se detiene.

5.3 Menú 2 Junta de la puerta

Junta de la puerta inflable (opción de menú 20)

Active o desactive en esta opción de menú la excitación del control exterior de una junta de puerta inflable "NovoSeal S620".

Retardo de desconexión de la junta de la puerta (opción de menú 21)

En esta opción de menú, seleccione el tiempo de retardo de desconexión de la junta de la puerta tras alcanzar la posición de puerta CERRADA.

Retardo de apertura de la puerta tras activar la junta de la puerta (opción de menú 22)

Si se pulsa el botón puerta ABIERTA con la puerta cerrada, la junta de la puerta se activa antes de abrir la puerta. Seleccione en esta opción de menú el retardo para el arranque de la puerta.

5.4 Menú 5 Otros ajustes

Selección de la dirección del control (opción de menú 52)

El control puede conectarse en red a un BUS RS485. Para ello, debe asignarse al control una dirección única en el BUS. Se pueden configurar direcciones del 1 al 99.

Función Salida X3 relé de estado (opción de menú 53)

Se pueden ajustar las siguientes funciones:

Estado del sensor de cuña

El relé de estado está asociado a la función del sensor de cuña y conmuta según el estado del sensor de cuña.

Semáforo indicador para la liberación del camión

Esta función señala el estado del punto de carga. Durante el proceso de carga (el puente de carga no está en la posición de reposo), el relé conmuta un semáforo externo a ROJO. Tras pulsar la tecla RETURN Puente de carga, el puente de carga pasa a la posición de reposo. En la posición de reposo se desconecta el relé de estado para que el semáforo se ponga en verde. El camión puede abandonar el punto de carga.

Estado puerta ABIERTA

Si el módulo de control de la puerta señala la posición de puerta ABIERTA, el relé de estado conmuta. Se puede conectar una luz de carga, que se enciende cuando la puerta está abierta, o una luz de señalización roja-verde.

Estado Posición de reposo puente de carga

Al relé de estado se le ha asignado al estado "posición de reposo". Si el sensor Posición puente de carga está conectado al borne de conexión X6.3 y activado, el relé conmuta según el estado del sensor. Si no hay ningún sensor conectado, el relé de estado conmuta en cuanto el control asume el estado "posición de reposo" (una vez transcurrido el tiempo de espera y tras pulsar la tecla RETURN Puente de carga).

Función relé de estado X22 (opción de menú 54)

Estado del sensor de cuña

El relé de estado está asociado a la función del sensor de cuña y conmuta según el estado del sensor de cuña.

Estado puerta ABIERTA

Si el módulo de control de la puerta señala la posición de puerta ABIERTA, el relé de estado conmuta. Se puede conectar una luz de carga, que se enciende cuando la puerta está abierta, o una luz de señalización roja-verde.

Selección del tipo de control (opción de menú 59)

AVISO

Aplicar la configuración correctamente

Una configuración errónea puede provocar daños o un funcionamiento incorrecto del control o de la unidad hidráulica.

En la opción de menú 59 pueden seleccionarse diferentes unidades hidráulicas. En función del control, solo pueden seleccionarse determinadas variantes. El control de las válvulas difiere en función de la variante seleccionada. Si se cambia la variante, se adoptan automáticamente los ajustes de fábrica almacenados para la variante.

5.5 Menú 8 Tiempos de secuencia puentes de carga

Dependiendo de la unidad hidráulica seleccionada en la opción de menú 59, en el menú 8 se muestran diferentes opciones de menú.


Unidad hidráulica DSO110300 / DSO110360 (opción de menú 59=4):

Opciones de menú disponibles 80, 81, 85, 86

Unidad hidráulica DSO110340 / DSO110370 (opción de menú 59=5):

Opciones de menú disponibles 82, 83, 84, 85, 87, 88

Tiempo "QUICK-DOCK" (opción de menú 80/82)

En esta opción de menú se determina la duración del proceso de elevación durante la función "QUICK-DOCK". Si se pulsa la tecla  (QUICK-DOCK) se inicia el proceso de elevación del puente de carga durante el tiempo preestablecido. Una vez transcu-

rrido este tiempo, el proceso de elevación del puente de carga se detiene y se despliega la lengüeta.

Tiempos automáticos Return (opción de menú 81/83/86/87)

En esta opción de menú se define el tiempo durante el cual se eleva el puente de carga después de pulsar la tecla RETURN Puente de carga, antes de bajarlo con seguridad a la posición de reposo. Se distingue entre dos posiciones iniciales del puente de carga, para cada una de las cuales puede ajustarse una duración distinta del proceso de elevación:

- Puente de carga en posición de flotación (opción de menú 81/83)

- Puente de carga en posición "SLOD" (opción de menú 86/87)

Para determinar la duración, seleccione el valor deseado en la opción de menú correspondiente.

"SLOD" Tiempo de despliegue de la lengüeta (opción de menú 85)

En esta opción de menú se define el tiempo máximo de despliegue de la lengüeta mientras se mantiene pulsada la tecla SLOD.

Tiempos de retracción de la lengüeta (opción de menú 84/88)

En esta opción de menú se define el tiempo durante el cual debe retraerse la lengüeta del puente de carga después de pulsar la tecla RETURN Puente de carga y de que el puente de carga haya realizado el proceso de elevación.

Se distingue entre dos posiciones iniciales del puente de carga, para cada una de las cuales puede ajustarse una duración distinta del la retracción de la lengüeta:


- Puente de carga en posición de flotación (opción de menú 84)

- Puente de carga en posición "SLOD" (opción de menú 88)

Para determinar la duración, seleccione el valor deseado en la opción de menú correspondiente.

5.6 Menú 9 Mantenimiento

Limitación de ciclos (puntos de menú 90 / 92 / 94)

Seleccione el número de ciclos tras los cuales se activa el indicador de mantenimiento  en el control. La puesta a cero de los contadores de mantenimiento se realiza seleccionando de nuevo el número de ciclos en la opción de menú correspondiente.

Salida del contador total de ciclos (opción de menú 91 / 93 / 95)

Pulsando la tecla PROG se emite el contador de ciclos, dígito a dígito, empezando por la potencia de diez más alta.

Salida del contador de horas de funcionamiento (opción de menú 96)

Pulsando la tecla PROG se emite el contador de horas de funcionamiento, dígito a dígito, empezando por la potencia de diez más alta.

Salida del historial de errores (opción de menú 97)

Pulsando la tecla PROG se emiten los últimos diez errores registrados. La secuencia de visualización comienza con la salida de las últimas horas de funcionamiento desde la aparición del error, seguida de la salida del código de error. La salida "321 - F09" significa "hace 321 horas se produjo el error F09".

Salida de la versión de firmware, fecha H, SN (opción de menú 98)

Pulsando la tecla PROG se inicia la salida secuencial de la información de control. "1.00 - 01.01.2023 - 123456789" significa "versión de firmware R1.00", fecha de fabricación "01.01.2023", número de serie "123456789".

Ajustes de fábrica (opción de menú 99)

Mantenga pulsada la tecla PROG para activar a los ajustes de fábrica. El control se reinicia automáticamente con los ajustes de fábrica.

5.7 Resumen de la programación de la placa base

Menú 1 Configuración básica del puente de carga		
Punto de menú	Valor introducido	Selección
10	Supervisión de la corriente del motor hidráulico	
	0-12	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
14	Función X6.2 Cuña de rueda / interruptor de llave	
	0*	sin función
	1	Sensor de cuña (sin función)
	2	Interruptor de llave: Bloqueo de teclas de membrana
	3	Interruptor de llave: Bloquear transmisores de señales externos (conexión X25)
	4	Interruptor de llave: Bloqueo completo del manejo
	5	Interruptor de llave: Activar el manejo durante 10 segundos
15	Función X6.3: Sensor posición de reposo puente de carga	
	0*	sin función
	1	Sensor Posición puente de carga.
16	2	sin función
	Sensor posición puerta	
16	0	interruptor final mecánico
	1*	tecla de iluminación
17	Modos de funcionamiento combinados bloqueo del sistema (para la opción de menú 18 ≠ 0)	
	0*	Combinación con bloqueo <i>bloqueo mutuo puerta - puente de carga</i>
	1	Combinación sin bloqueo <i>sin bloqueo puerta - puente de carga</i>
	2	Combinación solo puente de carga bloqueado <i>bloqueo puerta - puente de carga sin sensor</i>
18	3	solo puerta activada
	Control de puerta (X24)	
	0*	sin control de puerta, solo control de puente de carga
18	1	control de puerta externo
	2	Accionamiento DCC / T75
	Bloqueo función QUICK-DOCK por función SLOD / comportamiento de descenso SLOD	
19	0*	QUICK-DOCK sin bloqueo por SLOD, con descenso a la posición más baja
	1	QUICK-DOCK con bloqueo por SLOD, con descenso a la posición más baja
	2	QUICK-DOCK sin bloqueo por SLOD, descenso durante un segundo
	3	QUICK-DOCK con bloqueo por SLOD, descenso durante un segundo
--	PROG	Salir del menú

* Configuración de fábrica

Menú 2 Junta de la puerta (opcional)		
Punto de menú	Valor introducido	Selección
20	Junta de puerta inflable NovoSeal S620	
	0*	Desconectado
	1	Activada
21	Retardo de desconexión tras PUERTA CERRADA en segundos (s)	
	0*	= 0 s
	1-12	1 = 5 s / 2 = 10 s / 3 = 15 s / 4 = 20 s / 5 = 25 s / 6 = 30 s / 7 = 35 s / 8 = 40 s / 9 = 45 s / 10 = 50 s / 11 = 55 s / 12 = 60 s
22	Retardo de apertura de la puerta en segundos (s)	
	0*	= 0 s
	1-12	1 = 5 s / 2 = 10 s / 3 = 15 s / 4 = 20 s / 5 = 25 s / 6 = 30 s / 7 = 35 s / 8 = 40 s / 9 = 45 s / 10 = 50 s / 11 = 55 s / 12 = 60 s
--	PROG	Salir del menú

* Configuración de fábrica

Menú 5 Diversas configuraciones		
Punto de menú	Valor introducido	Selección
52	Selección de la dirección del control	
	01*	Configuración de fábrica
	02-99	Introducción de la dirección de control
53	Función Relé de estado X3	
	0	sin función
	1	Estado cuña de rueda
	2	Semáforo indicador para la liberación del camión
	3*	Estado puerta abierta
	4	Zumbador piezoeléctrico (solo con iQ-Slide)
54	5	Estado sensor Posición del puente de carga
	Función Relé de estado X22	
	0*	sin función
	1	Estado cuña de rueda
	2	Estado puerta abierta
59	3	Bloqueo control de la puerta externo
	4	Zumbador piezoeléctrico / luz de aviso (solo con iQ-Slide)
	Variante de control	
59	0-3	otros
	4	Sist. hidráulico 2 válvulas - DS0110300 / DS0110360 - SLOD
	5*	Sist. hidráulico 2 válvulas - DS0110340 / DS0110370 - SLOD
	6-7	otros
--	PROG	Salir del menú

* Configuración de fábrica

Menú 8 - Tiempos (QUICK-DOCK, RETURN, SLOD)		
Punto de menú	Valor introducido	Selección
80	Unidad hidráulica DS0110300 / DS0110360	
	QUICK-DOCK - Proceso de elevación en segundos (s)	
	0-8	0* = 3 s / 1 = 5 s / 2 = 7 s / 3 = 9 s / 4 = 11 s / 5 = 13 s / 6 = 15 s / 7 = 17 s / 8 = 19 s
81	Unidad hidráulica DS0110300 / DS0110360	
	RETURN - Proceso de elevación en segundos (s)	
	0-9	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
82	Unidad hidráulica DS0110340 / DS0110370	
	QUICK-DOCK - Proceso de elevación en segundos (s)	
	0-10	0 = 1 s / 1 = 2 s / 2* = 3 s / 3 = 4 s / 4 = 5 s / 5 = 6 s / 6 = 7 s / 7 = 8 s / 8 = 9 s / 9 = 10 s / 10 = 11 s
83	Unidad hidráulica DS0110340 / DS0110370	
	RETURN - Proceso de elevación en segundos (s)	
	0-8	0 = 3 s / 1* = 5 s / 2 = 7 s / 3 = 9 s / 4 = 11 s / 5 = 13 s / 6 = 15 s / 7 = 17 s / 8 = 19 s
84	Unidad hidráulica DS0110340 / DS0110370	
	RETURN - Retracción de la lengüeta en segundos (s)	
	0-9	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
85	SLOD - Despliegue de la lengüeta en segundos (s)	
	0	0 = 1 s
	1	1 = 2 s (* DS0110300 / DS0110360)
	2	2 = 3 s (* DS0110340 / DS0110370)
	3-9	3 = 4 s / 4 = 5 s / 5 = 6 s / 6 = 7 s / 7 = 8 s / 8 = 10 s / 9 = 12 s
86	Unidad hidráulica DS0110300 / DS0110360	
	RETURN de SLOD - Proceso de elevación en segundos (s)	
	0-9	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
87	Unidad hidráulica DS0110340 / DS0110370	
	RETURN de SLOD - Proceso de elevación en segundos (s)	
	0-8	0 = 3 s / 1* = 5 s / 2 = 7 s / 3 = 9 s / 4 = 11 s / 5 = 13 s / 6 = 15 s / 7 = 17 s / 8 = 19 s
88	Unidad hidráulica DS0110340 / DS0110370	
	SLOD - Retracción de la lengüeta en segundos (s)	
	0-9	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
--	PROG	Salir del menú

* Configuración de fábrica

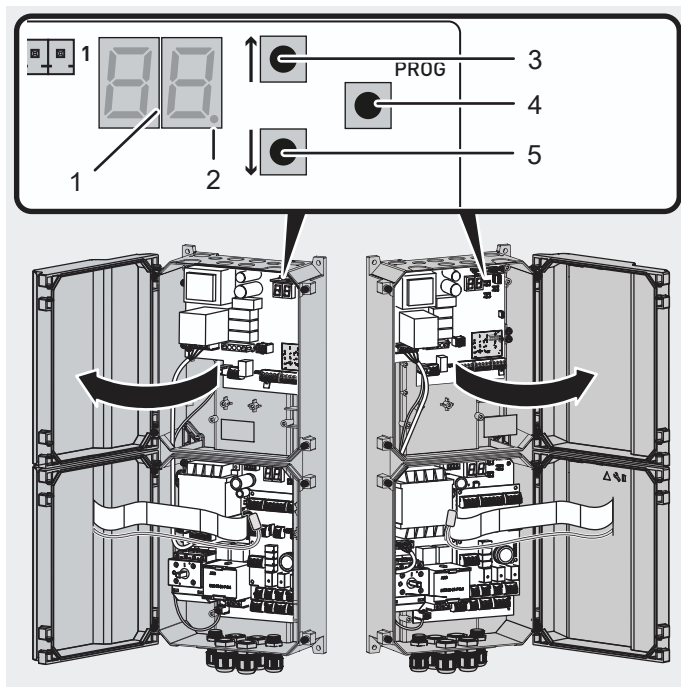
Menú 9 Menú de mantenimiento				
Punto de menú	Valor introducido	Selección	Valor introducido	Selección
90	Selección previa del ciclo de mantenimiento del puente de carga			
	0	500	6*	3500
	1	1000	7	4000
	2	1500	8	4500
	3	2000	9	5000
	4	2500	10	5500
5	3000	11	6000	
91	Salida contador total de ciclos puente de carga			
92	Limitación de ciclos puerta			
	0*	sin límite		
	1	1000	7	25000
	2	4000	8	30000
	3	8000	9	35000
	4	12000	10	40000
	5	16000	11	45000
6	20000	12	50000	
93	Salida contador total de ciclos puerta			
	PROG	Pulse durante 3 segundos para poner a cero el contador de mantenimiento		
94	Selección previa del ciclo de mantenimiento del puente de carga			
	0	500	6*	3500
	1	1000	7	4000
	2	1500	8	4500
	3	2000	9	5000
	4	2500	10	5500
5	3000	11	6000	
95	Emisión del contador de ciclos Ciclos de la junta de la puerta			
	PROG	Pulse durante 3 segundos para poner a cero el contador de mantenimiento		
96	Emisión del contador de horas de servicio – Horas			
97	Emisión de la memoria de errores Horas – Código de error			
98	Emisión versión del software – H.-fecha – N°. de serie.			
99	Resetear a la configuración de fábrica			
	PROG	Pulsar durante 5 segundos		
--	PROG	Salir del menú		

* Configuración de fábrica

6 Programación del módulo de control de la puerta (T75)

El procedimiento de programación del módulo de control de la puerta es idéntico al de la placa base y se describe detalladamente en el siguiente apartado **Procedimiento de programación**.

Para programar el Unidad de control, abra la tapa superior de la carcasa.



6.1 Menú 3 Configuración básica de la puerta

Configuración de las posiciones finales de la puerta (puntos de menú 30 y 31)

ADVERTENCIA



Peligro de aplastamiento y colisión debido al cierre del portón

Tenga en cuenta que durante la configuración de las posiciones finales no esté activa la supervisión de la barrera fotoeléctrica o del canto de cierre.



AVISO

La función de resorte del portón debe estar compensada.

La función de resorte del portón debe estar compensada en función del accionamiento.

Tenga en cuenta que las posiciones finales superior e inferior se deben configurar directamente una después de otra. Las posiciones finales se alcanzan en el modo de funcionamiento de hombre muerto.

1. Seleccione en el control el menú 3 "Configuración básica" y navegue hasta el punto de menú 30 "Configuración de la puerta en la posición final superior" de modo que en la pantalla led (1) parpadee el número 30.
2. Para fijar la posición final superior, mantenga pulsada la tecla de navegación Arriba (3) hasta que la puerta esté abierta por completo.
⇒ Si se mueve en la dirección equivocada, se debe activar una inversión de la dirección. Mantenga pulsada la tecla PROG (4) durante 5 segundos y, a continuación, repita el paso 2.
3. Una vez configurada la posición final superior, se debe configurar la posición final inferior. Abandone el punto de menú 30 pulsando una vez la tecla PROG (4). En la pantalla led (1) parpadea 5 veces el punto led (2) y le confirma así su selección.
4. Cambie al punto de menú 31 "Configuración de la puerta en la posición final inferior".

5. Para fijar la posición final inferior, mantenga pulsada la tecla de navegación Arriba (5) hasta que la puerta esté cerrada por completo.
6. Confirme su selección para concluir la configuración.

Configuración precisa de la puerta en la posición final superior (punto de menú 33) e inferior (punto de menú 34)

1. Seleccione en el control el menú 3 "Configuración básica" y navegue hasta el punto de menú 33 "Configuración precisa de la puerta en la posición final superior".
⇒ El valor previamente configurado 50 parpadea en la pantalla de led.
2. Tiene a su disposición los valores 0 a 99 para la configuración precisa. Los valores entre el 50 (configuración de fábrica) y el 0 se corresponden con 0 mm y aprox. -80 mm. Los valores entre el 50 y el 99 se corresponden con 0 mm y aprox. +80 mm.
3. Confirme el valor introducido y pase al punto de menú 34 "Configuración precisa de la puerta en la posición final inferior".
4. Tiene a su disposición los valores 0 a 99 para la configuración precisa. Los valores entre el 50 (configuración de fábrica) y el 0 se corresponden con 0 mm y aprox. -80 mm. Los valores entre el 50 y el 99 se corresponden con 0 mm y aprox. +80 mm.

Selección del canto de cierre J3 / Selección de la barrera fotoeléctrica J2 (punto de menú 35 y 36)

AVISO

No interrumpa el ciclo de programación para la detección de la posición de las barreras fotoeléctricas.

La detección automática de la posición de la barrera fotoeléctrica instalada no debe ser interrumpida.

1. Seleccione en el control el menú 3 "Configuración básica" y navegue hasta el punto de menú 35 "Selección del canto de cierre".
2. Seleccione un valor de acuerdo con la configuración que desee.
3. Confirme el valor introducido y pase al punto de menú 36 "Selección de la barrera fotoeléctrica".
4. Seleccione un valor de acuerdo con la configuración que desee.
5. Confirme su selección para concluir la configuración.

Si ha seleccionado el valor 3 "Barrera fotoeléctrica montada en el marco", en el siguiente desplazamiento de la puerta hacia la posición CIERRE el control realiza un ciclo de programación para detectar la posición.

Este ciclo de programación se señala en la pantalla de led con el valor E10.

Posición de desconexión del interruptor de fin de carrera (punto de menú 37)

AVISO

Cumplimiento de la norma EN 12453

Después de cada configuración realizada, compruebe la posición de desconexión del portón. La configuración de la desconexión no debe implicar una distancia al suelo superior a los 50 mm, pues en ese caso se estaría incumpliendo la norma EN 12453. Se corre así el riesgo de perder la autorización.

1. Seleccione en el control el menú 3 "Configuración básica" y navegue hasta el punto de menú 37 "Corrección del interruptor de fin de carrera de la seguridad del canto de cierre".
⇒ El valor previamente configurado 25 parpadea en la pantalla de led.
2. Configure la posición de desconexión de modo que la distancia al punto de contacto con el suelo sea como máximo de 50 mm. Tiene a su disposición los valores 0 a 99. Los valores entre el 25 (configuración de fábrica) y el 0 se corresponden con 0 mm y aprox. -50 mm. Los valores entre el 25 y el 99 se corresponden con 0 mm y aprox. +100 mm.
3. Confirme su selección para concluir la configuración.

6.2 Menú 4 Configuración adicional de la puerta

Seleccionar el modo de funcionamiento (opción de menú 40)

Los botones de puerta ABIERTA y puerta CERRADA pueden utilizarse en modo por impulsos o en modo hombre muerto. Seleccione modo de funcionamiento deseado en la opción de menú 40.

Función relé de estado X3 (opción de menú 45)

El control dispone de un relé de estado que puede conmutar diferentes estados en función del ajuste. En la opción de menú 45 de la Vista general de la programación del módulo de control de puerta (T75) encontrará una selección precisa de las funciones.

Limitación de la fuerza de apertura (opción de menú 48)

ADVERTENCIA



Existe el peligro de que las personas puedan ser arrastradas y quedar atrapadas por la hoja de la puerta.

La limitación de la fuerza de apertura debe configurarse de tal modo que se impida el arrastre de personas.

AVISO

La función de limitación de la fuerza de apertura solo se debe utilizar en puertas con compensación de resorte.

Ciertos fenómenos meteorológicos como la presión del viento y las oscilaciones de la temperatura pueden ocasionar la activación imprevista de la supervisión de fuerza.

La limitación de la fuerza de apertura se utiliza para detectar un peso adicional durante el proceso de apertura. La altura de apertura de la puerta se divide en cinco sectores. Si se detecta un peso adicional, el desplazamiento de la puerta se detiene al final de cada sector.

Configure la limitación de la fuerza de apertura en el punto de menú 48 conforme al motor instalado de la manera siguiente:

Motor 5.24/9.20/9.24/14.21	Valor de configuración = $2 \times U \times G / 20$
Motor 9.15/14.15	Valor de configuración = $2 \times U \times G / 15$

U = Revoluciones del eje para la apertura completa de la puerta

G = Peso adicional sobre la puerta en kg

Ejemplo:

Motor 9.24, U = 8 revoluciones para la apertura de la puerta, la desconexión debe tener lugar con 60 kg adicionales, el cálculo da como resultado $2 \times 8 \times 60 \text{ kg} / 20 = 48$ (valor de entrada).

Los desplazamientos de apertura se comparan con el desplazamiento previo. Si se supera el valor configurado, la puerta se detiene y en la pantalla de led se visualiza F33.



A partir de ese momento, la puerta solo se puede cerrar en el modo de funcionamiento de «hombre muerto».

Elimine la causa del exceso de fuerza y realice un nuevo ciclo de programación abriendo y cerrando la puerta una vez sin que se produzcan fallos. El ciclo de programación se señala en la pantalla led con "L".

Control de funcionamiento de la supervisión de fuerza

AVISO

La limitación de la fuerza de apertura no se ha activado al aplicar el control de funcionamiento

Si la limitación de la fuerza de apertura no se ha activado, revise la configuración del punto de menú 48.

Realice una comprobación del funcionamiento de la limitación de la fuerza de apertura. Para ello, fije un peso de comprobación a la puerta. El accionamiento debe estar desconectado.

Tiempo de encendido del motor (opción de menú 49)

AVISO

Motor 5.24 con engranaje de plástico

En el caso del motor 5.24 con engranaje de plástico, la duración de conexión debe estar configurada en el valor 1 (3-) o 2 (WS, 1-).

La duración de la conexión configurada impide el calentamiento excesivo del motor del accionamiento y evita posibles daños.

6.3 Menú 5 Diversas configuraciones

Canto de cierre inalámbrico RSE (opciones de menú 53,57,58)

El sistema RSE sirve como sistema de radiotransmisión de las señales del dispositivo de seguridad del canto de cierre, del interruptor de cable flojo y del sensor de la puerta de paso al accionamiento. El sistema cumple el PLC conforme a la norma EN 13849-1.

Para poner en marcha el sistema RSE, proceda de la siguiente manera:

1. Conecte el módulo al control en el borne J6.
2. En la opción de menú 53 "Función borne J6", seleccione el valor 1 "RadioSafetyEgde - System".
3. En la opción de menú 57, seleccione el tipo de dispositivo de seguridad de cierre.
4. Seleccione en el punto de menú 58 el tipo de contacto de la puerta de paso. En la configuración de fábrica está preseleccionado "ENS68xx" (valor 1).

Emparejamiento del RSE-T y el RSE-R

5. Navegue hasta el punto de menú 57.
6. Mantenga pulsada la tecla PROG durante 5 segundos.
⇒ El RSE-R emite un solo pitido largo.
⇒ En la pantalla parpadea "57".
7. Pulse ahora el botón del RSE-T.
⇒ El RSE-R emite un único pitido como confirmación.
⇒ El control confirma el emparejamiento haciendo parpadear el punto decimal 5 veces.

ADVERTENCIA



¡Peligro de golpes y aplastamiento debido al movimiento de la puerta!



Cuando se cancela el emparejamiento del RSE-T y el RSE-R, los sensores de seguridad se quedan sin función.

■ Vuelva a emparejar el RSE-T y el RSE-R o asegúrese de que el sistema RSE sea sustituido por un cable en espiral.

Desactivar el emparejamiento del RSE-T y el RSE-R

8. Navegue hasta el punto de menú 58.
9. Mantenga pulsada la tecla PROG durante 5 segundos.
⇒ El RSE-R emitirá varios pitidos rápidos.
⇒ El control confirma la anulación del emparejamiento haciendo parpadear el punto decimal 5 veces.

AVISO

Tras el emparejamiento y antes de la primera puesta en marcha, compruebe que los dispositivos de seguridad funcionan correctamente.

6.4 Menú 6 Configuración inalámbrica

Programar el mando a distancia inalámbrico

Tenga en cuenta que es preciso programar cada mando a distancia de manera específica. Tiene la posibilidad de programar 20 códigos inalámbricos KeeLoq. Si las 20 posiciones de memoria están ocupadas, no se puede memorizar ningún otro mando a distancia.

Se pueden programar los siguientes tipos de cifrado: KeeLoq, 12 Bit, Multibit. El primer código programado determina el tipo de cifrado.

Los tipos de cifrado KeeLoqClassic y KeeLoqAES pueden utilizarse en paralelo. Un orden de inicio de un mando a distancia KeeLoq solo se acepta en el modo en el que se programó previamente.

Arranque por impulso (punto de menú 60)

1. Seleccione el punto de menú 60 "Programar la tecla de arranque del mando a distancia".
2. Pulse en el mando a distancia la tecla de apertura de la puerta.
⇒ Una vez programado el cifrado, el indicador de puntos parpadea 5 veces en la pantalla de led.
3. Vaya a la salida para concluir la configuración.

Función de iluminación (punto de menú 62)

Seleccione el punto de menú 62 y pulse la tecla del mando a distancia para la función de iluminación. Una vez programado el cifrado, el indicador de puntos parpadea 5 veces en la pantalla.

Eliminar los códigos inalámbricos (punto de menú 63)

Para eliminar todos los códigos programados, proceda de la siguiente manera:

1. Seleccione el punto de menú 63.
2. Mantenga pulsada la tecla PROG durante 5 segundos.



Una vez eliminados todos los códigos, el indicador de puntos parpadea 5 veces en la pantalla.

6.5 Menú 9 Menú de mantenimiento

Limitación de ciclos (opción de menú 92)

Seleccione el número de ciclos tras los cuales se activa el indicador de mantenimiento en el control. La puesta a cero de los contadores de mantenimiento se realiza seleccionando de nuevo el número de ciclos en la opción de menú correspondiente.



Tenga en cuenta que la limitación de los ciclos de puerta también se puede ajustar en el menú 9 de la placa base. Para evitar que el indicador de mantenimiento reaccione a dos límites de ciclos de puerta diferentes, uno de los dos menús (placa base o módulo de control de la puerta) debe estar configurado como "sin límite".

Salida del contador de horas de funcionamiento (opción de menú 96)

Pulsando la tecla PROG se emite el contador de horas de funcionamiento, dígito a dígito, empezando por la potencia de diez más alta.

Salida del historial de errores (opción de menú 97)

Pulsando la tecla PROG se emiten los últimos diez errores registrados. La secuencia de visualización comienza con la salida de las últimas horas de funcionamiento desde la aparición del error, seguida de la salida del código de error. La salida "321 - F09" significa "hace 321 horas se produjo el error F09".

Salida de la versión de firmware, fecha H, SN (opción de menú 98)

Pulsando la tecla PROG se inicia la salida secuencial de la información de control. "1.00 - 01.01.2023 - 123456789" significa "versión de firmware R1.00", fecha de fabricación "01.01.2023", número de serie "123456789".

Ajustes de fábrica (opción de menú 99)

Mantenga pulsada la tecla PROG para activar a los ajustes de fábrica. El control se reinicia automáticamente con los ajustes de fábrica.

6.6 Vista general de la programación del módulo de control de puerta (T75)

Menú 3 Configuración básica		
Punto de menú	Valor introducido	Selección
30	Configuración de la puerta en la posición final superior	
	PROG	Inversión de la dirección (pulsar 5 segundos)
31	Configuración del portón en la posición final inferior	
33	Configuración precisa del portón en la posición final superior	
	50	Configuración de fábrica
	50 - 0	0...80 mm más abajo
	50 - 99	0...80 mm más alto
34	Configuración precisa de la puerta en la posición final inferior	
	50*	Preajuste
	50 - 0	0...80 mm más abajo
	50 - 99	0...80 mm más alto
35	Selección del seguro del canto de cierre	
	PROG	Indicador del valor medido (pulsar durante 5 segundos)
	0*	Seguro del canto de cierre óptico OSE
	1	Regleta de conexión eléctrica 8K2
	2	Regleta de ondas de presión con evaluación
36	Selección barrera fotoeléctrica	
	0*	sin barrera fotoeléctrica
	1	2 barreras fotoeléctricas por cable LS2
	2	Barrera fotoeléctrica de 4 hilos LS5, luz de reflexión
	3	Barrera fotoeléctrica LS2, montada en el marco
	4	Barrera fotoeléctrica LS5, de reflexión, montada en el marco
	5	4 barreras fotoeléctricas de cable con comprobación
6	4 barreras fotoeléctricas de cable en el marco con comprobación	
37	Corrección del interruptor de fin de carrera de la seguridad del canto de cierre	
	25*	Corrección del interruptor de fin de carrera de la seguridad del canto de cierre
	25 - 0	0...50 mm más abajo
	25 - 99	0...100 mm más alto
--	PROG	Salir del menú

* Configuración de fábrica

Menú 4 Configuración adicional de la puerta

Punto de menú	Valor introducido	Selección
40	Selección modo de funcionamiento	
	0	Hombre muerto ABRIR / Hombre muerto CERRAR
	1	Impulso ABRIR / Hombre muerto CERRAR
	2*	Impulso ABRIR / Impulso CERRAR
45	Relé de estado X3	
	0	Aviso de cierre de puerta
	1*	Aviso de apertura de puerta
	2	Alerta durante el desplazamiento
	3	Luz de 5 minutos
	4	Contacto de impulsión con mando a distancia
	5	Contacto de impulsión
48	Limitación de la fuerza de apertura	
	0*	Desconectado
	1-60	Valor introducido para la fuerza de desconexión
49	Tiempo de encendido del motor	
	0*	sin limitación
	1	Motorreductor 5.24 (25 min / 35 %)
	2	Motorreductor 5.24 WS (25 min / 30 %)
	3	Motorreductor 9.15 / 9.20 / 9.24 (25 min / 60 %)
	4	Motorreductor, 9.24 WS (25 min / 20 %)
	5	Motorreductor 14.15 / 14.21 (25 min / 60 %)
--	PROG	Salir del menú

* Configuración de fábrica

Menú 5 Diversas configuraciones

Punto de menú	Valor introducido	Selección
51	Función de transmisor de señales externo J1	
	0*	Desconectado
	1	Mando de tres botones
	2	Generador de impulsos Función abrir-parar-cerrar
53	Interfaz para servicio	
	0*	Desconectado
	1	Canto de cierre inalámbrico RSE
2	Servicio	
57	Selección del seguro del canto de cierre al RSE	
	PROG	Pulsar 5 segundos Emparejamiento sistema RSE
	0*	Sistema RSE con OSE
	1	Sistema RSE con 8k2
58	Selección del interruptor de la puerta de paso al RSE	
	PROG	Pulsar 5 segundos Eliminar emparejamiento sistema RSE
	0	ninguno
	1*	ENS-S 68xx
	2	Contacto de apertura (NC)
--	PROG	Salir del menú

* Configuración de fábrica

Menú 6 Inalámbrica

Punto de menú	Valor introducido	Selección
60	Programar la tecla de arranque del mando a distancia	
62	Programar la tecla de iluminación del mando a distancia	
63	Eliminar códigos inalámbricos	
	PROG	Pulsar durante 5 segundos
--	PROG	Salir del menú

* Configuración de fábrica

Menú 9 Menú de mantenimiento

Punto de menú	Valor introducido	Selección	Valor introducido	Selección	
90	Selección previa del ciclo de mantenimiento de la puerta				
	0*	ningún intervalo de mantenimiento			
	1	1000	5	16000	
	2	4000	6	20000	
	3	8000	7	25000	
	4	12000	8	30000	
91	Emisión del contador de ciclos Ciclos de la puerta				
92	Limitación de ciclos puerta				
	0	sin límite			
	1	1000	7	25000	
	2	4000	8	30000	
	3	8000	9	35000	
	4	12000	10	40000	
	5	16000	11	45000	
	6*	20000	12	50000	
	96	Emisión del contador de horas de servicio – Horas			
	97	Emisión de la memoria de errores Horas – Código de error			
98	Emisión versión del software – Nº. de serie. – H.-fecha				
99	Resetear a la configuración de fábrica				
	PROG	Pulsar durante 5 segundos			
--	PROG	Salir del menú			

* Configuración de fábrica

7 Puesta en funcionamiento

Una vez concluida la programación, realice un desplazamiento de prueba en el cual ejecute todas las funciones de operación. Si se han aplicado todas las funciones de operación sin ningún problema, el sistema de puerta conectado o el puente de carga está listo para el funcionamiento.

8 Operación

8.1 Indicaciones de seguridad para el funcionamiento

Considere las siguientes indicaciones de seguridad para el funcionamiento:

- El operario debe haber sido instruido sobre el manejo del control y del sistema de puerta y el puente de carga controlado y conocer las normativas de seguridad aplicables.
- Cumpla las normas locales de prevención de accidentes y las disposiciones generales de seguridad vigentes en el lugar de uso.
- Antes de utilizarlo, revise el control, el sistema de puerta conectado y el puente de carga por si presentaran defectos.
- En caso de detectar deficiencias que condicionen la seguridad, ponga fuera de servicio el sistema de puerta y el puente de carga y comunique todas las deficiencias a su superior competente.
- Encargue la eliminación inmediata de los defectos.
- Si el patrón de funcionamiento del sistema de puerta o el puente de carga cambia, desconéctelo al instante. Se debe impedir que se pueda volver a poner en servicio. Informe al operador sobre dicha alteración.

ADVERTENCIA



¡Peligro de aplastamiento por puente de carga en movimiento!

El puente de carga en movimiento puede provocar el aplastamiento de las extremidades de las personas.

- El puente de carga debe ser visible desde el lugar desde donde se opera.
- Durante la elevación y el descenso del puente de carga, no debe haber personas en la zona de desplazamiento del mismo.

ATENCIÓN



¡Peligro de aplastamiento e impacto debido al cierre de la puerta!

Las personas pueden golpearse o colisionar contra la puerta al cerrarse.

- La puerta debe ser visible desde el lugar desde donde se opera.



ATENCIÓN




¡Peligro de tropezar o caerse durante la carga!

Si el control está desconectado, la parada de emergencia se ha disparado, o se activa el bloqueo de reinicio, la posición de flotación del puente de carga permanece inactiva y los movimientos de altura del camión no son compensados.

- El puente de carga no se puede desplazar hasta que se vuelva a poner en funcionamiento.

8.2 Puesta en funcionamiento del puente de carga

1. Coloque el interruptor principal en la posición «I» (ON).
2. Para confirmar el bloqueo del reinicio, pulse brevemente la tecla .

8.3 Descripción de función para el funcionamiento del puente de carga



Tenga en cuenta que un led de estado verde a la izquierda, encima de cada botón, indica si la función deseada está actualmente habilitada para su funcionamiento.

8.3.1 SLOD / Posicionamiento del puente de carga para abrir y cerrar el compartimento de carga


Con la función "SLOD", la lengüeta del puente de carga cierra el espacio entre el camión y el extremo del edificio. Posteriormente, se puede acceder al puente de carga para abrir y cerrar la puerta del camión.

Mantenga pulsada la tecla SLOD, el puente de carga se eleva durante un segundo y, a continuación, despliega la lengüeta. Tras soltar la tecla SLOD o, como muy tarde, una vez transcurrido el tiempo predeterminado, se detiene el despliegue de la lengüeta. El puente de carga desciende hasta la posición más baja según el ajuste predeterminado o se detiene tras un segundo de descenso. El puente de carga puede pisarse para abrir la puerta del camión. Durante todo el proceso, el led "APILADORA" se activa e indica que no se puede entrar en el puente de carga.



8.3.2 QUICK-DOCK / Posicionamiento del puente de carga en la plataforma del camión

La función "QUICK-DOCK" posiciona el puente de carga sobre la plataforma del camión.





Si se suelta la tecla  antes de tiempo, mientras se eleva el puente de carga, se interrumpe el proceso y el puente de carga vuelve a bajar.

Unidad hidráulica DS0110300 / DS0110360

Mantenga pulsada la tecla  (QUICK-DOCK), el puente de carga se eleva durante el tiempo predeterminado mientras la lengüeta se retrae al mismo tiempo. Tras el proceso de elevación, se vuelve a desplegar la lengüeta. Al soltar la tecla  finaliza el despliegue de la lengüeta y, tras 2 segundos de parada, el puente de carga desciende automáticamente sobre la plataforma del camión.



Unidad hidráulica DS0110340 / DS0110370

Si se pulsa la tecla  el puente de carga se eleva durante el tiempo predeterminado. Tras el proceso de elevación, se despliega la lengüeta. Al soltar la tecla  finaliza el despliegue de la lengüeta y, tras 2 segundos de parada, el puente de carga desciende automáticamente sobre la plataforma del camión.



8.3.3 CORRECCIÓN / Corrección de la lengüeta

La lengüeta puede ser reajustada con la tecla  (CORRECCIÓN). La tecla  se activa después de ejecutar la función "QUICK-DOCK".

Unidad hidráulica DS0110300 / DS0110360

Si se pulsa la tecla  el puente de carga se eleva durante un segundo y al mismo tiempo se retrae la lengüeta. A continuación se vuelve a desplegar la lengüeta. Cuando la lengüeta ha alcanzado la posición correcta, suelte la tecla  para detener el despliegue de la lengüeta. Tras 2 segundos de parada, el puente de carga desciende automáticamente a la plataforma del camión.

Unidad hidráulica DS0110340 / DS0110370

Si pulsa la tecla  el puente de carga se eleva durante un segundo antes de que la lengüeta se retraiga. A continuación se vuelve a desplegar la lengüeta. Cuando la lengüeta ha alcanzado la posición correcta, suelte la tecla  para detener el despliegue de la lengüeta. Tras 2 segundos de parada, el puente de carga desciende automáticamente a la plataforma del camión.

8.3.4 Retorno / Puente de carga en posición de reposo

 La tecla RETURN Puente de carga se activa después de pulsar la tecla .

Una vez finalizado el proceso de carga, el puente de carga vuelve a la posición de reposo pulsando brevemente la tecla RETURN Puente de carga.

Unidad hidráulica DS0110300 / DS0110360

El puente de carga se eleva durante el tiempo predeterminado mientras al mismo tiempo la lengüeta se retrae. A continuación, el puente de carga desciende automáticamente a la posición de reposo sin que se pulse ninguna tecla.

Unidad hidráulica DS0110340 / DS0110370

El puente de carga se eleva durante el tiempo predeterminado. A continuación, la lengüeta se retrae según el tiempo predeterminado. Luego, el puente de carga desciende automáticamente a la posición de reposo sin que se pulse ninguna tecla.

8.3.5 Función sensor Posición puente de carga.

Cuando se activa un sensor en la posición de reposo en X6.3, el control pasa al modo de reposo después de un tiempo definido, de modo que el control desconecta todas las válvulas.

8.3.6 Tecla AUTO

El botón AUTO solo se activa cuando se ha colocado el puente de carga sobre el camión. Pulsando brevemente el botón AUTO, el puente de carga vuelve automáticamente a la posición de reposo y luego la puerta se cierra automáticamente a la posición CERRADA sin necesidad de accionar más el botón.

8.3.7 Bloqueo de reinicio



Después de la programación o de volver a activar el interruptor principal o el botón de parada de emergencia, el bloqueo de reinicio está activado. El indicador de aviso amarillo parpadea en la pantalla.

⚠ ATENCIÓN



¡Peligro de tropezar o caerse durante la carga!

Si el control está desconectado, la parada de emergencia se ha disparado, o se activa el bloqueo de reinicio, la posición de flotación del puente de carga permanece inactiva y los movimientos de altura del camión no son compensados. Puede crearse un escalón, con el consiguiente riesgo de tropiezo o caída.



- No se debe entrar en el puente de carga, ni desplazarse este, hasta que se haya reiniciado.

Para desactivar el bloqueo de reinicio, pulse brevemente la tecla .


8.3.8 Funciones opcionales

Luz de carga (opcional)

Cuando la puerta ha alcanzado la posición abierta, se enciende la luz de carga conectada a la salida del relé de estado X3. Cuando la puerta vuelve a abandonar la posición abierta, la luz de carga se apaga.

Cuña de seguridad (opcional)

El puente de carga solo se puede elevar y desplegar la lengüeta si se ha colocado la cuña detrás de la rueda del camión.





Si la cuña de rueda está configurada, la tecla  no se activa hasta que la cuña sea colocada en el camión. Una vez el puente de carga ha sido ubicado sobre el vehículo y se ha retirado la cuña de seguridad, se puede pulsar la tecla RETURN Puente de carga.

Función Control de acceso (opcional)






El control posee una entrada para un interruptor de llave. Se conecta según la opción 14 del menú de configuración "Función X6.2".

8.4 Descripción de función para el funcionamiento del sistema de puerta




8.4.1 Hombre muerto ABRIR / Hombre muerto CERRAR


Si se mantiene pulsada la tecla  (función hombre muerto), la puerta se desplaza en dirección ABRIR hasta alcanzar la posición final ABIERTA. El movimiento de la puerta puede detenerse soltando la tecla. La puerta se cierra manteniendo pulsada la tecla  (función de hombre muerto) hasta que se alcanza la posición final de la puerta. Si se suelta una de las teclas   durante la marcha de la puerta, esta se detiene de inmediato.

8.4.2 Impulso ABRIR / Hombre muerto CERRAR

Si se pulsa brevemente la tecla  o mediante un generador de impulsos externo, la puerta se desplaza en dirección ABRIR hasta alcanzar la posición final ABIERTA. El movimiento de la puerta puede detenerse pulsando la tecla . Si se pulsa nuevamente la tecla , se reanuda el desplazamiento de apertura. La puerta se cierra manteniendo pulsada la tecla  (función de hombre muerto) hasta que se alcanza la posición CERRADA final de la puerta. Si se suelta la tecla  durante el desplazamiento de cierre, la puerta se detiene de inmediato.

8.4.3 Impulso ABRIR / Impulso CERRAR

Si se pulsa brevemente la tecla  o mediante un generador de impulsos externo, la puerta se desplaza en dirección ABRIR hasta alcanzar la posición final ABIERTA. El movimiento de la puerta puede detenerse pulsando la tecla . Si se pulsa brevemente la tecla , se inicia el desplazamiento de la puerta en la dirección de CIERRE hasta que se alcanza la posición final CIERRE.

Este modo de funcionamiento requiere la instalación de un seguro del canto de cierre (punto de menú 35). La activación del seguro del canto de cierre durante el proceso de cierre provoca la detención de la puerta y su desplazamiento en sentido contrario. Durante el proceso de apertura, la activación no tiene ningún efecto. En caso de defecto, la puerta se puede cerrar mediante la tecla .

8.4.4 Dispositivos de mando externos

La puerta puede accionarse desde dispositivos de mando o transmisores de impulsos externos. El funcionamiento corresponde al apartado "Impulso ABRIR / Impulso CERRAR". Si se utiliza un único botón de arranque como dispositivo de mando, en el punto de menú 51 debe ajustarse el valor 2. Esto provoca el manejo en secuencia de impulsos ABRIR-PARAR-CERRAR-PARAR-... .

8.4.5 Funciones opcionales

Iluminación (opcional)

El control dispone de un relé de estado de la puerta que puede utilizarse para conmutar la iluminación opcional (punto de menú 45).

Mando a distancia (opcional)

Tecla Inicio (secuencia de operación en el modo de funcionamiento impulso ABRIR / impulso CERRAR):

- Primera transmisión de impulso:
 - el accionamiento arranca y desplaza la puerta a la posición final configurada APERTURA o CIERRE.
- Transmisión de impulsos durante el desplazamiento:
 - la puerta se detiene.
- Nuevo impulso:
 - la puerta reanuda el desplazamiento en la dirección opuesta.

Tecla de iluminación:

- la función de iluminación consiste en una iluminación permanente que se puede activar con independencia del desplazamiento de la puerta «ACTIVADO / DESACTIVADO».

8.4.6 Funcionamiento de emergencia de la puerta

⚠️ ADVERTENCIA



¡Peligro de aplastamiento y de colisión debido al desplazamiento de la puerta en funcionamiento de emergencia!

Las personas pueden golpearse o colisionar contra la puerta al cerrarse.



- Para el funcionamiento de emergencia se debe revisar la puerta y asegurar que esté en perfecto estado.

- Durante el modo de funcionamiento de la puerta «hombre muerto» se debe garantizar la visión completa de la puerta desde el puesto de mando.

El funcionamiento de emergencia permite operar la puerta en caso de que falle o se dispare por equivocación algún dispositivo de seguridad.

Al aparecer en pantalla E⁻06 o E⁻07, el funcionamiento de emergencia se activa manteniendo pulsada 5 segundos la tecla "ABRIR" o "CERRAR" y se visualiza en la pantalla mediante el indicador F⁻30.

8.5 Indicador del estado

Indicador del estado del puente de carga

Indicador	Estado
	Control listo
	El puente de carga se desplaza de vuelta a la posición de reposo
	El puente de carga se eleva
	El puente de carga descende
	Se despliega la lengüeta
	Se retrae la lengüeta
	Puente de carga en posición de parada o reposo
	Puente de carga en posición de flotación
	Manejo del puente de carga bloqueado por entrada X6.2.
	El símbolo parpadea : Bloqueo de reinicio activo
	El símbolo se ilumina de continuo : Circuito de seguridad (parada de emergencia) activo
	Es necesaria la asistencia técnica de un experto
	El led situado junto al símbolo "APILADORA" se enciende: El puente de carga no debe ser accionado durante este tiempo.

Indicador de estado del desplazamiento de la puerta

Indicador	Estado
	Posición final superior APERTURA alcanzada
	No se alcanzó la posición final de la puerta
	Posición final inferior CIERRE alcanzada
	Representación de la frecuencia de desplazamiento de la apertura de la puerta
	Representación de la frecuencia de desplazamiento del cierre de la puerta
	Ciclo de programación para la detección del peso



8.6 Puesta fuera de servicio

1. Pulse el botón RETURN o AUTO para desplazar el puente de carga de vuelta a la posición de reposo.
2. Coloque el interruptor principal en la posición «0» [OFF].
3. Asegure el interruptor principal para impedir que se pueda reiniciar el sistema.

9 Diagnóstico de errores

Los mensajes de error que se refieren a estados de error de la placa base o del puente de carga controlado se muestran en la pantalla led con un guión bajo (p. ej. E₀₈). Los mensajes de error con un guión superior (p. ej. E⁻03) se refieren a estados de error del módulo de control de la puerta (T75) o del sistema de puerta controlado.

Error	Estado	Diagnóstico
E ₀₈	No hay movimiento del puente de carga	Parada de emergencia accionada en la conexión X4, comprobar el interruptor de parada de emergencia.
F ₀₁	La bomba hidráulica arranca brevemente y se apaga	Campo giratorio incorrecto detectado, sustituir las fases de red L2, L3
F ₀₂ F ₀₃ F ₀₄ F ₀₅	No hay movimiento del puente de carga	Falló la prueba la prueba interna del control, apagar y volver a encender el control.
F ₀₉	Interrupción del movimiento del puente de carga	La corriente de la bomba hidráulica supera el valor ajustado, comprobar el ajuste 10 del menú, comprobar la línea de alimentación a la unidad hidráulica.
F ₁₀	No hay movimiento del puente de carga	Error al desconectar la unidad hidráulica, apagar y volver a encender el control.
F ₁₁	No hay movimiento del puente de carga	Error control válvula 1, apagar y volver a encender el control, volver a posicionar el puente de carga
F ₁₂	No hay movimiento del puente de carga	Error control válvula 2, apagar y volver a encender el control, volver a posicionar el puente de carga
F ₁₄	No hay movimiento del puente de carga	Válvula 1 no detectada, comprobar la línea de alimentación de la unidad hidráulica, comprobar las bobinas de la válvula, válvula 1 no conectada
F ₁₅	No hay movimiento del puente de carga	Válvula 2 no detectada, comprobar la línea de alimentación de la unidad hidráulica, comprobar las bobinas de la válvula

Error	Estado	Diagnóstico
F_16	No hay movimiento del puente de carga	Válvula 2 no detectada, comprobar la línea de alimentación, comprobar las bobinas de la válvula
F_18	No hay movimiento del puente de carga	Cortocircuito en válvula 1 / válvula 2 detectado. Comprobar la línea de alimentación a la unidad hidráulica, comprobar las bobinas de la válvula
F_19	No hay movimiento del puente de carga después de presionarlo brevemente	Error de la válvula 1 ó 2 en posición de flotación, apagar/encender el control, comprobar la línea de alimentación a la unidad hidráulica, comprobar las bobinas de la válvula
F_22	Interrupción del movimiento del puente de carga	Se ha alcanzado el tiempo límite de funcionamiento de la bomba hidráulica
F_25	No hay movimiento del puente de carga	Falló la prueba de evaluación de la corriente, apagar y volver a encender el control
F_26	No hay movimiento del puente de carga	Falló la prueba de la placa base, apagar y volver a encender el control
F_28	No hay reacción a la orden de inicio	Error en la alimentación eléctrica, comprobar la conexión a la red, comprobar si hay cortocircuito en el consumidor de 24 V
F_42	No hay movimiento del puente de carga	Error prueba del módulo de ampliación iVision, apagar y volver a encender el control, sustituir el módulo de ampliación iVision si es necesario
F_43	No hay movimiento del puente de carga	No se detecta el módulo de ampliación iVision, apagar y volver a encender el control, sustituya el módulo de ampliación iVision si es necesario
F_44	No hay movimiento del puente de carga	Cortocircuito en el módulo de ampliación iVision, cortocircuito en las entradas del módulo de ampliación iVision
F_45	No funciona la puerta	No se detecta el DCC, comprobar la conexión con el DCC.
	Al apagar y volver a encender el interruptor principal, el indicador de aviso parpadea .	El bloqueo de reinicio está activo. Pulse la tecla  o RETURN.

Error	Estado	Diagnóstico
E_03	La puerta no se abre ni se cierra. Puerta de paso abierta	Cerrar la puerta de paso.
E_05	La puerta no se abre ni se cierra	Relé de seguridad en J3 interrumpido. Comprobar el interruptor de cable flojo.
E_06	La puerta se ha invertido / no cierra	Se ha activado el seguro del canto de cierre. Revisar el seguro del canto de cierre. Comprobar el cableado. Si está conectado a J3 y a un canto de cierre 8k2, mantenga pulsado el botón de programación en la opción de menú 35 durante 5 segundos.
E_07	La puerta se ha invertido / no cierra	Se ha activado la barrera fotoeléctrica. Revisar el punto de menú 36.
E_08	La puerta no se abre ni se cierra	Contacto térmico del accionamiento se ha activado. Dejar que se enfríe el accionamiento. Desbloqueo de emergencia del accionamiento, volver a bloquear el accionamiento.

Error	Estado	Diagnóstico
E_09	La puerta no se abre ni se cierra	No se ha programado ninguna posición final de la puerta. Programar las posiciones finales de la puerta en los puntos de menú 30 y 31.
E_10	Programe la posición de la barrera fotoeléctrica	La posición de la barrera fotoeléctrica en el marco no está programada. Abrir y cerrar la puerta completamente. Ajustar la barrera fotoeléctrica.
E_12	La puerta no se abre ni se cierra	RSE: ¡Circuito de seguridad en la hoja de la puerta interrumpido! Compruebe el cableado de la puerta y las cuerdas.
E_13	La puerta no se abre ni se cierra	RSE: Puertas de paso abiertas. ¡Cerrar las puertas de paso!
E_44	La puerta no se abre ni se cierra	¡Puerta de paso abierta, cierre la puerta de paso!
E_51	La puerta no se abre	Botón de tapa arranque continuo ABRIR, botón atascado, comprobar.
E_52	La puerta no se abre ni se cierra	Tecla de tapa PARAR accionada, tecla atascada, cable no encajado.
E_53	La puerta no se cierra	Botón de tapa arranque continuo CERRAR, botón atascado, comprobar.
E_54	La puerta no se abre	Botón de arranque continuo J1.3 ABRIR, botón atascado, comprobar.
E_55	La puerta no se abre ni se cierra	Botón de PARADA externo J1.2 accionado o falta el puente, comprobar el cableado hasta el transmisor de señales externo.
E_56	La puerta no se cierra	Botón de arranque continuo J1.4 CERRAR, botón atascado, comprobar.
E_5E	La puerta solo se cierra en modo de hombre muerto	Ciclos de servicio finalizados. Haga que se lleve a cabo el servicio.
E_00	La puerta no se abre ni se cierra	Se están transmitiendo datos desde el control al módulo RSE (hasta 8 segundos). ¡Espere el proceso!
F_02 F_03 F_04 F_05 F_06	Sin reacción	Se ha producido un error de autodiagnóstico. Encender y apagar el control.
F_10	La puerta se detiene después de recibir la orden de arranque	Avería en el sistema electrónico del control. Encender y apagar el control.
F_19	La puerta solo se desplaza al CIERRE en el modo de hombre muerto	Error en la comprobación del seguro del canto de cierre DW. Revisar el seguro del canto de cierre.
F_21	Interrupción breve del funcionamiento	Limitación del tiempo de desplazamiento del accionamiento de la puerta; dejar enfriar el accionamiento aprox. 20 min.
F_24	No hay reacción a la orden de inicio	Conexión al DES no establecida. Revisar el cableado de conexión del motor y del DES.
F_27	Accionamiento bloqueado	Comprobar el funcionamiento mecánico de la puerta / Revisar las fases y el cable de conexión del motor.
F_28	No hay reacción a la orden de inicio	Error de la alimentación eléctrica. Revisar la conexión a la red eléctrica. Revisar si se ha producido un cortocircuito en la periferia.

Error	Estado	Diagnóstico
F 29	El motor gira de forma incorrecta. La puerta se detiene después de recibir la orden de arranque. La puerta se detiene después de invertir la marcha.	Se han intercambiado las fases de red. Corregir o configurar de nuevo. Accionamiento de la puerta demasiado rápido, marcha en inercia de la puerta demasiado elevada.
F 30	La puerta solo se desplaza al CIERRE en el modo de hombre muerto	Retorno del impulso al funcionamiento de hombre muerto. Se ha activado el seguro del canto de cierre o la barrera fotoeléctrica. Limitación de la fuerza de apertura activada, tiempo de encendido del motor excedido.
F 33	La puerta se detiene en el desplazamiento de apertura	Se ha activado la limitación de fuerza de apertura. La puerta solo se puede cerrar en el modo de funcionamiento de «hombre muerto». Subsanan el atascamiento o bloqueo de la puerta. Revisar los resortes. Eliminar la causa del exceso de fuerza y, a continuación, abrir y cerrar la puerta.
F 34	La puerta no se abre ni se cierra	Se ha superado la duración de la conexión. Esperar y dejar enfriar el motor.
F 40	La puerta no se abre ni se cierra	No se ha detectado ningún módulo receptor en el borne J6. ¡Enchufe el módulo receptor!
F 41	La puerta no se abre ni se cierra	La carga de la batería del transmisor es demasiado baja. ¡Cambie la batería!
F 42	La puerta no se abre ni se cierra	La caja de conexiones de la puerta no está emparejada con el receptor. ¡Realice el emparejamiento!
F 46	La puerta no se abre ni se cierra	Cortocircuito en el circuito de seguridad de la hoja de la puerta. Compruebe el cableado del interruptor de cable flojo y el contacto de la puerta de paso.
F 47	La puerta no se abre ni se cierra	Error en la cadena de seguridad, resistencia en serie desconocida. Compruebe el cableado de la puerta.
F 71	Contacto de puerta de paso defectuoso. La puerta no se abre ni se cierra	Revisar las resistencias de paso. Comprobar la instalación del contacto de puerta de paso Abrir y cerrar la puerta de paso, comprobar la instalación.
F 72	La puerta no se abre ni se cierra	Cortocircuito en el circuito de seguridad del contacto de puerta de paso / Interruptor de aflojamiento de cable reconocido en J3.4/5. Comprobar si los cables han sufrido un cortocircuito; subsanar el cortocircuito.
F 73	La puerta no se abre ni se cierra. Comprobación de entrada J3.4/5 defectuosa	Encender y apagar el control. En caso necesario, sustituir el control.
F 75	La puerta no se abre ni se cierra. Tensión de salida J4 defectuosa	Conectar y desconectar el control Comprobar si se ha producido cortocircuito en el seguro del canto de cierre y la caja de conexión de la puerta. Revisar la asignación de bornes.
F 76	La puerta no se abre ni se cierra. Identificados sensores no válidos J3.4/5	Revisar las resistencias. Comprobar la precisión de los sensores.

Error	Estado	Diagnóstico
F 77	La puerta no se abre ni se cierra. Identificados sensores no válidos J4.3/4	Revisar las resistencias. Revisar los sensores.
F 78	Accionamiento bloqueado en la posición final CIERRE	Revisar la tensión de los resortes, el funcionamiento mecánico de la puerta y la posición final CIERRE.

10 Mantenimiento

10.1 Tareas previas al inicio del mantenimiento

PELIGRO



¡Peligro debido a tensión eléctrica!

Descarga eléctrica mortal debido al contacto con piezas bajo tensión. Al realizar trabajos en la instalación eléctrica, cumpla las siguientes normas de seguridad:

- Desconectar
- Asegurar contra reconexión
- Garantizar la ausencia de tensión
- Los trabajos en la instalación eléctrica sólo pueden ser realizados por electricistas cualificados o por personas instruidas bajo la supervisión y el control de un electricista cualificado de acuerdo con las normas y directrices electrotécnicas.

AVISO

ATENCIÓN

Como medida de seguridad, debe comprobarse el sistema de puerta y el puente de carga, conforme a la lista de comprobación del capítulo **Revisión**, antes de la primera puesta en servicio y siempre que sea necesario; no obstante, al menos una vez al año. La comprobación puede ser realizada por una persona con un certificado de competencia o por una empresa especializada.

Indicador de mantenimiento

Si es necesario realizar una revisión del control, en la pantalla se ilumina el indicador de mantenimiento. Informe a la empresa especializada correspondiente.

10.2 Revisión

Las puertas de accionamiento eléctrico deben ser revisados o sometidos a las correspondientes tareas de mantenimiento por parte de instaladores cualificados (personas con la formación adecuada, cualificados por su conocimiento y experiencia práctica) o peritos en el marco de la primera puesta en funcionamiento y de acuerdo con los intervalos especificados por el fabricante en el manual de mantenimiento, así como con las regulaciones especiales nacionales (p. e. la ASR A1.7, «Ley alemana sobre reglas técnicas para centros de trabajo - Puertas y portones»). Todos los trabajos de mantenimiento y revisión se deben documentar en el libro de registro anexo. El operador debe guardarlo de forma segura junto con la documentación de la instalación de la puerta durante toda la vida útil y el instalador debe entregárselo completamente cumplimentado a más tardar durante la puesta en funcionamiento (también lo recomendamos para puertas accionadas manualmente). Se deben observar en todos los casos las especificaciones de la documentación del sistema de puerta (instrucciones de montaje, manejo y mantenimiento, etc.).

La garantía del fabricante queda anulada en caso de mantenimiento o revisión inadecuada.

Asimismo, se deben documentar las modificaciones efectuadas en el sistema de puerta, las cuales están sujetas a la previa autorización correspondiente.

Libro de registro del sistema de puerta

Operador del sistema:

Ubicación del sistema:

.....

Datos del accionamiento

Tipo de accionamiento:

Fabricante:

Fecha de fabricación:

Modo de funcionamiento:

Datos de la puerta

Tipo de construcción:

Nº. de serie

Dimensiones de la puerta:

Año de fabricación:

Peso de la hoja:

Montaje y puesta en funcionamiento

Empresa, instalador:

Puesta en funcionamiento el:

Empresa, instalador:

Firma:

Otras indicaciones

Modificaciones posteriores

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Lista de comprobación del sistema de puerta

(Documentar el equipamiento en el momento de la puesta en funcionamiento con un tic de conformidad)

Equipamiento	Disponible/ correcto	Propiedades por revisar	OK	Observación
1.0 Puerta				
1.1 Accionamiento manual de la puerta	<input type="checkbox"/>	Funcionamiento suave	<input type="checkbox"/>
1.2 Fijaciones/conexiones	<input type="checkbox"/>	Estado/Ajuste	<input type="checkbox"/>
1.3 Puntos de giro/articulaciones	<input type="checkbox"/>	Estado/Lubricación	<input type="checkbox"/>
1.4 Rodillos/soportes de rodillos	<input type="checkbox"/>	Estado/Lubricación	<input type="checkbox"/>
1.5 Juntas/Regletas de rozamiento	<input type="checkbox"/>	Estado/Ajuste	<input type="checkbox"/>
1.6 Marco de puerta/Guía de puerta	<input type="checkbox"/>	Alineación/Fijación	<input type="checkbox"/>
1.7 Hoja de la puerta	<input type="checkbox"/>	Alineación/Estado	<input type="checkbox"/>
2.0 Compensación del peso/apertura segura				
2.1 Resortes	<input type="checkbox"/>	Estado/Ajuste/Regulación	<input type="checkbox"/>
2.1.1 Mandriles de sujeción, soportes de rodamiento	<input type="checkbox"/>	Estado	<input type="checkbox"/>
2.1.2 Protección contra rotura del resorte	<input type="checkbox"/>	Estado/placa de características	<input type="checkbox"/>
2.1.3 Elementos de seguridad	<input type="checkbox"/>	Estado/Ajuste	<input type="checkbox"/>
2.2 Cables metálicos	<input type="checkbox"/>	Estado/Ajuste	<input type="checkbox"/>
2.2.1 Sujeción del cable	<input type="checkbox"/>	Estado/Ajuste	<input type="checkbox"/>
2.2.2 Tambores de cable	<input type="checkbox"/>	2 Espiras de seguridad	<input type="checkbox"/>
2.2.3 Interruptor de aflojamiento de cable	<input type="checkbox"/>	Estado/ajuste/funcionamiento	<input type="checkbox"/>
2.3 Protección contra caídas	<input type="checkbox"/>	Estado	<input type="checkbox"/>
2.4 Concentricidad del árbol T	<input type="checkbox"/>	Estado	<input type="checkbox"/>
3.0 Accionamiento / control				
3.1 Accionamiento/consola	<input type="checkbox"/>	Estado/Fijación	<input type="checkbox"/>
3.2 Cables eléctricos/conexiones	<input type="checkbox"/>	Estado	<input type="checkbox"/>
3.3 Desbloqueo de emergencia	<input type="checkbox"/>	Estado/funcionamiento	<input type="checkbox"/>
3.3.1 Cadena rápida	<input type="checkbox"/>	Estado/funcionamiento	<input type="checkbox"/>
3.3.2 Manivela	<input type="checkbox"/>	Estado/funcionamiento	<input type="checkbox"/>
3.3.3 Desbloqueo rápido	<input type="checkbox"/>	Estado/funcionamiento	<input type="checkbox"/>
3.4 Dispositivos de accionamiento teclado/mando a distancia	<input type="checkbox"/>	Estado/funcionamiento	<input type="checkbox"/>
3.5 Interruptor final	<input type="checkbox"/>	Estado/funcionamiento	<input type="checkbox"/>
4.0 Protección contra cortes y aplastamiento				
4.1 Limitación de fuerza	<input type="checkbox"/>	Parada e inversión	<input type="checkbox"/>
4.2 Protección contra la elevación de personas	<input type="checkbox"/>	Hoja de la puerta	<input type="checkbox"/>
4.3 Entorno constructivo	<input type="checkbox"/>	Distancias de seguridad	<input type="checkbox"/>
5.0 Otros dispositivos				
5.1 Bloqueo/Cerradura	<input type="checkbox"/>	Funcionamiento/Estado	<input type="checkbox"/>
5.2 Poterna	<input type="checkbox"/>	Funcionamiento/Estado	<input type="checkbox"/>
5.2.1 Contacto de poterna	<input type="checkbox"/>	Funcionamiento/Estado	<input type="checkbox"/>
5.2.2 Cierre de la puerta	<input type="checkbox"/>	Funcionamiento/Estado	<input type="checkbox"/>
5.3 Control de semáforo	<input type="checkbox"/>	Funcionamiento/Estado	<input type="checkbox"/>
5.4 Barreras fotoeléctricas	<input type="checkbox"/>	Funcionamiento/Estado	<input type="checkbox"/>
5.5 Protección de los bordes de cierre	<input type="checkbox"/>	Funcionamiento/Estado	<input type="checkbox"/>
6.0 Documentación del operador				
6.1 Placa de características/marca CE	<input type="checkbox"/>	completo/legible	<input type="checkbox"/>
6.2 Declaración de conformidad del sistema de puerta	<input type="checkbox"/>	completo/legible	<input type="checkbox"/>
6.3 Instrucciones de montaje, manejo y mantenimiento	<input type="checkbox"/>	completo/legible	<input type="checkbox"/>

11 Desmontaje

El desmontaje se realiza siguiendo el orden inverso al del capítulo **Instalación**.

12 Eliminación

Elimine siempre los materiales de embalaje respetando el medio ambiente y de acuerdo con las normativas locales de eliminación aplicables.



El símbolo del cubo de basura tachado en un aparato eléctrico o electrónico de desecho significa que, una vez terminada su vida útil, no debe echarse en la basura doméstica. La recogida selectiva de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE) tiene por objeto evitar la reutilización, el reciclado u otras formas de valorización de los RAEE y evitar el impacto negativo para el medio ambiente y la salud humana de la eliminación de cualquier sustancia peligrosa contenida en los aparatos.

Elimine los residuos de aparatos eléctricos o electrónicos de acuerdo con la legislación nacional.

Inhoudsopgave

1 Algemene informatie	103	5.2 Menu 1 basisinstellingen	110
1.1 Inhoud en doelgroep	103	5.3 Menu 2 deurafdichting	111
1.2 Weergave in afbeeldingen	103	5.4 Menu 5 overige instellingen.....	111
1.3 Uitleg van symbolen	103	5.5 Menu 8 procestijden laadbrug.....	111
2 Veiligheid	103	5.6 Menu 9 service	112
2.1 Arbeidsveiligheid	103	5.7 Programmeeroverzicht basisprintplaat	112
2.2 Bedoeld gebruik	103	6 Programmering van deurbesturingsmodule (T75)	114
2.3 Voorspelbaar verkeerd gebruik	103	6.1 Menu 3 basisinstellingen deur	114
2.4 Kwalificaties van het personeel	104	6.2 Menu 4 uitgebreide deurstellingen	115
2.5 Gevaren die kunnen uitgaan van de aangestuurde deurstalling met laadbrug.....	104	6.3 Menu 5 diverse instellingen.....	116
2.6 Veiligheids- en beschermingsinrichtingen.....	104	6.4 Menu 6 instellingen draadloos.....	116
2.7 Gedrag na de noodsituatie.....	104	6.5 Menu 9 servicemenu	116
3 Productbeschrijving	105	6.6 Programmeeroverzicht deurbesturingsmodule (T75)	117
3.1 Bedieningselementen van de besturing.....	105	7 Inbedrijfstelling	118
3.2 Overzicht besturing	105	8 Bediening	118
3.3 Typeplaatje.....	105	8.1 Veiligheidsaanwijzingen voor het gebruik	118
3.4 Technische gegevens	106	8.2 Inbedrijfstelling van de laadbrug	118
4 Installeren	106	8.3 Functiebeschrijving voor gebruik van de laadbrug	118
4.1 Benodigd gereedschap	106	8.4 Functiebeschrijving voor gebruik van de deurstalling	119
4.2 Openen van de besturingsafdekking	106	8.5 Statusindicatie	120
4.3 Montage van de besturing	106	8.6 Buiten werking stellen	121
4.4 Aansluitoverzicht	107	9 Foutdiagnose	121
4.5 Aansluiten van iVision-basisprintplaat met uitbreidingsmodule	107	10 Onderhoud	122
4.6 Overzicht deurbesturingsmodule (T75)	108	10.1 Werkzaamheden voor aanvang van het onderhoud	122
4.7 Aansluiten deurbesturingsmodule (T75).....	108	10.2 Controle	122
5 Programmering van de laadbrugbesturing	109	11 Demontage	125
5.1 Procedure programmering.....	109	12 Recycling	125
		13 Afbeeldingen	151

NL Copyright en uitsluiting van aansprakelijkheid

© Novoferm GmbH

Voor het volledig of gedeeltelijk vermenigvuldigen, doorgeven of hergebruiken van dit document, in elektronische vorm of in mechanische vorm, inclusief fotokopieën en opnamen, ongeacht het doel, is altijd vooraf schriftelijke toestemming van Novoferm GmbH noodzakelijk. Technische wijzigingen voorbehouden - afwijkingen mogelijk - de leveromvang is gebaseerd op de productconfiguratie.

1 Algemene informatie

1.1 Inhoud en doelgroep

Deze montage- en gebruikshandleiding beschrijft de combibesturing iVision 5DD/5DDS (hierna aangeduid als "Besturing"). Deze handleiding richt zich tot zowel technisch personeel dat opdracht krijgt voor montage- en onderhoudswerkzaamheden, als tot de bediener van het product.

1.2 Weergave in afbeeldingen

De afbeelding in deze montage- en gebruikshandleiding dienen voor een beter begrip van de stand van zaken en de werkstappen. De getoonde afbeeldingen zijn voorbeelden en kunnen in geringe mate afwijken van het werkelijke uiterlijk van uw product.

1.3 Uitleg van symbolen

1.3.1 Pictogrammen en signaalwoorden

GEVAAR

GEVAAR

... wijst op een gevaar, dat als het niet wordt vermeden, de dood of zwaar letsel tot gevolg heeft.

WAARSCHUWING

WAARSCHUWING

... wijst op een gevaar, dat als het niet wordt vermeden, de dood of zwaar letsel tot gevolg kan hebben.

VOORZICHTIG

VOORZICHTIG

... wijst op een gevaar, dat als het niet wordt vermeden, gering of matig letsel tot gevolg kan hebben.

1.3.2 Gevarensymbolen



Waarschuwing voor elektrische spanning!

Dit symbool wijst op gevaren voor het leven en de gezondheid van personen bij de omgang met het systeem door elektrische spanning.



Knelgevaar voor het gehele lichaam!

Dit symbool wijst op gevaarlijke situaties met knelgevaar voor het gehele lichaam.



Knelgevaar voor ledematen!

Dit symbool wijst op gevaarlijke situaties met knelgevaar voor ledematen.



Valgevaar!

Dit symbool wijst op gevaarlijke situaties met valgevaar.



Struikelgevaar!

Dit symbool wijst op gevaarlijke situaties met struikelgevaar door hindernissen op de vloer.



Intrekkingsgevaar!

Dit symbool wijst op gevaarlijke situaties met intrekkingsgevaar.

1.3.3 Overige aanwijzings- en informatiesymbolen

LET OP

LET OP

...wijst op belangrijke informatie (bijv. voor materiële schade), maar niet op gevaren.



Info!

Aanwijzingen met dit symbool helpen u bij het snel en veilig uitvoeren van uw taken.



Verwijst naar een afbeelding van de betreffende aansluitvariant in het hoofdstuk **Afbeeldingen**.

2 Veiligheid

Altijd de volgende veiligheidsaanwijzingen opvolgen:

WAARSCHUWING

Letselgevaar door het niet opvolgen van de veiligheidsaanwijzingen en aanwijzingen!

Het niet opvolgen van de veiligheidsaanwijzingen en aanwijzingen kan leiden tot een elektrische schok, brand en / of ernstig letsel.

- Door het opvolgen van de opgegeven veiligheidsaanwijzingen en aanwijzingen in deze montage- en gebruikshandleiding, kunnen persoonlijk letsel en materiële schade tijdens de werkzaamheden aan en met het product worden voorkomen.
- Lees vóór aanvang van alle werkzaamheden aan en met het product de montage- en gebruikshandleiding volledig, vooral het hoofdstuk **Veiligheid** en de betreffende veiligheidsaanwijzingen. U moet begrijpen wat u heeft gelezen.

- Van dit product, resp. van de aangestuurde deurinstallatie, evenals van de laadbrug kunnen gevaren uitgaan, als ze verkeerd, onvakkundig of niet volgens het bedoeld gebruik worden gebruikt.
- Alle veiligheidsaanwijzingen en aanwijzingen voor toekomstig gebruik bewaren.
- Gebruik uitsluitend de originele reserveonderdelen van de fabrikant. Verkeerde of defecte reserveonderdelen kunnen leiden tot beschadigingen, storingen of totale uitval van het product.
- Kinderen mogen niet met het apparaat spelen.
- Reiniging en onderhoud door de gebruiker mogen niet zonder toezicht worden uitgevoerd door kinderen.

2.1 Arbeidsveiligheid

Door het opvolgen van de opgegeven veiligheidsaanwijzingen en aanwijzingen in deze gebruiksaanwijzing, kunnen persoonlijk letsel en materiële schade tijdens de werkzaamheden aan en met het product worden voorkomen. Bij het niet opvolgen van de opgegeven veiligheidsaanwijzingen en aanwijzingen in deze gebruikshandleiding, evenals de voor het toepassingsgebied van toepassing zijnde ongevalpreventievoorschriften en algemene veiligheidsbepalingen, is elke aansprakelijkheid van de fabrikant of onderaannemers hiervan uitgesloten.

2.2 Bedoeld gebruik

De besturing is alleen bedoeld voor de bediening van de meegeleverde uitschuiflaadbrug, evenals een aangesloten deurinstallatie. Wijzigingen aan het product mogen alleen na schriftelijke toestemming van de fabrikant worden uitgevoerd. Elk ander gebruik dan het bedoeld gebruik geldt als verkeerd gebruik.

2.3 Voorspelbaar verkeerd gebruik

Als logisch voorspelbaar verkeerd gebruik geldt:

- het gebruik bij uitschuiflaadbruggen van andere fabrikanten
- het gebruik bij klapwig-laadbruggen
- het berijden van de laadbrug bij uitgeschakelde besturing

Voor persoonlijk letsel en / of materiële schade, door voorspelbaar verkeerd gebruik en het niet opvolgen van deze montage- en gebruikshandleiding, accepteert de fabrikant geen enkele aansprakelijkheid.

2.4 Kwalificaties van het personeel

De volgende personen zijn geautoriseerd voor montage en voor werkzaamheden aan de mechanische installatie (verhelpen van storingen & reparaties):

- Vakkrachten met een van toepassing zijnde opleiding, bijv. werktuigbouwkundig monteur

Als vakkracht geldt degene, die door een vakopleiding, kennis en ervaring, evenals kennis van de geldende bepalingen, de opgedragen werkzaamheden kan beoordelen en mogelijke gevaren kan herkennen.

De volgende personen zijn geautoriseerd voor het uitvoeren van de elektrische installatiewerkzaamheden en werkzaamheden aan de elektrotechniek (verhelpen van storingen, reparaties & demontage):

- Elektromonteurs

Opgeleide elektromonteurs moeten elektrische schema's lezen en begrijpen, elektrische machines in gebruik nemen, onderhouden en repareren, schakel- en besturingskasten bedraden, de besturingssoftware installeren, de correcte werking van elektrische componenten waarborgen en mogelijke gevaren in de omgang met elektrische en elektronische systemen kunnen herkennen.

De volgende personen zijn geautoriseerd voor de bediening van het product:

- Bediener

De bediener moet de handleiding, vooral het hoofdstuk veiligheid, hebben gelezen en begrepen en op de hoogte zijn van de gevaren bij de omgang met het product, resp. de aangestuurde deurinstallatie, evenals de laadbrug.

De bediener moet zijn geïnstrueerd in de omgang met de aangestuurde deurinstallatie, evenals de laadbrug.

2.5 Gevaren die kunnen uitgaan van de aangestuurde deurinstallatie met laadbrug

Het product is onderworpen aan een risicobeoordeling. De hierop gebaseerde constructie en uitvoering van het product, komt overeen met de huidige stand der techniek. Het product is bij bedoeld gebruik veilig en bedrijfszeker. Desondanks blijft er sprake van een restrisco!

GEVAAR



Gevaar door elektrische spanning!

Dodelijke elektrische schok door aanraken van spanningvoerende onderdelen. Bij het uitvoeren van werkzaamheden aan de elektrotechniek de volgende veiligheidsregels opvolgen:

- Vrijschakelen
- Beveiligen tegen herinschakelen
- Spanningsvrijheid vaststellen
- Werkzaamheden aan de elektrotechniek mogen uitsluitend door elektromonteurs of geïnstrueerde personen onder leiding van een elektromonteur, volgens de elektrotechnische regels en richtlijnen worden uitgevoerd.

WAARSCHUWING



Knelgevaar door bewegende laadbrug!

Ledematen van personen kunnen bij de beweging van de laadbrug bekneld raken.

- De laadbrug moet zichtbaar zijn vanaf de bedieningslocatie.
- Tijdens het omhoog en omlaag bewegen van de laadbrug mogen geen personen binnen het bewegingsbereik van de laadbrug aanwezig zijn.

VOORZICHTIG



Struikel- of valgevaar bij het verladen!

Bij uitgeschakelde besturing, geactiveerde noodstop of geactiveerde heraanloopblokkering is de zweefstand van de laadbrug niet actief en worden de hoogtebewegingen van de vrachtwagen niet gecompenseerd.



- De laadbrug mag tot het weer in gebruik nemen niet worden bereiden.

VOORZICHTIG



Knel- en botsgevaar door de sluitende deur!

Personen kunnen bij het sluiten van de deur worden aangestoten of kunnen botsen met de deur.



- De deur moet zichtbaar zijn vanaf de bedieningslocatie.

2.6 Veiligheids- en beschermingsinrichtingen

■ Hoofdschakelaar / noodstop-schakelaar

Met de hoofdschakelaar worden de besturing, evenals de aangestuurde laadbrug op alle polen van het net gescheiden. Wordt de hoofdschakelaar uitgeschakeld terwijl de overslagbrug beweegt, dan stopt de brug de beweging onmiddellijk.

■ Noodstop-schakelaar

Een noodstop-schakelaar wordt niet meegeleverd. U kunt echter een of meerdere noodstop-schakelaars aansluiten. Met een dergelijke noodstop-schakelaar wordt de beweging van de aangestuurde deurinstallatie, evenals de laadbrug gestopt.

Verder wordt niet op elke plek in de gebruikshandleiding vermeld dat een/de noodstop-schakelaar(s) moeten worden geleverd door de klant.

VOORZICHTIG



Struikel- of valgevaar bij het verladen!

Bij uitgeschakelde besturing, geactiveerde noodstop of geactiveerde heraanloopblokkering is de zweefstand van de laadbrug niet actief en worden de hoogtebewegingen van de vrachtwagen niet gecompenseerd.



- De laadbrug mag tot het weer in gebruik nemen niet worden bereiden.

Op de besturing kunnen meer veiligheidsinrichtingen, bijv. noodstop of wielblok worden aangesloten. Het personeel moet worden geïnstrueerd m.b.t. het configureren en de werking hiervan.

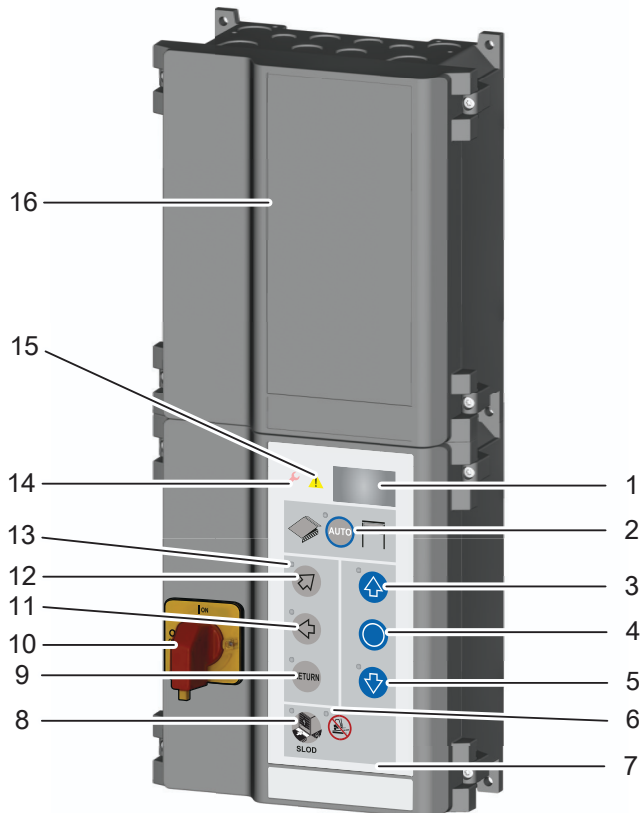
2.7 Gedrag na de noodsituatie

■ Noodstop-schakelaar

Voor zover door de klant een noodstop-schakelaar is aangesloten, moet deze na de noodsituatie worden ontgrendeld volgens de gegevens van de betreffende fabrikant.

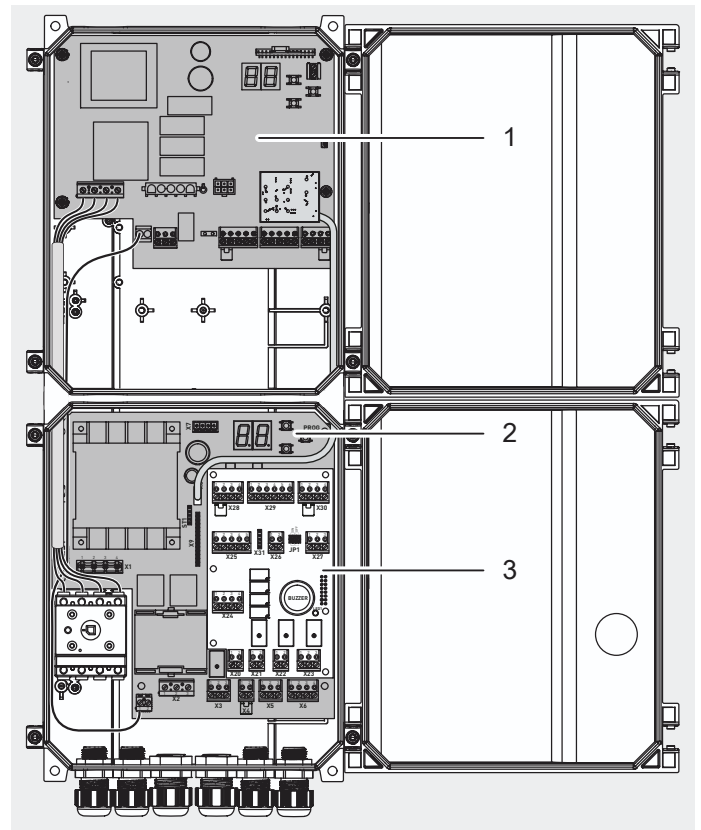
3 Productbeschrijving

3.1 Bedieningselementen van de besturing



- 1 LED-indicatie
- 2 Knop AUTO
- 3 Knop deur OPEN
- 4 Knop deur STOP
- 5 Knop deur DICHT
- 6 LED "HEFTRUCK"
- 7 Behuizingsdeksel basisprintplaat
- 8 Knop SLOD
- 9 Knop laadbrug RETURN
- 10 Hoofdschakelaar / noodstopchakelaar
- 11 Knop CORRECTIE
- 12 Knop QUICK-DOCK
- 13 Groene LED knopvrijgave
- 14 Servicesymbool
- 15 Waarschuwingssymbool
- 16 Behuizingsdeksel deurbesturingsmodule

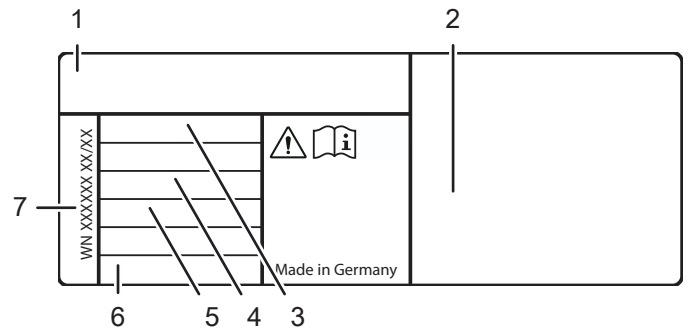
3.2 Overzicht besturing



- 1 Deurbesturingsmodule (T75)
- 2 iVision-basisprintplaat TM153385xxxxx
- 3 Uitbreidingsmodule

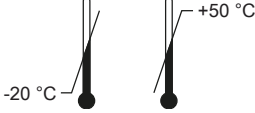
3.3 Typeplaatje

Het typeplaatje bevindt zich op de zijkant van de besturingsbehuizing. De opgegeven aansluitwaarden moeten worden aangehouden. Voorbeeldweergave:



- 1 Besturingstype
- 2 Fabrikant en adres
- 3 Voedingsspanning
- 4 Stroomsterkte
- 5 Max. motorvermogen
- 6 Beschermingsgraad
- 7 WN-nummer

3.4 Technische gegevens

Typeplaatjennr:	WN24059050850
Hoogte x breedte x diepte	520 mm x 215 mm x 120 mm
Kabeldoorvoeren	2 x M16 6 x M20 1 x M20 V-uitsnede
Voedingsspanning	3N~400V / 3N~230V
Stuurspanning iVision	24 V DC
Stuurspanning T75	24 V DC
Klepstuurspanning (basisprintplaat X5)	24V DC, max 18 W per klep
Hydraulische spanning (basisprintplaat X2)	3~400V / 3~230V / max. 3kW
Uitgangsspanning (basisprintplaat X11)	230 V / 2A Zekeringstype 5x20 2AT
Max. vermogen deuraandrijving	Max. 0,6 kW bij 230 V AC Max. 1,1 kW bij 400 V AC
Opgenomen vermogen in bedrijf/in rust	T75: 24W / <10W iVision: 42W / <10W
Veiligheid volgens EN 13849-1	<ul style="list-style-type: none">■ iVision - X4: Stop-A: cat.2 / PL= c■ T75 - J3.1/2/3: Sluitrandbeveiliging cat.2 / PL = c■ T75 - J3.4/5: Stop-A: Cat.2 / PL = c
Beschermingsgraad	IP 65
Bedrijfstemperatuur	
Fabrikant	Docking Solutions and Service GmbH Springrad 4 D-30419 Hannover www.mydocking.com

4 Installeren

GEVAAR



Gevaar door elektrische spanning

Het product werkt op laagspanning (230/400 V AC). Voor aanvang van het installeren moet rekening worden gehouden met het volgende:

- Laat alle werkzaamheden aan elektrische aansluitingen uitvoeren door een elektromonteur.
- De netaansluiting moet worden uitgevoerd op basis van de aanwezige netspanning.

Parallel aan de instructies ook de afbeeldingen in het hoofdstuk afbeeldingen opvolgen.

4.1 Benodigd gereedschap

Voor de montage van de besturing is het volgende gereedschap nodig:

- Duimstok of rolmaat
- Waterpas
- Boormachine
- Boor 6 mm
- Kruiskopschroevendraaier PH, gr. 2
- Sleufschroevendraaier SL3
- Torx-schroevendraaier, gr. T20
- Stift voor aftekenen

4.2 Openen van de besturingsafdekking

Open de beide behuizingsdeksels boven en onder, door naar keuze de beide schroeven links of rechts van de afdekking los te draaien.

4.3 Montage van de besturing

LET OP

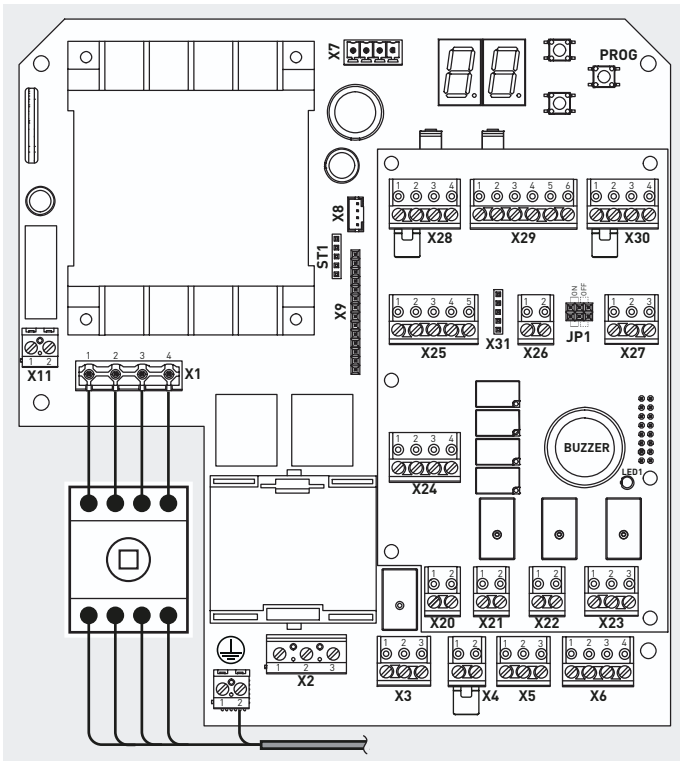
Keuze van de montagelocatie

Bij de keuze van de montagelocatie de voorwaarden in de technische gegevens aanhouden.

Monteer de besturing volgens de afbeelding (boorschets).

4.4 Aansluitoverzicht

iVision-basisprintplaat TM153385xxxxx met uitbreidingsmodule



iVision - X1	Netaansluiting (L1, L2, L3, N)
iVision - X2	Uitgang hydraulische pomp (U, V, W)
iVision - PE	Aansluiting aarding
iVision - X3	Uitgang statusrelais 1 (potentiaalvrij contact)
iVision - X4	Ingang noodstop-veiligheidscircuit (potentiaalvrij)
iVision - X5	Uitgang klep 1 en klep 2 (24 V DC, 2 A)
iVision - X6	Ingangen, potentiaalvrij (wielbloksensor, sensor laadbrugpositie, bedieningsvrijgave)
iVision - X7	Insteekplaats voor bluetooth-dongle (BTD-K)
iVision - X8	Interne verbinding deurbesturingsmodule (T75)
iVision - X9	Insteekplaats voor membraantoetsenbord
iVision - X10	Insteekplaats iVision-uitbreidingsmodule
iVision - X11	Uitgang 230 V AC / 3,15 A voor extra apparaten
iVision - X20	Aansluiting klep 3 (24 V DC, 2 A)
iVision - X21	Potentiaalvrij relaiscontact deurafdichting
iVision - X22	Potentiaalvrij relaiscontact (statusrelais 2)
iVision - X23	Potentiaalvrij contact stoplicht laadpositie vrij/bezet
iVision - X24	Geen functie
iVision - X25	Ingang externe commandogever laadbrug
iVision - X26	Relaisuitgang waarschuwingsslamp IQ-slide-fout (24 V DC, 2 A)
iVision - X27	RS485 bus
iVision - X28	Ingangen (wielbloksensor, vrachtwagensensor, sensor laadbrugpositie onder)
iVision - X29	Geen functie
iVision - X30	Geen functie
iVision - X31	Programmeerinterface
iVision - JP1	Keuze RS485-terminatie
iVision - LED1	Status-LED
iVision - ST1	Programmeerinterface

4.5 Aansluiten van iVision-basisprintplaat met uitbreidingsmodule

1. Netaansluiting X1

LET OP

Netaansluiting controleren

- Zorg dat in het gebouw een afzekering van 10 A aanwezig is.
- Zorg dat bij de netaansluiting een rechtsdraaiend veld aanwezig is.
- Controleer of de netaansluiting op locatie overeenkomt met de voorbedrade net-aansluiting van de besturing.
- Mocht de netaansluiting afwijken, is het opnieuw bedraden van de besturing noodzakelijk.

De besturing is met een CEE-stekker 16 A en ca. 1 m kabel aansluitklaar bedraad, volgens afb. **a** (3 x 400 V, N, PE).

Bij een aansluiting op 3 x 230 V, PE de netaansluiting selecteren volgens afb. **b**. Zorg dat de netscheidingsinrichting na het installeren eenvoudig toegankelijk is.

2. Uitgang X2 hydraulische pomp

Afb. **a** en **b** De hydrauliekmotor aansluiten op aansluitklem X2 en houd hierbij rekening met de juiste fasetoewijzing.

3. Uitgang X3 statusrelais

Afb. **a** Aansluiting van laadverlichting

Laadverlichting aansluiten op aansluitklem X3 en selecteer voor de statusrelaisfunctie bij menupunt 53 de waarde 3.

Meldt de deurbesturingsmodule de deurpositie OPEN, schakelt het statusrelais en wordt de laadzone verlicht.

Afb. **b** Aansluiting van een rood-groen-stoplicht (rustpositie)

Een rood-groen-stoplicht aansluiten op aansluitklem X3, voor het signaleren dat de laadbrug zich in de rustpositie bevindt. Kies hiervoor bij menupunt 53 de waarde 5. Het groene stoplicht brandt, zodra de laadbrug zich in de rustpositie bevindt. Deze brandt rood, zodra de rustpositie is verlaten. Bij gebruik van een sensor rustpositie laadbrug (menupunt 15=1) wordt het statusrelais onmiddellijk aangestuurd. Wordt afgezien van deze sensor, schakelt het statusrelais tijlvertraagd na het dalen.

4. Ingang X4 noodstop

⚠ VOORZICHTIG



Struikel- of valgevaar bij het verladen!

Bij uitgeschakelde besturing, geactiveerde noodstop of geactiveerde heraanloopblokkering is de zweefstand van de laadbrug niet actief en worden de hoogtebewegingen van de vrachtwagen niet gecompenseerd.



- De laadbrug mag tot het weer in gebruik nemen niet worden bereiden.

Verwijder de brug van aansluitklem X4 en daarna volgens de afbeelding een of meerdere noodstopschakelaars (serieschakeling) aansluiten. Bij het indrukken stopt de laadbrug.

5. Uitgang X5 klep 1 en klep 2

Sluit de kleppen V1 en V2 van de hydrauliek volgens de afbeelding aan op aansluitklem X5.

6. Ingang X6.2 sleutelschakelaar

Het is mogelijk een sleutelschakelaar aan te sluiten volgens de afbeelding.

Voor het blokkeren of deblokkeren van de besturingsbediening, kan de ingang op aansluitklem X6.2 worden geconfigureerd voor het aansluiten van een sleutelschakelaar. Kies bij menupunt 14 de betreffende waarde van 2 t/m 6.

7. Ingang X6.3 sensor positie laadbrug

Sensor positie laadbrug (menupunt 15=1)

Bij het aansluiten van deze sensor wordt de besturing bij het bereiken van de rustpositie naar de standby-modus geschakeld. Hierdoor worden alle kleppen uitgeschakeld, zodat een lager stroomverbruik wordt bereikt.

De sensor volgens de afbeelding aansluiten op aansluitklem X6.3 en selecteer bij menupunt 15 de waarde 1. Het schakelcontact van de sensor is in de rustpositie gesloten.

br - bruin bk - zwart bl - blauw

8. Insteekplaats X7 bluetooth-dongle BT-D K

Met de bluetooth-dongle BT-D-K kan de aandrijving met een app "NovoAssist" worden geconfigureerd.

De bluetooth-dongle volgens de afbeelding insteken bij insteekplaats X7. De bluetooth-dongle wordt automatisch herkend. Voor de afsluitende configuratie de aanwijzingen in de app volgen.

9. Uitgang X21 externe besturing voor deurafdichting

LET OP

Het relaiscontact is ontworpen voor max. 24 V / 1 A. Een deurventilator voor 230 V AC mag niet direct worden aangesloten.

De externe besturing van de deurafdichting volgens de afbeelding aansluiten op aansluitklem X21.

Via menupunten 20, 21 en 22 kan de deurafdichting NovoSeal S620 vóór het openen van de deur worden geactiveerd en na het sluiten weer worden gedeactiveerd.

10. Uitgang X22 statusrelais

Gebruik het potentiaalvrij relaiscontact volgens de afbeelding, voor het vergrendelen van de bediening van externe besturingen. Het relais schakelt afhankelijk van het geselecteerde ingangssignaal.

11. Uitgang X23 stoplicht laadpositie vrij/bezet

Op aansluitklem X23 een rood-/groen-stoplicht volgens de afbeelding aansluiten. Bij uitgeschakelde besturing (laadbrug niet in rustpositie/deur niet gesloten), wordt het stoplicht naar rood geschakeld. Een bedrijfsgerede laadpositie wordt gesignaleerd door een groen stoplicht. Het stoplicht schakelt 30 seconden na het bereiken van de rustpositie naar groen.

12. Ingang X25 externe commandogever laadbrug

WAARSCHUWING



Knelgevaar door bewegende laadbrug!

Ledematen van personen kunnen door de bewegende laadbrug bekneld raken.



■ Monteer externe commandogever altijd in het zicht van de deur.

■ De laadbrug moet zichtbaar zijn vanaf de bedieningslocatie.



■ De bedieningsconsole van de externe commandogever moet zijn voorzien van een noodstop-schakelaar.

De externe commandogever volgens de afbeelding aansluiten op aansluitklem X25.

13. Ingang X28 vrachtwagensensor / wielbloksensor

Afb. **a** De vrachtwagendetectorsensor volgens de afbeelding aansluiten op aansluitklem X28.

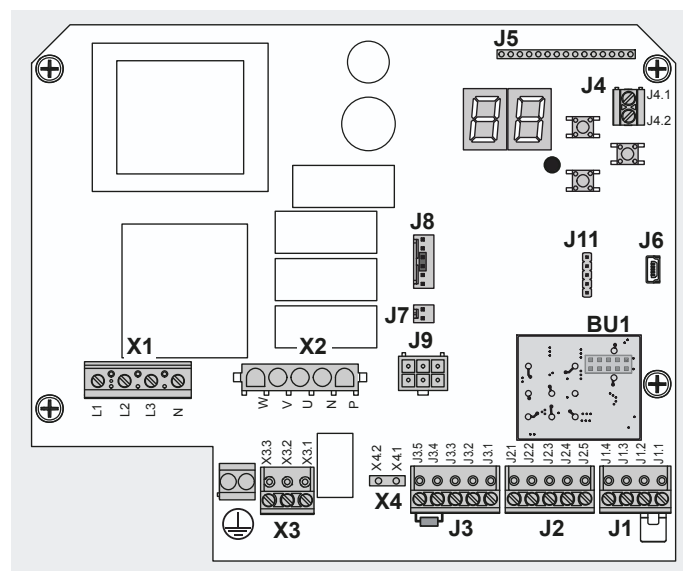
De sensorstatus wordt bij een bestaande verbinding via de cloud doorgegeven.

Afb. **b** Wielbloksensor aansluiten op de aansluitklem X28. Het schakelcontact van de wielbloksensor is bij geïnstalleerd wielblok gesloten.

br - bruin gr - grijs bk - zwart

4.6 Overzicht deurbesturingsmodule (T75)

Deurbesturingsmodule (T75)



T75 - J1 Ingang externe bedieningsknoppen/ sleutelschakelaar (OPEN/STOP/DICHT)

T75 - J2 Ingang veiligheidsfotocel 2- of 4-draads

T75 - J3 Ingang sluitkantbeveiliging OSE/8K2/DW, slakabelschakelaar, loopdeurcontact, noodstop

T75 - J4 Aansluiting antenne

T75 - J5 Insteekplaats draadloze ontvanger

T75 - J6 Insteekplaats extra module/RSE

T75 - J7 Geen functie

T75 - J8 Geen functie

T75 - J9 Insteekplaats motoraansluitleiding - digitale eindschakelaar (DES)

T75 - J11 Geen functie

T75 - X1 Interne voeding deurbesturingsmodule T75

T75 - X2 Insteekplaats motoraansluitleiding - deuraandrijving

T75 - X3 Potentiaalvrij relaiscontact 1, deurstatusrelais

T75 - X4 Uitgang 24 V DC, max. 150 mA

T75 - BU1 Communicatiemodule voor iVision-basisprintplaat

4.7 Aansluiten deurbesturingsmodule (T75)

1. Insteekplaats X2 en J9 (T75) motoraansluiting

Afb. **a** De motoraansluitleiding is voorgeproduceerd voor de motor en de digitale eindschakelaar DES. Het aansluiten gebeurt via vast leidingwerk voor de motoraansluitleiding en wordt aangesloten op de betreffende aansluitklemmen. Gebruik een digitale eindschakelaar volgens PL c conform EN 13849-1 (DES3, DES4).

Uitsnede **b** van de afbeelding toont het aansluiten van een veerbreuk-/afrolbeveiligingsschakelaar.

Bij activering van een veerbreukbeveiliging moet de besturing door een veerbreuk- of afrolbeveiligingsschakelaar tegen herstarten worden beveiligd. De schakelaars moeten als gedwongen breekcontacten volgens EN 60947-5-1, bijlage K worden gebruikt. De schakelaars worden bij vast leidingwerk aangesloten op de klemmenstrook van de digitale eindschakelaar (DES).

2. Ingang J2 (T75) fotocel

LET OP

Inleerbeweging voor positieherkenning van de fotocellen niet onderbreken

De automatische positieherkenning van de geïnstalleerde fotocel, mag niet worden verstoord.

De fotocel aansluiten op basis van de volgende varianten:

Afb. **a** 2-draadsfococel LS2

Afb. **b** 4-draadsfococel LS5 met testen

Afb. **c** Reflectiefococel

Kies de geïnstalleerde fotocel bij menupunt 36.

3. Ingang J3(T75) deuraansluitdoos / noodstop

⚠ VOORZICHTIG



Knelgevaar en botsgevaar door sluitende deur

Het drukgolffprofiel mag alleen als sluitkantbeveiliging worden gebruikt met testfunctie.



■ Kies hiervoor bij menupunt 35 de waarde 2.

Afb. **a** De deuraansluitdoos maakt het aansluiten van een sluitkantbeveiliging, loopdeurcontact en slakabelschakelaar mogelijk. Is een loopdeur aanwezig bij deurinstallatie, wordt het loopdeurcontact (model Entrysense 6k8) aangesloten op de deuraansluitdoos. Het loopdeurcontact en de slakabelschakelaar zijn elektrisch in serie geschakeld en worden bewaakt door de besturing.

Voor het aansluiten van een loopdeurcontact in de deuraansluitdoos, een van beide aansluitingen kiezen, de 2 kohm-weerstand van de aansluitklemmen verwijderen en het loopdeurcontact aansluiten. Het loopdeurcontact Entrysense is volgens PL C volgens conform EN 13849-1 gekeurd en wordt bewaakt door de deurbesturing.

Gebruik als slakabelschakelaar alleen gedwongen openende schakelaars volgens EN 60947-5-1, bijlage K. De deuraansluitdoos moet beschermd tegen beschadigen op het deurblad zijn gemonteerd.

Bij pulsbedrijf van de deurinstallatie, een sluitkantbeveiliging aansluiten op de deuraansluitdoos. Kies daarna de betreffende instelling menupunt 35. Door lang indrukken van de PROG-knop bij menupunt 35, wordt de gemeten weerstandswaarde van de 8k2-sluitkant weergegeven. Voorbeeld: Waarde 82 betekent 8k2. Door het kort drukken op de PROG-knop wordt de weergave geannuleerd.

Afb. **b** Een optionele noodstop-knop elektrisch in serie met de deuraansluitdoos aansluiten.

4. Insteekplaats J5 (T75) draadloze ontvanger

Voor het gebruik van een handzender de ontvangermodule (optioneel) volgens de afbeelding op J5 steken en de antenne aansluiten op klem J4. Voor het inleren van de handzender de aanwijzingen onder **Draadloze handzender inleren** in hoofdstuk Programmering van deurbesturingsmodule (T75) / Menu 6 instellingen draadloos opvolgen.

5. Uitgang X4 en statusrelais X3 (T75)

De deurbesturingsmodule heeft een statusrelais ter beschikking op aansluitklem X3, max. belastbaarheid: 250 V AC / 2 A of 24 V DC / 1 A.

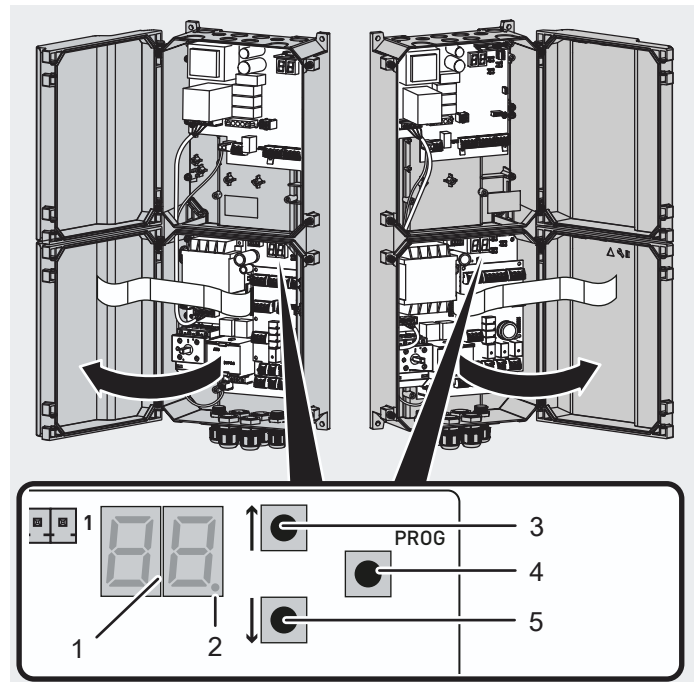
Verder heeft de deurbesturingsmodule een 24 V uitgang op aansluitklem X4, dat kan worden geschakeld met het statusrelais. Zie hiervoor de afbeelding.

De 24 V uitgang mag met maximaal met 150 mA worden belast.

De gewenste relaisfunctie wordt bij menupunt 45 gekozen.

5 Programmering van de laadbrugbesturing

Voor het programmeren van de besturing, het onderste behuizingsdeksel openen.



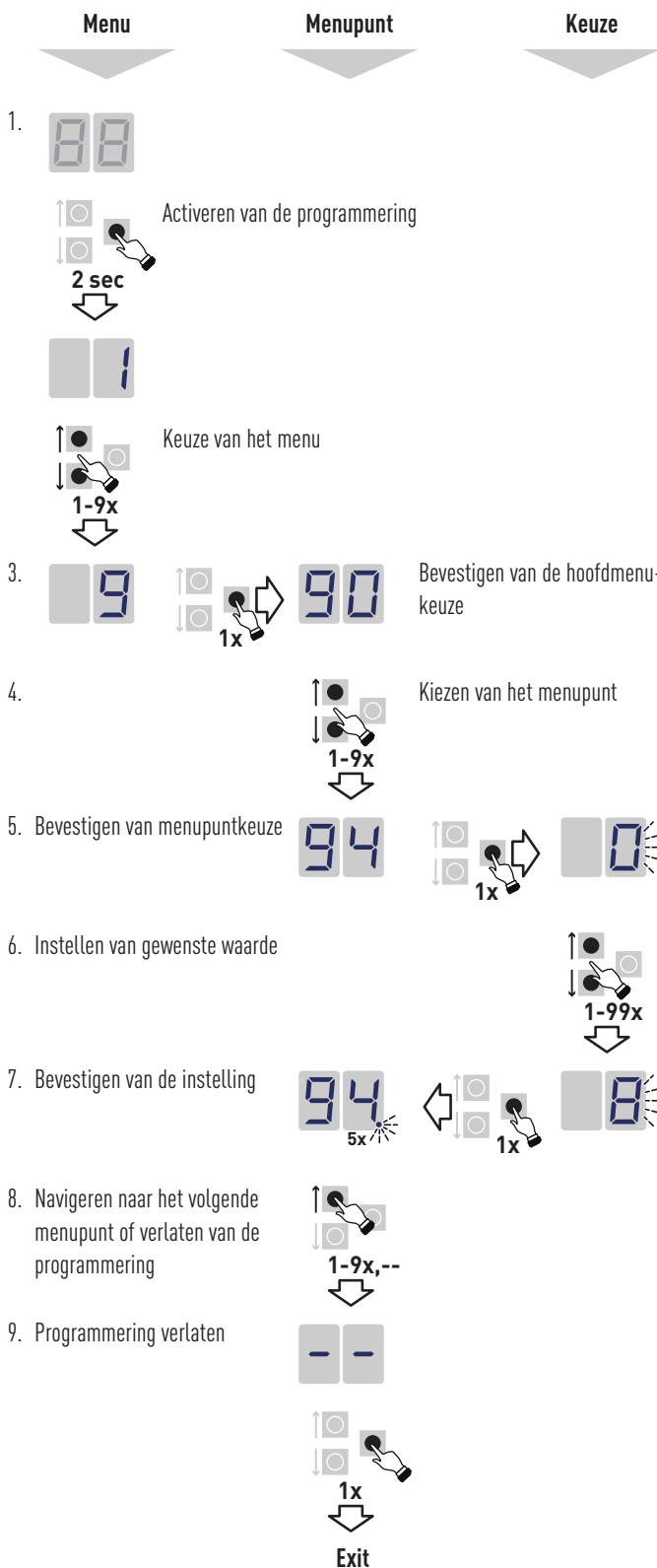
De programmering is menugestuurd. De programmering is in de volgende paragraaf **Procedure programmering** uitvoerig tekstueel beschreven. In de paragraaf **Grafische weergave van de programmering** vindt u dezelfde informatie in beknopte, grafische vorm. Het hoofdstuk **Programmeeroverzicht** toont de volledige menuomvang.

5.1 Procedure programmering

Ga als volgt te werk voor het instellen van de programmering:

1. Druk 2 seconden op de PROG-knop (4), om bij de programmering van de besturing te komen. Op het LED-display (1) verschijnt de keuze van het hoofdmenu (hierna aangeduid als "Menu"). Er zijn maximaal 9 menu's beschikbaar.
2. Navigeer met de navigatieknoppen Omhoog (3) en Omlaag (5), voor het selecteren van het gewenste menu. Het LED-display (1) toont de actuele keuze als waarde 1 - 9.
3. Bevestig de keuze met de PROG-knop (4). Het LED-display (1) toont nu bij het eerste cijfer het menu waarin u zich op dat moment bevindt. Het tweede cijfer toont het actuele menupunt van dit menu.
4. Navigeer met de navigatieknoppen Omhoog (3) en Omlaag (5), voor het selecteren van het gewenste menupunt. Er zijn in totaal maximaal 10 menupunten (0 - 9) beschikbaar. Het LED-display (1) toont de actuele keuze bij het tweede cijfer als waarde 0 - 9.
5. Bevestig de keuze met de PROG-knop (4). Op het LED-display (1) knippert de ingestelde waarde voor het betreffende menupunt.
6. De gewenste waarde instellen met de navigatieknoppen Omhoog (3) of Omlaag (5). Afhankelijk van het menupunt kunnen waarden tussen 0 en 99 worden ingevoerd.
7. Bevestig de invoer met de PROG-knop (4). Het LED-display (1) bevestigt de invoer door een 5 keer knipperende LED-punt (2) en de terugkeer voor het selecteren van het menupunt.
8. Wilt u de programmering afsluiten, druk dan herhaaldelijk op de navigatieknop Omhoog (3), tot op het display -- verschijnt.
9. Bevestig de keuze met de PROG-knop (4), voor het verlaten van de programmering.

Grafische weergave van de programmering



5.2 Menu 1 basisinstellingen

Overstroom hydrauliekmotor (menupunt 10)

LET OP

Defect door verkeerd afgestelde drukbegrenzingsklep DB1

Controleer de instelling van de drukbegrenzingsklep DB1 op het hydraulisch aggregaat. Een verkeerd afgestelde drukbegrenzingsklep DB1 kan leiden tot uitval van de hydrauliek.

LET OP

Defect van de besturing of de hydrauliek door verkeerde parameters

Een verkeerde instelling kan tot een defect van de besturing of de hydrauliek leiden.

Afhankelijk van de ingestelde stroomwaarde, schakelt de besturing bij een overschrijding van deze waarde de pomp uit. De correcte waarde voor de overstroom vindt u in de specificaties van het hydraulisch aggregaat.

1. Kies bij de besturing het menu 1 "Basisinstellingen laadbrug" en ga naar menupunt 10 "Overstroom motorpomp".
2. De gewenste waarde voor de overstroom instellen.

Functie ingang X6.2 (menupunt 14)

In dit menupunt kunt u de functie van ingangsklem X6.2 selecteren. De volgende functies kunnen worden ingesteld:

Functie "Wielblok"

De functie "Wielblok" is beschikking op klem X28.

Functie "Sleutelschakelaar: Membraanknoppen blokkeren"

Met deze functie kunnen de bedieningsknoppen op de besturingsbehuizing worden gedeactiveerd.

Functie "Sleutelschakelaar: "Externe commandogever (X25) blokkeren"

Met deze functie kunnen extern aan de aansluitklem X25 aangesloten commandogever worden gedeactiveerd.

Functie "Sleutelschakelaar: bediening blokkeren"

Met deze functie kunnen alle bedieningsknoppen worden gedeactiveerd.

Functie "Sleutelschakelaar: Vrijgave bediening gedurende 10 of 300 seconden"

Bij het selecteren van deze functie is de bediening van de besturing geblokkeerd zodra de laadbrug zich in de rustpositie bevindt, resp. zodra de deur gesloten is. Wordt ingang X6.2 geactiveerd, kan de besturing binnen de geselecteerde tijd worden bediend. Heeft de laadbrug de rustpositie eenmaal verlaten of is de deur geopend, blijft de bediening mogelijk, tot de hierboven beschreven voorwaarde voor blokkering weer aanwezig is.

Functie ingang X6.3 (menupunt 15)

Bij een aangesloten sensor voor de rustpositie laadbrug, evenals geactiveerde ingang X6.3 (menupunt 15=1), schakelt de besturing na een vastgelegde tijd om naar de stand-by-modus, zodat de besturing alle kleppen uitschakelt.

Keuze sensor deurpositie (menupunt 16)

De melding deurpositie OPEN en DICHT gebeurt via interne communicatie met de deurbesturingsmodule. Daarom is het configureren niet nodig.

Installatievergrendeling (menupunt 17 alleen bij menupunt 18 ≠ 0)

In combinatie met een deurbesturing (keuze menupunt 18), kunt u in dit menupunt de onderlinge vergrendeling van laadbrug- en deurbesturing configureren.

De volgende functies kunnen worden ingesteld:

Functie "Combinatie met vergrendeling"

Laadbrug- en deurbesturing zijn onderling vergrendeld, zodat de deur alleen kan worden gesloten, als de rustpositie is bereikt. Omgekeerd kan de laadbrug alleen worden bediend, zolang de deur volledig is geopend.

Functie "Combinatie zonder vergrendeling"

Laadbrug- en deurbesturing zijn niet onderling vergrendeld en kunnen onafhankelijk van elkaar worden bediend.

Functie "Combinatie alleen laadbrug vergrendeld"

De laadbrug kan alleen worden bediend als de deur volledig is geopend. De deur kan echter onafhankelijk van de positie van de laadbrug worden bediend.



Functie "Alleen deur geactiveerd"

Bij het selecteren van deze functie is de bediening van de laadbrug geblokkeerd. De ingangssignalen worden niet geanalyseerd. Via de deurknoppen op het besturingsdeksel kan de deur via pulsen worden bediend.

Activering deurbesturing (menupunt 18)

De waarde 2 = gebruik van deuraandrijving DCC / deurbesturingsmodule T75, moet zijn ingesteld.

Vergrendeling van de functie "QUICK-DOCK" door de functie "SLOD" (menupunt 19)

In dit menupunt legt u vast of de bedienbaarheid van de knop  (QUICK-DOCK) pas moet worden vrijgegeven nadat de functie "SLOD" is uitgevoerd, of dat er een onafhankelijke bediening van de knop  mogelijk is. Verder bepaalt u het daalgedrag van de laadbrug na bedienen van de knop SLOD.

Menupunt 19=0

De knop  kan worden bediend zonder dat de functie "SLOD" is uitgevoerd.

Nadat de knop SLOD is bediend, daalt de laadbrug naar de onderste laadbrugpositie.

Menupunt 19=1

De knop  kan pas worden bediend nadat de knop SLOD is bediend.

Nadat de knop SLOD is bediend, daalt de laadbrug naar de onderste laadbrugpositie.

Menupunt 19=2

De knop  kan worden bediend zonder dat de knop SLOD eerst is bediend.

Nadat de knop SLOD is bediend, wordt de laadbrug 1 seconde lang neergelaten om vervolgens te stoppen.

Menupunt 19=3

De knop  kan pas worden bediend nadat de knop SLOD is bediend.

Nadat de knop SLOD is bediend, wordt de laadbrug 1 seconde lang neergelaten om vervolgens te stoppen.

5.3 Menu 2 deurafdichting

Opblaasbare deurafdichting (menupunt 20)

Activeer of deactiveer bij dit menupunt de aansturing van de externe besturing van een opblaasbare deurafdichting "NovoSeal S620".

Uitschakelvertraging deurafdichting (menupunt 21)

Onder dit menupunt de tijd voor de uitschakelvertraging voor de deurafdichting na het bereiken van de deur-DICHT-positie selecteren.

Vertraging deur openen na deurafdichting aan (menupunt 22)

Wort bij gesloten deur de knop deur OPEN ingedrukt, wordt vóór het openen van de deur de deurafdichting ingeschakeld. Kies bij dit menupunt de startvertraging voor de deurstart.

5.4 Menu 5 overige instellingen

Keuze besturingsadres (menupunt 52)

De besturing kan worden opgenomen in een RS485-BUS-netwerk. Hiervoor moet aan de besturing een uniek adres op de BUS worden toegewezen. Adressen tussen 1 - 99 zijn instelbaar.

Functie uitgang X3 statusrelais (menupunt 53)

De volgende functies kunnen worden ingesteld:

Status wielbloksensor

Het statusrelais is toegewezen aan de functie van de wielbloksensor en schakelt volgens de toestand van de wielbloksensor.

Stoplichtweergave voor vrachtwagenrijgave

Deze functie signaleert de toestand van de laadpositie. Tijdens het laadproces (laadbrug niet in rustpositie) schakelt het relais een externe stoplicht naar ROOD. Na het drukken op de knop laadbrug RETURN, wordt de laadbrug in de rustpositie gebracht. In de rustpositie wordt het statusrelais uitgeschakeld, zodat het stoplicht groen signaleert. De vrachtwagen kan daarna de laadpositie verlaten.

Status deur OPEN

Meldt de deurbesturingsmodule de deurpositie OPEN, schakelt het statusrelais. Er kan laadverlichting, die bij geopende deur wordt ingeschakeld of een rood-groen-stoplicht worden aangesloten.

Status rustpositie laadbrug

Het statusrelais is toegewezen aan de toestand "Rustpositie". Is de sensor positie laadbrug aangesloten en geactiveerd op aansluitklem X6.3, schakelt het relais volgens de toestand van de sensor. Is geen sensor aangesloten, schakelt het statusrelais zodra de besturing de status "Rustpositie" aanneemt (na het verstrijken van de wachttijd en na het drukken op de knop laadbrug RETURN).

Functie statusrelais X22 (menupunt 54)

Status wielbloksensor

Het statusrelais is toegewezen aan de functie van de wielbloksensor en schakelt volgens de toestand van de wielbloksensor.

Status deur OPEN

Meldt de deurbesturingsmodule de deurpositie OPEN, schakelt het statusrelais. Er kan laadverlichting, die bij geopende deur wordt ingeschakeld of een rood-groen-stoplicht worden aangesloten.

Keuze besturingstype (menupunt 59)

LET OP

Zorg voor correcte instellingen

Verkeerde instellingen kunnen leiden tot schade of storingen van de besturing of het hydraulisch aggregaat.

In menupunt 59 kunnen verschillende hydraulische aggregaten worden geselecteerd. Afhankelijk van de betreffende besturing, kunnen alleen bepaalde varianten worden geselecteerd. De aansturing van de kleppen is afhankelijk van de geselecteerde variant. Bij wijziging van de variant, worden automatisch de voor die variant opgeslagen fabrieksinstellingen overgenomen.

5.5 Menu 8 procestijden laadbrug

Afhankelijk van het in menupunt 59 gekozen hydraulisch aggregaat worden in menu 8 verschillende menupunten getoond.

Hydraulisch aggregaat DS0110300 / DS0110360 (menupunt 59=4):

Beschikbare menupunten 80, 81, 85, 86

Hydraulisch aggregaat DS0110340 / DS0110370 (menupunt 59=5):

Beschikbare menupunten 82, 83, 84, 85, 87, 88

"QUICK-DOCK"-tijd (menupunt 80/82)

In dit menupunt bepaalt u de tijdsduur voor het heffen tijdens de functie "QUICK-DOCK". Bij bediening van de knop  (QUICK-DOCK) start het heffen van de laadbrug voor de ingestelde tijdsduur. Na afloop van deze tijd stopt het heffen van de laadbrug en wordt het uitschuifelement uitgeschoven.

Tijden automatisch Return (menupunt 81/83/86/87)

In dit menupunt legt u vast hoe lang de laadbrug na het drukken op de knop laadbrug RETURN wordt geheven, om daarna veilig naar de rustpositie te dalen. Er wordt onderscheid gemaakt tussen twee uitgangsposities van de laadbrug, waarbij voor elk een eigen tijdsduur voor het heffen kan worden vastgelegd:

- Laadbrug in zweefstand (menupunt 81/83)
- Laadbrug in positie "SLOD" (menupunt 86/87)

Om de tijdsduur vast te leggen, kiest u in het betreffende menupunt de gewenste waarde.

"SLOD" uitschuiftijd uitschuifelement (menupunt 85)

In dit menupunt legt u vast hoe lang het uitschuifelement maximaal wordt uitgeschoven terwijl u de knop SLOD ingedrukt houdt.

Returntijden voor het inschuiven van het uitschuifelement (menupunt 84/88)

In dit menupunt legt u vast hoe lang het uitschuifelement maximaal wordt ingeschoven nadat de knop laadbrug RETURN is ingedrukt en de laadbrug het heffen heeft uitgevoerd.


Er wordt onderscheid gemaakt tussen twee uitgangposities van de laadbrug, waarbij voor elk een eigen tijdsduur voor het inschuiven van het uitschuifelement kan worden vastgelegd:

- Laadbrug in zweefstand (menupunt 84)
- Laadbrug in positie "SLOD" (menupunt 88)

Om de tijdsduur vast te leggen, kiest u in het betreffende menupunt de gewenste waarde.

5.6 Menu 9 service

Begrenzing cycli (menupunten 90 / 92 / 94)

Selecteer het aantal cycli, waarna de service-indicatie  op de besturing wordt geactiveerd. Het resetten van de onderhoudsteller gebeurt door in het betreffende menupunt het aantal cycli opnieuw te selecteren.

Uitvoer teller totaal aantal cycli (menupunt 91 / 93 / 95)

Door bediening van de PROG-knop wordt de cyclusteller in cijfers beginnend bij de hoogste macht van tien uitgevoerd.

Weergave bedrijfsurenteller (menupunt 96)

Door bediening van de PROG-knop wordt de bedrijfsurenteller in cijfers beginnend bij de hoogste macht van tien weergegeven.

Weergave foutgeschiedenis (menupunt 97)

Door bediening van de PROG-knop worden de laatste tien gerapporteerde fouten weergegeven. De weergavevolgorde begint met de weergave van de verstreken bedrijfsuren sinds het ontstaan van de fout, gevolgd door de weergave van de foutcode. De weergave "321 - F09" betekent "321 uur geleden is fout F09 ontstaan".

Weergave firmwareversie, productiedatum, SN (menupunten 98)

Wordt de PROG-knop ingedrukt, start de weergave van de besturingsinformatie in de betreffende volgorde. "1.00 - 01.01.2023 - 123456789" betekent "Firmwareversie R1.00", productiedatum "01-01-2023", serienummer "123456789".

Fabrieksinstellingen (menupunt 99)

De PROG-knop lang ingedrukt houden, voor het oproepen van de fabrieksinstellingen. De besturing zal automatisch opnieuw opstarten met de fabrieksinstellingen.

5.7 Programmeeroverzicht basisprintplaat

Menu 1 basisinstellingen laadbrug		
Menu-punt	Invoer	Keuze
10	Bewaking hydraulische motorstroom	
	0-12	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
14	Functie X6.2 wielblok / sleutelschakelaar	
	0*	Geen functie
	1	Wielbloksensor (geen functie)
	2	Sleutelschakelaar: Membraanknoppen blokkeren
	3	Sleutelschakelaar: Externe commandogever (aansluiting X25) vergrendelen
	4	Sleutelschakelaar: Complete bediening blokkeren
	5	Sleutelschakelaar: Vrijgave bediening gedurende 10 seconden
6	Sleutelschakelaar: Vrijgave bediening gedurende 300 seconden	
15	Functie X6.3: Sensor rustpositie laadbrug	
	0*	Geen functie
	1	Sensor positie laadbrug
2	Geen functie	
16	Sensor positie deur	
	0	Mechanische eindschakelaar
1*	Fotocel	
17	Combi-bedrijfsmodi installatievergrendeling (bij menupunt 18 ≠ 0)	
	0*	Combinatie met vergrendeling <i>onderlinge vergrendeling deur - laadbrug</i>
	1	Combinatie met vergrendeling <i>zonder vergrendeling deur - laadbrug</i>
	2	Combi alleen laadbrug vergrendeld <i>vergrendeling deur - laadbrug zonder sensor</i>
3	Alleen deur geactiveerd	
18	Deurbesturing (X24)	
	0*	Geen deurbesturing, alleen laadbrugbesturing
	1	Externe deurbesturing
2	DCC-aandrijving / T75	
19	Vergrendeling functie QUICK-DOCK door functie SLOD / daalgedrag SLOD	
	0*	QUICK-DOCK zonder vergrendeling door SLOD, met dalen naar onderste positie
	1	QUICK-DOCK met vergrendeling door SLOD, met dalen naar onderste positie
	2	QUICK-DOCK zonder vergrendeling door SLOD, dalen gedurende één seconde
3	QUICK-DOCK met vergrendeling door SLOD, dalen gedurende één seconde	
--	PROG	Menu beëindigen

* Fabrieksinstelling

Menu 2 deurafdichting (optioneel)

Menu-punt	Invoer	Keuze
20	Opblaasbare deurafdichting NovoSeal S620	
	0*	Uit
	1	Aan
21	Uitschakelvertraging na DEUR-DICHT in seconden (s)	
	0*	= 0 s
	1 - 12	1 = 5 s / 2 = 10 s / 3 = 15 s / 4 = 20 s / 5 = 25 s / 6 = 30 s / 7 = 35 s / 8 = 40 s / 9 = 45 s / 10 = 50 s / 11 = 55 s / 12 = 60 s
22	Vertraging deuropening in seconden (s)	
	0*	= 0 s
	1 - 12	1 = 5 s / 2 = 10 s / 3 = 15 s / 4 = 20 s / 5 = 25 s / 6 = 30 s / 7 = 35 s / 8 = 40 s / 9 = 45 s / 10 = 50 s / 11 = 55 s / 12 = 60 s
--	PROG	Menu beëindigen

* Fabrieksinstelling

Menu 5 diverse instellingen

Menu-punt	Invoer	Keuze
52	Keuze besturingsadres	
	01*	Fabrieksinstelling
	02 - 99	Invoer besturingsadres
53	Functie statusrelais X3	
	0	Geen functie
	1	Status wielblok
	2	Stoplichtindicatie voor vrachtwagenvrijgave
	3*	Status deur open
	4	Piëzo-zoemer (alleen bij iQ-Slide)
5	Status sensor laadbrugpositie	
54	Functie statusrelais X22	
	0*	Geen functie
	1	Status wielblok
	2	Status deur open
	3	Vergrendeling externe deurbesturing
4	Piëzo-zoemer / waarschuwinglamp (alleen bij iQ-Slide)	
59	Besturingsvariant	
	0 - 3	Overige
	4	2 kleppen-hydrauliek - DS0110300 / DS0110360 - SLOD
	5*	2 kleppen-hydrauliek - DS0110340 / DS0110370 - SLOD
6 - 7	Overige	
--	PROG	Menu beëindigen

* Fabrieksinstelling

Menu 8 - tijden (QUICK-DOCK, RETURN, SLOD)

Menu-punt	Invoer	Keuze
80	Hydraulisch aggregaat DS0110300 / DS0110360	
	QUICK-DOCK - heffen in seconden (s)	
	0 - 8	0* = 3 s / 1 = 5 s / 2 = 7 s / 3 = 9 s / 4 = 11 s / 5 = 13 s / 6 = 15 s / 7 = 17 s / 8 = 19 s
81	Hydraulisch aggregaat DS0110300 / DS0110360	
	RETURN - heffen in seconden (s)	
	0 - 9	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
82	Hydraulisch aggregaat DS0110340 / DS0110370	
	QUICK-DOCK - heffen in seconden (s)	
	0 - 10	0 = 1 s / 1 = 2 s / 2* = 3 s / 3 = 4 s / 4 = 5 s / 5 = 6 s / 6 = 7 s / 7 = 8 s / 8 = 9 s / 9 = 10 s / 10 = 11 s
83	Hydraulisch aggregaat DS0110340 / DS0110370	
	RETURN - heffen in seconden (s)	
	0 - 8	0 = 3 s / 1* = 5 s / 2 = 7 s / 3 = 9 s / 4 = 11 s / 5 = 13 s / 6 = 15 s / 7 = 17 s / 8 = 19 s
84	Hydraulisch aggregaat DS0110340 / DS0110370	
	RETURN - inschuiven uitschuifelement in seconden (s)	
	0 - 9	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
85	SLOD - uitschuiven uitschuifelement in seconden (s)	
	0	0 = 1 s
	1	1 = 2 s (* DS0110300 / DS0110360)
	2	2 = 3 s (* DS0110340 / DS0110370)
	3 - 9	3 = 4 s / 4 = 5 s / 5 = 6 s / 6 = 7 s / 7 = 8 s / 8 = 10 s / 9 = 12 s
86	Hydraulisch aggregaat DS0110300 / DS0110360	
	RETURN vanuit SLOD - heffen in seconden (s)	
	0 - 9	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
87	Hydraulisch aggregaat DS0110340 / DS0110370	
	RETURN vanuit SLOD - heffen in seconden (s)	
	0 - 8	0 = 3 s / 1* = 5 s / 2 = 7 s / 3 = 9 s / 4 = 11 s / 5 = 13 s / 6 = 15 s / 7 = 17 s / 8 = 19 s
88	Hydraulisch aggregaat DS0110340 / DS0110370	
	SLOD - inschuiven uitschuifelement in seconden (s)	
	0 - 9	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
--	PROG	Menu beëindigen

* Fabrieksinstelling

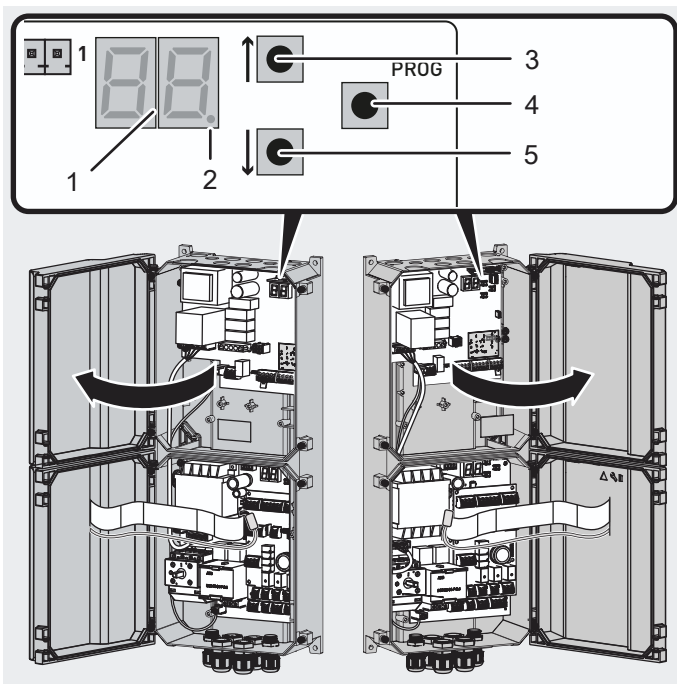
Menu 9 servicemenu				
Menu-punt	Invoer	Keuze	Invoer	Keuze
90	Voorkeuze onderhoudscyclus laadbrug			
	0	500	6*	3500
	1	1000	7	4000
	2	1500	8	4500
	3	2000	9	5000
	4	2500	10	5500
	5	3000	11	6000
91	Uitvoer teller totaal aantal cycli laadbrug			
92	Begrenzing cycli deur			
	0*	Geen begrenzing		
	1	1000	7	25000
	2	4000	8	30000
	3	8000	9	35000
	4	12000	10	40000
	5	16000	11	45000
	6	20000	12	50000
93	Uitvoer teller totaal aantal cycli deur			
	PROG	3 seconden indrukken voor het resetten van de onderhoudsteller		
94	Voorkeuze onderhoudscyclus deurafdichting			
	0	500	6*	3500
	1	1000	7	4000
	2	1500	8	4500
	3	2000	9	5000
	4	2500	10	5500
	5	3000	11	6000
95	Weergave cyclusteller deurafdichtingscycli			
	PROG	3 seconden indrukken voor het resetten van de onderhoudsteller		
96	Weergave bedrijfsurenteller – uren			
97	Weergave foutgeheugen uren – foutcode			
98	Weergave softwareversie – prod.-datum – serienr.			
99	Resetten naar fabrieksinstellingen			
	PROG	5 seconden indrukken		
--	PROG	Menu beëindigen		

* Fabrieksinstelling

6 Programmering van deurbesturingsmodule (T75)

De procedure voor de programmering van de deurbesturingsmodule, is identiek aan de basisprintplaat en in de volgende paragraaf **Procedure programmering** uitvoerig tekstueel beschreven, evenals grafisch voorbereid.

Voor het programmeren van de Besturing, het bovenste behuizingsdeksel openen.



6.1 Menu 3 basisinstellingen deur

Instellen van de deureindposities (menupunten 30 en 31)

⚠ WAARSCHUWING



Knelgevaar en botsgevaar door sluitende deur

Zorg dat tijdens het instellen van de eindposities geen sluitkant- of fotocelbewaking actief is.



LET OP

De deur moet veergecompenseerd zijn.

Afhankelijk van de aandrijving moet de deur veergecompenseerd zijn.

Houd er rekening mee dat de bovenste en onderste eindpositie direct na elkaar moeten worden ingesteld. De eindposities kunnen via dodemansbedrijf worden bereikt.

1. Kies menu 3 "Basisinstellingen" bij de besturing en ga naar menupunt 30 "Deurinstelling bovenste eindpositie", zodat het getal 30 op het LED-display (1) knippert.
2. Voor het vastleggen van de bovenste eindpositie, de navigatieknop omhoog (3) ingedrukt houden, tot de deur volledig is geopend.
⇒ Mocht de deur in de verkeerde richting bewegen, moet een richtingsomkering worden ingeleid. De PROG-knop (4) 5 seconden ingedrukt houden en herhaal daarna stap 2.
3. Na het instellen van de bovenste eindpositie moet de onderste eindpositie worden ingesteld. Verlaat het menupunt 30, door een keer op de PROG-knop (4) te drukken. Op het LED-display (1) knippert 5 keer de LED-punt (2), waarmee de invoer wordt bevestigd.
4. Omschakelen naar het menupunt 31 "Deurinstelling onderste eindpositie".
5. Voor het vastleggen van de onderste eindpositie, de navigatieknop omlaag (5) ingedrukt houden, tot de deur volledig is gesloten.
6. Bevestig de invoer, voor het afsluiten van de instelling.

Fijncorrectie deureindpositie boven (menupunt 33) en onder (menupunt 34)

1. Kies menu 3 "Basisinstellingen" in de besturing en ga naar menupunt 33 "Fijn-correctie bovenste eindpositie".
⇒ De vooringestelde waarde 50 knippert op het LED-display.
2. Voor fijncorrectie zijn waarden van 0 tot en met 99 beschikbaar. Waarden van 50 (fabrieksinstelling) tot en met 0 komen overeen met 0 mm tot en met ca. -80 mm. Waarden van 50 tot en met 99 komen overeen met 0 mm tot en met ca. +80 mm.
3. De invoer bevestigen en omschakelen naar menupunt 34 "Fijncorrectie onderste eindpositie".
4. Voor fijncorrectie zijn waarden van 0 tot en met 99 beschikbaar. Waarden van 50 (fabrieksinstelling) tot en met 0 komen overeen met 0 mm tot en met ca. -80 mm. Waarden van 50 tot en met 99 komen overeen met 0 mm tot en met ca. +80 mm.

Keuze sluitkant J3 / keuze fotocel J2 (menupunt 35 en 36)

LET OP

Inleerbeweging voor positieherkenning van de fotocellen niet onderbreken

De automatische positieherkenning van de geïnstalleerde fotocel, mag niet worden verstoord.

1. Kies menu 3 "Basisinstellingen" bij de besturing en ga naar menupunt 35 "Keuze sluitkant".
2. Kies een waarde op basis van de gewenste instelling.
3. De invoer bevestigen en omschakelen naar menupunt 36 "Keuze fotocel".
4. Kies een waarde op basis van de gewenste instelling.
5. Bevestig de invoer, voor het afsluiten van de instelling.

Bij het kiezen van de waarde 3 "Fotocel ingebouwd in kozijn", voert de besturing bij de volgende deurbeweging richting DICHT een inleerbeweging uit voor positieherkenning.

Deze inleerbeweging wordt op het LED-display gesignaleerd met de waarde E10.

Uitschakelpositie vooreindschakelaar (menupunt 37)

LET OP

Opvolging van de norm EN 12453

Controleer na elke uitgevoerde instelling de uitschakelpositie van de deur. De instelling van de uitschakeling mag niet meer dan 50 mm boven de vloer liggen, anders wordt niet voldaan aan de norm EN 12453. Dan dreigt verlies van de goedkeuring.

1. Kies menu 3 "Basisinstellingen" bij de besturing en ga naar menupunt 37 "Keuze correctie vooreindschakelaar sluitkantbeveiliging".
⇒ De vooringestelde waarde 25 knippert op het LED-display.
2. De uitschakelpositie zo instellen, dat maximaal 50 mm afstand tot het vloercontact ontstaat. Hiervoor zijn waarden van 0 tot en met 99 beschikbaar. Waarden van 25 (fabrieksinstelling) tot en met 0 komen overeen met 0 mm, tot en met ca. -50 mm. Waarden van 25 tot en met 99 komen overeen met 0 mm, tot en met ca. +100 mm.
3. Bevestig de invoer, voor het afsluiten van de instelling.

6.2 Menu 4 uitgebreide deurstellingen

Keuze bedrijfsmodus (menupunt 40)

De knoppen deur OPEN en deur DICHT, kunnen in pulsbedrijf of dodemansbedrijf worden gebruikt. Kies de gewenste bedrijfsmodus bij menupunt 40.

Functie statusrelais X3 (menupunt 45)

De besturing heeft een statusrelais, dat afhankelijk van de instelling verschillende toestanden kan schakelen. Meer details m.b.t. de functies kunt u vinden bij menupunt 45 in het Programmeeroverzicht deurbesturingsmodule (T75).

Openingskrachtbegrenzing (menupunt 48)

⚠ WAARSCHUWING



Intrekingsgevaar door meenemen van personen door het deurblad!

De openingskrachtbegrenzing moet zo worden ingesteld, dat het meenemen van personen wordt verhinderd.

LET OP

De functie openingskrachtbegrenzing kan alleen worden gebruikt voor deuren met veercompensatie.

Omgevingsinvloeden, zoals windbelasting en temperatuurwijzigingen, kunnen tot een onbedoelde activering van de krachtbewaking leiden.

De openingskrachtbegrenzing dient voor het herkennen van een extra gewicht tijdens de openingsbeweging. De deuropeningshoogte is onderverdeeld in vijf sectoren. Bij herkenning van een extra gewicht wordt de deurbeweging aan het einde van een sector gestopt.

Bij menupunt 48 de openingskrachtbegrenzing op basis van de ingebouwde motor als volgt instellen:

Motor 5.24/9.20/9.24/14.21	Invoerwaarde = $2 \times U \times G / 20$
Motor 9.15/14.15	Invoerwaarde = $2 \times U \times G / 15$

U = asomwenteling voor volledige deuropening

G = extra gewicht aan de deur in kg

Voorbeeld:

Motor 9.24, U = 8 omwentelingen voor deuropening, de uitschakeling moet gebeuren bij extra 60 kg, de berekening geeft als resultaat $2 \times 8 \times 60 \text{ kg} / 20 = 48$ (invoerwaarde).

De openingsbewegingen worden vergeleken met de vorige beweging. Bij overschrijden van de ingestelde waarde stopt de deur en verschijnt F33 op het led-display.



De deur kan daarna alleen met dodemansbediening worden gesloten.

Verhelp de oorzaak van de krachtoverschrijding en daarna een nieuwe inleerbeweging uitvoeren, door de deur één keer storingsvrij te openen en weer te sluiten. De inleerbeweging wordt op het LED-display gesignaleerd met "L".

Controle van de werking van de krachtbewaking

LET OP

De openingskrachtbegrenzing is niet geactiveerd bij de controle van de werking

Is de openingskrachtbegrenzing niet geactiveerd, moeten de instellingen bij menupunt 48 worden gecontroleerd.

Een controle van de werking van de openingskrachtbegrenzing uitvoeren. Hiervoor een testgewicht aan de deur bevestigen. De aandrijving moet uitschakelen!

Motorinschakelduur (menupunt 49)

LET OP

Motor 5.24 met kunststofoverbrenging

Bij het gebruik van de motor 5.24 met kunststofoverbrenging, moet de inschakelduur op de waarde 1 (3-) of 2 (WS, 1-) worden ingesteld.

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

6.3 Menu 5 diverse instellingen

Draadloze sluitkant RSE (menupunten 53, 57, 58)

Het RSE-systeem fungeert als draadloos overdrachtssysteem voor de signalen van sluitkantbeveiliging, slakabelschakelaar en loopdeursensor naar de aandrijving. Het systeem voldoet aan PLC volgens EN 13849-1.

Ga als volgt te werk voor het inbedrijfstellen van het RSE-systeem:

1. Verbind de module met de besturing op klem J6.
2. Selecteer in het menupunt 53 "Functie klem J6" de waarde 1 "RadioSafetyEdge-systeem".
3. Kies bij menupunt 57 het type sluitkantbeveiliging.
4. Kies bij menupunt 58 het type loopdeurcontact. In de fabrieksinstellingen is de voorkeuze "ENS68xx" (waarde 1).

Pairing van RSE-T en RSE-R

5. Navigeer naar menupunt 57.
6. De PROG-knop 5 seconden ingedrukt houden.
⇒ De RSE-R geeft een keer een lang piepsignaal.
⇒ Op het display knippert "57".
7. Druk nu op de knop op de RSE-T.
⇒ De RSE-R geeft een keer een piepsignaal ter bevestiging.
⇒ De besturing bevestigt de pairing, door het 5 keer knipperen van de decimale punt.

WAARSCHUWING



Stoot- en knelgevaar door bewegingen van de deur!

Door het opheffen van de pairing van RSE-T en RSE-R worden de veiligheidssensoren buiten werking gesteld.



- Voer een nieuwe pairing van RSE-T en RSE-R uit of zorg dat het RSE-systeem wordt vervangen door een spiraalkabel.

Opheffen van de pairing van RSE-T en RSE-R

8. Navigeer naar menupunt 58.
9. De PROG-knop 5 seconden ingedrukt houden.
⇒ De RSE-R geeft meerdere keren een snel piepsignaal.
⇒ De aandrijving bevestigt het opheffen van de pairing, door het 5 keer knipperen van de decimale punt.

LET OP

Controleer na het instellen en voor de eerste inbedrijfstelling dat de veiligheidsinrichtingen onberispelijk functioneren.

6.4 Menu 6 instellingen draadloos

Draadloze handzender inleren

Houd er rekening mee dat elke individuele handzender moet worden ingeleerd. U heeft de mogelijkheid 20 draadloze KeeLoq-codes in te leren. Zijn alle 20 geheugenplaatsen bezet, kunnen heen handzenders meer worden ingeleerd.

De volgende versleutelingstypen kunnen worden ingeleerd: KeeLoq, 12 bit, multibit. De eerste ingeleerde code bepaalt het versleutelingstype.

De versleutelingstypen KeeLoqClassic en KeeLoqAES kunnen parallel worden gebruikt. Een startcommando van een KeeLoq-handzender wordt alleen geaccepteerd in de modus waarin deze eerder is ingeleerd.

Startpuls (menupunt 60)

1. Kies het menupunt 60 "Handzender startknop inleren".
2. Druk op de knop van de handzender voor het openen van de deur.
⇒ Zodra de code is ingeleerd, knippert de punt op het LED-display 5 keer.
3. Ga naar exit voor het afsluiten van de instelling.

Lichtfunctie (menupunt 62)

Kies menupunt 62 en druk op de knop van de handzender voor de lichtfunctie. Zodra de code is ingeleerd, knippert de punt op het display 5 keer.

Draadloze codes wissen (menupunt 63)

Voor het wissen van de ingeleerde codes als volgt te werk gaan:

1. Kies het menupunt 63.
2. De PROG-knop ca. circa 5 seconden ingedrukt houden.



Zodra alle codes zijn gewist, knippert de punt op het display 5 keer.

6.5 Menu 9 servicemenu

Begrenzing cycli (menupunt 92)

Selecteer het aantal cycli, waarna de service-indicatie op de besturing wordt geactiveerd. Het resetten van de onderhoudsteller gebeurt door in het betreffende menupunt het aantal cycli opnieuw te selecteren.



Houd er rekening mee dat de begrenzing van de deurcycli ook in menu 9 van de basisprintplaat kan worden ingesteld. Om te verhinderen dat de service-indicatie op twee verschillende deurcycli-begrenzings reageert, moet een van beide menu's (basisprintplaat of deurbesturingsmodule) worden ingesteld op "Geen begrenzing".

Weergave bedrijfsurenteller (menupunt 96)

Door bediening van de PROG-knop wordt de bedrijfsurenteller in cijfers beginnend bij de hoogste macht van tien weergegeven.

Weergave foutgeschiedenis (menupunt 97)

Door bediening van de PROG-knop worden de laatste tien gerapporteerde fouten weergegeven. De weergavevolgorde begint met de weergave van de verstreken bedrijfsuren sinds het ontstaan van de fout, gevolgd door de weergave van de foutcode. De weergave "321 - F09" betekent "321 uur geleden is fout F09 ontstaan".

Weergave firmwareversie, productiedatum, SN (menupunten 98)

Wordt de PROG-knop ingedrukt, start de weergave van de besturingsinformatie in de betreffende volgorde. "1.00 - 01.01.2023 - 123456789" betekent "Firmwareversie R1.00", productiedatum "01-01-2023", serienummer "123456789".

Fabrieksinstellingen (menupunt 99)

De PROG-knop lang ingedrukt houden, voor het oproepen van de fabrieksinstellingen. De besturing zal automatisch opnieuw opstarten met de fabrieksinstellingen.

6.6 Programmeeroverzicht deurbesturingsmodule (T75)

Menu 3 basisinstellingen		
Menu-punt	Invoer	Keuze
30	Deurinstelling bovenste eindpositie	
	PROG	Richtingsomkering (5 seconden indrukken)
31	Deurinstelling onderste eindpositie	
33	Fijncorrectie bovenste eindpositie	
	50	Fabrieksinstelling
	50 - 0	0...80 mm lager
	50 - 99	0...80 mm hoger
34	Fijncorrectie onderste eindpositie	
	50*	Voorinstelling
	50 - 0	0...80 mm lager
	50 - 99	0...80 mm hoger
35	Keuze sluitkantbeveiliging	
	PROG	Meetwaardeweergave (5 seconden indrukken)
	0*	Optische sluitkantbeveiliging OSE
	1	Elektrisch schakelprofiel 8K2
	2	Drukvolgprofiel met testing
36	Keuze fotocel	
	0*	Geen fotocel
	1	2-draadsfocel LS2
	2	4-draadsfocel LS5, reflectiefocel
	3	Focel LS2, in kozijn gemonteerd
	4	Focel LS5 reflectiefocel, in kozijn gemonteerd
	5	4-draads fotocel met testen
	6	4-draads fotocel in kozijn met testen
37	Correctie vooreindschakelaar sluitkantbeveiliging	
	25*	Correctie vooreindschakelaar sluitkantbeveiliging
	25 - 0	0...50 mm lager
	25 - 99	0...100 mm hoger
--	PROG	Menu beëindigen

* Fabrieksinstelling

Menu 4 uitgebreide deurinstellingen		
Menu-punt	Invoer	Keuze
40	Keuze bedrijfsmodus	
	0	Dodeman OPEN / dodeman DICHT
	1	Puls OPEN / dodeman DICHT
	2*	Puls OPEN / puls DICHT
45	Statusrelais X3	
	0	Deur dicht melding
	1*	Deur open melding
	2	Waarschuwing tijdens de beweging
	3	5 minuten licht
	4	Wispuls met handzender
	5	Wispuls
48	Openingskrachtbegrenzing	
	0*	Uit
	1 - 60	Invoer uitschakelkracht
49	Motorinschakelduur	
	0*	Geen begrenzing
	1	Motorreductor 5.24 (25 min / 35%)
	2	Motorreductor 5.24 WS (25 min / 30%)
	3	Motorreductor 9.15 / 9.20 / 9.24 (25 min / 60%)
	4	Motorreductor 9.24 WS (25 min / 20%)
	5	Motorreductor 14.15 / 14.21 (25 min / 60%)
--	PROG	Menu beëindigen

* Fabrieksinstelling

Menu 5 diverse instellingen		
Menu-punt	Invoer	Keuze
51	Functie externe commandogever J1	
	0*	Uit
	1	Drieknopsbesturing
	2	Pulsgever open-stop-dicht-functie
53	Service-interface	
	0*	Uit
	1	Draadloze sluitkant RSE
	2	Service
57	Keuze sluitkantbeveiliging op RSE	
	PROG	5 seconden indrukken: Pairing RSE-systeem
	0*	RSE-systeem met OSE
	1	RSE-systeem met 8k2
58	Keuze loopdeurschakelaar op RSE	
	PROG	5 seconden indrukken: Pairing RSE-systeem wissen
	0	Geen
	1*	ENS-S 68xx
	2	Breekcontact (NC)
--	PROG	Menu beëindigen

* Fabrieksinstelling

Menu 6 draadloos		
Menu-punt	Invoer	Keuze
60		Handzender startknop inleren
62		Handzender lichtknop inleren
63	Draadloze codes wissen	
	PROG	5 seconden indrukken
--	PROG	Menu beëindigen

* Fabrieksinstelling

Menu 9 servicemenu				
Menu-punt	Invoer	Keuze	Invoer	Keuze
90	Voorkeuze onderhoudscyclus deur			
	0*	Geen service-interval		
	1	1000	5	16000
	2	4000	6	20000
	3	8000	7	25000
	4	12000	8	30000
91	Weergave cyclusteller deurcycli			
92	Begrenzing cycli deur			
	0	Geen begrenzing		
	1	1000	7	25000
	2	4000	8	30000
	3	8000	9	35000
	4	12000	10	40000
	5	16000	11	45000
6*	20000	12	50000	
96	Weergave bedrijfsurenteller – uren			
97	Weergave foutgeheugen uren – foutcode			
98	Weergave softwareversie – serienr. – prod.-datum			
99	Resetten naar fabrieksinstellingen			
	PROG	5 seconden indrukken		
--	PROG	Menu beëindigen		

* Fabrieksinstelling

7 Inbedrijfstelling

Na het afsluiten van de programmering een testcyclus uitvoeren, door alle bedieningsfuncties uit te voeren. Kunnen alle bedieningsfuncties probleemloos worden uitgevoerd, is de aangesloten deurinstallatie, evenals de laadbrug bedrijfs gereed.

8 Bediening

8.1 Veiligheidsaanwijzingen voor het gebruik

Tijdens het gebruik de volgende veiligheidsaanwijzingen opvolgen:

- De bediener moet in de omgang met de besturing, resp. de aangestuurde deurinstallatie, evenals de laadbrug zijn geïnstrueerd en vertrouwd zijn met de van toepassing zijnde veiligheidsvoorschriften.
- De voor de gebruikslocatie geldende lokale ongevalpreventievoorschriften en algemene veiligheidsbepalingen opvolgen.
- Controleer voor het gebruik van de besturing, de aangesloten deurinstallatie, evenals de laadbrug op zichtbare gebreken.
- Bij veiligheidsrelevante gebreken de deurinstallatie en laadbrug buiten werking stellen en de alle gebreken melden aan de verantwoordelijke leidinggevende.
- Laat gebreken onmiddellijk verhelpen.

- Wijzig het gedrag van de deurinstallatie of de laadbrug tijdens gebruik, schakel deze dan direct uit. Het opnieuw in gebruik nemen moet worden verhinderd. Breng de exploitant op de hoogte van de verandering.

WAARSCHUWING



Knelgevaar door bewegende laadbrug!

Ledematen van personen kunnen bij de beweging van de laadbrug bekneld raken.

- De laadbrug moet zichtbaar zijn vanaf de bedieningslocatie.
- Tijdens het omhoog en omlaag bewegen van de laadbrug mogen geen personen binnen het bewegingsbereik van de laadbrug aanwezig zijn.

VOORZICHTIG



Knel- en botsgevaar door de sluitende deur!

Personen kunnen bij het sluiten van de deur worden aangestoten of kunnen botsen met de deur.



- De deur moet zichtbaar zijn vanaf de bedieningslocatie.

VOORZICHTIG



Struikel- of valgevaar bij het verladen!

Bij uitgeschakelde besturing, geactiveerde noodstop of geactiveerde heraanloopblokkering is de zweefstand van de laadbrug niet actief en worden de hoogtebewegingen van de vrachtwagen niet gecompenseerd.



- De laadbrug mag tot het weer in gebruik nemen niet worden bereiden.

8.2 Inbedrijfstelling van de laadbrug

- De hoofdschakelaar naar de stand "I" (ON) schakelen.
- Om de heraanloopblokkering te bevestigen, drukt u kort op de knop .

8.3 Functiebeschrijving voor gebruik van de laadbrug



Houd er bij de bediening rekening mee dat de groene status-LED, links boven elke toets, signaleert of de gewenste functie actueel is vrijgegeven voor bediening.

8.3.1 SLOD / positioneren van de laadbrug om de laadruimte te openen en sluiten

Met de functie "SLO'D" sluit het uitschuifelement van de laadbrug de ruimte tussen vrachtwagen en gebouwopening. Vervolgens kan de laadbrug worden betreden om de vrachtwagendeur te openen en sluiten.

Houd de knop SLOD ingedrukt, de laadbrug wordt gedurende één seconde geheven en schuift vervolgens het uitschuifelement uit. Nadat de knop SLOD is losgelaten of ten laatste na afloop van de ingestelde tijd stopt het uitschuiven van het uitschuifelement. De laadbrug daalt volgens de gekozen instelling naar de onderste positie of stopt na één seconde dalen. De laadbrug kan worden betreden om de vrachtwagendeur te openen. Tijdens het gehele proces is de led "HEFTRUCK" geactiveerd om aan te geven dat de laadbrug niet bereiden mag worden.

8.3.2 QUICK-DOCK / positioneren van de laadbrug op het vrachtwagen-laadvlak

De functie "QUICK-DOCK" positioneert de laadbrug op het vrachtwagen-laadvlak





Voortijdig loslaten van de knop  tijdens het heffen van de laadbrug onderbreekt het proces en de laadbrug daalt weer.

Hydraulisch aggregaat DS0110300 / DS0110360

Houd de knop  (QUICK-DOCK) ingedrukt, de laadbrug wordt gedurende de ingestelde tijd geheven, terwijl tegelijkertijd het uitschuifelement wordt ingeschoven. Na het heffen wordt het uitschuifelement weer uitgeschoven. Als de knop  wordt los-

gelaten, wordt het uitschuiven van het uitschuifelement beëindigd en na 2 seconden stilstand daalt de laadbrug automatisch tot het vrachtwagen-laadvlak.



Hydraulisch aggregaat DS0110340 / DS0110370

Houd de knop  ingedrukt, de laadbrug wordt gedurende de ingestelde tijd geheven. Na het heffen wordt het uitschuifelement uitgeschoven. Als de knop  wordt losgelaten, wordt het uitschuiven van het uitschuifelement beëindigd en na 2 seconden stilstand daalt de laadbrug automatisch tot het vrachtwagen-laadvlak.



8.3.3 CORRECTIE / corrigeren van het uitschuifelement

Met de knop  (CORRECTIE) kan het uitschuifelement worden bijgesteld. De knop  wordt geactiveerd nadat de functie "QUICK-DOCK" is uitgevoerd.

Hydraulisch aggregaat DS0110300 / DS0110360

Als u de knop  bedient, wordt de laadbrug gedurende één seconde geheven, terwijl tegelijkertijd het uitschuifelement wordt ingeschoven. Vervolgens wordt het uitschuifelement weer uitgeschoven. Heeft het uitschuifelement de juiste positie bereikt, laat de knop  dan los om het uitschuiven van het uitschuifelement te beëindigen. Na 2 seconden stilstand daalt de laadbrug automatisch tot het vrachtwagen-laadvlak.

Hydraulisch aggregaat DS0110340 / DS0110370

Als u de knop  bedient, wordt de laadbrug gedurende één seconde geheven voordat het uitschuifelement wordt ingeschoven. Vervolgens wordt het uitschuifelement weer uitgeschoven. Heeft het uitschuifelement de juiste positie bereikt, laat de knop  dan los om het uitschuiven van het uitschuifelement te beëindigen. Na 2 seconden stilstand daalt de laadbrug automatisch tot het vrachtwagen-laadvlak.

8.3.4 Return / laadbrug in rustpositie

 De knop laadbrug RETURN is actief na het drukken op de knop .

Is het laadproces beëindigd, wordt de laadbrug weer in de rustpositie gebracht door kort op de knop laadbrug RETURN te drukken.

Hydraulisch aggregaat DS0110300 / DS0110360

De laadbrug wordt gedurende de ingestelde tijd geheven, terwijl tegelijkertijd het uitschuifelement wordt ingeschoven. Vervolgens daalt de laadbrug zonder knopbediening uit zichzelf tot de rustpositie.

Hydraulisch aggregaat DS0110340 / DS0110370

De laadbrug wordt gedurende de ingestelde tijd geheven. Vervolgens wordt het uitschuifelement volgens de ingestelde tijd ingeschoven. Daarna daalt de laadbrug zonder knopbediening uit zichzelf tot de rustpositie.

8.3.5 Functie sensor positie laadbrug

Wordt een sensor geactiveerd in de rustpositie bij X6.3, schakelt de besturing na een vastgelegde tijd om naar de stand-by-modus, zodat de besturing alle kleppen uitschakelt.

8.3.6 Knop AUTO

De toets AUTO wordt pas actief als de laadbrug op de vrachtwagen is gelegd. Door het kort aantikken van de knop AUTO beweegt de laadbrug automatisch weer terug naar de rustpositie en sluit daarna de deur zonder verdere knopbediening zelfstandig in de stand DICHT.

8.3.7 Heraanloopblokkering



Nadat programmeringen zijn ingevoerd en na herinschakelen van de hoofdschakelaar of van de noodstop-schakelaar, is de heraanloopblokkering actief. De gele waarschuwingindicatie op het display knippert.

! VOORZICHTIG



Struikel- of valgevaar bij het verladen!



Bij uitgeschakelde besturing, geactiveerde noodstop of geactiveerde heraanloopblokkering is de zweefstand van de laadbrug niet actief en worden de hoogtewegingen van de vrachtwagen niet gecompenseerd. Er kan een oneffenheid ontstaan die tot struikel- of valgevaar leidt.

- De laadbrug mag tot het weer in gebruik nemen niet worden betreden/bereden.

Voor het deactiveren van de heraanloopblokkering, kort drukken op de knop .


8.3.8 Optionele functies

Laadverlichting (optioneel)

Bereikt de deur de open positie, wordt de op uitgang statusrelais X3 aangesloten laadverlichting ingeschakeld. Zodra de deur de positie open weer verlaat, wordt de laadverlichting uitgeschakeld.

Veiligheidswielblok (optioneel)

Alleen als het wielblok achter de vrachtwagenband is gepositioneerd, kan de laadbrug worden geheven en de laadbrug uitschuiven.


Is een wielblok geconfigureerd, is de toets  pas actief als het wielblok bij de vrachtwagen is gepositioneerd. Nadat de laadbrug op het voertuig is gepositioneerd, kan de knop laadbrug RETURN ook na het verwijderen van het veiligheidswielblok worden bediend.

Functie toegangscontrole (optioneel)


De besturing heeft een ingang voor een sleutelschakelaar. Deze schakelt volgens de configuratie in menupunt 14 "Functie X6.2".

8.4 Functiebeschrijving voor gebruik van de deurinstallatie




8.4.1 Dodeman OPEN / dodeman DICHT

Het ingedrukt houden (dodemansfunctie) van de knop  start de deurbeweging in de richting OPEN, tot de eindpositie OPEN is bereikt. De deurloop kan door het loslaten op de knop worden gestopt. Het sluiten van de deur gebeurt door het ingedrukt houden (dodemansfunctie) van de knop , tot de deureindpositie is bereikt. Wordt een van de knoppen   tijdens het sluiten losgelaten, stopt de deur direct.

8.4.2 Puls OPEN / dodeman DICHT

Door kort indrukken van de knop  of door een externe pulsgever start de deurbeweging in de richting OPEN, tot de eindpositie OPEN is bereikt. De deurloop kan door het drukken op de knop  worden gestopt. Het opnieuw op de knop  drukken, zorgt voor het voortzetten van de openingsbeweging. Het sluiten van de deur gebeurt door het ingedrukt houden (dodemansfunctie) van de knop , tot de deureindpositie DICHT is bereikt. Wordt de knop  tijdens het sluiten losgelaten, stopt de deur direct.

8.4.3 Puls OPEN / puls DICHT

Door kort indrukken van de knop  of door een externe pulsgever start de deurbeweging in de richting OPEN, tot de eindpositie OPEN is bereikt. De deurloop kan door het drukken op de knop  worden gestopt. Het kort drukken op de knop  start de deurbeweging in de richting DICHT, tot de eindpositie DICHT is bereikt.

Deze bedrijfsmodus vereist het installeren van een sluitkantbeveiliging (menupunt 35). Activering van de sluitkantbeveiliging zorgt tijdens de sluitbeweging voor het stoppen en een richtingsomkering. Tijdens de openingsbeweging heeft de activeering geen invloed. Bij een defect kan de deur met de knop  worden gesloten.

8.4.4 Externe commandogevers

De deur kan door externe commandogevers/pulsgevers worden bediend. De bediening komt overeen met de paragraaf "Puls OPEN / puls DICHT". Wordt als commandogever een enkele startknop gebruikt, moet bij menupunt 51 de waarde 2 worden ingesteld. Hierdoor gebeurt de bediening met de pulsvolgorde OPEN-STOP-DICHT-STOP...

8.4.5 Optionele functies

Verlichting (optioneel)

De besturing heeft slechts deurstatusrelais, waarmee optionele verlichting kan worden geschakeld (menupunt 45).

Draadloze handzender (optioneel)

Knop start (functieverloop in bedrijfsmodus puls OPEN / puls DICHT):

- Geven van eerste puls: aandrijving start en beweegt de deur naar de eindpositie OPEN of DICHT.
- Geven van een puls tijdens de beweging: de deur stopt.
- Opnieuw geven van een puls: de deurbeweging wordt voortgezet in tegengestelde richting.

Knop verlichting:

- Bij de verlichtingsfunctie gaat het om een permanente verlichting, die onafhankelijk van de deurbeweging "AAN / UIT" kan worden geschakeld.

8.4.6 Deurnoodbedrijf

! WAARSCHUWING



Knelgevaar en botsgevaar door bewegende deur tijdens NOOD-bedrijf!

Personen kunnen bij het sluiten van de deur worden aangestoten of kunnen botsen met de deur.













- Vóór NOOD-bedrijf moet de deur worden gecontroleerd en in een probleemloze toestand zijn.
- Tijdens de deurbedrijfsmodus "Dodeman" met het zicht vanuit de bedieningslocatie op de deur onbelemmerd zijn.

NOOD-bedrijf maakt het bedrijf van de deur bij een defecte of geactiveerde veiligheidsinrichting mogelijk.







NOOD-bedrijf wordt bij de weergave van E⁻06 of E⁻07 door het ingedrukt houden van de knop "OPEN" of "DICHT" na 5 seconden geactiveerd en op het display aangegeven met F⁻30.

8.5 Statusindicatie

Statusindicatie laadbrug

Indicatie	Toestand
	Besturing stand-by
	Laadbrug beweegt terug naar de rustpositie
	Laadbrug wordt geheven
	Laadbrug daalt
	Uitschuifelement wordt uitgeschoven
	Uitschuifelement wordt ingeschoven
	Laadbrug in stop- of rustpositie
	Laadbrug in zweefstand
	Bediening van de laadbrug door ingang X6.2 geblokkeerd.
	Symbool knippert : Heraanloopblokkering actief
	Symbool blijft branden : Veiligheidscircuit (noodstop) actief
	Service door monteur noodzakelijk
	De LED naast het symbool "HEFTRUCK" brandt: de laadbrug mag gedurende deze tijd niet worden bereiden.

Statusindicatie deurbeweging

Indicatie	Toestand
	Bovenste eindpositie OPEN bereikt
	Deureindpositie is niet bereikt
	Onderste eindpositie DICHT bereikt
	Weergave loopfrequentie deur openen
	Weergave loopfrequentie deur sluiten
	Inleerbeweging voor gewichtsherkenning



8.6 Buiten werking stellen

1. Druk op de knop RETURN of AUTO, om de laadbrug terug naar de rustpositie te bewegen.
2. De hoofdschakelaar naar de stand "0" (OFF) schakelen.
3. Beveilig de hoofdschakelaar tegen herinschakeling.

9 Foutdiagnose

Foutindicaties, die fouttoestanden van de basisprintplaat, resp. de aangestuurde laadbrug betreffen, worden op het LED-display met een laag streepje weergegeven (bijv. E_08). Foutindicaties met een hoog streepje (bijv. E^-03) betreffen fouttoestanden van de deurbesturingsmodule (T75), resp. de aangestuurde deurinstallatie.

Fout	Toestand	Diagnose
E_08	Geen beweging van de laadbrug	Noodstop op aansluiting X4 bediend, noodstopschakelaar controleren
F_01	Hydraulische pomp start kort en schakelt uit	Verkeerd draaiveld gedetecteerd, netfasen L2, L3 omwisselen
F_02 F_03 F_04 F_05	Geen beweging van de laadbrug	Interne besturingstest mislukt, besturing uit- en weer inschakelen.
F_09	Onderbreking van de laadbrugbeweging	Stroom van de hydraulische pomp is hoger dan de instelwaarde, menu-instelling 10 controleren, toevoerleiding naar hydraulisch aggregaat controleren
F_10	Geen beweging van de laadbrug	Fout bij uitschakeling hydraulisch aggregaat, besturing uit- en weer inschakelen
F_11	Geen beweging van de laadbrug	Fout aansturing klep 1, besturing uit- en weer inschakelen, laadbrug opnieuw positioneren
F_12	Geen beweging van de laadbrug	Fout aansturing klep 2, besturing uit- en weer inschakelen, laadbrug opnieuw positioneren
F_14	Geen beweging van de laadbrug	Klep 1 niet herkend, toevoerleiding naar hydraulisch aggregaat controleren, klepspoelen controleren, klep 1 niet aangesloten
F_15	Geen beweging van de laadbrug	Klep 2 niet herkend, toevoerleiding naar hydraulisch aggregaat controleren, klepspoelen controleren
F_16	Geen beweging van de laadbrug	Klep 2 niet herkend, toevoerleiding controleren, klepspoelen controleren
F_18	Geen beweging van de laadbrug	Kortsluiting bij klep 1 / klep 2 gedetecteerd. Toevoerleiding naar hydraulisch aggregaat controleren, klepspoelen controleren
F_19	Geen beweging van de laadbrug na een korte schokbeweging	Fout van klep 1 of klep 2 in zweefstand, besturing uit-/inschakelen, toevoerleiding naar hydraulisch aggregaat controleren, klepspoelen controleren
F_22	Onderbreking van de laadbrugbeweging	Looptijdbegrenzing van de hydraulische pomp bereikt
F_25	Geen beweging van de laadbrug	Testen stroomanalyse mislukt, besturing uit- en weer inschakelen
F_26	Geen beweging van de laadbrug	Testen moederbord mislukt, besturing uit- en weer inschakelen
F_28	Geen reactie op startcommando	Fout in de voedingsspanning, netaansluiting controleren, 24 V-verbruikers op kortsluiting controleren
F_42	Geen beweging van de laadbrug	Fout testen iVision-uitbreidingsmodule, besturing uit- en weer inschakelen, evt. iVision-uitbreidingsmodule vervangen

Fout	Toestand	Diagnose
F_43	Geen beweging van de laadbrug	iVision-uitbreidingsmodule niet herkend, besturing uit- en weer inschakelen, indien nodig iVision-uitbreidingsmodule vervangen
F_44	Geen beweging van de laadbrug	Kortsluiting op de iVision-uitbreidingsmodule, kortsluiting op ingangen van de iVision-uitbreidingsmodule
F_45	Geen deurfunctie	DCC niet herkend, verbinding met DCC controleren
	Bij het uit- en inschakelen van de hoofdschakelaar knippert de waarschuwingsindicatie.	De heraanloopblokkering is actief. Druk op de knop  of RETURN.

Fout	Toestand	Diagnose
E^-03	Deur opent of sluit niet. Loopdeur geopend	Loopdeur sluiten.
E^-05	Deur opent of sluit niet	Veiligheidscircuit bij J3 onderbroken. Slapkel-schakelaar controleren.
E^-06	Deur beweegt niet in tegengestelde richting / sluit niet	Sluitkantbeveiliging is geactiveerd. Sluitkantbeveiliging controleren. Bekabeling controleren. Bij aansluiting op J3 en een 8k2 sluitkant de programmeerknop in menupunt 35 gedurende 5 seconden ingedrukt houden.
E^-07	Deur beweegt niet in tegengestelde richting / sluit niet	Fotocel is geactiveerd. Menupunt 36 controleren.
E^-08	Deur opent of sluit niet	Thermisch contact aandrijving is geactiveerd. Aandrijving laten afkoelen. Noodontgrendeling aandrijving, aandrijving weer ontgrendelen.
E^-09	Deur opent of sluit niet	Geen deureindpositie ingeleerd. Deureindposities inleren onder menupunt 30 + 31.
E^-10	Inleren fotocelpositie	Positie van de fotocel in het kozijn niet ingeleerd. Deur volledig openen en sluiten. Fotocel afstellen.
E^-12	Deur opent of sluit niet	RSE: veiligheidscircuit op deurblad onderbroken! Bedrading van de deur en kabels controleren.
E^-13	Deur opent of sluit niet	RSE: Loopdeur geopend. Loopdeur sluiten!
E^-44	Deur opent of sluit niet	Loopdeur geopend, loopdeur sluiten!
E^-51	Deur opent niet	Continustart druktoets OPEN, toets klemt, controleren.
E^-52	Deur opent of sluit niet	Druktoets STOP geactiveerd, toets klemt, kabel niet aangesloten.
E^-53	Deur sluit niet	Continustart druktoets DICHT toets klemt, controleren.
E^-54	Deur opent niet	Continustart J1.3 OPEN, toets klemt, controleren.
E^-55	Deur opent of sluit niet	Externe STOP-knop J1.2 geactiveerd of brug ontbreekt, bekabeling naar externe commandogever controleren.
E^-56	Deur sluit niet	Continustart J1.4 DICHT, toets klemt, controleren.
E^-5E	Deur sluit alleen met dodeman	Servicecycli verstreken. Service laten uitvoeren.
E^-C0	Deur opent of sluit niet	Gegevens worden door besturing verstuurd naar RSE-module (max. 8 seconden). Procedure afwachten!

Fout	Toestand	Diagnose
F ⁻ 02 F ⁻ 03 F ⁻ 04 F ⁻ 05 F ⁻ 06	Geen reactie	Fout ontstaan bij zelftest. Besturing uit-/ inschakelen.
F ⁻ 10	Deur stopt na startcommando	Storing in de besturingselektronica. Besturing uit-/ inschakelen.
F ⁻ 19	Deur beweegt alleen bij dodeman DICHT	Test DW-sluitkantbeveiliging mislukt. Sluitkantbeveiliging controleren.
F ⁻ 21	Kortstondige bedrijfs- onderbreking	Looptijdbegrenzing deuraandrijving, aandrijving ca. 20 min laten afkoelen.
F ⁻ 24	Geen reactie op startcommando	Geen verbinding met DES. Motoraansluitkabel en DES controleren.
F ⁻ 27	Aandrijving geblokkeerd	Deurmechanisme controleren / fasen, motoraansluitkabel controleren.
F ⁻ 28	Geen reactie op startcommando	Fout in de voedingsspanning. Aansluiting op de netspanning controleren. Randapparatuur op kortsluiting controleren.
F ⁻ 29	Verkeerde motoraar- richting. Deur stopt na startcommando. Deur stopt na omkeren bewegingsrichting.	Netfasen verwisseld. Corrigeren of opnieuw instellen. Deuraandrijving te snel, naloop van aandrijving te hoog.
F ⁻ 30	Deur beweegt alleen bij dodemanbedrijf DICHT	Terugspringen van puls naar dodemanbedrijf. Sluitkantbeveiliging of fotocel is geactiveerd. Openingskrachtbegrenzing geactiveerd, motorinschakelduur overschreden.
F ⁻ 33	Deur stopt tijdens het openen	Openingskrachtbegrenzing aangesproken. Deur kan alleen in dodemansbedrijf worden gesloten. Zwaar lopen of blokkering van de deur verhelpen. Veren controleren. Oorzaak van de krachtoverschrijding verhelpen en daarna de deur openen en sluiten.
F ⁻ 34	Deur opent of sluit niet	Inschakelduur overschreden. Wachten en motor laten afkoelen.
F ⁻ 40	Deur opent of sluit niet	Geen ontvangermodule op klem J6 herkend. Ontvangermodule aansluiten!
F ⁻ 41	Deur opent of sluit niet	Batterijlading van de zender is te laag. Batterij vervangen!
F ⁻ 42	Deur opent of sluit niet	Deuraansluitdoos niet gepaard met ontvanger. Pairing uitvoeren!
F ⁻ 46	Deur opent of sluit niet	Kortsluiting in veiligheidscircuit op deurblad. Bedrading naar slapkabelschakelaar en loopdeurcontact controleren!
F ⁻ 47	Deur opent of sluit niet	Fout in veiligheidsketen, onbekende serieweerstand. Bedrading van de deur controleren.
F ⁻ 71	Defect loopdeurcontact. Deur opent of sluit niet	Overgangsweerstanden controleren. Montage van het loopdeurcontact controleren, loopdeur openen en sluiten, montage controleren.
F ⁻ 72	Deur opent of sluit niet	Kortsluiting in veiligheidscircuit loopdeurcontact / slapkabelschakelaar gedetecteerd bij J3.4/5. Leidingen op kortsluiting controleren, kortsluiting verhelpen.
F ⁻ 73	Deur opent of sluit niet. Test ingang J3.4/5 mislukt	Besturing uit- en inschakelen. Indien nodig besturing vervangen.

Fout	Toestand	Diagnose
F ⁻ 75	Deur opent of sluit niet. Uitgangsspanning J4 niet correct	Besturing uit- en inschakelen, sluitkantbeveiliging, deuraansluitdoos op kortsluiting controleren. Klemtoewijzing controleren.
F ⁻ 76	Deur opent of sluit niet. Ongeldige sensoren J3.4/5 gedetecteerd	Weerstand controleren. Sensoren op correctheid controleren.
F ⁻ 77	Deur opent of sluit niet. Ongeldige sensoren J4.3/4 gedetecteerd	Weerstand controleren. Sensoren controleren.
F ⁻ 78	Aandrijving geblokkeerd in eindpositie DICHT	Veerspanning controleren, deurmechanisme controleren, eindpositie DICHT controleren.

10 Onderhoud

10.1 Werkzaamheden voor aanvang van het onderhoud

GEVAAR



Gevaar door elektrische spanning!

Dodelijke elektrische schok door aanraken van spanningvoerende onderdelen. Bij het uitvoeren van werkzaamheden aan de elektrotechniek de volgende veiligheidsregels opvolgen:

- Vrijschakelen
- Beveiligen tegen herinschakelen
- Spanningsvrijheid vaststellen
- Werkzaamheden aan de elektrotechniek mogen uitsluitend door elektromonteurs of geïnstrueerde personen onder leiding van een elektromonteur, volgens de elektrotechnische regels en richtlijnen worden uitgevoerd.

LET OP

AANWIJZING

Voor uw eigen veiligheid moeten de deurinstallatie, evenals de laadbrug vóór de eerste inbedrijfstelling en naar behoefte – echter minimaal maandelijks – worden gecontroleerd volgens de checklist in hoofdstuk **Controle**. De controle kan door een gecertificeerde deskundige of door een vakbedrijf worden uitgevoerd.

Service-indicatie

Constaateert de besturing dat een controle noodzakelijk is, brandt de service-indicatie op het display. Vakbedrijf informeren.

10.2 Controle

Krachaangedreven deuren moeten bij de inbedrijfstelling en na de door de fabrikant in de onderhoudshandleiding opgegeven intervallen en indien nodig op basis van speciale nationale regelingen (bijv. ASR A1.7 "Technische regels voor werkplekken - deuren en poorten") door hiervoor gekwalificeerde monteurs (personen met een geschikte opleiding, gekwalificeerd door kennis en ervaring), resp. een deskundige worden gecontroleerd, resp. onderhouden. In het aanwezige logboek moeten alle onderhouds- en controlewerkzaamheden worden gedocumenteerd. Het moet samen met de documentatie van de deurinstallatie gedurende de gehele gebruiksduur veilig worden bewaard door de exploitant en moet uiterlijk bij de inbedrijfstelling volledig ingevuld door de monteur worden overgedragen aan de exploitant (wij adviseren dit ook voor handbediende deuren). De specificaties in de documentatie van de deurinstallatie (montage-, bedienings- en onderhoudshandleidingen, etc.) moet altijd verplicht worden opgevolgd.

De fabrieksgarantie vervalt bij incorrect uitgevoerde controle / onderhoud!

Wijzigingen aan de deurinstallatie (voor zover toegestaan) moeten eveneens worden gedocumenteerd.

Logboek voor deurinstallatie

Exploitant van de installatie:

Locatie van de installatie:

.....

Aandrijfgegevens

Aandrijvingstype:

Productiedatum:

Fabrikant:

Bedrijfsmodus:

Deurgegevens

Constructie:

Bouwjaar:

Serienr.

Bladgewicht:

Deurafmetingen:

Inbouw en inbedrijfstelling

Firma, monteur:

Firma, monteur:

Inbedrijfstelling op:

Handtekening:

Overige gegevens

Wijzigingen naderhand

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Checklist van de deurinstallatie

(Uitrusting bij inbedrijfstelling door afvinken documenteren)

Uitrusting	Aanwezig/ Van toepassing	te controleren eigenschappen	OK	Opmerking
1.0 Deur				
1.1 Handbediening van de deur	<input type="checkbox"/>	Licht lopen	<input type="checkbox"/>
1.2 Bevestigingen / verbindingen	<input type="checkbox"/>	Toestand / goed vastzitten	<input type="checkbox"/>
1.3 Draaipunten / scharnieren	<input type="checkbox"/>	Toestand / smering	<input type="checkbox"/>
1.4 Looprollen / looprolhouders	<input type="checkbox"/>	Toestand / smering	<input type="checkbox"/>
1.5 Afdichtingen / slijtprofielen	<input type="checkbox"/>	Toestand / goed vastzitten	<input type="checkbox"/>
1.6 Deurframe / deurgeleiding	<input type="checkbox"/>	Uitlijning / bevestiging	<input type="checkbox"/>
1.7 Deurblad	<input type="checkbox"/>	Uitlijning / toestand	<input type="checkbox"/>
2.0 Gewichtscompensatie / veilig openen				
2.1 Veren	<input type="checkbox"/>	Toestand / goed vastzitten / instelling	<input type="checkbox"/>
2.1.1 Spankoppen, lagerblokken	<input type="checkbox"/>	Toestand	<input type="checkbox"/>
2.1.2 Veerbreukbeveiliging	<input type="checkbox"/>	Toestand / typeplaatje	<input type="checkbox"/>
2.1.3 Borgelementen	<input type="checkbox"/>	Toestand / goed vastzitten	<input type="checkbox"/>
2.2 Staalkabels	<input type="checkbox"/>	Toestand / goed vastzitten	<input type="checkbox"/>
2.2.1 Kabelbevestiging	<input type="checkbox"/>	Toestand / goed vastzitten	<input type="checkbox"/>
2.2.2 Kabeltrommels	<input type="checkbox"/>	2 veiligheidswikkelingen	<input type="checkbox"/>
2.2.3 Slapkabelschakelaar	<input type="checkbox"/>	Toestand / goed vastzitten / werking	<input type="checkbox"/>
2.3 Valbeveiliging	<input type="checkbox"/>	Toestand	<input type="checkbox"/>
2.4 Rondloop T-as	<input type="checkbox"/>	Toestand	<input type="checkbox"/>
3.0 Aandrijving/besturing				
3.1 Aandrijving / console	<input type="checkbox"/>	Toestand / bevestiging	<input type="checkbox"/>
3.2 Elektrische leidingen / aansluitingen	<input type="checkbox"/>	Toestand	<input type="checkbox"/>
3.3 Noodontgrendeling	<input type="checkbox"/>	Toestand / werking	<input type="checkbox"/>
3.3.1 Snelle ketting	<input type="checkbox"/>	Toestand / werking	<input type="checkbox"/>
3.3.2 Handkruk	<input type="checkbox"/>	Toestand / werking	<input type="checkbox"/>
3.3.3 Snelontgrendeling	<input type="checkbox"/>	Toestand / werking	<input type="checkbox"/>
3.4 Bedieningsinrichtingen knoppen/handzenders	<input type="checkbox"/>	Toestand / werking	<input type="checkbox"/>
3.5 Einduitschakeling	<input type="checkbox"/>	Toestand / werking	<input type="checkbox"/>
4.0 Beveiliging tegen beknelling en scharen				
4.1 Krachtbegrenzing	<input type="checkbox"/>	Stopt en de bewegingsrichting keert om	<input type="checkbox"/>
4.2 Beveiliging tegen het heffen van personen	<input type="checkbox"/>	Deurblad	<input type="checkbox"/>
4.3 Lokale omgeving	<input type="checkbox"/>	Veiligheidsafstanden	<input type="checkbox"/>
5.0 Overige inrichtingen				
5.1 Vergrendeling / slot	<input type="checkbox"/>	Werking / toestand	<input type="checkbox"/>
5.2 Loopdeur	<input type="checkbox"/>	Werking / toestand	<input type="checkbox"/>
5.2.1 Loopdeurcontact	<input type="checkbox"/>	Werking / toestand	<input type="checkbox"/>
5.2.2 Deursluis	<input type="checkbox"/>	Werking / toestand	<input type="checkbox"/>
5.3 Stoplichtaansturing	<input type="checkbox"/>	Werking / toestand	<input type="checkbox"/>
5.4 Fotocellen	<input type="checkbox"/>	Werking / toestand	<input type="checkbox"/>
5.5 Sluitrandbeveiliging	<input type="checkbox"/>	Werking / 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 Conformiteitsverklaring van de deurinstallatie	<input type="checkbox"/>	Volledig / leesbaar	<input type="checkbox"/>
6.3 Montage-, bedienings- en onderhoudshandleidingen	<input type="checkbox"/>	Volledig / leesbaar	<input type="checkbox"/>

Spis treści

1 Informacje ogólne	127	5.2 Menu 1 Ustawienia podstawowe	134
1.1 Treść i grupa docelowa	127	5.3 Menu 2 Rękaw doszczelniający	135
1.2 Widoki i ilustracje.....	127	5.4 Menu 5 Inne ustawienia.....	135
1.3 Wyjaśnienia dotyczące symboli.....	127	5.5 Menu 8 Czasy sterowania pomostu przeładunkowego.....	136
2 Bezpieczeństwo	127	5.6 Menu 9 Serwis	136
2.1 Bezpieczeństwo pracy	127	5.7 Zestawienie programowania płyty głównej.....	137
2.2 Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem.....	127	6 Programowanie modułu sterowania bramy (T75)	139
2.3 Przewidywalne, nieprawidłowe zastosowanie urządzenia	127	6.1 Menu 3 Ustawienia podstawowe bramy	139
2.4 Kwalifikacje personelu.....	127	6.2 Menu 4, inne ustawienia bramy.....	140
2.5 Zagrożenia, które mogą wynikać z eksploatacji bramy ze sterowanym pomostem przeładunkowym.....	128	6.3 Menu 5, inne ustawienia.....	140
2.6 Urządzenia bezpieczeństwa i urządzenia ochronne	128	6.4 Menu 6, ustawienia radia.....	141
2.7 Postępowanie w przypadku wystąpienia sytuacji awaryjnej.....	128	6.5 Menu 9 Serwis	141
3 Opis produktu	129	6.6 Zestawienie programowania modułu sterowania bramy (T75).....	141
3.1 Elementy obsługi systemu sterowania	129	7 Pierwsze uruchomienie	142
3.2 Ogólne informacje dotyczące sterowania.....	129	8 Obsługa	142
3.3 Tabliczka znamionowa.....	129	8.1 Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa eksploatacji.....	142
3.4 Dane techniczne	130	8.2 Uruchomienie mostu przeładunkowego	143
4 instalacji	130	8.3 Opis funkcji i działania pomostu przeładunkowego	143
4.1 Konieczne narzędzia.....	130	8.4 Opis funkcji i działania bramy	144
4.2 Otwieranie pokrywy sterowania.....	130	8.5 Wskazanie stanu.....	145
4.3 Montaż sterowania.....	130	8.6 Wyłączenie z eksploatacji.....	145
4.4 Schemat przyłączeniowy.....	131	9 Diagnostyka usterek	145
4.5 Przyłącze - płytka główna z modułem rozszerzenia	131	10 Konserwacja	147
4.6 Zestawienie - modułu sterowania bramy (T75)	132	10.1 Czynności przed rozpoczęciem konserwacji.....	147
4.7 Przyłącze modułu sterowania bramy (T75).....	133	10.2 Kontrola	147
5 Programowanie sterowania pomostu przeładunkowego	133	11 Demontaż	150
5.1 Procedura programowania.....	133	12 Utylizacja	150
		13 Ilustracje	151

PL Prawa autorskie i wyłączenie odpowiedzialności

© Novoferm GmbH

Całkowite lub częściowe powielanie, rozpowszechnianie lub udostępnianie dokumentu w formie elektronicznej lub mechanicznej, włącznie z wykonywaniem fotokopii lub fotografii, niezależnie od celu, wymaga uzyskania pisemnego pozwolenia firmy Novoferm GmbH. Zmiany techniczne zastrzeżone - możliwe wystąpienie różnic - zakres dostawy zależy od konfiguracji produktu.

1 Informacje ogólne

1.1 Treść i grupa docelowa

Niniejsza instrukcja montażu i obsługi opisuje sterowanie zespolone iVision 5DD/5DDS (zwane dalej "sterownikiem"). Poniższa instrukcja jest skierowana zarówno do personelu technicznego, odpowiedzialnego za przeprowadzanie czynności montażowych i konserwacyjnych, jak i do operatorów produktu.

1.2 Widoki i ilustracje

Ilustracje zawarte w poniższej instrukcji montażu i eksploatacji służą lepszemu zrozumieniu tematyki i czynności obsługowych. Zawartość ilustracji jest przykładowa i może nieco odbiegać od rzeczywistego wyglądu zakupionego produktu.

1.3 Wyjaśnienia dotyczące symboli

1.3.1 Symbole i słowa ostrzegawcze

NIEBEZPIECZEŃSTWO

NIEBEZPIECZEŃSTWO

... oznacza zagrożenie prowadzące do poważnych obrażeń ciała lub śmierci.

OSTRZEŻENIE

OSTRZEŻENIE

... oznacza zagrożenie mogące prowadzić do poważnych obrażeń ciała lub śmierci.

OSTROŻNIE

OSTROŻNIE

... oznacza zagrożenie mogące prowadzić do lekkich lub średnich obrażeń ciała.

1.3.2 Symbole ostrzegawcze



Ostrzeżenie przed napięciem elektrycznym!

Symbol ten oznacza, że styczność z systemem może powodować zagrożenie życia i zdrowia osób ze względu na obecność napięcia elektrycznego.



Niebezpieczeństwo zmiążdżenia całego ciała!

Znak ten ostrzega przed niebezpieczną sytuacją prowadzącą do zmiążdżenia części ciała.



Ryzyko zmiążdżenia kończyn!

Znak ten ostrzega przed niebezpieczną sytuacją prowadzącą do zmiążdżenia kończyn.



Niebezpieczeństwo upadku!

Znak ten ostrzega przed niebezpieczną sytuacją prowadzącą do upadku.



Ryzyko potknięcia się!

Symbol ten ostrzega przed niebezpieczną sytuacją prowadzącą do potknięcia się na przeszkodach znajdujących się na podłożu.



Ryzyko wciągnięcia!

Znak ten ostrzega przed niebezpieczną sytuacją prowadzącą do wciągnięcia części ciała.

1.3.3 Pozostałe symbole wskazówek i informacyjne

WSKAZÓWKA

WSKAZÓWKA

...oznacza ważne informacje (np. szkody materialne), lecz nie wiąże się z zagrożeniem.



Informacja!

Uwagi oznaczone tym symbolem umożliwią szybkie i bezpieczne wykonywanie pracy.

a

Stanowi odniesienie do ilustracji odpowiedniego wariantu przyłączenia zamieszczonego w rozdziale **Schematy połączeń**.

2 Bezpieczeństwo

Uwzględnij następujące wskazówki dotyczące bezpieczeństwa:

OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo odniesienia obrażeń ciała w wyniku niezastosowania się do wskazówek i instrukcji dotyczących bezpieczeństwa!

Niezastosowanie się do treści wskazówek i instrukcji dotyczących bezpieczeństwa może spowodować porażenie elektryczne, pożar oraz / lub ciężkie obrażenia ciała.

- Stosowanie się do treści podanych w niniejszej instrukcji montażu i eksploatacji wskazówek i zaleceń dotyczących bezpieczeństwa zmniejsza zagrożenie wystąpienia wypadków i szkód materialnych w trakcie pracy urządzenia i w trakcie wykonywania prac dotyczących urządzenia.
- Przed rozpoczęciem jakichkolwiek prac dotyczących urządzenia całkowicie przeczytaj instrukcję montażu i eksploatacji, a w szczególności rozdział **Bezpieczeństwo** oraz wszystkie wskazówki dotyczące bezpieczeństwa. Przeczytany tekst musi zostać zrozumiany.
- Nieprawidłowe, niewłaściwe lub niezgodne z przeznaczeniem wykorzystanie bramy albo sterowanego pomostu przeładunkowego może spowodować niebezpieczeństwo.
- Wszystkie instrukcje i wskazówki dotyczące bezpieczeństwa należy zachować na przyszłość.
- Stosuj wyłącznie oryginalne części zamienne producenta. Nieprawidłowe lub uszkodzone części zamienne mogą spowodować uszkodzenia, nieprawidłowe działanie lub całkowitą awarię urządzenia.
- Brama nie może być wykorzystywana przez dzieci do zabaw.
- Czyszczenie i konserwacja u użytkownika nie mogą być wykonywane przez dzieci pozostające bez opieki i nadzoru.

2.1 Bezpieczeństwo pracy

Stosowanie się do treści podanych w niniejszej instrukcji wskazówek i zaleceń dotyczących bezpieczeństwa zmniejsza zagrożenie wystąpienia wypadków i szkód materialnych w trakcie pracy urządzenia i w trakcie wykonywania prac dotyczących urządzenia. Niezastosowanie się do wskazówek i instrukcji dotyczących bezpieczeństwa oraz przepisów dotyczących zapobiegania wypadkom i ogólnych zasad bezpieczeństwa oznacza całkowite wyłączenie odpowiedzialności i możliwości zgłaszania roszczeń wynikających z odpowiedzialności producenta lub jego przedstawicieli.

2.2 Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem

Sterowanie jest przeznaczone wyłącznie do obsługi stanowiącego zakres dostawy pomostu przeładunkowego z wysuwną rampą oraz podłączonego systemu bramy. Zmiany dotyczące produktu mogą być przeprowadzone wyłącznie po uzyskaniu pisemnego zezwolenia producenta. Inne zastosowanie niż zgodne z przeznaczeniem urządzenia oznacza zastosowanie nieprawidłowe.

2.3 Przewidywalne, nieprawidłowe zastosowanie urządzenia

Przewidywalne, nieprawidłowe zastosowanie urządzenia to:

- zastosowanie pomostach z wysuwną rampą innych producentów
 - zastosowanie w pomostach klinowych
 - przejeżdżanie przez pomost przeładunkowy przy wyłączonym układzie sterowania
- Producent nie ponosi odpowiedzialności za szkody materialne oraz / lub obrażenia ciała osób, wynikające z przewidywalnego, nieprawidłowego zastosowania urządzenia oraz z niezastosowania się do treści niniejszej instrukcji montażu i eksploatacji.

2.4 Kwalifikacje personelu

Czynności dotyczące systemów mechanicznych (usuwanie usterek i naprawy) mogą być wykonywane przez następujące osoby:

■ Specjaliści posiadający odpowiednie wykształcenie, np. mechanik przemysłowy. Specjalista to pracownik posiadający umiejętność oceny przekazywanych prac i możliwych zagrożeń. Umiejętności te wynikają z posiadanego wykształcenia tych osób, ich wiedzy i doświadczenia oraz znajomości odpowiednich zasad.

Czynności dotyczące systemów elektrycznych (usuwanie usterek, naprawy i demontaże) mogą być przeprowadzane przez następujące osoby:

■ Wykwalifikowani elektrycy

Wykwalifikowany elektryk musi posiadać umiejętność czytania i rozumienia schematów elektrycznych, uruchamiania, konserwacji i utrzymania sprawności technicznej urządzeń elektrycznych, wykonywania okablowania szaf elektrycznych i sterowniczych i instalowania oprogramowania sterującego. Musi także potrafić zagwarantować sprawność komponentów elektrycznych i rozpoznawać możliwe zagrożenia stwarzane przez systemy elektryczne i elektroniczne.

Do obsługi produktu upoważnione są następujące osoby:

■ Operator

Operator ma obowiązek przeczytania i zrozumienia instrukcji, w szczególności rozdziału "Bezpieczeństwo", oraz musi mieć świadomość zagrożeń związanych z obsługą bramy lub sterowanego pomostu przeladunkowego.

Operator musi być przeszkolony w zakresie obsługi bramy oraz sterowanego pomostu przeladunkowego.

2.5 Zagrożenia, które mogą wynikać z eksploatacji bramy ze sterowanym pomostem przeladunkowym.

Urządzenie poddane zostało analizie ryzyka. Bazująca na niej konstrukcja i wykonanie produktu odpowiada aktualnie stosowanym standardom i nowoczesnym rozwiązaniom technicznym. Produkt zapewnia bezpieczeństwo w przypadku prawidłowej eksploatacji. Mimo to, eksploatacja urządzenia wiąże się z ryzykiem resztkowym!

NIEBEZPIECZEŃSTWO



Niebezpieczeństwo związane z napięciem elektrycznym!

Porażenia prądem elektrycznym ze skutkiem śmiertelnym w przypadku dotknięcia elementów przewodzących prąd elektryczny. W przypadku prowadzenia prac dotyczących systemów elektrycznych zastosuj się do następujących zasad bezpieczeństwa:

- Odłącz urządzenie od zasilania
- Zabezpiecz przed omyłkowym włączeniem
- Sprawdź, czy urządzenie zostało rzeczywiście odłączone od napięcia
- Czynności dotyczące systemów elektrycznych mogą być wykonywane tylko przez wykwalifikowanych pracowników działających pod nadzorem i kierownictwem elektryków. Czynności te muszą być przeprowadzane zgodnie z zasadami i dyrektywami elektrotechnicznymi.

OSTRZEŻENIE



Niebezpieczeństwo zmiążdżenia przez ruchomy pomost przeladunkowy!

Ruch pomostu przeladunkowego może spowodować zmiążdżenie kończyn osób.

- Pomost przeladunkowy musi być widoczny z miejsca jej terowania.
- Podczas podnoszenia i opuszczania pomostu przeladunkowego nie wolno przebywać w jego zasięgu ruchu.

OSTROŻNIE



Niebezpieczeństwo potknięcia się lub upadku podczas załadunku!

Po wyłączeniu układu sterowania, zadziałaniu wyłącznika awaryjnego lub włączeniu blokady ponownego rozruchu, pozycja pływająca pomostu przeladunkowego jest nieaktywna i zmiany wysokości samochodu ciężarowego nie są kompensowane.

- Nie wjeżdżaj na pomost przeladunkowy, dopóki nie zostanie on ponownie uruchomiony.

OSTROŻNIE



Niebezpieczeństwo zmiążdżenia i uderzenia przez zamykającą się bramę!

W trakcie zamykania bramy może dojść do uderzenia lub kolizji osób z bramą.



- Brama musi być widoczna z miejsca sterowania jej napędem.

2.6 Urządzenia bezpieczeństwa i urządzenia ochronne

■ Włacznik główny / wyłącznik awaryjny

Włacznik główny powoduje odłączenie wszystkich biegunów zasilania sieciowego jednostki sterującej oraz sterowanego pomostu przeladunkowego. Włączenie wyłącznika głównego w trakcie ruchu pomostu przeladunkowego spowoduje jego natychmiastowe zatrzymanie.

■ Wyłącznik awaryjny

Wyłącznik awaryjny nie należy do zakresu dostawy. System umożliwia jednak podłączenie jednego lub więcej wyłączników awaryjnych. Tego typu wyłącznik awaryjny umożliwia zatrzymanie sterowanej bramy i pomostu przeladunkowego.

W dalszej części instrukcji obsługi, konieczność dostarczenia wyłącznika awaryjnego lub wyłączników awaryjnych przez klienta nie jest określana.

OSTROŻNIE



Niebezpieczeństwo potknięcia się lub upadku podczas załadunku!

Po wyłączeniu układu sterowania, zadziałaniu wyłącznika awaryjnego lub włączeniu blokady ponownego rozruchu, pozycja pływająca pomostu przeladunkowego jest nieaktywna i zmiany wysokości samochodu ciężarowego nie są kompensowane.

- Nie wjeżdżaj na pomost przeladunkowy, dopóki nie zostanie on ponownie uruchomiony.

Do sterownika można podłączyć inne urządzenia zabezpieczające, takie jak wyłączniki awaryjne lub klipy blokujące koła. Personel musi być przeszkolony w zakresie dotyczącym zastosowanej konfiguracji i funkcji wyłączników awaryjnych.

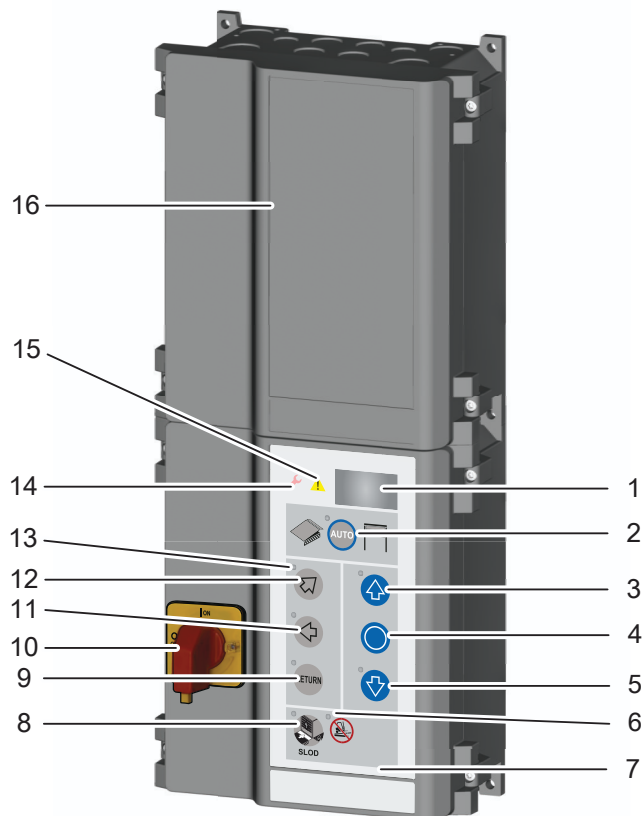
2.7 Postępowanie w przypadku wystąpienia sytuacji awaryjnej

■ Wyłącznik awaryjny

Jeśli wyłącznik awaryjny został podłączony po stronie instalacji klienta, po wystąpieniu sytuacji awaryjnej odblokuj go, wykonując podaną przez producenta procedurę.

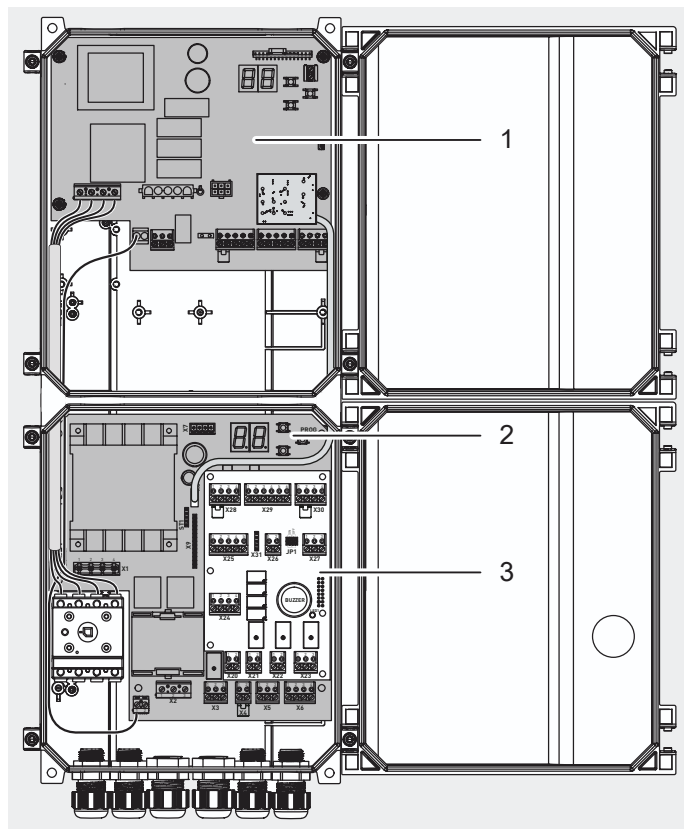
3 Opis produktu

3.1 Elementy obsługi systemu sterowania



- 1 Wskaźnik LED
- 2 Przycisk AUTO
- 3 Przycisk "OTWÓRZ" otwarcia bramy
- 4 Przycisk "ZATRZYMAJ" zatrzymania bramy
- 5 Przycisk zamknięcia bramy
- 6 Dioda LED „WÓZEK”
- 7 Pokrywa obudowy płyty głównej
- 8 Przycisk SLOD
- 9 Przycisk RETURN pomostu przetadunkowego
- 10 Przetątnik główny / wyłącznik awaryjny
- 11 Przycisk KOREKTA
- 12 Przycisk QUICK-DOCK
- 13 Zielona dioda LED zatwierdzenia przycisku
- 14 Symbol serwisowania
- 15 Symbol ostrzegawczy
- 16 Pokrywa obudowy modułu sterowania bramy

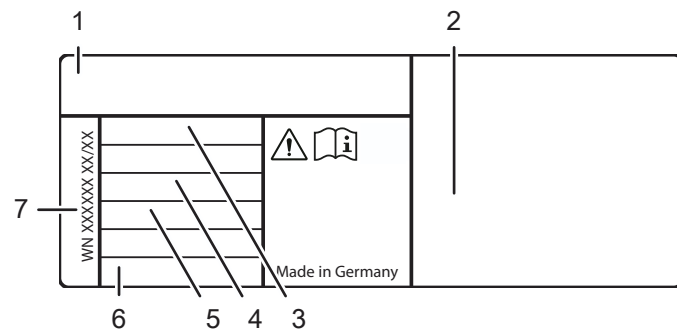
3.2 Ogólne informacje dotyczące sterowania



- 1 Modułu sterowania bramy (T75)
- 2 iVision - płyta główna TM153385xxxxx
- 3 Moduł rozszerzenia

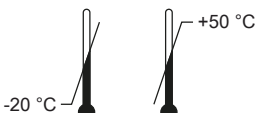
3.3 Tabliczka znamionowa

Tabliczka znamionowa znajduje się z boku obudowy sterowania. Uwzględnij podane parametry przyłącza. Przykładowa ilustracja:



- 1 Typ sterowania
- 2 Producent i adres
- 3 Napięcie zasilania
- 4 Natężenie prądu elektrycznego
- 5 Maks. moc silnika
- 6 Stopień ochrony
- 7 Numer WN

3.4 Dane techniczne

Nr tabliczki znamionowej:	WN24059050850
Wysokość x szerokość x głębokość	520 mm x 215 mm x 120 mm
Przeloty kablowe	2 x M16 6 x M20 1 x M20 z rowkiem
Napięcie zasilania	3N~400 V / 3N~230 V
Napięcie sterujące iVision	24 V DC
Napięcie sterujące T75	24 V DC
Napięcie sterujące zaworu (płyta główna X5)	24V DC, maks. 18 W na zawór
Napięcie systemu hydraulicznego (płyta główna X2)	3~400 V / 3~230 V / maks. 3kW
Napięcie wyjściowe (płyta główna X11)	230 V / 2A Typ bezpiecznika 5x20 2AT
Maks. moc napędu bramy	maks. 0,6 kW przy 230 V AC maks. 1,1 kW przy 400 V AC
Pobór mocy praca / gotowość	T75: 24W / <10W iVision: 42W / <10W
Bezpieczeństwo zgodnie z EN 13849-1	■ iVision - X4: Stopp-A: Kat.2 / PL= c ■ T75 - J3.1/2/3: Sterowanie zabezpieczenia krawędzi zamykającej kat.2 / PL = c ■ T75 - J3.4/5: Stopp-A: Kat.2 / PL= c
Stopień ochrony	IP 65
Temperatura pracy	
Producent	Docking Solutions and Service GmbH Springrad 4 D-30419 Hannover www.mydocking.com

4 instalacji

NIEBEZPIECZEŃSTWO



Niebezpieczeństwo związane z napięciem elektrycznym

Urządzenie korzysta z niskiego napięcia (230/400 V AC). Przed przystąpieniem do instalacji należy uwzględnić następujące zasady:

- Wszystkie prace dotyczące potąceń elektrycznych należy zlecić wykwalifikowanemu elektrykowi.
- Podłączenie do sieci musi być wykonane zgodnie z parametrami dostępnego napięcia sieciowego.

Oprócz wskazówek i instrukcji uwzględnij także ilustracje zamieszczone w rozdziale „Ilustracje”.

4.1 Konieczne narzędzia

Do montażu sterowania wymagane są następujące narzędzia:

- Miarka stolarska lub taśma pomiarowa
- Poziomica
- Wiertarka
- Wiertło 6 mm
- Śrubokręt krzyżakowy PH, wielkość 2
- Śrubokręt płaski SL3
- Śrubokręt Torx, rozmiar T20
- Ołówek stolarski

4.2 Otwieranie pokrywy sterowania

Otwórz obie pokrywy sterowania na górze i na dole poprzez poluzowanie dwóch śrub po lewej lub prawej stronie pokrywy.

4.3 Montaż sterowania

WSKAZÓWKA

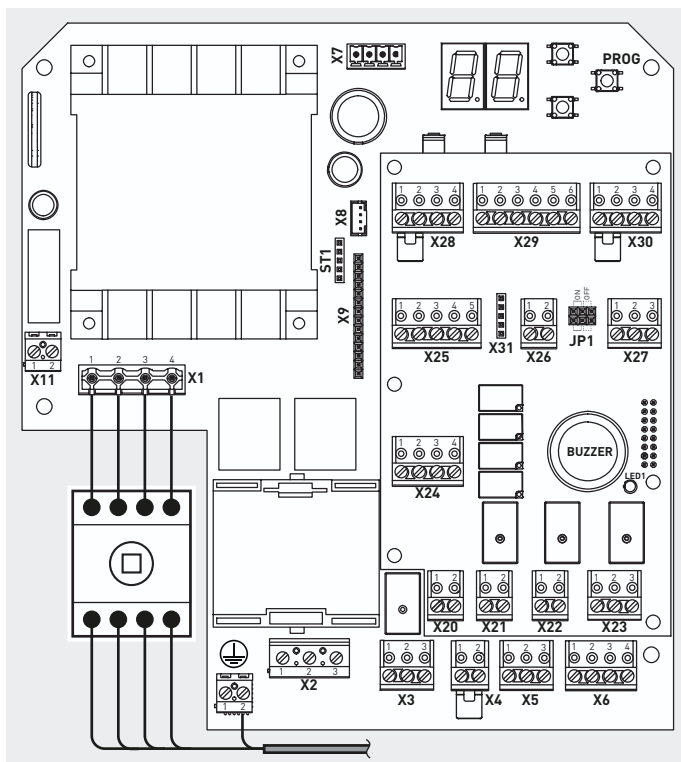
Wybór miejsca montażu

Przy wyborze miejsca montażu uwzględnij wymagania zamieszczone w danych technicznych.

Zamontuj sterowanie zgodnie z ilustracją (schematem wiercenia).

4.4 Schemat przyłączeniowy

Płyta główna TM153385xxxxx z modułem rozszerzenia



iVision - X1	Przyłącze sieciowe (L1, L2, L3, N)
iVision - X2	Wyjście pompy hydraulicznej (U,V,W)
iVision - PE	Przyłącze uziemienia ⊕
iVision - X3	Wyjście przekaźnika stanu 1 (styk bezpotencjałowy)
iVision - X4	Wejście obwodu bezpieczeństwa wyłącznika awaryjnego (bezpotencjałowe)
iVision - X5	Wyjście zaworu 1 i zaworu 2 (24 V DC, 2 A)
iVision - X6	Wejścia bezpotencjałowe (czujnik klina koła, czujnik pozycji pomostu przeladunkowego, zatwierdzenie sterowania)
iVision - X7	Gniazdo karty Bluetooth (BTD-K)
iVision - X8	Wewnętrzne połączenie modułu sterowania bramy (T75)
iVision - X9	Gniazdo klawiatury foliowej
iVision - X10	Gniazdo modułu rozszerzenia iVision
iVision - X11	Wyjście 230 V AC / 3,15 A urządzeń dodatkowych
iVision - X20	Przyłącze, zawór 3 (24 V DC, 2 A)
iVision - X21	Bezpotencjałowy styk przekaźnika, rękaw doszczelniający
iVision - X22	Bezpotencjałowy styk przekaźnika (przełącznik stanu 2)
iVision - X23	Styk bezpotencjałowy, sygnalizator świetlny, stanowisko przeladunku wolne/zajęte
iVision - X24	Niewykorzystany
iVision - X25	Wejście, zewnętrzne elementy sterowania, pomost przeladunkowy
iVision - X26	Wyjścia przekaźnikowe, kontrolka ostrzegawcza, błąd IQ-slide (24 V DC, 2 A)
iVision - X27	RS485 Bus
iVision - X28	Wejścia (czujnik klina koła, czujnik samochodu ciężarowego, czujnik dolnej pozycji pomostu przeladunkowego)
iVision - X29	Niewykorzystany
iVision - X30	Niewykorzystany
iVision - X31	Złącze programowania
iVision - JP1	Wybór, przerwanie RS485
iVision - LED1	Dioda LED statusu
iVision - ST1	Złącze programowania

4.5 Przyłącze - płytka główna z modułem rozszerzenia

1. Przyłącze sieciowe X1

WSKAZÓWKA

Sprawdź przyłącze sieciowe

- Sprawdź, czy po stronie instalacji budynku zastosowano bezpiecznik 10 A.
- Sprawdź, czy przyłącze sieciowe jest podłączone prawoskrętnie.
- Sprawdź, czy wykonane przyłącze sieciowe jest zgodne z fabrycznym przyłączem sieciowym sterownika.
- W przypadku stwierdzenia różnic, ponownie wykonaj okablowanie sterownika.

Sterowanie jest wyposażone we wtyczkę CEE 16 A i przewód o długości ok. 1 m, gotowy do podłączenia zgodnie z ilustracją **a** (3 x 400 V, N, PE).

W przypadku zasilania z gniazda 3 x 230 V PE, wybierz przyłącze zgodnie z ilustracją **b**.

Upewnij się, że po wykonaniu instalacji dostęp do rozłącznika sieciowego nie jest utrudniony.

2. Wyjście X2 pompy hydraulicznej

Ilustr. **a** i **b** Podłącz silnik hydrauliczny do zacisku X2 i zwróć uwagę na prawidłowe podłączenie faz.

3. Wyjście X3 przekaźnika stanu

Ilustr. **a** Przyłącze oświetlenia przeladunku

Podłącz oświetlenie przeladunku do zacisku X3 i ustaw wartość 3 w punkcie 53 menu.

Jeżeli moduł sterowania bramy zgłasza otwarcie bramy, przekaźnik stanu przeladacza i oświetlenie obszaru przeladunku zostaje włączone.

Ilustr. **b** Przyłącze sygnalizatora czerwono-zielonego (pozycji spoczynkowej)

Podłącz czerwono-zielony sygnalizator świetlny do zacisku X3 w celu zapewnienia sygnalizacji ustawienia pomostu przeladunkowego w pozycji spoczynkowej. W tym celu ustaw wartość 5 w punkcie 53 menu. Zielony sygnalizator włącza się po ustawieniu pomostu przeladunkowego w pozycji spoczynkowej. Czerwony sygnalizator włącza się po wyjściu z pozycji spoczynkowej. Przekaźnik jest sterowany przez czujnik pozycji spoczynkowej pomostu przeladunkowego (punkt menu 15=1). Jeżeli czujnik ten nie zostanie zastosowany, przekaźnik stanu przeladacza z opóźnieniem czasowym po obniżeniu pomostu.

4. Wejście wyłącznika awaryjnego X4

⚠ OSTROŻNIE



Niebezpieczeństwo potknięcia się lub upadku podczas załadunku!



Po wyłączeniu układu sterowania, zadziałaniu wyłącznika awaryjnego lub włączeniu blokady ponownego rozruchu, pozycja pływakowa pomostu przeladunkowego jest nieaktywna i zmiany wysokości samochodu ciężarowego nie są kompensowane.

- Nie wjeżdżaj na pomost przeladunkowy, dopóki nie zostanie on ponownie uruchomiony.

Usuń mostek zacisku przyłącza X4 i podłącz jeden lub więcej wyłączników awaryjnych (połączenie szeregowo) zgodnie z ilustracją. Naciśnięcie spowoduje zatrzymanie pomostu przeladunkowego.

5. Wyjście X5 zawór 1 i zawór 2

Podłącz zawory hydrauliczne V1 i V2 systemu hydraulicznego do zacisku X5 zgodnie z ilustracją.

6. Wejście X6.2 Przelącznik kluczykowy

Istnieje możliwość podłączenia przelącznika kluczykowego zgodnie z ilustracją.

W celu zablokowania lub odblokowania sterowania, zacisk przyłącza X6.2 może zostać skonfigurowany do podłączenia przelącznika kluczykowego. W punkcie 14 menu ustaw odpowiednią wartość od 2 do 6.

7. Wejście X6.3 Czujnik pozycji pomostu przeladunkowego

Czujnik pozycji pomostu przeladunkowego (Punkt 15=1 menu)

Po podłączeniu tego czujnika sterowanie jest przelączane do trybu gotowości po osiągnięciu położenia spoczynkowego. Spowoduje to wyłączenie wszystkich zaworów i zmniejszenie zużycia energii elektrycznej.

Zgodnie z ilustracją podłącz czujnik do zacisku przyłącza X6.3 i ustaw wartość 1 w punkcie 15 menu. Styk czujnika jest w pozycji spoczynkowej zwarty.

br - brąz bk - czarny bl - niebieski

8. Gniazdo karty X7 Bluetooth BT D K

Karta Bluetooth BT D-K umożliwia konfigurację napędu za pomocą aplikacji „NovoAssist”.

Podłącz kartę Bluetooth do gniazda X7 zgodnie z ilustracją. Karta Bluetooth zostanie automatycznie rozpoznana. W celu przeprowadzenia konfiguracji zastosuj się do wskazówek aplikacji.

9. Wyjście X21 zewnętrzne sterowanie uszczelnienia bramy

WSKAZÓWKA

Styk przełącznika jest przystosowany do maks. 24 V / 1 A. Bezpośrednie podłączenie dmuchawy bramy z zastosowaniem prądu 230 V AC jest zabronione.

Zgodnie z ilustracją podłącz zewnętrzne sterowanie uszczelnienia bramy do zacisku X21.

Punkty menu 20, 21 i 22 umożliwiają aktywowanie uszczelnienia bramy NovoSeal S620 przed jej otwarciem i jego ponowne dezaktywowanie po zamknięciu.

10. Wyjście X22 przełącznika stanu

Zgodnie z ilustracją wykorzystaj styki bezpotencjałowe w celu zablokowania zewnętrznego sterowania. Przełącznik przelączca w zależności od wybranego sygnału wejściowego.

11. Wyjście X23 kontrolka, stanowisko załadunku wolne/zajęte

Zgodnie z ilustracją podłącz sygnalizator czerwony-zielony do zacisku przyłącza X23.

Gdy punkt przeladunku jest zajęty (pomost przeladunkowy nie jest ustawiony w pozycji spoczynkowej/brama nie jest zamknięta), włączone zostanie czerwone światło sygnalizatora. Gotowość stanowiska załadunkowego do eksploatacji jest sygnalizowana zielonym kolorem sygnalizatora świetlnego. Sygnalizator świetlny włącza zielone światło po ok. 30 sekundach od osiągnięcia pozycji spoczynkowej.

12. Wejście X25 zewnętrznego operatora pomostu przeladunkowego

! OSTRZEŻENIE



Niebezpieczeństwo zmiążdżenia przez ruchomy pomost przeladunkowy!

Ruch pomostu przeladunkowego może spowodować zmiążdżenie kończyn osób.



■ Zewnętrzne elementy sterowania montuj wyłącznie w miejscach zapewniających pełną widoczność pomostu przeladunkowego.



■ Pomost przeladunkowy musi być widoczny z miejsca jej terowania.

■ Panel sterowania zewnętrznego operatora musi być wyposażony w wyłącznik awaryjny.

Zgodnie z ilustracją podłącz zewnętrzny element sterowania do zacisku przyłącza X25.

13. Wejście czujnika obecności samochodu ciężarowego X28 / Czujnik klina koła

Ilustr. **a** Zgodnie z ilustracją podłącz czujnik rozpoznawania ciężarówki do zacisku przyłącza X28.

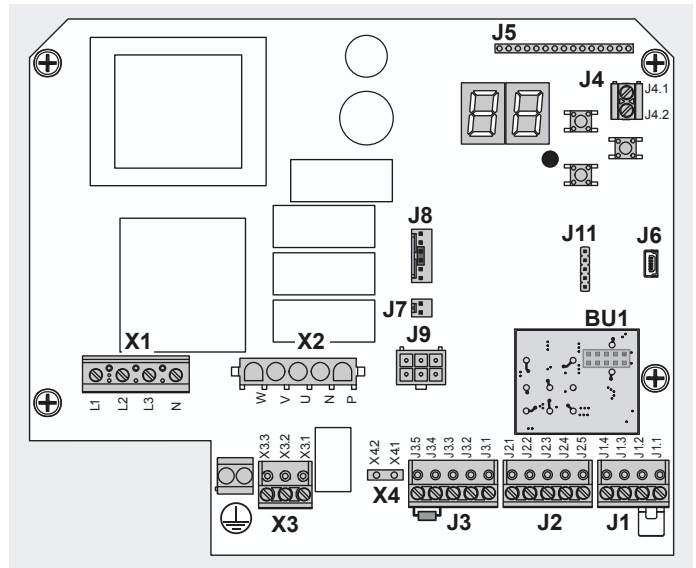
Status czujnika jest przekazywany za pośrednictwem połączenia z chmurą danych.

Ilustr. **b** Podłącz czujnik klina koła do zacisku X28. Czujniki klina koła jest zwarty po ustawieniu klina koła.

br - brąz gr - szary bk - czarny

4.6 Zestawienie - modułu sterowania bramy (T75)

Modułu sterowania bramy (T75)



- T75 - J1 Wejście, zewnętrzne przyciski sterowania/przelącznik kluczykowy (otwarcie/wstrzymanie/zamknięcie)
- T75 - J2 Wejście, bramka świetlna 2- lub 4-przewodowa
- T75 - J3 Wejście, zabezpieczenie krawędzi zamykającej OSE/8K2/DW, czujnik naciągu liny, czujnik drzwi słuzowych, wyłącznik awaryjny
- T75 - J4 Przyłącze anteny
- T75 - J5 Gniazdo odbiornika radiowego
- T75 - J6 Gniazdo modułu rozszerzenia/RSE
- T75 - J7 Niewykorzystany
- T75 - J8 Niewykorzystany
- T75 - J9 Gniazdo przewodu silnika - cyfrowy wyłącznik krańcowy (DES)
- T75 - J11 Niewykorzystany
- T75 - X1 Wewnętrzne zasilanie, moduł sterowania bramy T75
- T75 - X2 Gniazdo przewodu silnika - napęd bramy
- T75 - X3 Bezpoczątkowe wyjście przełącznikowe 1, status przełącznika bramy
- T75 - X4 Wyjście 24 V DC, maks. 150 mA
- T75 - BU1 Moduł komunikacji z płytą główną iVision

4.7 Przyłącze modułu sterowania bramy (T75)

1. Gniazdo X2 i J9 (T75) przyłącza silnika

a Przewód podłączenia silnika i cyfrowego wyłącznika krańcowego DES został zamontowany fabrycznie. Wykonanie przyłącza polega na ułożeniu stałego przewodu podłączenia silnika i jego podłączeniu do odpowiednich zacisków. Zastosuj cyfrowy wyłącznik krańcowy zgodny z przepisami PL c według normy EN 13849-1 (DES3, DES4).

Wycinek **b** ilustracji przedstawia przyłącze czujnika zerwania sprężyny / zabezpieczenia przed odwinięciem.

W przypadku zadziałania zabezpieczenia przed pęknięciem sprężyny, zadaniem sterownika jest zabezpieczenie przed ponownym uruchomieniem. Zadanie to jest realizowane za pośrednictwem czujnika zabezpieczenia przed zerwaniem sprężyny i samoczynnego zamknięcia się bramy. Zastosuj czujniki w wersji normalnie zamkniętej NC z wymuszonym rozłączeniem zgodnie z normą EN 60947-5-1, załącznik K. Czujniki te należy podłączyć do listwy styków cyfrowego wyłącznika krańcowego (DES) w trakcie układania stałego przewodu.

2. Wejście J2 (T75) bramka świetlna

WSKAZÓWKA

Nie przerywaj przesuwu programowania do rozpoznawania pozycji bramki świetlnych

Automatyczne rozpoznawanie pozycji zainstalowanej bramki świetlnej nie może zostać przerwane.

Wybierz jeden z wariantów podłączenia bramek świetlnych:

Ilustr. **a** 2-przewodowa bramka świetlna LS2

Ilustr. **b** 4-przewodowa bramka świetlna LS5 z funkcją testu

Ilustr. **c** Odblaskowa bramka świetlna

Następnie wybierz odpowiednią fotokomórkę w punkcie 36 menu.

3. Wejście J3 (T75) gniazdo przyłącza bramy / wyłącznik awaryjny

OSTROŻNIE



Niebezpieczeństwo zmiążdżenia i uderzenia przez zamykającą się bramę

Listwa czujnikowa może być wykorzystywana jako zabezpieczenie krawędzi zamykającej wyłącznicie wraz z funkcją testową.



■ W tym celu ustaw wartość 2 w punkcie 35 menu.

Ilustr. **a** Puszka przyłączeniowa bramy umożliwia podłączenie zabezpieczenia krawędzi zamykającej, styku drzwiowego i czujnika naciągu liny. W przypadku zastosowania w systemie bramy, styk drzwi słuzowych (model EntrySense 6k8) podłącz do puszkę przyłączeniowej bramy. Styk drzwi słuzowych i czujnik naciągu liny są połączone szeregowo elektrycznie i są monitorowane przez sterowanie.

W celu podłączenia styku drzwi słuzowych do gniazda bramy, wybierz jedno z dwóch przyłączy, odłącz opornik 2 kOhm zacisku i podłącz styk. Styk drzwi słuzowych EntrySense jest testowany zgodnie z przepisami PL c wg normy EN 13849-1 i jest monitorowany przez sterowanie bramy.

Czujnik naciągu liny musi być stykiem normalnie zamkniętym zgodnym z normą EN 60947-5-1, załącznik K. Przewód zasilania gniazda przyłącza bramy musi być ułożony na skrzydle bramy w sposób zapewniający zabezpieczenie przed uszkodzeniem.

W trybie impulsowym sterowania bramy podłącz zabezpieczenie krawędzi zamykającej do gniazda przyłącza bramy. Następnie wybierz odpowiednie ustawienie w punkcie 35 menu. Wartość rezystancji pomiarowej zabezpieczenia krawędzi zamykającej 8k2 jest wyświetlana po długim naciśnięciu przycisku PROG w punkcie 35 menu. Przykład: Wartość 82 oznacza 8k2. Naciśnij krótko przycisk PROG, aby anulować wyświetlanie.

Ilustr. **b** Podłącz opcjonalny wyłącznik awaryjny szeregowo do gniazda przyłącza bramy.

4. Gniazdo J5 (T75) odbiornika radiowego

W celu użycia nadajnika ręcznego, podłącz moduł odbiornika (opcja) zgodnie z ilustracją J5 i podłącz antenę do styku J4. W celu zaprogramowania nadajnika ręcznego wykonaj czynności opisane w punkcie **Programowanie bezprzewodowego nadajnika ręcznego** w rozdziale Programowanie modułu sterowania bramy (T75) / Menu 6, ustawienia radia.

5. Wyjście X4 i przełącznik stanu X3 (T75)

Modułu sterowania bramy jest wyposażony w przełącznik stanu podłączony do zacisku X3. Maksymalne obciążenie wynosi: 250 V AC / 2 A lub 24 V DC / 1 A.

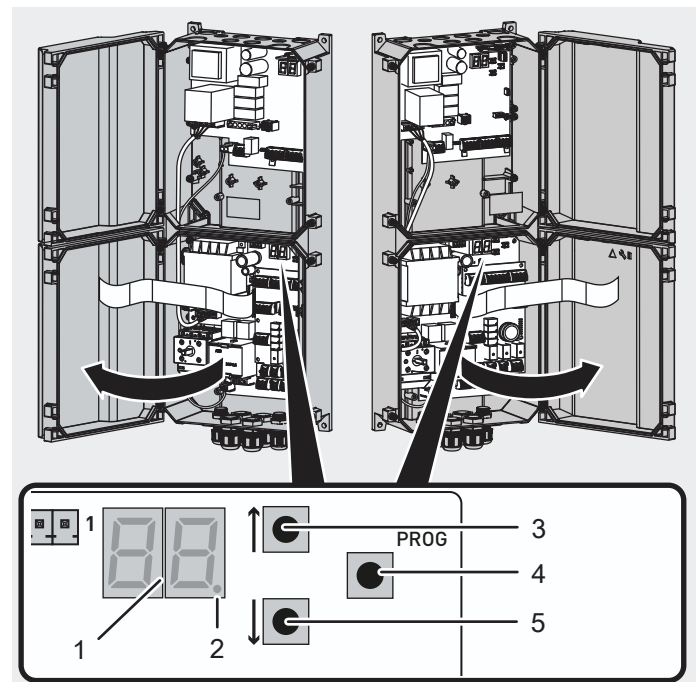
Dodatkowo modułu sterowania bramy jest wyposażony w wyjście 24 V podłączone do zacisku X4 umożliwiające sterowanie za pomocą przełącznika stanu. Patrz ilustracja.

Maksymalne obciążenie wyjścia 24 V wynosi 150 mA.

Wybrana funkcja przełącznika definiowana jest w punkcie 45 menu.

5 Programowanie sterowania pomostu przetadunkowego

W celu zaprogramowania układu sterowanie otwórz dolną pokrywę obudowy.



Programowanie jest sterowane z poziomu menu. Programowanie zostało dokładnie opisane w kolejnym rozdziale **Procedura programowania**. Rozdział **Graficzna ilustracja oprogramowania** zawiera skróconą, graficzną formę tej informacji. Rozdział **Zestawienie programowania** zawiera opis pełnego zakresu menu.

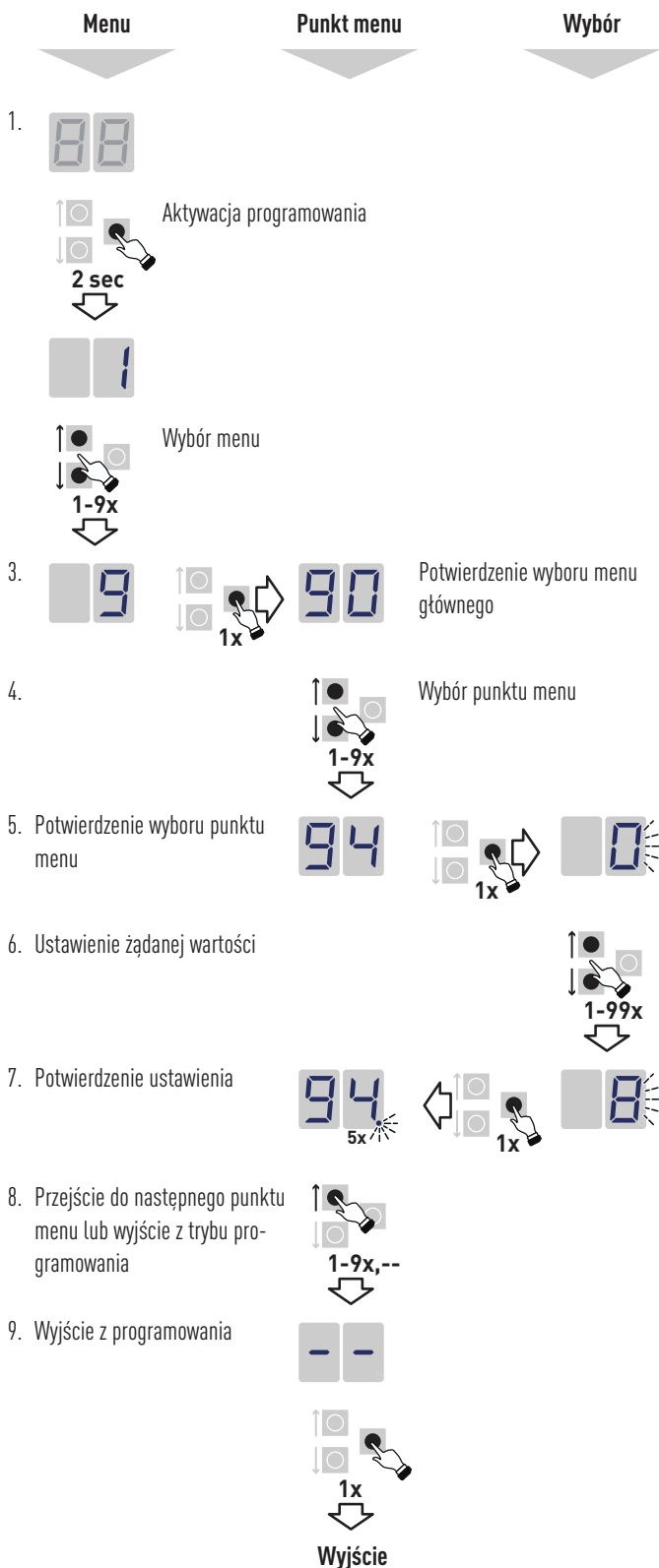
5.1 Procedura programowania

W celu przeprowadzenia zmian w oprogramowaniu, wykonaj następujące czynności:

1. Naciśnij przycisk PROG (4) przez 2 sekundy, aby przejść do trybu programowania sterowania. Wyświetlacz LED (1) zawiera dostępne menu główne (zwane dalej "menu"). Dostępnych jest maksymalnie 9 menu.
2. Za pomocą przycisków nawigacji w górę (3) i w dół (5) wybierz odpowiednie menu. Wyświetlacz LED (1) oznacza aktualnie wybraną pozycję wartością 1-9.
3. Potwierdź wybór przyciskiem PROG (4). Pierwsza cyfra wyświetlacza LED (1) oznacza aktualnie wybrane menu. Druga cyfra oznacza aktualny punkt podmenu w ramach tego menu.
4. Za pomocą przycisków nawigacji w górę (3) i w dół (5) wybierz żądany punkt menu. Łącznie dostępnych jest do 10 punktów menu (0-9). Wyświetlacz LED (1) wskazuje aktualny wybór jako wartość 0-9.
5. Potwierdź wybór przyciskiem PROG (4). Aktualnie ustawiona wartość dla danego punktu menu będzie błyskać na wyświetlaczu LED (1).

- Ustaw odpowiednią wartość za pomocą przycisków nawigacji w górę (3) lub w dół (5). W zależności od punktu menu, możliwe jest wprowadzenie wartości od 0 do 99.
- Potwierdź wprowadzoną wartość poprzez naciśnięcie przycisku PROG (4). Pięciokrotne błysnięcie kropki LED (2) na wyświetlaczu LED (1) oznacza potwierdzenie wprowadzonej wartości i poprzedza powrót do wyboru punktu menu.
- W celu zakończenia programowania, wielokrotnie naciskaj przycisk nawigacji w górę (3), aż na wyświetlaczu pojawi się wskazanie --.
- Potwierdź wybór przyciskiem PROG (4) w celu wyjścia z trybu programowania.

Graficzna ilustracja procesu programowania



5.2 Menu 1 Ustawienia podstawowe

Przeciążenie silnika hydraulicznego (punkt menu 10)

WSKAZÓWKA

Usterka w wyniku nieprawidłowego ustawienia zaworu ograniczenia ciśnienia DB1

Skontroluj ustawienie zaworu ograniczenia ciśnienia DB1 agregatu hydraulicznego. Nieprawidłowe ustawienie zaworu ograniczenia ciśnienia DB1 może spowodować uszkodzenie systemu hydraulicznego

WSKAZÓWKA

Uszkodzenie układu sterowania lub hydrauliki spowodowane zastosowaniem nieprawidłowych parametrów

Nieprawidłowe ustawienie czasu automatycznego może prowadzić do uszkodzenia sterowania lub hydrauliki.

W zależności od ustawionej wartości prądu, serownik wyłącza pompę, jeżeli wartość ta zostanie przekroczona. Prawidłowa wartość szczytowego przepływu podana jest w dokumentacji agregatu hydraulicznego:

- Wybierz w sterowaniu punkt menu 1 "Ustawienia podstawowe pomostu przeładunkowego" i przejdź do punktu 10 menu "Szczytowy przepływ pompy silnikowej".
- Ustaw żadaną wartość szczytowego przepływu.

Funkcja wejścia X6.2 (punkt 14 menu)

Ten punkt menu umożliwia określenie działania zacisku wejściowego X6.2. Możliwe jest wykorzystanie następujących funkcji:

Funkcja „Klin blokujący koło”

Funkcja „Klin blokujący” jest podłączona do zacisku X28.

Funkcja „Przetłącznik kluczykowy- Blokada klawiatury foliowej”

Funkcja ta umożliwia dezaktywowanie przycisków sterowania na obudowie sterowania.

Funkcja „Przetłącznik kluczykowy- Blokada zewnętrznego sterowania (przyłącze X25)”

Funkcja ta umożliwia dezaktywowanie elementów sterowania podłączonych do zacisku przyłącza X25.

Funkcja „Przetłącznik kluczykowy- blokada sterowania”

Funkcja ta umożliwia dezaktywowanie wszystkich przycisków sterowania na obudowie sterowania.

Funkcja „Przetłącznik kluczykowy- Zatwierdzenie obsługi przez 10 lub 300 sekund”

Funkcja ta powoduje zablokowanie sterowania po zatrzymaniu pomostu przeładunkowego w pozycji spoczynkowej lub po zamknięciu bramy. Aktywowanie wejścia X6.2 umożliwi obsługę sterowania przez wybrany czas. Po przesunięciu pomostu przeładunkowego lub otwarciu bramy sterowanie pozostaje aktywowane aż do wystąpienia opisanego powyżej warunku zablokowania.

Funkcja wejścia X6.3 (punkt 15 menu)

Podłączenie czujnika pozycji spoczynkowej pomostu przeładunkowego oraz aktywowanie wejścia X6.3 (punktu 15=1 menu) spowoduje przejście sterowania po określonym czasie do trybu gotowości i wyłączenie wszystkich zaworów.

Wybór czujnika pozycji bramy (punkt 16 menu)

Komunikat pozycja bramy OTWARTA i pozycja bramy ZAMKNIĘTA jest realizowany z użyciem wewnętrznej komunikacji modułu sterowania bramy. Z tego powodu konfiguracja nie jest konieczna.

Blokada urządzenia (punkt menu 17, tylko punkt 18≠0 menu)

Ten punkt menu w połączeniu ze sterowaniem bramy (punkt 18 menu) umożliwia konfigurację blokady sterowania pomostu przładunkowego i sterowania bramy.

Możliwe jest wykorzystanie następujących funkcji:

Opcja „Konfiguracja z blokadą”

Sterowanie pomostu przładunkowego i sterowanie bramy są wzajemnie zablokowane w sposób umożliwiający zamknięcie bramy dopiero po osiągnięciu pozycji spoczynkowej. W przeciwnym przypadku, sterowanie pomostu przładunkowego możliwe jest tylko przy całkowitym otwarciu bramy.

Opcja „Konfiguracja bez blokady”

Sterowanie pomostu przładunkowego i sterowanie bramy nie są wzajemnie zablokowane i mogą być obsługiwane niezależnie od siebie.

Opcja „Blokada pomostu przładunkowego”

Pomost przładunkowy może być obsługiwany tylko przy całkowitym otwarciu bramy. Brama może być obsługiwana niezależnie od pozycji pomostu przładunkowego.



Opcja „Aktywna tylko brama”

Wybór tej opcji oznacza dezaktywowanie przycisków sterowania pomostu przładunkowego. Sygnały wejść nie są przyjmowane. Przyciski obsługi bramy na pokrywie sterowania umożliwiają impulsowe sterowanie bramy.

Aktywowanie sterowania bramy (punkt 18 menu)

Konieczne jest ustawienie wartości 2 = eksploatacja z napędem bramy DCC / modułu sterowania bramy T75.

Blokada funkcji „QUICK-DOCK” przez funkcję „SLOD” (punkt menu 19)

Ten punkt menu umożliwia określenie możliwości zastosowania przycisku  (QUICK-DOCK) dopiero po wykonaniu funkcji „SLOD” lub możliwości niezależnego zastosowania przycisku . Dodatkowo możliwe jest określenie charakterystyki obniżania pomostu przładunkowego po naciśnięciu przycisku SLOD.

Punkt menu 19=0

Przycisk  może zostać wykorzystany bez uprzedniego uruchomienia funkcji „SLOD”.

Po naciśnięciu przycisku SLOD, pomost przładunkowy przesuwa się do dolnej pozycji.

Punkt menu 19=1

Przycisk  zadziała dopiero po naciśnięciu przycisku SLOD.

Po naciśnięciu przycisku SLOD, pomost przładunkowy przesuwa się do dolnej pozycji.

Punkt menu 19=2

Przycisk  może zostać wykorzystany bez uprzedniego naciskania przycisku SLOD.

Po naciśnięciu przycisku SLOD, pomost przładunkowy będzie przesuwał się przez 1 sekundę i następnie zatrzyma się.

Punkt menu 19=3

Przycisk  zadziała dopiero po naciśnięciu przycisku SLOD.

Po naciśnięciu przycisku SLOD, pomost przładunkowy będzie przesuwał się przez 1 sekundę i następnie zatrzyma się.

5.3 Menu 2 Rękaw doszczelniający

Dmuchany rękaw doszczelniający (punkt 20 menu)

Ten punkt menu umożliwia aktywowanie lub dezaktywowanie uruchamiania dmuchanego rękawa doszczelniającego „NovoSeal S620” przez zewnętrzne sterowanie.

Opóźnienie wyłączenia rękawa doszczelniającego (punkt 21 menu)

Ten punkt menu umożliwia określenie czasu opóźnienia wyłączenia rękawa doszczelniającego po osiągnięciu położenia zamknięcia bramy.

Opóźnienie otwarcia bramy po włączeniu rękawa doszczelniającego (punkt 22 menu)

Naciśnięcie przycisku otwarcia zamkniętej bramy spowoduje włączenie rękawa doszczelniającego przed otwarciem bramy. Ten punkt menu umożliwia określenie opóźnienia uruchomienia ruchu bramy.

5.4 Menu 5 Inne ustawienia

Wybór adresu sterowania (punkt 52 menu)

Sterowanie może zostać podłączone do magistrali RS485. W tym celu konieczne jest przypisanie do sterowania indywidualnego adresu w magistrali BUS. System umożliwia wybór adresu w zakresie 1-99.

Funkcja wyjścia X3 przekaźnika stanu (punkt 53 menu)

Możliwe jest wykorzystanie następujących funkcji:

Status krawędzi oporowej

Przekaźnik stanu jest przyporządkowany do czujnika klina koła i przetacza w zależności od stanu czujnika klina koła.

Sygnalizator świetlny zatwierdzenia samochodu ciężarowego

Funkcja ta sygnalizuje stan miejsca przładunku. W trakcie przładunku (pomost przładunkowy nie znajduje się w pozycji spoczynkowej), przekaźnik przetacza zewnętrzny, czerwony sygnalizator świetlny. Po naciśnięciu przycisku pomostu przładunkowego RETURN, pomost przładunkowy zostanie przesunięty do pozycji spoczynkowej. W pozycji spoczynkowej przekaźnik stanu jest wyłączony co powoduje włączenie zielonego sygnalizatora świetlnego. Samochód ciężarowy może wyjechać z miejsca przładunku.

Status otwarcia bramy

Moduł sterowania bramy zgłasza pozycję otwarcia bramy i przetaczenie przekaźnika stanu. Możliwe jest podłączenie sygnalizatora przładunku, włączanego po otwarciu bramy lub czerwono-zielonego sygnalizatora świetlnego.

Status pozycji spoczynkowej pomostu przładunkowego

Przekaźnik stanu jest przyporządkowany do stanu „pozycji spoczynkowej”. Po podłączeniu do zacisku X6.3 i aktywowaniu czujnika pozycji pomostu przładunkowego, przekaźnik przetacza w zależności od sygnału czujnika. Jeżeli żaden czujnik nie był podłączony, przekaźnik stanu przetacza po pojawieniu się stanu sterowania dla „pozycji spoczynkowej” (po upłynięciu czasu opóźnienia po naciśnięciu przycisku pomostu przładunkowego RETURN).

Funkcja przekaźnika stanu X22 (punkt 54 menu)

Status krawędzi oporowej

Przekaźnik stanu jest przyporządkowany do czujnika klina koła i przetacza w zależności od stanu czujnika klina koła.

Status otwarcia bramy

Moduł sterowania bramy zgłasza pozycję otwarcia bramy i przetaczenie przekaźnika stanu. Możliwe jest podłączenie sygnalizatora przładunku, włączanego po otwarciu bramy lub czerwono-zielonego sygnalizatora świetlnego.

Wybór typu sterowania (punkt 59 menu)

WSKAZÓWKA

Zwróć uwagę na zastosowanie prawidłowych ustawień

Nieprawidłowe ustawienia mogą prowadzić do uszkodzeń lub nieprawidłowego działania sterowania lub agregatu hydraulicznego.

Punkt menu 59 umożliwia ustawienie różnych wersji agregatu hydraulicznego. W zależności od stosowanego sterowania możliwe jest wybranie tylko określonych typów. Wybór typu ma wpływ na sterowanie zaworów. Zmiana typu spowoduje automatyczne przejście ustawień fabrycznych zapisanych dla danego typu.

5.5 Menu 8 Czasy sterowania pomostu przeładunkowego

Menu 8 zawierać będzie różne punkty w zależności od typu agregatu hydraulicznego wskazanego w punkcie menu 59.


Agregat hydrauliczny DS0110300 / DS0110360 (punkt menu 59=4):

Dostępne punkty menu 80, 81, 85, 86

Agregat hydrauliczny DS0110340 / DS0110370 (punkt menu 59=5):

Dostępne punkty menu 82, 83, 84, 85, 87, 88

Czas „QUICK-DOCK” (punkt menu 80/82)

Ten punkt menu umożliwia określenie czasu ruchu podnoszenia w trakcie realizacji funkcji „QUICK-DOCK”. Naciśnięcie przycisku  (QUICK-DOCK) powoduje uruchomienie ruchu podnoszenia pomostu przeładunkowego przez ustalony okres czasu. Po upływie tego czasu, podnoszenie jest przerywane i uruchomione zostaje wysuwanie rampy.

Automatyczne czasy powrotu (punkt menu 81/83/86/87)

Ten punkt menu umożliwia określenie czasu podnoszenia pomostu przeładunkowego po naciśnięciu przycisku powrotu pomostu przeładunkowego RETURN i bezpiecznego obniżenia się do pozycji spoczynkowej. Czas trwania podnoszenia może być określony dla dwóch pozycji wyjściowych pomostu przeładunkowego.

■ Pomost przeładunkowy w położeniu pływającym (punktu menu 81/83)

■ Pomost przeładunkowy w położeniu „SLOD” (punktu menu 86/87)

W celu określenia czasu, wpisz żądaną wartość w odpowiednim punkcie menu.

Czas wysuwu „SLOD” rampy (punkt menu 85)

Ten punkt menu umożliwia określenie czasu maksymalnego wysunięcia rampy w trakcie naciskania przycisku SLOD.

Czasy powrotu wsuwania rampy (punktu 84/88 menu)

Ten punkt menu umożliwia określenie czasu wsunięcia pomostu przeładunkowego po naciśnięciu przycisku pomostu przeładunkowego RETURN i wykonaniu przez pomost przeładunkowy operacji podnoszenia.

Czas trwania wsuwania rampy pomostu przeładunkowego może być określony dla dwóch pozycji wyjściowych pomostu przeładunkowego.


■ Pomost przeładunkowy w położeniu pływającym (punktu menu 84)

■ Pomost przeładunkowy w położeniu „SLOD” (punktu menu 88)

W celu określenia czasu, wpisz żądaną wartość w odpowiednim punkcie menu.

5.6 Menu 9 Serwis

Ograniczenie cykli (punkt 90 / 92 / 94 menu)

Wybierz liczbę cykli, po których aktywowane zostanie wskazanie serwisowe  sterowania. Zerowanie licznika konserwacji następuje poprzez ponowne wskazanie liczby cykli w odpowiednim punkcie menu.

Stan licznika cykli (punkt 91 / 93 / 95 menu)

Naciśnięcie przycisku PROG spowoduje podanie stanu licznika cykli od najwyższej potęgi dziesiętnej.

Stan licznika godzin pracy (punkt menu 96)

Naciśnięcie przycisku PROG spowoduje podanie stanu licznika godzin od najwyższej potęgi dziesiętnej.

Stan historii błędów (punkt menu 97)

Naciśnięcie przycisku PROG spowoduje wyświetlenie ostatnich dziesięciu zapisanych w rejestrze błędów. Sekwencja wyświetlania rozpoczyna się od podania liczby godzin od wystąpienia błędu. Kod błędu pojawia się jako kolejna informacja. Wskazanie „321 – F09” oznacza „przed 321 godzinami wystąpił błąd F09”.

Wyświetlenie wersji oprogramowania sprzętowego, daty produkcji, numeru seryjnego (punkt 98 menu)

Naciśnięcie przycisku PROG spowoduje sekwencyjne wyświetlenie informacji dotyczących sterowania. „1.00 – 01.01.2023 – 123456789” oznacza „Oprogramowanie sprzętowe R1.00”, data wydania „01.01.2023”, numer seryjny „123456789”.

Ustawienia fabryczne (punkt 99 menu)

Naciśnij i przytrzymaj przycisk PROG w celu przywołania ustawień fabrycznych. Sterowanie zostanie ponownie uruchomione i przywrócone zostaną ustawienia fabryczne.

5.7 Zestawienie programowania płyty głównej

Menu 1 Ustawienia podstawowe pomostu przeladunkowego		
Punkt menu	Wprowadzona wartość	Wybór
10	Nadzorowanie przepływu silnika hydraulicznego	
	0-12	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
14	Działanie X6.2 klin koła / przelacznik kluczykowy	
	0*	Wolny
	1	Czujnik klina koła (nieaktywny)
	2	Przelacznik kluczykowy: Blokada klawiatury foliowej
	3	Przelacznik kluczykowy: Blokada zewnętrznego sterowania (przytłacze X25)
	4	Przelacznik kluczykowy: Całkowite zablokowanie sterowania
	5	Przelacznik kluczykowy: Zatwierdzenie obsługi przez 10 sekund
	6	Przelacznik kluczykowy: Zatwierdzenie obsługi przez 300 sekund
15	Działanie X6.3: Czujnik pozycji spoczynkowej pomostu przeladunkowego	
	0*	Niewykorzystany
	1	Czujnik pozycji pomostu przeladunkowego
	2	Niewykorzystany
16	Czujnik pozycji bramy	
	0	Mechaniczny wyłacznik krańcowy
	1*	Fotokomórka
17	Zespolone tryby sterowania, blokowanie urzadzenia (punkt menu 18 ≠ 0)	
	0*	Kombi z blokadą <i>Wzajemne blokowanie brama - pomost przeladunkowy</i>
	1	Kombi bez blokady <i>Bez blokowania brama - pomost przeladunkowy</i>
	2	Kombi tylko blokada pomostu przeladunkowego <i>Blokowanie brama zamykajaca - pomost przeladunkowy bez czujnika</i>
	3	Aktywna tylko brama
18	Sterowanie bramy (X24)	
	0*	Brak sterowania bramy, tylko sterowanie pomostu przeladunkowego
	1	Zewnetrzne sterowanie bramy
	2	Naped DCC / T75
19	Blokada funkcji QUICK-DOCK przez funkcję SLOD / charakterystyka obnizania SLOD	
	0*	QUICK-DOCK bez blokady przez SLOD, z obnizaniem do skrajnego, dolnego polozenia
	1	QUICK-DOCK z blokadą przez SLOD, z obnizaniem do skrajnego, dolnego polozenia
	2	QUICK-DOCK bez blokady przez SLOD, z obnizaniem przez jedna sekunde
	3	QUICK-DOCK z blokadą przez SLOD, z obnizaniem przez jedna sekunde
--	PROG	Wyjdź z menu

* Ustawienie fabryczne

Menu 2 Uszczelka drzwiowa (opcjonalnie)		
Punkt menu	Wprowadzona wartość	Wybór
20	Dmuchany rękaw doszczelniający NovoSea S620	
	0*	wylaczona
	1	wł.
21	Opóźnienie wyłaczenia po zamknięciu bramy w sekundach (s)	
	0*	= 0 s
	1-12	1 = 5 s / 2 = 10 s / 3 = 15 s / 4 = 20 s / 5 = 25 s / 6 = 30 s / 7 = 35 s / 8 = 40 s / 9 = 45 s / 10 = 50 s / 11 = 55 s / 12 = 60 s
22	Opóźnienie otwarcia bramy w sekundach (s)	
	0*	= 0 s
	1-12	1 = 5 s / 2 = 10 s / 3 = 15 s / 4 = 20 s / 5 = 25 s / 6 = 30 s / 7 = 35 s / 8 = 40 s / 9 = 45 s / 10 = 50 s / 11 = 55 s / 12 = 60 s
--	PROG	Wyjdź z menu

* Ustawienie fabryczne

Menu 5 różne ustawienia		
Punkt menu	Wprowadzona wartość	Wybór
52	Wybór adresu sterowania	
	01*	Ustawienie fabryczne
	02-99	Wprowadzenie adresu sterowania
53	Działanie przelacznika stanu X3	
	0	Niewykorzystany
	1	Status klina koła
	2	Sygnalizator świetlny zatwierdzenia samochodu ciężarowego
	3*	Status otwarcia bramy
	4	Brzęczyk piezoelektryczny (tylko iQ-Slide)
	5	Status czujnika pozycji pomostu przeladunkowego
54	Działanie przelacznika stanu X22	
	0*	Niewykorzystany
	1	Status klina koła
	2	Status otwarcia bramy
	3	Blokada zewnętrznego sterowania bramy
	4	Brzęczyk piezoelektryczny / światło ostrzegawcze (tylko iQ-Slide)
59	Wersja sterowania	
	0-3	Inne
	4	Hydraulika 2-zaworowa – DS0110300 / DS0110360 – SLOD
	5*	Hydraulika 2-zaworowa – DS0110340 / DS0110370 – SLOD
	6-7	Inne
--	PROG	Wyjdź z menu

* Ustawienie fabryczne

Menu 8 – Czasy (QUICK-DOCK, RETURN, SLOD)		
Punkt menu	Wprowadzona wartość	Wybór
80	Agregat hydrauliczny DS0110300 / DS0110360	
	QUICK-DOCK - Czas podnoszenia w sekundach (s)	
	0-8	0* = 3 s / 1 = 5 s / 2 = 7 s / 3 = 9 s / 4 = 11 s / 5 = 13 s / 6 = 15 s / 7 = 17 s / 8 = 19 s
81	Agregat hydrauliczny DS0110300 / DS0110360	
	RETURN - Czas podnoszenia w sekundach (s)	
	0-9	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
82	Agregat hydrauliczny DS0110340 / DS0110370	
	QUICK-DOCK - Czas podnoszenia w sekundach (s)	
	0-10	0 = 1 s / 1 = 2 s / 2* = 3 s / 3 = 4 s / 4 = 5 s / 5 = 6 s / 6 = 7 s / 7 = 8 s / 8 = 9 s / 9 = 10 s / 10 = 11 s
83	Agregat hydrauliczny DS0110340 / DS0110370	
	RETURN - Czas podnoszenia w sekundach (s)	
	0-8	0 = 3 s / 1* = 5 s / 2 = 7 s / 3 = 9 s / 4 = 11 s / 5 = 13 s / 6 = 15 s / 7 = 17 s / 8 = 19 s
84	Agregat hydrauliczny DS0110340 / DS0110370	
	RETURN - wsuwanie rampy w sekundach (s)	
	0-9	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
85	SLOD - wysuwanie rampy w sekundach (s)	
	0	0 = 1 s
	1	1 = 2 s (* DS0110300 / DS0110360)
	2	2 = 3 s (* DS0110340 / DS0110370)
	3-9	3 = 4 s / 4 = 5 s / 5 = 6 s / 6 = 7 s / 7 = 8 s / 8 = 10 s / 9 = 12 s
86	Agregat hydrauliczny DS0110300 / DS0110360	
	RETURN ze SLOD - Czas podnoszenia w sekundach (s)	
	0-9	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
87	Agregat hydrauliczny DS0110340 / DS0110370	
	RETURN ze SLOD - Czas podnoszenia w sekundach (s)	
	0-8	0 = 3 s / 1* = 5 s / 2 = 7 s / 3 = 9 s / 4 = 11 s / 5 = 13 s / 6 = 15 s / 7 = 17 s / 8 = 19 s
88	Agregat hydrauliczny DS0110340 / DS0110370	
	SLOD - wsuwanie rampy w sekundach (s)	
	0-9	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
--	PROG	Wyjdź z menu

* Ustawienie fabryczne

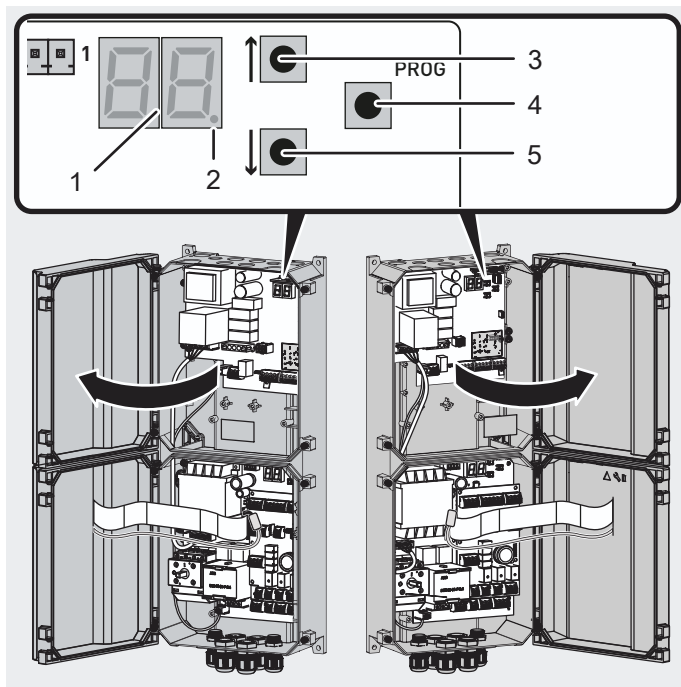
Menu 9, menu serwisowe				
Punkt menu	Wprowadzona wartość	Wybór	Wprowadzona wartość	Wybór
90	Ustawienie interwału konserwacji pomostu przeładunkowego			
	0	500	6*	3500
	1	1000	7	4000
	2	1500	8	4500
	3	2000	9	5000
	4	2500	10	5500
	5	3000	11	6000
91	Wyświetlenie stanu licznika cykli pomostu przeładunkowego			
92	Ograniczenie cykli bramy			
	0*	Brak ograniczenia		
	1	1000	7	25000
	2	4000	8	30000
	3	8000	9	35000
	4	12000	10	40000
	5	16000	11	45000
	6	20000	12	50000
93	Wyświetlenie stanu licznika cykli bramy			
	PROG	Naciśnij i przytrzymaj przez 3 sekundy w celu wyzerowania licznika konserwacji		
94	Ustawienie interwału konserwacji uszczelnienia bramy			
	0	500	6*	3500
	1	1000	7	4000
	2	1500	8	4500
	3	2000	9	5000
	4	2500	10	5500
	5	3000	11	6000
95	Wyjście licznika cykli cykle pracy uszczelnienia bramy			
	PROG	Naciśnij i przytrzymaj przez 3 sekundy w celu wyzerowania licznika konserwacji		
96	Wskaźnik licznika godzin pracy - godziny			
97	Wskaźnik pamięci błędów godzina - kod błędu			
98	Wskaźnik wersji oprogramowania data wydania - numer seryjny			
99	Przywrócenie ustawień fabrycznych			
	PROG	Naciśnij i przytrzymaj przez 5 sekund		
--	PROG	Wyjdź z menu		

* Ustawienie fabryczne

6 Programowanie modułu sterowania bramy (T75)

Procedura programowania modułu sterowania bramy jest taka sama, jak w przypadku płyty sterowania i została szczegółowo opisana w rozdziale **Procedura programowania**.

W celu zaprogramowania Układ sterowania otwórz górną pokrywę obudowy.



6.1 Menu 3 Ustawienia podstawowe bramy

Ustawianie położenia końcowych bramy (punkty menu 30 i 31)

OSTRZEŻENIE



Niebezpieczeństwo zmiążdżenia i uderzenia przez zamykającą się bramę



Pamiętaj, że podczas ustawiania położenia, krawędź zamykająca oraz bramka świetlna i zabezpieczenie krawędzi zamykającej nie są aktywne.

WSKAZÓWKA

Brama musi być wyważona sprężynowo.

W zależności od napędu brama musi być wyważona sprężynowo.

Pamiętaj, że górne i dolne położenie końcowe muszą być ustawiane bezpośrednio kolejno po sobie. Przesuw do położenia końcowych nastąpi w trybie półautomatycznym.

- Wybierz w sterowaniu menu 3 "Ustawienia podstawowe" i przejdź do punktu 30 menu "Górne położenie końcowe bramy", tak aby na wyświetlaczu LED (1) błysnęła liczba 30.
- Aby ustawić pozycję górnego położenia końcowego, przytrzymaj przycisk nawigacji w górę (3) naciśnięty do momentu całkowitego otwarcia bramy.
⇒ Jeśli brama porusza się w złym kierunku, zmień kierunek przesuwu. Naciśnij i przytrzymaj przycisk PROG (4) przez 5 sekund, a następnie powtórz krok 2.
- Po ustawieniu górnego położenia końcowego, ustaw dolne położenie końcowe. Wyjdź z punktu 30 menu przez jednokrotne naciśnięcie przycisku PROG (4). Punkt LED (2) na wyświetlaczu LED (1) błysnie 5 razy sygnalizując potwierdzenie wprowadzonych danych.
- Przejdź do punktu 31 menu "Dolne położenie końcowe bramy".
- Aby ustawić dolne położenie końcowe, przytrzymaj przycisk nawigacji w dół (5) wciśnięty do momentu całkowitego zamknięcia bramy.
- Potwierdź wprowadzoną wartość w celu zakończenia ustawiania.

Dokładna regulacja górnego położenia końcowego (punkt 33 menu) i dolnego położenia końcowego (punkt 34 menu) bramy

- Wybierz w sterowaniu menu 3 "Ustawienia podstawowe" i przejdź do punktu 33 menu "Dokładna regulacja górnego położenia końcowego".
⇒ Na wyświetlaczu LED błyska fabrycznie ustawiona wartość 50.
- W celu dokonania dokładnej korekty możliwe jest zastosowanie wartości od 0 do 99. Wartości od 50 (ustawienie fabryczne) do 0 odpowiadają położeniu od 0 mm do około -80 mm. Wartości od 50 do 99 odpowiadają położeniu od 0 mm do ok. +80 mm.
- Potwierdź wprowadzone dane i przejdź do punktu menu 34 "Dokładna regulacja dolnego położenia końcowego".
- W celu dokonania dokładnej korekty możliwe jest zastosowanie wartości od 0 do 99. Wartości od 50 (ustawienie fabryczne) do 0 odpowiadają położeniu od 0 mm do około -80 mm. Wartości od 50 do 99 odpowiadają położeniu od 0 mm do ok. +80 mm.

Wybór krawędzi zamykającej J3 / Wybór bramki świetlnej J2 (punkty menu 35 i 36)

WSKAZÓWKA

Nie przerywaj przesuwu programowania do rozpoznawania pozycji bramek świetlnych

Automatyczne rozpoznawanie pozycji zainstalowanej bramki świetlnej nie może zostać przerwane.

- Wybierz w sterowaniu menu 3 "Ustawienia podstawowe" i przejdź do punktu 35 menu "Wybór krawędzi zamykającej".
- Ustaw wartość zgodnie z żądanym ustawieniem.
- Potwierdź wprowadzone dane i przejdź do punktu 36 menu "Wybór bramki świetlnej".
- Ustaw wartość zgodnie z żądanym ustawieniem.
- Potwierdź wprowadzoną wartość w celu zakończenia ustawiania.

W przypadku wybrania wartości 3 "Bramka świetlna zamontowana w futrynie", podczas ponownego uruchomienia funkcji ZAMKNIJ, sterownik wykona ruch bramy uczący się wykrywania pozycji.

Wykonywanie procedury uczenia jest sygnalizowane przez wyświetlanie wartości E10 na ekranie LED.

Położenie wyłączenia pierwszego czujnika końcowego (punkt 37 menu)

WSKAZÓWKA

Zgodność z normą EN 12453

Po każdej regulacji należy sprawdzić punkt wyłączenia ruchu bramy. Ustawienie wyłącznika nie może znajdować się wyżej niż 50 mm nad ziemią, w przeciwnym razie norma EN 12453 nie zostanie spełniona. Może to spowodować utratę atestu technicznego.

- Wybierz w sterowaniu menu 3 "Ustawienia podstawowe" i przejdź do punktu 37 menu "Korekta wyłącznika końcowego, zabezpieczenie krawędzi zamykającej".
⇒ Na wyświetlaczu LED błyska fabrycznie ustawiona wartość 25.
- Ustaw położenie wyłącznika w taki sposób, aby zapewnić odległość od styku z podłożem nie większą niż 50 mm. W tym celu dostępne są wartości od 0 do 99. Wartości od 25 (ustawienie fabryczne) do 0 odpowiadają położeniu od 0 mm do około -50 mm. Wartości od 25 do 99 odpowiadają położeniu od 0 mm do ok. +100 mm.
- Potwierdź wprowadzoną wartość w celu zakończenia ustawiania.

6.2 Menu 4, inne ustawienia bramy

Wybór trybu pracy (punkt 40 menu)

Przyciski otwarcia i zamknięcia bramy mogą być wykorzystane w trybie impulsowym lub półautomatycznym. Wybierz żądany tryb pracy w punkcie 40 menu.

Funkcja przełącznika stanu X3 (punkt 45 menu)

Układ sterowania jest wyposażony w przełącznik stanu, przeznaczony do przełączania różnych stanów w zależności od jego ustawienia. Dokładne zestawienie funkcji zamieszczono w punkcie menu 45 w rozdziale Zestawienie programowania modułu sterowania bramy (T75).

Ograniczenie siły otwierania (punkt 48 menu)

OSTRZEŻENIE



Niebezpieczeństwo wciągnięcia osoby chwytającej się skrzydła bramy!

Ograniczenie siły otwierania musi być ustawione w sposób wykluczający podnoszenie osób.

WSKAZÓWKA

Monitorowanie siły otwierania możliwe jest tylko w przypadku bramy z wyważeniem sprężynowym.

Wpływ czynników atmosferycznych, takich jak obciążenie wiatrem i zmiany temperatury, mogą spowodować niezamierzone uruchomienie monitoringu siły.

Ograniczenie siły otwierania umożliwia wykrycie dodatkowego obciążenia w trakcie otwierania bramy. Wysokość bramy jest podzielona na pięć segmentów. W przypadku wykrycia dodatkowego obciążenia, przesuw bramy jest wstrzymywany przy każdym końcu sekcji bramy.

Ustaw w punkcie menu 48 granicę siły otwierania dla zastosowanego silnika w następujący sposób:

Silnik 5.24/9.20/9.24/14.21	Wprowadzona wartość = $2 \times U \times G / 20$
Silnik 9.15/14.15	Wprowadzona wartość = $2 \times U \times G / 15$

U = obroty wału dla pełnego otwarcia bramy

G = dodatkowa masa zamontowana w bramie w kg

Przykład:

Silnik 9.24, U = 8 obrotów do otwarcia bramy, wyłączenie powinno nastąpić przy dodatkowym obciążeniu 60 kg. Rozwiązanie przyjmie postać $2 \times 8 \times 60 \text{ kg} / 20 = 48$ (wprowadzona wartość).

Cykle przesuwu otwierania są porównywane z poprzednimi cyklami przesuwu. Przekroczenie ustawionej wartości spowoduje zatrzymanie bramy i pojawienie się na wyświetlaczu LED wskazania F33.



Zamknięcie bramy będzie możliwe tylko w trybie półautomatycznym.

Usun przyczynę przekroczenia dopuszczalnej wartości siły i wykonaj ponowny przesuw programowania poprzez otwarcie i zamknięcie bramy po usunięciu wszelkich przeszkód. Przesuw programowania jest sygnalizowany na wyświetlaczu LED pojawieniem się symbolu „L”.

Kontrola sprawności systemu monitorowania siły

WSKAZÓWKA

Monitorowanie siły otwarcia nie zostało wyzwolone podczas kontroli sprawności

Jeśli monitorowanie siły otwarcia nie zadziałało, sprawdź ustawienia w punkcie 48 menu.

Wykonaj kontrolę działania ograniczenia siły otwierania. W tym celu ponownie zamocuj ciężar kontrolny do bramy. Napęd musi się wyłączyć!

Czas włączenia silnika siły (punkt 49 menu)

WSKAZÓWKA

Silnik 5.24 z przekładnią z tworzywa sztucznego

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

Ustawiony czas włączenia zapobiega przegrzaniu silnika napędowego i powstaniem innych uszkodzeń.

6.3 Menu 5, inne ustawienia

Bezprzewodowa krawędź zamykająca RSE (punkty 53,57,58 menu)

System DRE służy do bezprzewodowego przesyłania sygnałów do napędu od zabezpieczenia krawędzi zamykającej, czujnika naciągu liny oraz czujnika drzwi słuźowych. System spełnia wymagania PLC według EN 13849-1.

W celu uruchomienia systemu RSE wykonaj następującą procedurę:

- Połącz moduł ze sterowaniem wykorzystując zacisk J6.
- W punkcie menu 53 „Działanie zacisku J6” wybierz wartość 1 „RadioSafetyEgde - System”.
- W punkcie menu 57 wybierz typ zabezpieczenia krawędzi zamykającej.
- W punkcie menu 58 wybierz typ styku drzwi słuźowych. Fabrycznie ustawiona jest opcja „ENS68xx” (wartość 1).

Parowanie RSE-T i RSE-R

- Przejdź do punktu menu 57.
- Naciśnij i przytrzymaj przycisk PROG przez 5 sekund.
⇒ RSE-R wyda jeden, długi sygnał dźwiękowy.
⇒ Na wyświetlaczu błyskać będzie wskazanie „57”.
- Naciśnij przycisk na RSE-T.
⇒ Przed RSE-R pojawi się jeszcze jeden, potwierdzający, krótki sygnał dźwiękowy.
⇒ Sterowanie potwierdza parowanie przez 5-krotne błyśnięcie przecinka dziesiętnego.

OSTRZEŻENIE



Niebezpieczeństwo uderzenia i zmiżdżenia przez przesuwające się drzwi garażowe!



Podniesienie pierścieni parowania z RSE-T i RSE-R spowoduje wyłączenie czujników bezpieczeństwa.

- Ponownie wykonaj ponowne parowanie RSE-T i RSE-R lub upewnij się, że system RSE został zastąpiony przez kabel spiralny.

Usuwanie parowania RSE-T i RSE-R

- Przejdź do punktu menu 58.
- Naciśnij i przytrzymaj przycisk PROG przez 5 sekund.
⇒ Przed RSE-R pojawi się kilkukrotny, przerywany sygnał dźwiękowy.
⇒ Sterowanie potwierdza usunięcie parowania przez 5-krotne błyśnięcie przecinka dziesiętnego.

WSKAZÓWKA

Po ustawieniu i przed rozpoczęciem eksploatacji sprawdź, czy wszystkie zabezpieczenia działają prawidłowo.

6.4 Menu 6, ustawienia radia

Programowanie ręcznego nadajnika radiowego

Pamiętaj, że każdy nadajnik ręczny wymaga oddzielnego zaprogramowania. System umożliwia zaprogramowanie do 20 kodów radiowych KeeLoq. Zapelnienie 20 miejsc pamięci oznacza brak możliwości zaprogramowania dalszych nadajników.

Możliwe jest wykorzystanie następujących typów szyfrowania: KeeLoq, 12 Bit, Multi-bit. Pierwszy zaprogramowany kod w określa typ szyfrowania.

System umożliwia jednoczesne zastosowanie trybów kodowania KeeLoqClassic oraz KeeLoqAES. Polecenie startowe nadajnika ręcznego KeeLoq jest akceptowane tylko w tym trybie, w którym został on zaprogramowany.

Impuls startowy (punkt 60 menu)

- Wybierz w punkcie 60 menu "Programowanie przycisku uruchamiania nadajnika ręcznego".
- Naciśnij przycisk nadajnika ręcznego w celu otwarcia bramy.
⇒ Po zaprogramowaniu kodu, punktowy wskaźnik LED na wyświetlaczu błysnie 5 razy.
- Naciśnij przycisk wyjścia Exit w celu zakończenia ustawiania.

Funkcja oświetlenia (punkt 62 menu)

Wybierz punkt 62 menu i naciśnij przycisk oświetlenia na nadajniku ręcznym. Po zaprogramowaniu kodu, wskaźnik punktowy na wyświetlaczu błysnie 5 razy.

Usuwanie kodów radiowych (punkt 63 menu)

W celu usunięcia zaprogramowanych kodów wykonaj następujące czynności:

- Wybierz punkt 63 menu.
- Naciśnij i przytrzymaj przycisk PROG przez 5 sekund.



Gdy tylko wszystkie kody zostaną usunięte, wskaźnik punktowy na wyświetlaczu błysnie 5 razy.

6.5 Menu 9 Serwis

Ograniczenie liczby cykli (punkt 92 menu)

Wybierz liczbę cykli, po których aktywowane zostanie wskazanie serwisowe sterowania. Zerowanie licznika konserwacji następuje poprzez ponowne wskazanie liczby cykli w odpowiednim punkcie menu.



Pamiętaj, że ograniczenie liczby cykli bramy może być także ustawione w menu 9 płytki sterowania. W celu uniknięcia reagowania sygnalizacji serwisowania na dwie różne liczby cykli pracy bramy, konieczne jest ustawienie opcji „Bez ograniczenia” dla jednego z obu menu (płytki sterowania lub modułu sterowania bramy).

Stan licznika godzin pracy (punkt menu 96)

Naciśnięcie przycisku PROG spowoduje podanie stanu licznika godzin od najwyższej potęgi dziesiętnej.

Stan historii błędów (punkt menu 97)

Naciśnięcie przycisku PROG spowoduje wyświetlenie ostatnich dziesięciu zapisanych w rejestrze błędów. Sekwencja wyświetlania rozpoczyna się od podania liczby godzin od wystąpienia błędu. Kod błędu pojawia się jako kolejna informacja. Wskazanie „321 – F09” oznacza „przed 321 godzinami wystąpił błąd F09”.

Wyświetlenie wersji oprogramowania sprzętowego, daty produkcji, numeru seryjnego (punkt 98 menu)

Naciśnięcie przycisku PROG spowoduje sekwencyjne wyświetlenie informacji dotyczących sterowania. „1.00 – 01.01.2023 – 123456789” oznacza „Oprogramowanie sprzętowe R1.00”, data wydania „01.01.2023”, numer seryjny „123456789”.

Ustawienia fabryczne (punkt 99 menu)

Naciśnij i przytrzymaj przycisk PROG w celu przywołania ustawień fabrycznych. Sterowanie zostanie ponownie uruchomione i przywrócone zostaną ustawienia fabryczne.

6.6 Zestawienie programowania modułu sterowania bramy (T75)

Menu 3 Ustawienia podstawowe		
Punkt menu	Wprowadzona wartość	Wybór
30		Regulacja górnego położenia krańcowego bramy
	PROG	Zmiana kierunku przesuwu (naciśnij i przytrzymaj przez 5 s)
31		Regulacja dolnego położenia krańcowego bramy
33		Dokładna korekta górnego położenia krańcowego
	50	Ustawienie fabryczne
	50 - 0	0...80 mm niżej
	50 - 99	0...80 mm wyżej
34		Dokładna korekta dolnego położenia krańcowego
	50*	Ustawienie fabryczne
	50 - 0	0...80 mm niżej
	50 - 99	0...80 mm wyżej
35		Wybór urządzeń zabezpieczających krawędź zamykającą
	PROG	Wskazanie wartości pomiarowej (naciśnij i przytrzymaj przez 5 sek.)
	0*	Optyczne zabezpieczenie krawędzi zamykającej OSE
	1	Elektryczna listwa sterująca 8K2
	2	Listwa czujnikowa z funkcją testową
36		Wybór bramki świetlnej
	0*	Bez bramki świetlnej
	1	2-przewodowa bramka świetlna LS2
	2	4-przewodowa bramka świetlna LS5, wersja odblaskowa
	3	Bramka świetlna LS2, montowana w futrynie
	4	Bramka świetlna LS5, odblaskowa, zamontowana w futrynie
	5	4-krotna bramka świetlna z funkcją testu
6	4-krotna bramka świetlna w ramce z funkcją testu	
37		Korekta pierwszego wyłącznika krańcowego, zabezpieczenie krawędzi zamykającej
	25*	Korekta pierwszego wyłącznika krańcowego, zabezpieczenie krawędzi zamykającej
	25 - 0	0...50 mm niżej
	25 - 99	0...100 mm wyżej
--	PROG	Wyjdź z menu

* Ustawienie fabryczne

Menu 4, inne ustawienia bramy		
Punkt menu	Wprowadzona wartość	Wybór
40	Wybór trybu pracy	
	0	Otwarcie / zamknięcie w trybie półautomatycznym
	1	Otwarcie / zamknięcie w trybie impulsowym
	2*	Impuls OTWARCIE / ZAMKNIĘCIE
45	Przełącznik stanu X3	
	0	Komunikat zamknięcia bramy
	1*	Sygnał otwarcia bramy
	2	Ostrzeżenie w trakcie przesuwu:
	3	Włączenie światła na 5 minut
	4	Impuls przetęczenia za pomocą nadajnika ręcznego
5	Impuls przetęczenia	
48	Ograniczenie siły otwierania	
	0*	wyłączona
	1-60	Wprowadzenie siły wyłączenia
49	Czas włączenia silnika	
	0*	Bez ograniczenia
	1	Silnik przekładniowy 5.24 (25 min / 35 %)
	2	Silnik przekładniowy 5.24 WS(25 min / 30 %)
	3	Silnik przekładniowy 9.15 / 9.20 / 9.24 (25 min / 60 %)
	4	Silnik przekładniowy, 9.24 WS (25 min / 20 %)
5	Silnik przekładniowy 14.15 / 14.21 (25 min / 60 %)	
--	PROG	Wyjdź z menu

* Ustawienie fabryczne

Menu 5 różne ustawienia		
Punkt menu	Wprowadzona wartość	Wybór
51	Działanie zewnętrznych elementów sterowania J1	
	0*	wyłączona
	1	Sterowanie trzema przyciskami
2	Czujnik impulsowy funkcji otw.-zatrzym.-zamkn. otwarcie-wstrzymanie-zamknięcie	
53	Złącze serwisowe	
	0*	wyłączona
	1	Bezprzewodowa krawędź zamykająca RSE
2	Serwis	
57	Wybór zabezpieczenia krawędzi zamykającej w RSE	
	PROG	Naciśnij i przytrzymaj przez 5 sekund: Parowanie systemu RSE
	0*	System RSE z OSE
1	System RSE z 8k2	
58	Wybór czujnika drzwi słuzowych w RSE	
	PROG	Naciśnij i przytrzymaj przez 5 sekund: Usuń parowanie systemu RSE
	0	brak
	1*	ENS-S 68xx
2	Styk rozwierny (NC)	
--	PROG	Wyjdź z menu

* Ustawienie fabryczne

Menu 6 Radio		
Punkt menu	Wprowadzona wartość	Wybór
60	Przycisk uruchamiania programowania nadajnika ręcznego	
62	Programowanie przycisku oświetlenia na nadajniku ręcznym	
63	Usuwanie kodów radiowych	
	PROG	Naciśnij i przytrzymaj przez 5 sekund
--	PROG	Wyjdź z menu

* Ustawienie fabryczne

Menu 9, menu serwisowe					
Punkt menu	Wprowadzona wartość	Wybór	Wprowadzona wartość	Wybór	
90	Ustawienie interwału konserwacji bramy				
	0*	Brak interwału konserwacji			
	1	1000	5	16000	
	2	4000	6	20000	
	3	8000	7	25000	
	4	12000	8	30000	
91	Wskaźnik licznika cykli Cykle otwierania bramy				
92	Ograniczenie cykli bramy				
	0	Brak ograniczenia			
	1	1000	7	25000	
	2	4000	8	30000	
	3	8000	9	35000	
	4	12000	10	40000	
	5	16000	11	45000	
	6*	20000	12	50000	
	96	Wskaźnik licznika godzin pracy - godzina			
	97	Wskaźnik pamięci błędów godzina - kod błędu			
98	Wskaźnik wersji oprogramowania - numer seryjny - data wydania				
99	Przywrócenie ustawień fabrycznych				
	PROG	Naciśnij i przytrzymaj przez 5 sekund			
--	PROG	Wyjdź z menu			

* Ustawienie fabryczne

7 Pierwsze uruchomienie

Po zakończeniu programowania należy przeprowadzić test obejmujący uruchomienie wszystkich funkcji obsługi. Jeżeli test wszystkich funkcji obsługi zakończył się prawidłowo, system sterowania bramy oraz pomostu przetadunkowego jest gotowy do eksploatacji.

8 Obsługa

8.1 Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa eksploatacji

Uwzględnij następujące wskazówki dotyczące bezpieczeństwa eksploatacji:

- Operator musi być przeszkolony w zakresie obsługi sterowania lub sterowanego systemu bramy i pomostu przetadunkowego i musi znać obowiązujące przepisy bezpieczeństwa.
- Zastosuj się do treści lokalnych przepisów dotyczących zapobiegania wypadkom oraz ogólnych zaleceń dotyczących bezpieczeństwa.
- Przed rozpoczęciem eksploatacji sterowania sprawdź, czy podłączona brama oraz sterowany pomost przetadunkowy nie są uszkodzone.

- W przypadku wystąpienia usterek, mogących mieć wpływ na bezpieczeństwo eksploatacji, wyłącz bramę i pomost przładunkowy i zgłoś wszystkie usterki odpowiedniemu przełożonemu.
- Wszelkie uszkodzenia należy natychmiast usuwać.
- Natychmiast wyłącz bramę lub pomost przładunkowy w przypadku stwierdzenia ich nietypowego działania. Wyeliminuj możliwość ponownego uruchomienia systemu. Poinformuj operatora o dokonanych zmianach.

OSTRZEŻENIE



Niebezpieczeństwo zmiążdżenia przez ruchomy pomost przładunkowy!

Ruch pomostu przładunkowego może spowodować zmiążdżenie kończyn osób.

- Pomost przładunkowy musi być widoczny z miejsca jej terowania.
- Podczas podnoszenia i opuszczania pomostu przładunkowego nie wolno przebywać w jego zasięgu ruchu.

OSTROŻNIE



Niebezpieczeństwo zmiążdżenia i uderzenia przez zamykającą się bramę!

W trakcie zamykania bramy może dojść do uderzenia lub kolizji osób z bramą.



- Brama musi być widoczna z miejsca sterowania jej napędem.

OSTROŻNIE




Niebezpieczeństwo potknięcia się lub upadku podczas załadunku!

Po wyłączeniu układu sterowania, zadziałaniu wyłącznika awaryjnego lub włączeniu blokady ponownego rozruchu, pozycja pływająca pomostu przładunkowego jest nieaktywna i zmiany wysokości samochodu ciężarowego nie są kompensowane.



- Nie wjeżdżaj na pomost przładunkowy, dopóki nie zostanie on ponownie uruchomiony.

8.2 Uruchomienie mostu przładunkowego

1. Przekręć przelącznik główny do pozycji "I" (ON).
2. W celu zatwierdzenia blokady przed ponownym uruchomieniem krótko naciśnij przycisk .

8.3 Opis funkcji i działania pomostu przładunkowego

 Pamiętaj, że zielona dioda LED stanu znajdująca się po lewej stronie każdego przycisku wskazuje, czy dana funkcja jest aktualnie dostępna.

8.3.1 SLOD / pozycjonowanie pomostu przładunkowego do otwarcia i zamknięcia przestrzeni ładunkowej


Funkcja „SLOD” powoduje zamknięcie szczeliny pomiędzy samochodem ciężarowym i progiem budynku przez wysuw rampy pomostu przładunkowego. Następnie możliwe jest wejście na pomost przładunkowy w celu otwarcia i zamknięcia bramy samochodu ciężarowego.

Naciśnij i przytrzymaj przycisk SLOD. Pomost przładunkowy podniesie się na sekundę i następnie wysunie się jego rampa. Po zwolnieniu przycisku SLOD lub najpóźniej po upływie ustawionego czasu wysuwanie pomostu zostanie zatrzymane. Pomost przładunkowy obniży się zgodnie z zapisanymi ustawieniami do skrajnego, dolnego położenia lub zatrzyma się po sekundzie przesuwania się w dół. Możliwe jest wejście na pomost przładunkowy w celu otwarcia bramy samochodu ciężarowego. W trakcie całej procedury, dioda LED „WÓZEK WIDŁOWY” jest aktywowana i sygnalizuje, że wjazd wózka widłowego na pomost przładunkowy jest zabroniony.



8.3.2 QUICK-DOCK / Pozycjonowanie pomostu przładunkowego na powierzchni ładunkowej samochodu ciężarowego

Funkcja „QUICK-DOCK” umożliwia odpowiednie ustawienie pomostu przładunkowego na powierzchni ładunkowej samochodu ciężarowego





Zwolnieniu przycisku  w trakcie podnoszenia pomostu przładunkowego powoduje przerwanie operacji i ponowne podniesienie pomostu przładunkowego.

Agregat hydrauliczny DS0110300 / DS0110360

Naciśnij i przytrzymaj przycisk  (QUICK-DOCK) w celu uruchomienia podnoszenia pomostu przładunkowego przez ustawiony czas. Jednocześnie uruchomione pozostanie wsuwanie rampy. Po zakończeniu procedury podnoszenia, rampa zostanie ponownie wysunięta. Zwolnieniu przycisku  spowoduje zakończenie wysuwania rampy i po 2 sekundach bezczynności pomost przładunkowy automatycznie obniży się do powierzchni ładunkowej samochodu ciężarowego.



Agregat hydrauliczny DS0110340 / DS0110370

Naciśnij i przytrzymaj wciśnięty przycisk  w celu uruchomienia podnoszenia się pomostu przładunkowego przez ustawiony czas. Po zakończeniu procedury podnoszenia nastąpi wysunięcie rampy. Zwolnieniu przycisku  spowoduje zakończenie wysuwania rampy i po 2 sekundach bezczynności pomost przładunkowy automatycznie obniży się do powierzchni ładunkowej samochodu ciężarowego.



8.3.3 KOREKTA / Korekta rampy

Przycisk  (KOREKTA) umożliwia regulację rampy. Przycisk  jest aktywowany po wysunięciu z funkcją „QUICK-DOCK”.

Agregat hydrauliczny DS0110300 / DS0110360

Naciśnij przycisk  w celu podniesienia pomostu przładunkowego na czas jednej sekundy i jednocześnie wsunięciu rampy. Następnie rampa zostanie ponownie wysunięta. Po osiągnięciu przez rampę odpowiedniej pozycji zwolnij przycisk  w celu zakończenia wysuwania rampy. Po 2 sekundach bezczynności pomost przładunkowy automatycznie obniży się na powierzchnię ładunkową samochodu ciężarowego.

Agregat hydrauliczny DS0110340 / DS0110370

Naciśnij przycisk  w celu podniesienia pomostu przładunkowego na czas jednej sekundy przed wsunięciem rampy. Następnie rampa zostanie ponownie wysunięta. Po osiągnięciu przez rampę odpowiedniej pozycji zwolnij przycisk  w celu zakończenia wysuwania rampy. Po 2 sekundach bezczynności pomost przładunkowy automatycznie obniży się na powierzchnię ładunkową samochodu ciężarowego.

8.3.4 Return / pomost przładunkowy w pozycji spoczynkowej



Przycisk pomostu przładunkowego RETURN jest aktywny tylko po naciśnięciu przycisku .

Po zakończeniu przładunku, powrót pomostu przładunkowego do pozycji spoczynkowej następuje po krótkim naciśnięciu przycisku pomostu przładunkowego RETURN.

Agregat hydrauliczny DS0110300 / DS0110360

Pomost przładunkowy podnosi się na ustawiony czas przy jednoczesnym wsuwaniu rampy. Następnie, bez konieczności naciskania jakichkolwiek przycisków, pomost przładunkowy samoczynnie obniży się do pozycji spoczynkowej.

Agregat hydrauliczny DS0110340 / DS0110370

Pomost przładunkowy podnosi się na ustawiony czas. Następnie rampa wsuwa się zgodnie z ustawieniem czasu. W kolejnym kroku, bez konieczności naciskania jakichkolwiek przycisków, pomost przładunkowy samoczynnie obniży się do pozycji spoczynkowej.

8.3.5 Funkcja czujnika pozycji spoczynkowej pomostu przładunkowego

Podłączenie czujnika do wejścia X6.3 spowoduje przejście sterowania po określonym czasie do trybu gotowości i wyłączenie wszystkich zaworów.

8.3.6 Przycisk AUTO

Przycisk AUTO jest aktywny dopiero po ustawieniu pomostu przeladunkowego na pojeździe. Po krótkim naciśnięciu przycisku AUTO pomost przeladunkowy automatycznie wraca do pozycji spoczynkowej, a brama zamyka się automatycznie do pozycji zamknięcia „ZAMKNIJ” bez konieczności dalszego naciskania przycisku.

8.3.7 Blokada ponownego uruchomienia



Po zakończeniu programowania i ponownym włączeniu wyłącznika głównego lub wyłącznika awaryjnego, aktywna będzie blokada ponownego uruchomienia. Na wyświetlaczu błyskać będzie żółty wskaźnik ostrzegawczy.

! OSTROŻNIE



Niebezpieczeństwo potknięcia się lub upadku podczas załadunku!



Po wyłączeniu układu sterowania, zadziałaniu wyłącznika awaryjnego lub włączeniu blokady ponownego rozruchu, pozycja pływająca pomostu przeladunkowego jest nieaktywna i zmiany wysokości samochodu ciężarowego nie są kompensowane. Operacja może spowodować powstanie stopnia, mogącego być przyczyną potknięcia lub przewrócenia.

- Nie wchodź / nie wjeżdżaj na pomost przeladunkowy, dopóki nie zostanie on ponownie uruchomiony.

Aby zdezaktywować blokadę ponownego uruchomienia, krótko naciśnij przycisk

8.3.8 Funkcje opcjonalne

Kontrolka ładowania (opcjonalnie)

Po osiągnięciu przez bramę pozycji otwarcia, włączony zostanie sygnalizator świetlny, podłączony do styku X3 wyjścia przełącznika stanu. Wysunięcie się bramy z pozycji otwarcia spowoduje wyłączenie kontrolki ładowania.

Klin blokady kół (opcjonalnie)

Pomost przeladunkowy może zostać podniesiony a rampa wysunięta tylko wtedy, gdy klin bezpieczeństwa zostanie umieszczony za oponą samochodu ciężarowego.

W przypadku zaprogramowania klina blokady kół, przycisk aktywny będzie tylko po ustawieniu klina blokady koła pod pojazdem ciężarowym. Po ustawieniu pomostu przeladunkowego na pojeździe, przycisk pomostu przeladunkowego RETURN może zostać naciśnięty także po wyjęciu klina bezpieczeństwa.

Funkcja kontroli dostępu (opcja)

Sterownik posiada wejście przelącznika kluczykowego. Przelącznik ten działa zgodnie z konfiguracją zapisaną w punkcie 14 menu „Działanie X6.2”.

8.4 Opis funkcji i działania bramy

8.4.1 Otwarcie / zamknięcie w trybie półautomatycznym

Krótkie naciśnięcie przycisku (funkcja sterowania półautomatycznego) uruchamia ruch bramy w kierunku otwarcia, aż do osiągnięcia położenia końcowego otwarcia. Ruch bramy może zostać zatrzymany przez zwolnienie przycisku. Zamknięcie bramy następuje poprzez ciągłe naciskanie przycisku (tryb półautomatyczny) aż do osiągnięcia położenia końcowego bramy. Jeśli jeden z przycisków zostanie zwolniony podczas zamykania, brama zatrzyma się natychmiastowo.

8.4.2 Otwarcie / zamknięcie w trybie impulsowym

Krótkie naciśnięcie przycisku lub zadziałanie wewnętrznego czujnika spowoduje uruchomienie otwierania się bramy aż do osiągnięcia końcowego położenia otwarcia. Ruch bramy może zostać zatrzymany przez naciśnięcie przycisku . Ponownie naciśnij przycisk , aby kontynuować ruch otwierania. Zamknięcie drzwi następuje poprzez ciągłe naciskanie przycisku (tryb półautomatyczny) aż do osiągnięcia położenia zamknięcia bramy. Jeśli przycisk zostanie zwolniony podczas zamykania, brama zatrzyma się natychmiastowo.

8.4.3 Impuls OTWARCIE / ZAMKNIĘCIE

Krótkie naciśnięcie przycisku lub zadziałanie wewnętrznego czujnika spowoduje uruchomienie otwierania się bramy aż do osiągnięcia końcowego położenia otwarcia. Ruch bramy może zostać zatrzymany przez naciśnięcie przycisku . Krótkie naciśnięcie przycisku uruchamia ruch bramy w kierunku ZAMKNIĘCIA, aż do osiągnięcia położenia końcowego.

Ten tryb pracy wymaga zainstalowania zabezpieczenia krawędzi zamykającej (punkt 35 menu). Zadziałanie zabezpieczenia krawędzi zamykającej powoduje zatrzymanie i odwrócenie kierunku ruchu bramy. Podczas ruchu otwierania funkcja nie działa. W przypadku usterki, zamknięcie bramy możliwe jest poprzez naciśnięcie przycisku .

8.4.4 Zewnętrzne elementy sterowania

Otwieranie i zamykanie bramy możliwe jest z wykorzystaniem zewnętrznych urządzeń sterujących / czujników. Obsługa opisana została w punkcie „Impuls otwarcie / zamknięcie”. W przypadku sterowania urządzeniem za pośrednictwem pojedynczego przycisku uruchomienia, konieczne jest ustawienie wartości 2 w punkcie 51 menu. W tym celu wykorzystaj sekwencję impulsów OTWARCIE-WSTRZYMANIE-ZAMKNIĘCIE-WSTRZYMANIE-....

8.4.5 Funkcje opcjonalne

Oświetlenie (opcjonalne)

Sterowanie jest wyposażone w wyjście przekaźnikowe statusu bramy umożliwiające sterowanie oświetleniem (punkt 45 menu).

Ręczny pilot zdalnego sterowania (opcja)

Przycisk Start (działanie w trybie pracy impulsu OTWARCIE / ZAMKNIĘCIE):

- Pierwszy impuls:
Napęd uruchamia się i przesuwa bramę do zadanego położenia końcowego OTWARCIA lub ZAMKNIĘCIA.
- Impuls w trakcie przesuwu:
Brama zatrzymuje się.
- Ponowny impuls:
Brama rozpoczyna przesuw w przeciwnym kierunku.

Przycisk oświetlenia:

- Funkcja oświetlenia powoduje uruchomienie światła ciągłego, włączanego/wyłączonego niezależnie od ruchu bramy.

8.4.6 Tryb awaryjny bramy

! OSTRZEŻENIE



Niebezpieczeństwo zmiążdżenia i uderzenia przez poruszającą się bramę w trybie awaryjnym!

W trakcie zamykania bramy może dojść do uderzenia lub kolizji osób z bramą.



- W celu uruchomienia trybu awaryjnego, konieczne jest sprawdzenie i stwierdzenie pełnej sprawności bramy.
- W „półautomatycznym” trybie pracy bramy należy zagwarantować pełną widoczność bramy z miejsca sterowania.

Tryb awaryjny umożliwia sterowanie bramy w przypadku uszkodzenia lub zadziałania urządzenia zabezpieczającego.

Tryb awaryjny jest uruchamiany przy wskazaniu E`06 lub E`07 poprzez ciągłe naciśnięcie przycisku „Otwórz” lub „Zamknij” przez 5 sekund oraz jest sygnalizowany pojawieniem się komunikatu F`30 na wyświetlaczu.

8.5 Wskazanie stanu

Wskazanie statusu pomostu przeładunkowego

Wyświetlacz	Stan
	Sterowanie w stanie gotowości
	Pomost przeładunkowy wraca do pozycji spoczynkowej
	Pomost przeładunkowy podnosi się
	Pomost przeładunkowy opuszcza się
	Rampa wysuwa się
	Rampa wsuwa się
	Pomost przeładunkowy w pozycji zatrzymania lub w pozycji spoczynkowej
	Pomost przeładunkowy w położeniu pływakowym
	Obsługa pomostu przeładunkowego za pomocą wejścia X6.2 zablokowana.
	Symbol blyska : Aktywna blokada ponownego uruchomienia
	Symbol świeci się światłem ciągłym : Obwód bezpieczeństwa (wyłącznik awaryjny) aktywny
	Konieczne wykonanie serwisowania przez technika
	Dioda LED obok symbolu „WÓZEK WIDŁOWY” jest włączona: Wjazd na pomost przeładunkowy jest w tym czasie zabroniony.

Wskaźnik ruchu bramy

Wyświetlacz	Stan
	Górne położenie końcowe OTWARCIA zostało osiągnięte
	Położenie końcowe nie zostało osiągnięte
	Dolne położenie końcowe ZAMKNIĘCIA zostało osiągnięte
	Wskazanie dla otwierania bramy, częstotliwość działania
	Wskazanie dla zamykania bramy, częstotliwość działania
	Przesuw programowania funkcji rozpoznawania obciążenia



8.6 Wyłączenie z eksploatacji

1. Naciśnij przycisk RETURN lub AUTO, aby przesunąć pomost przeładunkowy z powrotem do pozycji spoczynkowej.
2. Ustaw przełącznik główny w pozycji "0" (OFF).
3. Zabezpiecz wyłącznik główny przed ponownym włączeniem.

9 Diagnoza usterek

Komunikaty błędów dotyczące płyty głównej lub podłączonego pomostu przeładunkowego są oznaczone na wyświetlaczu przez dotknięcie podkreślnika (np. E_08). Komunikaty błędów z nadkreślnikiem (np. E^03) dotyczą błędów modułu sterowania bramy (T75) lub podłączonej bramy.

Usterka	Stan	Diagnoza
E_08	Pomost przeładunkowy nie porusza się	Wyłącznik awaryjny wejścia X4 zadziałał, sprawdź wyłącznik awaryjny
F_01	Pompa hydrauliczna uruchamia się na krótko i następnie wyłącza się.	Rozpoznano nieprawidłowy kierunek pola wirowego zasilania, zamień fazy L2 i L3
F_02	Pomost przeładunkowy nie porusza się	Negatywny wynik wewnętrznej kontroli płyty głównej, wyłącz i włącz sterowanie
F_03		
F_04		
F_05		
F_09	Przerwanie ruchu pomostu przeładunkowego	Natężenie prądu pompy hydraulicznej przekracza ustawioną wartość. Sprawdź ustawienie punktu 10 menu i przewód zasilania agregatu hydraulicznego
F_10	Pomost przeładunkowy nie porusza się	Błąd wyłączenia agregatu hydraulicznego, wyłącz i ponownie włącz sterowanie
F_11	Pomost przeładunkowy nie porusza się	Błąd sterowania zaworu 1. Wyłącz i ponownie włącz sterowanie, powtórz pozycjonowanie pomostu przeładunkowego
F_12	Pomost przeładunkowy nie porusza się	Błąd sterowania zaworu 2. Wyłącz i ponownie włącz sterowanie, powtórz pozycjonowanie pomostu przeładunkowego
F_14	Pomost przeładunkowy nie porusza się	Zawór 1 nie został rozpoznany, sprawdź przewód zasilania agregatu hydraulicznego, sprawdź cewki elektrozaworów, zawór 1 nie jest podłączony
F_15	Pomost przeładunkowy nie porusza się	Zawór 2 nie został rozpoznany, sprawdź przewód zasilania agregatu hydraulicznego, sprawdź cewki elektrozaworów

Usterka	Stan	Diagnoza
F_16	Pomost przeładunkowy nie porusza się	Zawór 2 nie został rozpoznany, sprawdź przewód zasilania, sprawdź cewki elektrozaworów
F_18	Pomost przeładunkowy nie porusza się	Wykryto zwarcie zaworu 1 / zaworu 2. Sprawdź przewód zasilania agregatu hydraulicznego, sprawdź cewki elektrozaworów
F_19	Brak ruchu pomostu przeładunkowego po krótkim dociśnięciu	Błąd zaworu 1 lub 2 w położeniu pływającym, wyłącz i włącz sterowanie, sprawdź przewód zasilania agregatu hydraulicznego, sprawdź cewki elektrozaworów
F_22	Przerwanie ruchu pomostu przeładunkowego	Osiągnięto ograniczenie czasu pracy pompy hydraulicznej
F_25	Pomost przeładunkowy nie porusza się	Negatywny wynik kontroli prądu, wyłącz i włącz sterowanie
F_26	Pomost przeładunkowy nie porusza się	Negatywny wynik kontroli płyty głównej, wyłącz i włącz sterowanie
F_28	Brak odpowiedzi na polecenie uruchomienia	Błąd zasilania elektrycznego, sprawdź przyłącze po stronie sieci zasilania, sprawdź zwarcie odbiorników zasilanych napięciem 24 V.
F_42	Pomost przeładunkowy nie porusza się	Wynik test modułu rozszerzenia iVision negatywny, wyłącz i włącz sterowanie, ew. wymień moduł rozszerzenia iVision
F_43	Pomost przeładunkowy nie porusza się	Moduł rozszerzenia iVision nie został rozpoznany, wyłącz i włącz sterowanie, ew. wymień moduł rozszerzenia iVision
F_44	Pomost przeładunkowy nie porusza się	Zwarcie modułu rozszerzenia iVision, zwarcie wejść modułu rozszerzenia iVision
F_45	Brama nie działa	DCC nie został rozpoznany, sprawdź połączenie do DCC
	Wskaźnik ostrzegawczy miga w trakcie włączania włącznika głównego.	Blokada ponownego uruchomienia jest aktywna. Naciśnij przycisk  lub przycisk RETURN.

Usterka	Stan	Diagnoza
E_03	Brama nie porusza się ani w górę ani w dół Drzwi służowe otwarte	Zamknij drzwi służowe.
E_05	Brama nie porusza się ani w górę ani w dół	Obwód bezpieczeństwa J3 został przerwany. Sprawdź czujnik naciągu liny.
E_06	Brama zmienia kierunek przesuwu / nie zamyka się	Zabezpieczenie krawędzi zamykania zadziałało. Sprawdź zabezpieczenie krawędzi zamykającej. Sprawdź okablowanie. Po podłączeniu do J3 oraz krawędzi 8k2, naciśnij i przytrzymaj przycisk programowania w punkcie menu 35 przez 5 sekund.
E_07	Brama zmienia kierunek przesuwu / nie zamyka się	Bramka świetlna zadziałała. Sprawdź punkt 36 menu.
E_08	Brama nie porusza się ani w górę ani w dół	Zadziałał bezpiecznik termiczny napędu. Zapewnij schłodzenie napędu. Blokady awaryjne napędu, odblokuj napęd.
E_09	Brama nie porusza się ani w górę ani w dół	Żadne położenie końcowe bramy nie zostało zaprogramowane. Zaprogramuj położenia końcowe bramy w punktach 30 + 31 menu.
E_10	Programowanie pozycji bramek świetlnych	Pozycja bramki świetlnej w ramce nie została zaprogramowana. Całkowicie otwórz i zamknij bramę. Wyreguluj bramkę świetlną

Usterka	Stan	Diagnoza
E_12	Brama nie porusza się ani w górę ani w dół	RSE: Obwód bezpieczeństwa skrzydła bramy został przerwany! Sprawdź okablowanie bramy i link.
E_13	Brama nie porusza się ani w górę ani w dół	RSE: Drzwi służowe otwarte. Zamknij drzwi służowe!
E_44	Brama nie porusza się ani w górę ani w dół	Drzwi służowe otwarte, zamknij drzwi służowe!
E_51	Brama nie otwiera się	Uruchomienie w trybie ciągłym przycisku otwierania OTWÓRZ, przycisk zacięty, sprawdź.
E_52	Brama nie porusza się ani w górę ani w dół	Naciśnięty przycisk zatrzymania STOP, przycisk jest zacięty, przewód nie jest podłączony
E_53	Brama nie zamyka się	Uruchomienie w trybie ciągłym przycisku zamykania ZAMKNIJ, przycisk zacięty, sprawdź.
E_54	Brama nie otwiera się	Uruchomienie w trybie ciągłym J1.3 przycisku otwierania OTWÓRZ, przycisk zacięty, sprawdź.
E_55	Brama nie porusza się ani w górę ani w dół	Zewnętrzny przycisk zatrzymania STOP J1.2 został naciśnięty lub brak mostka, sprawdź okablowanie zewnętrznego przycisku sterowania
E_56	Brama nie zamyka się	Uruchomienie w trybie ciągłym J1.4 przycisku zamykania ZAMKNIJ, przycisk zacięty, sprawdź.
E_5E	Brama zamyka się tylko w trybie półautomatycznym	Liczba cykli serwisowych została wykonana. Zleć przeprowadzenie serwisu.
E_00	Brama nie porusza się ani w górę ani w dół	Dane są przesyłane ze sterowania do modułu RSE (do 8 sekund). Odczekaj do zakończenia procesu!
F_02	Brak reakcji	Błąd wystąpił podczas autotestu. Wyłącz i włącz sterowanie.
F_03		
F_04		
F_05		
F_06		
F_10	Brama zatrzymuje się po wydaniu polecenia uruchomienia	Usterka elektroniki sterującej. Wyłącz i włącz sterowanie.
F_19	Zamknięcie bramy możliwe jest tylko w trybie półautomatycznym	Test zabezpieczenia krawędzi zamykającej DW zakończył się niepowodzeniem. Sprawdź zabezpieczenie krawędzi zamykającej.
F_21	Krótkotrwała przerwa w działaniu	Ograniczenie czasu pracy napędu bramy, zapewnij ok. 20 min chłodzenia napędu.
F_24	Brak odpowiedzi na polecenie uruchomienia	Brak połączenia z DES. Sprawdź przewód przyłączeniowy silnika i DES.
F_27	Napęd zablokowany	Sprawdź układ mechaniczny bramy / sprawdź podłączenie faz i przewód podłączenia silnika
F_28	Brak odpowiedzi na polecenie uruchomienia	Błąd zasilania elektrycznego. Sprawdź przyłącze sieciowe. Sprawdź, czy nie występuje zwarcie obwodu.
F_29	Nieprawidłowy kierunek obrotów silnika. Brama zatrzymuje się po wydaniu polecenia przesuwu Brama zatrzymuje się po wydaniu polecenia przesuwu w drugim kierunku	Nieprawidłowe połączenie faz zasilania. Skoryguj lub ponownie podłącz. Napęd bramy pracuje zbyt szybko, dobieg napędu zbyt długi.

Usterka	Stan	Diagnoza
F-30	Brama zamyka się tylko w trybie półautomatycznym	Przeskok z trybu impulsowego do trybu półautomatycznego. Zadziałało zabezpieczenie krawędzi zamykania lub bramka świetlna. Zadziałało ograniczenie siły otwierania, przekroczony czas włączenia silnika.
F-33	Brama zatrzymuje się w trakcie otwierania.	Zadziałał ogranicznik siły otwarcia. Zamknięcie bramy możliwe jest tylko w trybie półautomatycznym. Usuń przyczynę wysokiego oporu ruchu lub zablokowania bramy. Sprawdź sprężynę. Usuń przyczynę przekroczenia siły, a następnie otwórz i zamknij bramę.
F-34	Brama nie porusza się ani w górę ani w dół	Przekroczony czas włączenia. Poczekać w celu obniżenia temperatury silnika.
F-40	Brama nie porusza się ani w górę ani w dół	Nie rozpoznano modułu podłączonego do zacisku J6. Podłącz moduł odbiornika
F-41	Brama nie porusza się ani w górę ani w dół	Poziom naładowania baterii nadajnika jest zbyt niski. Wymień baterię!
F-42	Brama nie porusza się ani w górę ani w dół	Gniazdo przyłącza bramy nie jest sparowane z odbiornikiem. Przeprowadź parowanie!
F-46	Brama nie porusza się ani w górę ani w dół	Zwarcie obwodu bezpieczeństwa skrzydła bramy. Sprawdź okablowanie do czujnika naciągu liny oraz styku drzwi słuzowych!
F-47	Brama nie porusza się ani w górę ani w dół	Błąd tańcucha bezpieczeństwa, nieznaną opór szeregowy. Sprawdź okablowanie bramy.
F-71	Uszkodzony styk drzwi słuzowych. Brama nie porusza się ani w górę ani w dół	Sprawdź rezystancje styków. Sprawdź poprawność montażu czujnika drzwi słuzowych, zamknij i otwórz drzwi słuzowe, sprawdź ich zamontowanie.
F-72	Brama nie porusza się ani w górę ani w dół	Zwarcie w obwodzie bezpieczeństwa, styk drzwi słuzowych / czujnik naciągu liny zadziałał na J3.4/5. Sprawdź, czy nie doszło do przetarcia przewodów, usuń zwarcia.
F-73	Brama nie porusza się ani w górę ani w dół Testowe wejścia J3.4/5 zakończył się niepowodzeniem	Wyłącz i włącz sterowanie. W razie potrzeby wymień sterowanie.
F-75	Brama nie porusza się ani w górę ani w dół Nieprawidłowe napięcie wyjściowe J4	Wyłącz i włącz sterowanie Sprawdź, czy nie doszło do zwarcia zabezpieczenia krawędzi zamykającej oraz w obrębie puszk przyłącza bramy. Sprawdź prawidłowość podłączenia przewodów do odpowiednich zacisków.
F-76	Brama nie porusza się ani w górę ani w dół Wykryto nieprawidłowe czujniki J3.4/5	Sprawdź rezystory. Sprawdź prawidłowość działania czujników.
F-77	Brama nie porusza się ani w górę ani w dół Wykryto nieprawidłowe czujniki J4.3/4	Sprawdź rezystory. Sprawdź czujniki.
F-78	Siłownik zablokowany w położeniu końcowym ZAMKNIĘCIA	Sprawdź napięcie sprężyny, sprawdź mechanizm bramy, sprawdź położenie krańcowe ZAMKNIĘCIA.

10 Konserwacja

10.1 Czynności przed rozpoczęciem konserwacji

NIEBEZPIECZEŃSTWO



Niebezpieczeństwo związane z napięciem elektrycznym!

Porażenia prądem elektrycznym ze skutkiem śmiertelnym w przypadku dotknięcia elementów przewodzących prąd elektryczny. W przypadku prowadzenia prac dotyczących systemów elektrycznych zastosuj się do następujących zasad bezpieczeństwa:

- Odłącz urządzenie od zasilania
- Zabezpiecz przed omyłkowym włączeniem
- Sprawdź, czy urządzenie zostało rzeczywiście odłączone od napięcia
- Czynności dotyczące systemów elektrycznych mogą być wykonywane tylko przez wykwalifikowanych pracowników działających pod nadzorem i kierownictwem elektryków. Czynności te muszą być przeprowadzane zgodnie z zasadami i dyrektywami elektrotechnicznymi.

WSKAZÓWKA

WSKAZÓWKA

W celu zapewnienia bezpieczeństwa użytkownika, brama oraz pomost przetładunkowy muszą zostać poddane kontroli przed pierwszym uruchomieniem oraz zawsze w razie wystąpienia takiej potrzeby, jednakże nie rzadziej, niż raz w roku. Czynności te przeprowadź zgodnie z listą kontrolną zamieszczoną w rozdziale **Kontrola**. Kontrola może zostać przeprowadzona przez osobę posiadającą odpowiednie uprawnienia lub przez specjalistyczny serwis.

Wskaźnik serwisowy

Konieczność wykonania serwisu jest sygnalizowana przez sterowanie poprzez włączenie wskaźnika serwisowego na wyświetlaczu. Skontaktuj się ze specjalistycznym serwisem.

10.2 Kontrola

Brama z napędem mechanicznym musi być kontrolowana i serwisowana przez odpowiednio wykwalifikowanych pracowników (osoby o odpowiednim przeszkoleniu i kwalifikacjach oraz doświadczeniu praktycznym) lub ekspertów. Przeprowadzenie kontroli konieczne jest podczas uruchamiania urządzenia i w odstępach czasu określonych przez producenta w instrukcji konserwacji oraz w odpowiednich przepisach krajowych (np. ASR A1.7 „Techniczne zasady dotyczące miejsca pracy - drzwi i bramy”). Wszystkie prace konserwacyjne i testowe muszą być dokumentowane w niniejszej książce serwisowej. Książka serwisowa musi być przechowywana wraz z dokumentacją bramy przez cały okres eksploatacji. Dokumenty te muszą być przekazane operatorowi przez pracownika wykonującego uruchomienie urządzenia. Przekazanie dokumentacji musi nastąpić najpóźniej w momencie oddania urządzenia do eksploatacji (zalecenie to dotyczy także bram sterowanych ręcznie). Zawsze przestrzegaj zaleceń zawartych w dokumentacji bramy (instrukcje montażu, obsługi i konserwacji itp.).

Gwarancja producenta wygasa, jeśli kontrola/konserwacja nie zostanie przeprowadzona prawidłowo!

Zmiany dotyczące systemu bramy (o ile są w ogóle dozwolone) powinny być również dokumentowane.

Książka serwisowa systemu bramy

Użytkownik bramy:
Miejsce eksploatacji bramy:
.....

Dane napędu

Typ napędu: Data produkcji:
Producent: Tryb roboczy:

Dane dotyczące bramy

Typ konstrukcji: Rok produkcji:
Numer seryjny: Masa skrzydła:
Wymiary bramy:

Instalacja i uruchomienie

Firma, monter: Firma, monter:
Uruchomienie dnia: Podpis:

Inne informacje

Późniejsze zmiany

.....
.....
.....

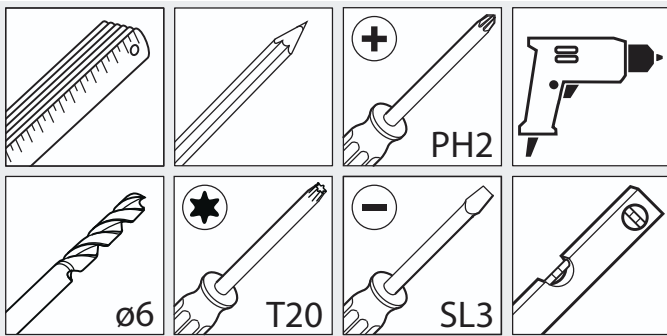
Lista kontrolna bramy

(Udokumentuj wyposażenie w momencie uruchamiania poprzez zakreślenie odpowiedniej opcji)

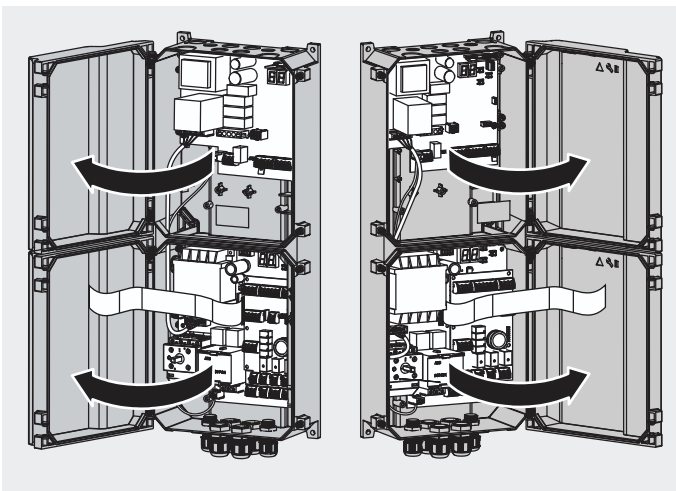
Wyposażenie	występuje/ dotyczy	punkty kontrolne	OK	Uwagi
1.0 Brama				
1.1 Ręczna obsługa bramy	<input type="checkbox"/>	Opory ruchu	<input type="checkbox"/>
1.2 Mocowania/połączenia	<input type="checkbox"/>	Stan/osadzenie	<input type="checkbox"/>
1.3 Punkty obrotowe/przeguby	<input type="checkbox"/>	Stan/nasmarowanie	<input type="checkbox"/>
1.4 Rolki bieżne/uchwyty rolek bieżnych	<input type="checkbox"/>	Stan/nasmarowanie	<input type="checkbox"/>
1.5 Uszczelnienia/listwy ślizgowe	<input type="checkbox"/>	Stan/osadzenie	<input type="checkbox"/>
1.6 Rama bramy/prowadnice bramy	<input type="checkbox"/>	Ustawienie/zamocowanie	<input type="checkbox"/>
1.7 Skrzydło bramy	<input type="checkbox"/>	Ustawienie/stan	<input type="checkbox"/>
2.0 Wyważenie/bezpieczne otwieranie				
2.1 Sprężyny	<input type="checkbox"/>	Stan/osadzenie/ustawienie	<input type="checkbox"/>
2.1.1 Głowice mocujące, bloki łożyskowe	<input type="checkbox"/>	Stan	<input type="checkbox"/>
2.1.2 Zapadka bezpieczeństwa	<input type="checkbox"/>	Stan/tabliczka znamionowa	<input type="checkbox"/>
2.1.3 Elementy bezpieczeństwa	<input type="checkbox"/>	Stan/osadzenie	<input type="checkbox"/>
2.2 Liny stalowe	<input type="checkbox"/>	Stan/osadzenie	<input type="checkbox"/>
2.2.1 Mocowanie liny	<input type="checkbox"/>	Stan/osadzenie	<input type="checkbox"/>
2.2.2 Bębny liny	<input type="checkbox"/>	2 Pętle bezpieczeństwa	<input type="checkbox"/>
2.2.3 Wyłącznik linowy	<input type="checkbox"/>	Stan/osadzenie/sprawność	<input type="checkbox"/>
2.3 Zabezpieczenie przed opadnięciem	<input type="checkbox"/>	Stan	<input type="checkbox"/>
2.4 Bicie wałka T	<input type="checkbox"/>	Stan	<input type="checkbox"/>
3.0 Napęd / sterowanie				
3.1 Napęd/konsola	<input type="checkbox"/>	Stan/mocowanie	<input type="checkbox"/>
3.2 Kable elektryczne/połączenia	<input type="checkbox"/>	Stan	<input type="checkbox"/>
3.3 Odblokowanie awaryjne	<input type="checkbox"/>	Stan/sprawność	<input type="checkbox"/>
3.3.1 Szybki łańcuch	<input type="checkbox"/>	Stan/sprawność	<input type="checkbox"/>
3.3.2 Korba ręczna	<input type="checkbox"/>	Stan/sprawność	<input type="checkbox"/>
3.3.3 Szybkie odblokowanie	<input type="checkbox"/>	Stan/sprawność	<input type="checkbox"/>
3.4 Urządzenia sterujące, przyciski/nadajnik ręczny	<input type="checkbox"/>	Stan/sprawność	<input type="checkbox"/>
3.5 Wyłącznik krańcowy	<input type="checkbox"/>	Stan/sprawność	<input type="checkbox"/>
4.0 Zabezpieczenie przed zmiążdżeniem lub przecięciem				
4.1 Ogranicznik siły	<input type="checkbox"/>	Zatrzymuje i zmienia kierunek przesuwu	<input type="checkbox"/>
4.2 Zabezpieczenie przed podniesieniem osób	<input type="checkbox"/>	Skrzydło bramy	<input type="checkbox"/>
4.3 Elementy po stronie budynku	<input type="checkbox"/>	Odległości bezpieczeństwa	<input type="checkbox"/>
5.0 Inne elementy i systemy				
5.1 Blokada/zamek	<input type="checkbox"/>	Sprawność/stan	<input type="checkbox"/>
5.2 Drzwi służowe	<input type="checkbox"/>	Sprawność/stan	<input type="checkbox"/>
5.2.1 Styk drzwi służowych	<input type="checkbox"/>	Sprawność/stan	<input type="checkbox"/>
5.2.2 Zamek bramy	<input type="checkbox"/>	Sprawność/stan	<input type="checkbox"/>
5.3 Sterowanie lamp	<input type="checkbox"/>	Sprawność/stan	<input type="checkbox"/>
5.4 Bramki świetlne	<input type="checkbox"/>	Sprawność/stan	<input type="checkbox"/>
5.5 Zabezpieczenie krawędzi zamykającej	<input type="checkbox"/>	Sprawność/stan	<input type="checkbox"/>
6.0 Dokumentacja operatora				
6.1 Tabliczka znamionowa/oznaczenie CE	<input type="checkbox"/>	Kompletna/czytelna	<input type="checkbox"/>
6.2 Deklaracja zgodności bramy	<input type="checkbox"/>	Kompletna/czytelna	<input type="checkbox"/>
6.3 Instrukcja montażu, obsługi i konserwacji	<input type="checkbox"/>	Kompletna/czytelna	<input type="checkbox"/>

13 Abbildungen / Figures / Figures / Ilustraciones / Afbeeldingen / Ilustracje

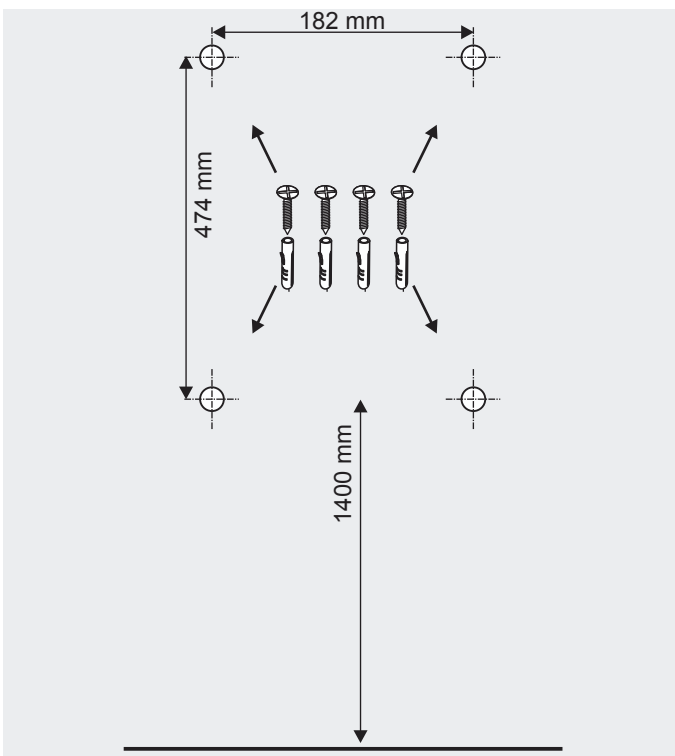
Benötigte Werkzeuge / Tools required / Outillage requis / Herramientas necesarias / Benodigd gereedschap / Konieczne narzędzia



Öffnen der Steuerungsabdeckung / Opening the control cover / Ouverture du couvercle de la commande / Apertura de la tapa del control / Openen van de besturingsafdekking / Otwieranie pokrywy sterowania

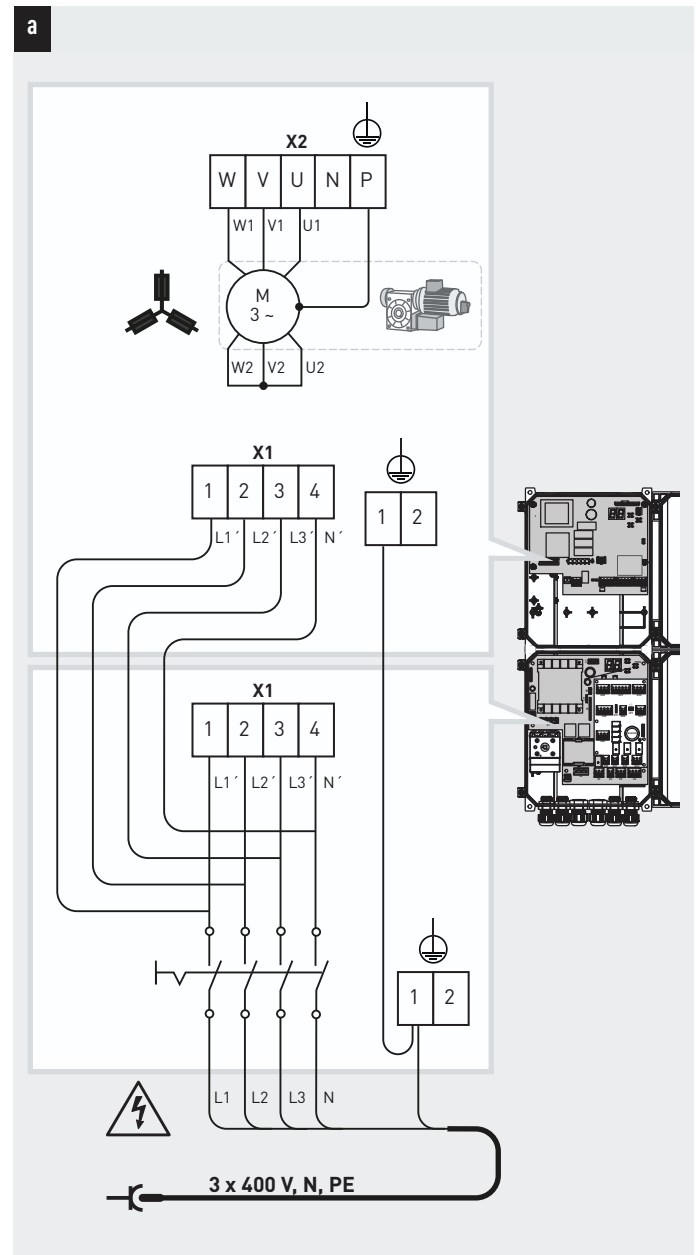


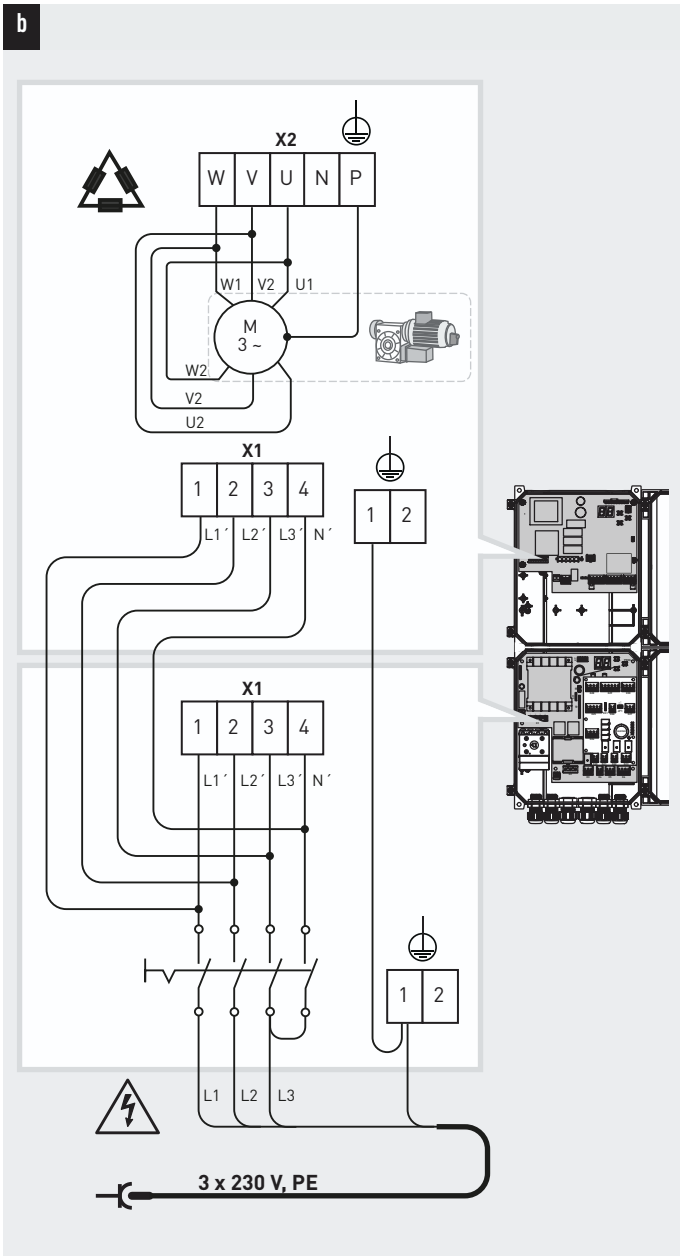
Montage der Steuerung / Assembly of the control / Montage de la commande / Montaje del control / Montage van de besturing / Montaż sterowania



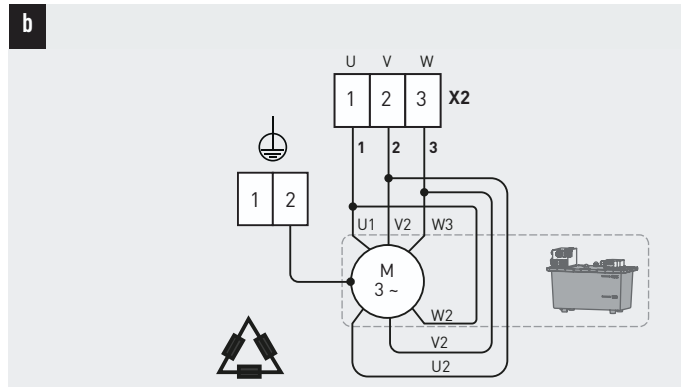
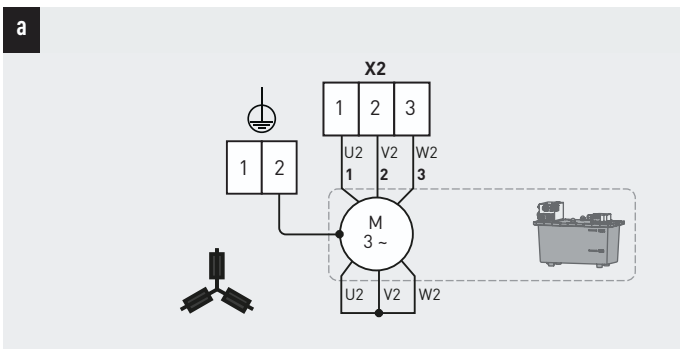
Anschluss iVision-Basisplatine / Connection iVision basic board / Raccordement platine de base iVision / conexión placa base iVision / Aansluiting iVision-basisprintplaat / Przyłącze płyty głównej iVision

1. Netzanschluss X1 / Mains connection X1 / Raccordement secteur X1 / Conexión de red X1 / Netaansluiting X1 / Przyłącze sieciowe X1

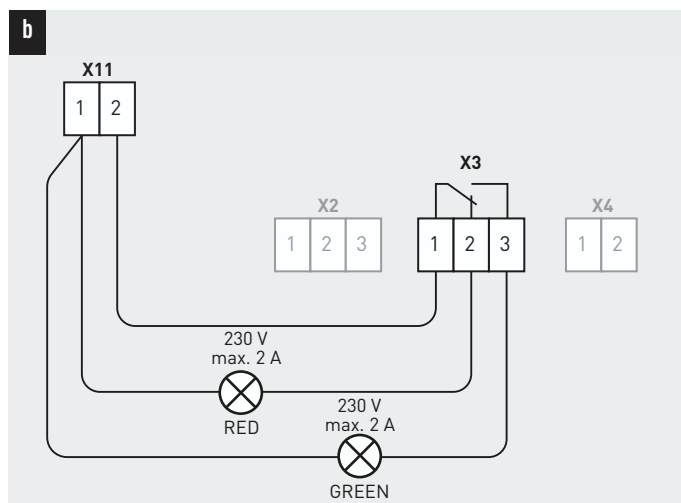
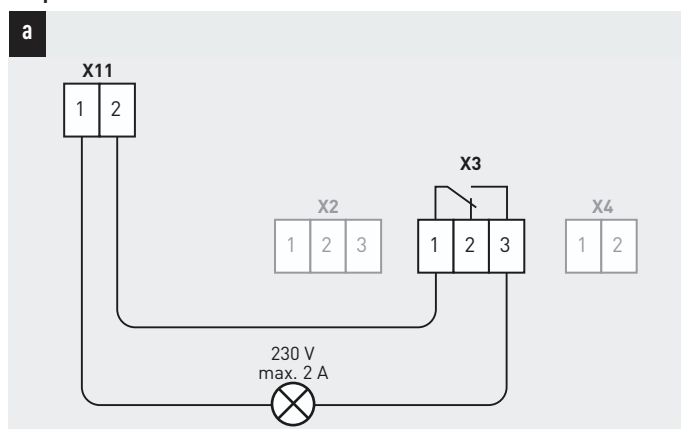




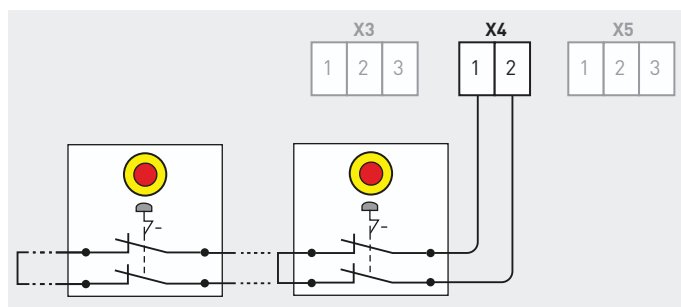
2. Ausgang X2 Hydraulikpumpe / Output X2 hydraulic pump / Sortie X2 pompe hydraulique / Salida X2 Bomba hidráulica / Uitgang X2 hydraulische pomp / Wyjście X2 pompy hydraulicznej



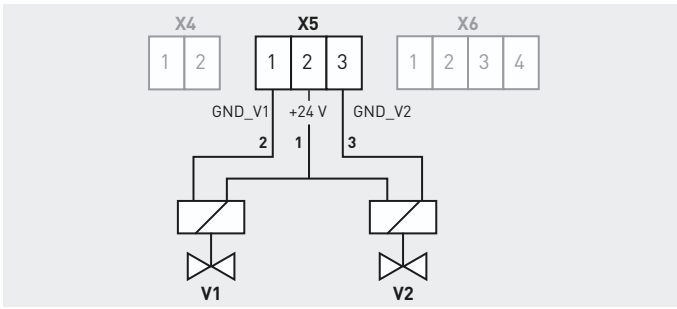
3. Ausgang X3 Statusrelais / Output X3 status relay / Sortie X3 relais d'état / Salida X3 Relé de estado / Uitgang X3 statusrelais / Wyjście X3 przekaźnika stanu



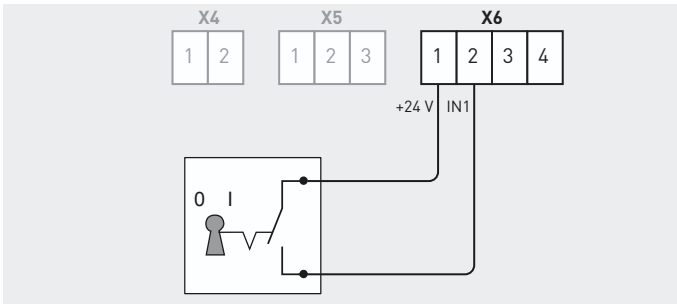
4. Eingang X4 Not-Halt / Input X4 emergency stop / Entrée X4 arrêt d'urgence / Entrada X4 Parada de emergencia / Ingang X4 noodstop / Wejście X4 wyłącznika awaryjnego



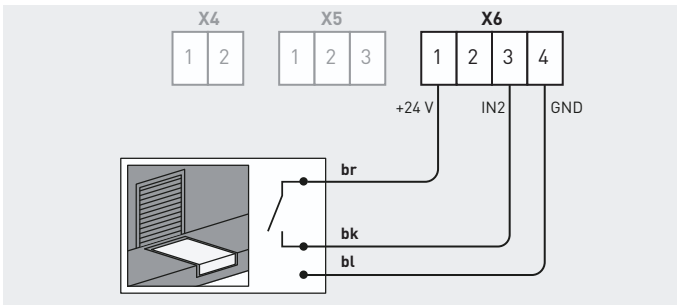
5. Ausgang X5 Ventil 1 und Ventil 2 / Output X5 valve 1 and valve 2 / Sortie X5 vanne 1 et vanne 2 / Salida X5 Válvula 1 y Válvula 2 / Uitgang X5 klep 1 en klep 2 / Wyjście X5 zawór 1 i zawór 2



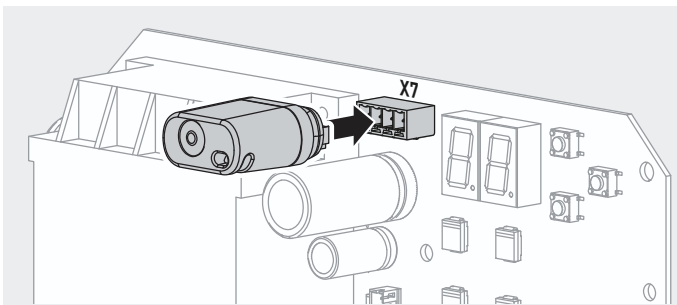
6. Eingang X6.2 Schlüsselschalter / Input X6.2 key switch / Entrée X6.2 commutateur à clé / Entrada X6.2 interruptor de llave / Ingang X6.2 sleutelschakelaar / Wejście X6.2 Przetącnik kluczykowy



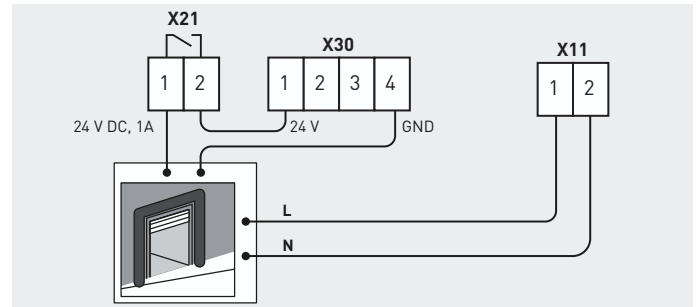
7. Eingang X6.3 Sensor Position Ladebrücke / Input X6.3 dock leveller position sensor / Entrée X6.3 capteur position niveleur de quai / Entrada X6.3 Sensor posición puente de carga / Ingang X6.3 sensor positie laadbrug / Wejście X6.3 Czujnik pozycji pomostu przetadunkowego



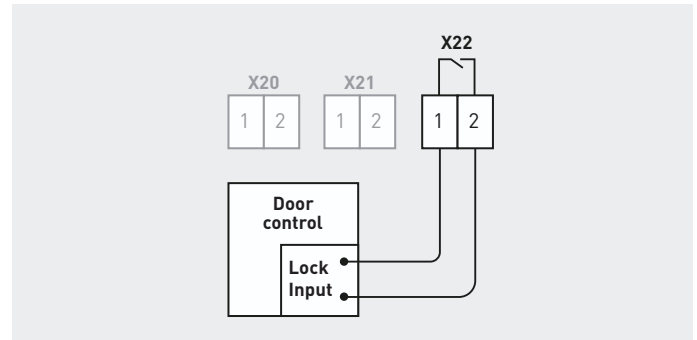
8. Steckplatz X7 Bluetooth-Dongle BT D K / Slot X7 Bluetooth dongle BT D K / Connecteur X7 clé Bluetooth BT D K / Ranura X7 Bluetooth Dongle BT D K / Sleuf X7 Bluetooth-dongle BT D K / Gniazdo karty X7 Bluetooth BT D K



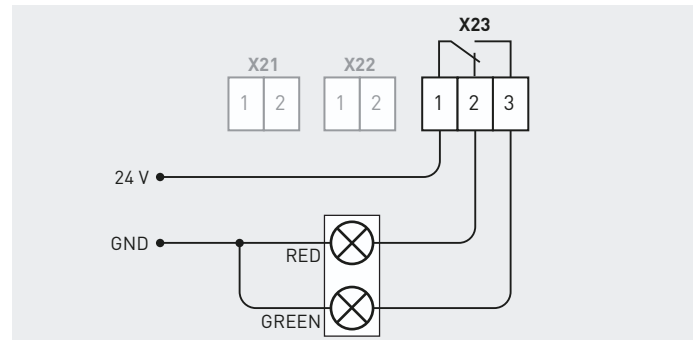
9. Ausgang X21 externe Steuerung für Torabdichtung / Output X21 external control for dock shelter / Sortie X21 commande extérieure pour sas d'étanchéité / Salida X21 Control externo para junta de la puerta / Uitgang X21 externe besturing voor deurafdichting / Wyjście X21 zewnętrzne sterowanie uszczelnienia bramy



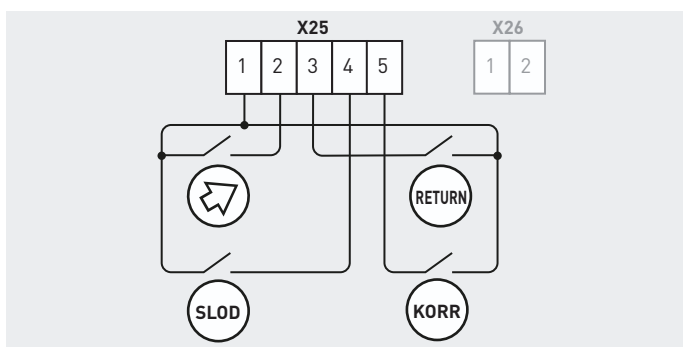
10. Ausgang X22 Statusrelais / Output X22 status relay / Sortie X22 relais d'état / Salida X22 Relé de estado / Uitgang X22 statusrelais / Wyjście X22 przekaźnika stanu



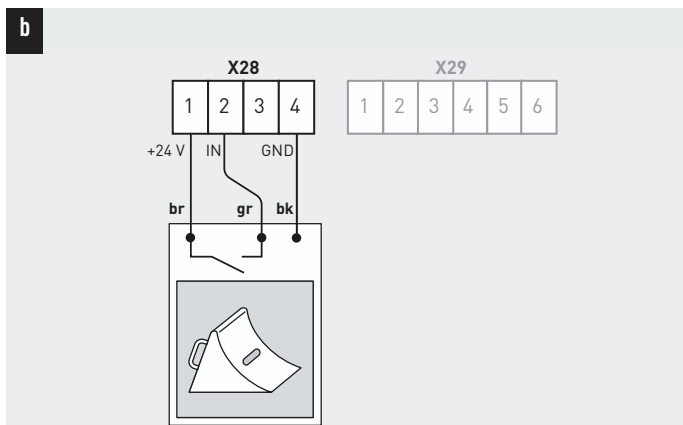
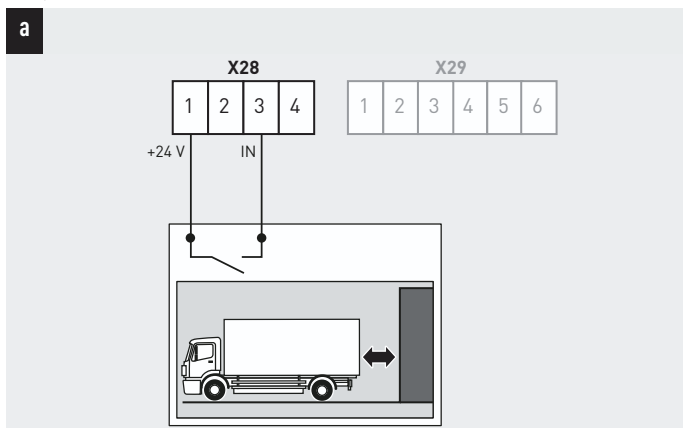
11. Ausgang X23 Ampel Ladestelle frei/besetzt / Output X23 traffic light loading bay free/occupied / Sortie X23 feu de chargement libre/occupé / Salida X23 semáforo punto de carga libre/ocupado / Uitgang X23 stoplicht laadpositie vrij/bezet / Wyjście X23 sygnalizator świetlny, stanowisko przetadunku wolne/zajęte



12. Eingang X25 externer Befehlsgeber Ladebrücke / Input X25 external command transmitter dock leveller / Entrée X25 émetteur de commandes externe niveleur de quai / Entrada X25 Transmisor de señales externo puente de carga / Ingang X25 externe commandogever laadbrug / Wejście X25 zewnętrznego operatora pomostu przeładunkowego

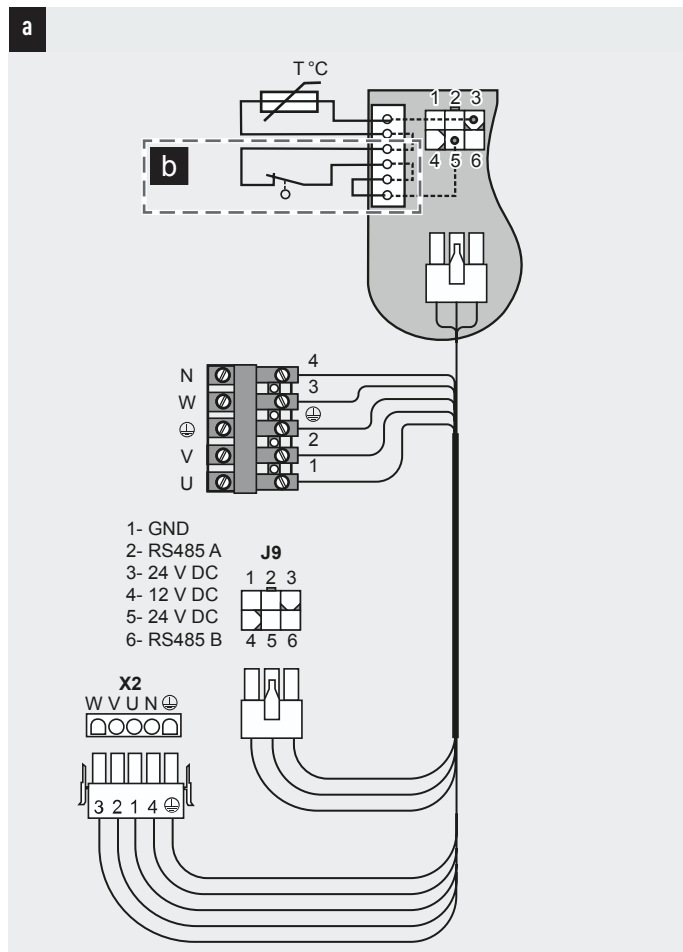


13. Eingang X28 LKW-Sensor / Radkeilsensor / Input X28 truck sensor / wheel chock sensor / Entrée X28 capteur véhicule / capteur cale / Entrada X28 Sensor de camión / Sensor de cuña / Ingang X28 vrachtwagen-sensor / wielbloksensor / Wejście X28 czujnika samochodu ciężarowego / Czujnik klina koła

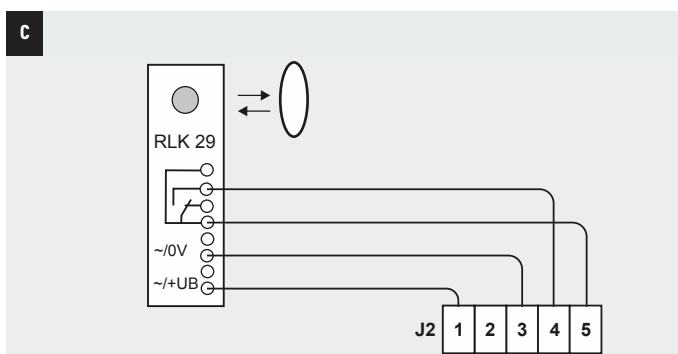
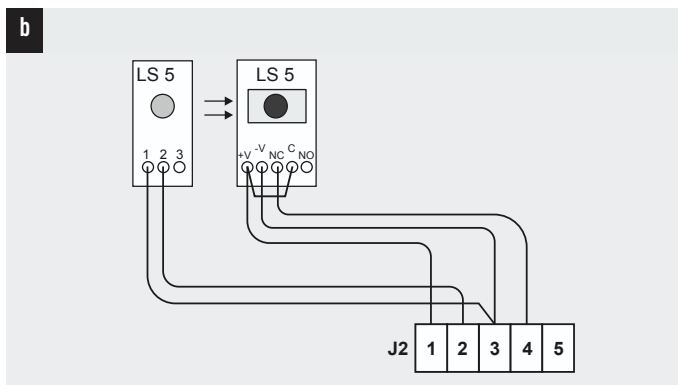
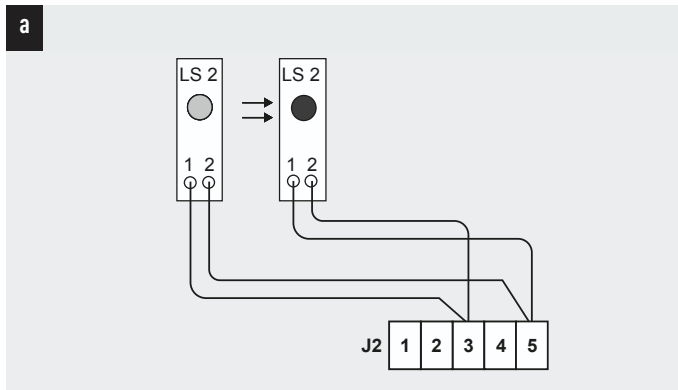


Anschluss Torsteuerungsmodul (T75) / Connection door control module (T75) / Raccordement module commande de porte (T75) / Conexión módulo control de puerta (T75) / Aansluiting deurbesturingsmodule (T75) / Przyłącze modułu sterowania bramy (T75)

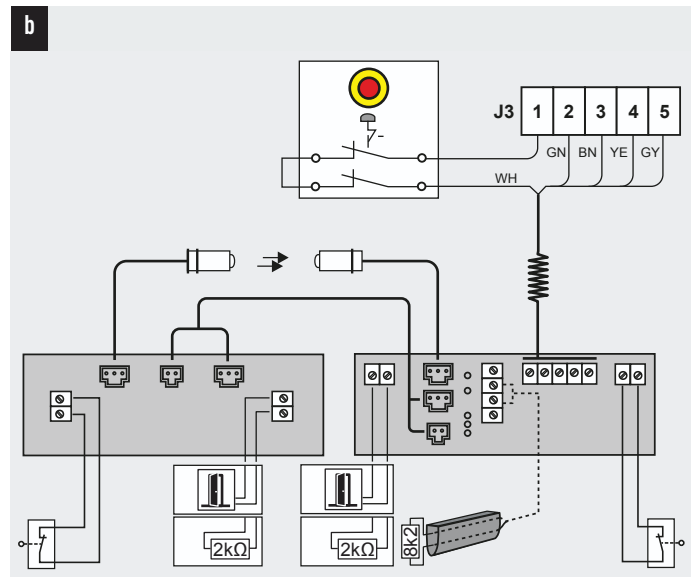
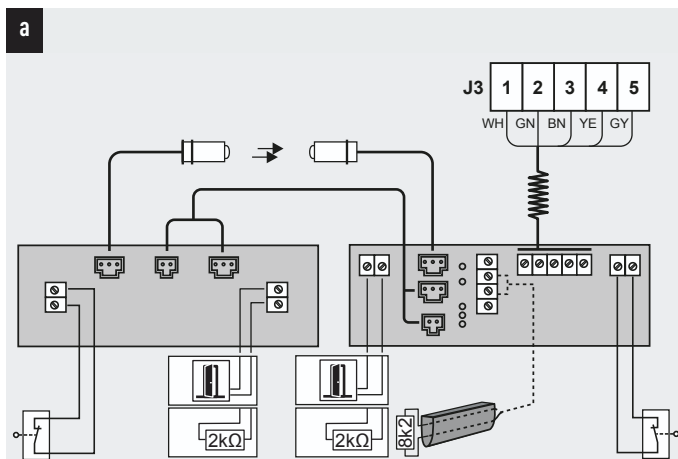
1. Steckplatz X2 und J9 (T75) Motoranschluss / Slot X2 and J9 (T75) Motor connection / Connecteur X2 et J9 (T75) raccordement moteur / Insteekplaats X2 en J9 (T75) motoraansluiting / ranura X2 y J9 (T75) conexión del motor / Gniazdo X2 i J9 (T75) przyłącza silnika



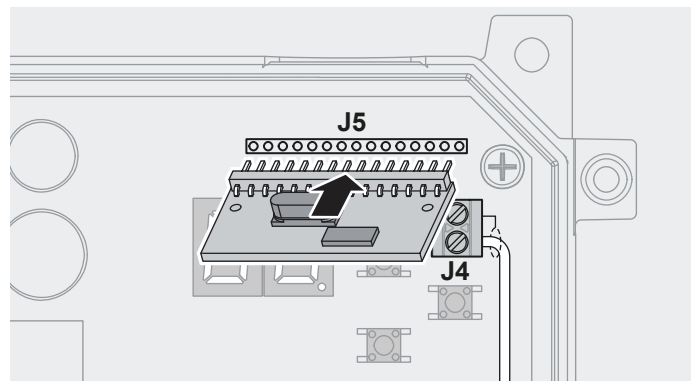
2. Eingang J2 (T75) Lichtschranke / Input J2 (T75) photoelectric sensor / Entrée J2 (T75) barrière photoélectrique / Ingang J2 (T75) fotocel / Entrada J2 (T75) barrera fotoeléctrica / Wejście J2 (T75) bramki świetlnej



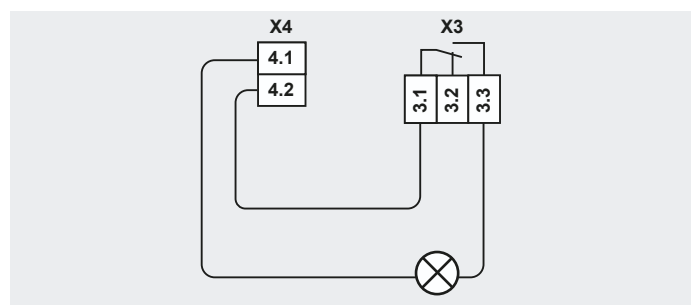
3. Eingang J3 (T75) Toranschlußdose / Not-Halt / Input J3 (T75) door connection box / emergency stop button / Entrée J3 (T75) boîte de raccordement de porte / bouton d'arrêt d'urgence / Ingang J3 (T75) deuraansluitdoos / Noodstop-knop / Entrada J3 (T75) caja de conexión puerta / interruptor de parada de emergencia / Wejście J3 (T75) gniazdo przyłącza bramy / wyłącznik awaryjny



4. Steckplatz J5 (T75) Funkempfänger / Slot J5 (T75) radio receiver / Connecteur J5 (T75) récepteur radio / Insteekplaats J5 (T75) draadloze ontvanger / Ranura J5 (T75) receptor inalámbrico / Gniazdo J5 (T75) odbiornika radiowego



5. Ausgang X4 und Statusrelais X3 (T75) / Output X4 and status relay X3 (T75) / Sortie X4 et relais d'état X3 (T75) / Uitgang X4 en statusrelais X3 (T75) / salida X4 y relé de estado X3 (T75) / Wyjście X4 i przekaźnik stanu X3 (T75)



docking Solution und Service GmbH
Springrad 4
30419 Hannover, Germany

