

CE-VERKLARING VAN OVEREENSTEMMING

Fabrikant: FAAC S.p.A.

Adres: Via Benini, 1 - 40069 Zola Predosa BOLOGNA - ITALIE

Verklaart dat: de elektronische apparatuur 578D
 • voldoet aan de fundamentele veiligheidseisen van de volgende richtlijnen:
 73/23/EEG en latere wijziging 93/68/EEG .
 89/336/EEG en latere wijzigingen 92/31/EEG en 93/68/EEG

Aanvullende opmerking:
 Dit product is getest in een gebruikelijke, homogene configuratie
 (alle producten gebouwd door FAAC S.p.A.).

Bologna, 01 januari 2004

De President-directeur
 A. Bassi



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, want zij vormen een mogelijke bron van gevaar.
- 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 te gaan verrichten op de installatie moet de elektrische voeding worden weggenomen en moeten de batterijen worden afgekoppeld.
- 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 differentieel-schakelaar 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) De veiligheidsvoorzieningen (norm EN 12978) maken het mogelijk eventuele gevaarlijke gebieden te beschermen tegen **Mechanische gevaren door beweging**, zoals bijvoorbeeld inklemming, meesleuren of amputatie.
- 16) Het wordt voor elke installatie geadviseerd minstens één lichtsignaal te gebruiken (b.v. FAACLIGHT) alsook een waarschuwingsbord dat goed op de constructie van het hang- en sluitwerk dient te worden bevestigd, afgezien nog van de voorzieningen die genoemd zijn onder punt "15".
- 17) 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.
- 18) Gebruik voor het onderhoud uitsluitend originele FAAC-onderdelen.
- 19) Verricht geen wijzigingen op componenten die deel uitmaken van het automatische systeem.
- 20) 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.
- 21) Sta het niet toe dat kinderen of volwassenen zich ophouden in de buurt van het product terwijl dit in werking is.
- 22) Houd radio-afstandsbedieningen of alle andere impulsgevers buiten het bereik van kinderen, om te voorkomen dat het automatische systeem onopzettelijk kan worden aangedreven.
- 23) Men mag alleen passeren wanneer het automatische systeem helemaal stilstaat
- 24) De gebruiker mag geen pogingen tot reparatie doen of directe ingrepen plegen, en dient zich uitsluitend te wenden tot gekwalificeerd personeel.
- 25) 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.
- 26) **Alles wat niet uitdrukkelijk in deze instructies wordt aangegeven, is niet toegestaan**

ELEKTRONISCHE APPARATUUR 578D

1. WAARSCHUWINGEN

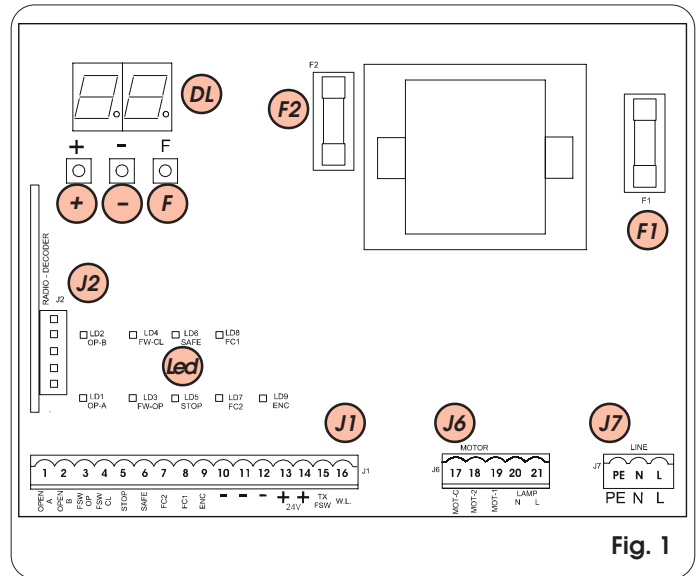
Let op: alvorens werkzaamheden op de apparatuur te verrichten (verbindingen, onderhoud) moet altijd eerst de elektrische voeding worden weggenomen.

- Breng bovenstrooms van de installatie een magnetothermische differentieelschakelaar met een geschikte inschakeltime aan.
- Sluit de aardkabel aan op de daarvoor bestemde klem op de connector J7 van de apparatuur (zie fig. 2).
- Houd de voedingskabels gescheiden van de bedienings- en veiligheidskabels (sleutelschakelaar, ontvanger, fotocellen enz.). Om elektrische storingen te vermijden dienen gescheiden hulzen of afgeschermd kabels te worden gebruikt (met de afscherming verbonden met de aarde).

2. TECHNISCHE EIGENSCHAPPEN

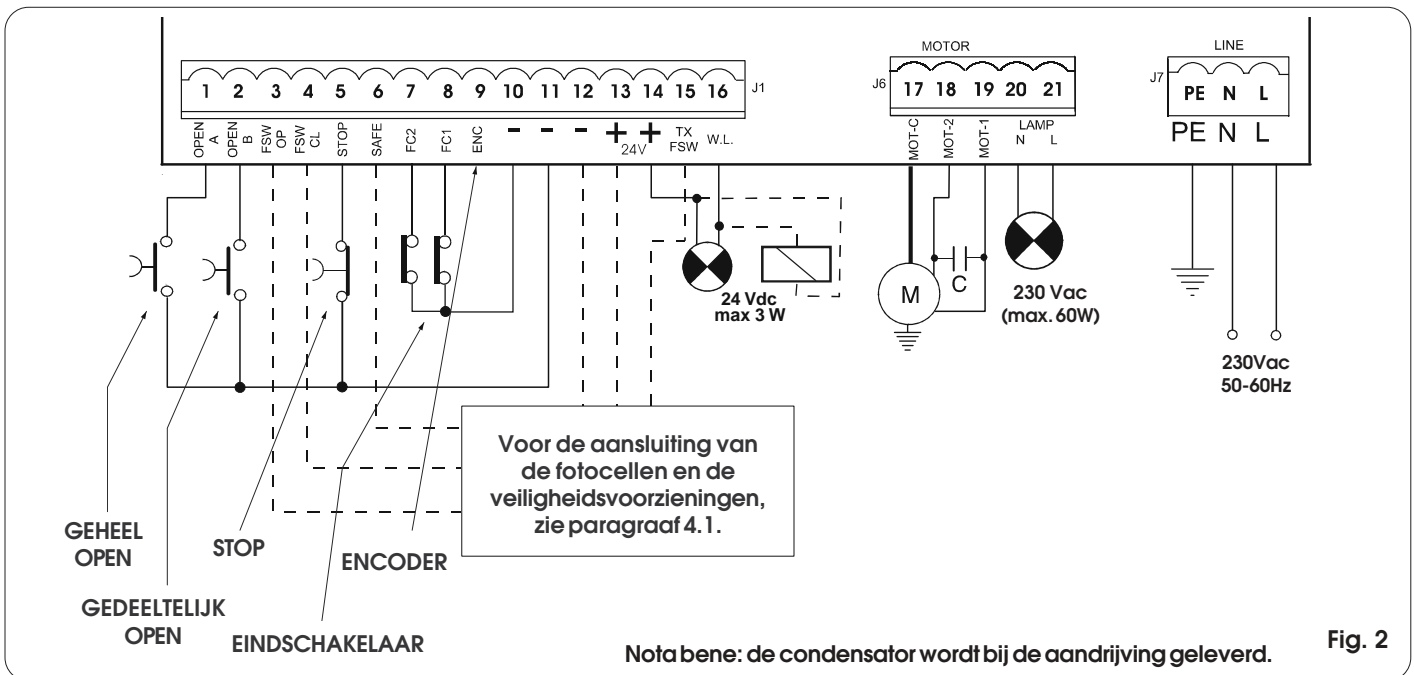
Voedingsspanning V~ (+6% -10%)	230
Opgenomen vermogen (W)	10
Max. motorbelasting (W)	1000
Max. belasting accessoires (A)	0,5
Omgevingstemperatuur	-20 °C +55 °C
Veiligheidszekeringen	2 (zie fig. 1)
Bedrijfslogica's:	Automatisch / Automatisch "stap voor stap" / Halfautomatisch / Veiligheid / Halfautomatisch B / Dead man C / Halfautomatisch "stap voor stap" / Gemengde logica B/C
Werktijd	Programmeerbaar (van 0 tot 4 min.)
Pauzetijd	Programmeerbaar (van 0 tot 4 min.)
Duwkracht	Regelbaar op 50 niveaus
Ingangen op klemmenbord:	Open - Gedeeltelijk open - Veiligheden bij opening - Veiligheden bij sluiting - Stop - Veiligheidslijst - Voeding +Aarde - Eindschakelaars bij opening en sluiting - Encoder
Uitgangen op klemmenbord:	Waarschuwinglamp - Motor - Voeding acces. 24 Vdc - Controlelampje 24 Vdc / Tijdsgechakelde uitgang / Commando elektroslot - Verkeerslicht - Failsafe
Snelkoppeling	Aankoppeling kaarten met 5 pinnen, Minidec, Decoder of RP ontvangers
Programmering	3 toetsen (+, -, F) en display, "basis" of "geavanceerde" mode
Programmeerbare functies basismode:	Bedrijfslogica - Pauzetijd - Duwkracht - Richting opening-sluiting
Programmeerbare functies geavanceerde mode:	Koppelmoment - Remming - Failsafe - Voorknipperfunctie - Controlelampje/Tijdsgechakelde uitgang/ Commando elektroslot of verkeerslicht - Logica veiligheden bij opening en sluiting - Encoder/Gevoeligheid beveiliging tegen inklemming - Verlangzamingen - Tijd gedeeltelijke opening - Werktijd - Verzoek assistentie - Cyclusteller

3. LAY-OUT EN COMPONENTEN



DL	DISPLAY VOOR SIGNALERING EN PROGRAMMERING
Led	CONTROLELED STATUS INGANGEN
J1	LAAGSPANNINGSKLEMMENBORD
J2	CONNECTOR DECODER / MINIDEC / ONTVANGER RP
J6	KLEMMENBORD AANSLUITING MOTOREN EN WAARSCHUWINGSLAMP
J7	VOEDINGSKLEMMENBORD 230Vac
F1	ZEKERING MOTOREN EN PRIMAIRE WIKK. TRANSF. (F 5A)
F2	ZEKERING LAAGSPANNING EN ACCESSOIRES (T 800mA)
F	PROGRAMMEERKNOP "F"
-	PROGRAMMEERKNOP "-"
+	PROGRAMMEERKNOP "+"

4. ELEKTRISCHE AANSLUITINGEN



Nota bene: de condensator wordt bij de aandrijving geleverd.

Fig. 2

OPMERKING: de apparatuur 578D kan elektromechanische aandrijvingen voor schuifpoorten en sectionaaldeuren in de industriële sector bedienen. Alles in deze instructie dat betrekking heeft op de poorten, dient ook geldig te worden geacht voor de deuren. Eventuele verschillen worden in specifieke paragrafen uiteengezet.

4.1. Aansluiting fotocellen en veiligheidsvoorzieningen

Alvorens de veiligheidsvoorzieningen en de fotocellen aan te sluiten, is het nuttig het type werking te kiezen op basis van het gebied dat ze moeten beschermen (zie het voorbeeld van fig. 3):

Veiligheden bij opening: grijpen in als ze een obstakel detecteren tijdens de opening van de poort. Zij veroorzaken onmiddellijke sluiting of hervatting van de openende beweging wanneer ze gedeactiveerd worden (zie de programmering, par. 5.2.)

Veiligheden bij sluiting: grijpen in als ze een obstakel detecteren tijdens de sluitende beweging van de poort. Zij veroorzaken de opening onmiddellijk of wanneer ze gedeactiveerd worden (zie de programmering, par. 5.2.)

Veiligheden bij opening/sluiting: grijpen in tijdens opening en sluiting van de poort. Zij veroorzaken stopzetting en hervatting van de beweging wanneer ze gedeactiveerd worden.

Veiligheidslijsten: grijpen in tijdens opening en sluiting van de poort. Zij veroorzaken onmiddellijke omkering van de beweging, en stopzetting na twee seconden.

Encoder: grijpt in als er een obstakel is tijdens de opening en sluiting van de poort. Hij veroorzaakt onmiddellijke omkering van de beweging, en stopzetting na twee seconden.

Opmerking: bij de aandrijvingen voor industriële sectionaaldeuren grijpt de beveiliging tegen inklemming niet in tijdens de sluiting, aangezien de aandrijving op de as van de kabels werkt en niet rechtstreeks op de deur.

N.B. Als twee of meer veiligheidsvoorzieningen dezelfde functie hebben (opening, sluiting, opening en sluiting, veiligheidslijst), moeten de contacten onderling in serie worden geschakeld (fig. 4).

Er moeten rustcontacten worden gebruikt.

N.B. Als er geen veiligheidsvoorzieningen worden gebruikt, moeten de klemmen worden overbrugd zoals op fig. 5.

Hieronder staan de meest voorkomende aansluitschema's van fotocellen en veiligheidsvoorzieningen (van fig. 6 tot en met fig. 13).

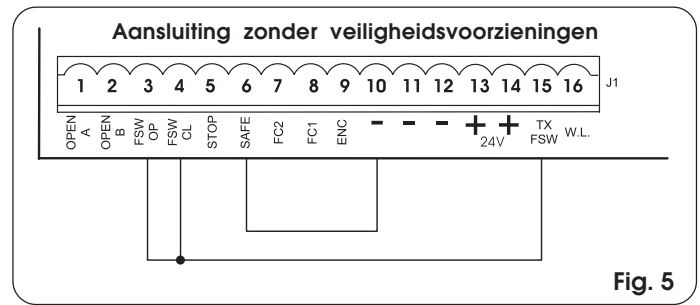


Fig. 5



Fig. 6

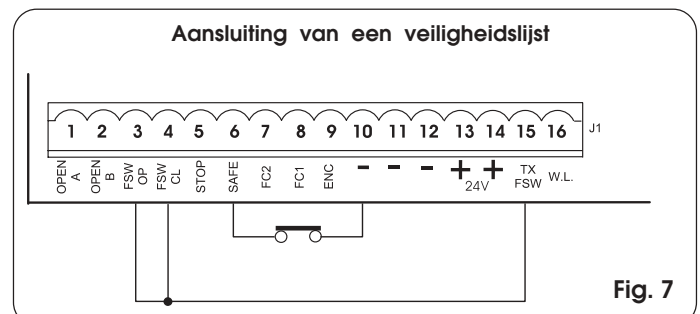


Fig. 7

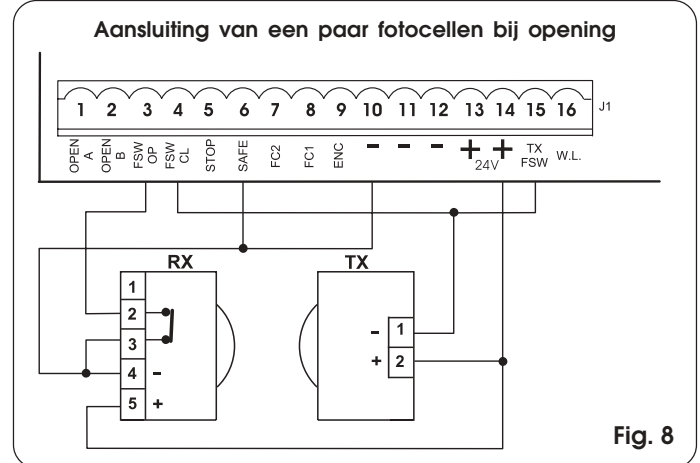


Fig. 8

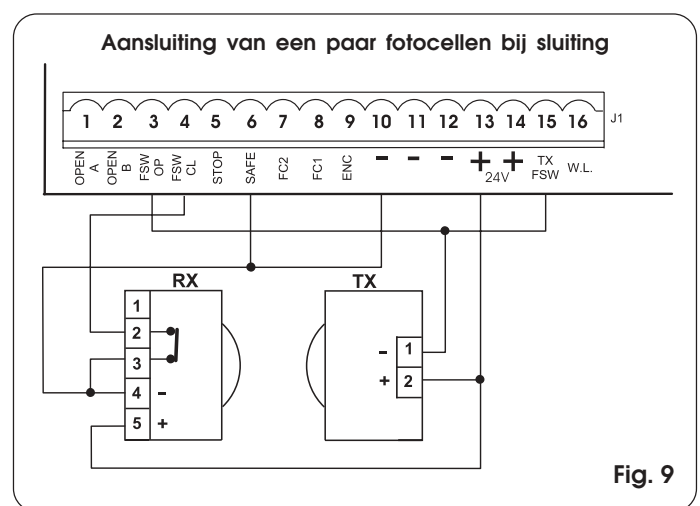


Fig. 9

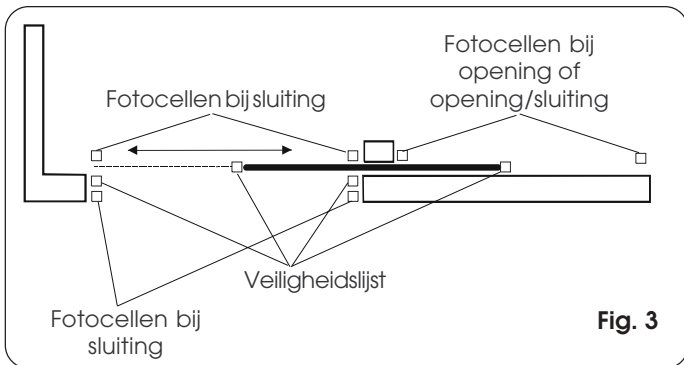


Fig. 3

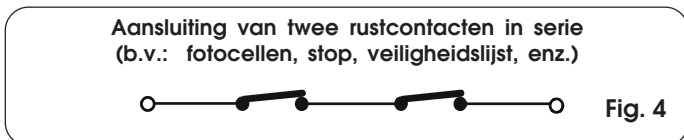
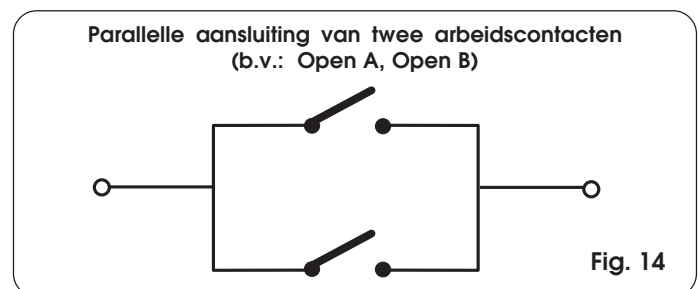
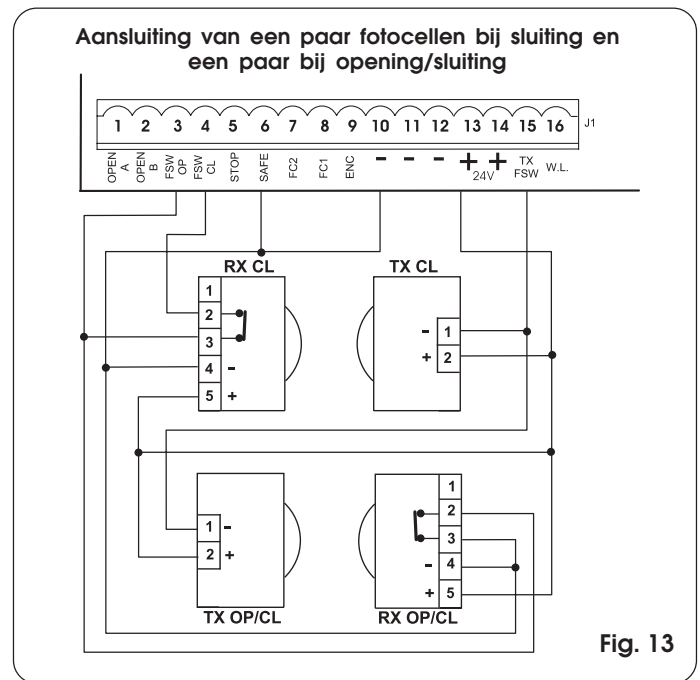
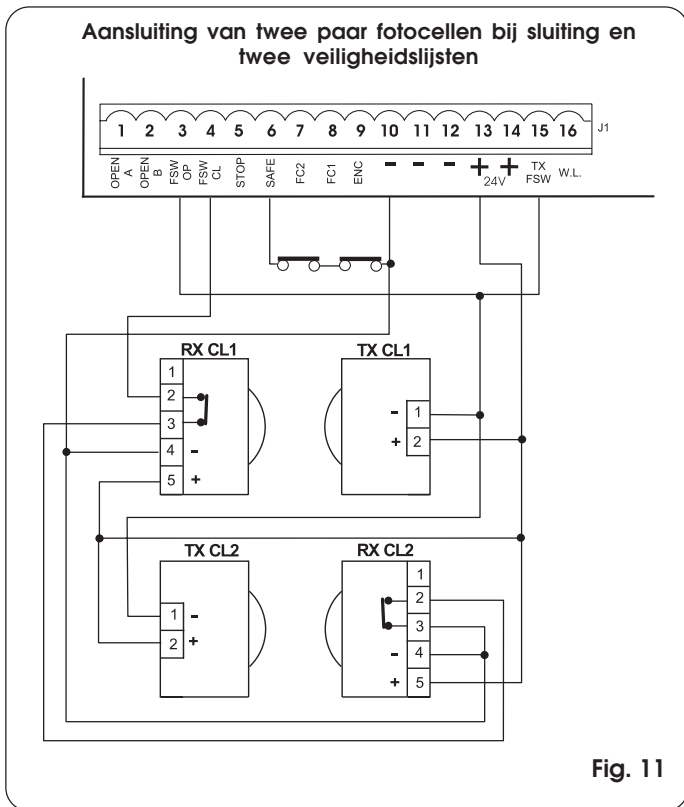
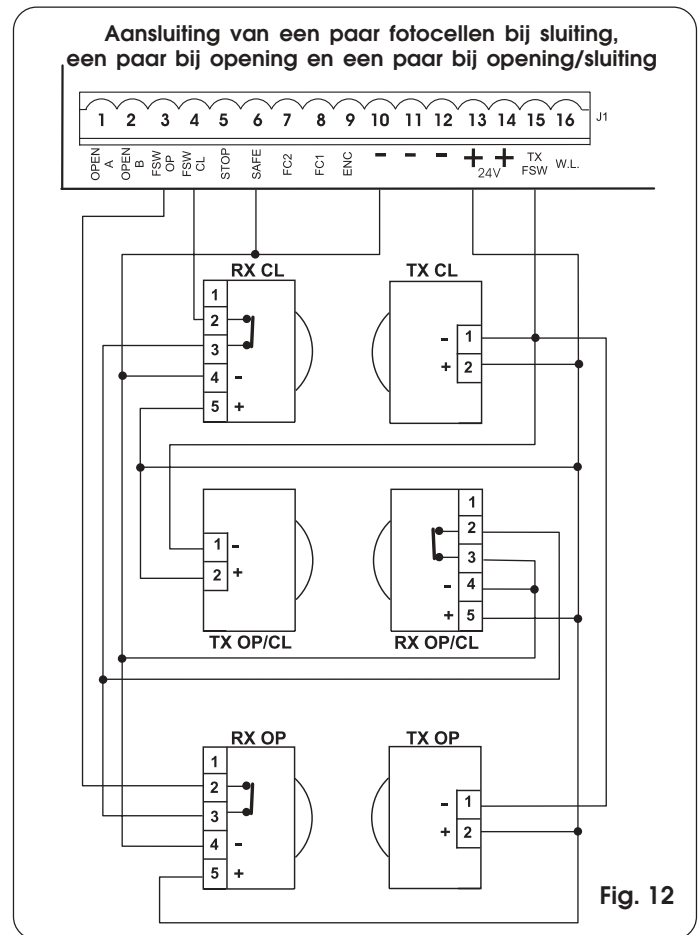
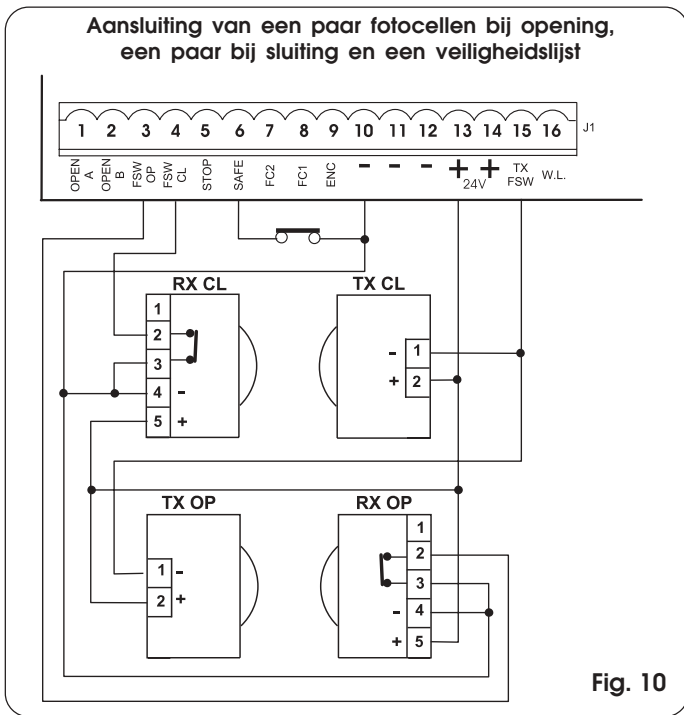


Fig. 4



4.2. Klemmenbord J7 - Voeding (fig. 2)

VOEDING (klemmen PE-N-L):

PE: Aardaansluiting
N : Voeding (nulleiding)
L : Voeding (lijn)

Notabene: voor een goede werking is het verplicht de kaart te verbinden met de aardgeleider die in de installatie aanwezig is. Zorg bovendien van het systeem voor een goede magnetothermische differentieelchakelaar.

4.3. Klemmenbord J6 - Motoren en waarschuwinglamp (fig. 2)

MOTOR - (klemmen 17-18-19): aansluiting motor.

Aandrijvingen voor schuifpoorten: zie paragraaf 4.6 voor de juiste aansluiting van de apparatuur op de interfacekaart in de aandrijving.

Aandrijving 541: zie paragraaf 4.7 voor de juiste aansluiting van de apparatuur op de interfacekaart in de aandrijving.

LAMP - (klemmen 20-21): uitgang waarschuwinglamp 230Vac max 60W.

4.4. Klemmenbord J1 - Accessoires (fig. 2)

Raadpleeg de betreffende tabellen voor de gedetailleerde beschrijving van de werking in de verschillende logica's

OPEN A - Commando "Totale opening" (klem 1): hiermee wordt een willekeurige impulsgever bedoeld (sleutelschakelaar, detector, enz.) die door sluiting van een contact het commando tot totale opening en/of totale sluiting van de vleugel van de poort geeft. Om meerdere impulsgevers voor totale opening te installeren moeten de arbeidscontacten parallel worden aangesloten (fig. 14).

OPEN B - Commando tot "Gedeeltelijke opening" of "Sluiting" (klem 2): hiermee wordt een willekeurige impulsgever bedoeld (sleutelschakelaar, detector, enz.) die door sluiting van een contact het commando tot gedeeltelijke opening en/of sluiting van de vleugel van de poort geeft. Bij de logica's **B, C** en **B/C** geeft hij altijd het commando tot sluiting van de poort.

Om meerdere impulsgevers voor gedeeltelijke opening te installeren moeten de arbeidscontacten parallel worden aangesloten (fig. 14).

FSW OP - Contact veiligheden bij opening (klem 3): de veiligheden bij opening hebben tot taak het gebied waarin de vleugel zich in de openingsfase beweegt, te beschermen. Bij de logica's **A-AP-S-E-EP** keren de veiligheden tijdens de openingsfase de beweging van de poort om, of stoppen en hervatten de beweging wanneer ze gedeactiveerd worden (zie de geavanceerde programmering in par. 5.2.). Bij de logica's **B, C** en **B/C** onderbreken zij de beweging tijdens de openingscyclus. Ze grijpen nooit in tijdens de sluitingscyclus. Als de **veiligheden bij opening** worden geactiveerd terwijl de poort gesloten is, verhinderen zij de openende beweging. Om meerdere veiligheidsvoorzieningen te installeren moeten de rustcontacten in serie worden aangesloten (fig. 4).

Nota bene: als er geen veiligheidsvoorzieningen bij opening worden aangesloten, moet een brug worden aangebracht tussen de klemmen FSW OP en -TX FSW (fig. 5).

FSW CL - Contact veiligheden bij sluiting (klem 4): de veiligheden bij sluiting hebben tot taak het gebied waarin de poort zich in de sluitingsfase beweegt, te beschermen. Bij de logica's **A-AP-S-E-EP** keren de veiligheden tijdens de sluitingsfase de beweging van de poort om, of stoppen en keren ze de beweging om wanneer ze gedeactiveerd worden (zie de geavanceerde programmering in par. 5.2.). Bij de logica's **B, C** en **B/C** onderbreken zij de beweging tijdens de sluitingscyclus. Ze grijpen nooit in tijdens de openingscyclus. Als de **Veiligheden bij sluiting** worden ingeschakeld terwijl het hek open is, verhinderen zij de sluitende beweging.

Om meerdere veiligheidsvoorzieningen te installeren, moeten de rustcontacten in serie worden aangesloten (fig. 4).

Nota bene: als er geen veiligheidsvoorzieningen bij sluiting worden aangesloten, moet een brug worden gemaakt tussen de klemmen FSW CL en -TX FSW (fig. 5).

STOP - STOP-contact (klem 5): hiermee wordt een willekeurige voorziening (b.v. sleutelschakelaar) bedoeld die de beweging van de poort laat stoppen bij opening van een contact.

Om meerdere STOP-voorzieningen te installeren, moeten de rustcontacten in serie worden aangesloten (fig. 4).

Nota bene: als er geen STOP-voorzieningen worden aangesloten, moet een brug worden gemaakt tussen de klemmen STOP en -.

SAFE - Veiligheidscontact VEILIGHEIDSLIJST (klem 6): de voorziening "veiligheidslijst" heeft tot taak het gebied waarin de vleugel zich in de openings-/sluitingsfase beweegt, te beschermen. Bij alle logica's keert de veiligheidsvoorziening de beweging van de poort gedurende 2 seconden om, zowel tijdens het openen als tijdens het sluiten. Als de veiligheidsvoorziening nogmaals ingrijpt tijdens de 2 seconden omkering, stopt hij de beweging (STOP) zonder een omkering uit te voeren.

Als de **Veiligheidslijst** wordt geactiveerd terwijl de poort gesloten of open is, verhindert hij dat de poort kan bewegen.

Om meerdere veiligheidsvoorzieningen te installeren, moeten de rustcontacten in serie worden aangesloten (fig. 4).

Nota bene: als er geen veiligheidsvoorzieningen "veiligheidslijst" worden aangesloten, moet een brug worden gemaakt tussen de klemmen SAFE en - (fig. 5).

FC1 / FC2- Contacten van de eindschakelaar bij opening en sluiting (klemmen 7 en 8): De eindschakelaars bij opening en sluiting hebben tot taak het referentiepunt te bepalen voor de stopzetting, voor het begin van de verlangzaming (voor en na de eindschakelaar), of voor het remmen van de aandrijving (zie de geavanceerde programmering, par. 5.2.). De eindschakelaar moet een rustcontact hebben dat moet worden verbonden tussen de ingang (FC1 of FC2) en de klem - van de apparatuur (zie Fig. 2).

AANDRIJVINGEN VOOR SCHUIFPOORTEN: zie paragraaf 4.6 voor de juiste aansluiting van de eindschakelaars en van de motor.

AANDRIJVING 541: zie paragraaf 4.7 voor de juiste aansluiting van de eindschakelaars en van de motor.

ENCODER - Contact van de controlesensor van de motorrotatie (klem 9): Deze ingang is bestemd voor aansluiting van de encodersensor. De aanwezigheid van de encoder wordt gesignaleerd, wanneer de motorvertraging in werking is, door het knipperen van de led "ENC" op de kaart. Door gebruik te maken van de encoder kent de apparatuur exact de positie van de poort tijdens de hele beweging. Zodoende kunnen enkele functies, zoals de gedeeltelijke opening en de verlangzamingen, nauwkeuriger worden bestuurd (zie de geavanceerde programmering, par. 5.2.). De encoder functioneert ook als beveiliging tegen inklemming: als de poort tijdens de opening of sluiting tegen een obstakel bots, keert de encoder de beweging van de vleugel van de poort gedurende 2 seconden om. Als de encoder nogmaals ingrijpt tijdens de 2 seconden omkering, stopt hij de beweging (STOP) zonder een omkering uit te voeren.

Opmerking: bij de aandrijvingen voor industriële sectionaaldeuren is de beveiliging tegen inklemming niet actief tijdens de sluiting, aangezien de aandrijving op de as van de kabels werkt en niet rechtstreeks op de deur.

- **Negatieve voor voeding accessoires (klemmen 10, 11 en 12)**
+ **24 Vdc - Positieve voor voeding accessoires (klemmen 13 en 14)**

Let op: de maximale belasting van de accessoires is 500 mA. Om de stroomopnamen te berekenen, zie de instructies voor de afzonderlijke accessoires.

TX -FSW - Negatieve voor voeding fotocelzenders (klem 15)

Door deze klem te gebruiken voor de aansluiting van de negatieve voor voeding van de fotocelzenders, kan eventueel de functie FAILSAFE worden gebruikt (zie geavanceerde programmering, par. 5.2.).

Als de functie wordt vrijgegeven controleert de apparatuur

de werking van de fotocellen vóór elke openings- of sluitingscyclus.

W.L. - Voeding controlelampje / tijdsgechakelde uitgang / elektroslot / verkeerslicht (klem 16)

Sluit tussen deze klem en de +24V een eventueel controlelampje, tijdsgechakelde uitgang, bedieningselement van het elektroslot of het verkeerslicht aan (zie geavanceerde programmering par. 5.2) van max. 24 Vdc - 3 W. Om het systeem op de juiste manier te laten werken mag het aangegeven vermogen **niet worden overschreden**.

4.5. Connector J2 - Snelkoppeling Minidec, Decoder en RP

Wordt gebruikt voorsnelle aansluiting van Minidec, Decoder en RP ontvangers (zie fig. 15, 16 en 17). Koppel de accessoire aan met de zijde van de componenten naar de binnenkant van de kaart gericht. Aanbrenging en verwijdering mogen pas plaatsvinden nadat de spanning is weggenomen..

4.6. Aansluiting van de aandrijving 844

Maak de verbindingen tussen de apparatuur 578D en de verbindingskaart die op de aandrijving gemonteerd is, volgens het schema van afbeelding 18. Zie paragraaf 6.2 voor de inbedrijfstelling.

4.7. Aansluiting van de aandrijving 541

Maak de verbindingen tussen de apparatuur 578D en de verbindingskaart die op de aandrijving gemonteerd is, volgens het schema van afbeelding 19.

Een eventuele STOP-knop moet in serie geschakeld worden met de verbinding tussen de ingang STOP van de 578D en SAFETY van de 541 INTERFACE. Zie paragraaf 6.3. voor de inbedrijfstelling.

4.8. Aansluiting van aandrijvingen zonder ingebouwde interface

Voor de aansluitingen tussen de apparatuur 578D en aandrijvingen die geen interfacekaart hebben, dient het schema van figuur 20 te worden gevolgd. Zie paragraaf 6.2. voor de inbedrijfstelling, en let erop dat de aansluitingen van de eindschakelaars corresponderen.

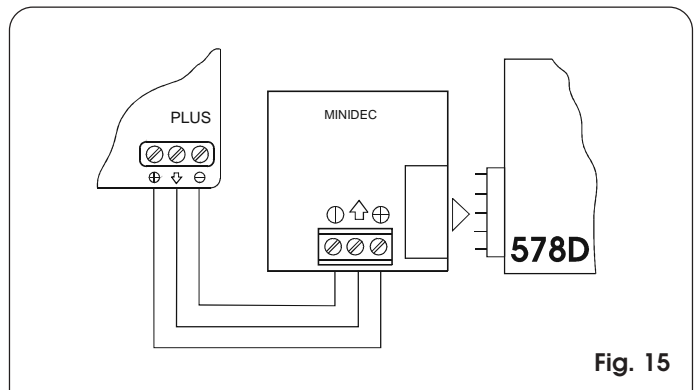


Fig. 15

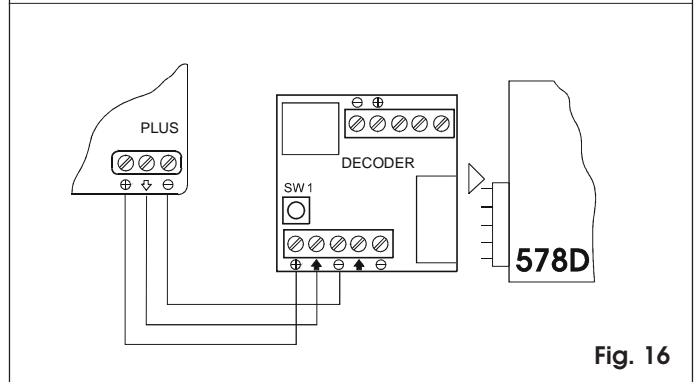


Fig. 16

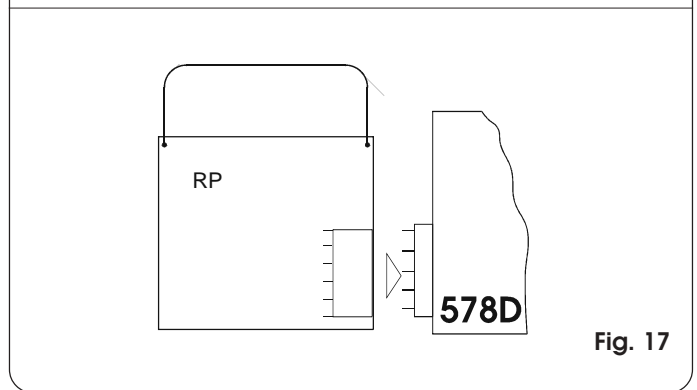


Fig. 17

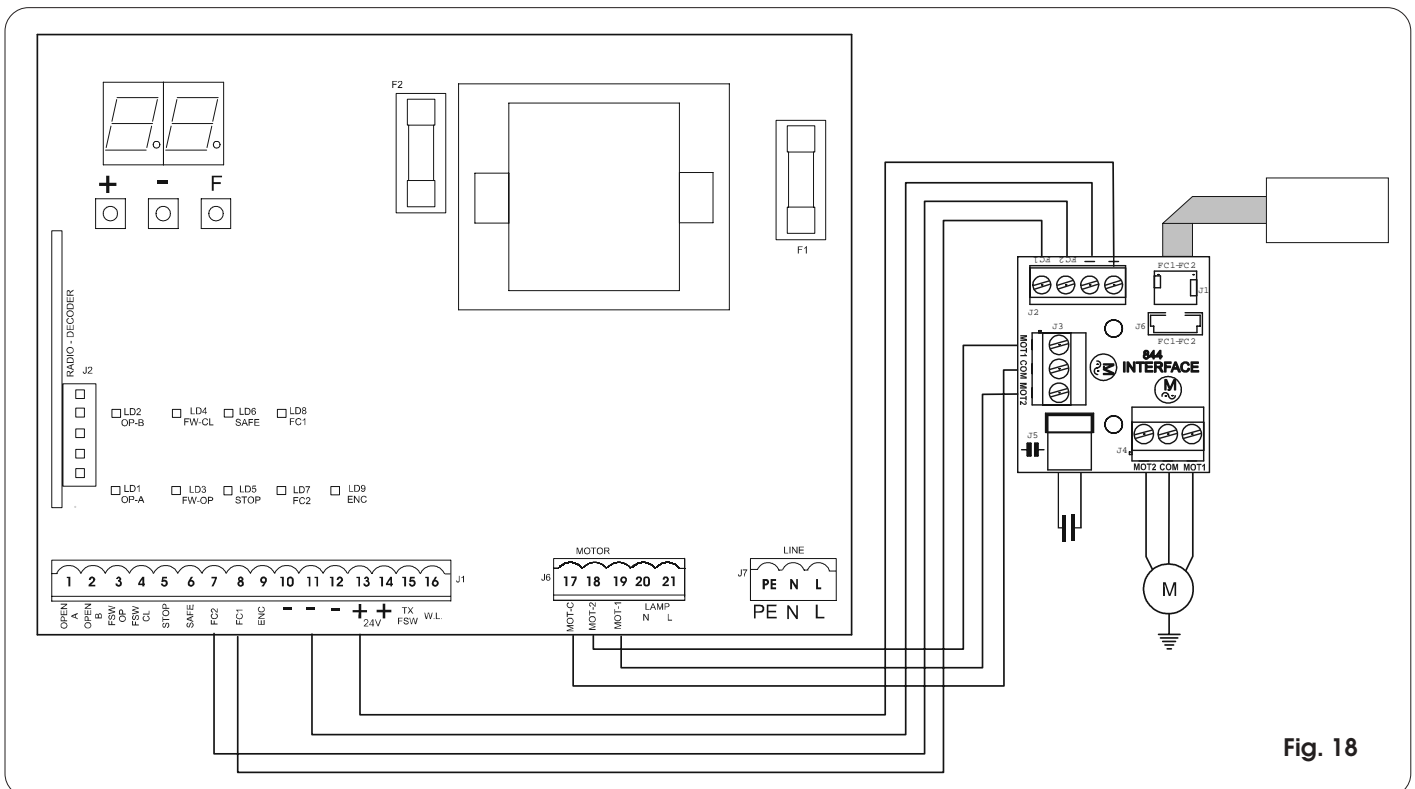


Fig. 18

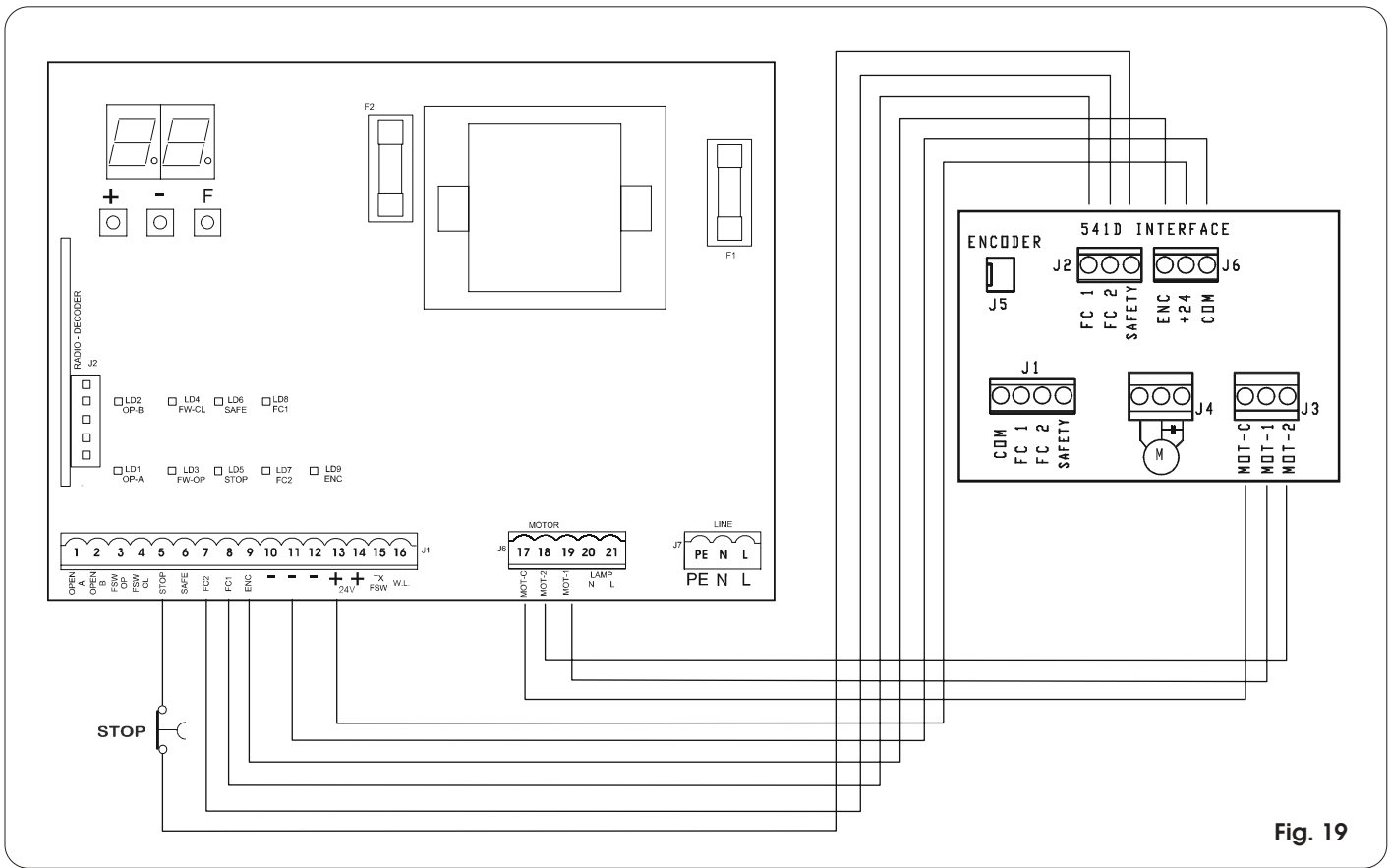


Fig. 19

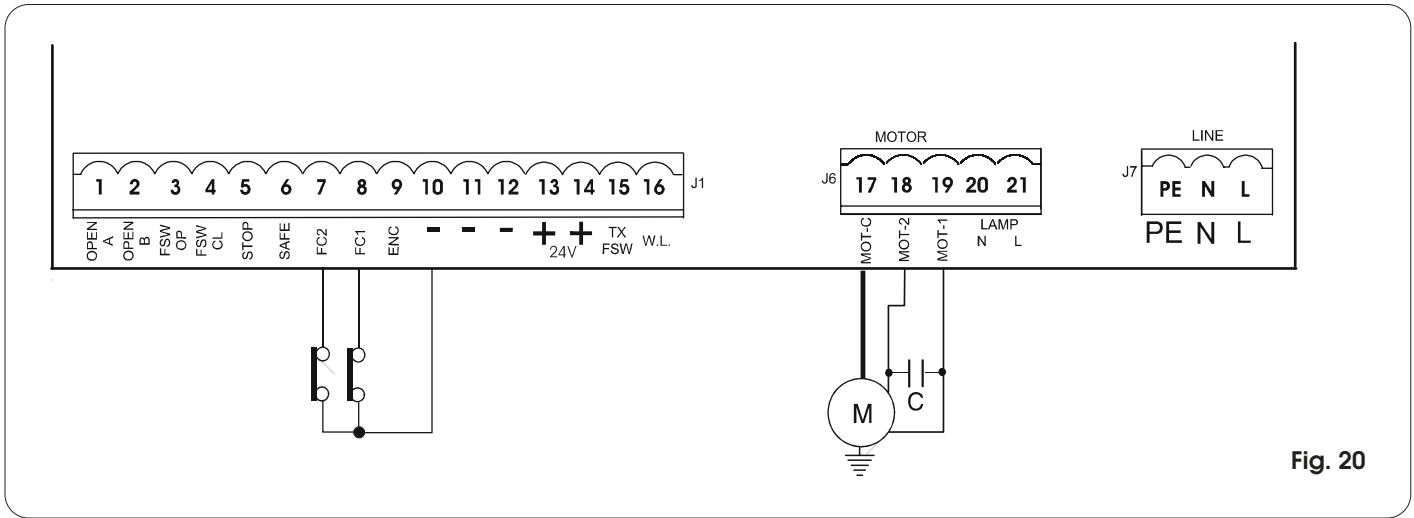


Fig. 20

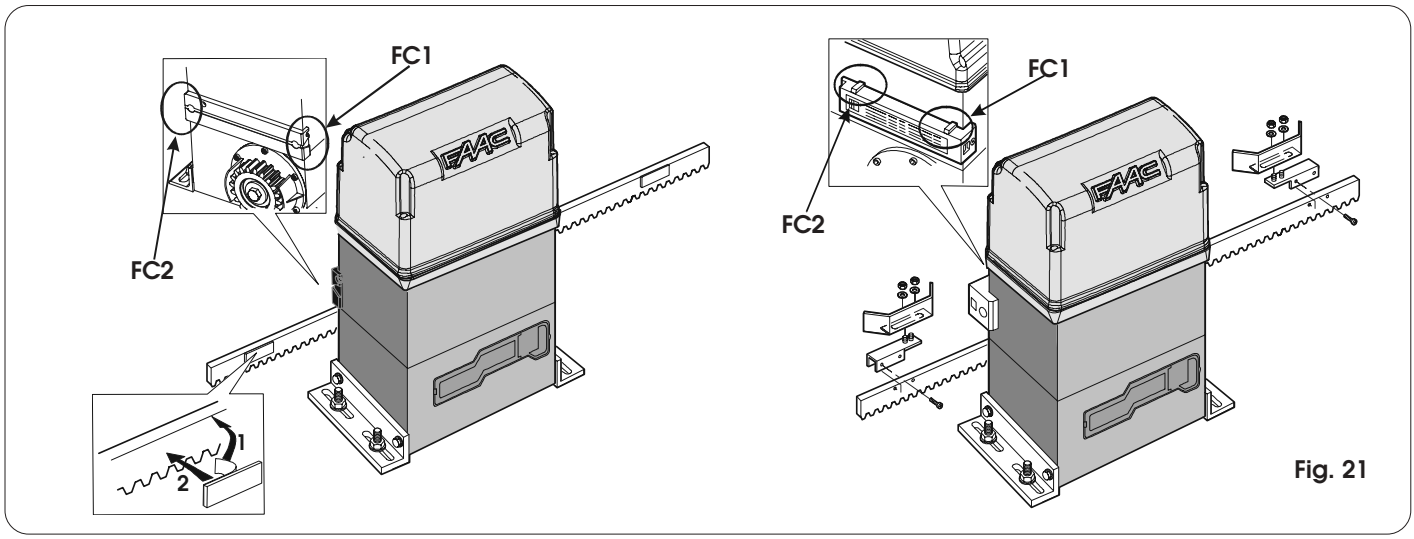


Fig. 21

5. PROGRAMMERING

Om de werking van het automatische systeem te programmeren moet de mode "PROGRAMMERING" worden opgeroepen.

De programmering bestaat uit twee delen: BASISPROGRAMMERING en GEAVANCEERDE PROGRAMMERING

5.1. BASISPROGRAMMERING

De BASISPROGRAMMERING wordt opgeroepen met de drukknop **F**.

- door hem in te drukken (en ingedrukt te houden) laat het display de naam van de eerste functie zien.
- als de knop wordt losgelaten, verschijnt de waarde van de functie op het display; deze kan worden gewijzigd met de toetsen + en -.
- door opnieuw op **F** te drukken (en ingedrukt te houden) laat het display de naam van de volgende functie zien, enz.
- aangekomen bij de laatste functie zult u de programmering verlaten als u opnieuw op **F** drukt, en geeft het display de e status van de poort opnieuw weer.

In de volgende tabel wordt de sequens van functies gegeven die kunnen worden opgeroepen bij de BASISPROGRAMMERING:

BASIS PROGRAMMERING (F)		
Display	Functie	Default
LO	BEDRIJFSLOGICA'S (zie tabel van de logica's): A = Automatisch AP = Automatisch "stap voor stap" S = Automatisch "Veiligheid" E = Halfautomatisch EP = Halfautomatisch "stap voor stap" C = Dead man b = Halfautomatisch "B" bC = Gemengde log. (B opening / C sluiting)	EP
PA	PAUZETIJD: heeft alleen effect als een automatische logica is geselecteerd. Regelbaar van 0 tot 59 seconden 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 de maximumwaarde van 4,1 minuten. B.v.: als het display 2,5 aangeeft, correspondeert de pauzetiijd met 2 min. en 50 sec.	2.0
FO	KRACHT: regelt de duwkracht van de motor. 01 = minimum kracht 50 = maximumkracht	50
d1	OPENINGSRICHTING: geeft aan in welke richting de poort opengaat, en maakt het mogelijk de aansluitingen op het klemmenbord van de motor en van de eindschakelaars niet te hoeven veranderen. -3 = standaard openingsbeweging E- = omgekeerde openingsbeweging	-3
St	STATUS VAN HET AUTOMATISCHE SYSTEEM: verlaten van de programmering, opslag van de gegevens en terugkeer naar weergave van de status van de poort. 00 = Gesloten 01 = Gaat open 02 = op "STOP" 03 = Open 04 = In pauze 05 = Ingriep door "FAIL SAFE" 06 = Gaat dicht 07 = Keert om 08 = ingriep fotocellen	

5.2. GEAVANCEERDE PROGRAMMERING

Om toegang te krijgen tot de GEAVANCEERDE PROGRAMMERING moet op de knop **F** worden gedrukt, en terwijl deze ingedrukt gehouden wordt, op de knop **+**:

- als de knop **+** wordt losgelaten, verschijnt de naam van de eerste functie op het display.
- als ook de knop **F** wordt losgelaten, verschijnt de waarde van de functie op het display; deze kan worden gewijzigd met de toetsen + en -.
- door op de toets **F** te drukken (en hem ingedrukt te houden) verschijnt de naam van de volgende functie; als hij wordt losgelaten verschijnt de waarde die kan worden gewijzigd met de toetsen + en -.
- aangekomen bij de laatste functie zult u de programmering verlaten als u opnieuw op **F** drukt, en hervat het display de weergave van de status van de poort.

In de volgende tabel wordt de sequens van functies gegeven die kunnen worden opgeroepen bij de GEAVANCEERDE PROGRAMMERING:

GEAVANC. PROGRAMMERING (F + +)		
bo	MAX. KOPPELMOMENT: aan het begin van de beweging werkt de motor met het maximale koppel (en houdt hierbij geen rekening met de instelling van het koppel). Nuttig voor zware vleugels. 4 = Actief no = Uitgeschakeld	4
br	REMMING AAN EINDE: wanneer de poort de eindschakelaar activeert bij opening of sluiting, is het mogelijk een rembeweging in te stellen om te garanderen dat de vleugel onmiddellijk stilhoudt. Als er verlangzamingen geselecteerd zijn, zal de remming aan het eind hiervan beginnen. Met de waarde 00 is de remming buiten werking. De tijd kan worden ingesteld tussen 01 en 20 in stappen van 0,01 seconden 00 = remming uitgeschakeld van 01 tot 20 = tijdsgechakelde remming	05
FS	FAIL SAFE: als deze functie geactiveerd wordt, wordt vóór elke beweging van het hek een bedrijfstest van de fotocellen uitgevoerd. Als de test niet goed afloopt (fotocellen buiten werking, gesignaleerd door de waarde 05 op het display), begint de poort de beweging niet. 4 = Actief no = Uitgeschakeld	no
PF	VOORKNIPPERFUNCTIE (5 sec.): hiermee kan de voorknipperfunctie voor het begin van de beweging 5 seconden lang worden geactiveerd. no = Uitgeschakeld oP = Alleen vóór de opening cL = Alleen vóór de sluiting oC = Vóór elke beweging	no

Display	Funcie	Default
SP	<p>CONTROLELAMPJE: doorselectie van 00 functioneert de uitgang als standaard controlelampje (dat brandt bij opening en pauze, knippert bij sluiting, uit is als het hek gesloten is).</p> <p>Verlichting: Andere cijfers corresponderen met de tijdsgegeschakelde activering van de uitgang, die kan worden gebruikt (via een relais) om de verlichting te voeden. De tijd kan worden ingesteld van 1 tot 59 sec. met stappen van 1 sec., en van 10 tot 41 minuten met stappen van 10 sec.</p> <p>Bediening elektrosloten verkeerslichtfuncties: Als vanuit instelling 00 de toets - wordt ingedrukt, wordt het commando voor het elektroslot voor sluiting E1 geactiveerd; door opnieuw op - te drukken wordt het commando voor het elektroslot voor opening E2 geactiveerd; door opnieuw op de toets - te drukken kunnen de verkeerslichtfuncties E3 en E4 worden ingesteld.</p> <p>00 = standaard controlelampje van 01 tot 41 = tijdsgegeschakelde uitgang. E1 = commando elektroslot vóór de openingsbeweging. E2 = commando elektroslot vóór de openings- en sluitingsbeweging. E3 = verkeerslichtfunctie: de uitgang is actief in de status "open" en "geopend in pauze", en wordt 3 seconden voor het begin van de sluitingshandeling gedeactiveerd. Opmerking: vóór de sluiting is de voorknipperfunctie 3 seconden actief. E4 = verkeerslichtfunctie: de uitgang is alleen actief in de status "gesloten".</p> <p>Let op: de uitgang mag niet meer worden belast dan maximaal is toegestaan (24V dc - 3W). Gebruik indien nodig een relais en een voedingsbron buiten de apparatuur.</p>	00
PH	<p>LOGICA FOTOCELLEN SLUITING: selecteer de wijze waarop de fotocellen bij sluiting ingrijpen. Grijpen alleen in op de sluitende beweging; blokkeren de beweging en keren hem om wanneer ze gedeactiveerd worden, of keren hem onmiddellijk om.</p> <p>4 = Omkering bij deactivering no = Onmiddellijke omkering in opening</p>	no
OP	<p>LOGICA FOTOCELLEN OPENING: selecteer de wijze waarop de fotocellen bij opening ingrijpen. Grijpen alleen in op de openende beweging; blokkeren de beweging en keren hem om wanneer ze gedeactiveerd worden, of keren hem onmiddellijk om.</p> <p>4 = Onmiddellijke omkering in sluiting no = Omkering bij deactivering</p>	no

Display	Funcie	Default
EC	<p>ENCODER: indien het gebruik van de encoder voorzien is, kan de aanwezigheid ervan worden geselecteerd. Als hij aanwezig en actief is, worden de "verlangzamingen" en "gedeeltelijke opening" door de encoder bestuurd (zie de desbetreffende paragrafen). De encoder functioneert als beveiliging tegen inklemming: als de poort tijdens de opening of sluiting tegen een obstakel botst, keert de encoder de beweging van de vleugel van de poort gedurende 2 seconden om. Als de encoder nogmaals ingrijpt tijdens de 2 seconden omkering, stopt hij de beweging (STOP) zonder een omkering uit te voeren. Als de sensor niet aanwezig is, moet de parameter op 00 worden gezet. Als de encoder aanwezig is, moet de gevoeligheid van het systeem tegen inklemming worden geregeld door de parameter in te stellen tussen 01 (maximale gevoeligheid) en 99 (minimale gevoeligheid). van 01 tot 99 = encoder actief en regeling gevoeligheid 00 = encoder uitgeschakeld</p>	00
RP	<p>VERLANGZAMING vóór de eindschakelaar: het is mogelijk de verlangzaming van de poort vóór de ingreep van de eindschakelaars bij opening en sluiting in te stellen. De tijd kan worden ingesteld van 00 tot 99 met stappen van 0,1 sec., Als het gebruik van de encoder voorzien is, wordt de regeling niet bepaald door de tijd maar door het toerental van de motor, zodat een grotere nauwkeurigheid van de verlangzaming wordt bereikt.</p> <p>00 = verlangzaming uitgeschakeld van 01 tot 99 = verlangzaming actief</p>	00
RA	<p>VERLANGZAMING na de eindschakelaar: het is mogelijk de verlangzaming van de poort na de ingreep van de eindschakelaars bij opening en sluiting in te stellen. De tijd kan worden ingesteld van 00 tot 20 met stappen van 0,1 sec., Als het gebruik van de encoder voorzien is, wordt de regeling niet bepaald door de tijd maar door het toerental van de motor, zodat een grotere nauwkeurigheid van de verlangzaming wordt bereikt.</p> <p>00 = verlangzaming uitgeschakeld van 01 tot 20 = verlangzaming actief</p>	05
PO	<p>GEDEELTELIJKE OPENING: het is mogelijk de omvang van de gedeeltelijke opening van de vleugel te regelen. De tijd kan worden ingesteld van 01 tot 20, met stappen van 0,1 seconde. Als het gebruik van de encoder voorzien is, wordt de regeling niet bepaald door de tijd maar door het toerental van de motor, zodat een grotere nauwkeurigheid van de gedeeltelijke opening wordt bereikt. Met pignon Z20 verkrijgt men bijvoorbeeld een gedeeltelijke opening die kan variëren tussen ongeveer 40 cm tot 4 m.</p>	05

Display	Functie	Default
E	<p>WERKTIJD (time-out): het is wenselijk een waarde van 5÷10 seconden meer in te stellen dan de tijd die de poort nodig heeft om van de eindschakelaar bij sluiting naar de eindschakelaar bij opening te komen, en omgekeerd. Regelbaar van 0 tot 59 seconden in stappen van een seconde. Vervolgens verandert de weergave in minuten en tienden van seconden (gescheiden door een punt) en wordt de tijd geregeld in stappen van 10 seconden, tot de maximumwaarde van 4.1 minuten. Let op: de ingestelde waarde correspondeert niet exact met de maximum werktijd van de motor, aangezien deze gewijzigd wordt in relatie tot de uitgevoerde vertragingafstanden.</p>	4.1
AS	<p>VERZOEK ASSISTENTIE (in combinatie met de volgende functie): als deze functie geactiveerd wordt, zal de voorknipperfunctie aan het einde van het aftellen (dat kan worden ingesteld met de volgende functie "Programmering cycli") bij elke Open-impuls (verzoek om ingreep) gedurende 2 sec. (afgezien van hetgeen eventueel al is ingesteld met de functie PF) werken. Dit kan nuttig zijn voor het instellen van geprogrammeerd onderhoud. 4 = Actief no = Uitgeschakeld</p>	no
nc	<p>PROGRAMMERING CYCLI: hiermee kan het aftellen van het aantal door de installatie verrichte bedrijfscycli worden ingesteld. Instelbaar (in duizenden) van 00 tot 99 duizend cycli. De weergegeven waarde wordt bijgewerkt naarmate de cycli plaatsvinden. De functie kan worden benut om het gebruik van de kaart na te gaan of om gebruik te maken van de functie "Verzoek om assistentie".</p>	00
SE	<p>STATUS POORT: Verlaten van de programmering, opslag van de gegevens en terugkeer naar de weergave van de status van de poort (zie par. 5.1.).</p>	

Opmerking: de gewijzigde programmeringsparameters treden onmiddellijk in werking, terwijl de definitieve opslag in het geheugen pas plaatsvindt wanneer de programmering wordt afgesloten en teruggekeerd wordt naar de weergave van de status van de poort. Als de voeding naar de apparatuur wordt afgekoppeld vóór terugkeer naar weergave van de status, gaan alle aangebrachte wijzigingen verloren. Om de default-instellingen van de programmering te herstellen moet het klemmenbord J1 worden afgekoppeld, en moeten de toetsen +, - en F gedurende 5 seconden tegelijkertijd worden ingedrukt.

6. INBEDRIJFSTELLING

6.1. CONTROLE VAN DE INGANGEN

In de onderstaande tabel wordt de status van de leds gegeven in relatie tot de status van de ingangen. Let erop dat:

LED BRANDT = contact gesloten

LED UIT = contact open

Controleer de status van de signaleringsleds aan de hand van de tabel.

Werking statussignaleringsleds

LEDS	BRANDT	UIT
OP-A	commando geactiveerd	commando non-actief
OP-B	commando geactiveerd	commando non-actief
FC1	eindschakelaar vrij	eindschakelaar ingeschakeld
FC2	eindschakelaar vrij	eindschakelaar ingeschakeld
FW OP	veiligheden gedeactiveerd	veiligheden geactiveerd
FW CL	veiligheden gedeactiveerd	veiligheden geactiveerd
STOP	commando non-actief	commando geactiveerd
SAFE	veiligheden gedeactiveerd	veiligheden geactiveerd
ENC	knippert als de motor draait	

Notabene:

- De conditie van de leds als de poort gesloten en in ruststand is, zijn vet gedrukt.
- Als er geen encodersensor is, blijft de led ENC altijd uit.
- Als de omgekeerde openingsrichting wordt gekozen (zie Par. 5.1), is ook de werking van de eindschakelaars omgekeerd. In gesloten toestand is dus eindschakelaar FC1 ingeschakeld (Led uit).

6.2. Installatie met aandrijvingen voor schuifpoorten

Nadat de aansluitingen tussen de apparatuur 578D en de interfacekaart in de aandrijving zijn gemaakt en de eindschakelaarplaatjes op de tandheugel gemonteerd zijn (zie de instructies van de aandrijving), moeten de openingsrichting en de juiste werking van de eindschakelaars als volgt worden gecontroleerd:

- Voed de installatie.
- Selecteer de openingsrichting (zie par. 5.1.). Als u naar de poort kijkt vanaf de zijde waar de aandrijving is geïnstalleerd, dient de standaard richting te worden geselecteerd als de opening van links naar rechts moet plaatsvinden. Zo niet, dan kiest u de omgekeerde richting.
- Stel de parameter EC in op 00 (zie Par. 5.2.).
- Als de veranderingen zijn aangebracht verlaat u de programmering en keert u terug naar de weergave van de ingangen. Koppel de installatie vervolgens af en weer aan.
- Ontgrendel de aandrijving en controleer of de eindschakelaars goed functioneren door de poort met de hand te verschuiven en de statusleds van de ingangen te bekijken (zie par. 6.1.). Als u de poort bekijkt vanaf de zijde waar de aandrijving geïnstalleerd is, moet de led FC1 uitgaan wanneer de stoppositie van de beweging van links naar rechts wordt bereikt, en moet FC2 uitgaan als de stoppositie van de beweging van rechts naar links wordt bereikt (zie ook fig. 21).
- Vergrendel de aandrijving ongeveer halverwege zijn slag.
- Geef een commando OPEN A en controleer of de poort de beweging in de openingsrichting uitvoert; als dat niet zo is, moet de beweging worden geblokkeerd en moeten de draden die zijn aangesloten op de klemmen MOT-1 en MOT-2 worden verwisseld nadat de voeding naar de installatie is afgekoppeld.

OPMERKING-Op motorvertragingen met inductieve sensor (746 en 844) moet worden gelet op de instelling van de verlangzaming na de eindschakelaar en van de remming: als de verlangzaming te lang is of als de remming onvoldoende blijkt, kan het plaatje dat op de tandheugel van de poort gemonteerd is de sensor voorbijgaan, en hem zelfs deactiveren. Controleer bij het stoppen van de poort of alleen de bijbehorende eindschakelaar geactiveerd wordt. De desbetreffende led moet uit zijn; als deze uit is en vervolgens weer aangaat, of als beide leds van de eindschakelaars uit zijn, moet de waarde van de verlangzaming na de eindschakelaar worden verlaagd en/of moet de waarde van de remming worden verhoogd.

6.3. Installatie met aandrijving 541

Nadat de aansluitingen tussen de apparatuur 578D en de interfacekaart in de aandrijving zijn gemaakt en de eindschakelaarplaatjes geregeld zijn (zie de instructies van de aandrijving), moet de openingsrichting van de eindschakelaars als volgt worden gecontroleerd:

- Koppel de voeding naar de installatie af.
- Ontgrendel de aandrijving en open de deur gedeeltelijk.
- Vergrendel de aandrijving, geef de installatie weer voeding en geef een commando voor opening. Als de deur een sluitende beweging begint, moet de openingsrichting worden veranderd (zie par. 5.1). Nadat de verandering is aangebracht gaat u terug naar weergave van de status van het automatische systeem, en koppelt u de voeding naar de apparatuur af en weer aan.

OPMERKING- Voor de optimale installatie van de apparatuur 578D met de aandrijving voor sectionaaldeuren 541 moet op de volgende aspecten worden gelet:

VERLANGZAMING BIJ OPENING: de snelheidsminderung van de aandrijving tijdens de verlangzamingsfase heeft ook tot gevolg dat de kracht die zij kan afgeven afneemt. Als de deur niet gebalanceerd is, kan het gebeuren dat de 541 niet in staat is de verlangzaming uit te voeren aan het einde van de opening (de deur heeft sterk de neiging weer dicht te gaan) of de sluiting (de deur heeft sterk de neiging weer opening te gaan), omdat de afgegeven kracht onvoldoende is om het onevenwicht te overwinnen. In dat geval moet de waarde van de verlangzamingen voor en na de eindschakelaars beslist op 0 worden ingesteld (zie de geavanceerde programmering in par. 5.2), aangezien een andere waarde tot gevolg zou hebben dat de eindschakelaar niet wordt bereikt of dat de beweging wordt omgekeerd na een ingreep van de beveiliging tegen inklemming.

BEVEILIGING TEGEN INKLEMMING TIJDENS DE SLUITING: hoewel de aandrijving 541 is voorzien van een encodersensor, biedt hij geen intrinsieke garantie voor deze beveiliging, aangezien hij niet rechtstreeks op de deur wordt toegepast maar op de kabelas werkt. Het kan dus zijn dat de eventuele aanwezigheid van een obstakel tijdens de sluiting niet wordt gedetecteerd met de ENCODER-sensor. Hierom wordt het geadviseerd, in de zin van de geldende voorschriften, voor een goede bescherming van de onderkant van de deur te zorgen.

7. AFSLUITENDE HANDELINGEN

Voer aan het einde van de programmering enkele complete cycli uit om na te gaan of het automatische systeem en de hiermee verbonden accessoires correct functioneren, en let in het bijzonder op de veiligheidsvoorzieningen, de regelingen van de duwkracht van de aandrijving en van de beveiliging tegen inklemming (encodersensor).. Geef de klant de pagina "Handleiding voor de gebruiker" die te vinden is in de aanwijzingen voor de aandrijving, leg de werking van het systeem en de handelingen voor het ontgrendelen en vergrendelen van de aandrijving uit, die in deze handleiding worden aangegeven.

Tab. 3/a

IMPULSEN							
Logica "A"	STATUS POORT		STOP	VEILIGHEDEN OPENING	VEILIGHEDEN SLUITING	VEILIGHEID OP/SL.	VEILIGHEIDSLIJST
GESLOTEN	OPENT de vleugel, en sluit weer na de pauzetijd (1)	OPEN-A	Blokkeert de werking	Geen effect (OPEN onderdrukt)	Geen effect	Geen effect (OPEN onderdrukt)	Geen effect (OPEN onderdrukt)
	BEGINT de pauzetijd (1) (3) weer	OPEN-B		Geen effect (bij gedeelt. opening, OPEN A onderdrukt)	BEGINT de pauzetijd weer (1) (3)	BEGINT de pauzetijd (1) weer (OPEN onderdrukt)	
GEOPEND in PAUZE	OPENT de vleugel onmiddellijk weer (1)	OPEN-A	Blokkeert de werking	Geen effect (slaot OPEN in het geheugen op)	zie paragraaf 5.2	Blokkeert en bij deactivering blijft hij om en gaat hij open	KEERT om in opening gedurende 2" (2)
GAAT DICHT	Geen effect (1) (3)	OPEN-B		zie paragraaf 5.2	Geen effect	Blokkeert en bij deactivering blijft hij opengaan	KEERT om in opening gedurende 2" (2)
GAAT OPEN	Sluit de vleugel (3)	OPEN-A	Geen effect (OPEN onderdrukt)	Geen effect	Geen effect	Geen effect (OPEN onderdrukt)	Geen effect (OPEN onderdrukt)

Tab. 3/b

IMPULSEN							
Logica "Ap"	STATUS POORT		STOP	VEILIGHEDEN OPENING	VEILIGHEDEN SLUITING	VEILIGHEID OP/SL.	VEILIGHEIDSLIJST
GESLOTEN	OPENT de vleugel, en sluit weer na de pauzetijd	OPEN-A	Blokkeert de werking	Geen effect (OPEN onderdrukt)	Geen effect	Geen effect (OPEN onderdrukt)	Geen effect (OPEN onderdrukt)
	BLOKKEERT de werking (3)	OPEN-B		Geen effect (bij gedeelt. opening, OPEN A onderdrukt)	BEGINT de pauzetijd (3) weer - (OPEN onderdrukt)	BEGINT de pauzetijd weer (OPEN onderdrukt)	
GEOPEND in PAUZE	OPENT de vleugel onmiddellijk weer	OPEN-A	Blokkeert de werking	Geen effect (slaot OPEN in het geheugen op)	zie paragraaf 5.2	Blokkeert en bij deactivering blijft hij om en gaat hij open	KEERT om in opening gedurende 2" (2)
GAAT DICHT	Blokkeert de werking (3)	OPEN-B		zie paragraaf 5.2	Geen effect	Blokkeert en bij deactivering blijft hij opengaan	KEERT om in opening gedurende 2" (2)
GAAT OPEN	Sluit de vleugel (als de veiligheden bij sluiting geactiveerd zijn, gaat hij open bij de 2e impuls) (3)	OPEN-A	Geen effect (OPEN onderdrukt)	Geen effect	Geen effect	Geen effect (OPEN onderdrukt)	Geen effect (OPEN onderdrukt)

Tab. 3/c

IMPULSEN							
Logica "S"	STATUS POORT		STOP	VEILIGHEDEN OPENING	VEILIGHEDEN SLUITING	VEILIGHEID OP/SL.	VEILIGHEIDSLIJST
GESLOTEN	OPENT de vleugels en sluit weer na de pauzetijd	OPEN-A	Blokkeert de werking	Geen effect (OPEN onderdrukt)	Geen effect	Geen effect (OPEN onderdrukt)	Geen effect (OPEN onderdrukt)
	Sluit de vleugel onmiddellijk weer (3)	OPEN-B		Geen effect (bij gedeelt. opening, OPEN A onderdrukt)	Bij deact. sluit hij na 5" (OPEN onderdrukt) (3)	Bij deact. sluit hij na 5 (OPEN onderdrukt)	
GEOPEND in PAUZE	OPENT de vleugel onmiddellijk weer	OPEN-A	Blokkeert de werking	Geen effect (slaot OPEN in het geheugen op)	zie paragraaf 5.2	Blokkeert en bij deactivering blijft hij om en gaat hij open	KEERT om in opening gedurende 2" (2)
GAAT DICHT	Blokkeert de werking (3)	OPEN-B		zie paragraaf 5.2	Geen effect (slaot OPEN in het geheugen op)	Blokkeert en bij deactivering blijft hij opengaan	KEERT om in opening gedurende 2" (2)
GAAT OPEN	Sluit de vleugel (3)	OPEN-A	Geen effect (OPEN onderdrukt)	Geen effect	Geen effect	Geen effect (OPEN onderdrukt)	Geen effect (OPEN onderdrukt)

Tab. 3/d

IMPULSEN							
Logica "E"	STATUS POORT		STOP	VEILIGHEDEN OPENING	VEILIGHEDEN SLUITING	VEILIGHEID OP/SL.	VEILIGHEIDSLIJST
GESLOTEN	OPENT de vleugel	OPEN-A	Blokkeert de werking	Geen effect (OPEN onderdrukt)	Geen effect	Geen effect (OPEN onderdrukt)	Geen effect (OPEN onderdrukt)
	Sluit de vleugel onmiddellijk weer (3)	OPEN-B		Geen effect (bij gedeelt. opening, OPEN A onderdrukt)	Geen effect (OPEN onderdrukt) (3)	Geen effect (OPEN onderdrukt)	
GEOPEND in PAUZE	OPENT de vleugel onmiddellijk weer	OPEN-A	Blokkeert de werking	Geen effect (slaot OPEN in het geheugen op)	zie paragraaf 5.2	Blokkeert en bij deactivering blijft hij om en gaat hij open	KEERT om in opening gedurende 2" (2)
GAAT DICHT	Blokkeert de werking (3)	OPEN-B		zie paragraaf 5.2	Geen effect	Blokkeert en bij deactivering blijft hij opengaan	KEERT om in opening gedurende 2" (2)
GAAT OPEN	Sluit de vleugel (als de veiligheden bij sluiting geactiveerd zijn, gaat hij open bij de 2e impuls) (3)	OPEN-A	Geen effect (OPEN onderdrukt)	Geen effect	Geen effect	Geen effect (OPEN onderdrukt)	Geen effect (OPEN onderdrukt)

Tab. 3/e

IMPULSEN								
Logica "EP"	STATUS POORT	OPEN-A	OPEN-B	STOP	VEILIGHEDEN OPENING	VEILIGHEDEN SLUITING	VEILIGHEID OP/SL.	VEILIGHEIDSLIJST
	GESLOTEN	Opent de vleugel	Opent de vleugel gedurende de tijd voor gedeeltelijke opening		Geen effect (OPEN onderdrukt)	Geen effect (OPEN onderdrukt)	Geen effect (OPEN onderdrukt)	Geen effect (OPEN onderdrukt)
	OPEN	Sluit de vleugel onmiddellijk weer (3)			Geen effect (bij gedeelt. opening, OPEN A onderdrukt)	Geen effect (OPEN onderdrukt) (3)	Geen effect (OPEN onderdrukt)	Geen effect (OPEN onderdrukt)
	GAAT DICHT		Blokkeert de werking	Blokkeert de werking	Geen effect (slaat OPEN in het geheugen op)	zie paragraaf 5.2	Blokkeert en bij deactivering keert hij om en gaat hij open	Keert om in opening gedurende 2" (2)
	GAAT OPEN		Blokkeert de werking (3)		zie paragraaf 5.2	Geen effect	Blokkeert en bij deactivering blijft hij opengaan	Keert om in sluiting gedurende 2" (2)
	GEBLOKKEERD	Hervat de beweging in tegengestelde richting (3) (na een Stop sluit hij altijd)		Geen effect (OPEN onderdrukt)	Geen effect (als hij moet openen, verhindert hij OPEN)	Geen effect (als hij moet sluiten, onderdrukt hij OPEN)	Geen effect (OPEN onderdrukt)	Geen effect (OPEN onderdrukt)

Tab. 3/f

IMPULSEN								
BEDIENINGEN ALTIJD INGEDRUKT								
Logica "C"	STATUS POORT	OPEN-A (opening)	OPEN-B (sluiting)	STOP	VEILIGHEDEN OPENING	VEILIGHEDEN SLUITING	VEILIGHEID OP/SL.	VEILIGHEIDSLIJST
	GESLOTEN	Opent de vleugel	Geen effect (OPEN-A onderdrukt)		Geen effect (OPEN-A onderdrukt)	Geen effect	Geen effect (OPEN-A onderdrukt)	Geen effect (OPEN-A onderdrukt)
	OPEN	Geen effect (OPEN B onderdrukt)	Sluit de vleugel	Geen effect (OPEN-A/B onderdrukt)	Geen effect (OPEN-A onderdrukt)	Geen effect (OPEN-B onderdrukt)	Geen effect (OPEN-B onderdrukt)	Geen effect (OPEN-A/B onderdrukt)
	GAAT DICHT	Blokkeert de werking	/	Blokkeert de werking	Geen effect	Blokkeert de werking (OPEN-B onderdrukt)	Blokkeert de werking (OPEN-A/B onderdrukt)	Keert om in opening gedurende 2" (2)
	GAAT OPEN	/	Blokkeert de werking		Blokkeert de werking (OPEN-A onderdrukt)	Geen effect	Blokkeert de werking (OPEN-A/B onderdrukt)	Keert om in sluiting gedurende 2" (2)

Tab. 3/g

IMPULSEN								
Logica "B"	STATUS POORT	OPEN-A (opening)	OPEN-B (sluiting)	STOP	VEILIGHEDEN OPENING	VEILIGHEDEN SLUITING	VEILIGHEID OP/SL.	VEILIGHEIDSLIJST
	GESLOTEN	Opent de vleugel	Geen effect		Geen effect (OPEN-A onderdrukt)	Geen effect (OPEN-A onderdrukt)	Geen effect (OPEN-A onderdrukt)	Geen effect (OPEN-A onderdrukt)
	OPEN	Geen effect	Sluit de vleugel	Geen effect (OPEN-B onderdrukt)	Geen effect	Geen effect (OPEN-B onderdrukt)	Geen effect (OPEN-B onderdrukt)	Geen effect (OPEN-A/B onderdrukt)
	GAAT DICHT	keert om in opening	Geen effect	Blokkeert de werking	Geen effect (slaat OPEN A in het geheugen op)	Blokkeert de werking (OPEN-B onderdrukt)	Blokkeert de werking (OPEN-A/B onderdrukt)	Keert om in opening gedurende 2" (2)
	GAAT OPEN	Geen effect	Geen effect		Blokkeert de werking (OPEN-A onderdrukt)	Geen effect	Blokkeert de werking (OPEN-A/B onderdrukt)	Keert om in sluiting gedurende 2" (2)
	GEBLOKKEERD	Opent de vleugel	Sluit de vleugel	Geen effect (OPEN-A/B onderdrukt)	Geen effect (OPEN-A onderdrukt)	Geen effect (OPEN-B onderdrukt)	Geen effect (OPEN-A/B onderdrukt)	Geen effect (OPEN-A/B onderdrukt)

Tab. 3/h

IMPULSEN VOOR OPENING/COMMANDO'S ALTIJD INGEDRUKT VOOR SLUITING								
Logica "B/C"	STATUS POORT	OPEN-A (opening)	OPEN-B (sluiting)	STOP	VEILIGHEDEN OPENING	VEILIGHEDEN SLUITING	VEILIGHEID OP/SL.	VEILIGHEIDSLIJST
	GESLOTEN	Opent de vleugel	Geen effect		Geen effect (OPEN-A onderdrukt)	Geen effect (OPEN-A onderdrukt)	Geen effect (OPEN-A onderdrukt)	Geen effect (OPEN-A onderdrukt)
	OPEN	Geen effect	Sluit de vleugel	Geen effect (OPEN-B onderdrukt)	Geen effect	Geen effect (OPEN-B onderdrukt)	Geen effect (OPEN-B onderdrukt)	Geen effect (OPEN-B onderdrukt)
	GAAT DICHT	keert om in opening	Geen effect	Blokkeert de werking	Geen effect (slaat OPEN A in het geheugen op)	Blokkeert de werking (OPEN-B onderdrukt)	Blokkeert de werking (OPEN-A/B onderdrukt)	Keert om in opening gedurende 2" (2)
	GAAT OPEN	Geen effect	Geen effect		Blokkeert de werking (OPEN-A onderdrukt)	Geen effect	Blokkeert de werking (OPEN-A/B onderdrukt)	Keert om in sluiting gedurende 2" (2)
	GEBLOKKEERD	Opent de vleugel	Sluit de vleugel	Geen effect (OPEN-A/B onderdrukt)	Geen effect (OPEN-A onderdrukt)	Geen effect (OPEN-B onderdrukt)	Geen effect (OPEN-A/B onderdrukt)	Geen effect (OPEN-A/B onderdrukt)

(1) Indien hij ingedrukt gehouden wordt, houdt de pauze aan totdat het commando gedeactiveerd wordt (timerfunctie). (3) Tijdens de cyclus voor gedeeltelijke opening veroorzaakt een impuls OPEN A volledige opening.

(2) Bij een nieuwe impuls binnen twee seconden omkering wordt de werking onmiddellijk geblokkeerd.

NOTA BENE: Tussen haakjes de effecten op de andere ingangen wanneer de