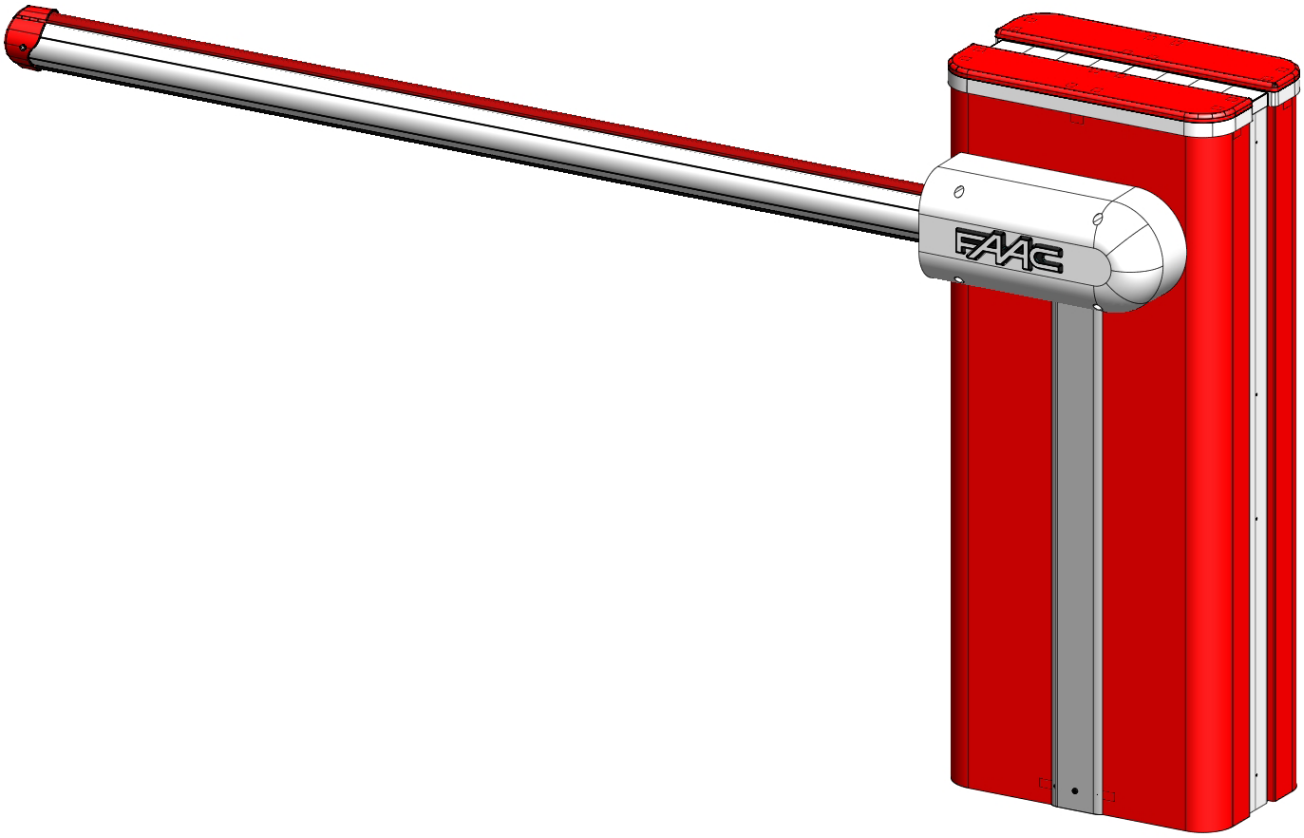
B680H



FAAC

INHALT

AUTOMATION B680H

1. TECHNISCHE DATEN ... 3
   1.1 Übersichtstabelle ... 3
   1.2 Legende Abb. 5 ... 3
   1.3 Legende Abb. 6 ... 3
2. ELEKTRISCHE VORBEREITUNGEN (Standardanlage) ... 3
3. ABMESSUNGEN DER SCHRANKEN ... 3
4. MONTAGE DER AUTOMATION ... 3
   4.1 Vorabprüfungen ... 3
   4.2 Einmauern der Fundamentplatte ... 3
   4.3 Elektrische Vorbereitungen ... 3
   4.4 Mechanische Montage ... 3
   4.5 Ausgleich der Schranke ... 4
5. INBETRIEBNAHME ... 4
   5.1 Anschluss des elektronischen Steuergeräts ... 4
   5.2 Prüfung der Automation ... 4
6. MANUELLER BETRIEB ... 4
7. WIEDERHERSTELLUNG DES NORMALBETRIEBS ... 4
8. WARTUNG ... 4
   8.1 Ölnachfüllung ... 4
   8.2 Entlüftung ... 4
9. UMKEHRUNG DER ÖFFNUNGSRICHTUNG ... 5
10. ZUBEHÖR ... 5
   10.1 Montage einer Fotozelle ... 5
   10.2 Montage des Bausatzes für die Stangenbeleuchtung ... 5
   10.3 Installation einer Empfängerantenne ... 5
11. REPARATUREN ... 5

ELEKTRONISCHES STEUERGERÄT E680

1. WARNHINWEISE ... 6
2. BESCHREIBUNG DER KOMPONENTEN ... 6
3. TECHNISCHE DATEN ... 6
4. ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE ... 7
   4.1 Klemmleiste J1 (Eingänge) ... 7
   4.2 Klemmleiste J2 (Ausgänge) ... 8
   4.3 Klemmenleiste J3 (externe Blinkleuchte) ... 8
   4.4 Klemmleiste J4 (Loop Detector) ... 8
   4.5 Steckverbinder J5 (Motor) ... 8
   4.6 Steckverbinder J7 (Encoder) ... 8
   4.7 Steckverbinder J10 (Funkmodul) ... 8
   4.8 Steckverbinder J11 (Balkendurchbruchsensor) ... 8
   4.9 Steckverbinder J12 (Notbatterie) ... 8
   4.10 Steckverbinder J13 (36-VDC-Versorgung) ... 8
   4.11 Steckverbinder J15 (Ampel-Blinkleuchte) ... 8
   4.12 Stecker J16 (Balkenlichter) ... 8
5. PROGRAMMIERUNG ... 9
   5.1 Grundeinstellungen ... 9
   5.2 Ändern der vorgegebener Parametereinstellungen ... 10
   5.3 Menü BUS-Zubehör ... 11
6. Erweiterte Einstellungen ... 12
   6.1 Einstellung der Loop Detectors ... 13
   6.2 Experteneinstellungen ... 14
   6.3 Default-Parameter ... 17
   6.4 Defaultparameter „Experteneinstellungen“ ... 18
7. INBETRIEBNAHME ... 18
   7.1 Prüfung der Diagnose-LEDs ... 18
   7.2 Setup-Vorgang ... 18
8. PRÜFUNG DER AUTOMATION ... 18
9. MASTER-SLAVE-KONFIGURATION ... 19
10. VERRIEGELUNG ... 20
11. TABELLE DER BETRIEBSLOGIKEN ... 21
12. AUSGLEICHSTABELLE ... 24
13. TABELLEN ZUR AUSWAHL DES DEFAULTWERTS (Parameter cF) ... 25

DEUTSCH

Raccolta immagini - Pictures collection - Collection d’images - Photo Kollection - Conjunto de imagenes - Afbeeldingen

EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Der Hersteller

Firmenbezeichnung: FAAC S.p.A. Soc. Unipersonale

Adresse: Via Calari, 10 - 40069 Zola Predosa BOLOGNA

erklärt hiermit, dass die folgenden Produkte:

Beschreibung: Automatische Schranke

Modell: B680H

den folgenden anwendbaren EU-Richtlinien entsprechen:

EMV-Richtlinie 2014/30/EU
Richtlinie ROHS 2 2011/65/EU

Außerdem wurden die folgenden harmonisierten Normen angewandt:

EN 61000-6-2:2005
EN 61000-6-3:2007 + A1:2011

Bologna, den 01.01.2016 CEO

EINBAUERKLÄRUNG FÜR UNVOLLSTÄNDIGE MASCHINEN

(2006/42/EC ANHANG II TEIL 1, ABSCHN. B)

Der Hersteller und Bevollmächtigte für die Erstellung der dazugehörigen technischen Unterlagen

Firmenbezeichnung: FAAC S.p.A. Soc. Unipersonale

Adresse: Via Calari, 10 - 40069 Zola Predosa BOLOGNA

erklärt hiermit, dass für die unvollständige Maschine:

Beschreibung: Automatische Schranke

Modell: B680H

die folgenden grundlegenden Anforderungen der Maschinenrichtlinie 2006/42/EC (einschl. aller anwendbaren Änderungen) angewandt und erfüllt wurden:

GSA 1.1.2, 1.1.3, 1.1.4, 1.1.5, 1.1.6, 1.1.7, 1.2.1, 1.2.2, 1.2.3, 1.2.3.4, 1.2.4, 1.2.5, 1.3.1, 1.3.10, 1.3.12, 1.3.2, 1.3.3, 1.3.4, 1.3.6, 1.3.7, 1.3.8, 1.3.9, 1.4.1, 1.4.11, 1.4.13, 1.4.15, 1.4.5, 1.4.6, 1.4.7, 1.4.8, 1.4.9, 1.5.3, 1.6.1, 1.6.1.1

und dass die dazugehörigen technischen Unterlagen in Übereinstimmung mit Teil B des Anhangs VII erstellt wurden.
Außerdem wurden die folgenden harmonisierten Normen angewandt:

EN 12100:2010
EN 60335-1:2012 + A11:2014
EN 13849-1:2008
EN 13849-2:2008

Weitere technische Normen angewendet:

EN 12453:2000

Schließlich wird erklärt, dass die oben bezeichnete unvollständige Maschine erst in Betrieb genommen werden darf, nachdem die Maschine, in die sie einzubauen ist, als zu den Vorschriften der oben genannten Maschinenrichtlinie konform erklärt wurde 2006/42/EC.

Bologna, den 01.01.2016 CEO

DEUTSCH

HINWEISE FÜR DIE INSTALLATION

ALLGEMEINE SICHERHEITSVORSCHRIFTEN

1) **ACHTUNG! Um die Sicherheit von Personen zu gewährleisten, sollte die Anleitung aufmerksam befolgt werden. Eine falsche Installation oder ein fehlerhafter Betrieb des Produktes können zu schwerwiegenden Personenschäden führen.**
2) Bevor mit der Installation des Produktes begonnen wird, sollten die Anleitungen aufmerksam gelesen werden.
3) Das Verpackungsmaterial (Kunststoff, Styropor, usw.) sollte nicht in Reichweite von Kindern aufbewahrt werden, da es eine potentielle Gefahrenquelle darstellt.
4) Die Anleitung sollte aufbewahrt werden, um auch in Zukunft Bezug auf sie nehmen zu können.
5) Dieses Produkt wurde ausschließlich für den in diesen Unterlagen angegebenen Gebrauch entwickelt und hergestellt. Jeder andere Gebrauch, der nicht ausdrücklich angegeben ist, könnte die Unversehrtheit des Produktes beeinträchtigen und/oder eine Gefahrenquelle darstellen.
6) Die Firma FAAC lehnt jede Haftung für Schäden ab, die durch unsachgemäßen oder nicht bestimmungsgemäßen Gebrauch der Automatik verursacht werden.
7) Das Vorhandensein sollte nicht in explosionsgefährdeten Umgebungen installiert werden: das Vorhandensein von entflammbaren Gasen oder Rauch stellt ein schwerwiegendes Sicherheitsrisiko dar.
8) Die mechanischen Bauelemente müssen den Anforderungen der Normen EN 12604 und EN 12605 entsprechen.

   Für Länder, die nicht der Europäischen Union angehören, sind für die Gewährleistung eines entsprechenden Sicherheitsniveaus neben den nationalen gesetzlichen Bezugsvorschriften die oben aufgeführten Normen zu beachten.
9) Die Firma FAAC übernimmt keine Haftung im Falle von nicht fachgerechten Ausführungen bei der Herstellung der anzutreibenden Schließvorrichtungen sowie bei Deformationen, die eventuell beim Betrieb entstehen.
10) Die Installation muß unter Beachtung der Normen EN 12453 und EN 12445 erfolgen.

    Für Länder, die nicht der Europäischen Union angehören, sind für die Gewährleistung eines entsprechenden Sicherheitsniveaus neben den nationalen gesetzlichen Bezugsvorschriften die oben aufgeführten Normen zu beachten.
11) Vor der Ausführung jeglicher Eingriffe auf der Anlage ist die elektrische Versorgung auszuschalten.
12) Auf dem Versorgungsnetz der Automatik ist ein allpoliger Schalter mit Öffnungsabstand der Kontakte von über oder gleich 3 mm einzubauen. Darüber hinaus wird der Einsatz eines Magnetschutzschalters mit 6 A mit allpoliger Abschaltung empfohlen.
13) Es sollte überprüft werden, ob vor der Anlage ein Differentialschalter mit einer Auslöseschwelle von 0,03 A zwischengeschaltet ist.
14) Es sollte überprüft werden, ob die Erdungsanlage fachgerecht ausgeführt wurde. Die Metallteile der Schließung sollten an diese Anlage angeschlossen werden.
15) Die Automation verfügt über ein integriertes Quetschschutzsystem, das aus einer Drehmomentkontrolle besteht. Die Auslöseschwelle muss jedoch nach den Vorschriften laut Punkt 10 überprüft werden.
16) Die Sicherheitsvorrichtungen (Norm EN 12978) ermöglichen den Schutz eventueller Gefahrenbereiche **vor mechanischen Bewegungsrisiken**, wie zum Beispiel Quetschungen, Mitschleifen oder Schnittverletzungen.
17) Für jede Anlage wird die Verwendung von mindestens einer Leuchtsignalvorrichtung empfohlen (Bsp.: FAACLED oder integrierte Ampel-Blinkleuchte) sowie der Einsatz eines entsprechend an der Tor-/Türkonstruktion befestigten Hinweisschilds zusätzlich zu den unter Punkt „16“ genannten Vorrichtungen.
18) Die Firma FAAC lehnt jede Haftung hinsichtlich der Sicherheit und des störungsfreien Betriebs der Automation ab, soweit Komponenten auf der Anlage eingesetzt werden, die nicht im Hause FAAC hergestellt wurden.
19) Bei der Instandhaltung sollten ausschließlich Originalteile der Firma FAAC verwendet werden.
20) Auf den Komponenten, die Teil des Automationssystems sind, sollten keine Änderungen vorgenommen werden.
21) Der Installateur sollte alle Informationen hinsichtlich des manuellen Betriebs des Systems in Notfällen liefern und dem Anwender der Anlage die Anleitung übergeben, die dem Produkt beigelegt ist.
22) Weder Kinder noch Erwachsene sollten sich während des Betriebs in der unmittelbaren Nähe der Automation aufhalten.
23) Die Funksteuerungen und alle anderen Impulsgeber sollten außerhalb der Reichweite von Kindern aufbewahrt werden, um ein versehentliches Aktivieren der Automation zu vermeiden.
24) Der Durchgang/die Durchfahrt darf nur bei stillgesetzter Automation erfolgen.
25) Der Anwender sollte keinerlei Reparaturen oder direkte Eingriffe auf der Automation ausführen, sondern sich hierfür ausschließlich an qualifiziertes Fachpersonal wenden.
26) Wartung: mindestens halbjährlich die Anlagefunktionstüchtigkeit, besonders die Funktionstüchtigkeit der Sicherheitsvorrichtungen (einschl. falls vorgesehen, die Schubkraft des Antriebs) und der Entriegelungsvorrichtungen überprüfen..
27) **Alle Vorgehensweisen, die nicht ausdrücklich in der vorliegenden Anleitung vorgesehen sind, sind nicht zulässig**

AUTOMATION B680H

Die Automation besteht aus einem weißen Aluminium-Balken mit Rückstrahlern, optionalen Leuchtsignalen, einer Abdeckung und einem Stahlpfosten. In der Abdeckung befindet sich der Antrieb, bestehend aus dem Pfosten, an dem ein Hydraulikaggregat sowie zwei Tauchkolben angebracht sind, die über eine Kippvorrichtung die Drehbewegung des Balkens bewirken. Eine auf einem der Tauchkolben montierte Ausgleichsfeder sorgt für die Beibehaltung des Gleichgewichts des Balkens. Das elektronische Steuergerät ist ebenfalls am Pfosten in einem Gehäuse untergebracht. Pfosten und Gehäuse werden durch die externe Abdeckung geschützt. Das System ist mit einem verstellbaren elektronischen Quetschschutz ausgerüstet sowie mit einer Vorrichtung, die Stopp und Verriegelung des Balkens in jeder beliebigen Position gewährleistet, und mit einer praktischen manuellen Entriegelungsvorrichtung, die bei Stromausfall oder Betriebsstörungen bedient werden kann.

1. TECHNISCHE DATEN

1.1 Übersichtstabelle

Versorgungsspannung (V ~ / Hz)	100-240 V ~ / 50-60Hz
Elektromotor	bürstenlos, 36Vdc
Leistungsaufnahme (W)	240
Stromaufnahme (A)	1,1A bis 230 V ~
Drehzahl des Motors (Upm)	1000-6000
Durchsatz der Pumpe	3,2 l/min (max)
Drehzahl (Nm)	0-370
Ölsorte	FAAC HP OIL
Ölmenge (L)	~ 1,2
Quetschschutz	elektronisch mit Absolutgeber
Abbremsung	elektronisch mit Absolutgeber
Umgebungstemperatur (°C)	-20 / +55
Rated Operating Time (ROT)	Dauerbetrieb bei +55°C
Schutzbehandlung der Abdeckung	EP SL LF PRIMER
Balkentyp	rund mit Beleuchtung und Sicherheitsleiste aus Gummi
Schutzart	IP56
Abmessung der Abdeckung (L x H x T) (mm)	siehe Darstellung Abb. 8
Gewicht (Körper + Gehäuse) (kg)	65 + 20 / 85 (insgesamt)
Öffnungs- und Schließzeit (s) einschließlich Abbremsungen	1,5 - Balken 2 m 6 beim Öffnen / 8 beim Schließen - Balken 8 m

1.2 Legende Abb. 5

① Integrierte Blinkleuchte
② Elektronisches Steuergerät
③ Öleinfüllstopfen
④ Entlüftungsschraube Kolben rechts
⑤ Hydraulikaggregat
⑥ Tauchkolben rechts
⑦ Kühlflügel Hydraulikaggregat
⑧ Versorgungsrohr rechts
⑨ Versorgungsrohr links
⑩ Entriegelungsschloss
⑪ Tauchkolben links
⑫ Entlüftungsschraube Kolben links
⑬ Schutzabdeckung
⑭ Encoder
⑮ Anschlusskasten Hauptversorgung
⑯ Schaltnetzteil

1.3 Legende Abb. 6

① Tragegestell
② Mechanische Endanschläge
③ Kippvorrichtung
④ Motorwelle
⑤ Befestigungsplatte
⑥ Federführung
⑦ Ausgleichsfeder
⑧ Ringmutter zur Vorspannungsregelung

2. ELEKTRISCHE VORBEREITUNGEN (Standardanlage)

Verwiesen wird auf die detaillierten Angaben im Abschnitt Darstellungen (Siehe Abb. 7).

3. ABMESSUNGEN DER SCHRANKEN

Alle Maße in dieser Betriebsanleitung sind in mm angegeben.

Für die Abmessungen der Schranke wird auf die Abb. 8 verwiesen. Beide Modelle besitzen dieselbe Schutzabdeckung. Die Abmessungen der Balken weichen jedoch voneinander ab (siehe Angaben in den Detailangaben ① (Stange S) und ② (Stange L) in Abb. 8.

4. MONTAGE DER AUTOMATION

4.1 Vorabprüfungen

Für die Sicherheit und den einwandfreien Betrieb der Automation sicherstellen, dass folgende Bedingungen erfüllt sind:

- Bei der Bewegung darf der Balken keinesfalls auf Hindernisse oder oberirdische Spannungskabel treffen.
- Die Beschaffenheit des Bodens muss eine ausreichende Haftung des Fundamentsockels gewährleisten.
- Im Bereich des Aushubs des Fundamentsockels dürfen keine Rohrleitungen oder Stromkabel verlaufen.
- Wenn der Körper der Schranke der Durchfahrt von Fahrzeugen ausgesetzt ist, sind möglichst entsprechende Schutzvorrichtungen gegen zufällige Stöße einzurichten.
- Sicherstellen, dass eine wirksame Erdung für den Anschluss des Pfostens zur Verfügung steht.

Die Fundamentplatte so einmauern, dass die Klappe der Schranke problemlos zugänglich ist. Der Fundamentsockel muss unter Berücksichtigung der Eigenschaften des Bodens so ausgeführt werden, dass die perfekte Standfestigkeit der Automation gewährleistet wird.

4.2 Einmauern der Fundamentplatte

- Die Fundamentplatte gemäß Abb. 9 Bez. ① montieren
- Einen Fundamentsockel gemäß Abb. 9 Bez. ② herstellen
- Die Fundamentplatte gemäß den Angaben in Abb. 9 Bez. ② einmauern und dabei eine oder mehrere Kabelführungen für die Durchführung der Stromkabel verlegen.

Aus Platzgründen müssen die Kabelführungen auf einer der Seiten des am Sockel der Schranke vorgesehenen Bereichs verlegt werden (vgl. Abb. 9).

- Mit einer Wasserwaage sicherstellen, dass die Platte perfekt eben ist. Abwarten, bis der Zement abbindet.

4.3 Elektrische Vorbereitungen

Gemäß den Angaben in Abb. 7 die Führungskanäle anordnen und die elektrischen Anschlüsse des elektronischen Steuergeräts an die ausgewählten Zubehörteile vornehmen.
Die Versorgungskabel stets von den Steuer- und Sicherheitskabeln (Taste, Empfänger, Fotozellen usw.) trennen. Die in Abb. 7 angegebenen Leiterquerschnitte verwenden und auf die folgende Legende Bezug nehmen:

① Schranke Mod. B650 / B680
② Fotozellen
③ Schlüsselschalter
④ Blinkleuchte
⑤ Funkempfänger
⑥ Magnetschleifen

4.4 Mechanische Montage

- Den Pfosten mittels der vier mitgelieferten Schrauben vier mitgelieferten Muttern (Abb. 11) an der Fundamentplatte befestigen und darauf achten, dass das Hydraulikaggregat zur Innenseite des abgesicherten Bereichs gerichtet ist.
- Den Antrieb für den manuellen Betrieb einrichten (siehe Abschnitt 6 / Abb. 18 „Manueller Betrieb“).
- Die Entlüftungsschraube (Abb. 12 Bez. ②) abnehmen und aufbewahren.
- Die Kippvorrichtung waagerecht positionieren, den oberen Befestigungszapfen des balkenseitigen Kolbens entfernen (siehe Abb. 13, Bez. ①), die Federführung und die Ausgleichsfeder in den Kolben einsetzen (siehe Abb. 14) und anschließend die Ringmutter zur Vorspannungsregelung einsetzen und dabei die Einsatzrichtung beachten (Abb. 14, Bez. ①).

DEUTSCH

- Gemäß Absatz 12, Tab 2 / Tab. 3 die richtige Befestigungsbohrung für den Kolben ermitteln, dann den Bolzen wieder einsetzen und die Mutter festziehen.
- Den auf der gegenüberliegenden Seite befindlichen Kolben auf symmetrische Weisebefestigen.

Bei hochgestellter Schranke darf die Feder NICHT zusammengedrückt sein.

- Den Balken mithilfe des im Lieferumfang enthaltenen Schraubenmaterials gemäß den Angaben in Abb. 17 Bez. ① bis ⑧ montieren (das Gummiprofil des Balkens muss in Schließrichtung gerichtet sein).

Die Schraube zur Stangenbefestigung nicht einfetten.

- Wird eine Stange in Stücken eingesetzt, das erste Stück und die Befestigungsaufnahme montieren, die Automation schließen und verriegeln und die Anweisungen für die Montage des zusätzlichen Stücks befolgen (siehe Abb. 20, Bez. ① bis ④).
- Die mechanischen Endanschläge beim Öffnen und Schließen gemäß Abb. 15 einstellen und die Kontermutter festziehen.
- Die Auswuchtung des Balkens gemäß den Angaben des Abschnittes 4.5 überprüfen.

Die Befestigung der Abdeckung, die gemäß der Darstellung in Abb. 21 zu erfolgen hat, muss nach der mechanischen Montage, der Verdrahtung und der Inbetriebnahme ausgeführt werden.

4.5 Ausgleich der Schranke

ACHTUNG: Diese Anweisungen sind zu befolgen, da die Schranke intern nicht ausgeglichen wird.
Der Balken ist ausgeglichen, wenn er im manuellen Schrankenbetrieb (siehe Kap. 6) in der 45°-Position zum Stillstand kommt.

Für den Ausgleich der Schranke sind folgende Schritte auszuführen:
- Die Stange und alle Zubehörteile, die für die abschließende Konfiguration des Systems erforderlich sind, an der Schrankenkonstruktion montieren.
- Sicherstellen, dass der Antrieb entriegelt ist: siehe Abschnitt 6.
- Die Stange von Hand auf 45° bewegen und sicherstellen, dass sie sich nicht weiterbewegt. Wenn die Schranke sich tendenziell öffnet, die Ringmutter zur Vorspannung der Feder gegen den Uhrzeigersinn drehen (Abb. 16 Bez. ①). Wenn sie sich tendenziell schließt, im Uhrzeigersinn drehen (Abb. 16 Bez. ②).

5. INBETRIEBNAHME

5.1 Anschluss des elektronischen Steuergeräts

ACHTUNG: Vor Arbeiten am elektronischen Steuergerät (Anschlüsse, Instandhaltung usw.) stets die Stromversorgung unterbrechen.

Für die Anschlüsse und die Prüfung der Automation wird auf den Abschnitt über das elektronische Steuergerät verwiesen (Abschnitt 1, Seite 6 ff.).

5.2 Prüfung der Automation

Nach der Montage den Aufkleber mit der Gefahrenwarnung (Abb. 29) am oberen Teil des Pfostens anbringen. Eine sorgfältige Funktionsprüfung der Automation und aller angeschlossenen Zubehörteile vornehmen.

Dem Kunden das „Anwenderhandbuch" sowie die von den geltenden gesetzlichen Bestimmungen geforderten Unterlagen übergeben, die korrekte Funktionsweise der Schranke erläutern und auf die potenziellen Gefahrenbereiche hinweisen.

6. MANUELLER BETRIEB

Sollte es aufgrund von Stromausfall oder Betriebsstörungen der Automation erforderlich sein, die Schranke von Hand zu betätigen, ist die Entriegelungsvorichtung mit dem ihm Lieferumfang enthaltenen Schlüssel zu entriegeln.
Der mitgelieferte Entriegelungsschlüssel kann dreieckig (Abb. 18 Bez. ①) oder individuell gestaltet sein (Abb. 18 Bez. ② – optional).
- Den Entriegelungsschlüssel in das Schloss einstecken und **gegen den Uhrzeigersinn** bis zum Anschlag drehen (siehe Abb. 18).
- Den Balken von Hand öffnen oder schließen.

Bei entriegelter Stange könnte der Motor für zirka 3 Sekunden anlaufen. Dies ist normal und über den Parameter Hold Close/Hold Open festgelegt.

7. WIEDERHERSTELLUNG DES NORMALBETRIEBS

Um zu vermeiden, dass ein ungewollter Impuls die Schranke während der Bewegung betätigen kann, ist vor Einsetzen des Verriegelungssystems die Stromzufuhr zur Anlage zu unterbrechen.

Dreieckiger Entriegelungsschlüssel (Standard):
- Den Schlüssel bis zum Anschlag **im Uhrzeigersinn** drehen und abziehen (Abb. 18 Bez. ①).

Individueller Entriegelungsschlüssel (optional):
- Den Schlüssel bis zum Anschlag **im Uhrzeigersinn** so weit drehen, bis er abgezogen werden kann (Abb. 18 Bez. ②).

8. WARTUNG

Bei der halbjährlichen Wartung stets den ordnungsgemäßen Ausgleich des Systems und die Funktionstüchtigkeit der Sicherheitseinrichtungen prüfen.

8.1 Ölnachfüllung

Die Ölmenge im Behälter alle sechs Monate prüfen.
Der Ölstand muss sich zwischen den zwei Markierungen des Kontrollstabs befinden.
Zum Nachfüllen den Öleinfüllstopfen abschrauben (Abb. 12 Bez. ①) und Öl bis zum vorgeschriebenen Füllstand nachfüllen.
Ausschließlich FAAC HP OIL verwenden.

8.2 Entlüftung

Bei der Anlieferung enthalten FAAC-Produkte keine Luft im Hydraulikkreis. Instandhaltungsarbeiten, das Auswechseln von Ersatzteilen (z. B. Anschlussröhre) oder ein unsachgemäßer Transport können das Eintreten von Luft in den Hydraulikkreis zur Folge haben. Dies kann unregelmäßige Bewegungen oder die Drehmomentreduzierung des Antriebs bewirken.
Erfolgt die Balkenbewegung nicht gleichmäßig, muss das Hydrauliksystem wie folgt entlüftet werden:
- Den Balken elektrisch betätigen
- Ende der Öffnung die Entlüftungsschraube des Kolbens mit der Ausgleichsfeder leicht lockern und wieder festschrauben (Abb. 5 Bez. ④).
- Ende des Schließvorgangs die Entlüftungsschraube des Kolbens ohne Ausgleichsfeder leicht lockern und wieder festschrauben (Abb. 5 Bez. ⑫).

Den Vorgang gegebenenfalls mehrmals wiederholen, bis sich der Balken regelmäßig bewegt.

Während dieser Phase ist Vorsicht geboten, denn die Kolben enthalten Öl unter Druck, das austreten könnte, wenn die Schrauben zu sehr gelockert werden.

Wenn die Parameter F0 und FC FC in den erweiterten Einstellungen geändert wurden und ein unter dem Defaultwert liegender Wert festgelegt wurde, wird empfohlen, diese Werte bei der Entlüftung wieder auf einen dem Defaultwert entsprechenden oder höheren Wert zu erhöhen, um das Entlüften zu erleichtern.

DEUTSCH

9. UMKEHRUNG DER ÖFFNUNGSRICHTUNG

Die Öffnungsrichtung der Schranke wird normalerweise bei der Montage während des Einbaus der Federführung, der Feder und der Ringmutter zur Vorspannungsregelung am auf der Schließseite des Balkens befindlichen Kolben festgelegt. Muss die Öffnungsrichtung geändert werden, sind folgende Schritte auszuführen:

- Den Antrieb gemäß den Angaben in Abschnitt 6 entriegeln und den Balken senkrecht stellen. Den Antrieb gemäß wieder verriegeln.
- Den Balken entfernen, und hierzu die Angaben in Abb. 17 beachten.
- Die Befestigung des Tauchkolbens an der Kippvorrichtung gemäß den Angaben in Abb. 13 entfernen.
- Die Vorspannungsringmutter komplett abschrauben und herausnehmen und anschließend auch die Ausgleichsfeder und die Federführung entfernen. Hierbei im Vergleich zu den Angaben in Abschnitt 4.4 und in Abb. 14 bezüglich der mechanischen Montage der Automation in umgekehrter Reihenfolge vorgehen.
- Den Tauchkolben wieder in der richtigen Befestigungsöffnung montieren.
- Die Befestigungsschraube am Kolben auf der anderen Seite entfernen.
- Die Automation entriegeln, die Kippvorrichtung um 90° drehen und der Reihenfolge nach die Federführung, die Ausgleichsfeder und die Ringmutter in den an der neuen Schließseite montierten Tauchkolben einsetzen (siehe Abb. 14). Am Ende des Vorgangs den Tauchkolben erneut an der Kippvorrichtung befestigen.
- Die Stange erneut montieren und hierbei die Anweisungen in Abb. 17 befolgen.
- Das System nochmals auswuchten, indem den Angaben in Abschnitt 4.5 gefolgt wird.
- Den Antrieb gemäß den Angaben in Abschnitt 7 wieder verriegeln.
- **Den Anschluss der Motorkabel gemäß Punkt ④ in Abb. 14 vertauschen.**

10. ZUBEHÖR

10.1 Montage einer Fotozelle

Die Schranke ist mit einem seitlichen Abdeckprofil ausgestattet (das in die Aussparung der Abdeckung eingesetzt ist), unter dem sich die für die Befestigung der Safebeam-, BUS- oder Wireless-Fotozellen vorgesehenen Öffnungen befinden.
Für die Montage der Fotozellen sind folgende Schritte auszuführen:

1. Die Schrankenabdeckung abnehmen.
2. Unter Bezugnahme auf die bereits an der Schrankenabdeckung ausgebildeten Öffnungen am Aluminiumabdeckprofil an der Montageseite der Fotozelle ein Loch bohren. Die Bez. ① dienen zur Befestigung der Vorrichtung, Die Bez. ② dienen für die Durchführung des entsprechenden Stromkabels. Die Größe der Bohrungen auf der Grundlage der Abmessungen der Kabel und der Größe der eingesetzten Befestigungsschrauben festlegen.
3. Die Fotozelle unter Bezugnahme auf das im Lieferumfang enthaltene Diagramm anschließen.
4. Die Fotozelle am seitlichen Profil befestigen (siehe Abb. 22).

10.2 Montage des Bausatzes für die Stangenbeleuchtung

Dank der Montage einer Lichterkette für die Stangenbeleuchtung kann die Sichtbarkeit der Stange erhöht werden.
Die Montage unter Befolgung der Anweisungen in Abb. 31 vornehmen und das Verbindungskabel gemäß dem angegebenen Verlauf sichern. Hierbei die am Pfosten ausgebildeten für den Einsatz der Befestigungsschellen vorgesehenen Stellen verwenden.
Den Bausatz am Ausgang Out 4 der elektronischen Steuerkarte anschließen und entsprechend dem gewünschten Einschaltmodus einrichten (für die verfügbaren Einschaltungen wird auf den Abschnitt über die elektronische Steuerkarte (Abschnitt 6, Seite 12) verwiesen.

Sicherstellen, dass die zwei Spitzen der Steckverbindung tatsächlich mit den Leitern in der Lichterkette in Kontakt sind. Sollte sich die Stangenbeleuchtung nicht einschalten, die Polarität der Verbindung vertauschen. Wurde der ordnungsgemäße Betrieb der Lichtschnur überprüft, mithilfe eines Heißluftgebläses den Schrumpfschlauch auf dem Verbindungskabel erwärmen, um eine perfekte Wasserdichtigkeit zu gewährleisten.

10.3 Installation einer Empfängerantenne

Muss eine Empfängerantenne an der Schranke angebracht werden, kann diese gemäß den Angaben in Abb. 32 an der integrierten Ampel-Blinkleuchte (oder an der Kunststoffhalterung, ist die optionale Ampel-Blinkleuchte nicht eingebaut) befestigt werden

11. REPARATUREN

Mit etwaigen Reparaturen ist ein autorisiertes FAAC-Kundendienstcenter zu beauftragen.

DEUTSCH

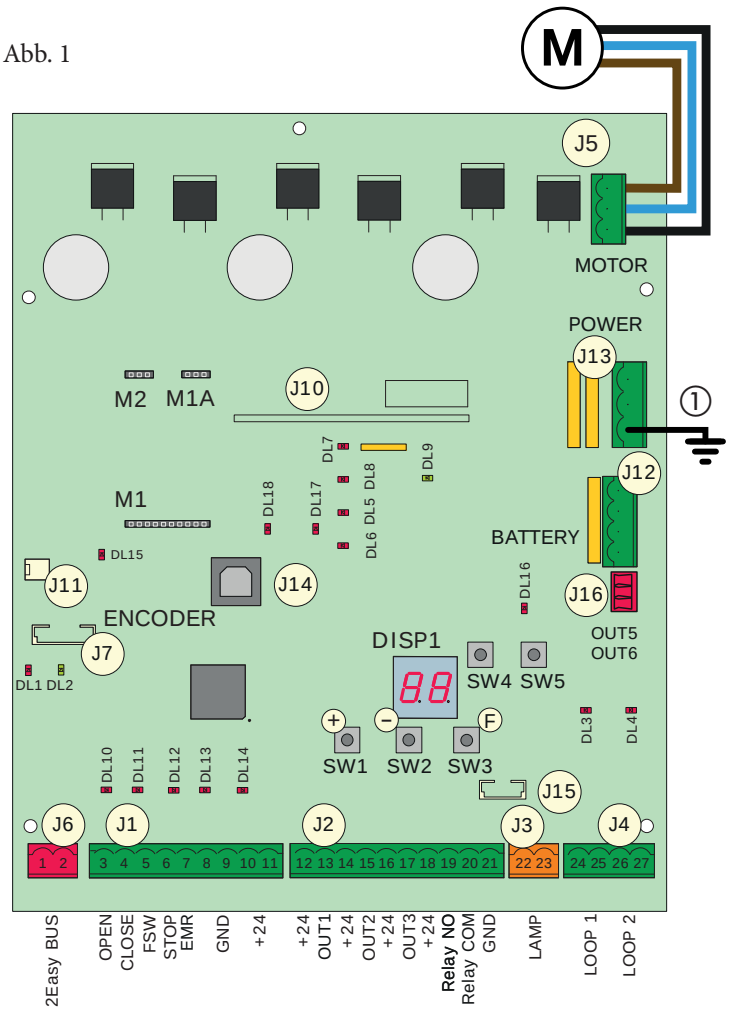
ELEKTRONISCHES STEUERGERÄT E680

1. WARNHINWEISE

Achtung! Vor Arbeiten am elektronischen Steuergerät (Anschlüsse, Instandhaltung usw.):

- stets die Stromzufuhr zur Anlage unterbrechen;
- vor der Anlage einen thermomagnetischen Fehlerstrom-Schutzschalter mit entsprechender Auslöseschwelle einbauen;
- die Versorgungskabel stets von den Steuer- und Sicherheitskabeln (Taste, Empfänger, Fotozellen usw.) trennen;
- jegliche elektrische Störung vermeiden und getrennte Ummantelungen oder abgeschirmte Kabel (mit geerdeter Abschirmung) verwenden.

Abb. 1



2. BESCHREIBUNG DER KOMPONENTEN

DISP1	Anzeige-/Programmierdisplay
DL1	Status BUS-Vorrichtungen
DL2	BUS-Status (siehe Abschnitt 5.3)
DL3	Status LOOP 1
DL4	Status LOOP 2
DL5	Meldung Steuerkarte defekt
DL6	*nicht verwendet*
DL7	Encoder-Status
DL8	*nicht verwendet*
DL9	Steuerkarte wird mit Strom versorgt
DL10	Betriebs-LED Eingang OPEN
DL11	Betriebs-LED Eingang CLOSE
DL12	Betriebs-LED Eingang FSW
DL13	Betriebs-LED Eingang STOP
DL14	Betriebs-LED Eingang EMR
DL15	Meldung Balken gelöst
DL16	Meldung Batteriebetrieb
DL17	Aktivitäten Funkkanal 1
DL18	Aktivitäten Funkkanal 2
J1	Steckverbinder Eingangssignale
J2	Steckverbinder digitale Ausgänge
J3	Steckverbinder Signalleuchte
J4	Steckverbinder Detektionsschleifen
J5	Steckverbinder Motor
J6	Steckverbinder BUS 2Easy
J7	Steckverbinder Encoder Balkenbewegung
J10	Stecker für Funkplatine Decoder / Minidec / RP
J11	Steckverbinder Erfassung Balken gelöst
J12	Steckverbinder Notbatterie
J13	Steckverbinder Versorgungsgleichspannung
J14	USB-Anschluss für Firmware-Upgrade
J15	Steckverbinder für integrierte Ampel-Blinkleuchte
SW1	Programmiertaste „F"
SW2	Programmiertaste „+"
SW3	Programmiertaste „-"
SW4 / SW5	Kalibriertaste LOOP 1 / LOOP 2
M1/M1A/M2	Steckverbinder für optionale Module (Verbindungsfähigkeit)

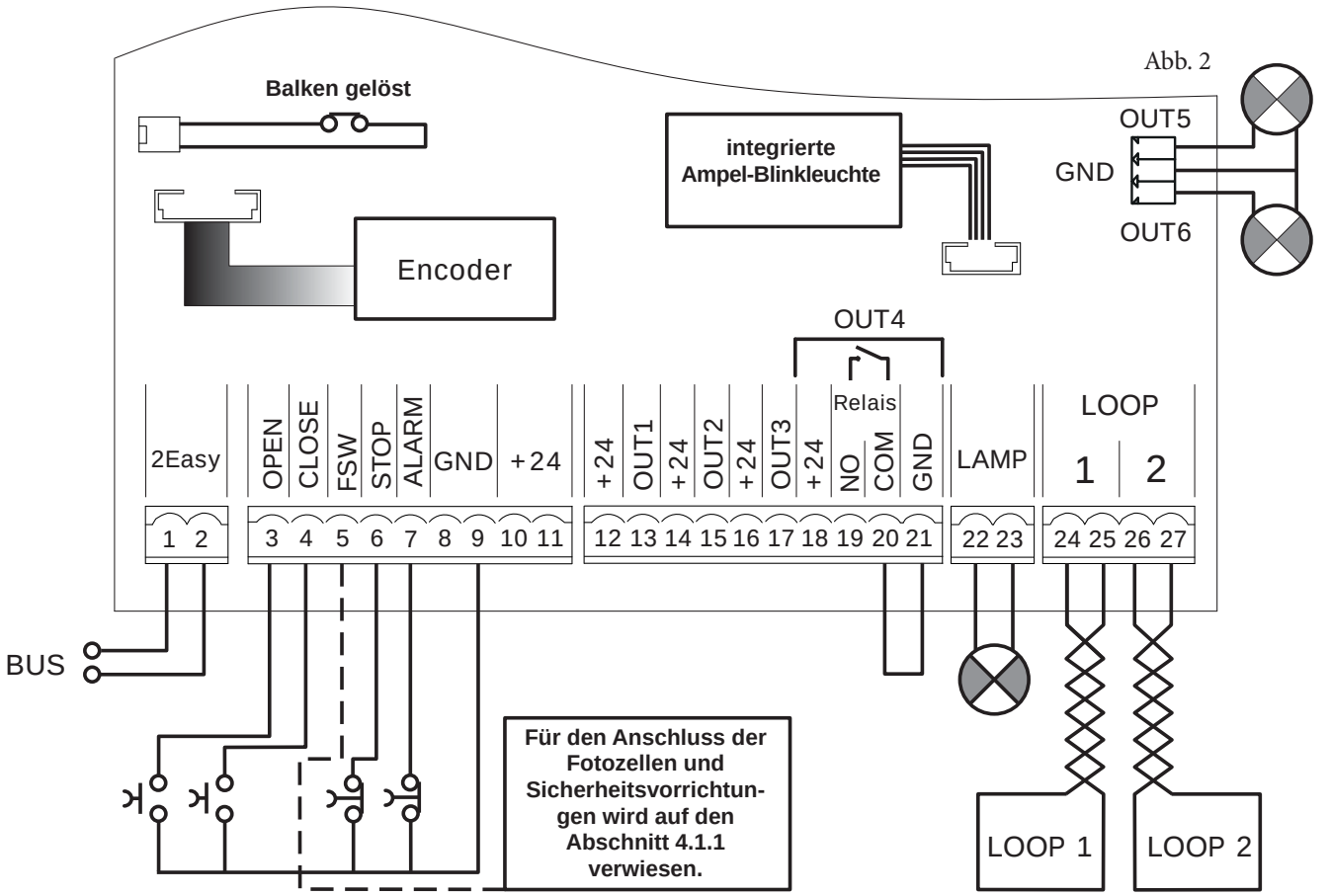
3. TECHNISCHE DATEN

Anschlussspannung	100-240 V~ +6% -10% an Switching-Netzteil angeschlossen
Versorgungsgleichspannung	36 V ⎓
Leistungsaufnahme	240W
Zubehörversorgung	24 V ⎓
Max. Stromstärke Zubehör	800 mA
Umgebungstemperatur	von -20°C bis +55°C
Sicherungen	4 selbstrücksetzend
Pausenzeit	programmierbar (0 Sek. bis 4.1 Minuten)
Betriebszeit	programmierbar (0 bis 4 Minuten)

Schubkraft des Motors	programmierbar auf 50 Stufen
Drehzahl des Motors	programmierbar auf 10 Stufen
Programmierbarkeit	3 Programmierstufen für verstärkt flexiblen Einsatz
Schnellanschluss	15-poliger Steckplatz für Minidec-Funkempfängermodul, Decoder, RP/RP2
Programmierbare Ausgänge	4 programmierbare Ausgänge in 19 verschiedenen Funktionen
Eigenschaften	Steuerung von Abbremsungen, Encoder, Multifunktionsdisplay, BUS-Technologie, INTEGRIERTER METALLDETEKTOR

4. ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE

Abb. 2



4.1 Klemmleiste J1 (Eingänge)

OPEN - Öffnungsbefehl (N.O. Klemme 3): Jeder beliebige Impulsgeber (Bsp.: Taste), der beim Schließen eines Kontakts das Öffnen und/oder das Schließen der Schranke steuert.
CLOSE - Schließbefehl (N.O. Klemme 4): Jeder beliebige Impulsgeber (Bsp.: Taste), der beim Schließen eines Kontakts das Schließen der Schranke steuert.
FSW - Sicherheitskontakt beim Schließen (N.C. Klemme 5): Die Sicherheitsvorrichtungen beim Schließen haben die Aufgabe, den von der Bewegung der Schranke betroffenen Bereich während der Schließphase durch Umkehrung der Bewegungsrichtung abzusichern. *Diese Vorrichtungen lösen beim Öffnungszyklus niemals aus*. Wenn die Sicherheitsvorrichtungen beim Schließen bei offener Automation ansprechen, verhindern sie die Schließbewegung.

Wenn die Sicherheitsvorrichtungen beim Schließen nicht angeschlossen werden, die Klemmen FSW und GND überbrücken (Abb. 26) und die FAILSAFE-Funktion (Parameter ☐ der erweiterten Einstellung) auf dem Defaultwert (deaktiviert) lassen.

STP - STOPP-Kontakt (N.C. Klemme 6): Jede beliebige Vorrichtung (Bsp.: Taste), die durch Öffnen eines Kontakts die Bewegung der Automation stillsetzen kann.

Wenn keine STOPP-Vorrichtungen angeschlossen werden, die Klemmen STOP und GND überbrücken (Abb 26)

EMR - Notkontakt (N.C. Klemme 7): Jede Vorrichtung (z. B. Schalter), die in einer Notsituation aktiviert wird und das Öffnen der Schranke bewirkt, bis der Kontakt wiederhergestellt wird. Wird dieser Eingang aktiviert, hat er Vorrang vor allen anderen Befehlen.

Wenn keine Notvorrichtungen angeschlossen werden, die Klemmen ALM und GND überbrücken (Abb. 26)

GND (Klemmen 8-9) - Minuspol Zubehörversorgung
+24 (Klemmen 10-11) - Pluspol Zubehörversorgung

Die Höchstbelastung des Zubehörs beträgt 800 mA. Zur Berechnung der Aufnahmewerte wird auf die Betriebsanleitungen der einzelnen Zubehörteile verwiesen.

4.1.1 Anschluss der Sicherheitsvorrichtungen

Das elektronische Steuergerät E680 verfügt über einen Eingang für **Sicherheitsvorrichtungen beim Schließen**, die beim Schließen der Automation auslösen und vorgesehen sind, um den Durchfahrts-/Durchgangsbereich vor Stoß-/Aufprallgefahren zu schützen.
Diese Vorrichtungen müssen ein Signal mit Öffnerkontakt nutzen und in Reihe an die eventuell in der Anlage installierten Relais-Fotozellen angeschlossen werden (siehe Darstellung in den Abbildungen 23 bis 26).

Abb 23: Anschluss von 1 Paar Fotozellen beim Schließen mit aktivierter FAILSAFE-Sicherheitsvorrichtung: Zusätzlich zur Herstellung einer Verbindung gemäß der Darstellung im Diagramm ist in den erweiterten Einstellungen festzulegen ☐ = 00

Abb 24: Anschluss von 1 Paar Fotozellen beim Schließen ohne aktivierter FAILSAFE

Abb 25: Anschluss von zwei Paar Fotozellen beim Schließen ohne aktivierter FAILSAFE

Abb 26: Anschluss keiner Relais-Sicherheitsvorrichtung

DEUTSCH

4.1.2 Anschluss der BUS-Fotozellen

An das elektronische Steuergerät E680 können max. 8 Paar BUS-Fotozellen angeschlossen werden. Der Anschluss hat mit Parallelschaltung an der Klemmleiste J6 über eine einzige Versorgungs-/Kommunikationsleitung zu erfolgen (siehe Darstellung in Abb. 27).

Die BUS-Fotozellen weisen keine Anschlusspolarität auf

Die 8 Paar Fotozellen besitzen folgende Funktionen:
Paare Fotozellen beim Schließen: max 7
Paare Fotozellen für OPEN-Impuls: max 1
Nach der Positionierung der BUS-Fotozellen ist die Adresse jedes Paars durch die Kombination der DIP-SCHALTER an jeder Fotozelle auszuwählen.

Sowohl am Sender als auch am Empfänger desselben Paars DIESELBE ausgewählte DIP-Schalter-ADRESSE festlegen.

Sicherstellen, dass die verschiedenen Paare Fotozellen unterschiedliche Adressen haben.

Wenn kein BUS-Zubehör verwendet wird, sind die Klemmen 1 und 2 frei zu lassen.

In der nachfolgenden Tabelle sind die Programmierungen der DIP-SCHALTER im Sender und Empfänger der BUS-Fotozellen aufgeführt.

Adressierung der BUS-Fotozellen-PAARE

DIP-SCHALTER SENDER GLEICHE ADRESSE DIP-SCHALTER EMPFÄNGER

Dip 1	Dip 2	Dip 3	Dip 4	Paarnummer	Typ
ON	OFF	OFF	OFF	1. Paar	Fotozellen beim SCHLIESSEN
ON	OFF	OFF	ON	2. Paar	
ON	OFF	ON	OFF	3. Paar	
ON	OFF	ON	ON	4. Paar	
ON	ON	OFF	OFF	5. Paar	
ON	ON	OFF	ON	6. Paar	
ON	ON	ON	OFF	7. Paar	
ON	ON	ON	ON	einziges	OPEN-IMPULS

Für die Betriebsbereitschaft ist das installierte BUS-Zubehör auf der Platine einzuspeichern (Anweisungen siehe Kap. 5.3).

4.2 Klemmleiste J2 (Ausgänge)

OUT 1 - Ausgang 2 Open-Collector GND (Klemme 13): Der Ausgang kann für eine der in den erweiterten Einstellungen beschriebenen Funktionen eingestellt werden (siehe Abs. 6). Default-Wert ist 04 - BALKEN HOCHGESTELLT oder in PAUSE. **Maximale Last: 24 Vdc, 100 mA.**

OUT 2 - Ausgang 2 Open-Collector GND (Klemme 15): Der Ausgang kann für eine der in den erweiterten Einstellungen beschriebenen Funktionen eingestellt werden (siehe Abs. 6). Default-Wert ist 03 - BALKEN GESCHLOSSEN. **Maximale Last: 24 Vdc, 100 mA.**

OUT 3 - Ausgang 3 Open-Collector GND (Klemme 17): Der Ausgang kann für eine der in den erweiterten Einstellungen beschriebenen Funktionen eingestellt werden (siehe Abs. 6). Default-Wert ist 09 - KONTROLLLEUCHTE. **Maximale Last: 24 Vdc, 100 mA.**

OUT 4 - Relaisausgang 4 (Klemme 19, 20, 21): Der Ausgang kann für eine der in den erweiterten Einstellungen beschriebenen Funktionen eingestellt werden (siehe Abs. 6). Default-Wert ist 01 - BALKENBELEUCHTUNG. **Maximale Last: 24 Vdc, 800 mA.**

4.3 Klemmenleiste J3 (externe Blinkleuchte)

LAMP: An diese Klemmen kann eine externe Blinkleuchte 24 VDC vom Typ FAACLED 24V angeschlossen werden. *Die integrierte Ampel-Blinkleuchte ist unabhängig an den Steckverbinder J15 anzuschließen.*

An den Steckverbinder J3 kann das FAACLIGHT 24 V mit Glühlampe nicht angeschlossen werden.

4.4 Klemmleiste J4 (Loop Detector)

LOOP 1: Magnetschleife LOOP 1 (OPEN, Klemmen 24-25): **ÖFFNUNGSFUNKTION.**
LOOP 2: Magnetschleife LOOP 2 (SAFETY/CLOSE, Klemmen 26-27): **SICHERHEITS-/SCHLIESSFUNKTION.**

4.5 Steckverbinder J5 (Motor)

Schnellsteckanschluss für den Anschluss des Motors.

4.6 Steckverbinder J7 (Encoder)

Die Schranke B680H ist mit einer Vorrichtung zur Erfassung des Öffnungswinkels/der Balkenposition ausgerüstet, die dank der Möglichkeit, die Bewegungsrichtung bei der Erfassung eines Hindernisses umzukehren, hohen Quetschschutz gewährleistet. Diese Vorrichtung wird mittels des Steckverbinders J7 an die Steuerkarte angeschlossen.

4.7 Steckverbinder J10 (Funkmodul)

Dieser Steckverbinder wird für den Schnellanschluss von Minidec, Decoder und RP-/RP2-Empfängern eingesetzt. Wenn ein 2-Kanal-Empfänger vom Typ RP2 verwendet wird, können die OPEN- und CLOSE-Impulse der Automation direkt von einer 2-Kanal-Funksteuerung gesendet werden. Wenn ein Empfänger mit einem Kanal vom Typ RP verwendet wird, kann nur der OPEN-Impuls gesendet werden.

Die Steuerkarten dür fen NUR eingesetzt und herausgenommen werden, nachdem die Spannung unterbrochen wurde.

4.8 Steckverbinder J11 (Balkendurchbruchsensor)

Vorrüstung für den Anschluss des Durchbruchsensor für Drehbalken (falls eingebaut). Der Sensor ist optional. Ist er nicht eingebaut, die bereits installierte Überbrückung *nicht entfernen*.

4.9 Steckverbinder J12 (Notbatterie)

Dieser Steckverbinder ermöglicht den Anschluss einer Batterie (optional), um die Betriebsbereitschaft der Automation bei vorübergehendem Ausfall der Hauptstromversorgung zu gewährleisten.

4.10 Steckverbinder J13 (36-VDC-Versorgung)

Dieser werkseitig fertig verdrahtete Steckverbinder ermöglicht die Speisung der Steuerkarte E680.

Die Klemme in Abb. 1 Verweis a muss unter der Verantwortung des Installateurs während der Arbeiten der elektrischen Anschlüsse geerdet werden.

4.11 Steckverbinder J15 (Ampel-Blinkleuchte)

Dieser Steckverbinder ermöglicht den Anschluss der in der Signalleuchte der Schranke integrierten Ampel-Blinkleuchte. Mit der integrierten Ampel-Blinkleuchte besteht die Möglichkeit, die Bewegung der Schranke visuell zu signalisieren und eine etwaige Zufahrt zum abgesicherten Bereich mittels Ampelsignalen zu regeln.

4.12 Stecker J16 (Balkenlichter)

Stecker, der den Anschluss der Lichtschnur für die Stange ermöglicht, um die Bewegung der Schranke sichtbar zu machen. Für den Stecker werden eine gewöhnliche GND Klemme und zwei Ausgänge +36V (BLR / BRG) vorgesehen. Der Defaultwert beträgt 02 - „BELEUCHTUNG DES BALKENS DES TYPS 2“ für OUT 5, 04 - „BALKEN OFFEN ODER IN PAUSE“ für OUT 6

5. PROGRAMMIERUNG

Die Steuerkarte E680 verfügt über 3 Programmierebenen, die deren komplette Einstellung und die Anpassung der Steuerungslogiken an alle Nutzungsbedingungen ermöglichen.
Jede dieser drei Programmierebenen kann mittels einer spezifischen Tastenkombination aufgerufen werden.

Die Änderung der Einstellungsparameter ist sofort wirksam, während die endgültige Speicherung erst dann erfolgt, wenn der Einstellungsmodus beendet und der Anzeigemodus des Zustands der Automation erneut aufgerufen wird. Wenn die Stromzufuhr zum Gerät unterbrochen wird, bevor der Anzeigemodus des Zustands erneut aufgerufen wird, gehen alle vorgenommenen Änderungen verloren.

5.1 Grundeinstellungen

BASISPROGRAMMIERUNG:

1. Die Taste **F** anhaltend drücken. Am Display erscheint die Bezeichnung der ersten Funktion.
2. Die Taste loslassen: Das Display zeigt den Wert der Funktion, der mit den Tasten **+** und **-** geändert werden kann.
3. Die Taste **F** erneut anhaltend drücken: Am Display erscheint die Bezeichnung der nächsten Funktion usw.

Mit der letzten Funktion St besteht die Möglichkeit, die soeben vorgenommenen Einstellungen zu speichern (y) oder den Programmiermodus ohne Speicherung der Änderungen zu beenden no). Anschließend wird am Display erneut der Zustand der Automation angezeigt.

Es besteht jederzeit die Möglichkeit, die Funktion St aufzurufen, um die Programmierung zu beenden. Hierzu gleichzeitig die Tasten F und - drücken.

GRUNDEINSTELLUNGEN (F)

Display	Funktion	Default
cF	**Schrankenkonfiguration** 01 Mindestmasse 06 Max. Masse Vor dem Starten der Automation muss der korrekte Wert festgelegt werden, der direkt mit der Länge des Balkens und der Menge und Art der eingebauten Zubehörteile zusammenhängt. Zur Ermittlung dieses Werts wird auf die Tabellen 4 und 5 auf Seite 25 verwiesen. ***WICHTIG: Wird ein Defaultwert für eine Masse festgelegt, die geringer als die tatsächlich montierte ist, kann dies zu unwiderruflichen Schäden an der Stange und der Schrankenkonstruktion führen. Das Laden einer anderen Konfiguration setzt die Parameter auf die Defaultwerte zurück.***	06
dF	**Default** y Gibt an, dass alle eingestellten Werte den Defaultwerten entsprechen no Gibt an, dass ein oder mehrere eingestellten Werte nicht den Defaultwerten entsprechen. y wählen , um die Defaultkonfiguration wiederherzustellen	y
Ct	**Master / Slave Konfiguration** MA Konfiguriert die Platine im Master Modus SL Konfiguriert die Platine im Slave Modus ***Für Details zur MASTER / SLAVE Konfiguration siehe Abschnitt 9.***	MA

Display	Funktion	Default
bu	**Menü BUS-Zubehör** Für die diesem Parameter zugeordneten Funktionen wird auf den Abschnitt 5.3 verwiesen.	no
LO	**Betriebslogiken** A Automatikbetrieb AI Automatikbetrieb 1 E Halbautomatisch P Parkplatzfunktion PA Parkplatzfunktion Automatikbetrieb Cn Mehrfamilienhausfunktion CA Mehrfamilienhausfunktion Automatikbetrieb C Totmannbetrieb CU Custom	E
PA	**Pausenzeit** Hat nur eine Wirkung, wenn eine automatische Steuerungslogik ausgewählt wurde; der Wert kann von 0 bis 59 Sekunden (in 1-Sekundentakt) eingestellt werden. Später wechselt die Anzeige zu Minuten und Zehntelsekunden (getrennt durch einen Punkt), und die Zeit wird im 10-Sekunden-Takt bis zu einem Höchstwert von 4.1 Minuten eingestellt. Beispiel. Wenn am Display der Wert 2.5, angezeigt wird, beträgt die Pausenzeit 2 Minuten 50 Sekunden.	20
So	**Geschwindigkeit beim Öffnen** Einstellung der Öffnungsgeschwindigkeit der Schranke. 00 Mindestgeschwindigkeit 10 Maximale Geschwindigkeit ***ACHTUNG: Wird eine zu hohe Geschwindigkeit festgelegt, können unwiderrufliche Schäden am Balken und an der Schrankenkonstruktion hervorgerufen werden.***	10
Sc	**Geschwindigkeit beim Schließen** Einstellung der Schließgeschwindigkeit der Schranke. 00 Mindestgeschwindigkeit 10 Maximale Geschwindigkeit ***ACHTUNG: Wird eine zu hohe Geschwindigkeit festgelegt, können unwiderrufliche Schäden am Balken und an der Schrankenkonstruktion hervorgerufen werden.***	02
LI	**Loop 1** Durch die Aktivierung dieses Parameters übernimmt die eventuell an den Eingang Loop 1 angeschlossene Schleife die OPEN-Funktion. y Loop 1 aktiviert no Loop 1 deaktiviert Anmerkung: Wird diese Funktion Wird diese Funktion deaktiviert, bleibt der Erfassungsstatus der Schleife weiterhin auf einem der Ausgänge verfügbar (sofern entsprechend eingestellt, siehe Parameter o1... o4 der erweiterten Einstellungen).	no

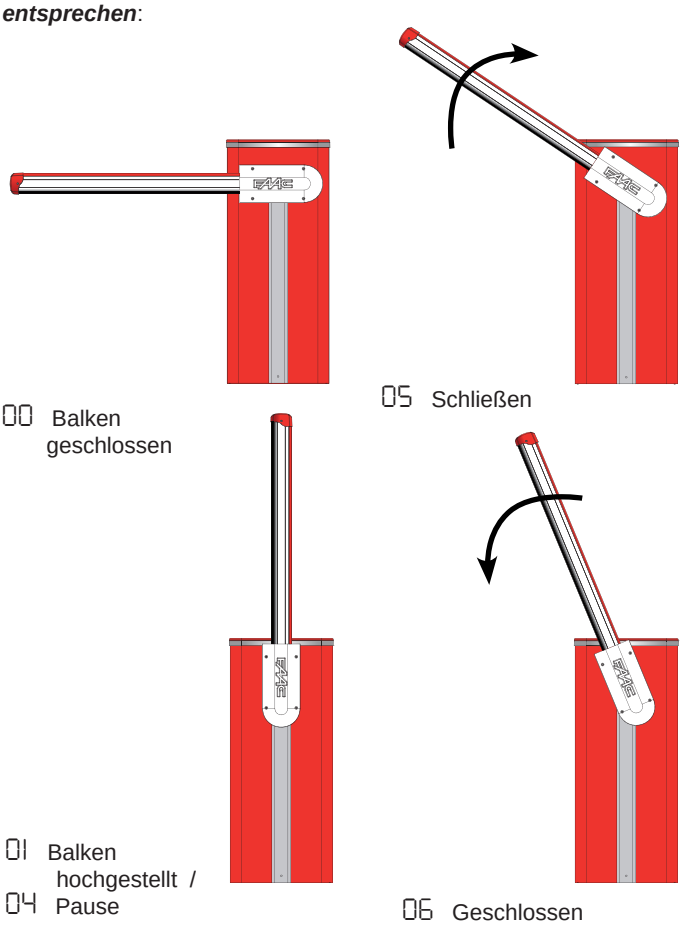
DEUTSCH

Display	Funktion	Default
L2	**Loop 2** Durch die Aktivierung dieses Parameters übernimmt die eventuell an den Eingang Loop 2 angeschlossene Schleife die SAFETY-/ CLOSE-Funktion. Y Loop 2 aktiviert no Loop 2 deaktiviert ***(siehe Anmerkung zu Loop 1)***	no
S1	**Empfindlichkeit Loop 1** Einstellung der Empfindlichkeit der Schleife zur Fahrzeugerfassung 00 Mindestempfindlichkeit 10 Maximale Empfindlichkeit	05
S2	**Empfindlichkeit Loop 2** Einstellung der Empfindlichkeit der Schleife zur Fahrzeugerfassung 00 Mindestempfindlichkeit 10 Maximale Empfindlichkeit	05
Mt	**Bewegung des Motors** Mit der durch diesen Parameter zur Verfügung gestellten Funktion kann der Balken der Schranke mit der *Totmannfunktion* von Hand bewegt werden. Beim Drücken der Taste + wird eine Öffnungsbewegung der Automation geschaltet, beim Drücken der Taste - wird eine Schließbewegung der Automation geschaltet. oP Drücken der Taste **+**, Öffnen cL Drücken der Taste **-**, Schließen	--
tL	**Lernen** Lernen der Betriebs- und Endschalterzeiten (siehe Abschnitt 7.2)	--
St	**ZUSTAND DER AUTOMATION:** Beenden der Programmierung mit Speicherung der Daten: Y = Parameter speichern no = Nicht geänderte Parameter wiederherstellen Beim Beenden der Programmierung wird beim Drücken der Taste **F** erneut die Zustandsanzeige der Automation aufgerufen: 00 Balken geschlossen 01 Balken hochgestellt 02 Ruhestellung, bereit zum Öffnen 03 Ruhestellung, bereit zum Schließen 04 Automation in Pause 05 Öffnen 06 Schließen 07 Failsafe in Gang 08 2-EASY-Vorrichtungen werden geprüft 09 ÖFFNET nach Vorblinken 10 SCHLIESST nach Vorblinken 11 NOTÖFFNUNG ***Die Funktion St kann durch gleichzeitiges Drücken der Tasten F und - aufgerufen werden.***	

Die Anzeige des Automationszustands St ist von grundlegender Bedeutung für den Installateur, um die logischen Abläufe der Steuerkarte während der Bewegungen zu unterscheiden.

Ist die Automation zum Beispiel GESCHLOSSEN, MUSS am Display 00 angezeigt werden. Bei einem OPEN-Impuls wechselt die Displayanzeige auf 09, swenn das Vorblinken aktiviert ist, oder direkt auf 05 (wenn das Bewegung beim ÖFFNEN) und schließlich 01 beim Erreichen der Position HOCHGESTELLT.

Beispiel für eine Abfolge von am Display angezeigten Zuständen, ausgehend vom Zustand Schranke geschlossen
In der Abfolge sind die Zustände 09 und 10 nicht aufgeführt, die jeweils dem Vorblinken beim Öffnen bzw. beim Schließen entsprechen:



5.2 Ändern der vorgegebener Parametereinstellungen

Die Steuerkarte E680 verfügt über acht vorgegebene Parametereinstellungen, die die schnelle Anpassung an die Größe des montierten Balkens ermöglichen und die Grundlage für etwaige Feineinstellungen der Parameter darstellen.
Um eine der verfügbaren Konfigurationen zu wählen, muss der Parameter cF, der den voreingestellten Wert 06 hat, mit dem der Konfiguration der Schranke entsprechenden Wert geändert werden (Länge des Balkens, Art und Menge des installierten Zubehörs), welcher in Tabelle 4 oder Tabelle 5a auf Seite 25 aufgeführt wird (z.B. Wahl des Defaultwertes 04 für ein Balken L von 5 Metern mit Fuß und Lichtern).

Zum Beenden der Voreinstellungen das Menü der Grundeinstellungen schließen, und hierzu die Taste „F“ drücken, bis der Parameter St aufgerufen ist, oder „F“ und die Taste „-“ drücken.

Dieser Vorgang ändert den Wert der Parameter So und SC der Grundeinstellungen sowie F0, FC, oc der erweiterten Einstellungen, wobei die Defaultwerte wiederhergestellt werden (siehe Tabellen im Abschnitt 6.3.).

DEUTSCH

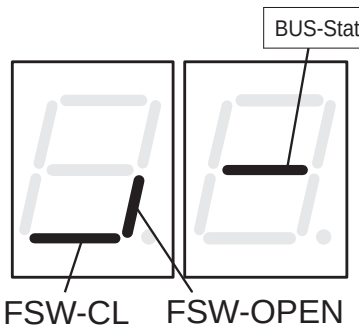
Werden vorgegebene Parametersets festgelegt, die der effektiven Schrankenkonfiguration nicht entsprechen, kann dies zu unwiderruflichen Schäden an der Automation führen, insbesondere wenn der Defaultwert einer Balkenlänge entspricht, die kleiner als die effektive Länge ist.

5.3 Menü BUS-Zubehör

An die Steuerkarte E680 können maximal 8 Paar BUS-Fotozellen angeschlossen werden. Damit die an die Steuerkarte E680 angeschlossenen BUS-Vorrichtungen von dieser erfasst und gesteuert werden, müssen sie auf der Steuerkarte gespeichert werden. Hierzu sind folgende Schritte auszuführen:

- Die Stromzufuhr zur Steuerkarte unterbrechen.
- Das Zubehör einbauen und mit der gewünschten Adresse je nach gewünschter Funktion programmieren (siehe Abschnitt 4.1.2).
- Die Steuerkarte wieder mit Strom versorgen.
- Die Grundeinstellungen aufrufen (siehe Abschnitt 5.1).
- Nachdem der Programmierschritt bU aufgerufen wurde, wird der Wert no angezeigt. Das bedeutet, dass keine BUS-Vorrichtungen eingespeichert sind.
- Für die Eintragung die Tasten + und - gleichzeitig mindestens 5 Sekunden lang drücken (in dieser Zeit blinkt die Meldung no)
- Nach diesem Vorgang wird zur Bestätigung Y eingeblendet.
- Nach dem Loslassen der Tasten + und - wird am Display entweder der aktuelle Zustand der BUS-Vorrichtungen oder erneut die Meldung no angezeigt, wenn keine BUS-Vorrichtungen angeschlossen sind.

Die nachfolgende Abbildung (Abb. 3) zeigt die Übereinstimmung der verschiedenen Displaysegmente mit den unterschiedlichen Typen an BUS-Vorrichtungen, die an die Anlage angeschlossen werden können:

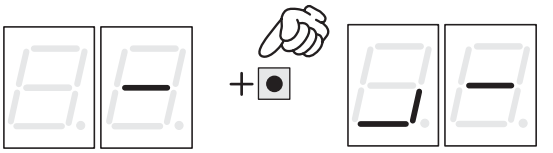


FSW CL: BUS-Fotozellen zum Schutz des Schließbereichs der Durchfahrt

OPEN: FBUS-Fotozellen, die als OPEN-Impulsgeber verwendet werden

Abb. 3

In der Anzeige des Zustands der BUS-Vorrichtungen kann durch Drücken der Taste + die Art der eingetragenen BUS-Vorrichtungen im folgenden Bild kontrolliert werden. Beispielsweise sind sowohl Sicherheitseinrichtungen beim Schließen als auch zwei Fotozellen mit der Funktion eines Öffnungsimpulses eingetragen:

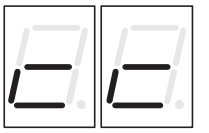


Für den einwandfreien Betrieb der Automation muss der Zustand der Segmente des Wert links den Angaben in der an der Seite dargestellten Abbildung entsprechen. Diese zeigt den Zustand der Automation in Ruhestellung ohne aktivierte Impulsgeber oder belegte Sicherheitsvorrichtungen.

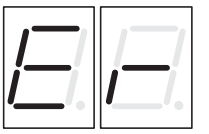
Wenn die Fotozellen beim Schließen ansprechen, leuchtet das untere Segment (siehe Darstellung in der Abbildung an der Seite).

Wird das OPEN-Impulsgeber-Fotozellenpaar belegt, zeigt das Display die in der Abbildung an der Seite dargestellte Segmenteinstellung: Das entsprechende senkrechte Segment ist EIN und bleibt in diesem Zustand bis zum Freiwerden der Fotozellen.
Wird das OPEN-Impulsgeber-Fotozellenpaar belegt, wird ein Impuls zum Öffnen der Automation gesendet, und das Schließen ist bis zum Freiwerden gehemmt (wie bei einem normalen, über die Klemmleiste J1 – Klemme 3 – empfangenen OPEN-Impuls).

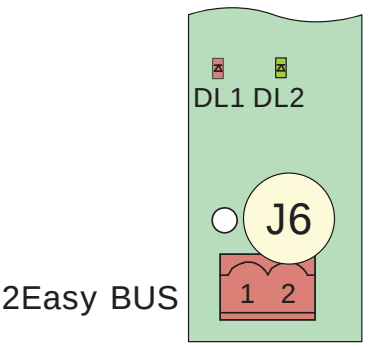
Das BUS-Kommunikationssystem nutzt eine Selbstdiagnosefunktion, die Signale für den falschen Anschluss oder die falsche Einstellung des BUS-Zubehörs liefern kann.
Bei einem Kurzschluss an der BUS-Leitung wird am Display die blinkende Meldung cc angezeigt (siehe Abbildung). Zur Behebung des Problems die vorgenommenen Anschlüsse sorgfältig überprüfen.



Weisen mehrere Fotozellenpaare dieselbe Adresse auf, blinkt am Display die Meldung Er (siehe Darstellung in der Abbildung an der Seite) Dasselbe gilt für den Fall eines Aufruf- oder Failsafe-Fehlers. Unter Bezugnahme auf die Angaben in Abschnitt 4.1.2 sicherstellen, dass die Einstellungen korrekt sind.



Der BUS-Zustand und der Zustand der entsprechenden Eingangssignale kann auch mittels der Analyse der beiden LEDs DL1 (Rot) und DL2 (Grün) festgestellt werden, anhand derer sofort überprüft werden kann, ob die BUS-Kommunikation einwandfrei funktioniert oder ob ein Fehler vorliegt und ob Eingänge aktiviert sind oder nicht. Die Status der LED nehmen Bezug auf die Tabelle auf der nächsten Seite.



Beschreibung LED DL1 (Rot)

EIN	Mindestens einer der Eingänge (Sicherheitsvorrichtungen, OPEN-Impuls) ist belegt oder aktiviert.
AUS	Kein OPEN-Eingang ist aktiviert, und keine Sicherheitsvorrichtung hat ausgelöst.

Beschreibung LED DL2 (Grün)

Dauerlicht	Normalbetrieb (LED EIN, auch ohne angeschlossene Vorrichtungen)
AUS	BUS-2EASY-Leitung in Kurzschluss (Blinksignal im 2,5-Sek.-Takt)
Schnelles Blinksignal	Fehler in der BUS-2EASY-Verbindung erfasst, das Verfahren für die Erfassung wiederholen. Wenn der Fehler erneut auftritt, sicherstellen, dass: • in der Anlage keine Zubehörteile mit derselben Adresse eingebaut sind (siehe auch Anweisungen für das Zubehör) • kein Aufruffehler vorliegt (Zahl der angeschlossenen Vorrichtungen höher oder geringer als beim Setup eingespeicherte Zahl)

6. Erweiterte Einstellungen

Zum Aufrufen der erweiterten Einstellungen die Taste **F** anhaltend drücken und gleichzeitig auch die Taste **+** drücken:

- Beim Loslassen der Taste + zeigt das Display die Nummer der ersten verfügbaren Funktion.
- Wird auch die Taste **F** losgelassen, wird der entsprechende Wert angezeigt, der mittels der Tasten **+** und **-** geändert werden kann.
- Wird erneut die Taste **F** anhaltend gedrückt, wird der Name des nächsten Parameters angezeigt. Wird sie losgelassen, kann dessen Wert mithilfe der Tasten **+** und **-** geändert werden.
- Bei der letzten Funktion angelangt, besteht mithilfe der Taste **F** die Möglichkeit, die zuvor geänderten Parameter zu speichern oder den Modus ohne Speicherung der Änderungen zu beenden. Anschließend wird erneut der Zustand der Eingänge am Display angezeigt.

ERWEITERTE EINSTELLUNGEN

Display	Funktion	Default
FO	**Schubkraft des Motors beim Öffnen** Einstellung der Schubkraft des Motors beim Öffnen. 00 Mindestschubkraft 50 Max. Schubkraft	40
FC	**Schubkraft des Motors beim Schließen** Einstellung der Schubkraft des Motors beim Schließen. 00 Mindestschubkraft 50 Max. Schubkraft	40
PF	**Vorblinken** Dieser Parameter ermöglicht die Aktivierung der Blinkleuchte für einen Zeitraum von 5 Sekunden vor der ausgewählten Bewegung. no deaktiviert OC vor jeder Bewegung CL vor jeder Schließbewegung OP vor jeder Öffnungsbewegung PA nur am Ende der Pause	no
tP	**Vorblinkzeit** Vorblinkzeit in Sekunden. 00 Mindestvorblinkzeit 10 maximale Vorblinkzeit	00
oc	**Hindernisempfindlichkeit beim Schließen** Festgelegt wird die Empfindlichkeit bei der Hinderniserkennung vor einer Umkehrung der Bewegungsrichtung. 01 Min. Empfindlichkeit 50 Max. Empfindlichkeit	30
o1	**Ausgang 1** Das Festlegen dieser Funktion ermöglicht die Änderung des Signaltyps des Ausgangs 1, was umfassende Anschlussmöglichkeiten an externe Vorrichtungen gewährleistet. 00 Failsafe 01 BALKENBELEUCHTUNG TYP 1 (Ausgang aktiv bei geschlossenem Balken, nicht aktiv bei hochgestellter Stange oder im Pausenmodus, blinkend bei Bewegung). ***Nur an Ausgang 4 verwenden!*** 02 BELEUCHTUNG DES BALKENS DES TYPS 2 (blinkender Ausgang während Öffnung, Schließung und mit geschlossener oder stillstehender Stange. Inaktiv bei geöffneter oder sich in Pause befindlicher Stange.) 03 Balken GESCHLOSSEN 04 Balken HOCHGESTELLT oder in PAUSE, schaltet sich während des Vorblinkens beim Schließen ab. 05 Balken in ÖFFNUNGSBEWEGUNG, einschließlich Vorblinken. 06 Balken in SCHLIEßBEWEGUNG, einschließlich Vorblinken 07 Balken in RUHESTELLUNG 08 Balken im NOTBETRIEB 09 LOOP1 belegt 10 LOOP2 belegt 11 OPEN für E680 slave 12 CLOSE für E680 slave 13 Balken ENTRIEGELT 14 nicht verwendet 15 nicht verwendet 16 FCA belegt 17 FCC belegt 18 Verriegelung 19 KONTROLLLEUCHTE (Dauerlicht bei Öffnen und Pause, Blinklicht bei Schließen, AUS bei geschlossener Automation) 20 Batteriebetrieb	04

Display	Funktion	Default
P1	**Polarität Ausgang 1** Diese Funktion ermöglicht die Einstellung der Polarität des Ausgangs: Y Ausgang NC (Öffner) no Ausgang NO (Schließer) **HINWEIS:** Wenn der Wert 00 (Failsafe), für den Ausgang festgelegt ist, den Wert no beibehalten	no
o2	**Ausgang 2** Signaltyp Ausgang 2, siehe "**Ausgang 1**"	03
P2	**Polarität Ausgang 2** Polarität Ausgang 2, siehe entsprechender Parameter für "**Polarität Ausgang 1**"	no
o3	**Ausgang 3** Signaltyp Ausgang 3, siehe "**Ausgang 1**"	19
P3	**Polarität Ausgang 3** Polarität Ausgang 3, siehe entsprechender Parameter für "**Polarität Ausgang 1**"	no
o4	**Ausgang 4** Signaltyp Ausgang 4, siehe "**Ausgang 1**"	01
P4	**Polarität Ausgang 4** Polarität Ausgang 4, siehe entsprechender Parameter für "**Polarität Ausgang 1**"	no
o5	**Ausgang 5** Signaltyp Ausgang 5 siehe "**Ausgang 1**"	02
P5	**Polarität Ausgang 5** Polarität Ausgang 5, siehe entsprechender Parameter für "**Polarität Ausgang 1**"	no
o6	**Ausgang 6** Signaltyp Ausgang 6 siehe "**Ausgang 1**"	04
P6	**Polarität Ausgang 6** Polarität Ausgang 6, siehe entsprechender Parameter für "**Polarität Ausgang 1**"	no
o7	**Funktionsweise der integrierten Blinkleuchte** Ausgewählt werden können zwei Betriebsarten für die integrierte Blinkleuchte (sofern eingebaut), die an den Ausgang J15 angeschlossen ist. 01 Ampelbetrieb (grünes Dauerlicht in Pause/hochgestellt, rotes Blinklicht bei Bewegung, rotes Dauerlicht, wenn die Schranke geschlossen ist) 02 Blinkbetrieb (rotes Blinklicht bei Stangenbewegung, AUS in allen anderen Fällen)	01
AS	**Service-Anforderung (kombiniert mit den beiden nächsten Funktionen):** Wenn diese Funktion aktiviert ist, wird am Ende des Count-Downs (einstellbar mit den beiden nächsten Funktionen „Zyklusprogrammierung") der Ausgang LAMP im Abstand von 30 Sekunden 4 Sekunden lang aktiviert (Service-Anforderung). Diese Funktion kann nützlich sein, um planmäßige Wartungsarbeiten einzustellen. Y aktiviert no deaktiviert	no

Display	Funktion	Default
nc	**Zyklusprogrammierung in Tausenden:** Mit dieser Funktion kann ein Count-Down der Betriebszyklen der Anlage festgelegt werden. Der Wert ist einstellbar von 0 bis 99 (tausend Zyklen). Der angezeigte Wert aktualisiert sich mit der Abfolge der Zyklen und hängt mit dem Wert von nC in Zusammenhang (99 Verminderungen von nc entsprechen einer Erhöhung von nC). Die Funktion kann in Kombination mit nC, eingesetzt werden, um die Nutzung der Anlage zu überprüfen und um eine „Service-Anforderung" in Anspruch zu nehmen.	00
nC	**Zyklusprogrammierung in Hunderttausenden** Mit dieser Funktion kann ein Count-Down der Betriebszyklen der Anlage festgelegt werden. Der Wert ist einstellbar von 0 bis 99 (hunderttausend Zyklen). Der angezeigte Wert aktualisiert sich mit der Abfolge der Zyklen und hängt mit dem Wert von nc in Zusammenhang. (1 Verminderung von nC entspricht 99 Verminderungen von nc). Die Funktion kann in Kombination mit nc eingesetzt werden, um die Nutzung der Anlage zu überprüfen und um eine „Service-Anforderung" in Anspruch zu nehmen.	01
St	**ZUSTAND DER AUTOMATION:** Beenden der Programmierung mit Speicherung der Daten: Y = Daten speichern no = Daten nicht speichern Beim Beenden der Programmierung wird beim Drücken der Taste **F** erneut die Zustandsanzeige der Automation aufgerufen. ***Die Funktion St kann durch gleichzeitiges Drücken der Tasten F und - aufgerufen werden.***	

6.1 Einstellung der Loop Detectors

Die Steuerkarte E680 ist mit einem integrierten Metalldetektor ausgerüstet, der die Fahrzeuge per Induktion erfasst.

6.1.1 Eigenschaften:

- galvanische Trennung zwischen der Elektronik des Detektors und der der Schleife
- automatische Ausrichtung des Systems sofort nach der Aktivierung
- ständiges Rücksetzen der Frequenzwanderungen
- Empfindlichkeit unabhängig von der Induktivität der Schleife
- Einstellung der Arbeitsfrequenz der Schleifen mit automatischer Auswahl
- Meldung „Schleife belegt" mit LED-Anzeige
- Zustand der Schleifen adressierbar auf die Ausgänge

6.1.2 Anschluss:

Den Anschluss der Schleifen gemäß dem auf der Seite 7 (Abb. 2) dargestellten Diagramm vornehmen.

- Klemmen 24 - 25 für LOOP 1 = Schleife mit Öffnungsfunktion der Durchfahrt;
- Klemmen 26 - 27 für LOOP 2 = Schleife mit Schließfunktion und/oder Sicherheitsfunktion beim Schließen.

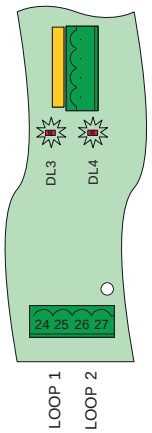
Für detaillierte Angaben zur Wirkung der von den Schleifen eingehenden Signale auf die Automation wird auf die Tabellen in Abschnitt 10 „TABELLEN DER BETRIEBSLOGIKEN" verwiesen.
Zur Aktivierung der Funktionen der angeschlossenen Schleifen die Grundeinstellungen aufrufen und die Schritte L1 und L2 auf Y entsprechend der Zahl und Art der angeschlossenen Schleifen festlegen. Wenn nur eine Schleife installiert ist, nur den entsprechenden Programmierschritt aktivieren.

Die beiden LED DL3 und DL4 für die Zustandsanzeige signalisieren den Betriebszustand des Loop Detector.

6.1.3 Kalibrieren

Wenn die Steuerkarte E680 mit Strom versorgt wird, führt der integrierte Loop Detector eine Kalibrierung der angeschlossenen Schleifen durch. Die Kalibrierung kann somit durchgeführt werden, indem die Stromversorgung zur Steuerkarte für mindestens 10 Sek. unterbrochen und anschließend wiederhergestellt wird.
Im Anzeigemodus des Schrankenzustands besteht zudem die Möglichkeit, jederzeit die Taste SW4/CAL1 zu drücken, um die an den Eingang LOOP 1 angeschlossene Schleife zu kalibrieren, oder die Taste SW5/CAL2, um die an den Eingang LOOP 2 angeschlossene Schleife zu kalibrieren.

Die Diagnosefunktion der Steuerkarte visualisiert den laufenden Kalibrierungsvorgang mittels des Blinkens der zwei LED DL3 und DL4. Wenn der Vorgang abgeschlossen ist, weisen diese auf den Erfassungszustand der Schleife hin, sofern angeschlossen.
Die sonstigen Anzeigen der Diagnosefunktion der Steuerkarte sind in der folgenden Tabelle zusammengefasst:



LED-Zustand	*Schleifenzustand*
AUS	Schleife frei
EIN	Schleife belegt
Blinksignal (0,5 s)	Schleife wird kalibriert
Schnelles Blinksignal	Schleife in Kurzschluss
Langsames Blinksignal (5 s)	Keine Schleife oder Verbindung unterbrochen
Zwei Blinksignale (alle 5 s)	Schleife fehlerhaft (Widerstand oder Induktivität außerhalb des Wertebereichs)

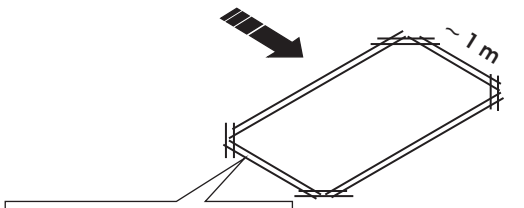
Wenn eine oder beide Magnetschleifen nicht installiert sind, bewirkt der Schleifendetektor nach einem anfänglichen Kalibrierungsversuch das Blinken der LED für die Zustandsanzeige alle 5 Sekunden (siehe Tabelle oben).

6.1.4 Einstellung der Empfindlichkeit

Mit der Einstellung der Empfindlichkeit des Schleifendetektors wird die Änderung der Induktivität für jeden Kanal festgelegt, die ein Fahrzeug hervorrufen muss, um den entsprechenden Ausgang des Detektors zu aktivieren.
Die Einstellung der Empfindlichkeit erfolgt für jeden Kanal separat mithilfe der beiden Parameter S1 und S2 in den Grundeinstellungen.

6.1.5 Verlegen der Schleifen

Die Schleife muss mindestens 15 cm von ortsfesten Metallgegenständen, mindestens 50 cm von in Bewegung befindlichen Metallgegenständen und höchstens 5 cm von der Oberfläche des fertigen Fußbodens entfernt sein.
Ein normales einpoliges Kabel mit Querschnitt 1,5 mm² verwenden (wenn das Kabel direkt unterirdisch verlegt wird, muss es eine doppelte Isolierung aufweisen).
Am besten eine quadratische oder rechteckige Schleife legen und hierzu eine PVC-Kabelführung vorbereiten oder eine Trasse im Fußboden ausbilden (siehe Abbildung 16). Die Ecken sind auf 45° zu verlegen, um den Kabelbruch zu vermeiden. Beim Verlegen des Kabels die in der Tabelle angegebene Zahl an Wicklungen ausführen. Die beiden Kabelenden müssen von der Schleife bis zur Steuerkarte E680 verflochten werden (mindestens 20 Mal pro Meter). Keine Verbindungen am Kabel ausführen. Sollte dies notwendig sein, die Leiter verlöten und die Verbindungsstelle mit einer Schrumpfhülle versiegeln. Das Kabel von den Netzstromleitungen getrennt halten.



Schleifenumfang	*Wicklungen*
weniger als 3 m	6
3 bis 4 m	5
4 bis 6 m	4
6 bis 12 m	3
über 12 m	2

DEUTSCH

6.2 Experteneinstellungen

Die EXPERTENEINSTELLUNGEN werden nur bei etwaigen individuellen Einstellungen der bereits eingespeicherten Betriebslogiken eingesetzt.

Vor Änderungen in dieser Ebene sicherstellen, dass die Art der Schritte, die geändert werden sollen, und ihr Einfluss auf die Automation bekannt sind.

Werden Parameter der dritten Ebene geändert, wird der Wert CU am Parameter L0 der ersten Programmierebene visualisiert.

Zum Aufrufen der EXPERTENEINSTELLUNGEN **die Taste F anhaltend drücken und die Taste + für zirka 10 Sekunden drücken.**
Die Verwendung der Tasten **F**, **+** und **-** im Menü entspricht der der anderen beiden Programmierebenen.

EXPERTENEINSTELLUNGEN F + + **10 Sek.**

Display	**Funktion**	**Einstellung**
01	Ist diese Funktion aktiviert, erfolgt nach Ablauf der Pausenzeit das **automatische Schließen.**	Y = automatische Schließfunktion no = deaktiviert
02	Durch die Aktivierung dieser Funktion erfolgt der Betrieb mit zwei **unterschiedlichen Eingängen**: OPEN zum Öffnen und CLOSE zum Schließen.	Y = Betrieb mit zwei Eingängen no = deaktiviert
03	Aktivierung der Erkennung der Stufen der Eingänge **OPEN und CLOSE (Befehl mit Selbsthaltung)** Die Steuerkarte erkennt die Stufe (wenn zum Beispiel OPEN aktiviert ist und STOP gedrückt wird, öffnet sich die Automation weiter, wenn STOP wieder losgelassen wird). Wenn 03 deaktiviert ist, sendet die Steuerkarte einen Bewegungsbefehl nur bei einer Änderung des Eingangs.	Y = Erkennung der Stufe no = Erkennung der Änderung des Zustands
04	Aktivierung der Öffnung mit TOTMANNSCHALTUNG (Befehl mit Selbsthaltung). Bei Loslassen der OPEN-Befehlseinrichtung wird der Betrieb blockiert.	Y = aktiviert no = deaktiviert

05	Durch die Aktivierung dieser Funktion stoppt der **OPEN-Befehl** die Bewegung während der Öffnung. Wenn der Wert no für den Parameter 06 festgelegt ist, ist das System für die Öffnung bereit. Wenn der Wert Y für den Parameter 06 festgelegt ist, ist das System für das Schließen bereit.	Y = Blockiert beim Öffnen no = deaktiviert
06	Durch die Aktivierung dieser Funktion kehrt der **OPEN-Befehl** die Bewegung während der Öffnung um.. Wenn der Wert no für Parameter 05 und 06 festgelegt ist, hat der OPEN-Befehl keine Wirkung während der Öffnung.	Y = Kehrt beim Öffnen um no = deaktiviert
07	Durch die Aktivierung dieser Funktion blockiert der **OPEN-Befehl** während der Pause den Betrieb. Wenn die Parameter 07 und 08 auf no festgelegt sind, bewirkt der OPEN-Befehl den erneuten Ablauf der Pausenzeit.	Y = Blockiert in der Pausenzeit no = deaktiviert
08	Durch die Aktivierung dieser Funktion bewirkt der **OPEN-Befehl** während der Pause das Schließen. Wenn no für die Parameter 07 und 08 festgelegt ist, bewirkt der OPEN-Befehl den erneuten Ablauf der Pausenzeit.	Y = schließt in Pause no = deaktiviert
09	Durch die Aktivierung dieser Funktion blockiert der **OPEN-Befehl** während des Schließens den Betrieb, ansonsten wird die Bewegungsrichtung umgekehrt.	Y = Blockiert no = Kehrt die Bewegungsrichtung um
10	Aktivierung der Schließfunktion mit mit TOTMANNSCHALTUNG (Befehl mit Selbsthaltung). Bei Loslassen der **CLOSE-Befehlseinrichtung** wird der Betrieb blockiert.	Y = aktiviert no = deaktiviert
11	Durch die Aktivierung dieser Funktion hat der **CLOSE-Befehl** Vorrang vor dem OPEN-Befehl, anderenfalls hat der OPEN-Befehl Vorrang vor dem CLOSE-Befehl.	Y = aktiviert no = deaktiviert
12	Durch die Aktivierung dieser Funktion bewirkt die **CLOSE-Befehlseinrichtung** das Schließen, wenn sie losgelassen wird. Solange der CLOSE-Befehl aktiv ist, bleibt die Einheit in der Funktion Vorblinken beim Schließen.	Y = Schließt beim Loslassen no = Schließt sofort
13	Durch die Aktivierung dieser Funktion blockiert der CLOSE-Befehl während der Öffnung den Betrieb, ansonsten bewirkt der **CLOSE-Befehl** die Umkehrung sofort oder nach Abschluss des Öffnungsvorgangs (siehe auch Parameter 14)	Y = CLOSE blockiert no = CLOSE kehrt die Bewegungsrichtung um
14	Durch die Aktivierung dieser Funktion und wenn der Wert no für den Parameter 13 festgelegt ist, bewirkt der **CLOSE-Befehl** das sofortige Schließen nach Abschluss des Öffnungsvorgangs (speichert CLOSE). Wenn der Wert no für die Parameter 13 und 14 festgelegt ist, bewirkt der CLOSE-Befehl das sofortige Schließen.	Y = Schließt nach Abschluss des Öffnungsvorgangs no = Schließt sofort
15	Durch die Aktivierung dieser Funktion bei durch einen STOP-Befehl blockiertem System bewirkt ein **nachfolgender OPEN-Befehl** die Bewegung in die entgegengesetzte Richtung. Wenn für den Parameter 15 der Wert no festgelegt wurde, wird immer geschlossen.	Y = Bewegt in die entgegengesetzte Richtung no = Schließt immer
16	Durch die Aktivierung dieser Funktion beim Schließen blockieren die **SICHERHEITSVORRICHTUNGEN BEIM SCHLIESSEN** die Bewegung und ermöglichen deren Aufnahme bei Freiwerden, ansosten kehren sie die Bewegungsrichtung sofort in Öffnen um.	Y = Schließt bei Freiwerten no = sofortige Umkehrung der Bewegungsrichtung
17	Durch die Aktivierung dieser Funktion bewirken die **SICHERHEITSVORRICHTUNGEN BEIM SCHLIESSEN** den Schließvorgang beim Freiwerden (siehe auch Parameter 18).	Y = Schließt beim Freiwerden von FSW no = deaktiviert
18	Durch die Aktivierung dieser Funktion und wenn der Wert Y für den Parameter 17 festgelegt wurde, wartet die Einheit den Abschluss des Öffnungsvorgangs ab, bevor der von den **SICHERHEITSVORRICHTUNGEN BEIM SCHLIESSEN** gesendete Schließbefehl ausgeführt wird.	Y = Schließt nach Abschluss des Öffnungsvorgangs no = deaktiviert
19	Durch die Aktivierung dieser Funktion beim Schließen blockiert **LOOP2** die Bewegung und ermöglicht deren Aufnahme bei Freiwerden, ansonsten wird die Bewegungsrichtung sofort in Öffnen umgekehrt.	Y = Schließt bei Freiwerden no = sofortige Umkehrung der Bewegungsrichtung
20	Durch die Aktivierung dieser Funktion bewirkt **LOOP2** das Schließen bei Freiwerden (siehe auch Parameter 21).	Y = Schließt bei Freiwerden von LOOP 2 no = deaktiviert
21	Durch die Aktivierung dieser Funktion und wenn der Wert Y für den Parameter 20 festgelegt wurde, wartet die Einheit den Abschluss des Öffnungsvorgangs ab, bevor der von **LOOP2** gesendete Schließbefehl ausgeführt wird.	Y = Schließt nach Abschluss des Öffnungsvorgangs no = deaktiviert
22	Durch die Aktivierung dieser Funktion bewirkt die Automation nach einem Stromausfall einen sofortigen Schließvorgang, wenn die Stromversorgung wiederhergestellt wurde und kein OPEN-Befehl aktiv ist.	Y = aktiviert no = deaktiviert
23	**LOOP 1** bewirkt eine Öffnung und schließt nach deren Abschluss bei Freiwerden (nützlich bei Fahrzeugrückfahrt mit nacheinander angebrachten Schleifen). Wenn deaktiviert, erfolgt der Schließvorgang bei Freiwerden von LOOP 1 nicht.	Y = Schließt bei Freiwerden von LOOP 1 no = deaktiviert
24	**Durch die Aktivierung dieser Funktion wird ein Befehl zum Öffnen oder Schließen nur bei Freiwerden der Sicherheitseinrichtungen ausgeführt**	Y = aktiviert no = deaktiviert
25	**Funktion A.D.M.A.P.** Durch die Aktivierung dieser Funktion erfolgt der Betrieb der **Sicherheitsvorrichtungen gemäß den französischen Normen**.	Y = aktiviert no = deaktiviert
26	Durch die Aktivierung dieser Funktion beim Schließen blockieren die **SICHERHEITSVORRICHTUNGEN BEIM SCHLIESSEN** die Bewegung und bewirken deren Umkehrung beim Frewerden, ansonsten kehren sie die Bewegungsrichtung sofort um.	Y = Blockiert und kehrt die Bewegungsrichtung beim Freiwerden um. no = kehrt die Bewegungsrichtung sofort um
27	**NICHT ÄNDERN**	no
28	**NICHT ÄNDERN**	no
29	**NICHT ÄNDERN**	no
30	Durch die Aktivierung dieser Funktion haben die Befehle von **LOOP1** Vorrang vor denen von **LOOP2**.	Y = aktiviert no = deaktiviert

DEUTSCH

A0	**Funktion HOLD CLOSE / HOLD OPEN** Bei der Aktivierung dieser Funktion prüft die Automation die Position des Balkens in vorgegebenen Zeitabständen (siehe Parameter A1). Ist der Balken nicht vollständig geschlossen oder hochgestellt (je nach logischem Zustand der Steuerkarte) sendet die Automation einen Befehl für die Ausführung einer Schließ- oder Öffnungsbewegung, um den Balken während eines max. Zeitraums von 3 Sekunden wieder in die korrekte Stellung zu bringen. Kehrt die Stange nach Ablauf dieser 3 Sekunden nicht in die komplette Schließ/-Hochstellposition zurück (zum Beispiel weil sie entriegelt ist), wird die Funktion bis zum nächsten OPEN-Befehl deaktiviert.	y
A1	**Aktivierungszeit der Funktion HOLD CLOSE/HOLD OPEN** Mit diesem Parameter wird das Zeitintervall zwischen zwei Aktivierungen der Funktion HOLD OPEN/HOLD CLOSE in Minuten festgelegt. (von 00 bis 99)	60
r1	**Frequenzablesung loop 1** Mit diesem Menüeintrag kann die Ablesung der aktuellen Schwankungsfrequenz der an den Eingang Loop 1 angeschlossenen Schleife geprüft werden. Die Angabe ist wie folgt zu interpretieren: Erste Ziffer: Zehner (kHz) Zweite Ziffer: Einer (kHz) Dezimaltrenner (Punkt): Hunderter (kHz) Ein als 05. angezeigter Wert bezieht sich zum Beispiel auf eine Ablesung von 105 kHz. **Nur-Lese-Parameter**	
r2	**Frequenzablesung loop 2** Mit diesem Menüeintrag kann die Ablesung der aktuellen Schwankungsfrequenz der an den Eingang Loop 2 angeschlossenen Schleife geprüft werden (vgl. Parameter r1 für Angaben zum Ablesen des angezeigten Werts) **Nur-Lese-Parameter**	
F1	**Frequenzauswahl Loop 1** Mit diesem Parameter kann eine spezifische Schwankungsfrequenz für die an den Eingang Loop 1 angeschlossene Schleife festgelegt werden, oder dem System kann die Auswahl der besten Einstellung überlassen werden (verfügbar sind 4 verschiedene Stufen). A Automatische Auswahl 1-2-3-4 Frequenz 1-2-3-4 **Anmerkung:** Beim Beenden der erweiterten Einstellungen wird das System, wenn die Einstellung der Loop-Betriebsfrequenz geändert wurde, neu kalibriert. Dies ermöglicht die Anzeige der aktuellen Frequenz im Menü für die Anzeige des Werts der Parameter r1 oder r2	A
F2	**Frequenzauswahl Loop 2** Mit diesem Parameter kann eine spezifische Schwankungsfrequenz für die an den Eingang Loop 2 angeschlossene Schleife festgelegt werden, oder dem System kann die Auswahl der besten Einstellung überlassen werden (verfügbar sind 4 verschiedene Stufen). A Automatische Auswahl 1-2-3-4 Frequenz 1-2-3-4 **Anmerkung:** Beim Beenden der erweiterten Einstellungen wird das System, wenn die Einstellung der Loop-Betriebsfrequenz geändert wurde, neu kalibriert. Dies ermöglicht die Anzeige der aktuellen Frequenz im Menü für die Anzeige des Werts der Parameter r1 oder r2	A
h1	**Verweildauer LOOP 1** Mit dieser Funktion kann die Verweildauer auf Loop 1 festgelegt werden. Nach Ablauf dieses Zeitraums erfolgt die Selbstkalibrierung der Steuerkarte, und die Meldung „Schleife frei“ (LED DL3 AUS) wird angezeigt. Beim Einschalten der Steuerkarte erfolgt eine automatische Rücksetzung. y 5 Minuten no unendlich	no
h2	**Verweildauer LOOP 2** Mit dieser Funktion kann die Verweildauer auf Loop 2 festgelegt werden. Nach Ablauf dieses Zeitraums erfolgt die Selbstkalibrierung der Steuerkarte, und die Meldung „Schleife frei“ (LED DL4 AUS) wird angezeigt. Beim Einschalten der Steuerkarte erfolgt eine automatische Rücksetzung. y 5 minuti no unendlich	no

H1	**Lkw-Funktion Loop 1** Mit dieser Funktion kann die Empfindlichkeit bei der Anwesenheitserfassung erhöht werden, um auch die korrekte Erfassung sehr hoher Fahrzeuge oder die etwaige Durchfahrt eines Schleppers mit Anhänger zu ermöglichen. Y aktiviert no deaktiviert	Y
H2	**Lkw-Funktion Loop 2** Mit dieser Funktion kann die Empfindlichkeit bei der Anwesenheitserfassung erhöht werden, um auch die korrekte Erfassung sehr hoher Fahrzeuge oder die etwaige Durchfahrt eines Schleppers mit Anhänger zu ermöglichen. Y aktiviert no deaktiviert	Y
t	**Betriebszeit (Time-Out)** Maximale Betriebszeit der Automation vor der Stillsetzung des Motors, wenn die Öffnungs- oder Schließposition nicht erreicht wird. Der Wert kann von 0 bis 59 Sekunden (im Sekundentakt) eingestellt werden. Die Anzeige wechselt anschließend zu Minuten und Zehntelsekunden (getrennt durch einen Punkt), und die Zeit wird im 10-Sekundentakt bis zu einem Höchstwert von 4.1 Minuten eingestellt.	30
dr	**Lichtstärke rotes Licht (OUT 5)** Durch Verändern dieses Wertes erhöht oder vermindert sich die Ausgangsspannung von OUT 5 und ändert dabei die Lichtstärke der Schnur**.**	04
dG	**Lichtstärke grünes Licht (OUT 6)** Durch Verändern dieses Wertes erhöht oder vermindert sich die Ausgangsspannung von OUT 5 und ändert dabei die Lichtstärke der Schnur.	04
St	**ZUSTAND DER AUTOMATION:** Beenden der Programmierung, etwaige Einspeicherung der Daten und Anzeige des Zustands der Automation	

6.3 Default-Parameter

In der unten aufgeführten Tabelle sind für alle vorgegebenen Parametersets die Werte angegeben, die in den Speicher der Steuerkarte geladen werden.

Grundeinstellungen

cF	01	02	03	04	05	06
dF	Y	Y	Y	Y	Y	Y
Ct	MA	MA	MA	MA	MA	MA
bu	no	no	no	no	no	no
LO	E	E	E	E	E	E
PA	20	20	20	20	20	20
So	10	10	10	10	10	10
Sc	10	05	05	04	02	02
L1	no	no	no	no	no	no
L2	no	no	no	no	no	no
S1	05	05	05	05	05	05
S2	05	05	05	05	05	05

Erweiterte Einstellungen

Die Tabelle an der Seite enthält für alle vorgegebenen Parametersets die Werte, die in Bezug auf die erweiterten Einstellungen in den Speicher der Steuerkarte geladen werden.

cF	01	02	03	04	05	06
F0	25	25	30	28	30	40
FC	25	25	30	28	30	40
PF	no	no	no	no	no	no
tP	00	00	00	00	00	00
oc	30	30	30	30	30	30
FS	no	no	no	no	no	no
o1	04	04	04	04	04	04
P1	no	no	no	no	no	no
o2	03	03	03	03	03	03
P2	no	no	no	no	no	no
o3	19	19	19	19	19	19
P3	no	no	no	no	no	no
o4	01	01	01	01	01	01
P4	no	no	no	no	no	no
o5	02	02	02	02	02	02
P5	no	no	no	no	no	no
o6	04	04	04	04	04	04
P6	no	no	no	no	no	no
o7	01	01	01	01	01	01
AS	no	no	no	no	no	no
nc	00	00	00	00	00	00
nC	00	00	00	00	00	00

6.4 Defaultparameter „Experteneinstellungen“

In der nachfolgenden Tabelle sind die vorgegebenen Einstellungen für die verschiedenen Betriebslogiken aufgeführt.

Schritt	A	A1	E	P	PA	Cn	Ca	C
01	Y	Y	N	N	Y	N	Y	N
02	N	N	N	Y	Y	Y	Y	Y
03	N	N	N	N	N	N	N	N
04	N	N	N	N	N	N	N	Y
05	N	N	Y	N	N	N	N	N
06	N	N	Y	N	N	N	N	N
07	N	N	N	N	N	N	N	N
08	N	N	N	N	N	N	N	N
09	N	N	N	N	N	N	N	N
10	N	N	N	N	N	N	N	Y
11	N	N	N	N	N	N	N	N
12	N	N	N	Y	Y	N	N	N
13	N	N	N	N	N	N	N	N
14	N	N	N	Y	Y	Y	Y	N
15	N	N	N	N	N	N	N	N
16	N	N	N	Y	Y	N	N	N
17	N	Y	N	N	N	N	N	N
18	N	Y	N	N	N	N	N	N
19	N	N	N	Y	Y	N	N	N
20	N	Y	N	Y	Y	Y	Y	N
21	N	Y	N	Y	Y	Y	Y	N
22	N	N	N	N	N	N	N	N
23	N	N	N	Y	Y	N	N	N
24	N	N	N	N	N	N	N	N
25	N	N	N	N	N	N	N	N
26	N	N	N	N	N	N	N	N
27	N	N	N	N	N	N	N	N
28	N	N	N	N	N	N	N	N
29	N	N	N	N	N	N	N	N
30	N	N	N	N	N	Y	Y	N

7. INBETRIEBNAHME

7.1 Prüfung der Diagnose-LEDs

Vor der Inbetriebnahme der Steuerkarte muss sichergestellt werden, dass der Zustand der Diagnose-LEDs den von der Steuerungslogik vorgesehenen Einstellungen entspricht. Diese Zustände müssen mit den Angaben in Abb. 4 übereinstimmen: **Automation GESCHLOSSEN und öffnungsbereit.**

Bei den LEDs FSW, STOP und ALARM handelt es sich um Sicherheitseingänge mit Öffnerkontakt, die entsprechenden LEDs müssen daher EIN sein, wenn die Automation in Ruhestellung ist, und erlöschen, wenn die angeschlossene Vorrichtung belegt ist.

Bei den Eingängen OPEN und CLOSE handelt es sich um Eingänge mit Schließerkontakt, die entsprechenden LEDs müssen daher AUS sein, wenn die Automation in Ruhestellung ist, und leuchten, wenn die angeschlossene Vorrichtung aktiviert ist.

Der BUS-Zustand muss DL2 (Grün) EIN mit Dauerlicht und DL1 (Rot) AUS entsprechen. Das Menü BUS in den Grundeinstellungen muss die an der Seite sichtbare Angabe enthalten, um zu bestätigen, dass keine Fotozellen belegt sind und keine Impulsgeber aktiviert wurden.

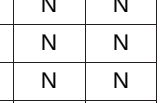
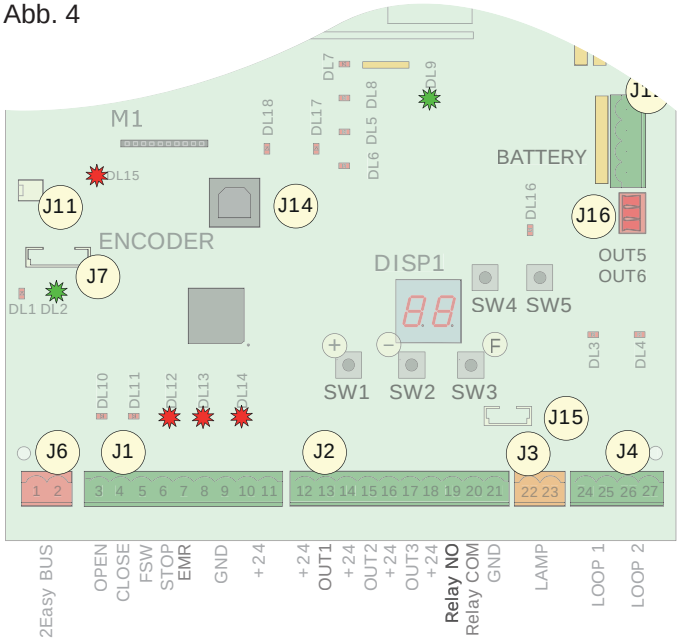


Abb. 4



7.2 Setup-Vorgang

Die Steuerkarte E680 benötigt vor der Inbetriebnahme einen Setup-Vorgang, in dessen Verlauf die Automation den Drehwinkel des Balkens und somit dessen Hub festlegt. Diese Messungen ermöglichen die korrekte Steuerung der Abbremsungen und der Beschleunigungsrampen des Motors.

Beim ersten Einschalten signalisiert die Steuerkarte mit der blinkenden Meldung SO am Display, dass ein Setup-Vorgang ausgeführt werden muss.

Für den Setup-Vorgang sind folgende Schritte auszuführen:

1. Mithilfe des Parameters „Mt“ der Grundeinstellungen sicherstellen, dass die Öffnungs-/Schließbewegung mit der gedrückten Taste übereinstimmt (+/-). Anderenfalls die zwei Leiter L1 und L3 an der Verdrahtung des Motors vertauschen (siehe Abb. 14, Bez. ④)
2. Die Automation mithilfe des Parameters „Mt“ des Basis Konfigurationsniveaus oder durch Einwirken auf die Entriegelungsvorrichtung, wie in den Abschnitten 6 und 7 auf Seite 4 angezeigt, in die vollständige Schließposition bringen.
3. Auf die Basis Programmierung zugreifen und durch mehrmaliges Drücken der Taste **F** zum Parameter tL gehen, dann gleichzeitig die Tasten **+** und **-** drücken, bis die Automation eine verlangsamte Öffnungsbewegung beginnt.

Während der Ausführung des Setups erscheint auf dem Display eine-- blinkende Angabe werden muss.

4. Wurde die maximale Öffnungsposition erreicht, stoppt die Automation automatisch.
5. Anschließend führt die Automation eine Schließbewegung des Balkens aus.
6. Wurde die Schließposition erreicht, stoppt die Automation automatisch.
7. Die Taste **F** drücken, um den Vorgang zu verlassen und die Speicherung der Daten durch den Parameter St zu bestätigen. Überprüfen, dass der auf dem Display angezeigte Zustand der Automation dem Wert 00 (geschlossen) entspricht, und dass sich die Stange in Schließposition befindet. Sollte die Stange geöffnet sein und das Display 00 anzeigen, wie in Punkt 1 des Vorgangs, die ordnungsgemäße Bewegungsrichtung des Motors erneut überprüfen / korrigieren.

8. PRÜFUNG DER AUTOMATION

Nach Abschluss der Programmierung sicherstellen, dass die Anlage einwandfrei funktioniert. Vor allem die angemessene Einstellung der Schubkraft der Automation und die korrekte Auslösung der angeschlossenen Sicherheitsvorrichtungen überprüfen und sicherstellen, dass die Anlage die geltenden Sicherheitsvorschriften erfüllt.

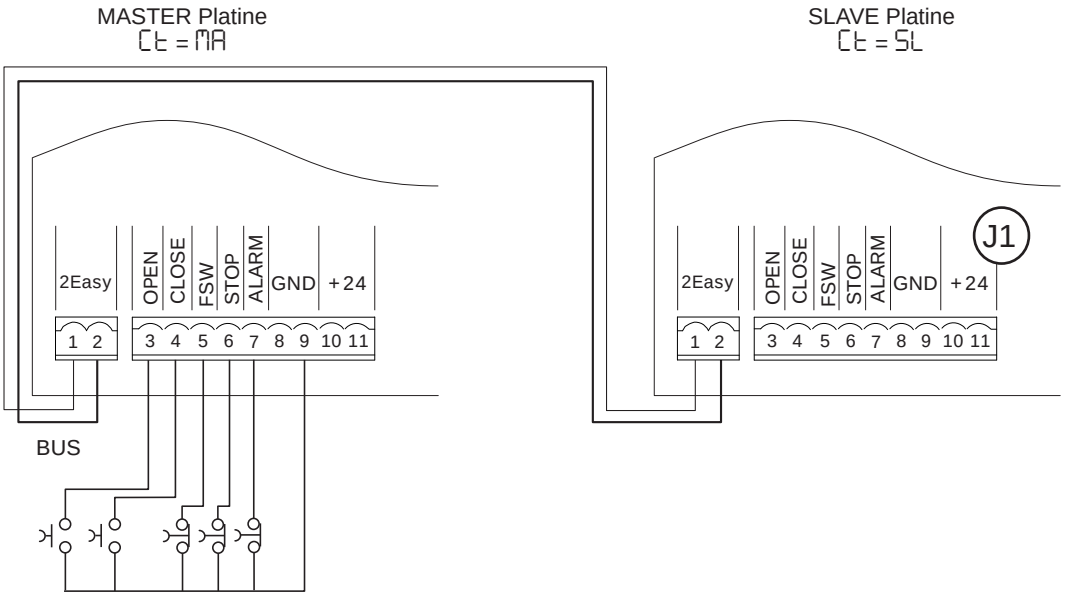
DEUTSCH

9. MASTER-SLAVE-KONFIGURATION

Bei einer Anlage mit zwei entgegengesetzten Schranken zur Absicherung der Durchfahrt kann für die Steuerkarten zur Steuerung der beiden Schranken eine Master-Slave-Konfiguration eingesetzt werden. Diese Konfiguration ermöglicht die Vereinfachung des Anschlusses der Steuer- und Sicherheitssignale (alle werden an nur eine Steuerkarte angeschlossen) und garantiert zudem die perfekte Synchronisation der beiden Automationen.

MASTER-Gerät ist das Gerät, an das alle Impulsgeber und die Sicherheitsvorrichtungen angeschlossen sind.
Mit „SLAVE Gerät" wird das Gerät gemeint, das vom MASTER über BUS 2Easy gesteuert wird.
Die Einstellung der zwei Platinen als Master und Slave muss zunächst in der Basis Programmierung vorgenommen werden, indem der Wert Ct = MA auf der Master Platine und Ct = SL auf der Slave Platine konfiguriert wird.

Der elektrische Anschluss sieht vor, dass die zwei Automationen untereinander mittels BUS 2Easy mittels polarisierter Verbindung kommunizieren.



Eingangssignale, die eventuell auf der Klemmenleiste J1 der SLAVE Platine vorhanden sind, werden ignoriert, alle Steuer- und Sicherheitssignale auf der MASTER Platine anschließen.

Beim Anschluss der BUS Verbindung, wird sich die SLAVE mit der MASTER Automation gleichphasig schalten. Es sollten keine Personen oder Hindernisse in der Reichweite des Balkens anwesend sein.

Um das Set-up der Automationen durchzuführen, wie folgt vorgehen:

1. Mithilfe des Parameters „Mt" des Basis Konfigurationsniveaus auf beiden Schranken überprüfen, dass die Öffnungs-/Schließbewegung der gedrückten Taste (+ / -) entspricht, anderenfalls auf die Verkabelung des Motors einwirken, indem die zwei Leiter L1 und L3 wie in Abb. 14 Verweis ④ vertauscht werden.
2. Die Automationen mithilfe des Parameters „Mt" des Basis Konfigurationsniveaus oder durch Einwirken auf die Entriegelungsvorrichtung, wie in den Abschnitten 6 und 7 auf Seite 4 angezeigt, in die vollständige Schließposition bringen.
3. Auf die Basis Programmierung des MASTER Gerätes zugreifen und durch mehrmaliges Drücken der Taste **F** zum Parameter tL gehen, dann gleichzeitig die Tasten **+** und **-** drücken, bis beide Automationen eine verlangsamte Öffnungsbewegung beginnen.
4. Wurde die maximale Öffnungsposition erreicht, stoppen beide Automationen automatisch.
5. Anschließend beginnt eine Schließbewegung der Balken.
6. Wurde die Schließposition erreicht, stoppt die Bewegung automatisch.
7. Die Taste F drücken, um den Vorgang zu verlassen und die Speicherung der Daten zu bestätigen. Überprüfen, dass der auf dem Display angezeigte aktuelle Zustand der beiden Automationen dem Wert 00 (geschlossen) entspricht, und dass sich die Stange in Schließposition befindet. Sollte die Stange geöffnet sein und das Display 00 anzeigen, wie in Punkt 1 des Vorgangs, die ordnungsgemäße Bewegungsrichtung des Motors erneut überprüfen / korrigieren.

Während der Ausführung des Set-ups erscheint auf dem Display eine - - blinkende Angabe.

Beim MASTER / SLAVE Betrieb bleiben beide Geräte unabhängig, was die Konfiguration, die Bewegungskräfte und -geschwindigkeiten, die Schleifendetektoren und die konfigurierbaren Ausgänge betrifft.
Die Funktionslogiken werden hingegen von der MASTER auf die SLAVE überschrieben und es wird das Lesen der Eingänge der SLAVE gesperrt.
Wird ein Gerät als SLAVE konfiguriert, werden in den Konfigurationsmenüs die nicht verwendeten Parameter versteckt. In den folgenden Tabellen wird die Struktur der Menüs einer als SLAVE Gerät konfigurierten Platine aufgezeigt.

DEUTSCH

Basis-Konfiguration

cF	01	02	03	04	05	06
dF	Y	Y	Y	Y	Y	Y
Ct	MA	MA	MA	MA	MA	MA
bu	no	no	no	no	no	no
So	10	10	10	10	10	10
Sc	10	05	05	04	02	02
S1	05	05	05	05	05	05
S2	05	05	05	05	05	05

Fortgeschrittene Konfiguration

cF	01	02	03	04	05	06
F0	25	25	30	28	30	40
FC	25	25	30	28	30	40
oc	30	30	30	30	30	30
o1	04	04	04	04	04	04
P1	no	no	no	no	no	no
o2	03	03	03	03	03	03
P2	no	no	no	no	no	no
o3	19	19	19	19	19	19
P3	no	no	no	no	no	no
o4	01	01	01	01	01	01
P4	no	no	no	no	no	no
o5	02	02	02	02	02	02
P5	no	no	no	no	no	no
o6	04	04	04	04	04	04
P6	no	no	no	no	no	no
o7	01	01	01	01	01	01
nc	00	00	00	00	00	00
nC	00	00	00	00	00	00

Experten-Konfiguration

cF	01	02	03	04	05	06
A0	Y	Y	Y	Y	Y	Y
A1	01	01	01	01	01	01
r1	--	--	--	--	--	--
r2	--	--	--	--	--	--
F1	A	A	A	A	A	A
F2	A	A	A	A	A	A
h1	no	no	no	no	no	no
h2	no	no	no	no	no	no
H1	Y	Y	Y	Y	Y	Y
H2	Y	Y	Y	Y	Y	Y
t	30	30	30	30	30	30
dr	04	04	04	04	04	04
dG	04	04	04	04	04	04

DEUTSCH

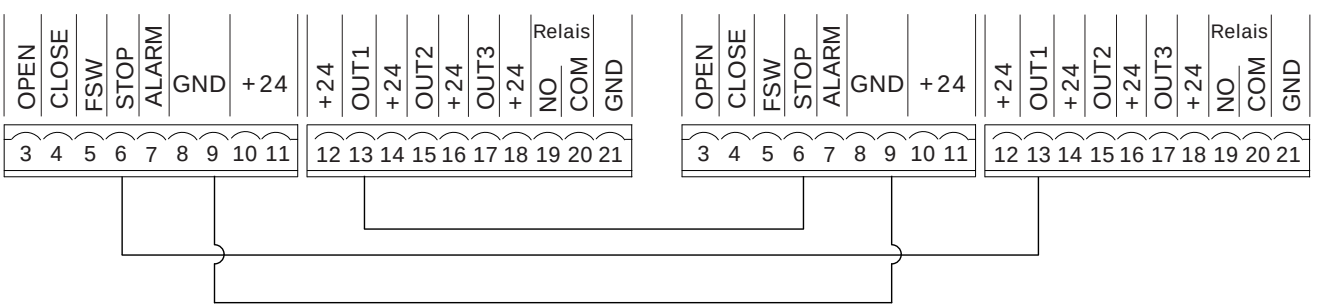
10. VERRIEGELUNG

Mit der Verriegelungsfunktion können zwei in Reihe geschaltete Schranken (siehe Abb.) so gesteuert werden, dass eine Schranke erst dann geöffnet wird, wenn die andere geschlossen ist. Der Betrieb kann in eine oder zwei Richtungen erfolgen.

Für in Reihe geschaltete Schranken OUT1 VERBLOCKUNG für den Parameter 18 (siehe PROG. 2. STUFE) auf beiden Steuerkarten aktivieren und diese gemäß den Angaben in der Abb. anschließen

o1 = 18
P1 = no

o1 = 18
P1 = no



11. TABELLE DER BETRIEBSLOGIKEN

Tab. 1/a

LOGIK „A“	IMPULSE					
ZUSTAND DER AUTOMATION	OPEN A	CLOSE	STOP	FSW	LOOP 1	LOOP 2
GESCHLOSSEN	Öffnet und schließt nach Ablauf der Pausenzeit	keine Wirkung	keine Wirkung (Öffnung gehemmt)	keine Wirkung	Öffnet und schließt nach Ablauf der Pausenzeit	keine Wirkung
BEIM ÖFFNEN	keine Wirkung	sofortige Richtungsumkehrung beim Schließen	Blockiert den Betrieb	keine Wirkung	keine Wirkung	keine Wirkung
OFFEN IN PAUSE	erneuter Ablauf der Pausenzeit	Schließt	Blockiert den Betrieb	erneuter Ablauf der Pausenzeit (Schließvorgang gehemmt)	erneuter Ablauf der Pausenzeit	erneuter Ablauf der Pausenzeit (Schließvorgang gehemmt)
BEIM SCHLIESSEN	sofortige Richtungsumkehrung beim Öffnen	keine Wirkung	Blockiert den Betrieb	sofortige Richtungsumkehrung beim Öffnen	sofortige Richtungsumkehrung beim Öffnen	sofortige Richtungsumkehrung beim Öffnen
GESPERRT	Schließt	Schließt	keine Wirkung (Öffnen und Schließen gehemmt)	keine Wirkung (Schließvorgang gehemmt)	Öffnet und schließt nach Ablauf der Pausenzeit	keine Wirkung (Schließvorgang gehemmt)

Tab. 1/b

LOGIK „A1“	IMPULSE					
ZUSTAND DER AUTOMATION	OPEN A	CLOSE	STOP	FSW	LOOP 1	LOOP 2
GESCHLOSSEN	Öffnet und schließt nach Ablauf der Pausenzeit	keine Wirkung	keine Wirkung (Öffnung gehemmt)	keine Wirkung	Öffnet und schließt nach Ablauf der Pausenzeit	keine Wirkung
BEIM ÖFFNEN	keine Wirkung	sofortige Richtungsumkehrung beim Schließen	Blockiert den Betrieb	Schließt sofort nach Abschluss des Öffnungsvorgangs	keine Wirkung	Schließt sofort nach Abschluss des Öffnungsvorgangs
OFFEN IN PAUSE	erneuter Ablauf der Pausenzeit	Schließt	Blockiert den Betrieb	Schließt	erneuter Ablauf der Pausenzeit	Schließt bei Freiwerten
BEIM SCHLIESSEN	sofortige Richtungsumkehrung beim Öffnen	keine Wirkung	Blockiert den Betrieb	sofortige Richtungsumkehrung beim Öffnen	sofortige Richtungsumkehrung beim Öffnen, schließt nach Ablauf der Pausenzeit	sofortige Richtungsumkehrung beim Öffnen, schließt nach Abschluss des Öffnungsvorgangs
GESPERRT	Schließt	Schließt	keine Wirkung (Öffnen und Schließen gehemmt)	Hemmt beim Schließen	Öffnet und schließt nach Ablauf der Pausenzeit	keine Wirkung (Schließvorgang gehemmt)

Tab. 1/c

LOGIK „E“	IMPULSE					
ZUSTAND DER AUTOMATION	OPEN A	CLOSE	STOP	FSW	LOOP 1	LOOP 2
GESCHLOSSEN	Öffnet	keine Wirkung	keine Wirkung (Öffnung gehemmt)	keine Wirkung	Öffnet	keine Wirkung
BEIM ÖFFNEN	Blockiert den Betrieb	sofortige Richtungsumkehrung beim Schließen	Blockiert den Betrieb	keine Wirkung	keine Wirkung	keine Wirkung
OFFEN	Schließt	Schließt	keine Wirkung (Schließvorgang gehemmt)	keine Wirkung (Schließvorgang gehemmt)	keine Wirkung	keine Wirkung (Schließvorgang gehemmt)
BEIM SCHLIESSEN	sofortige Richtungsumkehrung beim Öffnen	keine Wirkung	Blockiert den Betrieb	sofortige Richtungsumkehrung beim Öffnen	sofortige Richtungsumkehrung beim Öffnen	sofortige Richtungsumkehrung beim Öffnen
GESPERRT	Schließt	Schließt	keine Wirkung (Öffnen und Schließen gehemmt)	keine Wirkung (Schließvorgang gehemmt)	Öffnet	keine Wirkung (Schließvorgang gehemmt)

➲ In Klammern sind die Auswirkungen auf die anderen Eingänge mit aktivem Impuls angegeben

Tab. 1/d

LOGIK „P“	IMPULSE					
ZUSTAND DER AUTOMATION	OPEN A	CLOSE	STOP	FSW	LOOP 1	LOOP 2
GESCHLOSSEN	Öffnet	keine Wirkung	keine Wirkung (Öffnung gehemmt)	keine Wirkung	Öffnet und schließt nach Abschluss des Öffnungsvorgangs, wenn frei	keine Wirkung
BEIM ÖFFNEN	keine Wirkung	Schließt sofort nach Abschluss des Öffnungsvorgangs	Blockiert den Betrieb	keine Wirkung	keine Wirkung	Schließt sofort nach Abschluss des Öffnungsvorgangs
OFFEN	keine Wirkung (Schließvorgang gehemmt)	Schließt	keine Wirkung (Schließvorgang gehemmt)	keine Wirkung (Schließvorgang gehemmt)	Hemmt den Schließvorgang	Schließt bei Freiwerden
BEIM SCHLIESSEN	sofortige Richtungsumkehrung beim Öffnen	keine Wirkung	Blockiert den Betrieb	Blockiert und schließt weiter bei Freiwerden	sofortige Richtungsumkehrung beim Öffnen und schließt nach Abschluss des Öffnungsvorgangs, wenn frei	Blockiert und schließt weiter bei Freiwerden
GESPERRT	Öffnet	Schließt	keine Wirkung (Öffnen und Schließen gehemmt)	keine Wirkung (Schließvorgang gehemmt)	Öffnet und schließt nach Abschluss des Öffnungsvorgangs, wenn frei	keine Wirkung (Schließvorgang gehemmt)

Tab. 1/e

LOGIK „PA“	IMPULSE					
ZUSTAND DER AUTOMATION	OPEN A	CLOSE	STOP	FSW	LOOP 1	LOOP 2
GESCHLOSSEN	Öffnet und schließt nach Ablauf der Pausenzeit	keine Wirkung	keine Wirkung (Öffnung gehemmt)	keine Wirkung	Öffnet und schließt nach Abschluss des Öffnungsvorgangs, wenn frei	keine Wirkung
BEIM ÖFFNEN	keine Wirkung	Schließt sofort nach Abschluss des Öffnungsvorgangs	Blockiert den Betrieb	keine Wirkung	keine Wirkung	Schließt sofort nach Abschluss des Öffnungsvorgangs
OFFEN IN PAUSE	erneuter Ablauf der Pausenzeit	Schließt	Blockiert den Betrieb	erneuter Ablauf der Pausenzeit (Schließvorgang gehemmt)	erneuter Ablauf der Pausenzeit	Schließt bei Freiwerden
BEIM SCHLIESSEN	sofortige Richtungsumkehrung beim Öffnen	keine Wirkung	Blockiert den Betrieb	blockiert und schließt weiter bei Freiwerden	sofortige Richtungsumkehrung beim Öffnen und schließt nach Abschluss des Öffnungsvorgangs, wenn frei	Blockiert und schließt weiter bei Freiwerden
GESPERRT	Öffnet und Schließt nach Ablauf der Pausenzeit	Schließt	keine Wirkung (Öffnen und Schließen gehemmt)	keine Wirkung (Schließvorgang gehemmt)	Öffnet und Schließt nach Abschluss des Öffnungsvorgangs, wenn frei	keine Wirkung (Schließvorgang gehemmt)

Tab. 1/f

LOGIK „Cn“	IMPULSE					
ZUSTAND DER AUTOMATION	OPEN A	CLOSE	STOP	FSW	LOOP 1	LOOP 2
GESCHLOSSEN	Öffnet	keine Wirkung	keine Wirkung (Öffnung gehemmt)	keine Wirkung	Öffnet	keine Wirkung
BEIM ÖFFNEN	keine Wirkung	Schließt sofort nach Abschluss des Öffnungsvorgangs	Blockiert den Betrieb	keine Wirkung	keine Wirkung	Schließt sofort nach Abschluss des Öffnungsvorgangs
OFFEN	keine Wirkung (Schließvorgang gehemmt)	Schließt	keine Wirkung (Schließvorgang gehemmt)	keine Wirkung (Schließvorgang gehemmt)	keine Wirkung	Schließt bei Freiwerden
BEIM SCHLIESSEN	sofortige Richtungsumkehrung beim Öffnen	keine Wirkung	Blockiert den Betrieb	Bewirkt die Richtungsumkehrung beim Öffnen und schließt nach Ablauf der Pausenzeit	sofortige Richtungsumkehrung beim Öffnen	sofortige Richtungsumkehrung beim Öffnen
GESPERRT	Öffnet	Schließt	keine Wirkung (Öffnen und Schließen gehemmt)	keine Wirkung (Schließvorgang gehemmt)	Öffnet	keine Wirkung (Schließvorgang gehemmt)

➲ In Klammern sind die Auswirkungen auf die anderen Eingänge mit aktivem Impuls angegeben

Tab. 1/g

LOGIK „CA“	IMPULSE					
ZUSTAND DER AUTOMATION	OPEN A	CLOSE	STOP	FSW	LOOP 1	LOOP 2
GESCHLOSSEN	Öffnet und schließt nach Ablauf der Pausenzeit	keine Wirkung	keine Wirkung (Öffnung gehemmt)	keine Wirkung	Öffnet und schließt nach Ablauf der Pausenzeit	keine Wirkung
BEIM ÖFFNEN	keine Wirkung	Schließt sofort nach Abschluss des Öffnungsvor-gangs	Blockiert den Betrieb	keine Wirkung	keine Wirkung	Schließt sofort nach Abschluss des Öffnungsvor-gangs
OFFEN IN PAUSE	erneuter Ablauf der Pausenzeit	Schließt	Blockiert den Betrieb	erneuter Ablauf der Pausenzeit (Schließvorgang gehemmt)	erneuter Ablauf der Pausenzeit	Schließt bei Freiwerten
BEIM SCHLIESSEN	sofortige Richtungsumkehrung beim Öffnen	keine Wirkung	Blockiert den Betrieb	Bewirkt die Richtungsumkehrung beim Öffnen und schließt nach Ablauf der Pausenzeit	sofortige Richtungsumkehrung beim Öffnen	sofortige Richtungsumkehrung beim Öffnen
GESPERRT	Öffnet und schließt nach Ablauf der Pausenzeit	Schließt	keine Wirkung (Öffnen und Schließen gehemmt)	keine Wirkung (Schließvorgang gehemmt)	Öffnet und schließt nach Ablauf der Pausenzeit	keine Wirkung (Schließvorgang gehemmt)

Tab. 1/h

LOGIK „C“	BEFEHLE MIT SELBSTHALTUNG		IMPULSE			
ZUSTAND DER AUTOMATION	OPEN A	CLOSE	STOP	FSW	LOOP 1	LOOP 2
GESCHLOSSEN	Öffnet	keine Wirkung	keine Wirkung (Öffnung gehemmt)	keine Wirkung	keine Wirkung	keine Wirkung
BEIM ÖFFNEN	/	keine Wirkung	Blockiert den Betrieb	keine Wirkung	keine Wirkung	keine Wirkung
OFFEN	keine Wirkung (Schließvorgang gehemmt)	Schließt	Blockiert den Betrieb	keine Wirkung	keine Wirkung (Schließvorgang gehemmt)	keine Wirkung (Schließvorgang gehemmt)
BEIM SCHLIESSEN	sofortige Richtungsumkehrung beim Öffnen	/	Blockiert den Betrieb	Blockiert den Betrieb	Blockiert den Betrieb	Blockiert den Betrieb
GESPERRT	Öffnet	Schließt	keine Wirkung (Öffnen und Schließen gehemmt)	keine Wirkung (Schließvorgang gehemmt)	keine Wirkung (Schließvorgang gehemmt)	keine Wirkung (Schließvorgang gehemmt)

➲ In Klammern sind die Auswirkungen auf die anderen Eingänge mit aktivem Impuls angegeben

12. AUSGLEICHSTABELLE

In den beiden nachfolgenden Tabellen ist die Befestigungsposition der Kolben an der Kippvorrichtung je nach Länge des Balkens und in Abhängigkeit des eventuell am Balken angebrachten Zubehörs angegeben.
Die Tabelle 2 bezieht sich auf die Ausgleichsfeder für Stangenlängen kleiner oder gleich 5 m, deren Profil dem in Abb. 8 auf Seite 26, Bez. ① entspricht („S"-Profil).
Die Tabelle 3 bezieht sich auf die Ausgleichsfeder für Stangenlängen größer oder gleich 5 m, deren Profil dem in Abb. 8 auf Seite 26, Bez. ② b entspricht („L"-Profil).
Die Legende, die die Identifizierung der Befestigungsöffnungen auf der Grundlage der in den Tabellen angegebenen Zahl ermöglicht, ist in Abb. 30 angegeben.

Tabelle 2

Stangenlänge → / Eingebautes Zubehör ↓	2 m	2,5 m	3 m	3,5 m	4m	4 m (mit Verbindung)	4,5 m	5 m	5 m (mit Verbindung)
Kein Zubehör	1	2	3	4	4	5	6	6	6
Beleuchtung	1	2	3	4	4	5	6	6	
Beleuchtung/ Hängegitter	1	2	4	5	6	6	6		
Beleuchtung/ Pendelstütze/ Hängegitter	2	3	4	6	6	6	6		
Beleuchtung/ Pendelstütze	2	3	3	5	6	6	6		
Pendelstütze	1	2	3	5	6	6	6		
Hängegitter	1	2	3	4	6	6	6		
Hängegitter/ Pendelstütze	2	3	4	5	6	6	6		

Tabelle 3

Stangenlänge → / Eingebautes Zubehör ↓	5 m (ohne Verbindung)	5 m	5,5 m	6 m	6,5 m	7 m	7,5 m	8 m
Kein Zubehör	2	2	3	3	4	4	4	5
Beleuchtung	2	2	3	3	4	4	5	6
Beleuchtung/Hängegitter	2	3	3	4	4	5	6	
Beleuchtung/Pendelstütze/ Hängegitter	3	3	4	4	5	6		
Beleuchtung/Pendelstütze	2	3	3	4	4	5	6	6
Pendelstütze	2	3	3	4	4	4	5	6
Hängegitter	2	3	3	4	4	5	6	
Hängegitter/Pendelstütze	3	3	3	4	4	5		

13. TABELLEN ZUR AUSWAHL DES DEFAULTWERTS (Parameter cF)

Anhand der beiden folgenden Tabellen besteht die Möglichkeit, auf der Grundlage der Stangenlänge sowie der Zahl und Menge der eingebauten Zubehörteile den korrekten Defaultwert zu ermitteln, der für die erste Funktion der Grundeinstellungen festzulegen ist.
Die Tabelle 4 bezieht sich auf die Ausgleichsfeder bei Stangenlängen kleiner oder gleich 5 m, mit einem Profil wie in Abb. 8, Seite 26, Bez. ① („S“-Profil).
Die Tabelle 5 bezieht sich auf die Ausgleichsfeder bei Stangenlängen größer oder gleich 5 m, mit einem Profil wie in Abb. 8, Seite 26, Bez. ② („L“-Profil).
Die Legende, die die Identifizierung der Befestigungsöffnungen auf der Grundlage der in den Tabellen angegebenen Zahl ermöglicht, ist auf Seite 30 angegeben

Tabelle 4

Stangenlänge → / Eingebautes Zubehör ↓	2 m	2,5 m	3 m	3,5 m	4m	4 m (mit Verbindung)	4,5 m	5 m	5 m (mit Verbindung)
Kein Zubehör	1	1	2	2	2	3	3	3	3
Beleuchtung	1	1	2	2	2	3	3	3	
Beleuchtung/ Hängegitter	1	1	2	3	3	3	3		
Beleuchtung/ Pendelstütze/ Hängegitter	1	2	2	3	3	3	3		
Beleuchtung/ Pendelstütze	1	2	2	3	3	3	3		
Pendelstütze	1	1	2	3	3	3	3		
Hängegitter	1	1	2	2	3	3	3		
Hängegitter/ Pendelstütze	1	2	2	3	3	3	3		

Tabelle 5

Stangenlänge → / Eingebautes Zubehör ↓	5 m (ohne Verbindung)	5 m	5,5 m	6 m	6,5 m	7 m	7,5 m	8 m
Kein Zubehör	4	4	5	5	5	5	5	6
Beleuchtung	4	4	5	5	5	5	6	6
Beleuchtung/Hängegitter	4	5	5	6	6	6	6	
Beleuchtung/Pendelstütze/ Hängegitter	5	5	5	5	6	6		
Beleuchtung/Pendelstütze	4	5	5	5	5	6	6	6
Pendelstütze	4	5	5	5	5	5	6	6
Hängegitter	4	5	5	5	5	6	6	
Hängegitter/Pendelstütze	5	5	5	5	5	6		

Raccolta immagini - Pictures collection - Collection d'images - Photo Kollection - Conjunto de imagenes - Afbeeldingen

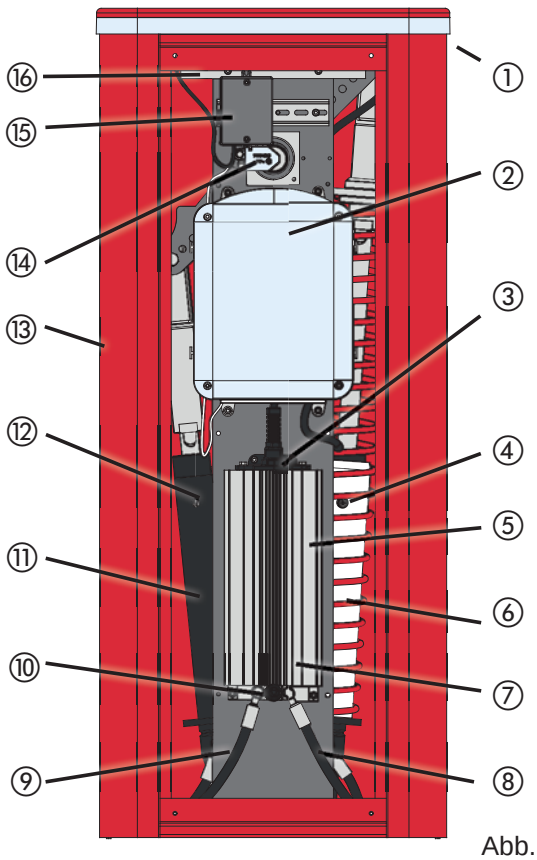


Abb. 5

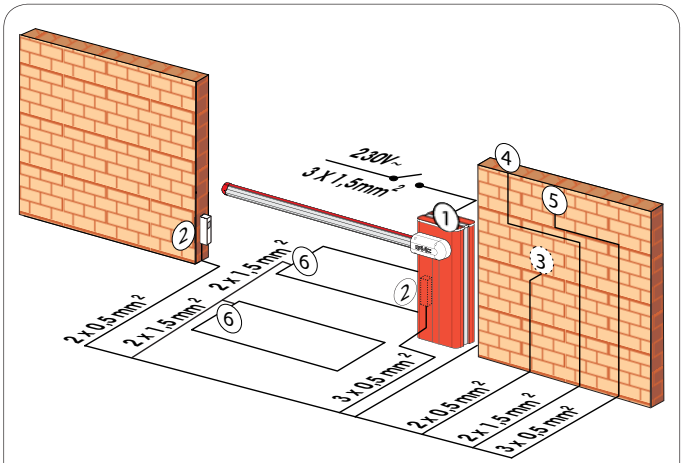
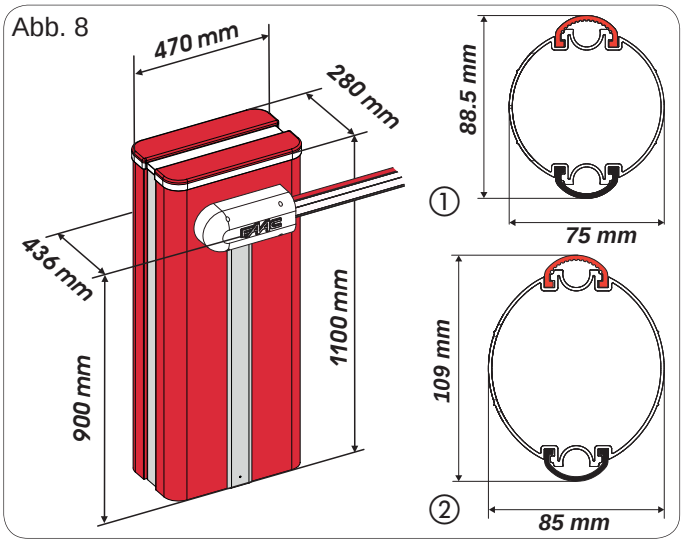


Abb. 7



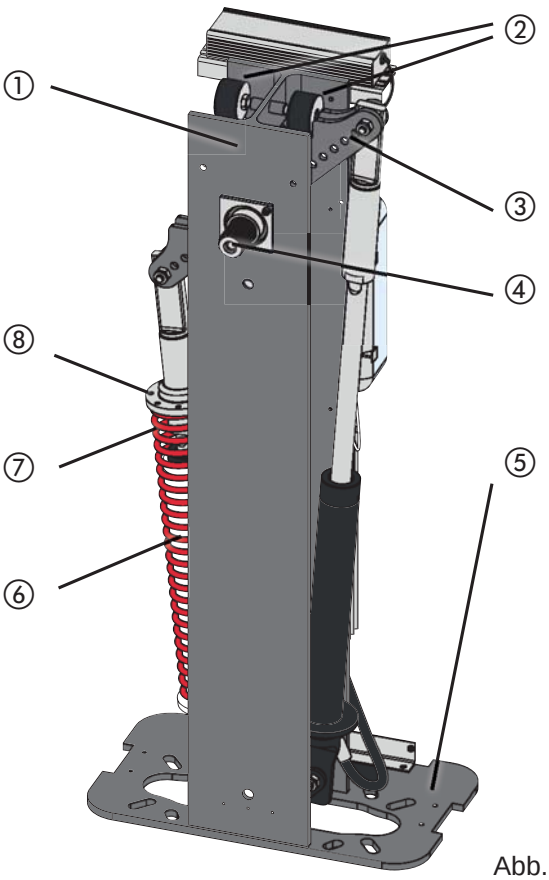


Abb. 6

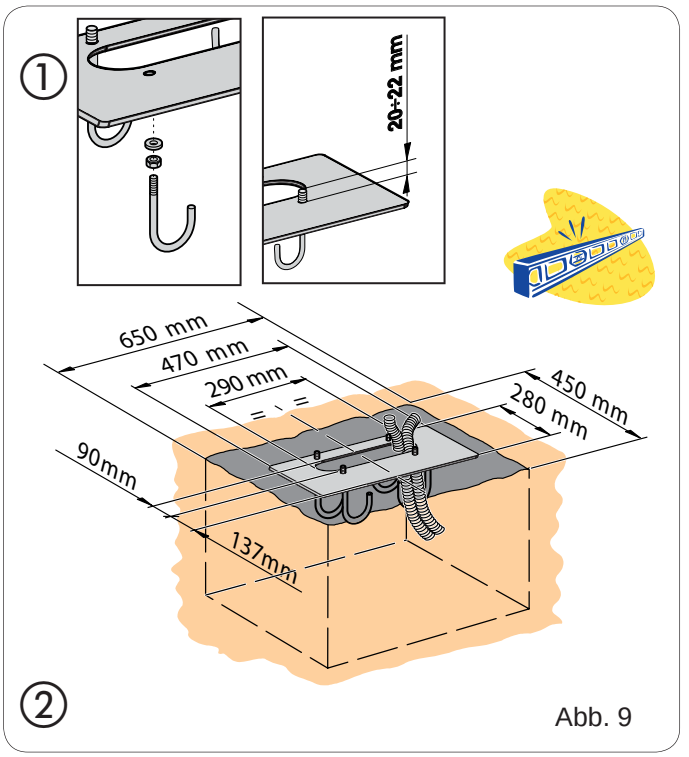


Abb. 9

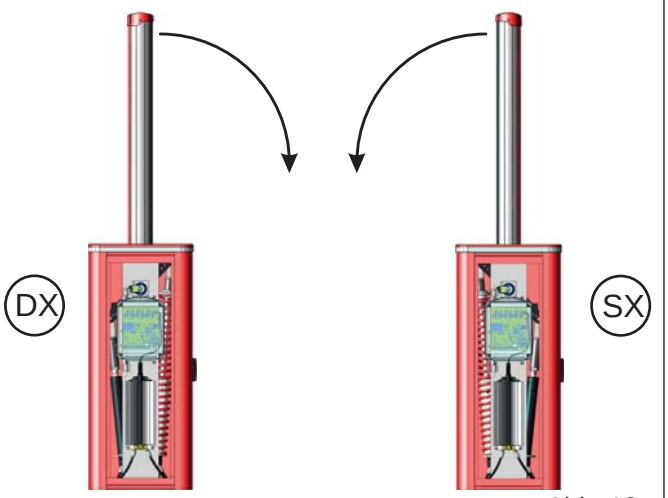


Abb. 10

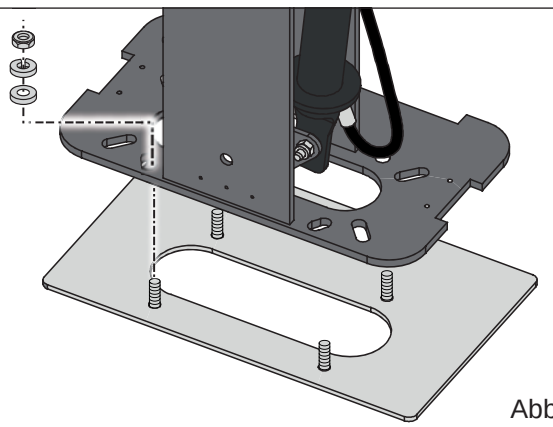
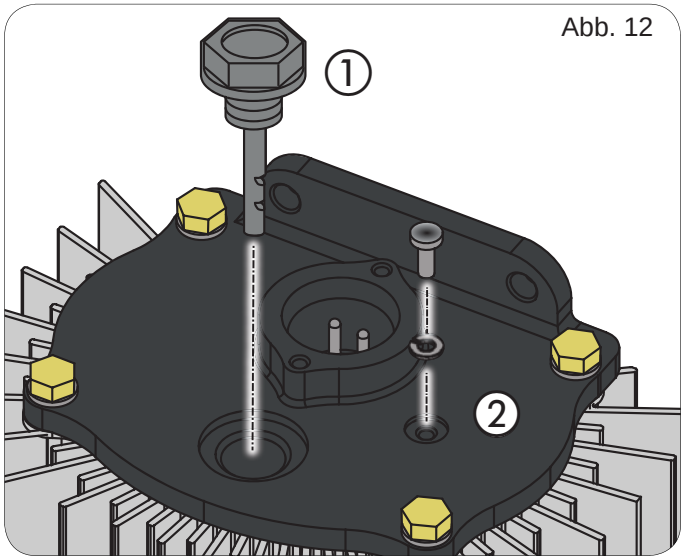


Abb. 11

Abb. 12



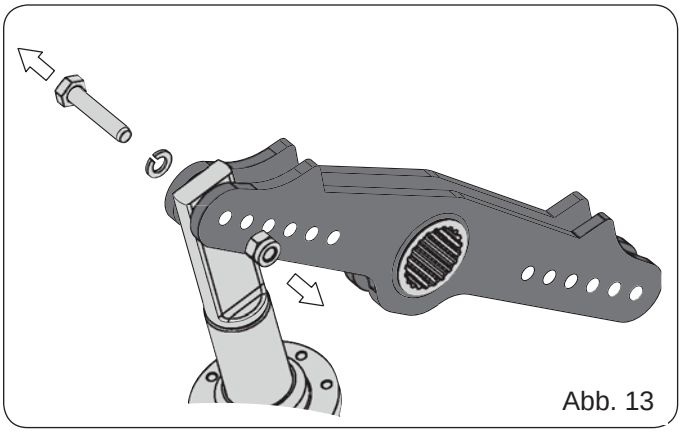


Abb. 13

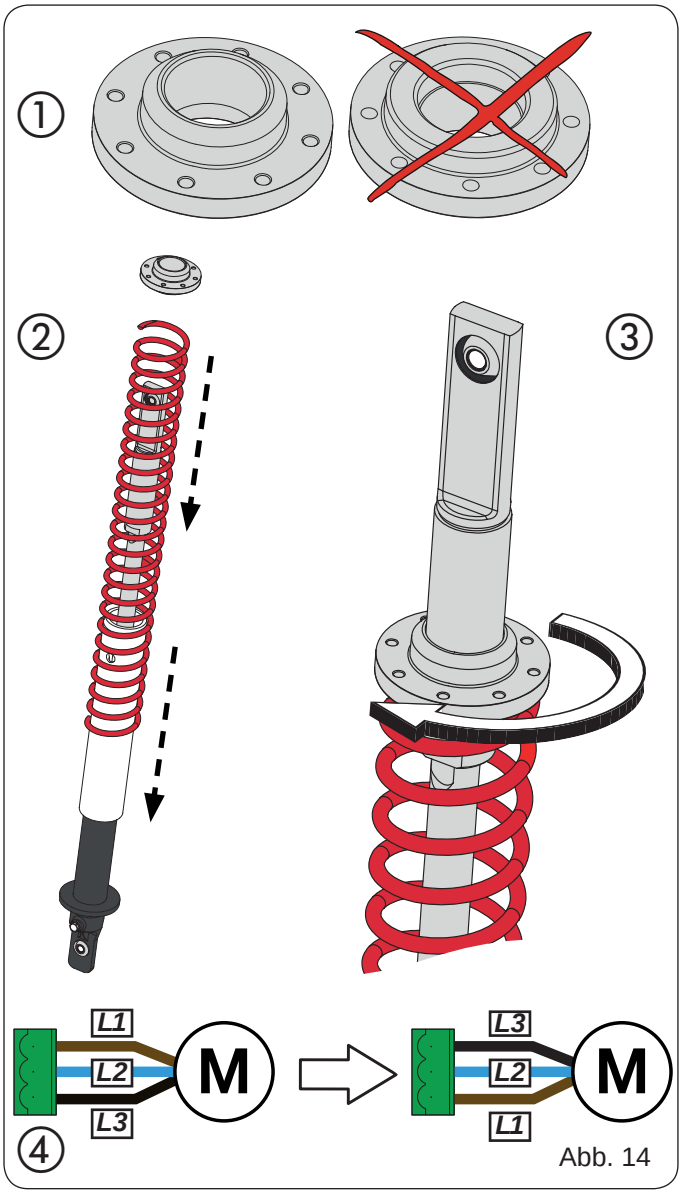


Abb. 14

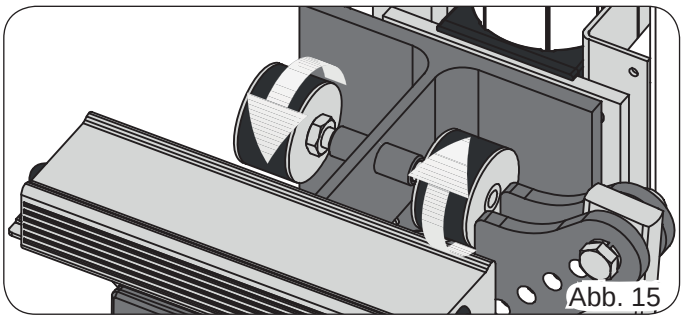


Abb. 15

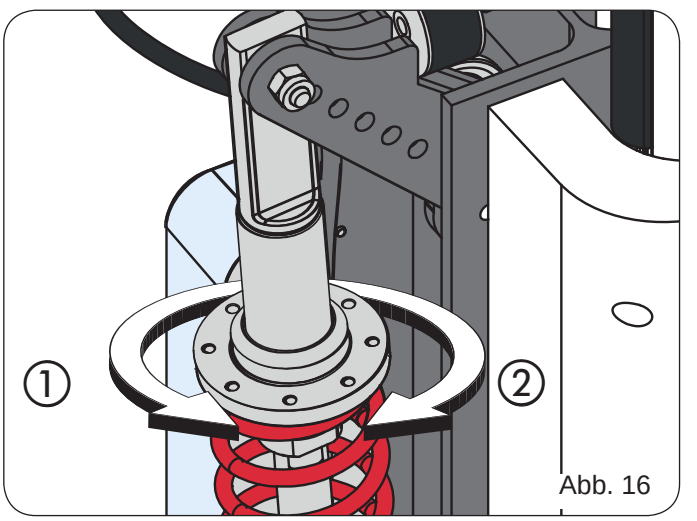
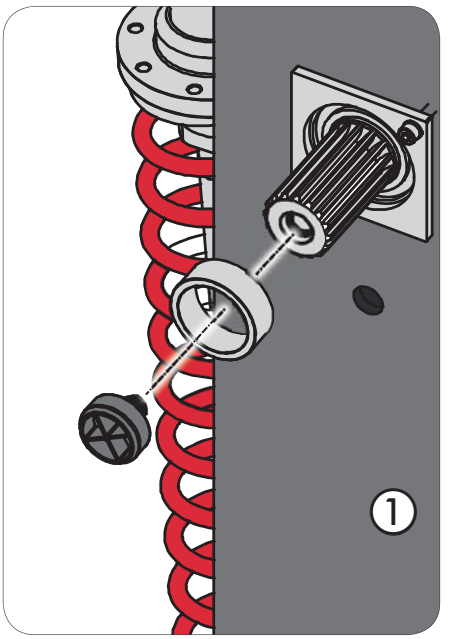
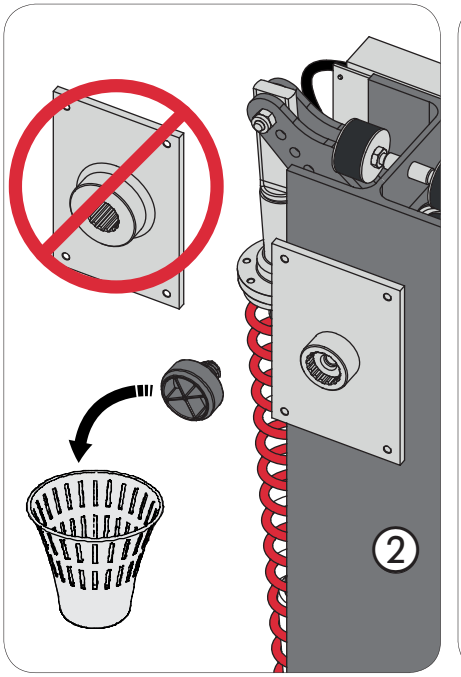
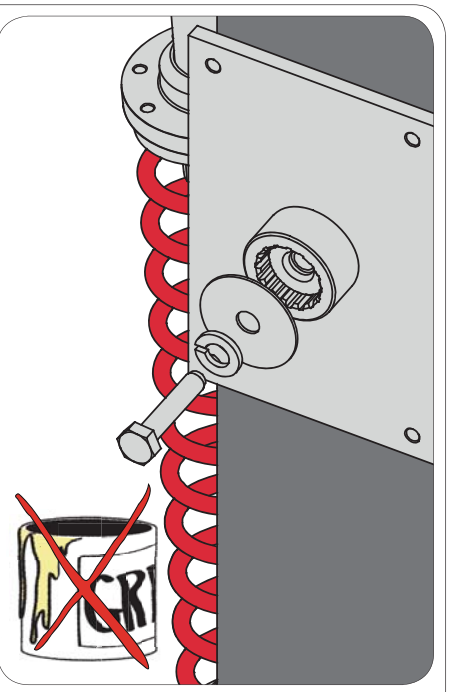


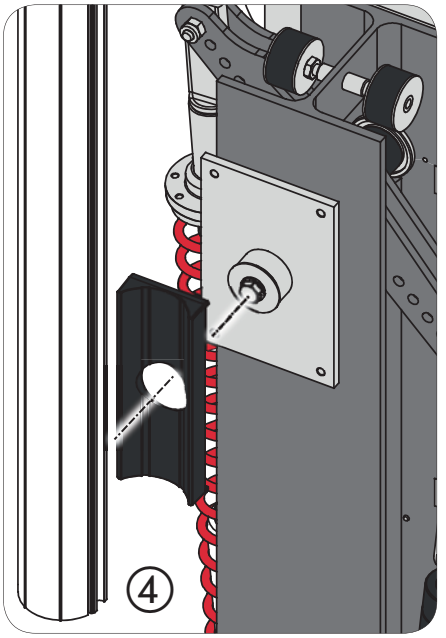
Abb. 16

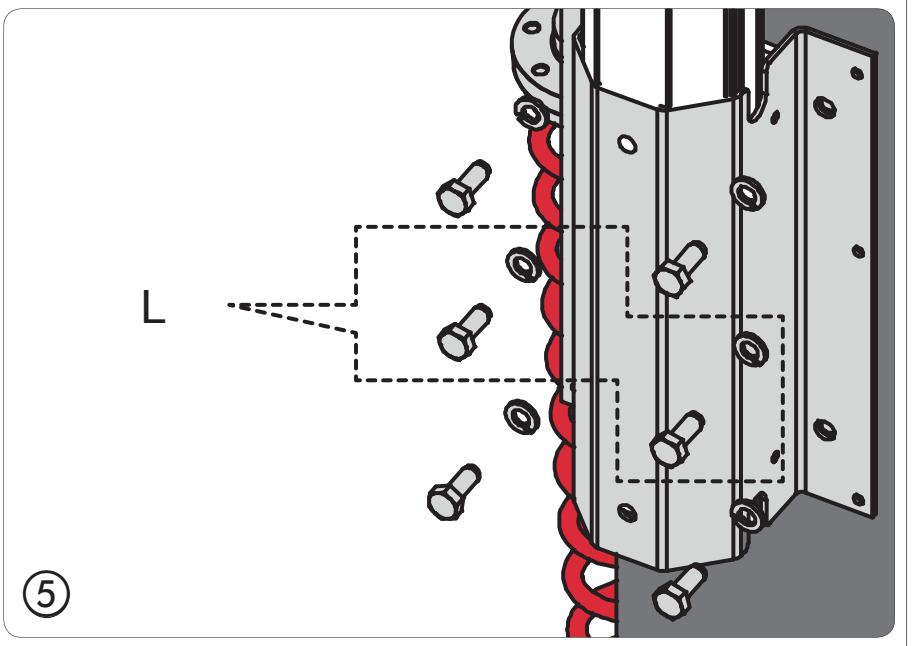
Abb. 17

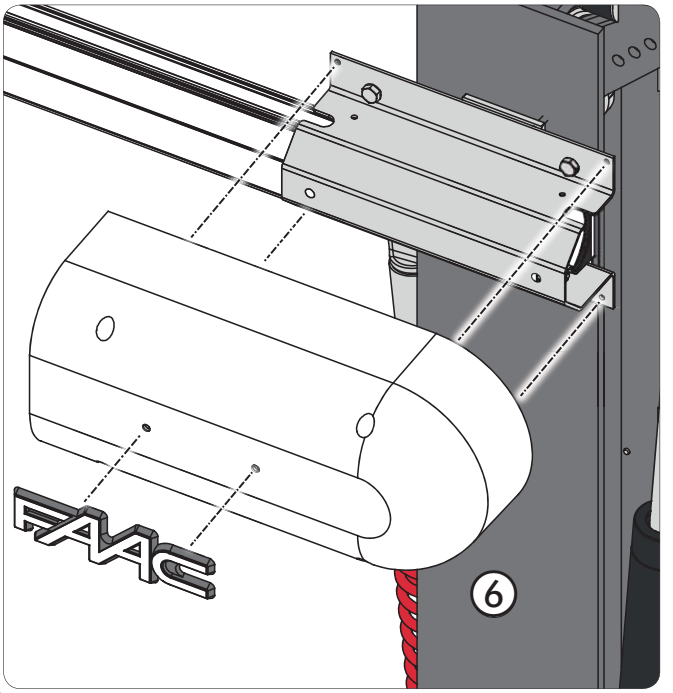


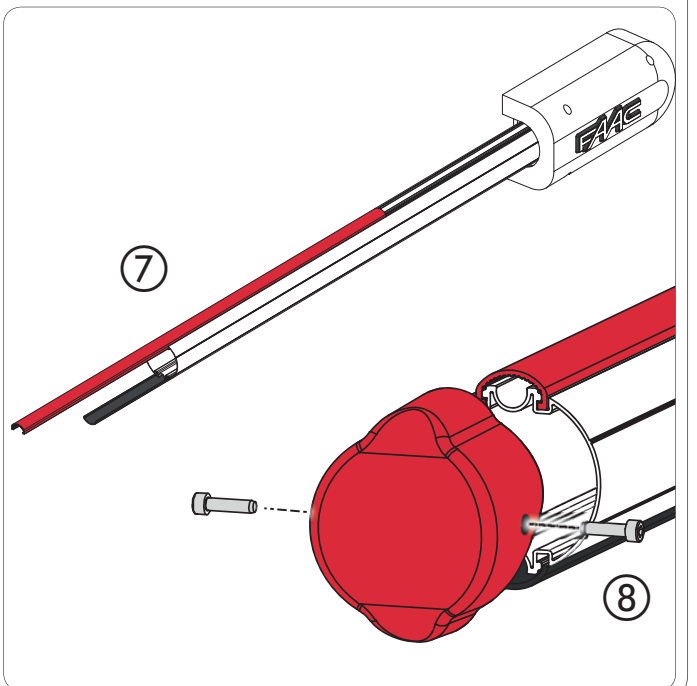












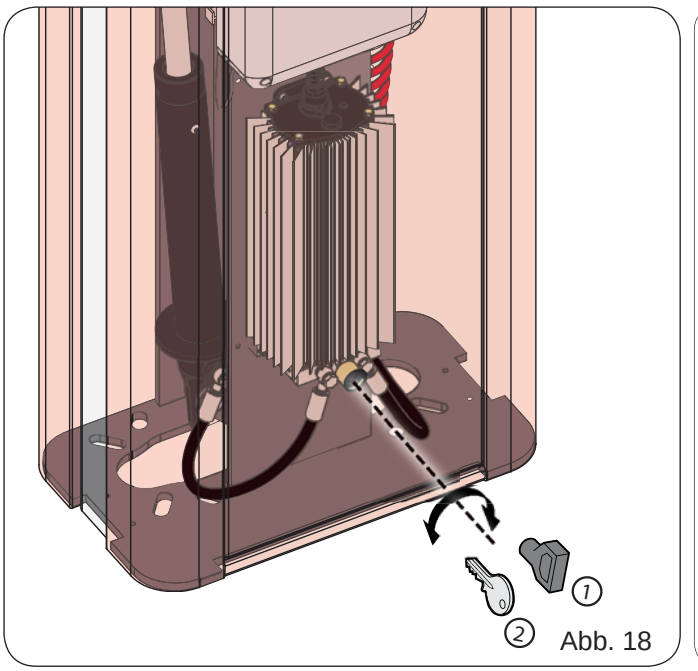


Abb. 18

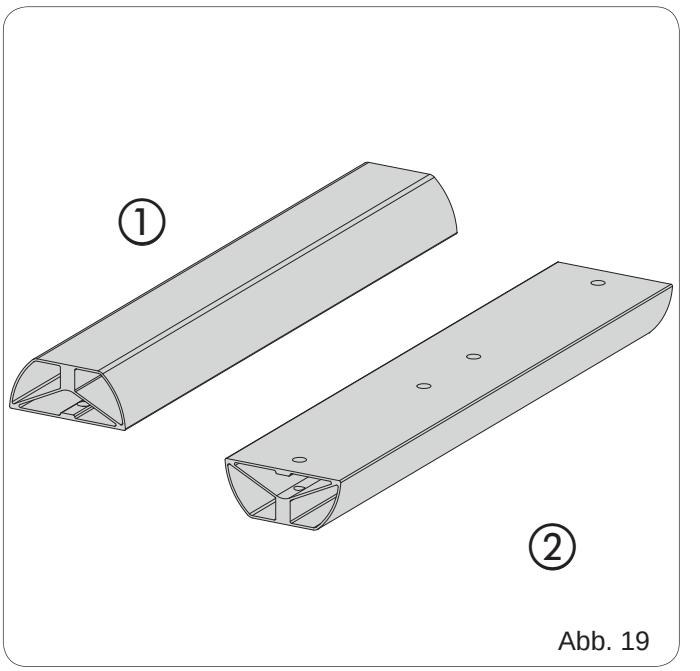
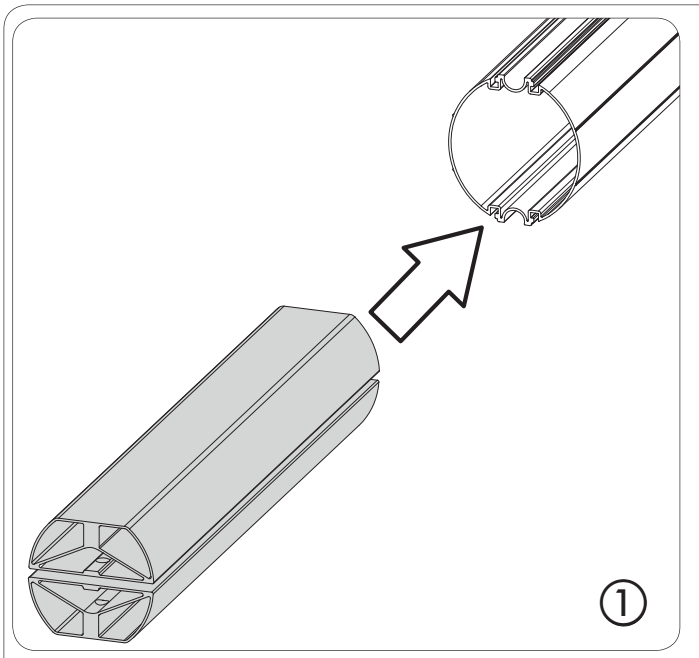
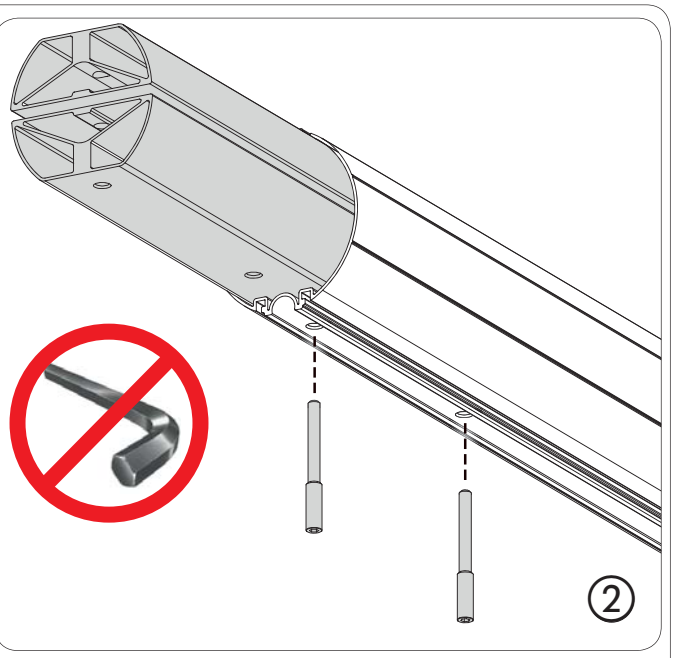
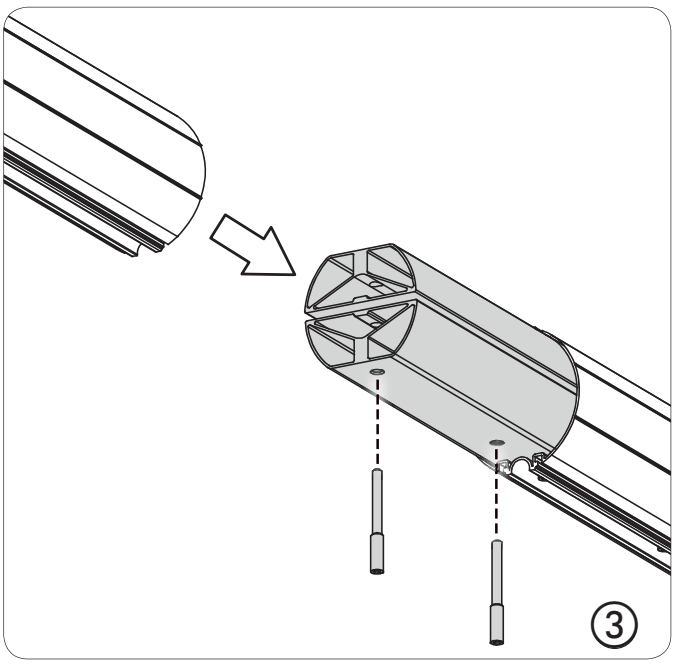


Abb. 19







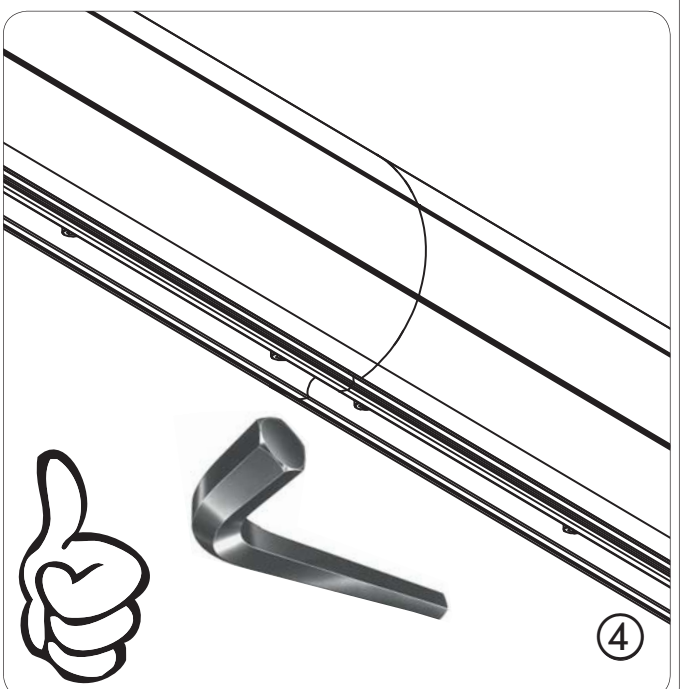
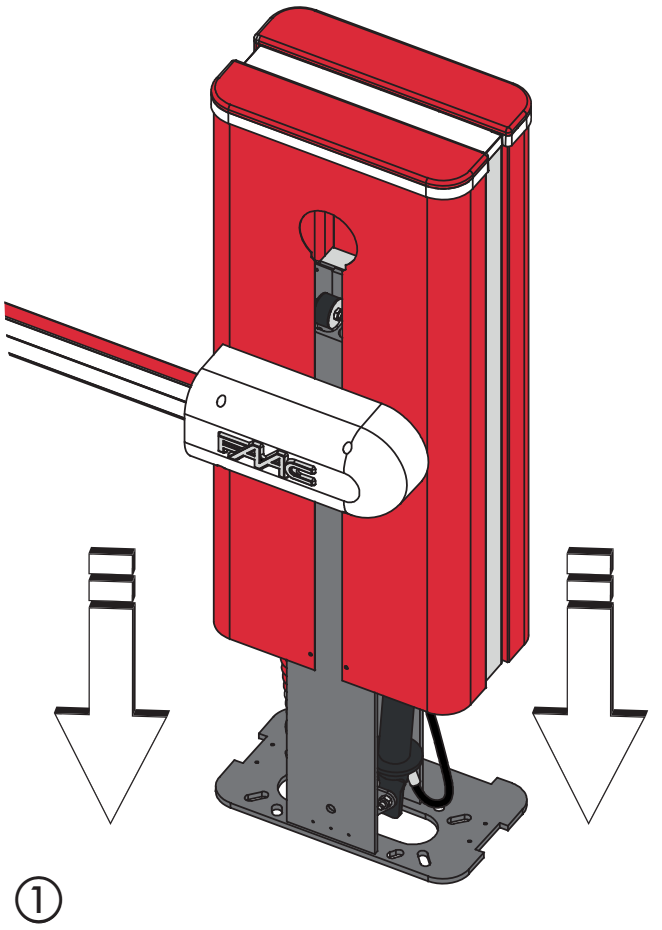
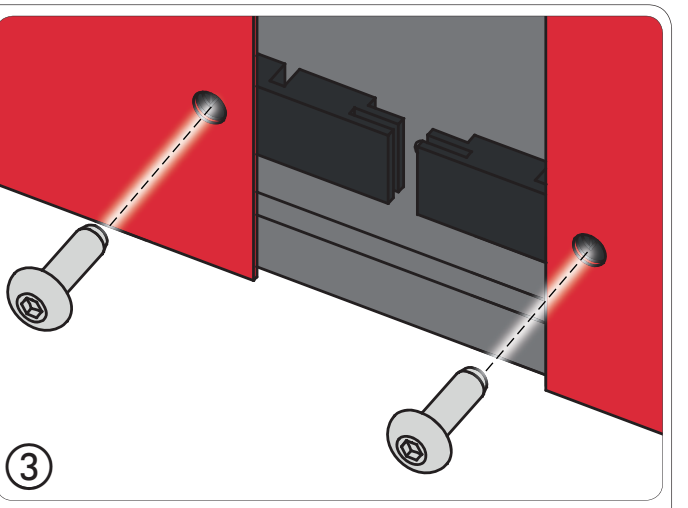


Abb. 20

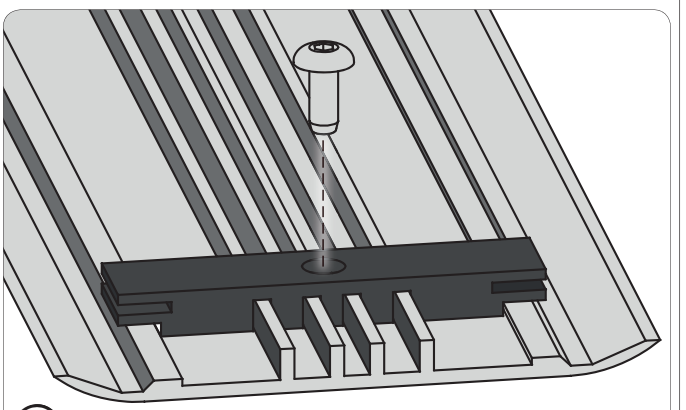
Abb. 21



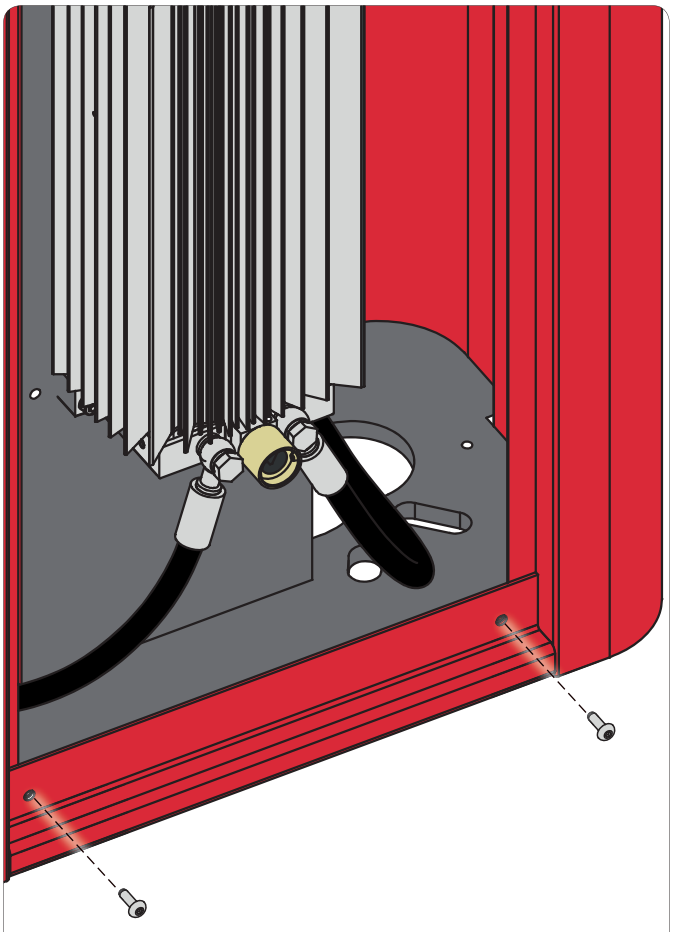
①



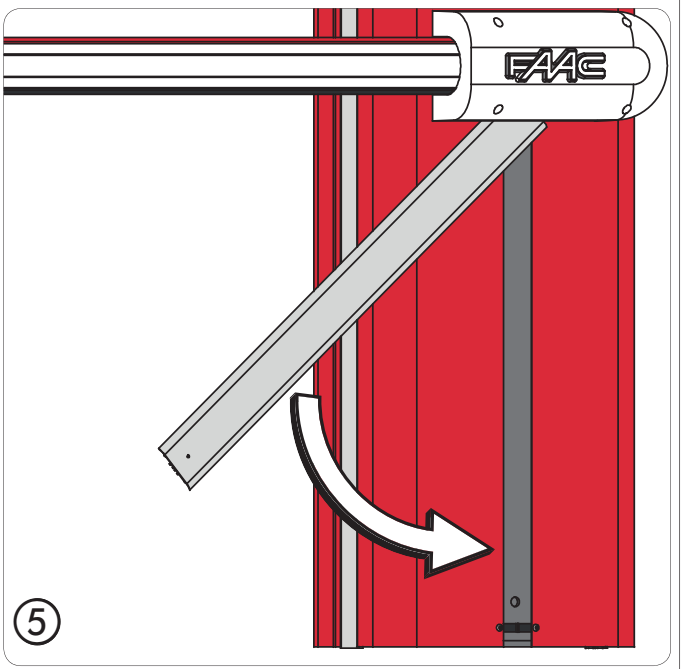
③



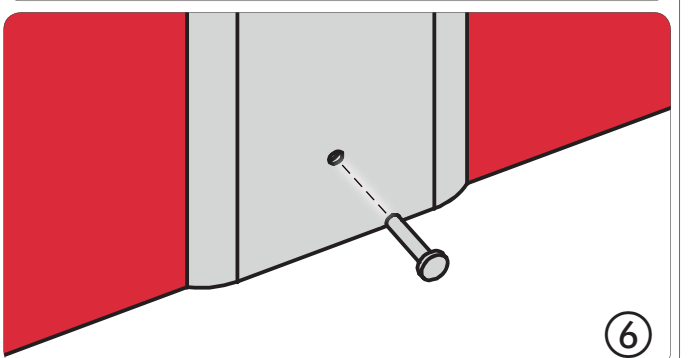
④



②

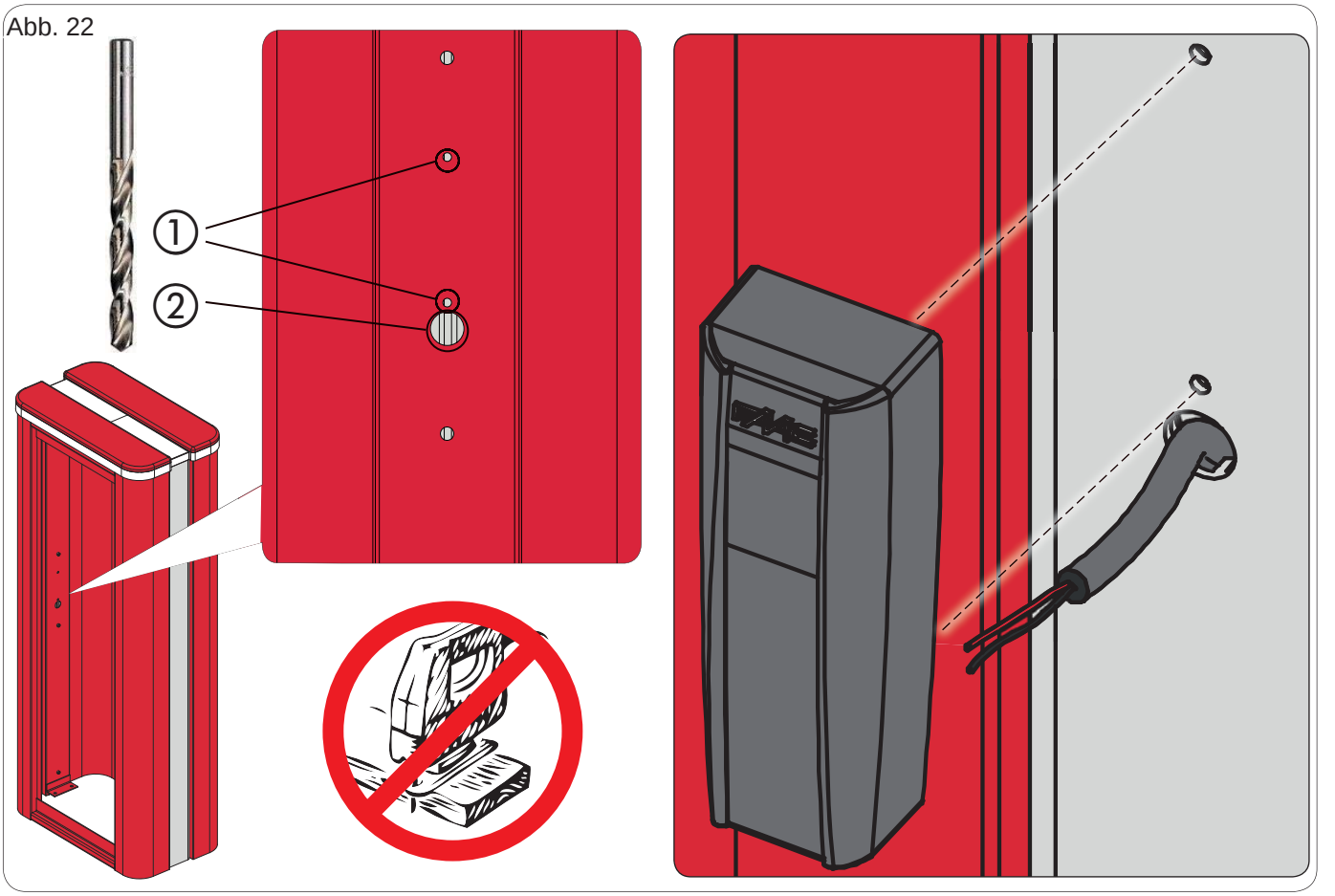


⑤



⑥

Abb. 22



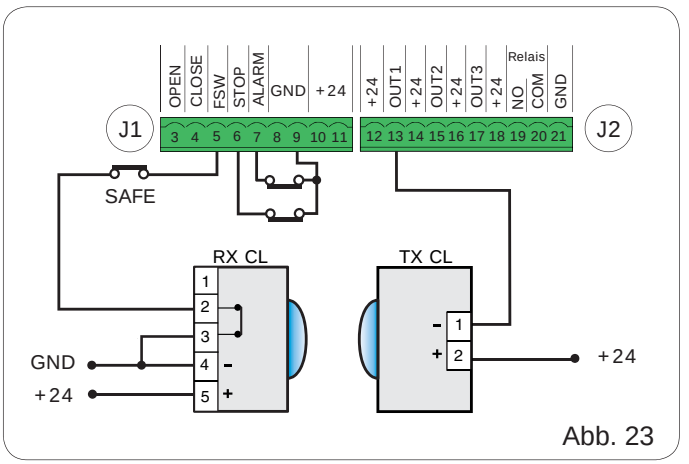


Abb. 23

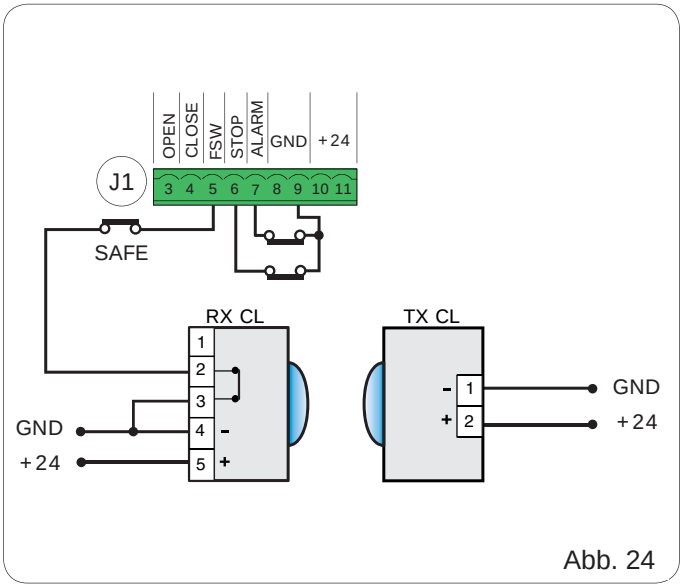


Abb. 24

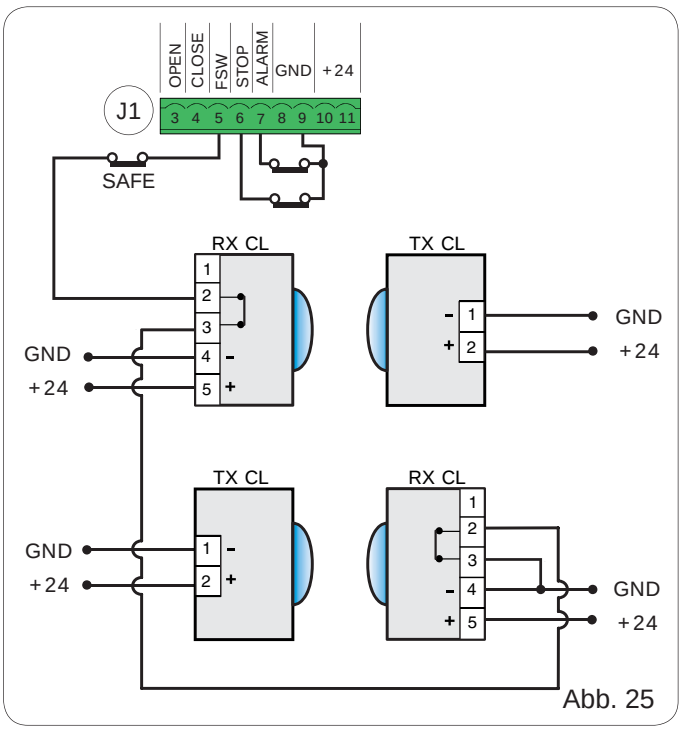


Abb. 25

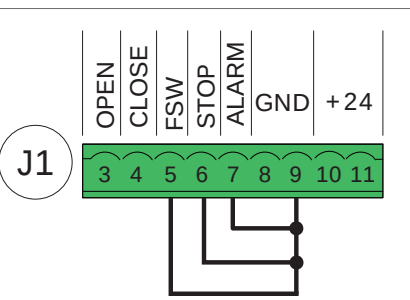


Abb. 26

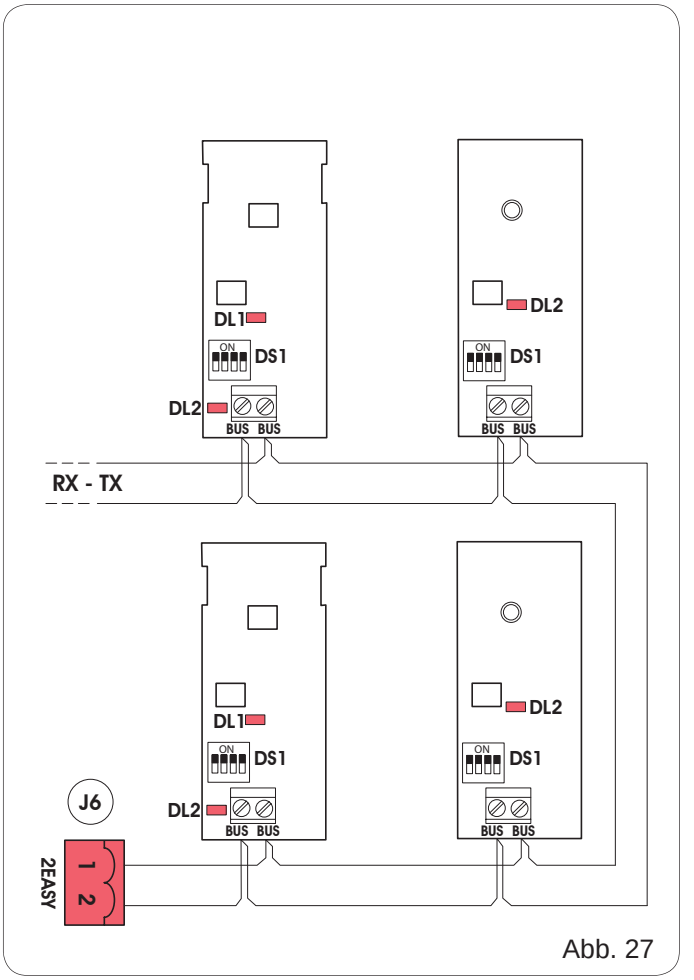


Abb. 27

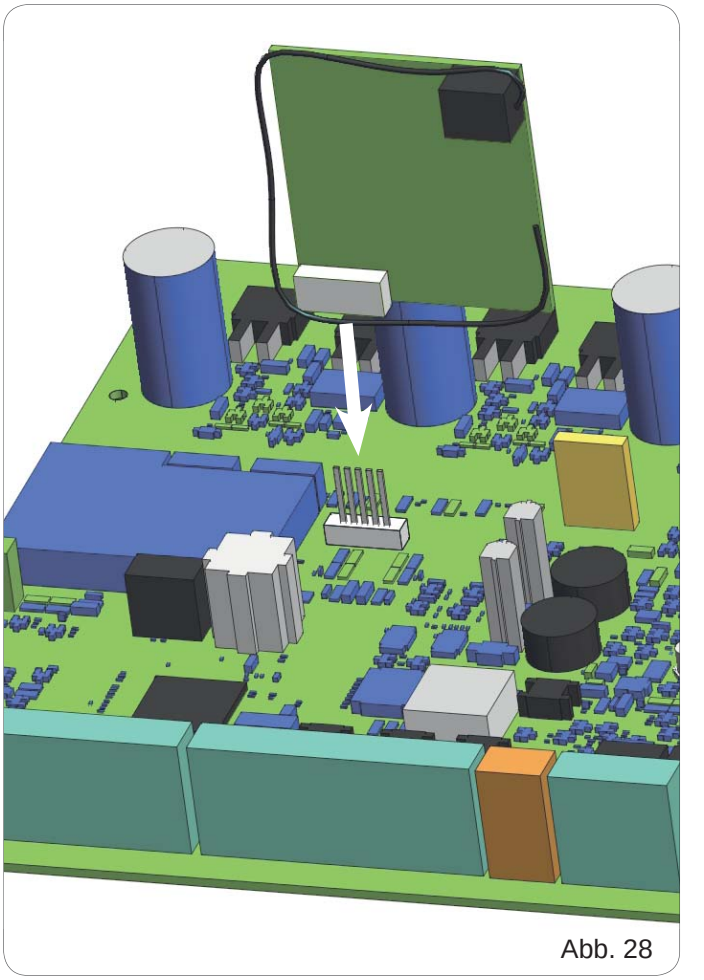


Abb. 28

Abb. 29

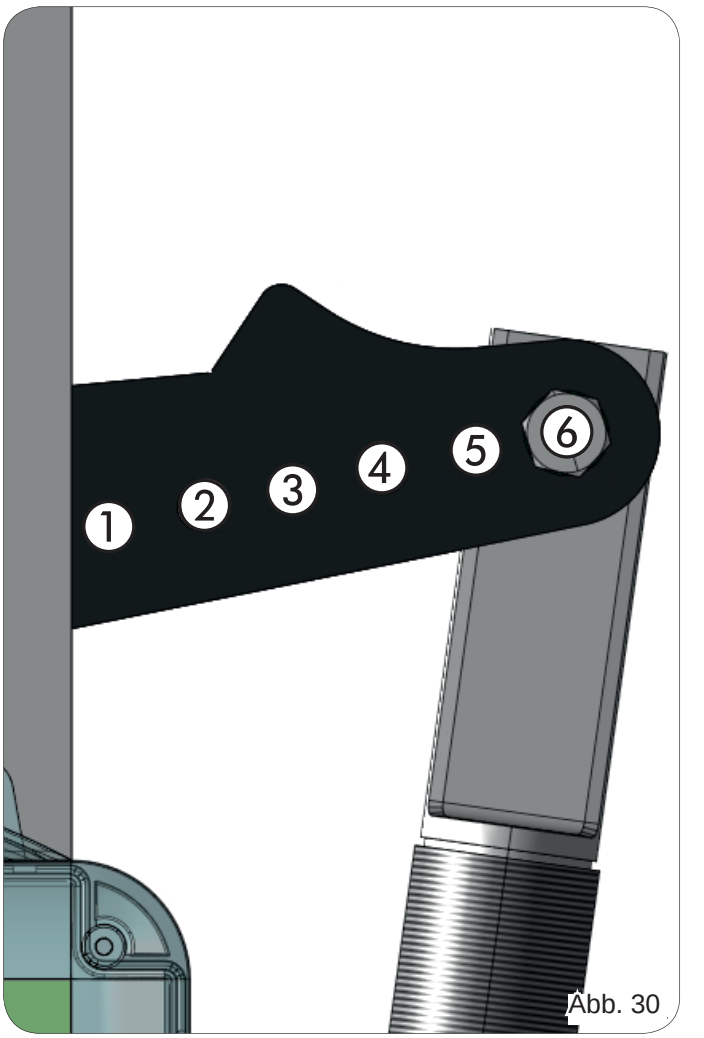
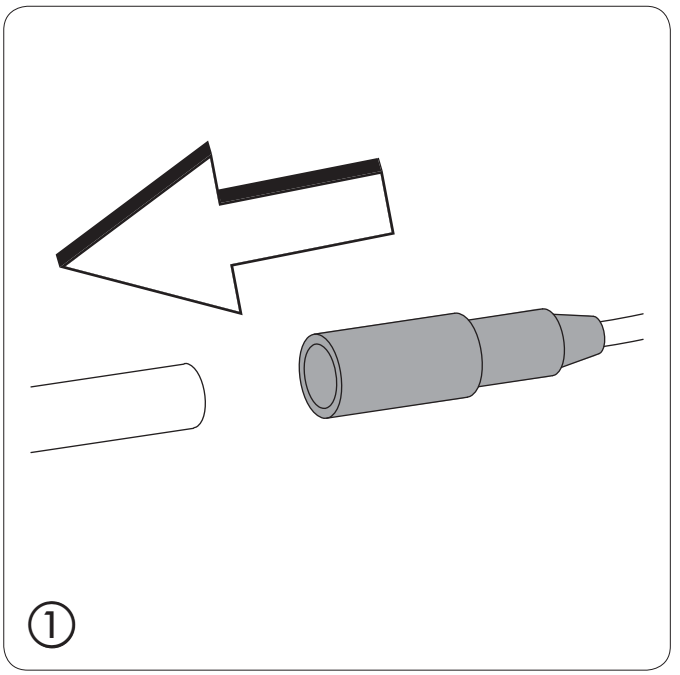
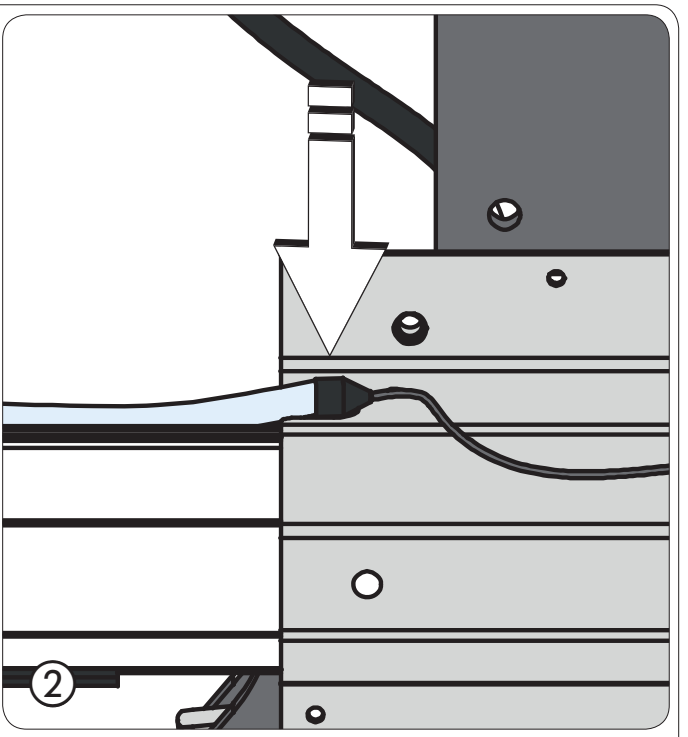
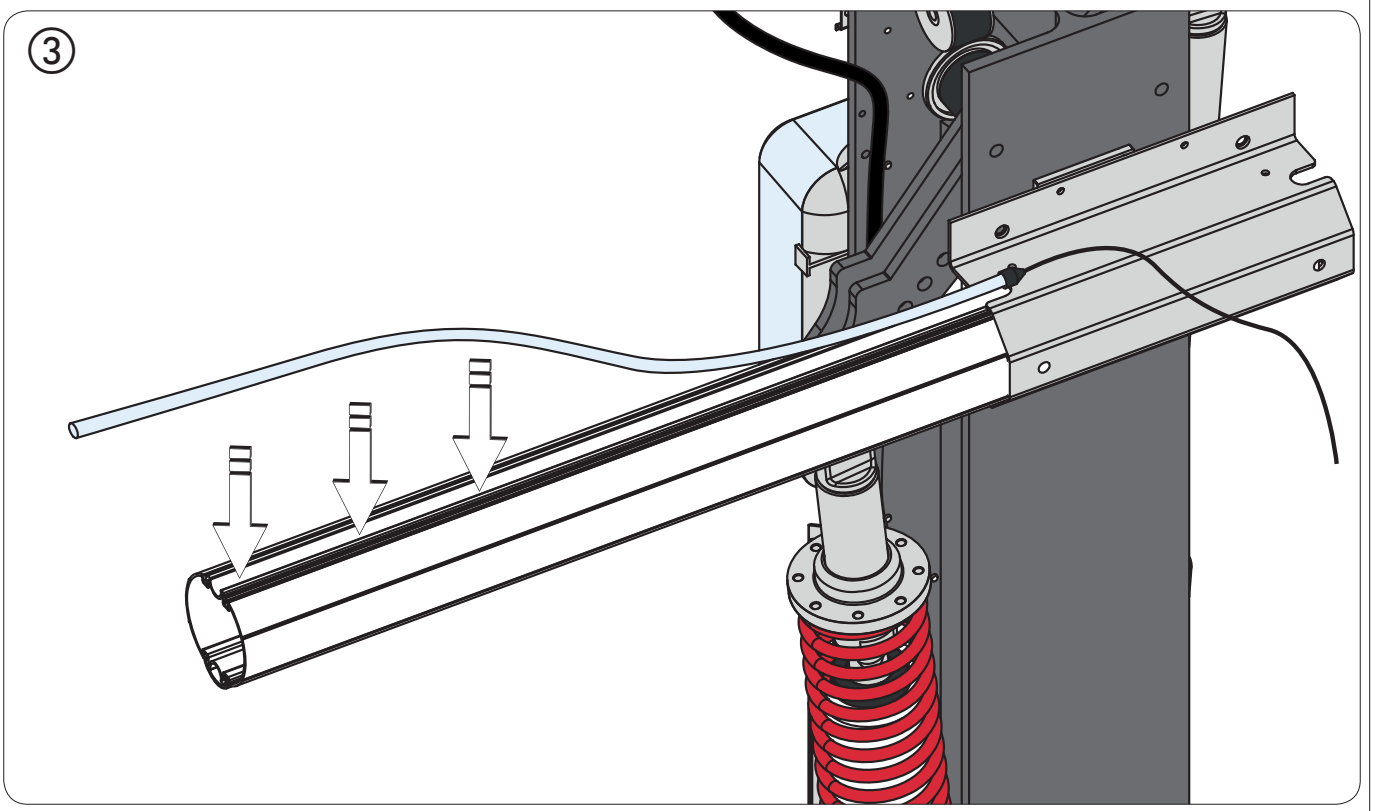


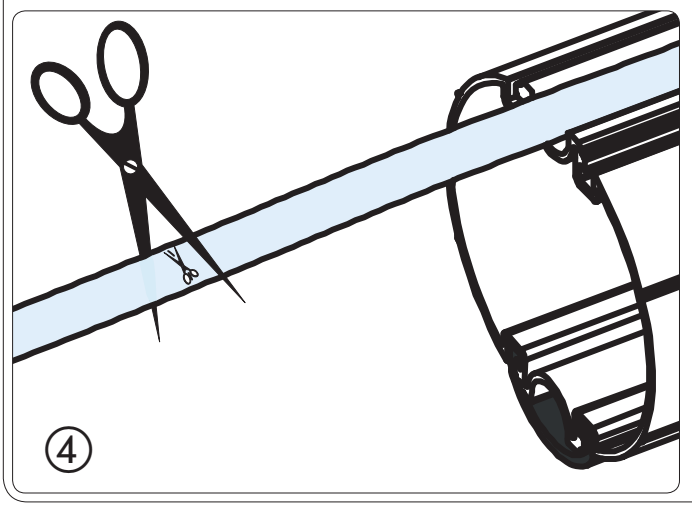
Abb. 30

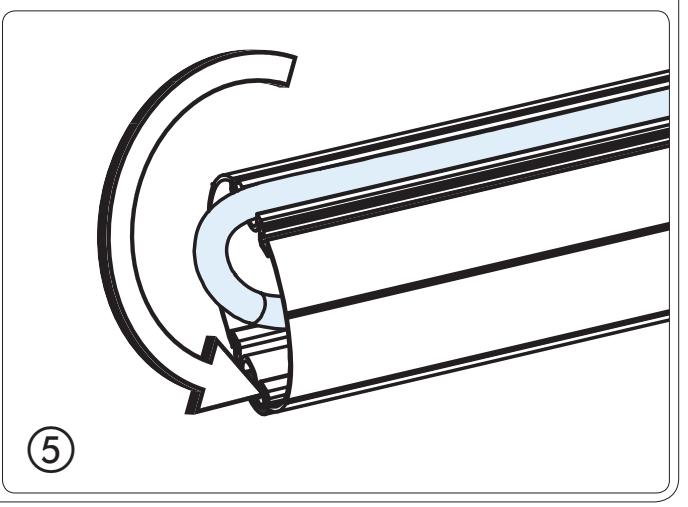
Abb. 31

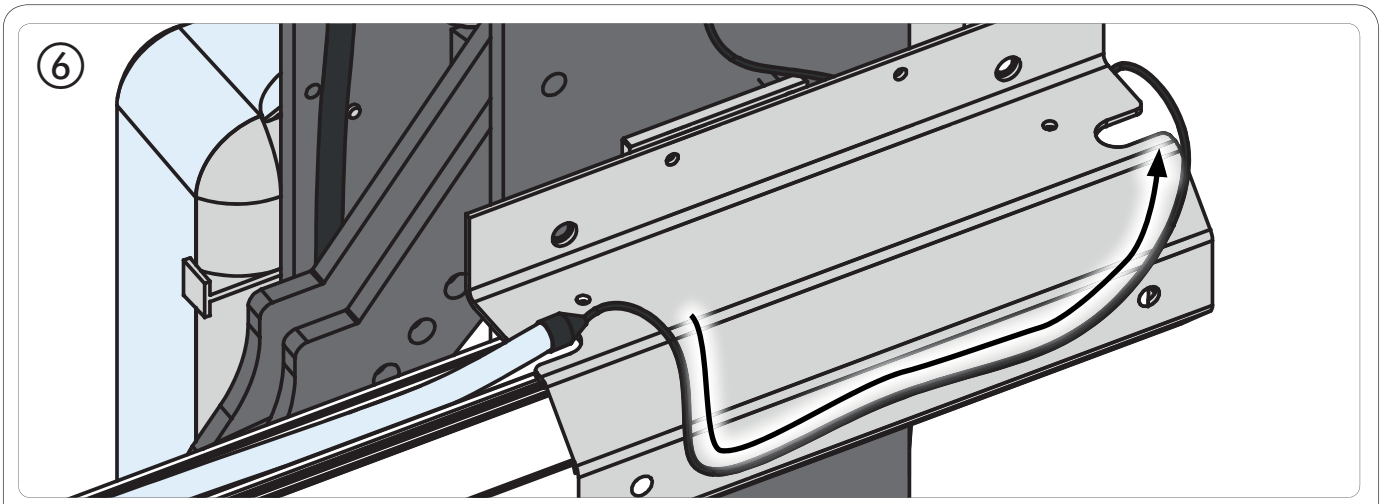


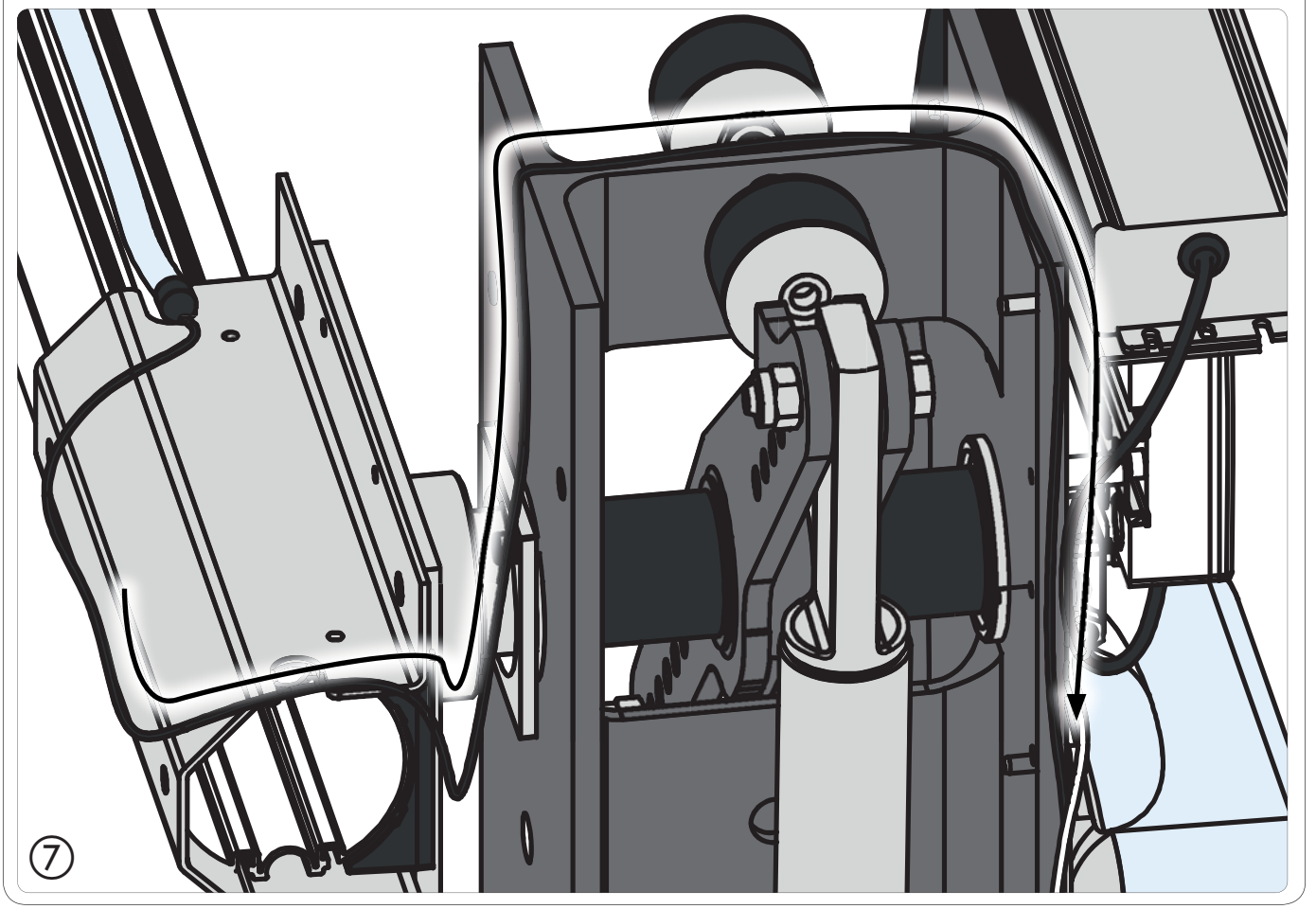












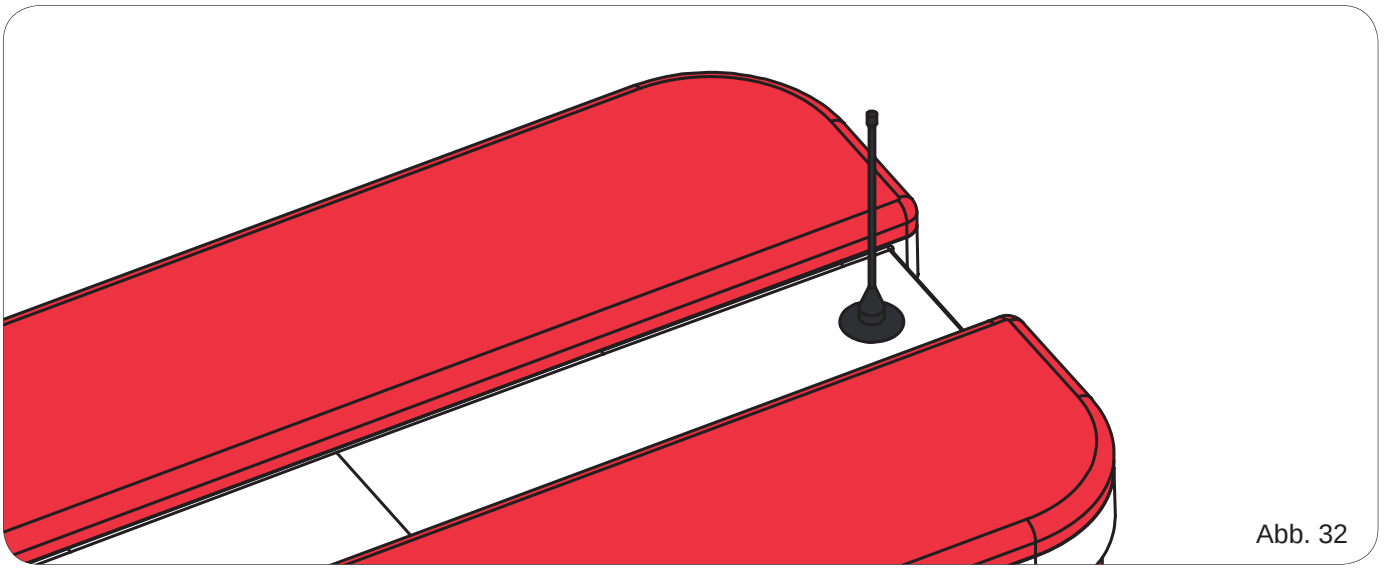
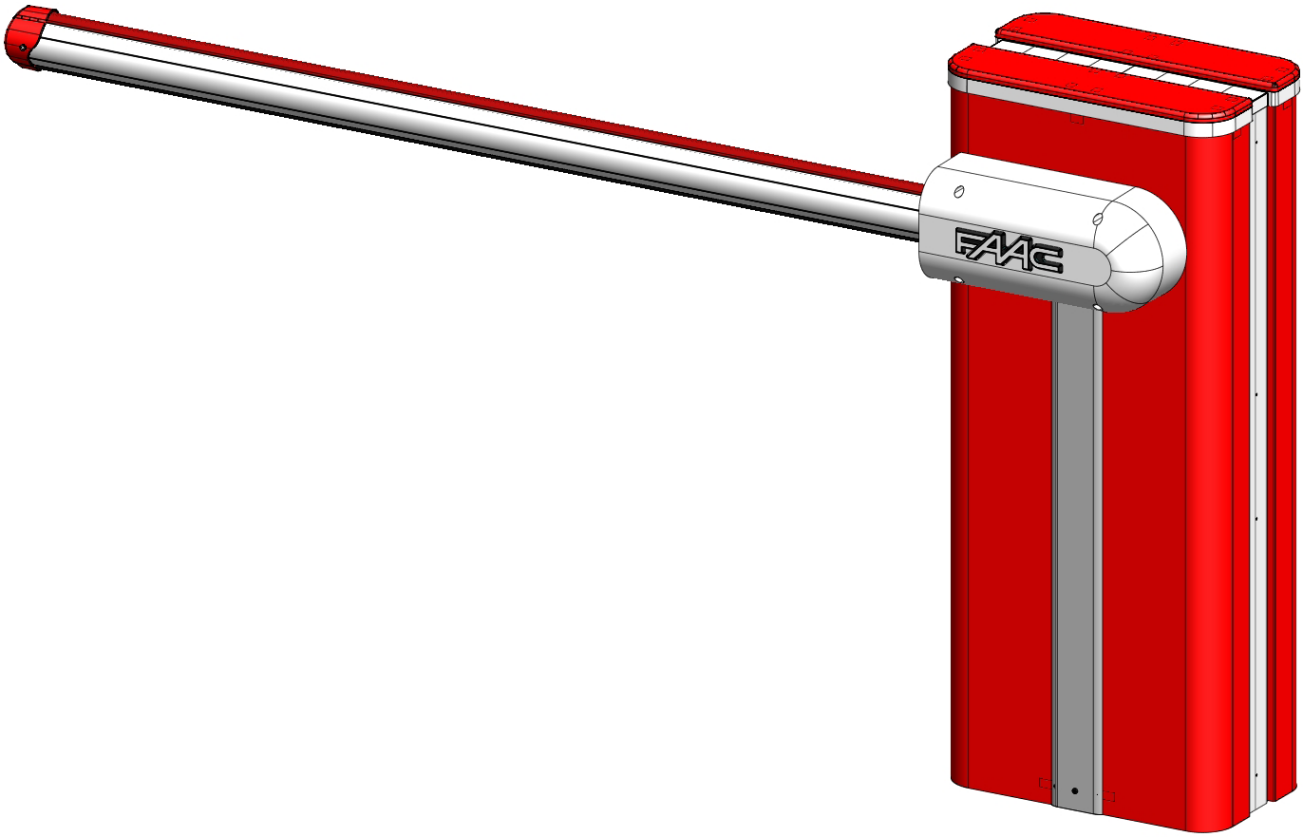


Abb. 32

B680H



Guida per l'utente
User's guide
Instructions pour l'utilisateur
Anleitungen für den Benutzer
Guía para el usuario
Gebruikersgids

FAAC

FAAC

ITALIANO

MANUALE UTENTE AUTOMAZIONE B680H

1. AVVERTENZE

1) FAAC declina qualsiasi responsabilità derivata dall'uso improprio o diverso da quello per cui l'automatismo è destinato.
2) FAAC non è responsabile dell'inosservanza della Buona Tecnica nella costruzione delle chiusure da motorizzare, nonché delle deformazioni che dovessero intervenire nell'utilizzo.
3) L'automazione dispone di una sicurezza intrinseca antischiacciamento costituita da un controllo di coppia.
4) FAAC declina ogni responsabilità ai fini della sicurezza e del buon funzionamento dell'automazione, in caso vengano utilizzati componenti dell'impianto non di produzione FAAC.
5) Per la manutenzione utilizzare esclusivamente parti originali FAAC.
6) Non eseguire alcuna modifica sui componenti facenti parte del sistema d'automazione.
7) L'installatore deve fornire tutte le informazioni relative al funzionamento manuale del sistema in caso di emergenza e consegnare all'Utente utilizzatore dell'impianto il libretto d'avvertenze allegato al prodotto.
8) Non permettere ai bambini o persone di sostare nelle vicinanze del prodotto durante il funzionamento.
9) Tenere fuori dalla portata dei bambini radiocomandi o qualsiasi altro datore di impulso, per evitare che l'automazione possa essere azionata involontariamente.
10) Il transito deve avvenire solo ad automazione ferma.
11) L'Utente utilizzatore deve astenersi da qualsiasi tentativo di riparazione o d'intervento diretto e rivolgersi solo a personale qualificato.
12) Manutenzione: effettuare almeno semestralmente la verifica funzionale dell'impianto, con particolare attenzione all'efficienza dei dispositivi di sicurezza (compresa, ove previsto, la forza di spinta dell'operatore) e di sblocco.

2. DESCRIZIONE

L'automazione è costituita da una sbarra in alluminio bianca con adesivi rifrangenti, luci di segnalazione opzionali, un cofano di copertura ed un montante in acciaio. All'interno del cofano risiede l'operatore composto dal montante al quale sono fissati una centralina oleodinamica e due pistoni tuffanti che per mezzo di un bilancere provvedono alla rotazione della sbarra. Quest'ultima rimane in equilibrio grazie a una molla di bilanciamento assemblata su uno dei pistoni tuffanti. L'apparecchiatura elettronica di comando è anch'essa alloggiata sul montante all'interno di un contenitore, ed il tutto è protetto dal cofano esterno di copertura. Il sistema è dotato di sicurezza antischiacciamento elettronica regolabile, di un dispositivo che garantisce arresto e blocco della sbarra in qualsiasi posizione e di un comodo sblocco manuale da manovrare in caso di black-out o disservizio.

3. FUNZIONAMENTO MANUALE

Nel caso in cui sia necessario azionare manualmente la barriera a causa della mancanza di alimentazione elettrica o disservizio dell'automazione, è necessario agire sul dispositivo di sblocco tramite la chiave in dotazione.
La chiave di sblocco in dotazione può essere triangolare (Fig. 18 rif. ①) o personalizzata (Fig. 18 rif. ② opzionale).

- Inserire la chiave di sblocco nella serratura e ruotare la chiave in **senso antiorario** fino a battuta, come in Fig. 18
- Effettuare manualmente la manovra di apertura o chiusura della sbarra.

Con asta sbloccata, il motore si potrebbe attivare per circa 3 secondi. Tale funzionamento è normale e previsto dal parametro Hold Close / Hold Open

4. RIPRISTINO DEL FUNZIONAMENTO NORMALE

Per evitare che un impulso involontario possa azionare la barriera durante la manovra , prima di inserire il sistema di blocco, togliere alimentazione all'impianto.

chiave di sblocco triangolare (standard):
- ruotare la chiave in **senso orario** fino all'arresto ed estrarla (Fig. 18 rif ①).

chiave di sblocco personalizzata (opzionale):
- ruotare la chiave in **senso orario** fino all'arresto ed estrarla. (Fig. 18 rif. ②).

ENGLISH

B680H AUTOMATION USER MANUAL

1. WARNINGS

1) FAAC declines all liability caused by improper use or use other than that for which the automated system was intended.
2) FAAC is not responsible for failure to observe Good Technique in the construction of the closing elements to be motorised, or for any deformation that may occur during use.
3) The automated system features a built-in anti-crushing safety device consisting of a torque control.
4) FAAC declines all liability as concerns safety and efficient operation of the automated system, if system components not produced by FAAC are used.
5) For maintenance, strictly use original parts by FAAC.
6) Do not in any way modify the components of the automated system
7) The installer shall supply all information concerning manual operation of the system in case of an emergency, and shall hand over to the User the leaflet supplied with the product.
8) Do not allow children or adults to stay near the product while it is operating.
9) Keep radio controls or other pulse generators away from children, to prevent the automated system from being activated involuntarily.
10) Transiting is permitted only when the automated system is stationary.
11) The User must not attempt any kind of repair or direct action whatever and contact qualified personnel only.
12) Maintenance: check at least every 6 months the efficiency of the system, particularly the efficiency of the safety devices (including, where foreseen, the operator thrust force) and of the release devices.

2. DESCRIPTION

The automated system consists of a white aluminium beam with reflectors, optional signalling lights, a covering compartment and steel upright profile. Inside the compartment there is an operator consisting of the upright profile with a hydraulic unit and two plunging pistons fixed to it, which, by means of a rocker arm, rotate the beam. The latter remains balanced thanks to a balance spring fitted on one of the two plunging pistons. The electronic control equipment is also housed on the upright, inside a compartment, and the whole is protected by the external covering compartment.
The system features an adjustable electronic anti-crushing safety, a device that guarantees stopping and locking of the beam in any position, and a convenient manual release for use in case of black-out or inefficiency.

3. MANUAL OPERATION

Should manual operation of the barrier be required due to electrical power cut-offs or automated system inefficiency, use the release device with the provided key.
The provided unlocking key is either triangular (Fig. 18 ref. a) or customised (Fig. 18 ref. b optional).

- Insert the unlocking key in the lock and turn the key **anticlockwise** until it clicks into place, as shown in Fig. 18
- Open or close the beam manually.

With the bar released, the motor may start for approximately 3 seconds. This is normal and determined by the parameter Hold Close / Hold Open

4. RESTORING NORMAL OPERATION

To avoid an accidental pulse opening the barrier during this operation, before activating the locking system, cut off all power to the system.

triangular unlocking key (standard):
- turn the key **clockwise** until it stops and then remove it (Fig. 18 ref. ①).

customised unlocking key (optional):
- turn the key **clockwise** until it stops and then remove it(Fig. 18 ref. ②).

FRANÇAIS

MANUEL DE L'UTILISATEUR AUTOMATISME B680H

1. PRECAUTIONS

1) FAAC décline toute responsabilité qui dériverait d'usage impropre ou différent de celui auquel l'automatisme est destiné.
2) FAAC n'est pas responsable du non-respect de la Bonne Technique dans la construction des fermetures à motoriser, ni des déformations qui pourraient intervenir lors de l'utilisation.
3) L'automatisme dispose d'une sécurité intrinsèque anti-écrasement constituée par un contrôle de couple.
4) FAAC décline toute responsabilité quant à la sécurité et au bon fonctionnement de l'automatisme si les composants utilisés dans l'installation n'appartiennent pas à la production FAAC.
5) Utiliser exclusivement, pour l'entretien, des pièces FAAC originales.
6) Ne jamais modifier les composants faisant partie du système d'automatisme.
7) L'installateur doit fournir toutes les informations relatives au fonctionnement manuel du système en cas d'urgence et remettre à l'Usager qui utilise l'installation les « Instructions pour l'Usager » fournies avec le produit.
8) Interdire aux enfants ou aux tiers de stationner près du produit durant le fonctionnement.
9) Éloigner de la portée des enfants les radiocommandes ou tout autre générateur d'impulsions, pour éviter tout actionnement involontaire de l'automatisme.
10) Le transit n'est possible que lorsque l'automatisme est à l'arrêt.
11) L'Usager qui utilise l'installation doit éviter toute tentative de réparation ou d'intervention directe et s'adresser uniquement à un personnel qualifié.
12) Entretien : procéder tous les six mois au moins à la vérification fonctionnelle de l'installation, en faisant particulièrement attention à l'efficience des dispositifs de sécurité (y compris, lorsqu'elle est prévue, la force de poussée de l'opérateur) et de déverrouillage.

2. DESCRIPTION

L'automatisme est constitué par une lisse blanche en aluminium avec des catadioptres réfléchissants, des feux de signalisation en option, un coffre de protection et un montant en acier. Le coffre contient l'opérateur constitué par le montant auquel sont fixés une centrale oléodynamique et deux pistons plongeurs qui, par l'intermédiaire d'un compensateur, effectuent la rotation de la lisse. Celle-ci reste en équilibre, grâce à un ressort d'équilibrage assemblé sur un des pistons plongeurs. L'armoire électronique de manœuvre est, elle aussi, logée dans le montant, à l'intérieur d'un boîtier ; le tout est protégé par le coffre externe de protection.
Le système est équipé d'une sécurité anti-écrasement électronique, réglable, d'un dispositif qui garantit l'arrêt et le blocage de la lisse, dans toute position et d'un déverrouillage manuel pratique à manœuvrer en cas de coupure de courant ou de dysfonctionnement.

3. FONCTIONNEMENT MANUEL

S'il est nécessaire d'actionner manuellement la barrière, à cause d'une coupure de courant ou d'un dysfonctionnement de l'automatisme, agir sur le dispositif de déverrouillage avec la clé fournie.
La clé de déverrouillage fournie peut être triangulaire (Fig. 18, réf. ①) ou personnalisée (Fig. 18, réf. ② en option).

- Introduire la clé de déverrouillage dans la serrure et tourner la clé à fond en **sens inverse horaire** d'après la Fig. 18.
- Effectuer manuellement la manoeuvre d'ouverture ou de fermeture de la lisse.

Lorsque la lisse est déverrouillée, le moteur peut s'activer pendant 3 secondes. Ce fonctionnement est normal et prévu par le paramètre Hold Close / Hold Open.

4. RÉTABLISSEMENT DU FONCTIONNEMENT NORMAL

Pour éviter qu'une impulsion involontaire n'actionne la barrière durant la manœuvre, couper le courant sur l'installation avant d'activer le système de blocage.

clé de déverrouillage triangulaire (standard) :
- tourner la clé **en sens horaire** jusqu'à l'arrêt et l'extraire (Fig. 18, réf. ①).

clé de déverrouillage personnalisée (en option) :
- tourner la clé **en sens horaire** jusqu'au point où l'extraction est possible. (Fig. 18, réf. ②).

DEUTSCH

ANWEISUNGEN FÜR DEN BENUTZER AUTOMATION B680H

1. HINWEISE

1) Die Firma FAAC lehnt jede Haftung für Schäden ab, die durch unsachgemäßen oder nicht bestimmungsgemäßen Gebrauch der Automatik verursacht werden.
2) Die Firma FAAC übernimmt keine Haftung im Falle von nicht fachgerechten Ausführungen bei der Herstellung der anzutreibenden Schließvorrichtungen sowie bei Deformationen, die eventuell beim Betrieb entstehen.
3) Die Automation verfügt über ein integriertes Quetschschutzsystem, das aus einer Drehmomentkontrolle besteht. Die Auslöseschwelle muss jedoch nach den Vorschriften laut Punkt 10 überprüft werden.
4) Die Firma FAAC lehnt jede Haftung hinsichtlich der Sicherheit und des störungsfreien Betriebs der Automation ab, soweit Komponenten auf der Anlage eingesetzt werden, die nicht im Hause FAAC hergestellt wurden.
5) Bei der Instandhaltung sollten ausschließlich Originalteile der Firma FAAC verwendet werden.
6) Auf den Komponenten, die Teil des Automationssystems sind, sollten keine Änderungen vorgenommen werden.
7) Der Installateur sollte alle Informationen hinsichtlich des manuellen Betriebs des Systems in Notfällen liefern und dem Anwender der Anlage die Anleitung übergeben, die dem Produkt beigelegt ist.
8) Weder Kinder noch Erwachsene sollten sich während des Betriebs in der unmittelbaren Nähe der Automation aufhalten.
9) Die Funksteuerungen und alle anderen Impulsgeber sollten außerhalb der Reichweite von Kindern aufbewahrt werden, um ein versehentliches Aktivieren der Automation zu vermeiden.
10) Der Durchgang/die Durchfahrt darf nur bei stillgesetzter Automation erfolgen.
11) Der Anwender sollte keinerlei Reparaturen oder direkte Eingriffe auf der Automation ausführen, sondern sich hierfür ausschließlich an qualifiziertes Fachpersonal wenden.
12) Wartung: mindestens halbjährlich die Anlagefunktionstüchtigkeit, besonders die Funktionstüchtigkeit der Sicherheitsvorrichtungen (einschl. falls vorgesehen, die Schubkraft des Antriebs) und der Entriegelungsvorrichtungen überprüfen..

2. Beschreibung

Die Automation besteht aus einem weißen Aluminium-Balken mit Rückstrahlern, optionalen Leuchtsignalen, einer Abdeckung und einem Stahlpfosten. In der Abdeckung befindet sich der Antrieb, bestehend aus dem Pfosten, an dem ein Hydraulikaggregat sowie zwei Tauchkolben angebracht sind, die über eine Kippvorrichtung die Drehbewegung des Balkens bewirken. Eine auf einem der Tauchkolben montierte Ausgleichsfeder sorgt für die Beibehaltung des Gleichgewichts des Balkens. Das elektronische Steuergerät ist ebenfalls am Pfosten in einem Gehäuse untergebracht. Pfosten und Gehäuse werden durch die externe Abdeckung geschützt. Das System ist mit einem verstellbaren elektronischen Quetschschutz ausgerüstet sowie mit einer Vorrichtung, die Stopp und Verriegelung des Balkens in jeder beliebigen Position gewährleistet, und mit einer praktischen manuellen Entriegelungsvorrichtung, die bei Stromausfall oder Betriebsstörungen bedient werden kann.

3. MANUELLER BETRIEB

Sollte es aufgrund von Stromausfall oder Betriebsstörungen der Automation erforderlich sein, die Schranke von Hand zu betätigen, ist die Entriegelungsvorichtung mit dem ihm Lieferumfang enthaltenen Schlüssel zu entriegeln.
Der mitgelieferte Entriegelungsschlüssel kann dreieckig (Abb. 18 Bez. ①) oder individuell gestaltet sein (Abb. 18 Bez. ② – optional).

- Den Entriegelungsschlüssel in das Schloss einstecken und **gegen den Uhrzeigersinn** bis zum Anschlag drehen (siehe Abb. 18).
- Den Balken von Hand öffnen oder schließen.

Bei entriegelter Stange könnte der Motor für zirka 3 Sekunden anlaufen. Dies ist normal und über den Parameter Hold Close/Hold Open festgelegt.

4. WIEDERHERSTELLUNG DES NORMALBETRIEBS

Um zu vermeiden, dass ein ungewollter Impuls die Schranke während der Bewegung betätigen kann, ist vor Einsetzen des Verriegelungssystems die Stromzufuhr zur Anlage zu unterbrechen.

Dreieckiger Entriegelungsschlüssel (Standard):
- Den Schlüssel bis zum Anschlag **im Uhrzeigersinn** drehen und abziehen (Abb. 18 Bez. ①).

Individueller Entriegelungsschlüssel (optional):
- Den Schlüssel bis zum Anschlag **im Uhrzeigersinn** so weit drehen, bis er abgezogen werden kann (Abb. 18 Bez. ②).

MANUAL PARA EL USUARIO AUTOMATISMO B680H

1. ADVERTENCIAS

1) FAAC declina cualquier responsabilidad derivada de un uso impropio o diverso del previsto.
2) FAAC no es responsable del incumplimiento de las buenas tecnica de fabricación de los cierres que se han de motorizar, así como de las deformaciones que pudieran intervenir en la utilización.
3) El automatismo dispone de un dispositivo de seguridad intrínseco antiaplastamiento formado por un control de par.
4) FAAC declina toda responsabilidad relativa a la seguridad y al buen funcionamiento del automatismo si se utilizan componentes de la instalación que no sean de producción FAAC.
5) Para el mantenimiento utilicen exclusivamente piezas originales FAAC.
6) No efectúen ninguna modificación en los componentes que forman parte del sistema de automación.
7) El instalador debe proporcionar todas las informaciones relativas al funcionamiento del sistema en caso de emergencia y entregar al usuario del equipo el manual de advertencias que se adjunta al producto.
8) No permitan que niños o personas se detengan en proximidad del producto durante su funcionamiento.
9) Mantengan lejos del alcance los niños los radiomandos o cualquier otro emisor de impulso, para evitar que el automatismo pueda ser accionado involuntariamente.
10) Sólo puede transitarse con el automatismo parado.
11) El usuario no debe por ningún motivo intentar reparar o modificar el producto, debe siempre dirigirse a personal cualificado.
12) Mantenimiento: compruebe por lo menos semestralmente que el equipo funcione correctamente, prestando especial atención a la eficiencia de los dispositivos de seguridad (incluida, donde estuviera previsto, la fuerza de empuje del operador) y de desbloqueo.

2. DESCRIPCIÓN

El automatismo está formado por una barra de aluminio blanca con catadióptricos reflectantes, luces de señalización opcionales, un cárter y un montante de acero. En el interior del cárter reside el operador formado por el montante al cual están fijados una centralita oleodinámica y dos pistones buzos que, por medio de un balancín, efectúan la rotación de la barra. Esta última permanece en equilibrio gracias a un muelle de equilibrado ensamblado en uno de los émbolos buzos. El equipo electrónico de mando también está alojado en el montante, dentro de un contenedor, y todo el conjunto está protegido por el cárter externo. El sistema está provisto de un dispositivo de seguridad antiaplastamiento electrónico regulable, de un dispositivo que garantiza la parada y el bloqueo de la barra en cualquier posición, y de un cómodo desbloqueo manual que permite maniobrar la barra en caso de falta de alimentación eléctrica o de avería.

3. FUNCIONAMIENTO MANUAL

Si fuera necesario mover la barrera manualmente, por ejemplo por un corte de corriente o un fallo del automatismo, es necesario manipular el dispositivo de desbloqueo por medio de la llave entregada en dotación.
La llave de desbloqueo entregada en dotación puede ser triangular (Fig. 18, ref. ①) o personalizada (Fig. 18 ref. ② opcional).

- Inserte la llave de desbloqueo en la cerradura y gire la llave en sentido antihorario hasta el tope, como en la Fig. 18
- Efectúe manualmente la maniobra de apertura o cierre de la barra.

Con la barra bloqueada el motor se podría activar durante unos 3 segundos. Dicho funcionamiento es normal y está previsto por el parámetro Hold Close / Hold Open

4. RESTABLECIMIENTO DEL FUNCIONAMIENTO NORMAL

Para evitar que un impulso involuntario pueda accionar la barrera durante la maniobra, antes de activar el sistema de boqueo hay que quitar la alimentación al equipo.

llave de desbloqueo triangular (estándar):
- gire la llave en sentido horario hasta el tope y extráigala (fig. 18 ref. ①).

llave de desbloqueo personalizada (opcional):
- gire la llave en sentido horario hasta el punto en el que se pueda extraerla. (Fig. 18, ref. ②).

GEBRUIKERSHANDLEIDING AUTOMATISCH SYSTEEM B680H

1. WAARSCHUWINGEN

1) FAAC aanvaardt geen enkele aansprakelijkheid voor schade die ontstaat uit oneigenlijk gebruik of ander gebruik dan waarvoor het automatische systeem is bedoeld.
2) FAAC is niet aansprakelijk als de regels der goede techniek niet in acht genomen zijn bij de bouw van het sluitwerk dat gemotoriseerd moet worden, noch voor vervormingen die zouden kunnen ontstaan bij het gebruik.
3) Het automatisch systeem heeft een intrinsieke beknellingsbeveiliging in de vorm van een koppelbegrenzer.
4) FAAC aanvaardt geen enkele aansprakelijkheid voor wat betreft de veiligheid en de goede werking van het automatische systeem, als er in de installatie gebruik gemaakt wordt van componenten die niet door FAAC zijn geproduceerd.
5) Gebruik voor het onderhoud uitsluitend originele FAAC-onderdelen.
6) Verricht geen wijzigingen op componenten die deel uitmaken van het automatische systeem.
7) De installateur dient alle informatie te verstrekken over de handbediening van het systeem in noodgevallen, en moet de gebruiker van de installatie het bij het product geleverde boekje met aanwijzingen overhandigen.
8) Sta het niet toe dat kinderen of volwassenen zich ophouden in de buurt van het product terwijl dit in werking is.
9) Houd radio-afstandsbedieningen of alle andere impulsgevers buiten het bereik van kinderen, om te voorkomen dat het automatische systeem onopzettelijk kan worden aangedreven.
10) Doorgang is alleen toegestaan wanneer het automatisch systeem stilstaat.
11) De gebruiker mag geen pogingen tot reparatie doen of directe ingrepen plegen, en dient zich uitsluitend te wenden tot gekwalificeerd personeel.
12) Onderhoud: de werking van de installatie dient minstens eenmaal per half jaar te worden gecontroleerd. Hierbij dient bijzondere aandacht te worden besteed aan de veiligheidsvoorzieningen (inclusief, waar voorzien, de duwkracht van de aandrijving) en de ontgrendelmechanismen.

2. BESCHRIJVING

Die Automation besteht aus einem weißen Aluminium-Balken mit Het automatisch systeem bestaat uit een boom van wit aluminium met reflectoren, optionele signaleringslampjes, een behuizing en een stalen staander. In de behuizing zit de aandrijving, bestaande uit een staander waaraan een hydraulische besturingseenheid en twee plunjerzuigers zijn bevestigd die door middel van een tuimelaar de slagboom laten draaien. Laatstgenoemde blijft in balans dankzij een op een van de plunjerzuigers gemonteerde balansveer. In een houder in de staander zit ook de elektronische besturingsapparatuur, en dit alles wordt beschermd door de externe behuizing.
Het systeem is voorzien van een elektrische regelbare beknellingsbeveiliging, een voorziening die garandeert dat de slagboom in een willekeurige positie wordt gestopt en geblokkeerd, en een handige handbediende ontgrendeling die kan worden gebruikt in geval van een black-out of storing.

3. HANDBEDIENDE WERKING

Als de slagboom met de hand moet worden bediend omdat de stroom is uitgevallen of het automatisch systeem niet goed werkt, moet met behulp van de bijgeleverde sleutel de ontgrendeling worden gebruikt. De bijgeleverde ontgrendelingssleutel kan driehoekig (Fig.18 ref. ①) of gepersonaliseerd zijn (Fig.18 ref. ②, optioneel).

- Steek de ontgrendelingssleutel in het slot en draai hem tegen de wijzers **van de klok** in tot hij niet verder kan, zoals in Fig. 18
- Open of sluit de boom met de hand.

Met de arm ontgrendeld zou de motor ongeveer 3 seconden kunnen worden ingeschakeld. Dit is normaal en wordt geregeld door de parameter Hold Close / Hold Open

4. HERSTEL NORMALE WERKING

Om te voorkomen dat de slagboom tijdens de manoeuvre per ongeluk door een impuls wordt ingeschakeld, moet alvorens de vergrendeling in te schakelen de voeding naar de installatie worden uitgeschakeld.

driehoekige ontgrendelingssleutel (standaard):
- draai de sleutel **met de wijzers van de klok mee** tot hij niet verder kan, en trek hem eruit (Fig. 18 ref. ①).

gepersonaliseerde sleutel (optioneel):
- draai de sleutel **met de wijzers van de klok mee** tot hij niet verder kan, en trek hem eruit (Fig. 18 ref. ②).

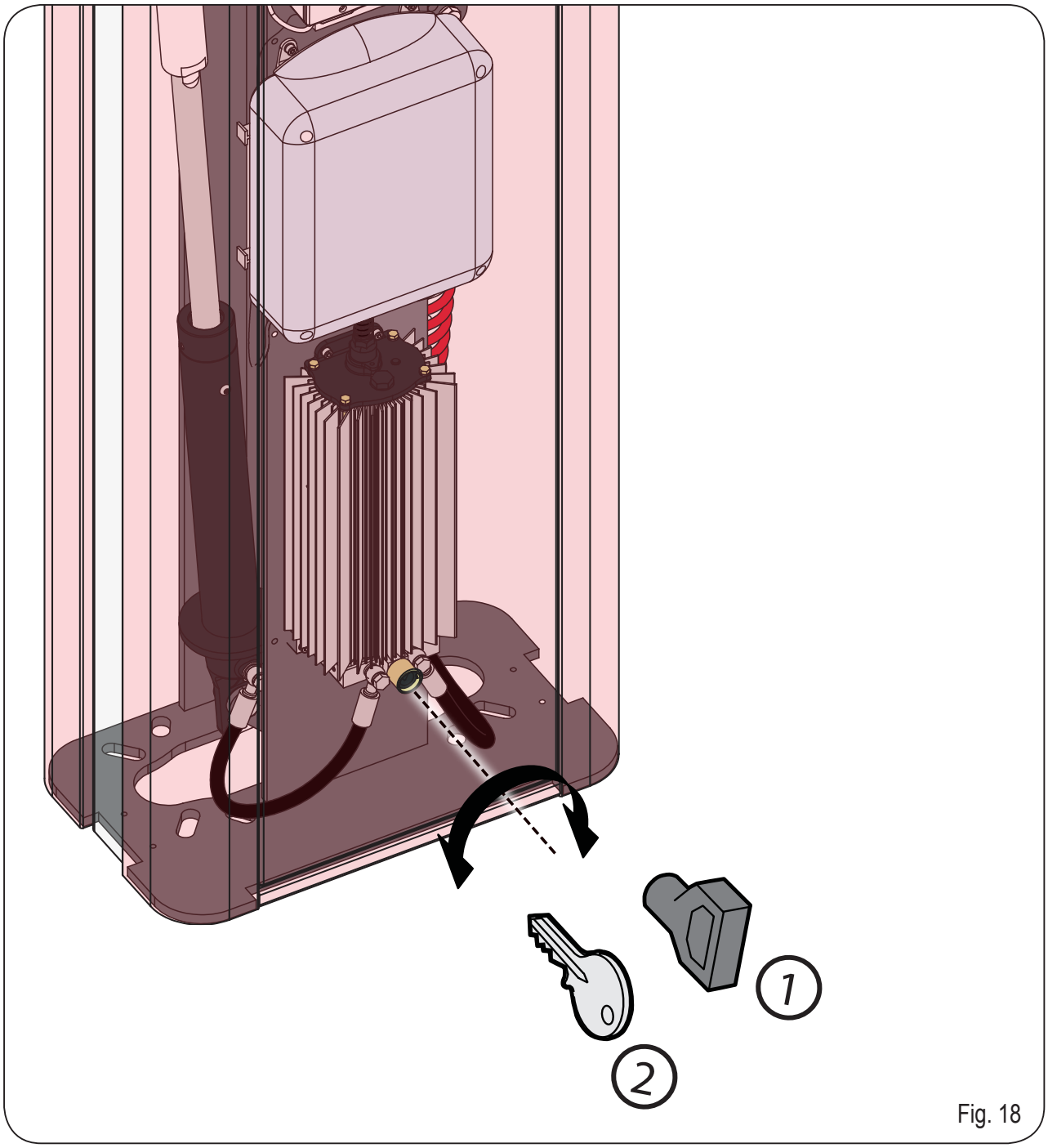


Fig. 18

FAAC S.p.A. Soc. Unipersonale
Via Calari, 10 - 40069 Zola Predosa BOLOGNA - ITALY
Tel. +39 051 61724 - Fax +39 051 758518
www.faac.it - www.faacgroup.com

732719 - Rev. B