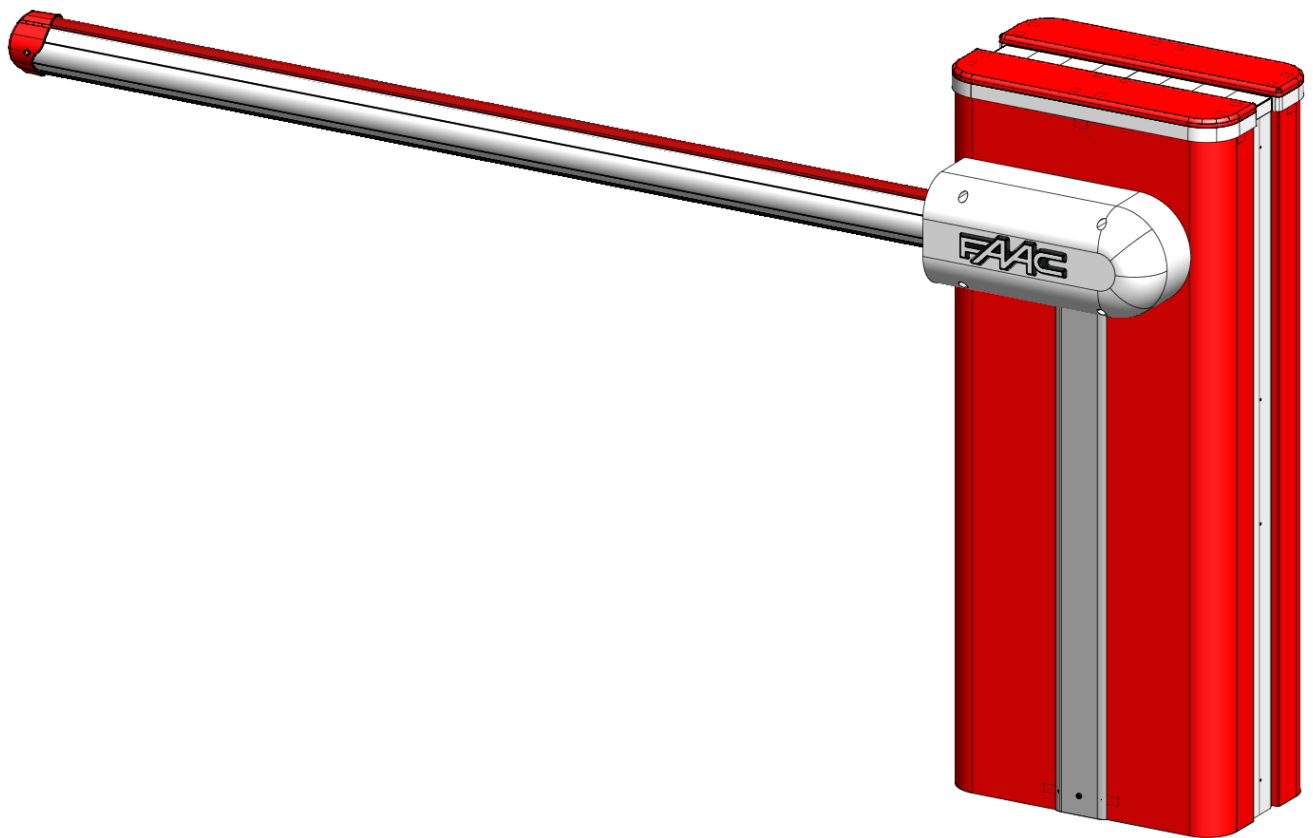


# B680H



FAAC



# INHOUDSOPGAVE

## AUTOMATISCH SYSTEEM B680H

1. TECHNISCHE EIGENSCHAPPEN .....	3
1.1 Overzichtstabel.....	3
1.2 Legenda Fig. 5 .....	3
1.3 Legenda Fig.6 .....	3
2. ELEKTRISCHE AANSLUITMOGELIJKHEDEN (standaardinstallatie) .....	3
3. AFMETINGEN SLAGBOOM .....	3
4. INSTALLATIE VAN HET AUTOMATISCH SYSTEEM .....	3
4.1 Controles vooraf.....	3
4.2 Inmetselen van de funderingsplaat .....	3
4.3 Elektrische aansluitmogelijkheden .....	3
4.4 Mechanische installatie.....	3
4.5 Uitbalanceren slagboom.....	4
5. INBEDRIJFSTELLING .....	4
5.1 Aansluiting elektronische apparatuur.....	4
5.2 Test van het automatisch systeem .....	4
6. HANDBEDIENDE WERKING.....	4
7. HERSTEL NORMALE WERKING.....	4
8. ONDERHOUD .....	4
8.1 Olie bijvullen .....	4
8.2 Ontluchten .....	4
9. OPENINGSRICHTING OMKEREN .....	5
10. ACCESSOIRES.....	5
10.1 Montage fotocel .....	5
10.2 Installatie verlichtingskit boom.....	5
10.3 Installatie van een ontvangstantenne .....	5
11. REPARATIES.....	5

## ELEKTRONISCHE APPARATUUR E680

1. WAARSCHUWINGEN .....	6
2. BESCHRIJVING ONDERDELEN.....	6
3. TECHNISCHE EIGENSCHAPPEN .....	6
4. ELEKTRICITEITSAANSLUITINGEN .....	7
4.1 Klemmenbord J1 (ingangen) .....	7
4.2 Klemmenbord J2 (uitgangen).....	8
4.3 Klemmenbord J3 (externe waarschuwinglamp) .....	8
4.4 Klemmenbord J4 (loop detector).....	8
4.5 Connector J5 (Motor).....	8
4.6 Connector J7 (Encoder).....	8
4.7 Connector J10 (Radio).....	8
4.8 Connector J11 (Sensor forcering boom).....	8
4.9 Connector J12 (Noodbatterij).....	8
4.10 Connector J13 (Voeding 36VDC).....	8
4.11 Connector J15 (driekleurige waarschuwinglamp) .....	8
5. PROGRAMMERING .....	8
5.1 Basisconfiguratie .....	9
5.2 Wijziging van de set vooraf ingestelde parameters .....	10
5.3 Menu BUS-accessoires.....	11
6. Geavanceerde configuratie.....	12
6.1 Configuratie van de loop detectors .....	13
6.2 Deskundige configuratie.....	14
6.3 Vooraf ingestelde parameters .....	17
6.4 Default-parameters "Deskundige configuratie" .....	18
7. INBEDRIJFSTELLING .....	18
7.1 Controle van de diagnoseleds .....	18
7.2 Set-upprocedure .....	18
8. TEST VAN HET AUTOMATISCHE SYSTEEM.....	18
9. CONFIGURATIE MASTER/SLAVE .....	19
10. INTERLOCK.....	20
11. TABELLEN VAN DE BEDRIJFSLOGICA'S.....	21
12. EQUILIBRATIETABELLEN .....	24
13. SELECTIE DEFAULT (parameter c <sup>F</sup> ) .....	25

**EG-CONFORMITEITVERKLARING**

De fabrikant

**Bedrijfsnaam:** FAAC S.p.A. Soc. Unipersonale

**Adres:** Via Calari, 10 - 40069 Zola Predosa BOLOGNA - ITALIË

verklaart bij deze dat voor de volgende producten:

**Beschrijving:** voertuigen slagboom

**Model:** B680H

de volgende communautaire wetgevingen die van toepassing zijn werden nageleefd:

Richtlijn EMC 2014/30/EU

Richtlijn ROHS 2 2011/65/EU

Bovendien werden de volgende geharmoniseerde normen toegepast:

EN 61000-6-2:2005

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

Bologna, 01-01-2016 CEO



**INBOUWVERKLARING VOOR EEN DEELMACHINE**

(2006/42/EC BIJL.II P.1, LETT. B)

Fabrikant en persoon bevoegd om de pertinente technische documentatie op te stellen

**Bedrijfsnaam:** FAAC S.p.A. Soc. Unipersonale

**Adres:** Via Calari, 10 - 40069 Zola Predosa BOLOGNA - ITALIË

verklaart bij deze dat voor de deelmachine:

**Beschrijving:** voertuigen slagboom

**Model:** B680H

De fundamentele voorschriften van de Machinerichtlijn 2006/42/EC (met inbegrip van alle wijzigingen die van toepassing zijn) die werden toegepast en voldaan zijn, zijn:

RESS 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

en dat de pertinente technische documentatie werd opgesteld in overeenstemming met deel B van de bijlage VII.

Bovendien werden de volgende geharmoniseerde normen toegepast:

EN 12100:2010

EN 60335-1:2012 + A11:2014

EN 13849-1:2008

EN 13849-2:2008

Andere toegepaste technische normen:

EN 12453:2000

Ten slotte verklaart hij dat de hierboven geïdentificeerde deelmachine niet in werking mag worden gesteld tot de eindmachine waarin de deelmachine wordt ingebouwd conform wordt verklaard met de voorschriften van voornoemde Machinerichtlijn 2006/42/EC.

Bologna, 01-01-2016 CEO



**WAARSCHUWINGEN VOOR DE INSTALLATEUR**

**ALGEMENE VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN**

- 1) **LET OP! Het is belangrijk voor de veiligheid dat deze hele instructie zorgvuldig wordt opgevolgd. Een onjuiste installatie of foutief gebruik van het product kunnen ernstig persoonlijk letsel veroorzaken.**
- 2) Lees de instructies aandachtig door alvorens te beginnen met de installatie van het product.
- 3) De verpakkingsmaterialen (plastic, polystyreen, enz.) mogen niet binnen het bereik van kinderen worden gelaten, aangezien zij een bron van gevaar kunnen vormen
- 4) Bewaar de instructies voor raadpleging in de toekomst.
- 5) Dit product is uitsluitend ontworpen en gebouwd voor het doel dat in deze documentatie wordt aangegeven. Elk ander gebruik, dat niet uitdrukkelijk wordt vermeld, zou het product kunnen beschadigen en/of een bron van gevaar kunnen vormen.
- 6) FAAC aanvaardt geen enkele aansprakelijkheid voor schade die ontstaat uit oneigenlijk gebruik of ander gebruik dan waarvoor het automatische systeem is bedoeld.
- 7) Installeer het apparaat niet in een explosiegevaarlijke omgeving: de aanwezigheid van ontvlambare gassen of dampen vormt een ernstig gevaar voor de veiligheid.
- 8) De mechanische bouwelementen moeten in overeenstemming zijn met de bepalingen van de normen EN 12604 en EN 12605.  
Voor niet-EEG landen moeten, om een goed veiligheidsniveau te bereiken, behalve de nationale voorschriften ook de bovenstaande normen in acht worden genomen.
- 9) 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.
- 10) De installatie dient te geschieden in overeenstemming met de normen EN 12453 en EN 12445.  
Voor niet-EEG landen moeten, om een goed veiligheidsniveau te bereiken, behalve de nationale voorschriften ook de bovenstaande normen in acht worden genomen.
- 11) Alvorens ingrepen op de installatie te verrichten moet de elektrische voeding worden afgekoppeeld.
- 12) Zorg op het voedingsnet van het automatische systeem voor een meerpolige schakelaar met een opening tussen de contacten van 3 mm of meer. Het wordt geadviseerd een magnetothermische schakelaar van 6A te gebruiken met meerpolige onderbreking.
- 13) Controleer of er bovenstrooms van de installatie een differentieelschakelaar is geplaatst met een limiet van 0,03 A.
- 14) Controleer of de aardingsinstallatie vakkundig is aangelegd en sluit er de metalen delen van het sluitsysteem op aan.
- 15) Het automatisch systeem heeft een intrinsieke beknellingsbeveiliging in de vorm van een koppelbegrenzer. De activeringsdrempel daarvan moet evenwel worden gecontroleerd op grond van de in punt 10 aangegeven voorschriften.
- 16) De veiligheidsvoorzieningen (norm EN 12978) maken het mogelijk eventuele gevaarlijke gebieden te beschermen tegen **Mechanische gevaren door beweging**, zoals inklemming, meesleuren of amputatie.
- 17) Het is raadzaam om voor elke installatie minstens één lichtsignaal (bijv. FAACLED of ingebouwde driekleurige waarschuwingslamp) te gebruiken, evenals een signaleringsbord dat goed op de structuur van het lijstwerk is bevestigd, naast de in punt "16" genoemde voorzieningen.
- 18) 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.
- 19) Gebruik voor het onderhoud uitsluitend originele FAAC-onderdelen.
- 20) Verricht geen wijzigingen op componenten die deel uitmaken van het automatische systeem.
- 21) 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.
- 22) Sta het niet toe dat kinderen of volwassenen zich ophouden in de buurt van het product terwijl dit in werking is.
- 23) Houd radio-afstandsbedieningen of alle andere impulsgevers buiten het bereik van kinderen, om te voorkomen dat het automatische systeem onopzettelijk kan worden aangedreven.
- 24) Doorgang is alleen toegestaan wanneer het automatisch systeem stilstaat.
- 25) De gebruiker mag geen pogingen tot reparatie doen of directe ingrepen plegen, en dient zich uitsluitend te wenden tot gekwalificeerd personeel.
- 26) 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.
- 27) **Alles wat niet uitdrukkelijk in deze instructies wordt aangegeven, is niet toegestaan.**

# AUTOMATISCH SYSTEEM B680H

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.

## 1. TECHNISCHE EIGENSCHAPPEN

### 1.1 Overzichtstabel

Voeding (V ~ / Hz)	100-240 V ~ / 50-60Hz
Elektrische motor	Brushless 36Vdc
Opgenomen vermogen (W)	240
Opgenomen stroom (A)	1,1A bij 230 V ~
Toerental motor (RPM)	1000-6000
Pompdebiet	3,2 l/min (max)
Geleverd koppel (Nm)	0-370
Type olie	FAAC HP OIL
Hoeveelheid olie (L)	~ 1,2
Beknellingsbeveiliging	Elektronisch, met absolute encoder
Soort vertraging	Elektronisch, met absolute encoder
Omgevingstemperatuur (°C)	-20 / +55
Rated Operating Time (ROT)	Continuous Duty at +55°C
Beschermingsbehandeling behuizing	EP SL LF PRIMER
Type boom	Rond met verlichting en rubberen veiligheidslijst
Beschermingsgraad	IP56
Afmeting behuizing (LxHxD) (mm)	Zie illustratie Fig. 8
Gewicht (toestel + behuizing) (kg)	65 + 20 / 85 (totaal)
Openings- en sluitingstemperatuur (s), inclusief vertragingen	1,5 - boom 2m 6 opening 9 sluiting - boom 8m

### 1.2 Legenda Fig. 5

- |                                     |                                    |
|-------------------------------------|------------------------------------|
| ① Ingebouwde waarschuwinglamp       | ⑨ Toevoerleiding links             |
| ② Elektronische apparatuur          | ⑩ Ontgrendeling                    |
| ③ Olivuldop                         | ⑪ Plunjerzuiger links              |
| ④ Ontluchtingsschroef zuiger rechts | ⑫ Ontluchtingsschroef zuiger links |
| ⑤ Hydraulische besturingseenheid    | ⑬ Behuizing                        |
| ⑥ Plunjerzuiger rechts              | ⑭ Encoder                          |
| ⑦ Koelvinnen besturingseenheid      | ⑮ Aansluitdoos hoofdoeding         |
| ⑧ Toevoerleiding rechts             | ⑯ Switching-voeding                |

### 1.3 Legenda Fig. 6

- |                             |                       |
|-----------------------------|-----------------------|
| ① Draagstructuur            | ⑤ Bevestigingsplaat   |
| ② Mechanische eindaanslagen | ⑥ Veergeleider        |
| ③ Tuimelaar                 | ⑦ Balansveer          |
| ④ Drijfjas                  | ⑧ Stelling voorlading |

## 2. ELEKTRISCHE AANSLUITMOGELIJKHEDEN (standaardinstallatie)

Zie de details Fig. 7.

## 3. AFMETINGEN SLAGBOOM



Alle in deze handleiding gebruikte afmetingen zijn uitgedrukt in mm

Voor de afmetingen van de slagboom, zie Fig. 8. De behuizing van beide modellen is hetzelfde, maar de bomen hebben verschillende afmetingen, zoals aangegeven bij ① (boom S) en ② (boom L) in Fig. 8

## 4. INSTALLATIE VAN HET AUTOMATISCH SYSTEEM

### 4.1 Controles vooraf

Controleer met het oog op de veiligheid en een correcte werking van het automatisch systeem of aan de volgende vereisten is voldaan:

- De boom mag tijdens zijn beweging absoluut niet tegen obstakels of hangende spanningskabels komen.
- De eigenschappen van het terrein moeten garanderen dat de funderingssokkel voldoende grip heeft.
- In de zone waar de sokkel ingegraven wordt mogen geen leidingen of elektriciteitskabels liggen.
- Als de behuizing van de slagboom aan passerende voertuigen blootstaat, moet, indien mogelijk, voor een goede stootbescherming worden gezorgd.
- Controleer of voor de aansluiting van de staander een goede aardingsinstallatie aanwezig is.



Metsel de funderingsplaat zodanig dat het deurtje van de slagboom goed toegankelijk is. Bij het aanleggen van de funderingssokkel moet rekening worden gehouden met de eigenschappen van het terrein, opdat het automatisch systeem perfect stabiel is.

### 4.2 Inmetselen van de funderingsplaat

- Assembleer de funderingsplaat zoals in Fig. 9 ref. ①
- Maak een sokkel zoals aangegeven in Fig. 9 ref. ②
- Metsel de funderingsplaat in zoals in Fig. 9 ref. ② en leg daarbij een of meerdere elektriciteitsbuizen aan voor de elektriciteitskabels.



De afmetingen vereisen dat de elektriciteitsbuizen voor de elektriciteitskabels aan één kant van de ruimte voor het onderstel van de slagboom worden aangelegd (vgl. Fig. 9).

- Controleer met een waterpas of de plaat perfect horizontaal is. Wacht tot het cement uitgehard is.

### 4.3 Elektrische aansluitmogelijkheden

Leg de leidingen aan overeenkomstig de aanwijzingen van Fig. 7, en sluit de gekozen accessoires op de elektronische apparatuur aan. Houd de voedingskabels altijd gescheiden van de kabels voor de bediening en de beveiliging (drukknop ontvanger fotocellen enz.). Gebruik de in Fig. 7 aangegeven kabeldoorsnede met verwijzing naar de onderstaande legenda::

- |                             |                      |
|-----------------------------|----------------------|
| ① Slagboom mod. B650 / B680 | ④ Waarschuwinglamp   |
| ② Fotocellen                | ⑤ Radio-ontvanger    |
| ③ Sleutelschakelaar         | ⑥ Magnetische lussen |

### 4.4 Mechanische installatie

- Bevestig de staander met de vier bijgeleverde moeren en ringen op de funderingsplaat (Fig. 11) en zorg ervoor dat de hydraulische eenheid aan de binnenkant van het beschermde terrein zit.
- Stel de aandrijving in op handbediende werking zoals aangegeven in hoofdstuk 6/Fig.18 (Handbediende werking).
- Verwijder de ontluchtingsschroef en bewaar hem zoals in Fig. 12 ref. ②.
- Zet de tuimelaar horizontaal, verwijder de bovenste bevestigingspen van de zuiger aan de kant van de boom, zoals aangegeven in Fig. 13 ref. ① en plaats de veergeleider en de balansveer erop zoals aangegeven in Fig. 14, en zet vervolgens de ring voor het afstellen van de voorlading er in de juiste richting op (ref. ① in Fig. 14).

- Identificeer, in overeenkomst met paragraaf 12, Tab. 2 / Tab. 3 het correcte bevestigingsgat voor de zuiger, plaats vervolgens de pin en scherp de moer aan.
- Bevestig de zuiger aan de andere zijde op symmetrische wijze



**Met de slagboom open mag de veer NIET zijn ingedrukt.**

- Assembleer de boom met gebruikmaking van de bijgeleverde schroeven zoals in Fig. 17, ref. ① tot ⑧ (het rubberen profiel van de boom moet naar de sluitrichting zijn gericht).



**De bevestigingsschroef van de arm mag niet worden gesmeerd.**

- Indien de toepassing een boom in meerdere delen heeft, sluit dan zodra het eerste deel en de armbevestiging zijn geassembleerd het automatisch systeem, zet hem vast en volg de instructies voor de montage van het volgende deel zoals aangegeven in Fig. 20, ref. ① tot ④
- Stel de mechanische eindaanslagen voor het openen en sluiten af zoals in Fig. 15, en zorg dat de contraoer goed wordt vastgedraaid.
- Controleer de balans van de slagboom met behulp van de aanwijzingen van paragraaf 4.5.



**De behuizing moet mechanisch worden bevestigd zoals aangegeven in de geïllustreerde reeks van Fig. 21, na de bekabeling en inbedrijfstelling te hebben uitgevoerd.**

#### 4.5 Uitbalanceren slagboom

**LET OP: Het is noodzakelijk deze procedure uit te voeren, aangezien de slagboom intern niet wordt uitgebalanceerd. De boom is uitgebalanceerd als hij, met de slagboom in de handbediende modus (zie hst. 6), met een hoek van 45° stil blijft staan.**

Handel als volgt om de slagboom uit te balanceren:

- Installeer de boom en alle accessoires op de structuur van de slagboom volgens de vereisten van de eindconfiguratie van het systeem.
- Controleer of de aandrijving ontgrendeld is, zie paragraaf 6.
- Zet de arm met de hand in een hoek van 45° en controleer of hij stil blijft staan; als de arm neigt open te gaan, draai dan de stelring voor de voorlading tegen de klok in (Fig. 16 ref. ①), indien hij neigt dicht te gaan, draai de stelring dan met de klok mee (Fig. 16 ref. ②).

### 5. INBEDRIJFSTELLING

#### 5.1 Aansluiting elektronische apparatuur

**LET OP: Alvorens een willekeurige ingreep op de elektronische apparatuur uit te voeren (aansluitingen, onderhoud enz.) moet altijd eerst de stroomvoorziening worden losgekoppeld.**



**Zie voor de aansluitingen en de test van het automatisch systeem het deel over de elektronische apparatuur, paragraaf 1 op pagina 12 en volgende.**

#### 5.2 Test van het automatisch systeem

Breng na het installeren te hebben voltooid de gevaarsticker (rif. Fig. 29) op de bovenkant van de staander aan. Controleer vervolgens zorgvuldig of het automatisch systeem en alle daarop aangesloten accessoires goed werken.



**Geef de "Gebruikershandleiding", de door de geldende regelgeving vereiste documentatie aan de klant, laat zien hoe de slagboom correct moet worden gebruikt en wijs daarbij op de potentieel gevaarlijke zones.**

### 6. 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 ontgrendelingsleutel kan driehoekig (Fig. 18 ref. ①) of gepersonaliseerd zijn (Fig. 18 ref. ②, optioneel).

- Steek de ontgrendelingsleutel 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**

### 7. 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 ontgrendelingsleutel (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).

### 8. ONDERHOUD

Controleer bij het halfjaarlijks onderhoud altijd of het systeem goed is uitgebalanceerd en of de veiligheidsvoorzieningen goed werken.

#### 8.1 Olie bijvullen

Controleer iedere 6 maanden de hoeveelheid olie in het reservoir. Het peil moet tussen de twee streepjes op de peilstok zitten. Vul olie bij door de vuldop los te draaien (Fig. 12 rif. ①) en er olie in te gieten tot aan het vereiste peil. Gebruik uitsluitend FAAC HP OIL.

#### 8.2 Ontluchten

FAAC-producten worden met een reeds ontluicht hydraulisch systeem afgeleverd. Bij onderhoud, vervanging van onderdelen (bijvoorbeeld de leidingen) of onzorgvuldig vervoer kan er lucht in het hydraulisch circuit komen, waardoor de aandrijving onregelmatig beweegt of met een lager koppel gaat werken. Als de boom onregelmatig beweegt, moet het hydraulisch systeem worden ontlucht door als volgt te handelen.

- Schakel de boom in.
- Draai aan het einde van de sluiting de ontluchtingsschroef op de zuiger met de balansveer iets los en weer vast (Fig. 5 ref. ④).
- Draai aan het einde van de opening de ontluchtingsschroef op de zuiger zonder balansveer iets los en weer vast (Fig. 5 ref. ⑫).

Herhaal deze handeling, indien nodig, meerdere malen tot de slagboom regelmatig beweegt.



**Let goed op tijdens deze fase, aangezien de zuigers olie onder druk bevatten die eruit zou kunnen schieten indien de schroeven te los worden gedraaid.**



**Indien de parameters FO en FC van de Geavanceerde Configuratie zijn gewijzigd en op een lagere waarde dan de defaultwaarde ingesteld, wordt aangeraden deze waarden tijdens de ontluchting op de defaultwaarde of een hogere waarde te zetten, om de ontluchting te bevorderen.**



## 9. OPENINGSRICHTING OMKEREN

De openingsrichting wordt normaal gesproken bij het monteren bepaald door de veergeleider, de veer en de stelring voor het voorladen te installeren op de zuiger aan de kant waar de boom omlaag gaat. Als de openingsrichting moet worden veranderd, handel dan als volgt:

- Ontgrendel de aandrijving zoals aangegeven in paragraaf 6 en zet de boom verticaal, en vergrendel de aandrijving vervolgens weer.
- Verwijder de boom zoals geïllustreerd in Fig. 17.
- Verwijder de bevestiging van de plunjerzuiger op de tuimelaar zoals aangegeven in Fig. 13.
- Draai de ring voor het voorladen helemaal los en verwijder hem, en verwijder vervolgens ook de balansveer en de veergeleider in de omgekeerde volgorde als die aangegeven in paragraaf 4.4 en in Fig. 14 over de mechanische montage van het automatisch systeem.
- Installeer de plunjerzuiger in het juiste bevestigingsgat.
- Verwijder vervolgens de bevestigingsschroef op de zuiger aan de tegenovergestelde zijde.
- Ontgrendel het automatisch systeem, draai de tuimelaar 90° en zet achtereenvolgens de veergeleider, de balansveer en de ring van de zuiger aan de nieuwe sluitingskant erop in de volgorde aangegeven in Fig. 14; zet aan het einde van de operatie de zuiger weer op de tuimelaar vast.
- Installeer de nieuwe arm volgens de instructies in Fig. 17.
- Balanceer het systeem opnieuw volgens de procedure van paragraaf 4.5.
- Vergrendel de aandrijving weer zoals aangegeven in paragraaf 7.
- **Wissel de motorkabels om zoals aangegeven in punt ④ van Fig. 14.**

## 10. ACCESSOIRES

### 10.1 Montage fotocel

De slagboom heeft aan de zijkant een dekprofiel (in de uitsparing in de behuizing) waaronder de gaten voor de bevestiging van de fotocellen van het type Safebeam, BUS of het wireless zitten.

Handel als volgt om de fotocellen te monteren:

1. Verwijder de behuizing van de slagboom.
2. Boor aan de hand van de bestaande gaten in de behuizing de gaten in het aluminium dekprofiel aan de kant waar de fotocel wordt geïnstalleerd; de gaten ref. ① dienen voor de bevestiging van de voorziening, ref. ② dient als doorgang voor de voedingskabel. Bepaal de doorsnee van de gaten op grond van de afmetingen van de kabels en de gebruikte bevestigingsschroeven.
3. Sluit de fotocel aan volgens het bijgeleverde schema.
4. Bevestig de fotocel aan het zijprofiel zoals aangegeven in Fig. 22.

### 10.2 Installatie verlichtingskit boom

Door een verlichtingskit te installeren wordt de boom beter zichtbaar. Installeer hem volgens de instructievolgorde in Fig. 31, en zet de verbindingkabel langs het aangegeven traject vast met gebruikmaking van de bestaande bevestigingen voor de bevestigingsstrips in de staander.

Sluit de kit aan op uitgang Out 4 van de elektronische kaart, kies uit de beschikbare inschakelmodi degene die u wenst en configureer de kaart daarnaar (zie het deel over de elektronische kaart, paragraaf 6 op pagina 12).



**Zorg ervoor dat de twee pennen van de connector daadwerkelijk in contact staan met de conductoren in de lichtslang. Indien de verlichting toch niet gaat branden, moeten de polen van de aansluiting worden omgewisseld.**

**Na de correcte werking van de lichtslang gecontroleerd te hebben, de krimpmantel van de verbindingkabel verwarmen met een warmtepistool om een perfecte**

*waterdichtheid te waarborgen.*

### 10.3 Installatie van een ontvangstantenne

Indien een ontvangstantenne op de slagboom moet worden aangebracht, kan hij worden bevestigd op de ingebouwde driekleurige waarschuwinglamp (of op de kunststof steun, indien geen driekleurige waarschuwinglamp is geïnstalleerd), zoals aangegeven in de reeks in Fig. 32.

## 11. REPARATIES

Wend u voor eventuele reparaties tot een door FAAC erkend servicecentrum.

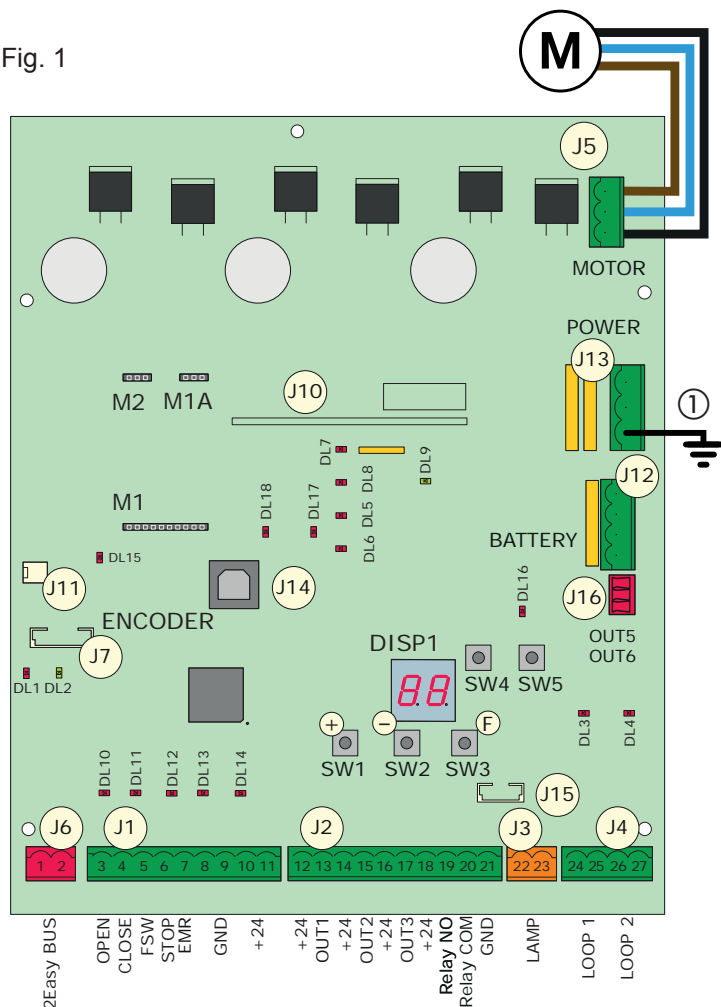
# ELEKTRONISCHE APPARATUUR E680

## 1. WAARSCHUWINGEN

Let op - Zorg voor het volgende alvorens een willekeurige ingreep op de elektronische apparatuur uit te voeren (aansluitingen, onderhoud):

- Schakel altijd de stroomtoevoer uit.
- Zorg dat er bovenstrooms van de installatie een magnetothermische differentieelchakelaar met een geschikte inschakellimiet is gemonteerd.
- Houd de voedingskabels altijd gescheiden van de bedienings- en beveiligingskabels (drukknop, ontvanger, fotocellen enz.).
- Vermijd elektrische storingen door kabelmantels of afgeschermd kabels (met bescherming aangesloten op de massa) te gebruiken.

Fig. 1



## 2. BESCHRIJVING ONDERDELEN

DISP1	Display voor signaleringen / programmering
DL1	Status BUS-voorzieningen
DL2	Status bus (zie paragraaf 5.3)
DL3	Status LOOP 1
DL4	Status LOOP 2
DL5	Signalering kaart defect
DL6	<i>Niet gebruikt</i>
DL7	Status encoder
DL8	<i>Niet gebruikt</i>
DL9	Voeding Kaart aanwezig
DL10	Status-led ingang OPEN
DL11	Status-led ingang CLOSE
DL12	Status-led ingang FSW
DL13	Status-led ingang STOP
DL14	Status-led ingang EMR
DL15	Signalering boom losgekoppeld
DL16	Signalering batterijvoeding
DL17	Activiteit radiokanaal 1
DL18	Activiteit radiokanaal 2
J1	Connector ingangssignalen
J2	Connector digitale uitgangen
J3	Connector waarschuwingslamp
J4	Connector detectielussen
J5	Connector motor
J6	Connector BUS 2Easy
J7	Connector encoder beweging boom
J10	Connector voor radiokaart Decoder / Minidec / RP
J11	Connector detectie boom losgekoppeld
J12	Connector noodbatterij
J13	Connector gelijkspanningsvoeding
J14	USB-connector voor upgrade firmware
J15	Connector ingebouwde driekleurige waarschuwingslamp
SW1	Programmeertoets "F"
SW2	Programmeertoets "+"
SW3	Programmeertoets "-"
SW4 / SW5	Kalibratietoets LOOP 1 / LOOP 2
M1/M1A/M2	Connector optionele modules (Connectiviteit)

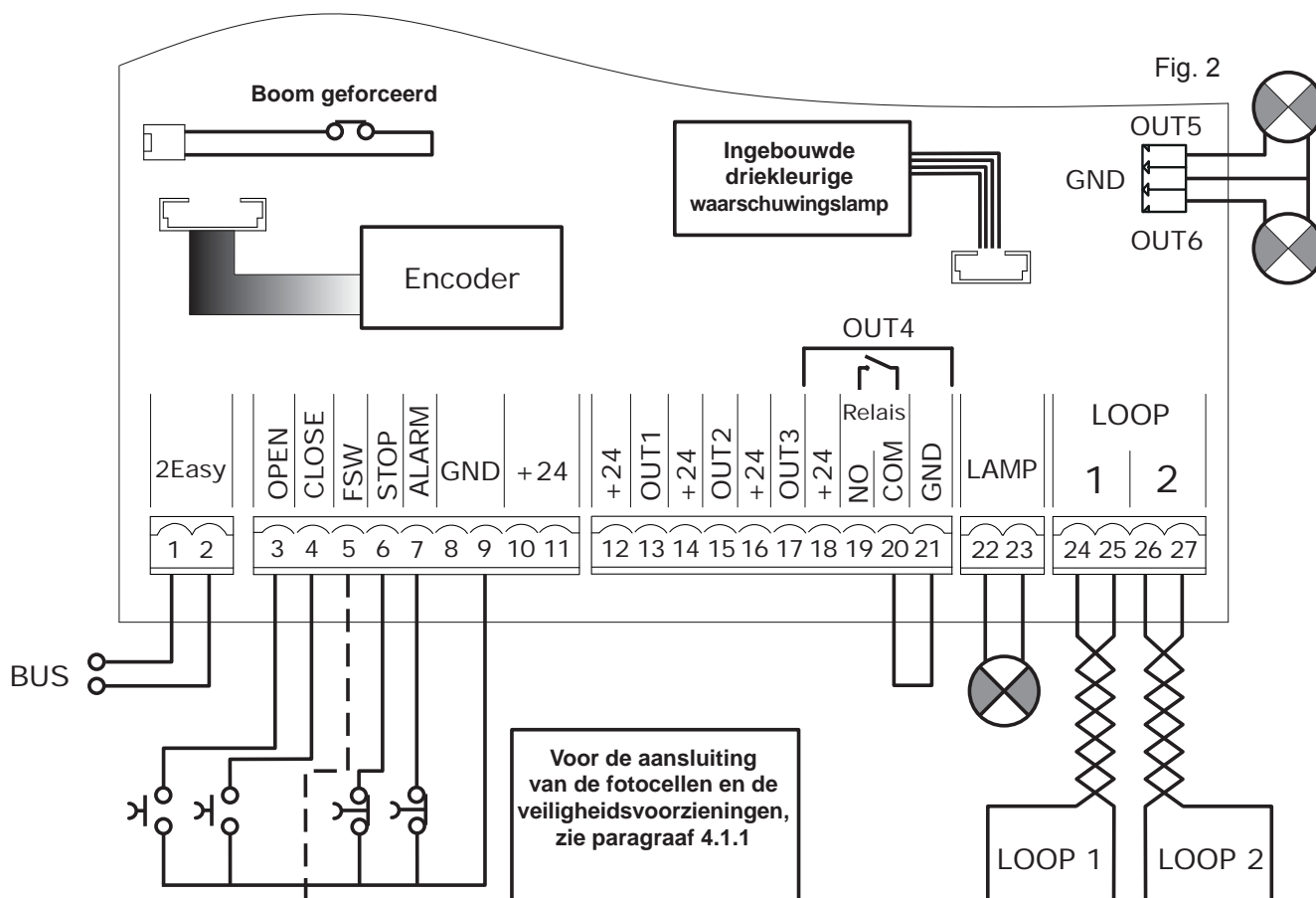
## 3. TECHNISCHE EIGENSCHAPPEN

Netspanning aangesloten	op switching-voeding 100-240 V~ +6% -10%
Gelijkspanningsvoeding	36 V ==
Opgenomen vermogen	240W
Voeding accessoires	24 V ==
Max. stroom accessoires	800 mA
Omgevingstemperatuur	van -20°C tot +55°C
Veiligheidszekeringen	4 zelfherstellende
Pauzetijd	Programmeerbaar (van 0 seconden tot 4.1 minuten)

Werktijd	Programmeerbaar (van 0 tot 4 minuten)
Kracht motor	Programmeerbaar op 50 niveaus
Snelheid motor	Programmeerbaar op 10 niveaus
Programmeerbaarheid	3 programmeerniveaus voor een grotere gebruiksflexibiliteit
Snelconnector	1 5-pinsaansluiting voor radiokaart Minidec, Decoder, RP/RP2
Programmeerbare uitgangen	4 programmeerbare uitgangen voor 19 verschillende functies
Eigenschappen	Regelingsvertragingen, encoder, multifunctioneel display, BUS-technologie en INGEBOUWDE METAALDETECTOR



## 4. ELEKTRICITEITSAANSLUITINGEN



## 4.1 Klemmenbord J1 (ingangen)

**OPEN - Commando "Openen" (N.O. - klem 3):** hiermee wordt iedere impulsgever bedoeld (bijv. drukknop) die door een contact te sluiten het commando geeft voor het openen en/of sluiten van de slagboom.

**CLOSE - Commando "Sluiten" (N.O. - klem 4):** hiermee wordt iedere impulsgever bedoeld (bijv. drukknop) die door een contact te sluiten het commando geeft voor het sluiten van de slagboom.

**FSW - Contact beveiligingen voor het sluiten (N.C. - klem 5):** de beveiligingen voor het sluiten hebben tot doel het gebied waarin de slagboom zich tijdens het sluiten beweegt te beschermen door de beweging ervan om te keren. *Zij grijpen nooit in tijdens de openingscyclus.* Als de beveiligingen voor het sluiten worden ingeschakeld terwijl het automatische systeem open is, verhinderen ze de sluitingsbeweging.



**Als er geen veiligheidsvoorzieningen voor het sluiten worden aangesloten, verbind de klemmen FSW en GND dan door (Fig. 26), en laat de functie FAILSAFE (parameter □ van de Geavanceerde configuratie) op de defaultwaarde (gedeactiveerd)**

**STP - STOP-contact (N.C. - klem 6):** hiermee wordt iedere voorziening bedoeld (bijv. een drukknop) die door een contact te openen de beweging van het automatisch systeem kan stopzetten.



**Als er geen STOP-voorzieningen worden aangesloten, moeten de klemmen STOP en GND worden doorverbonden (Fig. 26)**

**EMR - noodcontact (N.C. - klem 7):** hiermee wordt iedere voorziening bedoeld (bijv. een schakelaar) die als zij in een noodsituatie wordt geactiveerd, de slagboom open zet tot het contact wordt hersteld. Wanneer deze ingang wordt geactiveerd, heeft zij voorrang boven ieder ander commando.



**Als er geen noodvoorzieningen worden aangesloten, moeten de klemmen ALM en GND worden doorverbonden (Fig. 26)**

**GND (klemmen 8-9) -** Negatieve aansluiting voeding accessoires  
**+24 (klemmen 10-11) -** Positieve aansluiting voeding accessoires



**De maximale belasting van de accessoires is 800 mA. Om de opname te berekenen moeten de instructies van de afzonderlijke accessoires worden geraadpleegd.**

## 4.1.1 Veiligheidsvoorzieningen aansluiten

De elektronische kaart E680 heeft een ingang voor veiligheidsvoorzieningen die **tijdens het sluiten** van het automatisch systeem ingrijpen, om de doorgangszone te beschermen tegen het risico op botsingen.

Deze voorzieningen moeten een signaal met een "N.C."-contact gebruiken, en in serie zijn geschakeld met de eventueel op de installatie gemonteerde fotocellen met relais, zoals weergegeven in Fig. 23 tot Fig. 26.

Fig. 23: aansluiting van een paar fotocellen voor het sluiten, met beveiliging FAILSAFE geactiveerd: de in het schema aangegeven aansluiting moet worden gemaakt, en daarnaast moeten de volgende parameters in Geavanceerde configuratie als volgt worden ingesteld: □ = □□

Fig. 24: aansluiting van een paar fotocellen voor het sluiten zonder failsafe

Fig. 25: aansluiting van twee paar fotocellen voor het sluiten zonder failsafe

Fig. 26: geen aansluiting van enige veiligheidsvoorziening met relais

**4.1.2 Aansluiting BUS-fotocellen**

Op de elektronische kaart E680 kunnen tot 8 paar met BUS-technologie werkende fotocellen worden aangesloten. Zij moeten parallel worden geschakeld op klemmenbord J6, via één voedings-/communicatielij, zoals getoond in Fig. 27.

**BUS-fotocellen hebben geen aansluitpolariteit**

De 8 paar fotocellen hebben de volgende functies:  
 Paar fotocellen voor het sluiten: max 7  
 Paar fotocellen voor OPEN-impuls: max 1  
 Nadat de fotocellen met BUS-technologie zijn geplaatst moet het adres van ieder paar worden geselecteerd door middel van de combinatie van de dipschakelaars die op iedere fotocel zitten.

**Stel HETZELFDE ADRES dat met de dipschakelaars gekozen is in op zowel de zender als de ontvanger van hetzelfde paar.**

**Zorg ervoor dat er geen twee of meer paren fotocellen met hetzelfde adres zijn.**

**Als er geen enkel BUS-accessoire wordt gebruikt, laat de klemmen 1 en 2 dan vrij.**

In de onderstaande tabel zijn de programmeringen weergegeven van de dipschakelaars in de zender en de ontvanger van de BUS-fotocellen.

**Addressering PAREN BUS-fotocellen**

DIPSCHAKELAAR TX		← HETZELFDE ADRES →		DIPSCHAKELAAR RX	
Dip 1	Dip 2	Dip 3	Dip 4	Nr paar	Type
ON	OFF	OFF	OFF	1e Paar	Fotocel SLUITING
ON	OFF	OFF	ON	2e Paar	
ON	OFF	ON	OFF	3e Paar	
ON	OFF	ON	ON	4e Paar	
ON	ON	OFF	OFF	5e Paar	
ON	ON	OFF	ON	6e Paar	
ON	ON	ON	OFF	7e Paar	
ON	ON	ON	ON	Enkel	OPEN-IMPULS

**Om de geïnstalleerde Bus-accessoires in bedrijf te stellen moeten ze op de kaart worden opgeslagen zoals uitgelegd in hoofdstuk 5.3**

**4.2 Klemmenbord J2 (uitgangen)**

**OUT 1 - Uitgang 1 open collector GND (klem 13):** De uitgang kan op een van de in de Geavanceerde configuratie beschreven functies worden ingesteld (zie par. 6). De default-waarde is □4 - BOOM OPEN of in PAUZE. **Maximale belasting: 24 Vdc bij 100 mA.**

**OUT 2 - Uitgang 2 open collector GND (klem 15):** De uitgang kan op een van de in de Geavanceerde configuratie beschreven functies worden ingesteld (zie par. 6). De default-waarde is □3 - BOOM GESLOTEN. **Maximale belasting: 24 Vdc bij 100 mA.**

**OUT 3 - Uitgang 3 open collector GND (klem 17):** De uitgang kan op een van de in de Geavanceerde configuratie beschreven functies worden ingesteld (zie par. 6). De default-waarde is □9 - INDICATIELAMPJE. **Maximale belasting: 24 Vdc bij 100 mA.**

**OUT 4 - Uitgang 4 met relais (klem 19, 20, 21):** De uitgang kan op een van de in de Geavanceerde configuratie beschreven functies

worden ingesteld (zie par. 5.4). De default-waarde is □1 - VERLICHTING BOOM. **Massimo carico: 24 Vdc con 800 mA.**

**4.3 Klemmenbord J3 (externe waarschuwinglamp)**

**LAMP:** op deze klemmen kan een externe waarschuwinglamp van 24 VDC van het type FAACLED 24V worden aangesloten. *De ingebouwde driekleurige waarschuwinglamp moet afzonderlijk worden aangesloten, en wel op connector J15.*

**Op connector J3 kan geen FAACLIGHT 24V met gloeilamp worden aangesloten**

**4.4 Klemmenbord J4 (loop detector)**

**LOOP 1:** magnetische lus LOOP 1 (OPEN, klemmen 24-25): heeft een **OPENINGSfunctie**

**LOOP 2:** magnetische lus LOOP 2 (SAFETY/CLOSE, klemmen 26-27): heeft een **VEILIGHEIDS-/SLUITINGfunctie.**

**4.5 Connector J5 (Motor)**

Snelconnector om de motor aan te sluiten.

**4.6 Connector J7 (Encoder)**

De slagboom B680H is uitgerust met een detector die de openingshoek/positie van de boom detecteert, hetgeen een betere beknellingsbeveiliging oplevert dankzij de mogelijkheid de bewegingsrichting op het moment waarop een obstakel wordt waargenomen om te keren. Deze voorziening communiceert met de kaart via connector J7.

**4.7 Connector J10 (Radio)**

Wordt gebruikt voor de snelaansluiting van Minidec, Decoder en Ontvangers RP / RP2 (rif. Fig. 28). Als een ontvanger met twee kanalen wordt gebruikt, type RP2, kunnen de commando's OPEN en CLOSE van het automatisch systeem rechtstreeks door een radioafstandsbediening met twee kanalen worden gegeven. Als een ontvanger met een kanaal wordt gebruikt, type RP, kan alleen het OPEN-commando worden gegeven.

**De kaarten mogen er UITSLUITEND in worden gezet en eruit worden gehaald na de spanning te hebben losgekoppeld**

**4.8 Connector J11 (Sensor forcering boom)**

Vooruitrusting voor het aansluiten van de sensor die aangeeft wanneer de boom wordt geforceerd (indien aanwezig). De sensor is optioneel, als hij niet is gemonteerd, verwijder dan niet de reeds gemaakte doorverbinding.

**4.9 Connector J12 (Noodbatterij)**

Met deze connector kan een (optionele) batterij worden aangesloten die ervoor zorgt dat het automatisch systeem in werking blijft als de hoofdvoeding tijdelijk wegvalt.

**4.10 Connector J13 (Voeding 36VDC)**

Deze connector, die bij de productie reeds wordt bekabeld, maakt de voeding van de kaart E680 mogelijk.

**4.11 Connector J15 (driekleurige waarschuwinglamp)**

Op deze connector kan de driekleurige waarschuwinglamp in de kop van de slagboom worden aangesloten. Met de ingebouwde driekleurige waarschuwinglamp wordt een visueel signaal gegeven dat de boom in beweging is, en kan de toegang tot het terrein eventueel worden geregeld door middel van kleursignalen.

**5. PROGRAMMERING**

De kaart E680 heeft 3 programmeerniveaus, waarmee een complete configuratie mogelijk is en de logica's kunnen worden aangepast aan iedere gebruikssituatie.

Elk van de drie niveaus is toegankelijk door middel van een specifieke combinatie van toetsen.



**Degewijzigde configuratieparameters treden onmiddellijk in werking, terwijl de mogelijkheid de parameters definitief in het geheugen op te slaan pas wordt geboden wanneer u de programmering afsluit en terugkeert naar de statusweergave van het automatisch systeem. Als de voeding naar de apparatuur wordt afgekoppeld vóór terugkeer naar de statusweergave, gaan alle ingevoerde wijzigingen verloren.**

### 5.1 Basisconfiguratie

Handel als volgt om de BASISprogrammering uit te voeren:

1. Houd knop **F** ingedrukt, op het display verschijnt de naam van de eerste functie.
2. Laat de knop los, het display toont de waarde van de functie, die kan worden gewijzigd met de knoppen + en -.
3. Houd **F** opnieuw ingedrukt, het display toont de naam van de volgende functie, enz..

Met de laatste functie **St** kan worden gekozen de zojuist uitgevoerde configuratie op te slaan (waarde **5**) of de programmering te verlaten zonder de configuratie op de slaan (waarde **no**). Het display geeft vervolgens weer de status van het automatisch systeem weer.



**De functie *St* is op elk moment toegankelijk om de programmering te verlaten: druk de knoppen *F* en - tegelijk in.**

BASISCONFIGURATIE		
Display	Functie	Default
cF	<p><b>Configuratie barrière</b></p> <p>01 Minimale massa 06 Maximale massa</p> <p>Alvorens het automatisch systeem te starten moet de correcte waarde worden ingesteld, die afhangt van de lengte van de boom en het aantal en type accessoires dat is geïnstalleerd. Zie Tabel 4 en Tabel 5 op pagina 25 om deze waarde te bepalen</p> <p><b>LET OP: Als een defaultwaarde wordt ingesteld voor een lichtere massa dan de werkelijk geïnstalleerde massa, kunnen de boom en de structuur onherstelbaar beschadigd raken. Het laden van een andere configuratie zal de parameters naar de standaardwaarden brengen</b></p>	06
dF	<p><b>Standaard</b></p> <p>5 geeft aan dat alle ingestelde waarden overeenkomen met de standaardwaarden</p> <p>no geeft aan dat één of meerdere waarden verschillen van de standaardwaarden. Selecteer 5 voor het resetten van de standaardconfiguratie.</p>	5
cE	<p><b>Configuratie master / slave</b></p> <p>MA Configureert de kaart in de modus master</p> <p>SL Configureert de kaart in de modus slave</p> <p><b>Raadpleeg voor meer informatie over de configuratie MASTER / SLAVE paragraaf 9.</b></p>	MA

Display	Functie	Default
bu	<p><b>Menu BUS-accessoires</b></p> <p>Voor de met deze parameter geassocieerde functies zie paragraaf 5.3.</p>	no
LO	<p><b>Bedrijfslogica's</b></p> <p>A Automatisch A1 Automatisch 1 E Halfautomatisch P Parkeerplaats PA Parkeerplaats automatisch Cn Collectief CA Collectief automatisch C Dead man CU Custom</p>	E
PA	<p><b>Pausetijd</b></p> <p>Heeft alleen effect als een automatische logica is geselecteerd de waarde kan worden ingesteld van 0 tot 59 sec. met stappen van een seconde. Vervolgens verandert de weergave in minuten en tientallen seconden (gescheiden door een punt), en wordt de tijd geregeld in stappen van 10 seconden, tot een maximumwaarde van 4.1 minuten. Bijv. als het display 2.5, aangeeft, bedraagt de pausetijd 2 minuten en 50 seconden.</p>	20
So	<p><b>Openingsnelheid</b></p> <p>Regelt de snelheid van de slagboom bij het openen.</p> <p>00 Minimale snelheid 10 Maximale snelheid</p> <p><b>LET OP: Als een te hoge snelheid wordt ingesteld, kunnen de boom en de structuur van de slagboom onherstelbaar worden beschadigd.</b></p>	10
Sc	<p><b>Sluitingsnelheid</b></p> <p>Regelt de snelheid van de slagboom bij het sluiten.</p> <p>00 Minimale snelheid 10 Maximale snelheid</p> <p><b>LET OP: Als een te hoge snelheid wordt ingesteld, kunnen de boom en de structuur van de slagboom onherstelbaar worden beschadigd.</b></p>	02
LI	<p><b>Loop 1</b></p> <p>Als deze parameter wordt geactiveerd, heeft de loop die eventueel op de ingang Loop 1 is aangesloten de OPEN-functie.</p> <p>5 Loop 1 actief no Loop 1 niet actief</p> <p>Indien deze functie wordt gedeactiveerd, blijft de detectie van de lus toch mogelijk op een van de uitgangen, mits correct geconfigureerd (zie parameters 01... 04 in Geavanceerde configuratie)</p>	no

Display	Functie	Default
L2	<p><b>Loop 2</b> Als deze parameter wordt geactiveerd, heeft de loop die eventueel op de ingang Loop2 is aangesloten de functie SAFETY/CLOSE.</p> <p>☺ Loop 2 actief ☹ Loop 2 niet actief</p> <p><i>(zie opmerking bij Loop 1)</i></p>	☹
S1	<p><b>Gevoeligheid Loop 1</b> Regelt de gevoeligheid van de detectielus voor voertuigen</p> <p>00 Minimale gevoeligheid 10 Maximale gevoeligheid</p>	05
S2	<p><b>Gevoeligheid Loop 2</b> Regelt de gevoeligheid van de detectielus voor voertuigen</p> <p>00 Minimale gevoeligheid 10 Maximale gevoeligheid</p>	05
Mt	<p><b>Beweging motor</b> Met de door deze parameter verstrekte functie kan de staaf van de slagboom met de hand worden bewogen, met de functie dead man. Als op toets + wordt gedrukt, gaat het automatisch systeem open, als op toets - wordt gedrukt, gaat het automatisch systeem dicht.</p> <p>⊞ drukken op +, openen ⊟ drukken op -, sluiten</p>	--
EL	<p><b>Zelfflering</b> Zelfflering werktijden en eindaanslagen (zie paragraaf 7.2)</p>	--
St	<p><b>STATUS VAN HET AUTOMATISCH SYSTEEM:</b> Hiermee kan worden gekozen of bij het verlaten van de programmering de gegevens al dan niet worden opgeslagen. ☺ = verlaten met opslag gegevens ☹ = verlaten zonder opslag gegevens Bij het verlaten van de programmering wordt als op toets F wordt gedrukt weer de status van het automatisch systeem weergegeven:</p> <p>00 Boom gesloten 01 Boom open 02 Stilstand klaar om te openen 03 Stilstand klaar om te sluiten 04 Automatisch systeem in pauze 05 Gaat open 06 Gaat dicht 07 Failsafe in gang 08 Controle 2EASY-voorzieningen in gang 09 Voorknipperen en vervolgens GAAT OPEN 10 Voorknipperen en vervolgens GAAT DICHT 11 Openen in NOODGEVALLEN</p> <p><i>Toegang tot de functie St is mogelijk door de knoppen F en - tegelijk in te drukken.</i></p>	--

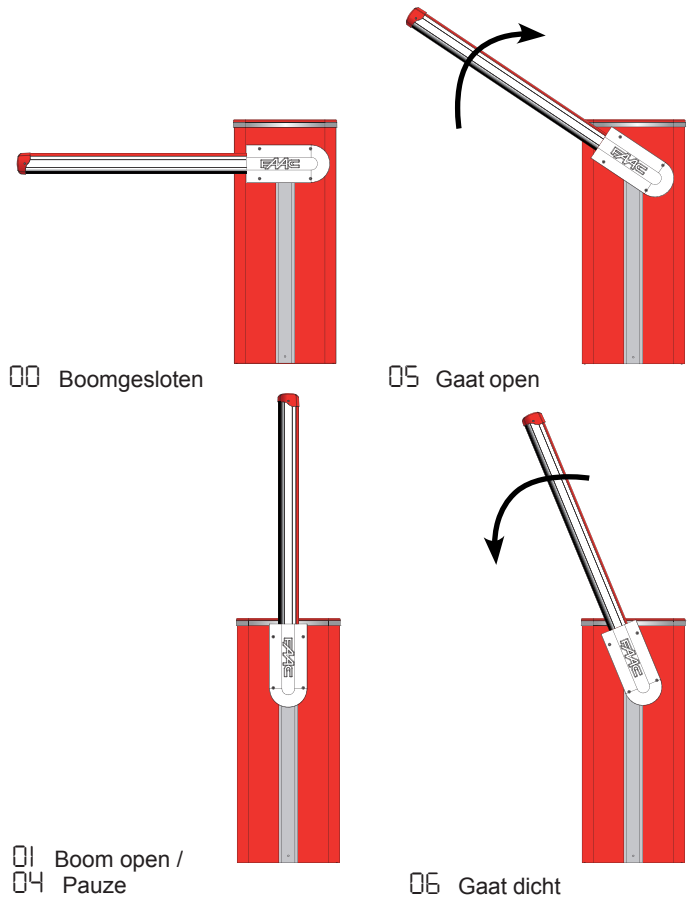


De weergave van de status van het automatisch systeem **St** is van fundamenteel belang voor de installatie-/onderhoudstechnicus om de logische processen die de kaart tijdens de bewegingen gebruikt te begrijpen.

Als het automatisch systeem zich bijvoorbeeld in de status **GESLOTEN** bevindt, **MOET** 00 zijn weergegeven. Zodra

het commando **OPEN** wordt gegeven, geeft het display 09 weer als het voorknipperen is geactiveerd, of meteen 05 (de **OPENING**s beweging), en vervolgens 01 zodra de **doorgang OPEN** is.

Voorbeeld van een statusreeks die op het display wordt weergegeven, te beginnen met de gesloten slagboom  
**In de reeks wordt de status 09 en 10, die overeenkomt met respectievelijk de voorknipperfunctie bij het openen en bij het sluiten, niet weergegeven.**



**5.2 Wijziging van de set vooringestelde parameters**

De kaart E680 heeft zes vooringestelde configuratiesets waarmee hij snel aan de maat van de geïnstalleerde boom kan worden aangepast; deze sets vormen een basis waarvan de parameters eventueel nader kunnen worden afgesteld. Voor het selecteren van één van de beschikbare configuraties moet de parameter cF van de vooraf ingestelde waarde 06 gewijzigd worden naar de waarde van de configuratie van de barrière (lengte slagboom, type en aantal geïnstalleerde accessoires) zoals vermeld in Tabel 4 of Tabel 5 op pagina 25 (kies, bijvoorbeeld, de standaardwaarde 04 voor een slagboom L van 5 meter met voet en verlichting)..

Om de preconfiguratie te beëindigen moet het menu van de Basisconfiguratie worden verlaten door op toets "F" te drukken tot de parameter **St** verschijnt, of op "F" en toets "-" worden gedrukt.



**Deze handeling wijzigt de waarden van de parameters S0 en S1 van de Basisconfiguratie en F0, F1, 0c van de Geavanceerde configuratie, doordat ze op de defaultwaarden worden gezet zoals in de tabellen van paragraaf 6.3.**





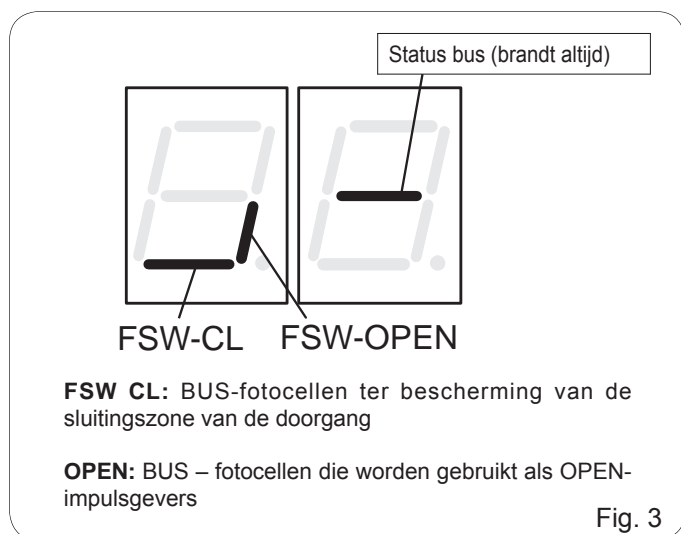
**Indien een set voor ingestelde parameters wordt geladen die niet met de werkelijke configuratie van de slagboom overeenkomt, kan het automatisch systeem onherstelbaar worden beschadigd, vooral als de default overeenkomt met een kortere lengte van de boom dan die hij in werkelijkheid heeft.**

**5.3 Menu BUS-accessoires**

Op de kaart E680 kunnen maximaal 8 paar BUS-fotocellen worden aangesloten. Om door de kaart E680 te worden waargenomen en beheerd, moeten de op de kaart aangesloten bus-voorzieningen in het geheugen van de kaart worden opgeslagen. Handel als volgt om dat te doen:

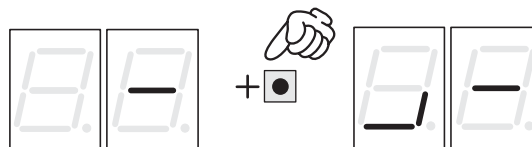
- schakel de voeding naar de kaart uit.
- installeer en programmeer de accessoires met het gewenste adres, afhankelijk van de gewenste functie (zoals in paragraaf 4.1.2).
- schakel de voeding naar de kaart in.
- ga naar de Basisconfiguratie zoals aangegeven in paragraaf 5.1
- bij de programmeerstep BU zal de waarde no worden weergegeven, waarmee wordt aangegeven dat er geen bus-voorzieningen zijn opgeslagen.
- houd om de voorziening te registreren de knoppen + en - minstens 5 seconden tegelijk ingedrukt (gedurende deze tijd knippert het woord no)
- aan het einde van de procedure zal als bevestiging de letter U verschijnen
- wanneer de knoppen + en - worden losgelaten zal de actuele status van de BUS-voorzieningen worden weergegeven, of no indien er geen BUS-voorzieningen zijn aangesloten.

Op de onderstaande afbeelding (Fig. 3) wordt aangegeven welke segmenten van het display met de verschillende op de installatie aansluitbare BUS-voorzieningen overeenkomen.



Wanneer de status van de BUS-voorzieningen wordt weergegeven kan door op de toets + te drukken het soort geregistreerde BUS-voorzieningen worden gecontroleerd.

In de onderstaande afbeelding blijken bijvoorbeeld zowel veiligheidsvoorzieningen voor het sluiten te zijn geregistreerd als een paar fotocellen met impulsfunctie voor het openen:



Voor een goede werking van het automatisch systeem moet de status van de segmenten van de digit links overeenkomen met de afbeelding hiernaast, dat wil zeggen, het automatisch systeem in de ruststand en geen impulsgevers of veiligheidsvoorzieningen bezet.



Zodra de fotocellen voor het sluiten worden bezet, gaat het onderste segment branden, zoals weergegeven in de afbeelding hiernaast.



Indien het paar fotocellen dat als OPEN-impulsgever fungeert wordt bezet, toont het display de configuratie van segmenten zoals weergegeven in de afbeelding hiernaast, waarin het verticale segment oplicht, en blijven opgelicht tot de fotocellen vrijkomen.



Als het paar fotocellen dat als OPEN-impulsgever fungeert wordt bezet, wordt een commando voor het openen van het automatisch systeem gegeven en wordt het sluiten verhinderd tot de fotocellen vrijkomen, zoals bij een normaal OPEN-impuls dat via klemmenbord J1 wordt gegeven (klem 3).

Het BUS-communicatiesysteem gebruikt een autodiagnosefunctie die in staat is een verkeerde aansluiting of een verkeerde configuratie van de BUS-accessoires te signaleren.

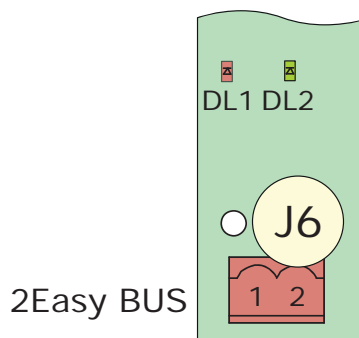
Het display toont de knipperende code cc in geval van kortsluiting in de bus-lijn, zoals in de afbeelding. Om het probleem te verhelpen moet worden gecontroleerd of de aansluitingen zijn gemaakt.



Op het display wordt de knipperende code Er weergegeven, zoals in de afbeelding hiernaast, als meerdere paren fotocellen hetzelfde adres hebben, de fotoceltest een foutmelding geeft of in geval van een failsafe-foutmelding. Controleer of de ingestelde waarden correct zijn, met verwijzing naar paragraaf 4.1.2.



De status van de BUS-voorzieningen en de bijbehorende ingangssignalen kan worden opgemaakt uit de analyse van de twee leds DL1 (rood) en DL2 (groen), waarmee onmiddellijk kan worden nagegaan of de BUS-communicatie actief of gestoord is, en of er ingangen actief zijn of niet. De statussen van de leds verwijzen naar de tabellen op de volgende pagina.:



**Beschrijving led DL1 (Rood)**

<b>Brandt</b>	Minstens een van de ingangen (veiligheidsvoorziening, OPEN-impuls) bezet of actief
<b>Gedoofd</b>	Geen enkele OPEN-ingang actief en geen enkele veiligheidsvoorziening bezet



**Beschrijving led DL2 (Groen)**

<b>Blijft branden</b>	Normale activiteit (led brandt, ook als er geen voorzieningen zijn)
<b>Gedoofd</b>	Lijn BUS-2EASY kortgesloten (knippert iedere 2,5 sec.)
<b>Knippert snel</b>	Fout waargenomen in BUS-2EASY-aansluiting, herhaal procedure voor opname in circuit. Als de fout zich opnieuw voordoet, controleer dan: <ul style="list-style-type: none"> <li>• of er in de installatie niet meer dan één accessoire met hetzelfde adres is (zie ook instructies van de accessoires)</li> <li>• of de fotoceltest geen foutmelding geeft (meer of minder voorzieningen aangesloten dan tijdens de set-up is opgeslagen)</li> </ul>

**6. Geavanceerde configuratie**

Voor toegang tot de Geavanceerde programmering moet toets **F** worden ingedrukt, en, terwijl hij ingedrukt wordt gehouden, knop **+** worden ingedrukt:

- wanneer toets **+** wordt losgelaten verschijnt het nummer van de eerste beschikbare functie
- wanneer ook toets **F** wordt losgelaten, wordt de waarde ervan getoond, die kan worden gewijzigd met de toetsen **+** en **-**
- indien **F** opnieuw wordt ingedrukt en ingedrukt wordt gehouden, verschijnt de naam van de volgende parameter, en wanneer de toets wordt losgelaten kan de waarde ervan worden gewijzigd met de toetsen **+** en **+**
- bij de laatste functie aangekomen, kan door op **F** te drukken worden gekozen of de eerder gewijzigde parameters moeten worden opgeslagen, of dat u de configuratie wilt verlaten zonder de wijzigingen op de slaan; het display toont weer de status van de ingangen.

GEAVANCEERDE CONFIGURATIE  + 		
Display	Functie	Default
F0	<b>Kracht motor bij het openen</b> Regelt van de kracht van de motor bij het openen.  00 Minimale kracht 50 Maximale kracht	40
F0	<b>Kracht motor bij het sluiten</b> Regelt van de kracht van de motor bij het sluiten.  00 Minimale kracht 50 Maximale kracht	40
PF	<b>Voorknipperfunctie</b> Met deze functie kan de waarschuwinglamp gedurende 5 seconden voordat de geselecteerde beweging begint worden geactiveerd.  no uitgesloten 00 voor iedere beweging 01 voor iedere sluitingsbeweging 0P voor iedere openingsbeweging PA alleen aan einde pauze	no

Display	Functie	Default
EP	<b>Voorknippertijd</b> Voorknippertijd in seconden.  00 minimale voorknippertijd 10 maximale voorknippertijd	00
0C	<b>Gevoeligheid obstakeldetectie tijdens het sluiten</b> Bepaalt de gevoeligheid van de obstakeldetectie alvorens de beweging om te keren.  01 Minimale gevoeligheid 50 Maximale gevoeligheid	30
01	<b>Uitgang 1</b> Door deze functie in te stellen kan het type signaal van uitgang 1 worden gewijzigd, zodat een grote flexibiliteit bij het aansluiten van externe voorzieningen mogelijk is.  00 Failsafe 01 VERLICHTING BOOM TYPE 1 (uitgang actief als boom gesloten is, niet actief als arm open is of tijdens de pauze, knipperend tijdens bewegingen). <b>Alleen te gebruiken op uitgang 4!</b> 02 VERLICHTING SLAGBOOM TYPE 2 (knipperende uitgang tijdens opening, sluiting en met gesloten of gestopte slagboom. Inactief met slagboom open of in pauze) 03 Boom GESLOTEN 04 Boom OPEN of in PAUZE, dooft tijdens voorknippen sluiten. 05 OPENINGSBEWEGING boom, inclusief voorknippen. 06 SLUITINGSBEWEGING boom, inclusief voorknippen. 07 Boom STAAT STIL 08 NOODGEVAL boom 09 LOOP1 ingeschakeld 10 LOOP2 ingeschakeld 11 OPEN voor E680 slave 12 CLOSE voor E680 slave 13 Boom LOSGEKOPPELD 14 Niet gebruikt 15 Niet gebruikt 16 FCA bezet 17 FCC bezet 18 Vergrendeling 19 INDICATIELAMPJE (brandt tijdens openen en pauze, knippert tijdens sluiten, gedoofd als het automatisch systeem gesloten is). 20 Batterijvoeding	04



Display	Functie	Default
P1	<b>Polariteit Uitgang 1</b> Hiermee kan de uitgangspolariteit worden ingesteld:  <ul style="list-style-type: none"> <li>┐ N.C.-uitgang</li> <li>┌ N.O.-uitgang</li> </ul> <b>OPMERKING:</b> als de uitgang is ingesteld op 00 (Failsafe), laat de ingestelde waarde dan op 00	00
02	<b>Uitgang 2</b> Type signaal uitgang 2, zie "Uitgang 1"	03
P2	<b>Polariteit Uitgang 2</b> Polariteit uitgang 2, zie parameter van "Polariteit uitgang 1"	00
03	<b>Uitgang 3</b> Type signaal uitgang 3, zie "Uitgang 1"	19
P3	<b>Polariteit Uitgang 3</b> Polariteit uitgang 3, zie parameter van "Polariteit uitgang 1"	00
04	<b>Uitgang 4</b> Type signaal uitgang 4, zie "Uitgang 1"	01
P4	<b>Polariteit Uitgang 4</b> Polariteit uitgang 4, zie parameter van "Polariteit uitgang 1"	00
05	<b>Uitgang 5</b> Type signaal uitgang 5, zie "Uitgang 1"	02
P5	<b>Polariteit Uitgang 5</b> Polariteit uitgang 5, zie parameter van "Polariteit uitgang 1"	00
06	<b>Uitgang 6</b> Type signaal uitgang 6, zie "Uitgang 1"	04
P6	<b>Polariteit Uitgang 6</b> Polariteit uitgang 6, zie parameter van "Polariteit uitgang 1"	00
07	<b>Werkingswijze ingebouwde waarschuwinglamp</b> Hiermee kan worden gekozen tussen twee werkingsmodi van de ingebouwde waarschuwinglamp (indien aanwezig) aangesloten op uitgang J15.  <ul style="list-style-type: none"> <li>01 Werking als "verkeerslicht" (brandt groen tijdens pauze/open stand, knippert rood tijdens beweging, brandt rood in gesloten stand).</li> <li>02 Werking als "waarschuwinglamp" (knippert rood wanneer arm in beweging is, gedoofd in alle andere gevallen).</li> </ul>	01
P5	<b>Verzoek assistentie (in combinatie met de twee volgende functies):</b> Als deze functie wordt geactiveerd, zal de uitgang LAMP aan het einde van het aftellen (dat kan worden ingesteld met de volgende twee functies "Programmering cycli") iedere 30 seconden ongeveer 4 seconden worden ingeschakeld (verzoek om assistentie). Dit kan nuttig zijn voor het instellen van geprogrammeerd onderhoud.  <ul style="list-style-type: none"> <li>┐ Actief</li> <li>┌ Uitgesloten</li> </ul>	00

Display	Functie	Default
00	<b>Programmering cycli in duizendtallen:</b> Hiermee kan het aftellen van een aantal werkingscycli van de installatie worden ingesteld, op een waarde van 0 tot 99 (maal duizend cycli). De weergegeven waarde wordt geüpdatet naar mate de cycli worden uitgevoerd, en heeft een wisselwerking op de waarde 00 (als 00 met 99 afneemt, neemt 00 af met één).  Deze functie kan worden gebruikt in combinatie met 00 om het gebruik van de installatie te controleren, en om gebruik te maken van het "Verzoek om assistentie".	00
01	<b>Programmering cycli in honderdduizendtallen:</b> Hiermee kan het aftellen van het aantal werkingscycli van de installatie worden ingesteld op een waarde van 0 tot 99 (maal honderdduizend cycli). De weergegeven waarde wordt geüpdatet naar mate de cycli worden uitgevoerd, en heeft een wisselwerking met de waarde 00 (als 01 met 1 afneemt, neemt 00 af met 99).  Deze functie kan worden gebruikt in combinatie met 00, om het gebruik van de installatie te controleren en om gebruik te maken van het "Verzoek om assistentie".	01
St	<b>STATUS VAN HET AUTOMATISCH SYSTEEM:</b> Hiermee kan worden gekozen of bij het verlaten van de programmering de gegevens al dan niet worden opgeslagen.  <ul style="list-style-type: none"> <li>┐ = verlaten met opslag gegevens</li> <li>┌ = verlaten zonder opslag gegevens</li> </ul> Bij het verlaten van de programmering wordt als op toets <b>F</b> wordt gedrukt weer de status van het automatisch systeem weergegeven.  <b>Toegang tot de functie St is mogelijk door de knoppen F en - tegelijk in te drukken.</b>	

### 6.1 Configuratie van de loop detectors

De kaart E680 is voorzien van een ingebouwde detector van metalen massa's waarmee via inductie voertuigen worden gedetecteerd.

#### 6.1.1 Eigenschappen:

- Galvanische scheiding tussen de elektronica van de detector en de lus
- Automatische uitlijning van het systeem meteen na activering
- Continue reset van frequentiedriften
- Gevoeligheid onafhankelijk van de inductiviteit van de lus
- Regelbare bedrijfsfrequentie van de lussen automatisch
- Bericht "lus bezet" weergegeven met led
- Status van de lussen adresseerbaar op de uitgangen

#### 6.1.2 Aansluiting:

Sluit de lussen aan zoals in het schema op pagina 7, Fig. 2

- Klemmen 24 - 25 voor LOOP 1 = lus met functie opening doorgang;
- Klemmen 26 - 27 voor LOOP 2 = lus met functie sluiting doorgang en/of beveiliging bij sluiting.

Voor nadere informatie over het effect van de van de lus afkomstige signalen op het automatisch systeem, zie de logicatabellen in paragraaf 10 "TABELLEN VAN DE BEDRIJFSLOGICA'S".

Om de werking van de aangesloten lussen te activeren moeten in de Basisconfiguratie de stappen L1 en L2 op de waarde 0 worden gezet, overeenkomstig het aantal en het type aangesloten lussen. Als er slechts één lus is geïnstalleerd, activeer dan alleen de bijbehorende programmeerstep.

De werkingsstatus van de loop detectors wordt weergegeven door de twee statusleds DL3 en DL4.

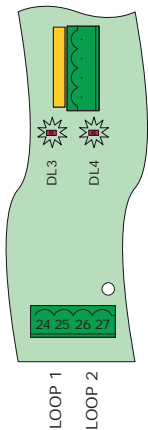
**6.1.3 Kalibratie**

Iedere keer dat de voeding naar de kaart E680 wordt ingeschakeld, kalibreert de ingebouwde loop detector de aangesloten lussen. De kalibratie kan dus worden uitgevoerd door de voeding naar de kaart minstens 10 seconden uit te schakelen en vervolgens weer in te schakelen.

Verder kan wanneer de status van de slagboom wordt weergegeven op ieder moment op de toets SW4/CAL1 worden gedrukt om de op ingang LOOP1 aangesloten lus te kalibreren, of op de toets SW5/CAL2 om de op ingang LOOP 2 aangesloten lus te kalibreren.

Het uitvoeren van de kalibratie wordt aangegeven door de diagnostiek van de kaart doordat de twee leds DL3 en DL4 knipperen, terwijl zij wanneer de kalibratie is voltooid de detectiestatus van de lus weergeven, indien aangesloten.

De andere signalen van de diagnostiek van de kaart zijn samengevat in de onderstaande tabel:



Status led	Status lus
Uit	Lus vrij
Aan	Lus bezet
Knippert (0,5 s)	Lus wordt gekalibreerd
Knippert snel	Kortsluiting lus
Knippert langzaam (5 s)	Lus afwezig of onderbroken
Knippert twee maal (iedere 5 s)	Lus niet conform (range weerstand of inductie overschreden)

**Indien slechts een of geen magnetische lussen zijn geïnstalleerd, laat de loop detector de twee statusleds na een eerste poging tot kalibratie iedere 5 seconden knipperen (zoals in de bovenstaande tabel).**

**6.1.4 Gevoeligheid instellen**

Met het instellen van de gevoeligheid van de detectielus wordt van ieder kanaal bepaald welke variatie van de inductiviteit een voertuig moet veroorzaken om de bijbehorende uitgang van de detector te activeren.

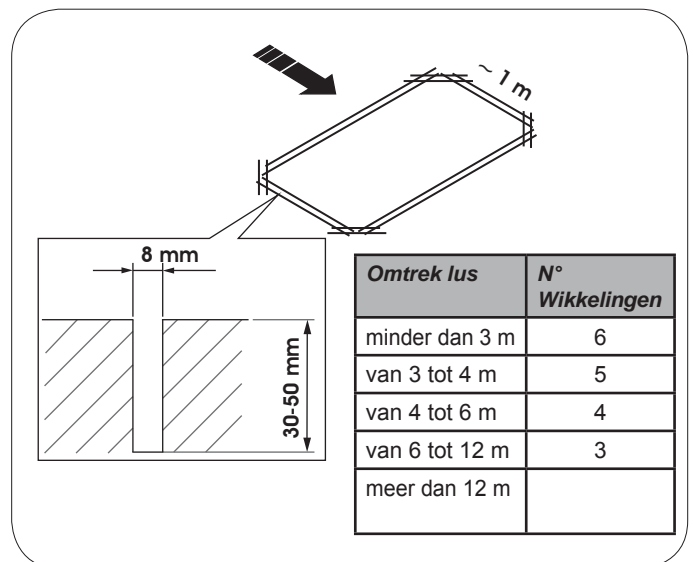
De gevoeligheid wordt voor ieder kanaal apart ingesteld met behulp van de 2 parameters S1 en S2 in de Basisprogrammering.

**6.1.5 Lussen aanleggen**

De lus moet op een afstand van minstens 15 cm van vaste metalen voorwerpen, en minstens 50 cm van bewegende metalen voorwerpen, en maximaal 5 cm onder het oppervlak van de definitieve vloer komen te liggen.

Gebruik een normale eenpolige kabel met een doorsnede van 1,5mm<sup>2</sup> (als de kabel rechtstreeks in de grond wordt aangelegd, moet hij dubbel geïsoleerd zijn).

Maak bij voorkeur een vierkante of rechthoekige lus, door een kabelbuis van pvc aan te leggen of door een sleuf in de vloer te maken zoals aangegeven in figuur 16 (de hoeken moeten een hoek van 45° maken om te voorkomen dat de kabel breekt). Leg de kabel in het aantal wikkelingen dat in de tabel is aangegeven. De twee uiteinden van de kabel moeten met elkaar verweven zijn (minstens 20 keer per meter) van de lus tot aan de kaart E680. Vermijd verbindingen in de kabel (als dat noodzakelijk mocht zijn, las de draden dan en verzegel de verbinding met een krimphoes), en houd hem gescheiden van de voedingsleidingen op het lichtnet.



**6.2 Deskundige configuratie**

De DESKUNDIGE configuratie wordt alleen gebruikt als de reeds in het geheugen aanwezige bedrijfslogica's aan de wensen van de gebruiker moeten worden aangepast.

**Controleer, alvorens wijzigingen aan te brengen in dit niveau, of u goed heeft begrepen wat de aard is van de stappen die u wilt veranderen, en wat de invloed daarvan op het automatisch systeem is.**

**Indien de parameters van het derde niveau worden gewijzigd wordt bij de parameter [U] van het eerste programmeerniveau de waarde [L] weergegeven**

Om toegang tot de DESKUNDIGE PROGRAMMERING te krijgen moet knop F ingedrukt worden gehouden en tegelijkertijd knop + ongeveer 10 seconden worden ingedrukt. Het gebruik van de toetsen F, + en - in het menu is hetzelfde als bij de andere twee programmeerniveaus.

DESKUNDIGE CONFIGURATIE  +  10 sec		
Display	Functie	Instelling
01	Als deze functie wordt geactiveerd wordt de slagboom <b>automatisch gesloten</b> na de pauzetijd.	<input type="checkbox"/> = automatische sluiting <input type="checkbox"/> = niet actief
02	Als deze functie wordt geactiveerd, heeft u een werking met <b>twee afzonderlijke ingangen</b> : OPEN voor het openen en CLOSE voor het sluiten	<input type="checkbox"/> = werking 2 ingangen <input type="checkbox"/> = niet actief
03	Activering herkenning van de niveaus van de ingangen <b>OPEN en CLOSE (commando ingedrukt gehouden)</b> . D.w.z., de kaart herkent het niveau (bijvoorbeeld als OPEN ingedrukt wordt gehouden en op STOP wordt gedrukt, gaat het automatische systeem, wanneer laatstgenoemde wordt losgelaten, verder met openen). Als [U] is gedeactiveerd, geeft de kaart uitsluitend een commando voor een manoeuvre als van ingang wordt gewisseld.	<input type="checkbox"/> = niveauperkenning <input type="checkbox"/> = herkenning wijziging status
04	Activering opening met DEAD MAN (commando steeds ingedrukt). Als het commando OPEN wordt losgelaten, wordt de werking geblokkeerd.	<input type="checkbox"/> = actief <input type="checkbox"/> = niet actief

05	Als deze functie wordt geactiveerd, stopt het <b>commando OPEN</b> de beweging tijdens het openen. Als parameter 05 n0 is, is het systeem gereed om te worden geopend. Als parameter 05 4 is, is het systeem gereed om te worden gesloten	4 = blokkeert tijdens opening n0 = niet actief
06	Als deze functie wordt geactiveerd, keert het <b>commando OPEN</b> de beweging tijdens het openen om. Als de parameters 05 en 06 n0 zijn, heeft OPEN geen effect tijdens het openen.	4 = keert beweging tijdens opening om n0 = niet actief
07	Als deze functie wordt geactiveerd, blokkeert het <b>commando OPEN</b> tijdens de pauze de werking. Als de parameters 07 en 08 n0 zijn, zorgt OPEN dat de pauzetijd opnieuw begint te lopen.	4 = blokkeert tijdens pauze n0 = niet actief
08	Als deze functie wordt geactiveerd, zorgt het <b>commando OPEN</b> tijdens de pauze voor sluiting. Als de parameters 07 en 08 n0 zijn, zorgt OPEN dat de pauzetijd opnieuw begint te lopen.	4 = sluit tijdens pauze n0 = niet actief
09	Als deze functie wordt geactiveerd, blokkeert het <b>commando OPEN</b> tijdens het sluiten de werking; zo niet, dan keert hij de beweging om.	4 = blokkeert n0 = keert om
10	Activering sluiting met DEAD MAN (commando ingedrukt blijven houden). Als het <b>commando CLOSE</b> wordt losgelaten, wordt de werking geblokkeerd.	4 = actief n0 = niet actief
11	Als deze functie wordt geactiveerd, heeft het <b>commando CLOSE</b> voorrang boven OPEN; zo niet, dan heeft OPEN voorrang boven CLOSE.	4 = actief n0 = niet actief
12	Als deze functie wordt geactiveerd, geeft het <b>commando CLOSE</b> het commando voor sluiting wanneer hij wordt losgelaten. Zolang als CLOSE actief is blijft de eenheid voorknipperen bij sluiting.	4 = sluit na loslaten n0 = sluit onmiddellijk
13	Als deze functie wordt geactiveerd, blokkeert het <b>commando CLOSE</b> tijdens het openen de werking; zo niet, dan geeft het CLOSE het commando om de beweging onmiddellijk, of nadat de openingsbeweging is beëindigd, om te keren (zie ook parameter 14)	4 = CLOSE blokkeert n0 = CLOSE keert om
14	Als deze functie wordt geactiveerd en als parameter 13 n0 is, geeft het <b>commando CLOSE</b> het commando voor onmiddellijke sluiting nadat de openingscyclus is beëindigd (slaat CLOSE op in het geheugen). Als de parameters 13 en 14 n0 zijn, geeft CLOSE het commando voor onmiddellijke sluiting.	4 = sluit na einde openingsbeweging n0 = onmiddellijke sluiting
15	Als deze functie wordt geactiveerd met het systeem geblokkeerd door een STOP, veroorzaakt een <b>daaropvolgend OPEN-commando</b> een beweging in de tegengestelde richting. Als parameter 15 n0 is, sluit hij altijd.	4 = beweegt de boom in tegengestelde richting n0 = sluit altijd
16	Als deze functie wordt geactiveerd, blokkeren de <b>VEILIGHEIDSVORZIENINGEN VOOR HET SLUITEN</b> tijdens het sluiten de beweging, en staan ze toe dat de beweging wordt hervat zodra ze vrijkomen; zo niet, dan draaien ze de beweging onmiddellijk om in opening.	4 = sluit bij vrijkomen n0 = onmiddellijke omkering
17	Als deze functie wordt geactiveerd, geven de <b>VEILIGHEIDSVORZIENINGEN VOOR HET SLUITEN</b> het commando voor sluiting wanneer ze vrijkomen (zie ook parameter 18).	4 = sluit bij vrijkomen van FSW n0 = niet actief
18	Als deze functie wordt geactiveerd, en als parameter 17 4 is, wacht de eenheid tot de openingscyclus beëindigd is alvorens het sluitingscommando uit te voeren dat door de <b>VEILIGHEIDSVORZIENINGEN VOOR HET SLUITEN</b> is gegeven	4 = sluit na einde openingsbeweging n0 = niet actief
19	Als deze functie wordt geactiveerd, blokkeert <b>LOOP2</b> tijdens het sluiten de beweging en staat hij toe dat de beweging wordt hervat wanneer hij vrijkomt, zo niet, dan draait hij de beweging onmiddellijk om in opening.	4 = sluit bij vrijkomen n0 = onmiddellijke omkering
20	Als deze functie wordt geactiveerd, geeft <b>LOOP2</b> het commando voor sluiting wanneer hij vrijkomt (zie ook parameter 21).	4 = sluit als LOOP2 vrij is n0 = niet actief
21	Als deze functie wordt geactiveerd, en als parameter 20 4 is, wacht de eenheid tot de openingscyclus beëindigd is alvorens het sluitingscommando uit te voeren dat door <b>LOOP2</b> is gegeven.	4 = sluit na einde openingsbeweging n0 = niet actief
22	Als deze functie wordt geactiveerd: indien de netvoeding wegvalt en er wanneer de voeding terugkeert geen OPEN-commando actief is, sluit het automatisch systeem onmiddellijk weer.	4 = actief n0 = niet actief
23	De <b>LOOP 1</b> geeft het commando voor het openen en sluit daarna de slagboom als hij onbezet is (nuttig als het voertuig achteruit rijdt met opeenvolgende loops). Als hij wordt uitgeschakeld als LOOP 1 vrijkomt, wordt de slagboom niet gesloten.	4 = csluit als LOOP1 vrij is n0 = niet actief
24	<b>Als deze functie wordt geactiveerd, wordt een commando voor het openen of sluiten pas uitgevoerd wanneer de veiligheidsvoorzieningen vrijkomen.</b>	4 = actief n0 = niet actief
25	<b>Functie A.D.M.A.P.</b> Als deze functie wordt geactiveerd, werken de veiligheidsvoorzieningen <b>conform de Franse regelgeving.</b>	4 = actief n0 = niet actief
26	Als deze functie wordt geactiveerd, blokkeren de <b>VEILIGHEIDSVORZIENINGEN VOOR HET SLUITEN</b> tijdens het sluiten de beweging en keren ze de beweging om wanneer ze vrijkomen; zo niet, dan keren ze de beweging onmiddellijk om.	4 = blokkeert en keert om bij vrijkomen. n0 = keert onmiddellijk om
27	<b>NIET WIJZIGEN</b>	n0
28	<b>NIET WIJZIGEN</b>	n0
29	<b>NIET WIJZIGEN</b>	n0
30	Als deze functie wordt geactiveerd, hebben de commando's van <b>LOOP1</b> voorrang boven die van <b>LOOP2</b> .	4 = actief n0 = niet actief

RD	<p><b>Functie HOLD CLOSE / HOLD OPEN</b> Wanneer deze functie wordt geactiveerd, controleert het automatisch systeem na vooraf bepaalde tijdsintervallen de stand van de boom (zie parameter RI). Indien de boom niet volledig gesloten of open blijkt te zijn (afhankelijk van de logica-situatie waarin de kaart zich bevindt), geeft het automatisch systeem gedurende maximaal 3 seconden een commando om de boom te sluiten of te openen om hem weer in de correcte positie te zetten. Indien de arm na 3 seconden niet naar de volledig gesloten/open stand terugkeert (bijvoorbeeld omdat de arm ontgrendeld is), zal de functie worden gedeactiveerd tot weer een OPEN-commando wordt gegeven.</p>	Y
RI	<p><b>Inschakeltijd functie HOLD CLOSE / HOLD OPEN</b> Deze parameter betreft het interval tussen twee inschakelingen van de functie HOLD OPEN / HOLD CLOSE uitgedrukt in minuten. (van 00 tot 99)</p>	60
r1	<p><b>Aflezings frequentie loop 1</b> Met dit item kan de actuele oscillatiefrequentie van de op ingang Loop 1 aangesloten lus worden gecontroleerd. De indicatie moet als volgt worden gelezen: Eerste cijfer: tientallen (kHz) Tweede cijfer: eenheid (kHz) Decimaalteken: Honderdtallen (kHz) Bijvoorbeeld, een weergegeven waarde van 05. betekent een waarde van 105 kHz</p> <p><b>Read only-parameter</b></p>	
r2	<p><b>Aflezings frequentie loop 2</b> Met dit item kan de actuele oscillatiefrequentie van de op ingang Loop 2 aangesloten lus worden gecontroleerd (vgl. parameter r1 voor aanwijzingen over het aflezen van de aangegeven waarde)</p> <p><b>Read only-parameter</b></p>	
F1	<p><b>Selectie frequentie Loop 1</b> Met deze parameter kan een specifieke oscillatiefrequentie voor de op ingang Loop 1 aangesloten lus worden ingesteld, of aan het systeem worden overgelaten de beste instelling uit de 4 beschikbare niveaus te kiezen.</p> <p>A Automatische selectie 1-2-3-4 Frequentie 1-2-3-4</p> <p><b>Opmerking:</b> Wanneer het menu van de Geavanceerde configuratie wordt verlaten nadat de bedrijfsfrequentie van de loop is gewijzigd, wordt het systeem opnieuw gekalibreerd. Zodoende kan, na toegang tot het menu om de waarde van de parameters r1 of r2 te raadplegen, kan de actuele frequentie worden afgelezen.</p>	A
F2	<p><b>Selectie frequentie Loop 2</b> Met deze parameter kan een specifieke oscillatiefrequentie voor de op ingang Loop 2 aangesloten lus worden ingesteld, of aan het systeem worden overgelaten de beste instelling uit de 4 beschikbare niveaus te kiezen.</p> <p>A Automatische selectie 1-2-3-4 Frequentie 1-2-3-4</p> <p><b>Opmerking:</b> Wanneer het menu van de Geavanceerde configuratie wordt verlaten nadat de bedrijfsfrequentie van de loop is gewijzigd, wordt het systeem opnieuw gekalibreerd. Zodoende kan, na toegang tot het menu om de waarde van de parameters r1 of r2 te raadplegen, kan de actuele frequentie worden afgelezen</p>	A
h1	<p><b>Wachttijd LOOP 1</b> Hiermee kan de duur van de aanwezigheid op loop 1 worden ingesteld. Zodra deze tijd is verlopen, herkaltibreert de kaart zich automatisch en signaleert hij "lus vrij" (DL3 gedooft). Wanneer de kaart wordt ingeschakeld wordt een automatische reset uitgevoerd.</p> <p>Y 5 minuten no oneindig</p>	no
h2	<p><b>Wachttijd LOOP 2</b> Hiermee kan de duur van de aanwezigheid op loop 2 worden ingesteld. Zodra deze tijd is verlopen, herkaltibreert de kaart zich automatisch en signaleert hij "lus vrij" (DL4 gedooft). Wanneer de kaart wordt ingeschakeld wordt een automatische reset uitgevoerd.</p> <p>Y 5 minuten no oneindig</p>	no

H1	<b>Functie aanhangercombinatie Loop 1</b> Met deze functie kan het gevoeligheidsniveau op het moment van detectie worden verhoogd, om een correcte meting mogelijk te maken in geval van zeer hoge voertuigen of wanneer een truck met oplegger de doorgang passeert.  y geactiveerd no gedeactiveerd	y
H2	<b>Functie autotreno Loop 2</b> Met deze functie kan het gevoeligheidsniveau op het moment van detectie worden verhoogd, om een correcte meting mogelijk te maken in geval van zeer hoge voertuigen of wanneer een truck met oplegger de doorgang passeert.  y geactiveerd no gedeactiveerd	y
t	<b>Werkingsijd (time-out)</b> Maximale werkingstijd van het automatisch systeem voordat de motor stopt indien de open of gesloten positie niet wordt bereikt. De waarde kan worden ingesteld op 0 tot 59 sec. in stappen van een seconde. Vervolgens verandert de weergave in minuten en tientallen seconden (gescheiden door een punt), en wordt de tijd geregeld in stappen van 10 seconden, tot een maximumwaarde van 4.1 minuten.	30
dr	<b>Lichtsterkte rood licht (OUT 5)</b> Met het wijzigen van deze waarde wordt de uitgangsspanning van OUT 5 verhoogd of verlaagd en de lichtsterkte van de lichtslang gewijzigd.	04
dG	<b>Lichtsterkte groen licht (OUT 6)</b> Met het wijzigen van deze waarde wordt de uitgangsspanning van OUT 5 verhoogd of verlaagd en de lichtsterkte van de lichtslang gewijzigd.	04
St	<b>STATUS VAN HET AUTOMATISCH SYSTEEM:</b> Als deze parameter wordt weergegeven (de momentele status van het automatisch systeem), heeft u het menu verlaten.	

### 6.3 Vooraf ingestelde parameters

In de onderstaande tabel staan voor iedere set parameters de waarden die zij in het geheugen van de kaart laden.

#### Basisconfiguratie

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

#### Geavanceerde configuratie

In de tabel hiernaast staan voor iedere set parameters de waarden die zij in het geheugen van de kaart laden betreffende de configuratie van het geavanceerde niveau.

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 Default-parameters "Deskundige configuratie"

In de onderstaande tabel staan de vooringestelde waarden die de verschillende bedrijfslogica's kenmerken.

Stap.	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. INBEDRIJFSTELLING

7.1 Controle van de diagnoseleds

Alvorens de kaart in bedrijf te stellen moet worden gecontroleerd of de status van de diagnoseleds overeenkomt met de voor de logica voorziene status. Deze status moet overeenkomen met de gegevens in fig. 4, die de situatie weergeeft van een **GESLOTEN automatisch systeem dat gereed is om open te gaan**.

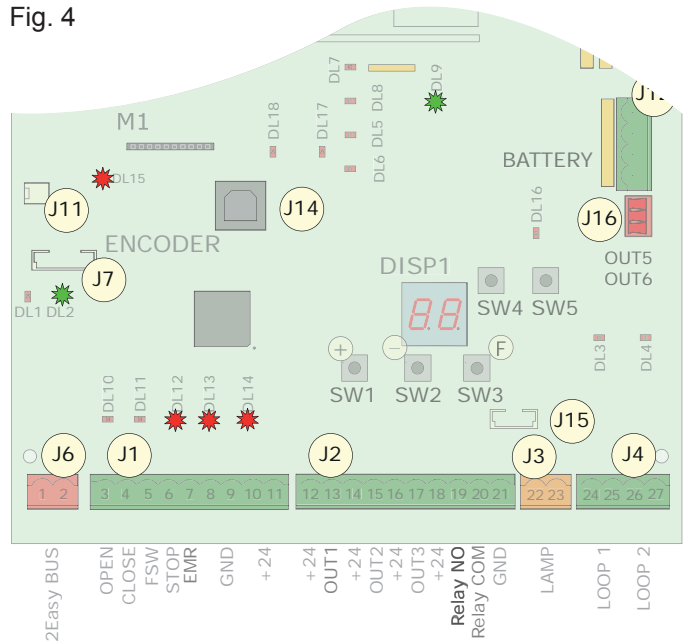
De leds FSW, STOP en ALARM zijn ingangen voor veiligheidsvoorzieningen met een N.C.-contact, de bijbehorende leds moeten dus **BRANDEN** wanneer het automatisch systeem in de ruststand staat, en moeten **doven** wanneer de aangesloten voorziening blijkt te zijn ingeschakeld.

De ingangen OPEN en CLOSE zijn N.O.-contacten, de bijbehorende leds moeten dus **GEDOOFD** zijn wanneer het automatisch systeem in de ruststand staat, en gaan **branden** wanneer de aangesloten voorziening actief blijkt te zijn

De status van de BUS moet overeenkomen met DL2 (groen), die blijft branden, en DL1 (rood), die gedoofd is. Het BUS-menu van de Basisconfiguratie moet de hiernaast aangegeven indicatie tonen, ter bevestiging dat er geen fotocellen bezet of impulsgevers ingeschakeld zijn.



Fig. 4



7.2 Set-upprocedure

De kaart E680 moet alvorens in bedrijf te worden genomen een set-upprocedure volgen tijdens welke het automatisch systeem de draaihoek van de boom en dus de slag vaststelt. Deze metingen maken het mogelijk de vertragingen en de versnellingsaanloop van de motor correct te beheren.

**Wanneer de kaart voor het eerst wordt ingeschakeld, signaleert hij dat er een set-upcyclus moet plaatsvinden doordat op het display de code 50 knippert.**

Handel als volgt om de set-upprocedure uit te voeren:

1. Controleer met de parameter "Mt" van het niveau Basisconfiguratie of de openings-/sluitingsbeweging overeenkomt met de ingedrukte toets (+/-); als dat niet het geval is, moet de bekabeling van de motor worden gewijzigd door de twee conductoren L1 en L3 om te wisselen, zoals aangegeven in Fig. 14 ref. ④
2. Breng de automatisering naar de volledig gesloten positie door middel van de parameter "Mt" van het Basisconfiguratie niveau of door middel van de ontgrendelingsvoorziening zoals beschreven in paragraaf 6 en 7 op pagina 4.
3. Ga naar de Basisprogrammering en, door middel van het herhaaldelijk indrukken van de toets F, naar de parameter L, druk vervolgens gelijktijdig op de toetsen + en - tot de automatisering een vertraagde openingsbeweging start.

**Tijdens de uitvoering van de configuratie verschijnt er op het display een knipperende -- indicatie.**

4. Bij het bereiken van de positie van maximale opening zal de automatisering automatisch stoppen.
5. Vervolgens start de automatisering een beweging voor het sluiten van de slagboom.
6. Bij het bereiken van de gesloten positie zal de automatisering automatisch stoppen.
7. Druk op de toets F om de procedure te verlaten en het opslaan van de gegevens te bevestigen door middel van de parameter St. Controleer dat de status van de automatisering, weergegeven op het display, overeenkomt met 00 (gesloten) en dat de slagboom zich in de gesloten positie bevindt. Indien de slagboom open mocht zijn terwijl het display 00 weergeeft, controleer dan opnieuw of wijzig, volgens punt 1 van de procedure, de correcte bewegingsrichting van de motor.

8. TEST VAN HET AUTOMATISCHE SYSTEEM

Controleer na het programmeren of de installatie goed werkt. Controleer vooral of de kracht van het automatisch systeem goed is ingesteld, en of de daarop aangesloten veiligheidsvoorzieningen op correcte wijze ingrijpen en of de installatie aan de veiligheidsvoorschriften voldoet.



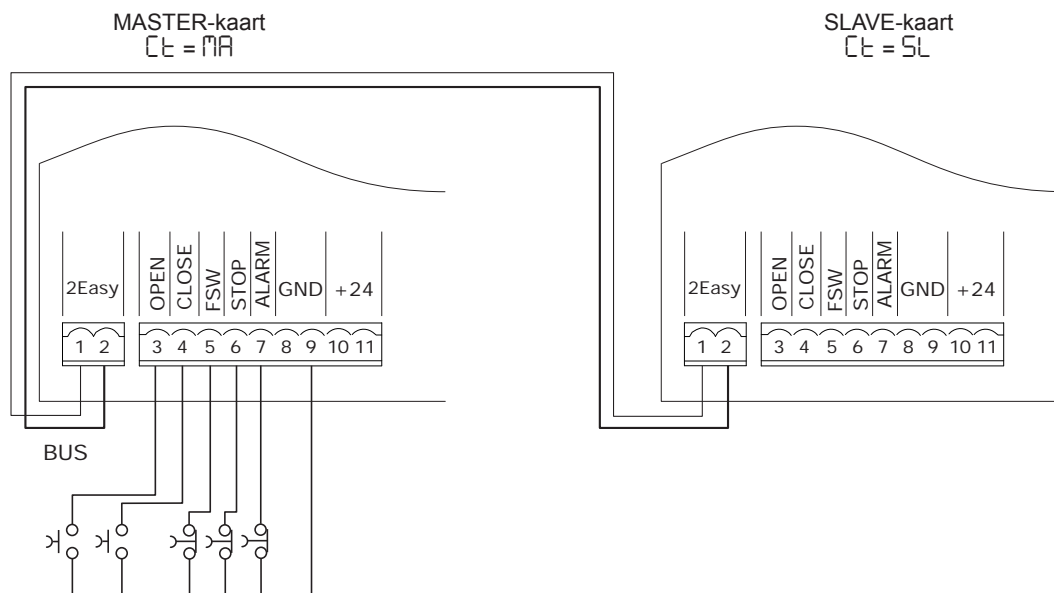
## 9. CONFIGURATIE MASTER/SLAVE

Indien de installatie de doorgang afsluit met twee tegenoverstaande slagbomen, kan een configuratie Master / Slave worden gebruikt voor de kaarten die de twee slagbomen moeten besturen. Met deze configuratie kan de aansluiting van de besturings- en beveiligingssignalen worden vereenvoudigd (zij worden alle op slechts een kaart aangesloten), waardoor tevens een perfecte synchronisatie van de twee automatische systemen wordt gegarandeerd.

Met "MASTER-apparatuur" wordt de apparatuur bedoeld waarop alle impulsgevers en veiligheidsinrichtingen zijn aangesloten. Met "apparatuur SLAVE" wordt bedoeld de apparatuur die via BUS 2Easy door de MASTER bestuurd wordt.

De instelling van de twee kaarten als master en slave moet allereerst worden uitgevoerd in de basisprogrammering met de configuratie van de waarde  $\text{CL} = \text{MA}$  op de masterkaart en  $\text{CL} = \text{SL}$  op de slavekaart.

De elektrische aansluiting vereist dat de twee automatiseringen onderling communiceren door middel van BUS 2Easy via een gepolariseerde verbinding:



**Eventueel aanwezige ingangssignalen op het klemmenbord J1 van de SLAVE-kaart worden genegeerd; sluit alle besturings- en veiligheidssignalen aan op de MASTER-kaart.**

**Bij het aansluiten van de BUS-verbinding zal de SLAVE-automatisering in fase komen met de MASTER. Vermijd de aanwezigheid van personen of obstakels in het actiebereik van de slagboom.**

Ga voor de configuratie van de automatiseringen als volgt te werk:

1. Controleer op beide barrières, door middel van de parameter "Mt" van het Basisconfiguratie-niveau, dat de beweging voor opening / sluiting overeenkomt met de ingedrukte toets (+ / -); anders moet de bedrading van de motor gewijzigd worden door de twee geleiders L1 en L3 om te wisselen zoals aangegeven in Afb. 14, Ref. ④
2. Breng de automatiseringen naar de volledig gesloten positie door middel van de parameter "Mt" van het Basisconfiguratie-niveau of door middel van de ontgrendelingsvoorziening zoals beschreven in paragraaf 6 en 7 op pagina 4.
3. Ga naar de Basisprogrammering van de MASTER-apparatuur en, door middel van het herhaaldelijk indrukken van de toets **F**, naar de parameter  $\text{CL}$ , druk vervolgens gelijktijdig op de toetsen **+** en **-** tot beide automatiseringen een vertraagde openingsbeweging starten.
4. Bij het bereiken van de positie van maximale opening zullen beide automatiseringen automatisch stoppen.
5. Vervolgens wordt een beweging voor het sluiten van de slagbomen gestart.
6. Bij het bereiken van de gesloten positie zal de beweging automatisch stoppen.
7. Druk op de toets **F** om de procedure te verlaten en het opslaan van de gegevens te bevestigen. Controleer dat de huidige status van de automatisering, weergegeven op het display van beide automatiseringen, overeenkomt met  $\square\square$  (gesloten) en dat de slagboom zich in de gesloten positie bevindt. Indien de slagboom open mocht zijn terwijl het display  $\square\square$  weergeeft, controleer dan opnieuw of wijzig, volgens punt 1 van de procedure, de correcte bewegingsrichting van de motor.

**Tijdens de uitvoering van de configuratie verschijnt er op het display een knipperende -- indicatie**

Tijdens de werking MASTER / SLAVE blijven de twee apparaten onafhankelijk voor wat betreft de configuratie, de vermogens en de snelheid van de beweging, de detectie-loops en de configureerbare uitgangen.

De functioneringslogica wordt echter door de MASTER op de SLAVE overschreven en de lezing van de SLAVE-ingangen wordt belemmerd. Wanneer een apparaat als SLAVE geconfigureerd wordt, worden in het configuratiemenu de niet-gebruikte parameters verborgen. In de onderstaande tabellen wordt de menustructuur aangegeven van een als SLAVE-apparaat geconfigureerde kaart.

:

**Basisconfiguratie**

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
SI	05	05	05	05	05	05
S2	05	05	05	05	05	05

**Deskundige Configuratie**

cF	01	02	03	04	05	06
AO	y	y	y	y	y	y
AI	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

**Geavanceerde Configuratie**

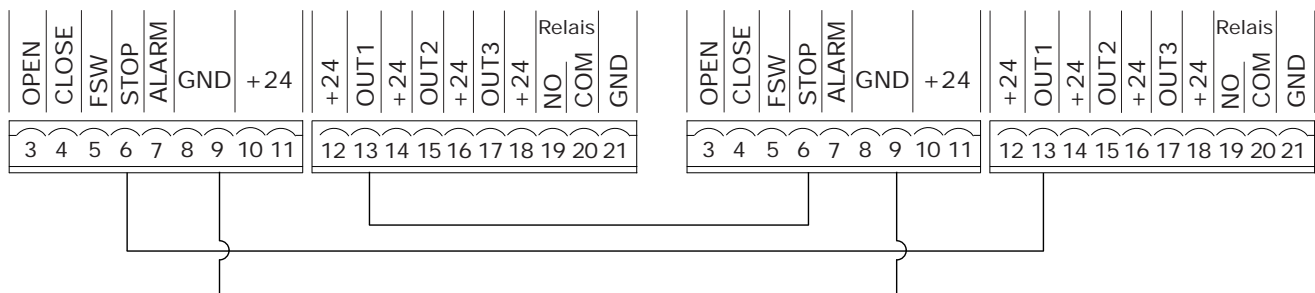
cF	01	02	03	04	05	06
F0	25	25	30	28	30	40
FC	25	25	30	28	30	40
oc	30	30	30	30	30	30
ol	04	04	04	04	04	04
P1	no	no	no	no	no	no
o2	03	03	03	03	03	03
P2	no	no	no	no	no	no
o3	19	19	19	19	19	19
P3	no	no	no	no	no	no
o4	01	01	01	01	01	01
P4	no	no	no	no	no	no
o5	02	02	02	02	02	02
P5	no	no	no	no	no	no
o6	04	04	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

**10. INTERLOCK**

Met de functie Interlock kunnen twee slagbomen achter elkaar (zie fig. ) zo worden beheerd dat de opening van de een afhankelijk is van de sluiting van de ander. Ze kunnen in een of in twee richtingen werken. Bij achter elkaar staande slagbomen moet OUT1 INTERLOCK met parameter 18 (zie PROG. 2e NIVEAU) op beide kaarten worden geactiveerd, en sluit ze aan zoals in fig.

ol = 18  
P1 = no

ol = 18  
P1 = no



## 11. TABELLEN VAN DE BEDRIJFSLOGICA'S

Tab. 1/a

LOGICA "A"	IMPULSEN					
STATUS AUTOMATISCH SYSTEEM	OPEN A	CLOSE	STOP	FSW	LOOP 1	LOOP 2
<b>GESLOTEN</b>	gaat open en sluit weer na de pauzetijd	geen effect	geen effect (opening onderdrukt)	geen effect	gaat open en sluit weer na de pauzetijd	geen effect
<b>GAAT OPEN</b>	geen effect	keert beweging onmiddellijk om in sluiting	blokkeert de werking	geen effect	geen effect	geen effect
<b>GEOPEND IN PAUZE</b>	de pauzetijd begint opnieuw te lopen	gaat dicht	blokkeert de werking	de pauzetijd begint opnieuw te lopen (sluiting onderdrukt)	de pauzetijd begint opnieuw te lopen	de pauzetijd begint opnieuw te lopen (sluiting onderdrukt)
<b>GAAT DICTH</b>	keert beweging onmiddellijk om in opening	geen effect	blokkeert de werking	keert beweging onmiddellijk om in opening	keert beweging onmiddellijk om in opening	keert beweging onmiddellijk om in opening
<b>GEBLOKKEERD</b>	gaat dicht	gaat dicht	geen effect (opening en sluiting onderdrukt)	geen effect (sluiting onderdrukt)	gaat open en sluit weer na de pauzetijd	geen effect (sluiting onderdrukt)

Tab. 1/b

LOGICA "A"	IMPULSEN					
STATUS AUTOMATISCH SYSTEEM	OPEN A	CLOSE	STOP	FSW	LOOP 1	LOOP 2
<b>GESLOTEN</b>	gaat open en sluit weer na de pauzetijd	geen effect	geen effect (opening onderdrukt)	geen effect	gaat open en sluit weer na de pauzetijd	geen effect
<b>GAAT OPEN</b>	geen effect	keert beweging onmiddellijk om in sluiting	blokkeert de werking	gaat aan einde opening onmiddellijk dicht	geen effect	gaat aan einde opening onmiddellijk dicht
<b>GEOPEND IN PAUZE</b>	de pauzetijd begint opnieuw te lopen	gaat dicht	blokkeert de werking	gaat dicht	de pauzetijd begint opnieuw te lopen	Gaat na vrijkomen dicht
<b>GAAT DICTH</b>	keert beweging onmiddellijk om in opening	geen effect	blokkeert de werking	keert beweging onmiddellijk om in opening	keert beweging onmiddellijk om in opening, gaat aan einde pauzetijd dicht	keert de beweging onmiddellijk om in opening, sluit weer wanneer de openingsmanoeuvre is beëindigd
<b>GEBLOKKEERD</b>	gaat dicht	gaat dicht	geen effect (opening en sluiting onderdrukt)	Onderdrukt sluiting	gaat open en sluit weer na de pauzetijd	geen effect (sluiting onderdrukt)

Tab. 1/c

LOGICA "E"	IMPULSEN					
STATUS AUTOMATISCH SYSTEEM	OPEN A	CLOSE	STOP	FSW	LOOP 1	LOOP 2
<b>GESLOTEN</b>	gaat open	geen effect	geen effect (opening onderdrukt)	geen effect	gaat open	geen effect
<b>GAAT OPEN</b>	blokkeert de werking	keert beweging onmiddellijk om in sluiting	blokkeert de werking	geen effect	geen effect	geen effect
<b>GEOPEND</b>	gaat dicht	gaat dicht	geen effect (sluiting onderdrukt)	geen effect (sluiting onderdrukt)	geen effect	geen effect (sluiting onderdrukt)
<b>GAAT DICTH</b>	keert beweging onmiddellijk om in opening	geen effect	blokkeert de werking	keert beweging onmiddellijk om in opening	keert beweging onmiddellijk om in opening	keert beweging onmiddellijk om in opening
<b>GEBLOKKEERD</b>	gaat dicht	gaat dicht	geen effect (opening en sluiting onderdrukt)	geen effect (sluiting onderdrukt)	gaat open	geen effect (sluiting onderdrukt)

↷ Tussen haakjes de effecten op de andere ingangen met actieve impuls

Tab. 1/d

LOGICA "P"	IMPULSEN					
STATUS AUTOMATISCH SYSTEEM	OPEN A	CLOSE	STOP	FSW	LOOP 1	LOOP 2
<b>GESLOTEN</b>	gaat open	geen effect	geen effect (opening onderdrukt)	geen effect	gaat open en gaat dicht nadat de openingsmanoeuvre is beëindigd, indien onbezet	geen effect
<b>GAAT OPEN</b>	geen effect	gaat aan einde opening onmiddellijk dicht	blokkeert de werking	geen effect	geen effect	gaat aan einde opening onmiddellijk dicht
<b>GEOPEND</b>	geen effect (sluiting onderdrukt)	gaat dicht	geen effect (sluiting onderdrukt)	geen effect (sluiting onderdrukt)	Verhindert de sluiting	Gaat na vrijkomen dicht
<b>GAAT DICHT</b>	keert beweging onmiddellijk om in opening	geen effect	blokkeert de werking	blokkeert en gaat verder met sluiten zodra hij vrijkomt	keert beweging onmiddellijk om in opening, gaat dicht nadat de openingsmanoeuvre is beëindigd, indien onbezet	blokkeert en gaat verder met sluiten zodra hij vrijkomt
<b>GEBLOKKEERD</b>	gaat open	gaat dicht	geen effect (opening en sluiting onderdrukt)	geen effect (sluiting onderdrukt)	gaat open en gaat dicht nadat de openingsmanoeuvre is beëindigd, indien onbezet	geen effect (sluiting onderdrukt)

Tab. 1/e

LOGICA "PA"	IMPULSEN					
STATUS AUTOMATISCH SYSTEEM	OPEN A	CLOSE	STOP	FSW	LOOP 1	LOOP 2
<b>GESLOTEN</b>	gaat open en sluit weer na de pauzetijd	geen effect	geen effect (opening onderdrukt)	geen effect	gaat open en gaat dicht nadat de openingsmanoeuvre is beëindigd, indien onbezet	geen effect
<b>GAAT OPEN</b>	geen effect	gaat aan einde opening onmiddellijk dicht	blokkeert de werking	geen effect	geen effect	gaat aan einde opening onmiddellijk dicht
<b>GEOPEND IN PAUZE</b>	de pauzetijd begint opnieuw te lopen	gaat dicht	blokkeert de werking	de pauzetijd begint opnieuw te lopen (sluiting onderdrukt)	de pauzetijd begint opnieuw te lopen	gaat na vrijkomen dicht
<b>GAAT DICHT</b>	keert beweging onmiddellijk om in opening	geen effect	blokkeert de werking	blokkeert en gaat verder met sluiten zodra hij vrijkomt	keert beweging onmiddellijk om in opening, gaat dicht nadat de openingsmanoeuvre is beëindigd, indien onbezet	blokkeert en gaat verder met sluiten zodra hij vrijkomt
<b>GEBLOKKEERD</b>	gaat open en sluit weer na de pauzetijd	gaat dicht	geen effect (opening en sluiting onderdrukt)	geen effect (sluiting onderdrukt)	gaat open en gaat dicht nadat de openingsmanoeuvre is beëindigd, indien onbezet	geen effect (sluiting onderdrukt)

Tab. 1/f

LOGICA "Cn"	IMPULSEN					
STATUS AUTOMATISCH SYSTEEM	OPEN A	CLOSE	STOP	FSW	LOOP 1	LOOP 2
<b>GESLOTEN</b>	gaat open	geen effect	geen effect (opening onderdrukt)	geen effect	gaat open	geen effect
<b>GAAT OPEN</b>	geen effect	gaat aan einde opening onmiddellijk dicht	blokkeert de werking	geen effect	geen effect	gaat aan einde opening onmiddellijk dicht
<b>GEOPEND</b>	geen effect (sluiting onderdrukt)	gaat dicht	geen effect (sluiting onderdrukt)	geen effect (sluiting onderdrukt)	geen effect	gaat na vrijkomen dicht
<b>GAAT DICHT</b>	keert beweging onmiddellijk om in opening	geen effect	blokkeert de werking	keert beweging om in opening en gaat na pauzetijd weer dicht	keert beweging onmiddellijk om in opening	keert beweging onmiddellijk om in opening
<b>GEBLOKKEERD</b>	gaat open	gaat dicht	geen effect (opening en sluiting onderdrukt)	geen effect (sluiting onderdrukt)	gaat open	geen effect (sluiting onderdrukt)

↷ Tussen haakjes de effecten op de andere ingangen met actieve impuls

Tab. 1/g

LOGICA "CA"	IMPULSEN					
STATUS AUTOMATISCH SYSTEEM	OPEN A	CLOSE	STOP	FSW	LOOP 1	LOOP 2
<b>GESLOTEN</b>	gaat open en sluit weer na de pauzetijd	geen effect	geen effect (opening onderdrukt)	geen effect	gaat open en sluit weer na de pauzetijd	geen effect
<b>GAAT OPEN</b>	geen effect	gaat aan einde opening onmiddellijk dicht	blokkeert de werking	geen effect	geen effect	gaat aan einde opening onmiddellijk dicht
<b>GEOPEND IN PAUZE</b>	de pauzetijd begint opnieuw te lopen	gaat dicht	blokkeert de werking	de pauzetijd begint opnieuw te lopen (sluiting onderdrukt)	de pauzetijd begint opnieuw te lopen	gaat na vrijkomen dicht
<b>GAAT DICHT</b>	keert beweging onmiddellijk om in opening	geen effect	blokkeert de werking	keert beweging om in opening en gaat na pauzetijd weer dicht	keert beweging onmiddellijk om in opening	keert beweging onmiddellijk om in opening
<b>GEBLOKKEERD</b>	gaat open en sluit weer na de pauzetijd	gaat dicht	geen effect (opening en sluiting onderdrukt)	geen effect (sluiting onderdrukt)	gaat open en sluit weer na de pauzetijd	geen effect (sluiting onderdrukt)

Tab. 1/h

LOGICA "C"	COMMANDO'S INGEDRUKT GEHOUDEN	IMPULSEN				
STATUS AUTOMATISCH SYSTEEM	OPEN A	CLOSE	STOP	FSW	LOOP 1	LOOP 2
<b>GESLOTEN</b>	gaat open	geen effect	geen effect (opening onderdrukt)	geen effect	geen effect	geen effect
<b>GAAT OPEN</b>	/	geen effect	blokkeert de werking	geen effect	geen effect	geen effect
<b>GEOPEND</b>	geen effect (sluiting onderdrukt)	gaat dicht	blokkeert de werking	geen effect	geen effect (sluiting onderdrukt)	geen effect (sluiting onderdrukt)
<b>GAAT DICHT</b>	keert beweging onmiddellijk om in opening	/	blokkeert de werking	blokkeert de werking	blokkeert de werking	blokkeert de werking
<b>GEBLOKKEERD</b>	gaat open	gaat dicht	geen effect (opening en sluiting onderdrukt)	geen effect (sluiting onderdrukt)	geen effect (sluiting onderdrukt)	geen effect (sluiting onderdrukt)

↪ Tussen haakjes de effecten op de andere ingangen met actieve impuls

**12. EQUILIBRATIETABELLEN**

De twee onderstaande tabellen geven aan waar de zuigers op de tuimelaar moeten worden bevestigd afhankelijk van de lengte van de boom en of er accessoires op zijn bevestigd.

Tabel 2 betreft de balansveer voor bomen met een lengte van  $\leq 5$  m en met een profiel zoals dat in Fig. 8 op pagina 26, ref. ① (profiel "S").

Tabel 3 betreft de balansveer voor bomen met een lengte van  $\geq 5$  m en met een profiel zoals dat in Fig. 8 op pagina 26, ref. ② (profiel "L").

De legenda waarmee de bevestigingsgaten kunnen worden bepaald op grond van het nummer in de tabel is weergegeven in Fig. 30. TABELLEN

**Tabel 2**

Lengte boom → Geïnstalleerde accessoires ↓	2 m	2,5 m	3 m	3,5 m	4m	4 m (met verbinding)	4,5 m	5 m	5 m (met verbinding)
Geen accessoires	1	2	3	4	4	5	6	6	6
Verlichting	1	2	3	4	4	5	6	6	
Verlichting / Hek	1	2	4	5	6	6	6		
Verlichting / Hek / Steunarm	2	3	4	6	6	6	6		
Verlichting / Steunarm	2	3	3	5	6	6	6		
Steunarm	1	2	3	5	6	6	6		
Hek	1	2	3	4	6	6	6		
Hek / Steunarm	2	3	4	5	6	6	6		

**Tabel 3**

Lengte boom → Geïnstalleerde accessoires ↓	5 m (zonder verbinding)	5 m	5,5 m	6 m	6,5 m	7 m	7,5 m	8 m
Geen accessoires	2	2	3	3	4	4	4	5
Verlichting	2	2	3	3	4	4	5	6
Verlichting / Hek	2	3	3	4	4	5	6	
Verlichting / Hek / Steunarm	3	3	4	4	5	6		
Verlichting / Steunarm	2	3	3	4	4	5	6	6
Steunarm	2	3	3	4	4	4	5	6
Hek	2	3	3	4	4	5	6	
Hek / Steunarm	3	3	3	4	4	5		



**13. SELECTIE DEFAULT (parameter cF)**

Met de twee onderstaande tabellen kan aan de hand van de lengte van de arm en het aantal en type geïnstalleerde accessoires de correcte default worden bepaald in de eerste functie van de Basisprogrammering.

Tabel 4 betreft de balansveer voor armen met een lengte van  $\leq 5$  m en met een profiel zoals dat in Fig. 8 op pagina 26, ref. ① (profiel "S").

Tabel 5 betreft de balansveer voor armen met een lengte van  $\geq 5$  m en met een profiel zoals dat in Fig. 8 op pagina 26, ref. ② (profiel "L").

De legenda waarmee de bevestigingsgaten kunnen worden bepaald op grond van het nummer in de tabel is weergegeven in Fig. 30.

**Tabel 4**

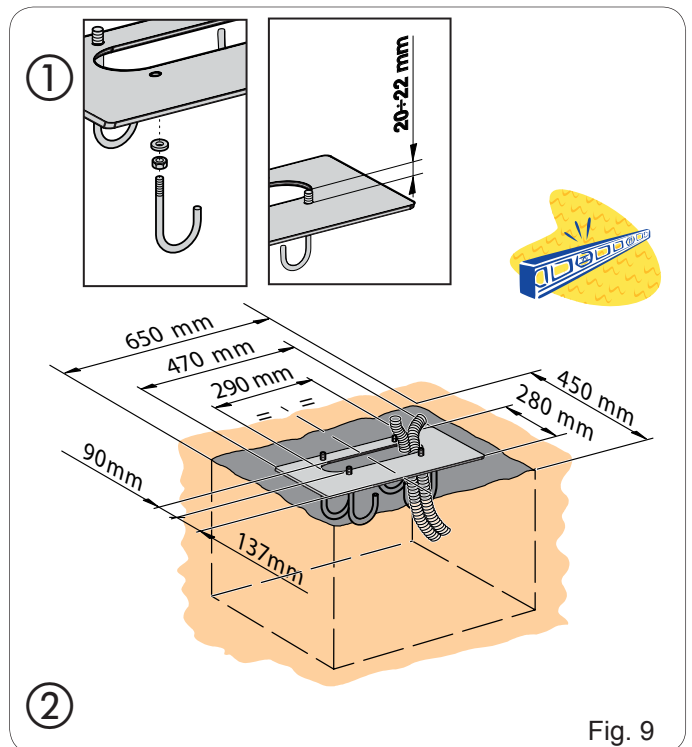
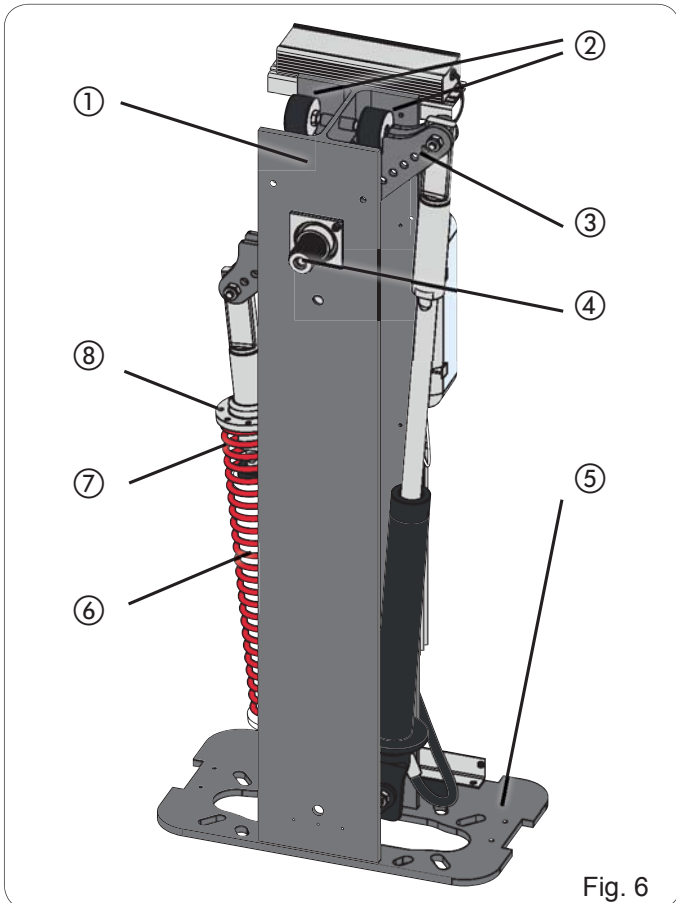
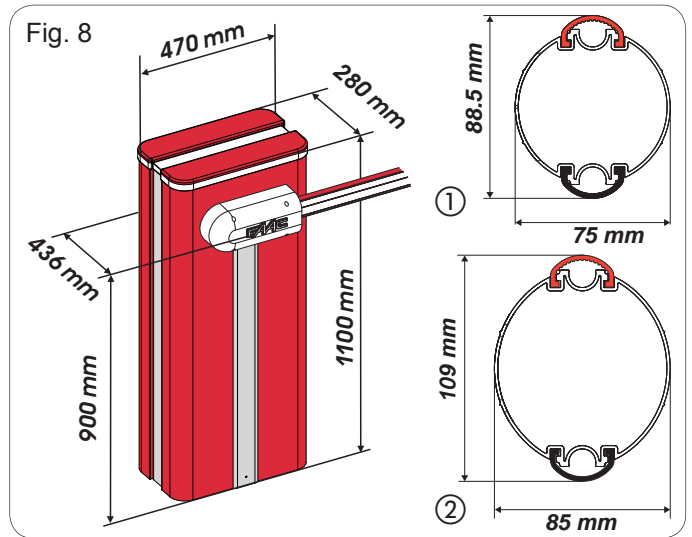
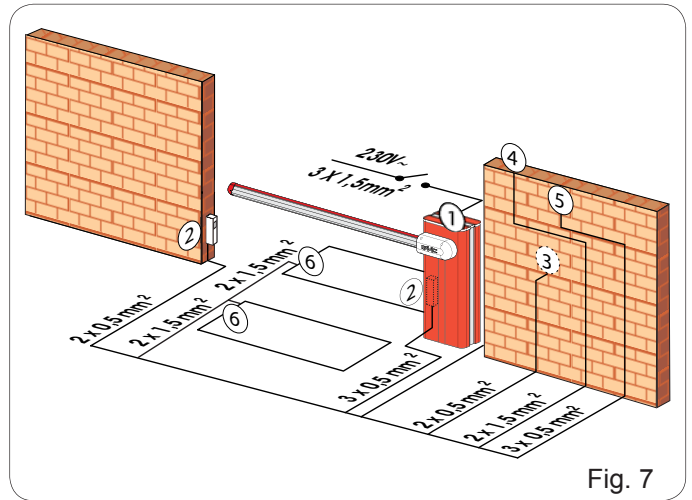
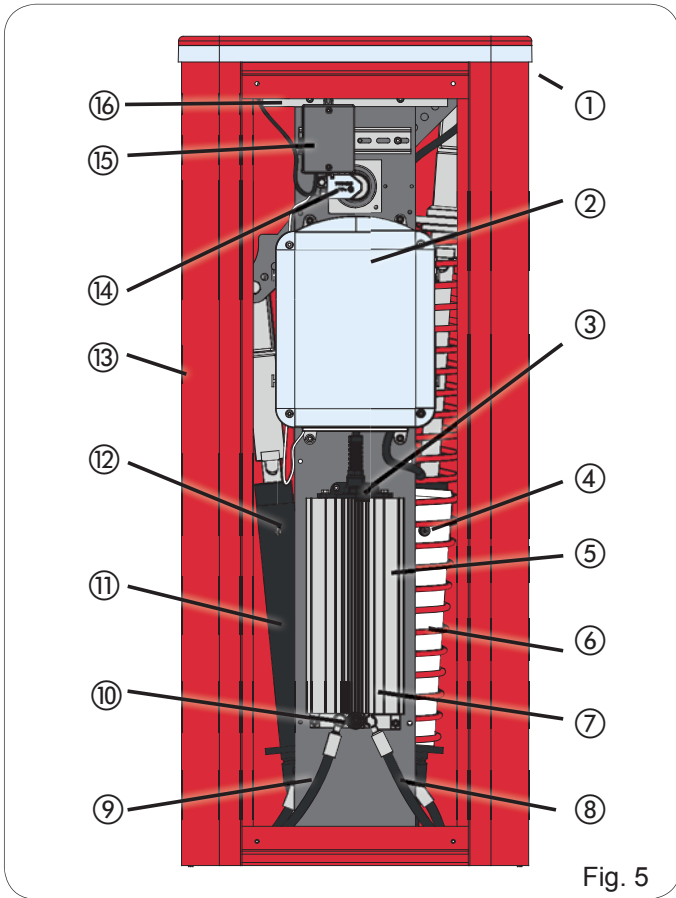
Lengte boom → Geïnstalleerde accessoires ↓	2 m	2,5 m	3 m	3,5 m	4m	4 m (met verbinding)	4,5 m	5 m	5 m (met verbinding)
Geen accessoires	1	1	2	2	2	3	3	3	3
Verlichting	1	1	2	2	2	3	3	3	
Verlichting / Hek	1	1	2	3	3	3	3		
Verlichting / Hek / Steunarm	1	2	2	3	3	3	3		
Verlichting / Steunarm	1	2	2	3	3	3	3		
Steunarm	1	1	2	3	3	3	3		
Hek	1	1	2	2	3	3	3		
Hek / Steunarm	1	2	2	3	3	3	3		

**Tabel 5**

Lengte boom → Geïnstalleerde accessoires ↓	5 m (zonder verbinding)	5 m	5,5 m	6 m	6,5 m	7 m	7,5 m	8 m
Geen accessoires	4	4	5	5	5	5	5	6
Verlichting	4	4	5	5	5	5	6	6
Verlichting / Hek	4	5	5	6	6	6	6	
Verlichting / Hek / Steunarm	5	5	5	5	6	6		
Verlichting / Steunarm	4	5	5	5	5	6	6	6
Steunarm	4	5	5	5	5	5	6	6
Hek	4	5	5	5	5	6	6	
Hek / Steunarm	5	5	5	5	5	6		



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



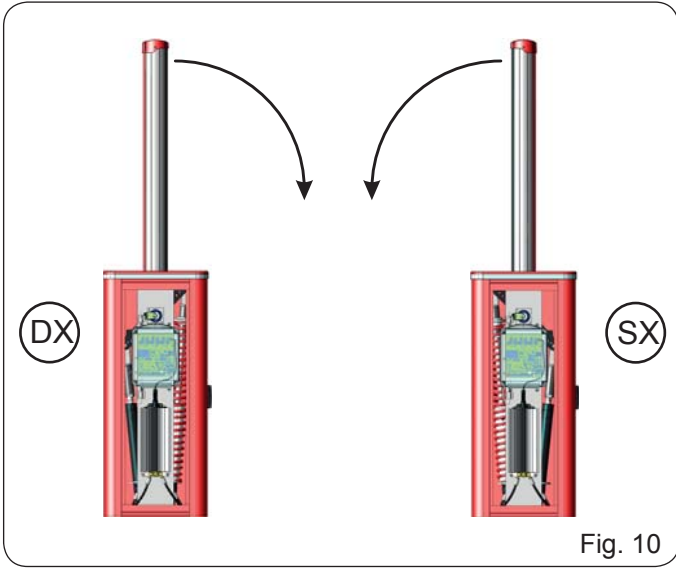


Fig. 10

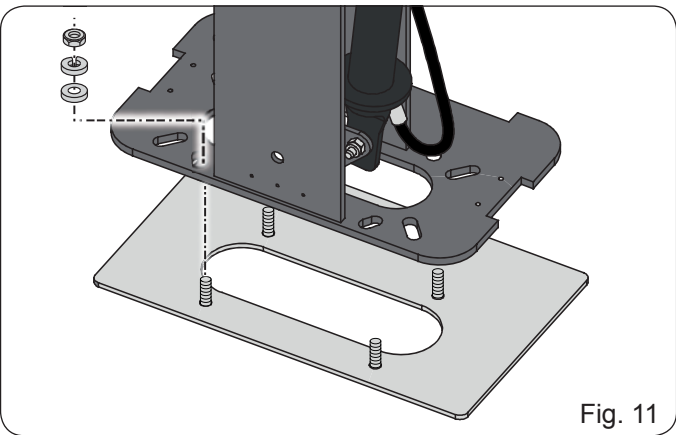


Fig. 11

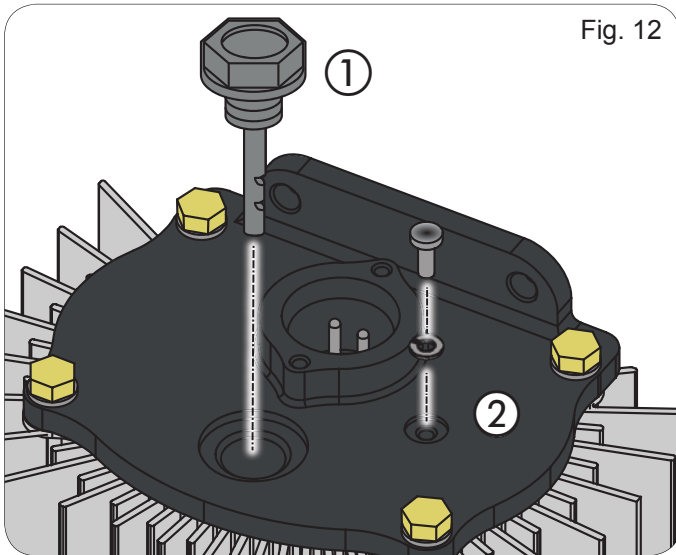


Fig. 12

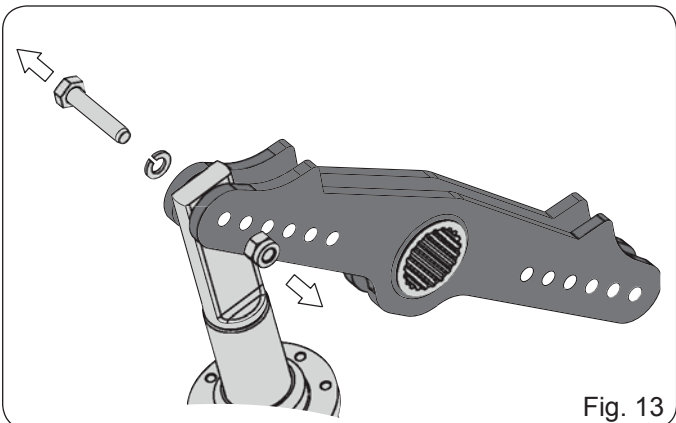


Fig. 13

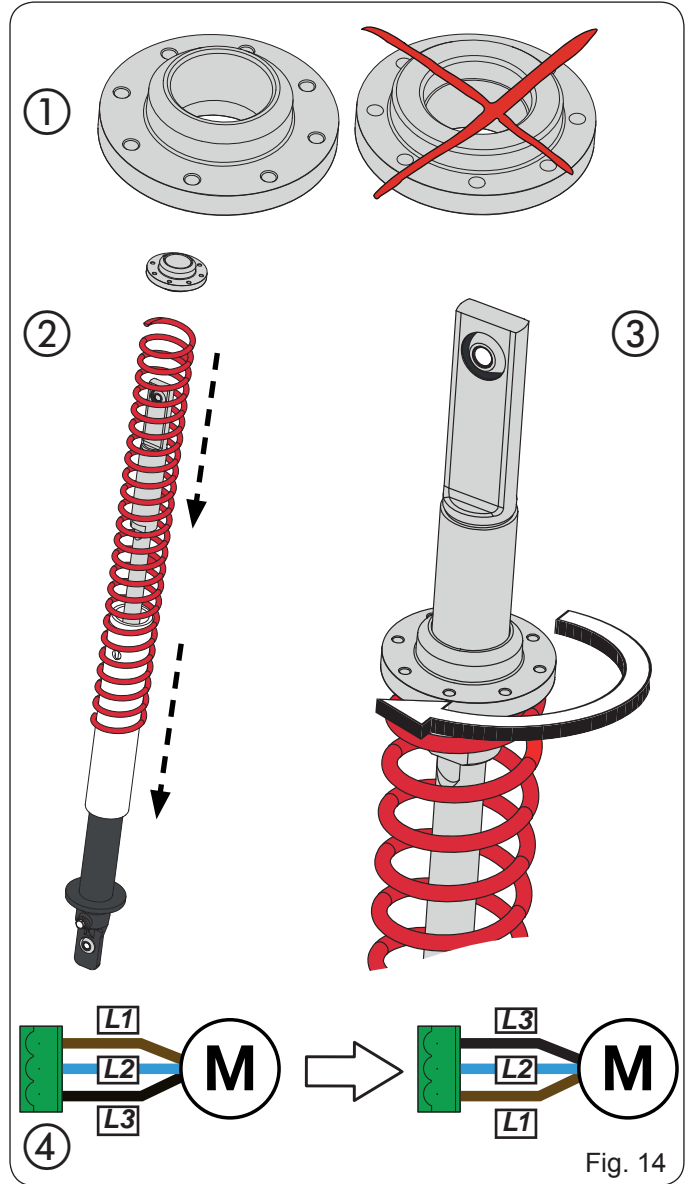


Fig. 14

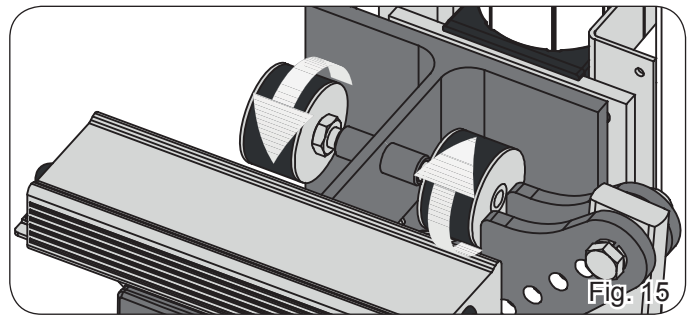


Fig. 15

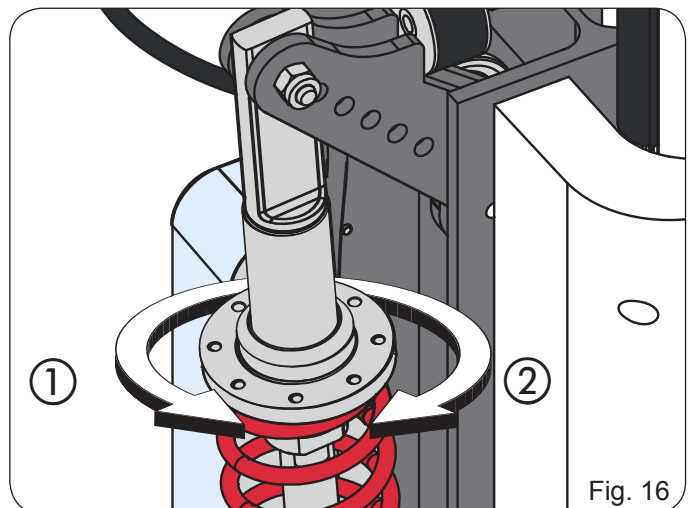
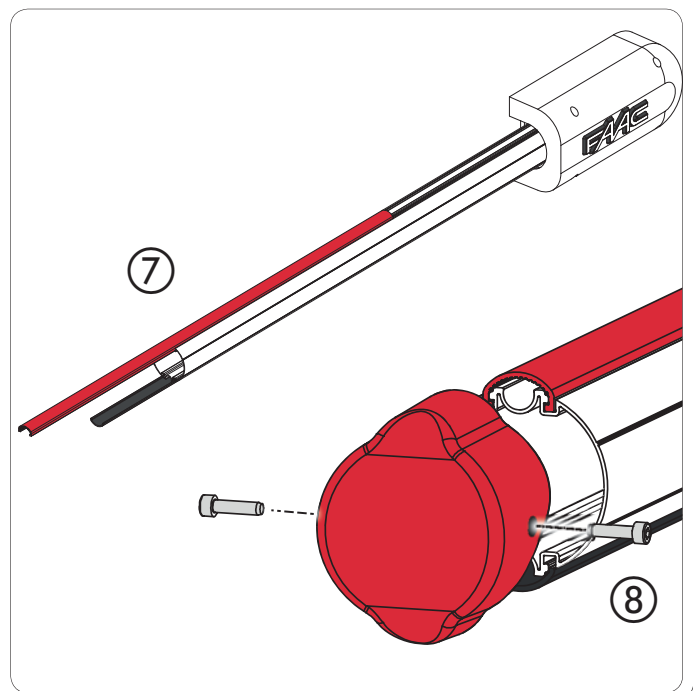
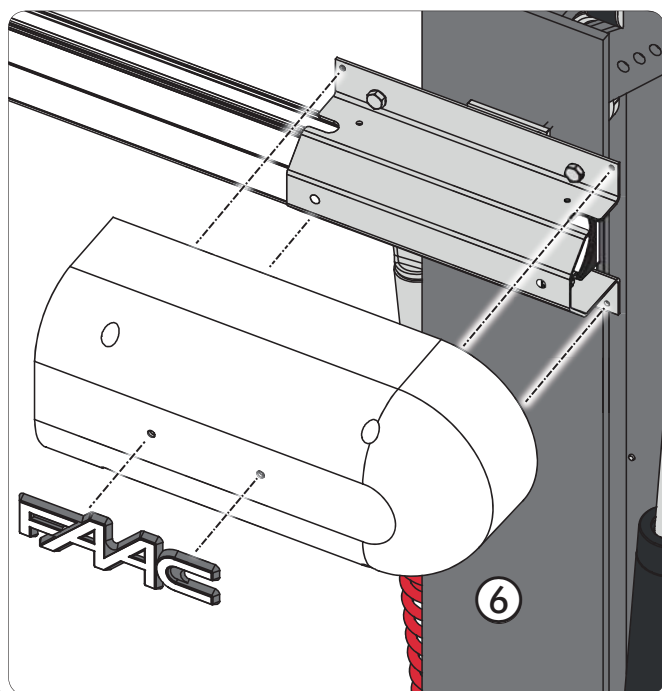
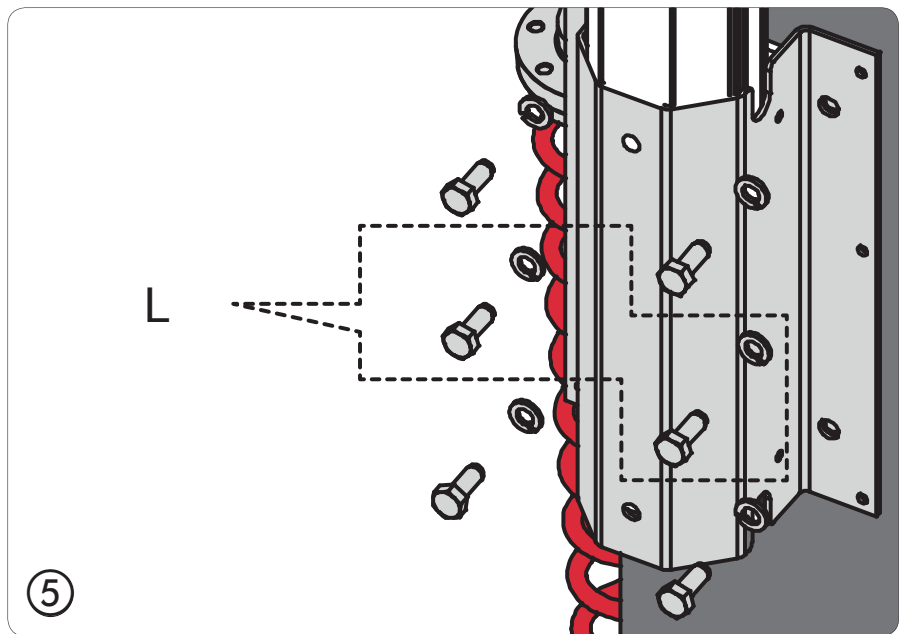
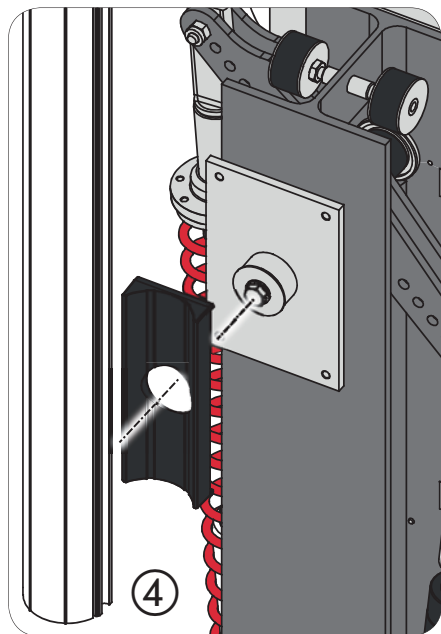
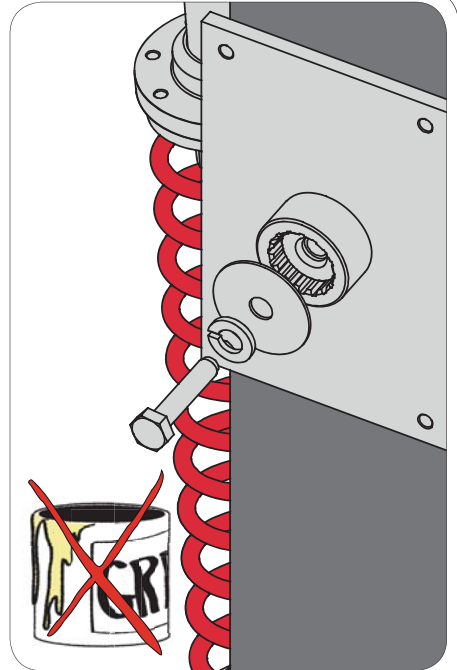
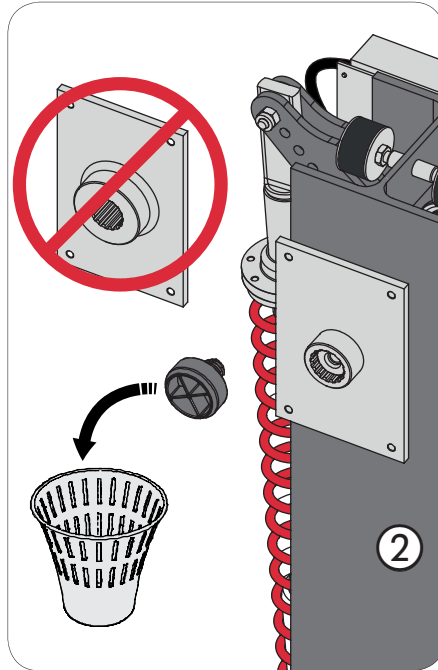
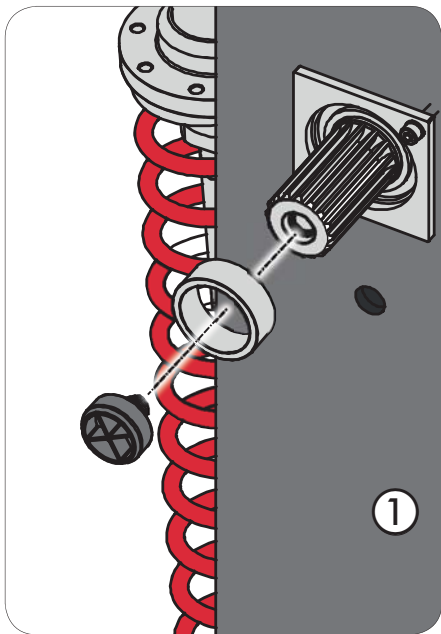


Fig. 16



Fig. 17



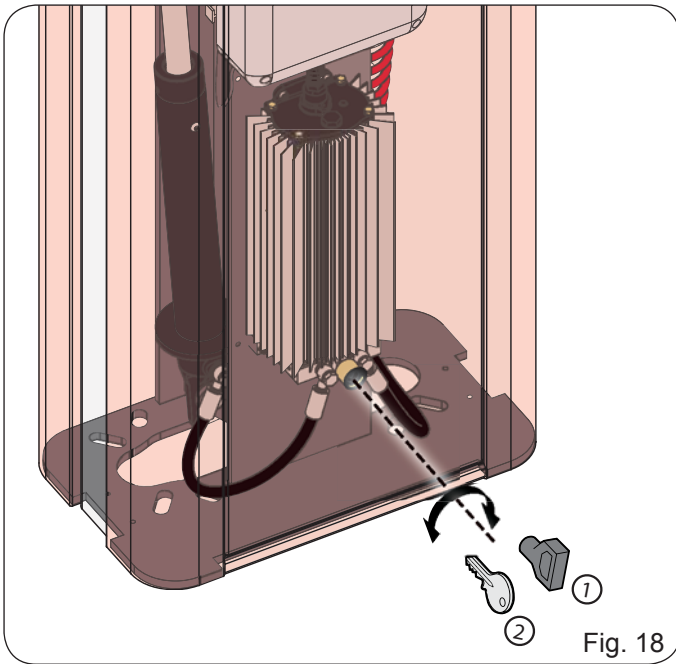


Fig. 18

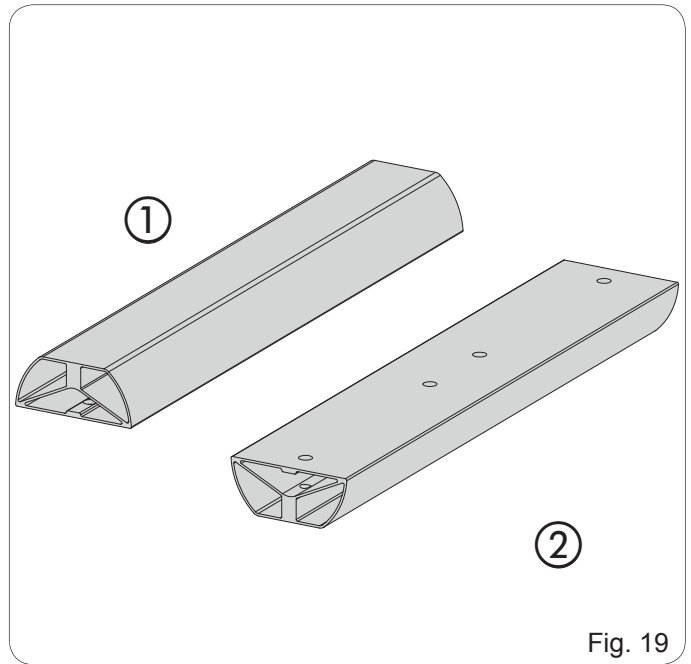
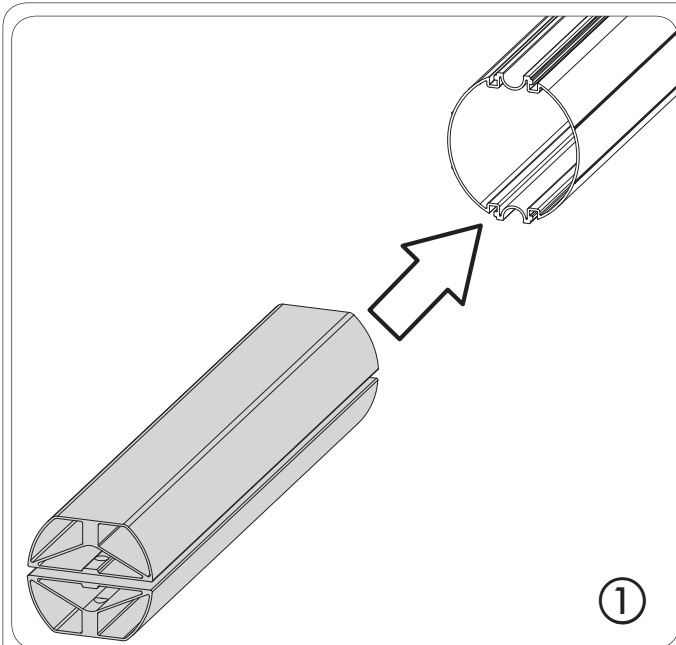
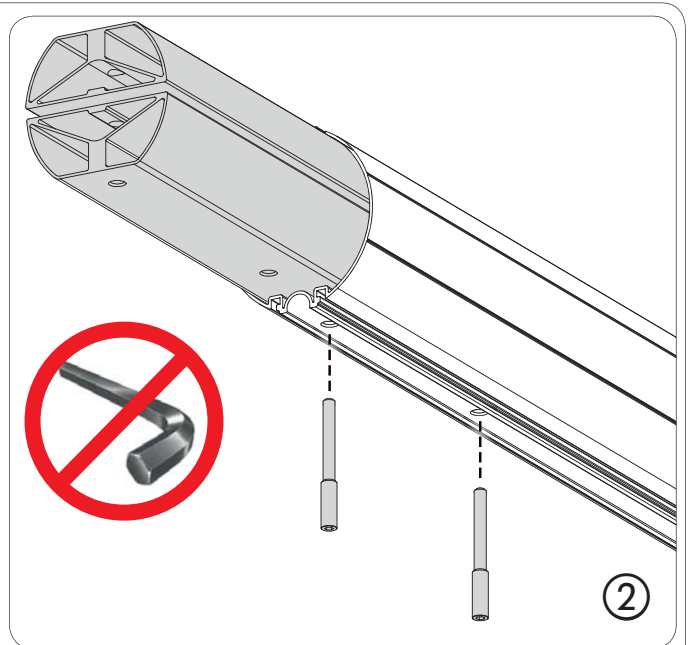


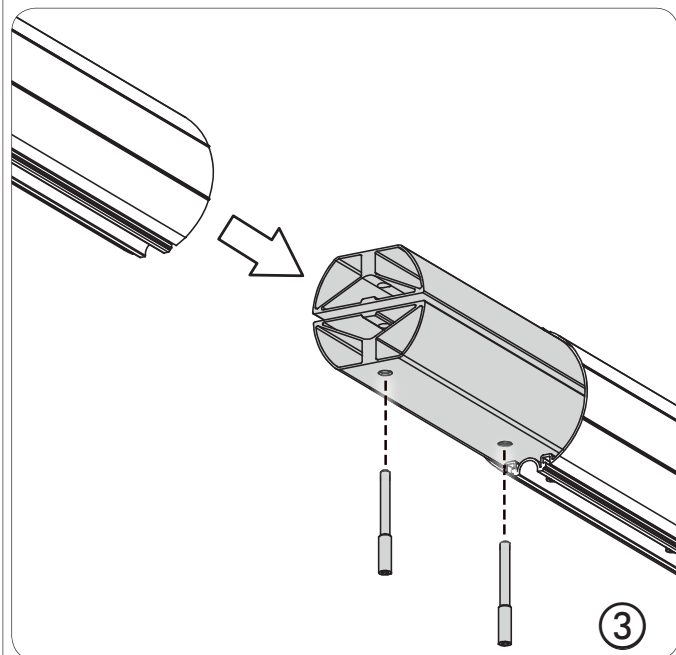
Fig. 19



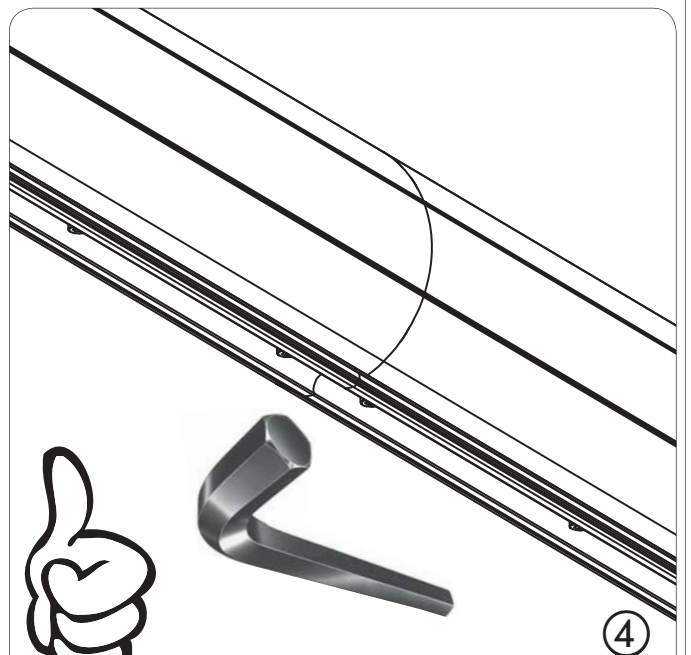
1



2



3



4

Fig. 20



Fig. 21

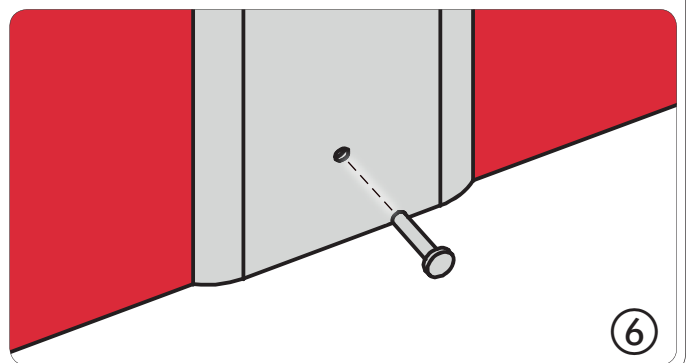
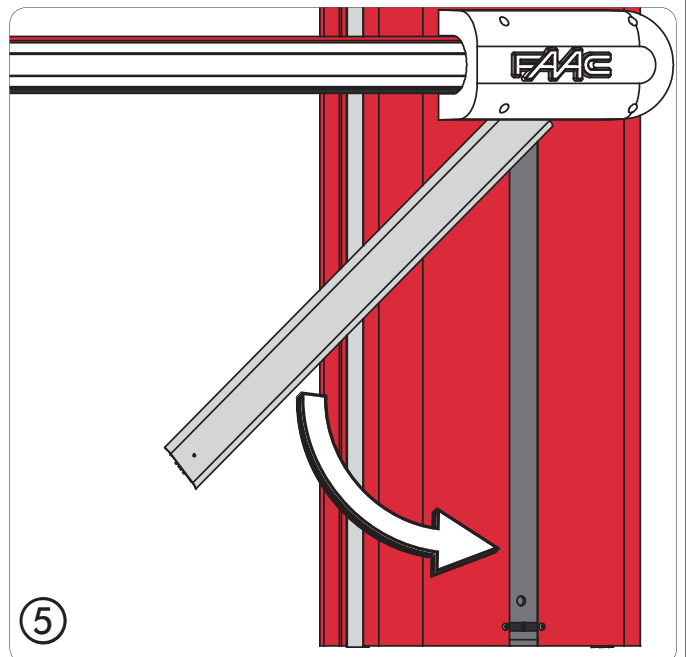
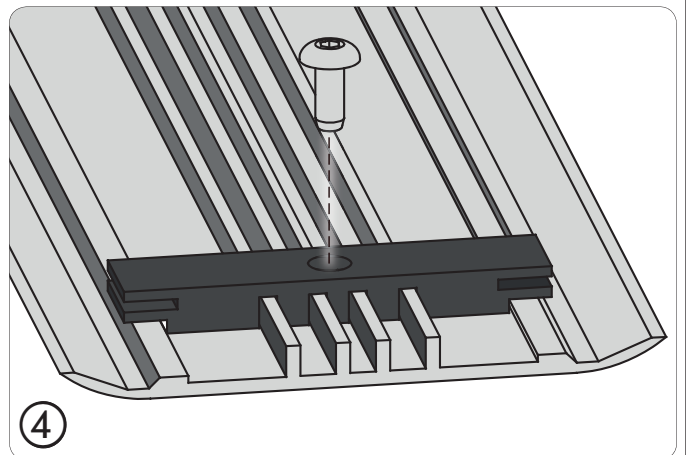
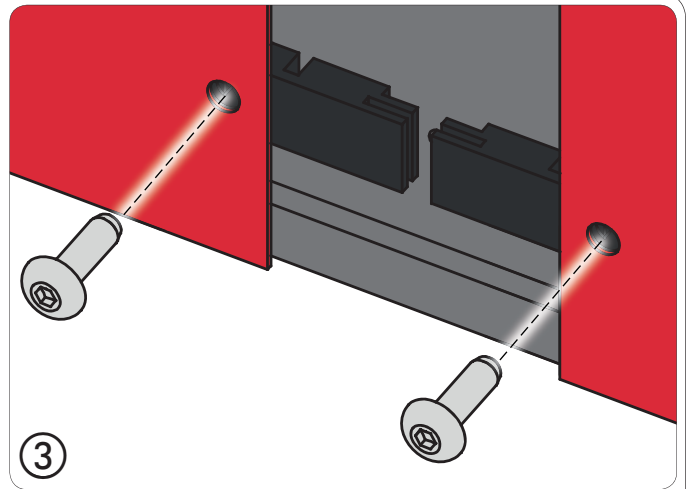
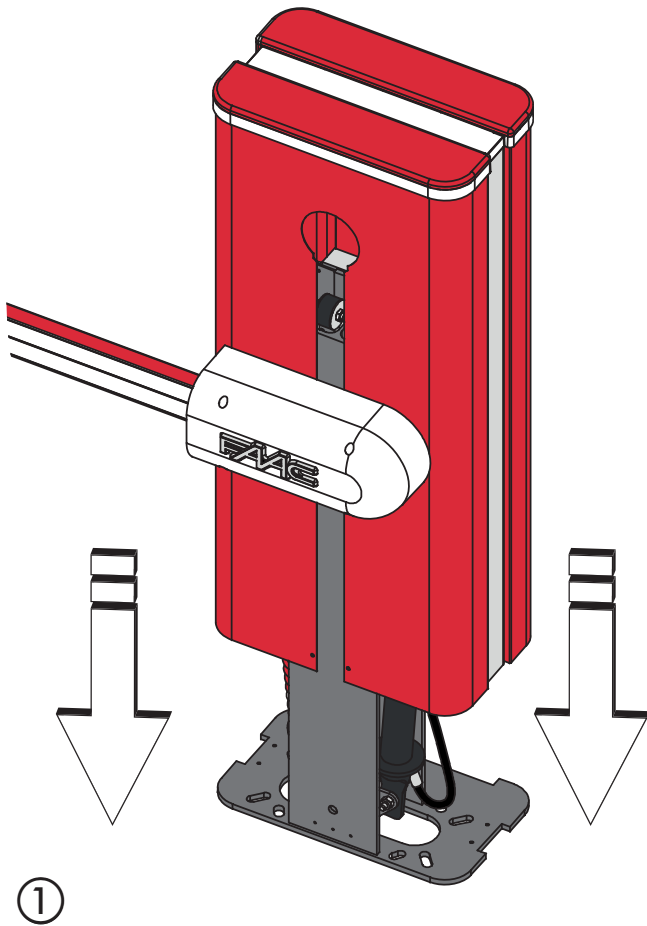






Fig. 22

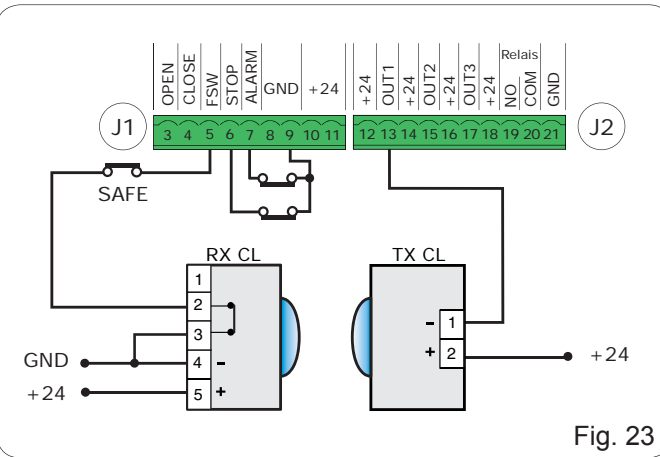
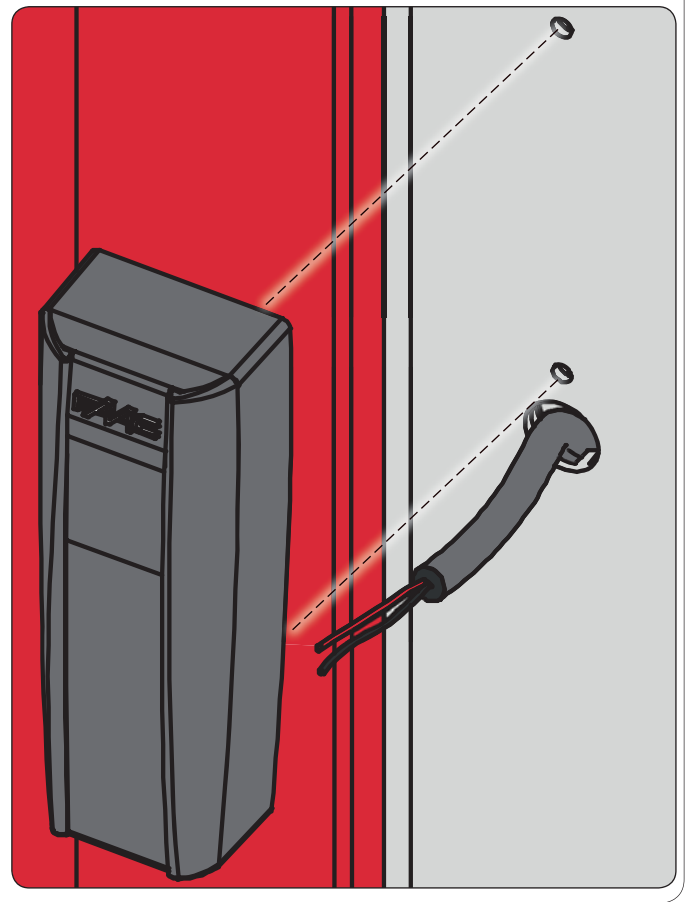
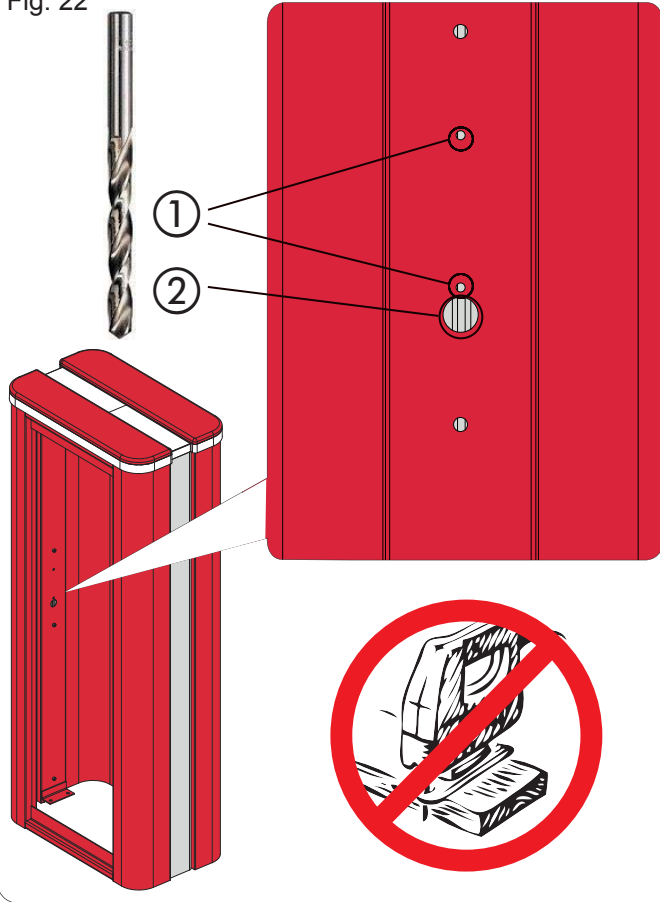


Fig. 23

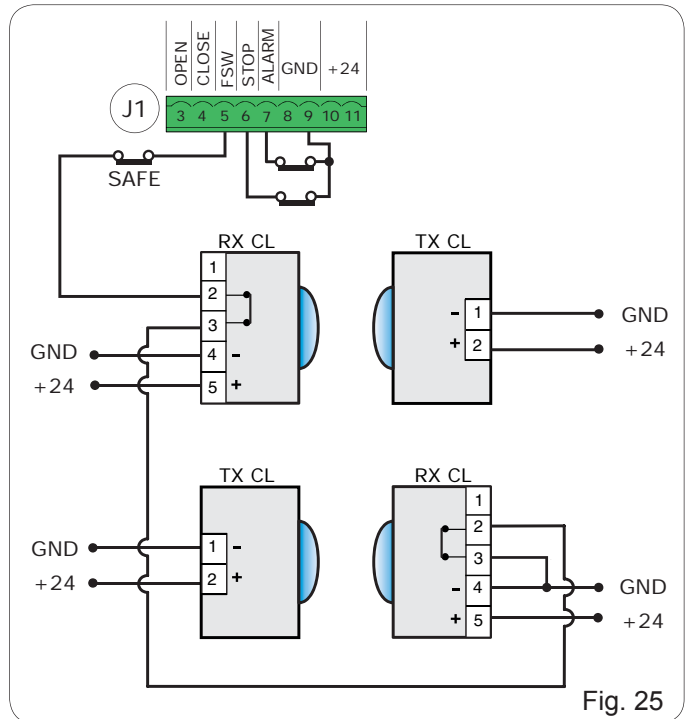


Fig. 24

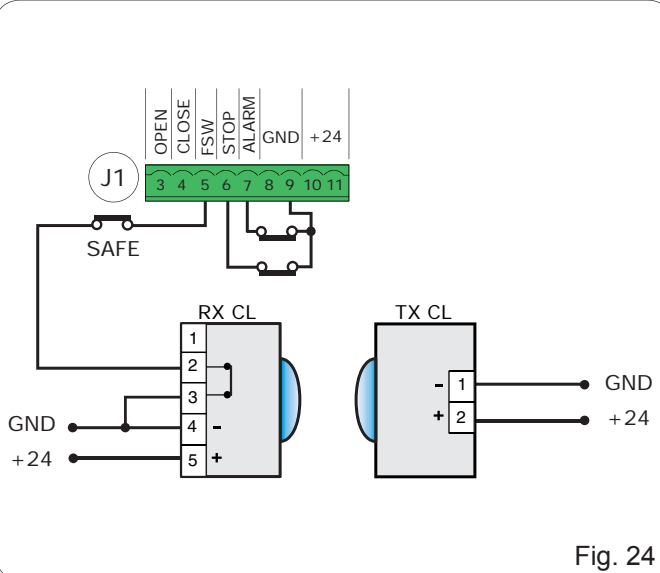


Fig. 25

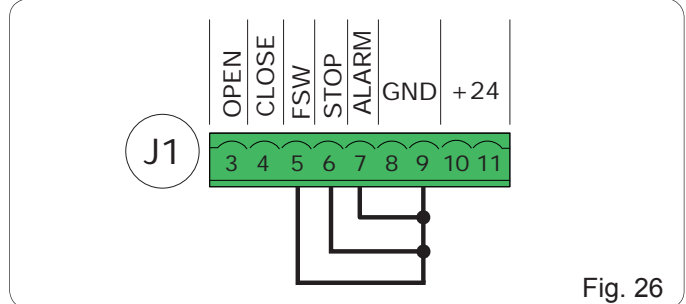


Fig. 26

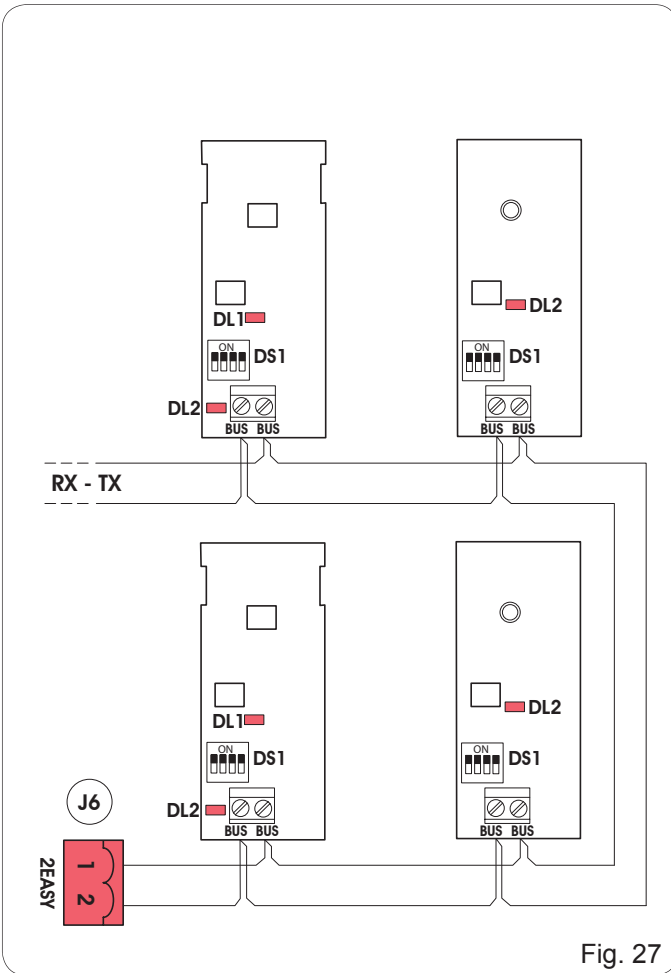


Fig. 27

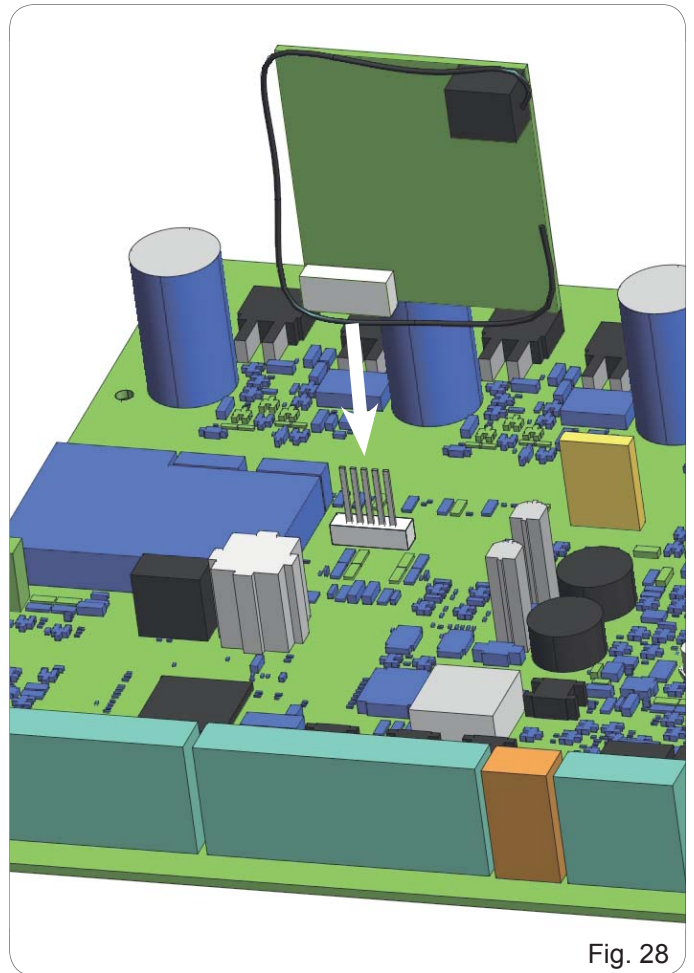


Fig. 28



Fig. 29

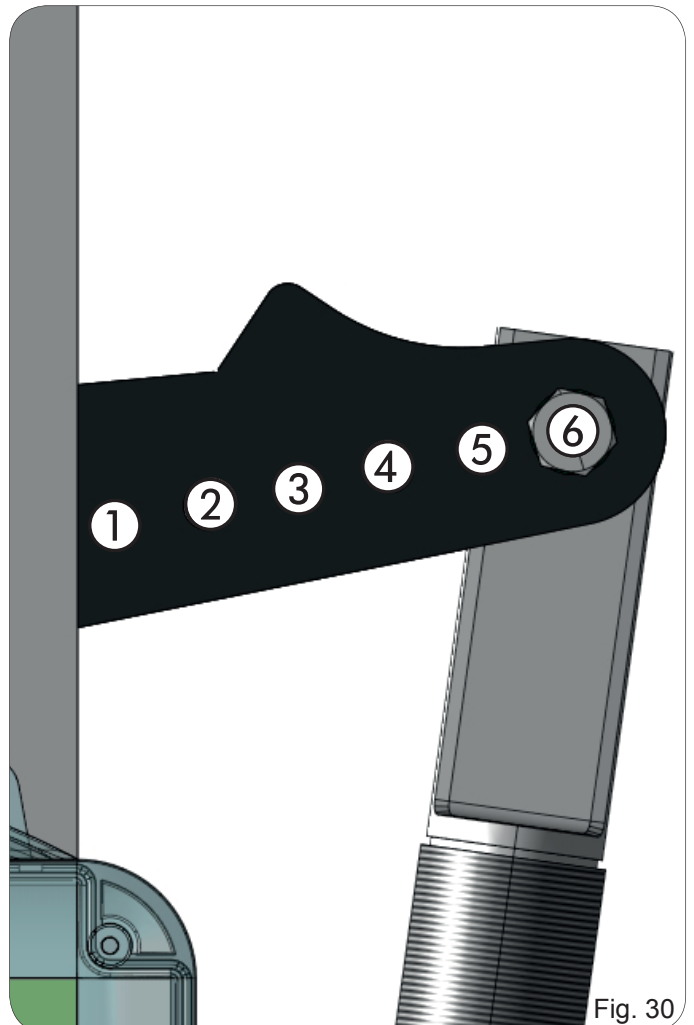
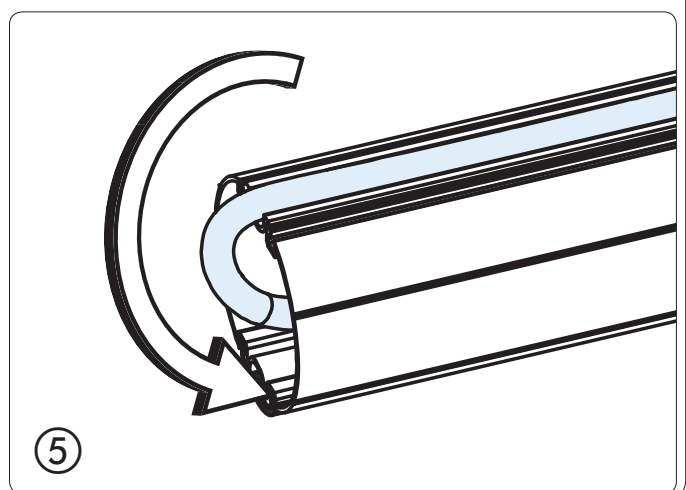
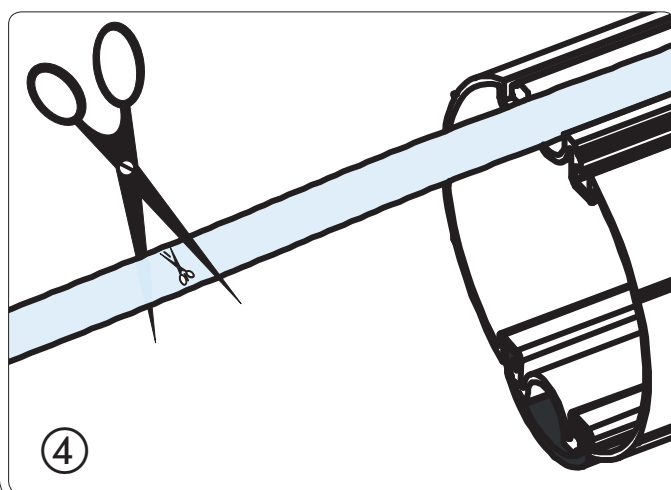
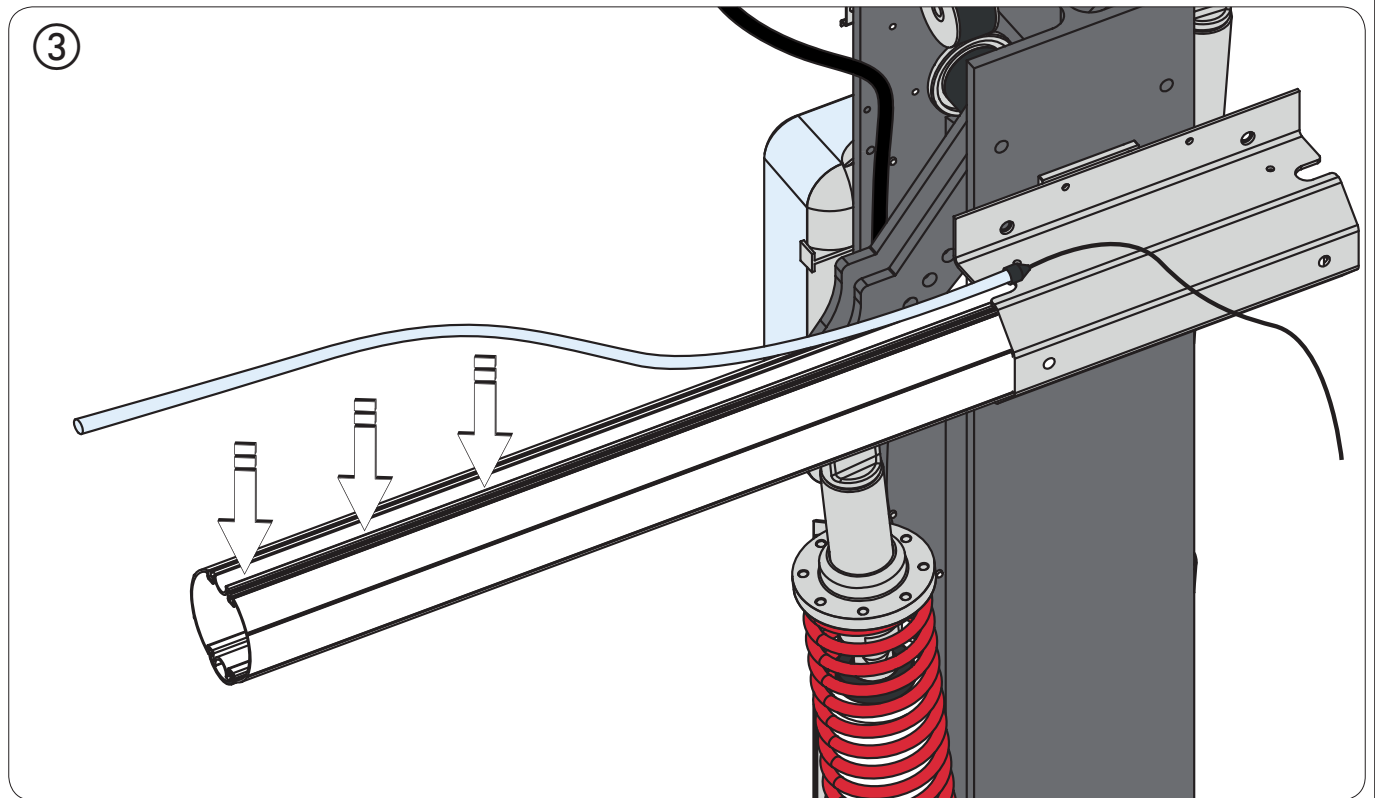
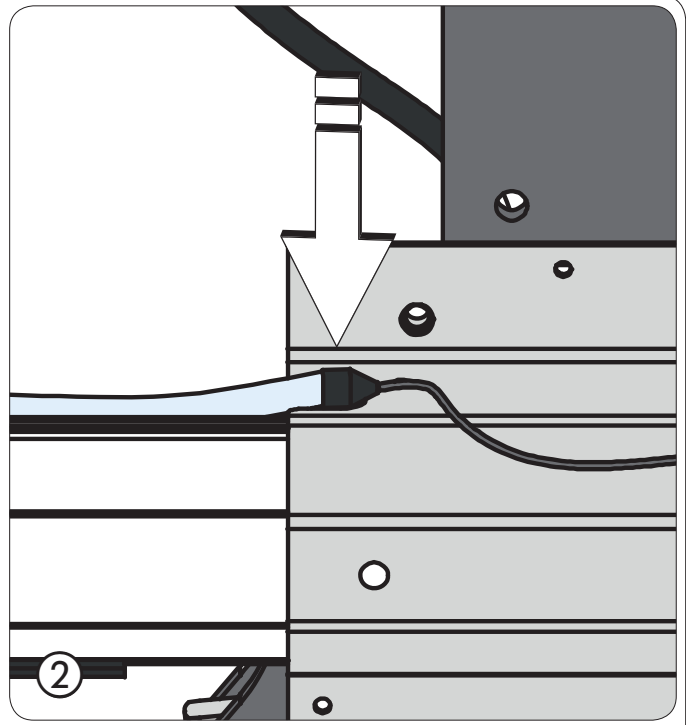
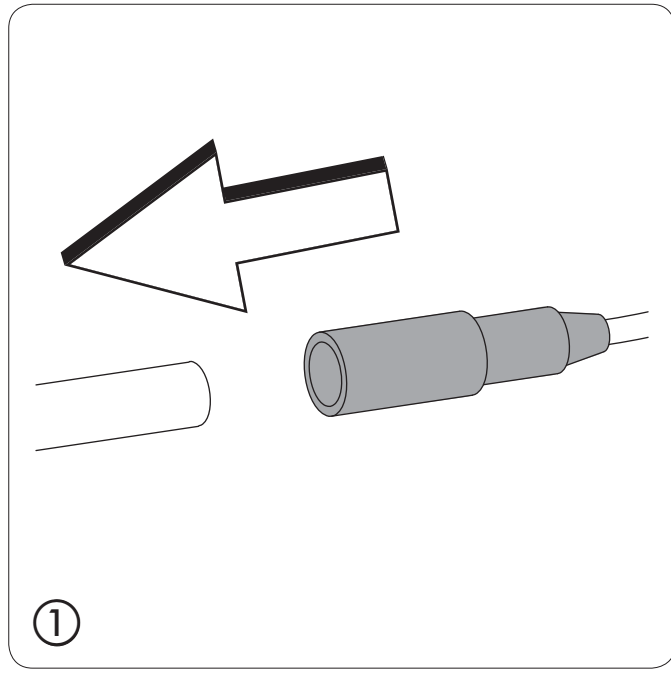


Fig. 30



Fig. 31



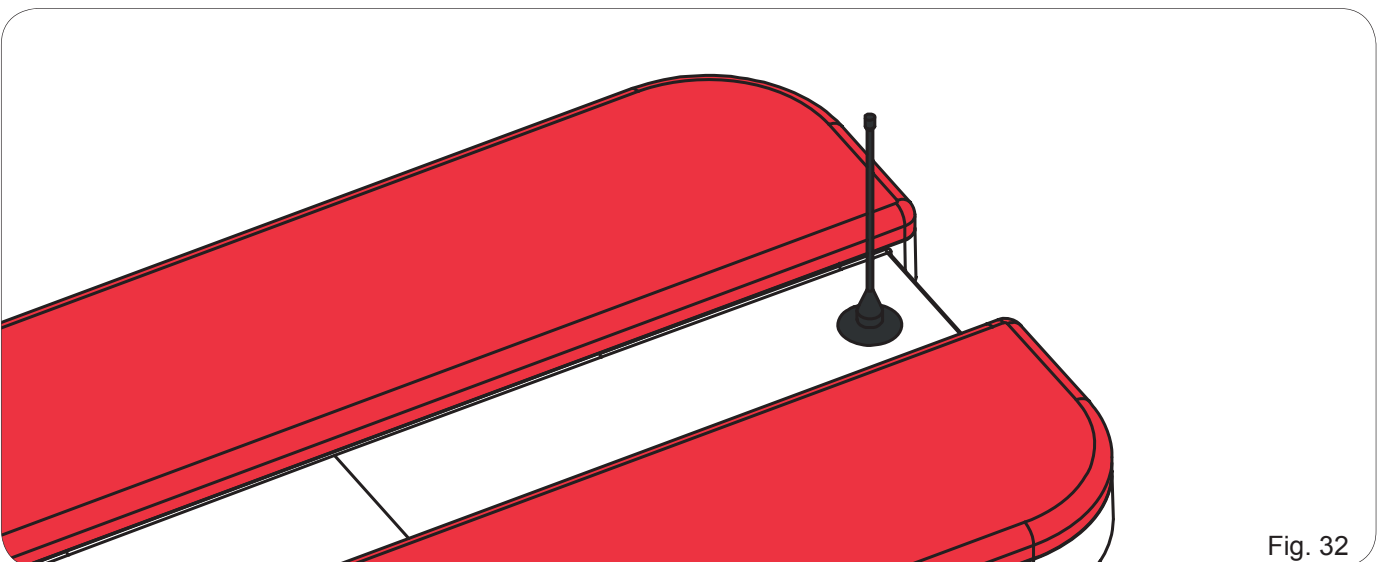
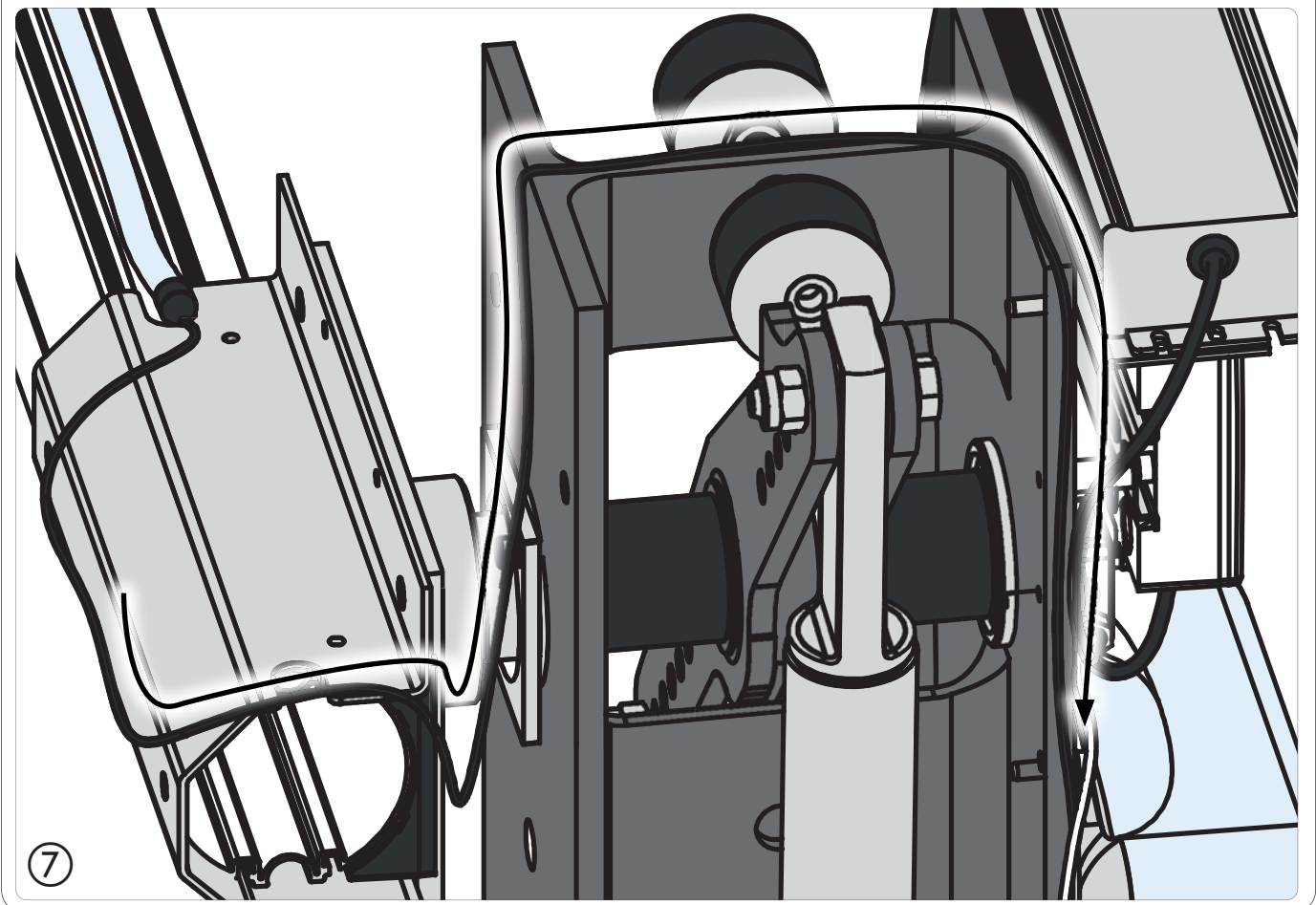
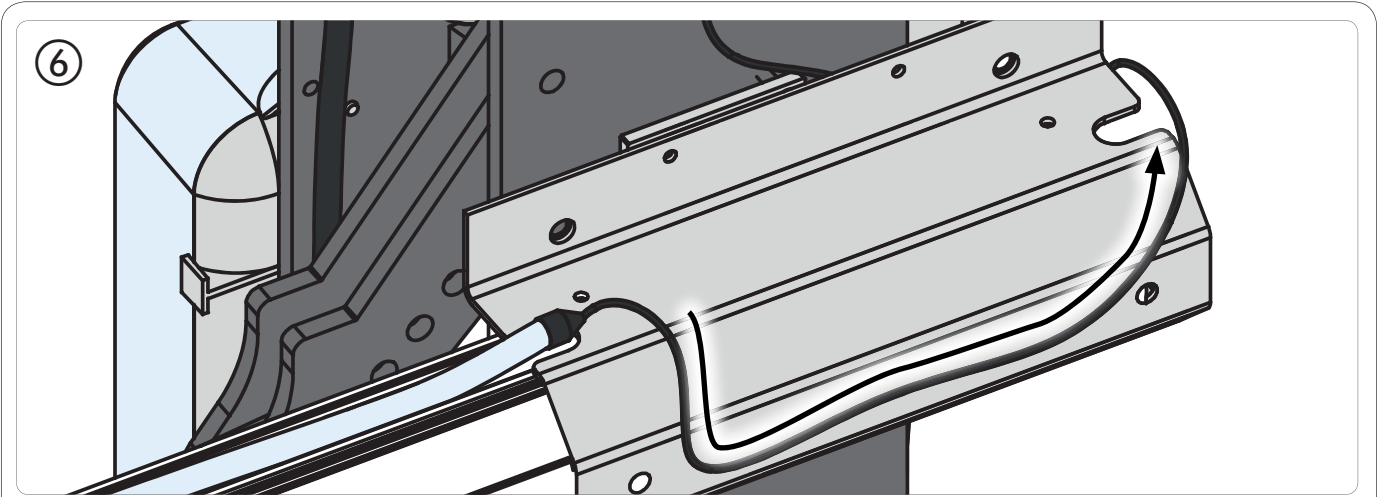
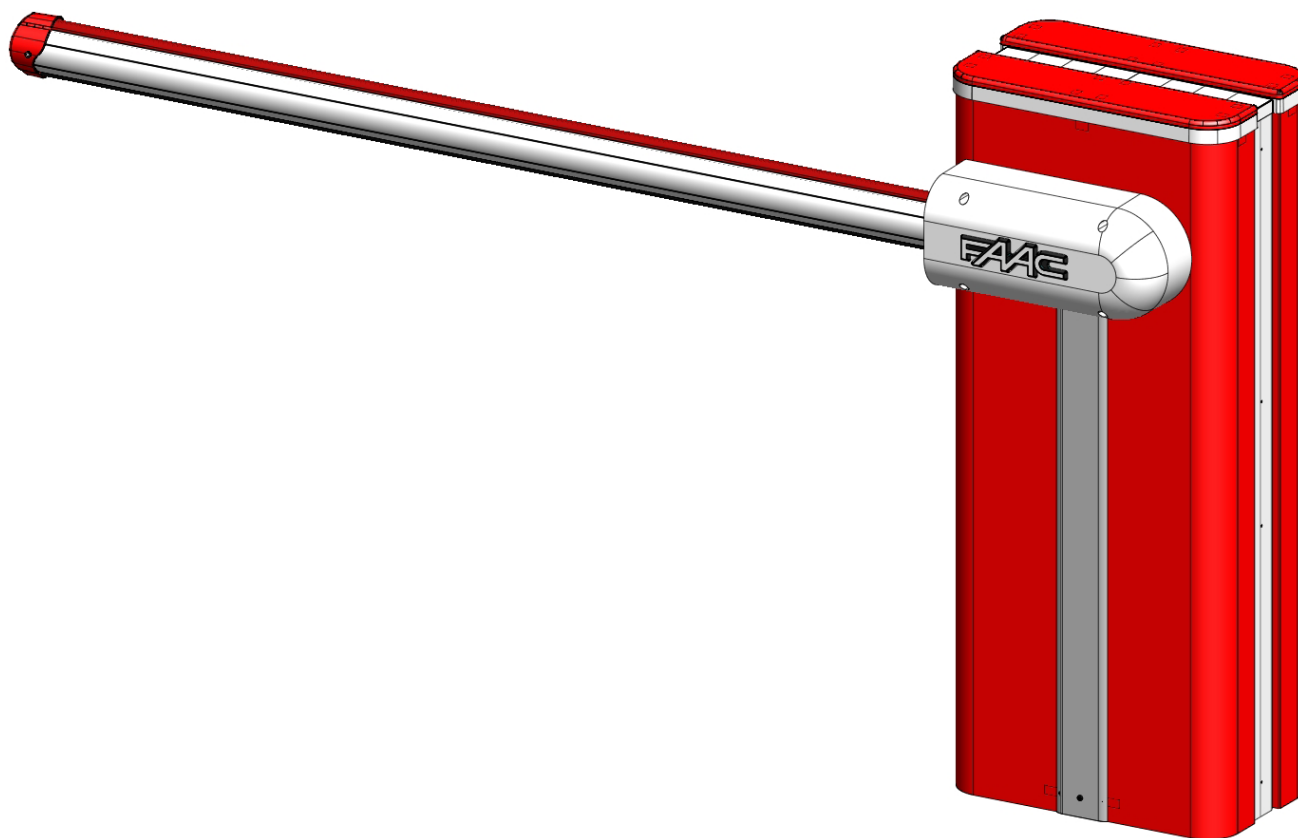


Fig. 32

# B680H



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

**FAAC**

## 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).

## 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).



## 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'efficacité 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 catadioptrés 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 manœuvre 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).

## 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 Anlagefunktionsfähigkeit, besonders die Funktionsfähigkeit 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 Entriegelungsvorrichtung 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 técnicas 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 antiplastamiento 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 automatización.
- 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 antiplastamiento 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 bloqueo 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 bestaat 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 ontgrendelings sleutel kan driehoekig (Fig.18 ref. ①) of gepersonaliseerd zijn (Fig.18 ref. ②, optioneel).

- Steek de ontgrendelings sleutel 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 ontgrendelings sleutel (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).

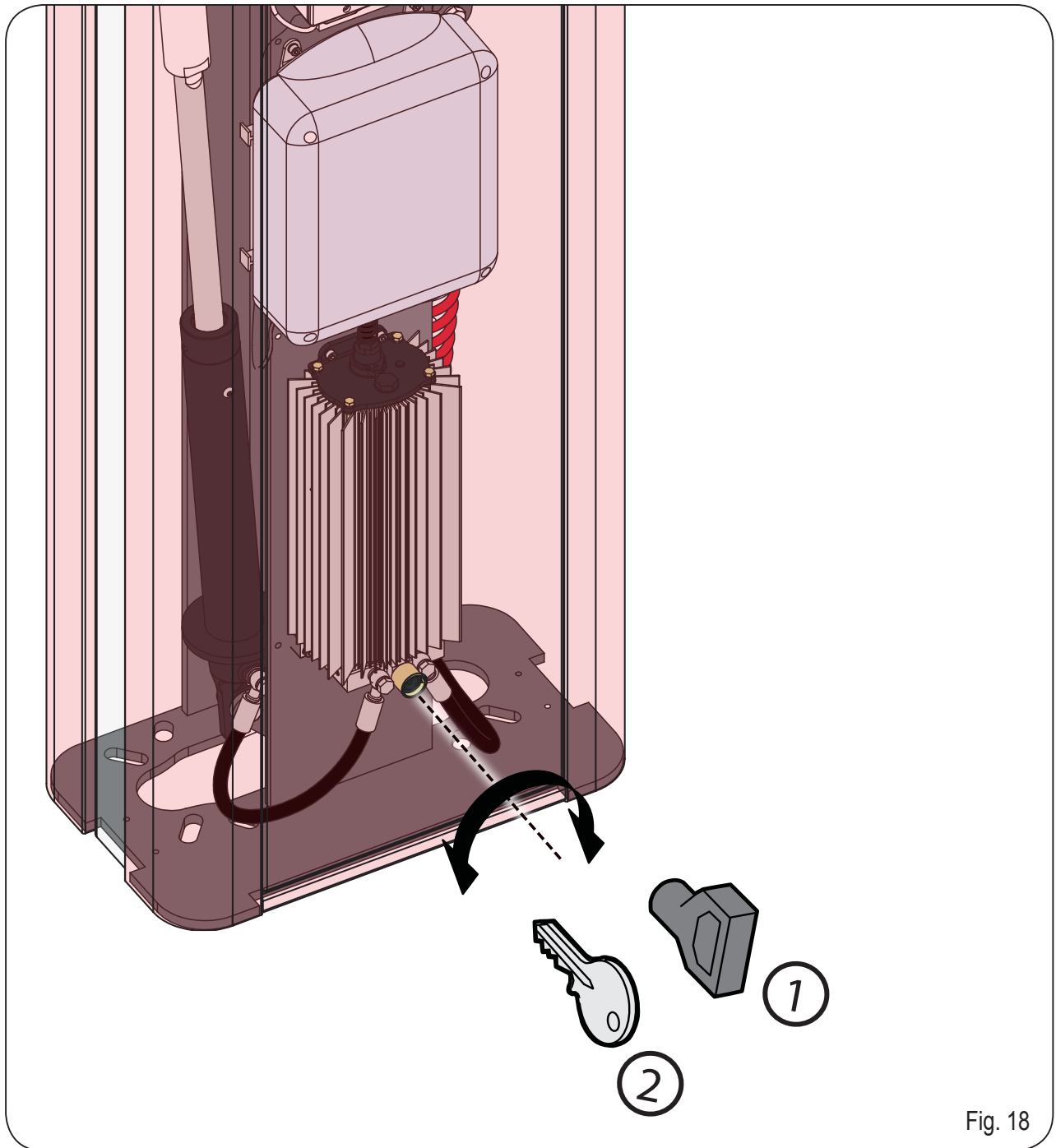


Fig. 18



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](http://www.faac.it) - [www.faacgroup.com](http://www.faacgroup.com)

732719 - Rev. Ó