

## EG VERKLARING VAN OVEREENSTEMMING VOOR MACHINES (RICHTLIJN 98/37/EG)

**Fabrikant:** FAAC S.p.A.

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

**verklaart dat:** de elektronische apparatuur MASTER-B / SLAVE-B,

- is gebouwd voor opname in een machine of voor assemblage met andere machines, met het doel een machine te vormen in de zin van de Richtlijn 98/37/EG;
- in overeenstemming is met de fundamentele veiligheidseisen van de volgende EEG-richtlijnen:

73/23/EEG en latere wijziging 93/68/EEG.  
89/336/EEG en latere wijziging 92/31/EEG en 93/68/EEG

en verklaart bovendien dat het niet is toegestaan de machine in bedrijf te stellen voordat de machine waarin zij wordt opgenomen of waarvan zij onderdeel wordt, geïdentificeerd is, en de overeenkomstigheid ervan verklaard is volgens de voorwaarden van de Richtlijn 98/37/EG.

Bologna, 01 januari 2003

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 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 automatische systeem beschikt over een intrinsieke beveiliging tegen inklemming, bestaande uit een controle van het koppel. De inschakellimiet hiervan dient echter te worden gecontroleerd volgens de bepalingen van de normen die worden vermeld onder punt 10.
- 16) De veiligheidsvoorzieningen (norm EN 12978) maken het mogelijk eventuele gevaarlijke gebieden te beschermen tegen **Mechanische gevaren door beweging**, zoals bijvoorbeeld inklemming, meesleuren of amputatie.
- 17) Het wordt voor elke installatie geadviseerd minstens één lichtsignaal te gebruiken (b.v. FAACLIGHT 12 VDC) 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 "16".
- 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) Men mag alleen passeren wanneer het automatische systeem helemaal stilstaat
- 25) De gebruiker mag geen pogingen tot reparatie doen of directe ingrepen plegen, en dient zich uitsluitend te wenden tot gekwalificeerd personeel.
- 26) Veroorzaak nooit kortsluiting in de batterijpolen en probeer hen niet op te laden met andere voedders dan de apparatuur zelf.
- 27) Gooi lege batterijen niet weg bij het gewone afval, maar maak gebruik van de speciale verzamelbakken om recycling mogelijk te maken. De kosten voor afvalverwerking zijn al betaald door de fabrikant.
- 28) 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.
- 29) **Alles wat niet uitdrukkelijk in deze instructies wordt aangegeven, is niet toegestaan.**

## Opmerkingen over de werk-batterij

De geleverde batterij is een **WERK-BATTERIJ** die het automatische systeem rechtstreeks voedt.

**Het is geen back-up batterij.**

Het opladen van de batterij wordt gegarandeerd door de elektronische MASTER-B- of SLAVE-B-kaart, waarmee de batterij is verbonden via de transformator en een speciaal geïntegreerd circuit. Houd er rekening mee dat er een oplaadtijd van circa 10 tot 20 minuten nodig is om de gedurende een openings/sluitingscyclus gebruikte energie te recupereren (deze waarde kan variëren op grond van de omgevingstemperatuur, de bedrijfsduur van de batterijen en het soort systeem).

Op het moment van installatie kan het gebeuren dat de batterijen, als gevolg van het verblijf in het magazijn, niet volledig zijn opgeladen, waardoor slechts enkele manoeuvres met het hek kunnen worden uitgevoerd, waarna de batterijen volledig leeg zijn. Om deze reden wordt aangeraden om, alvorens met de installatie van een nieuw systeem te beginnen, de bijgeleverde batterijen volledig op te laden of tenminste twee identieke, reeds opgeladen batterijen bij de hand te hebben. Op deze manier kunnen de manoeuvres die nodig zijn voor de programmering van het systeem en de controles van de werking ervan in elk geval worden uitgevoerd.

### DE BATTERIJEN VOOR DE EERSTE KEER OPLADEN

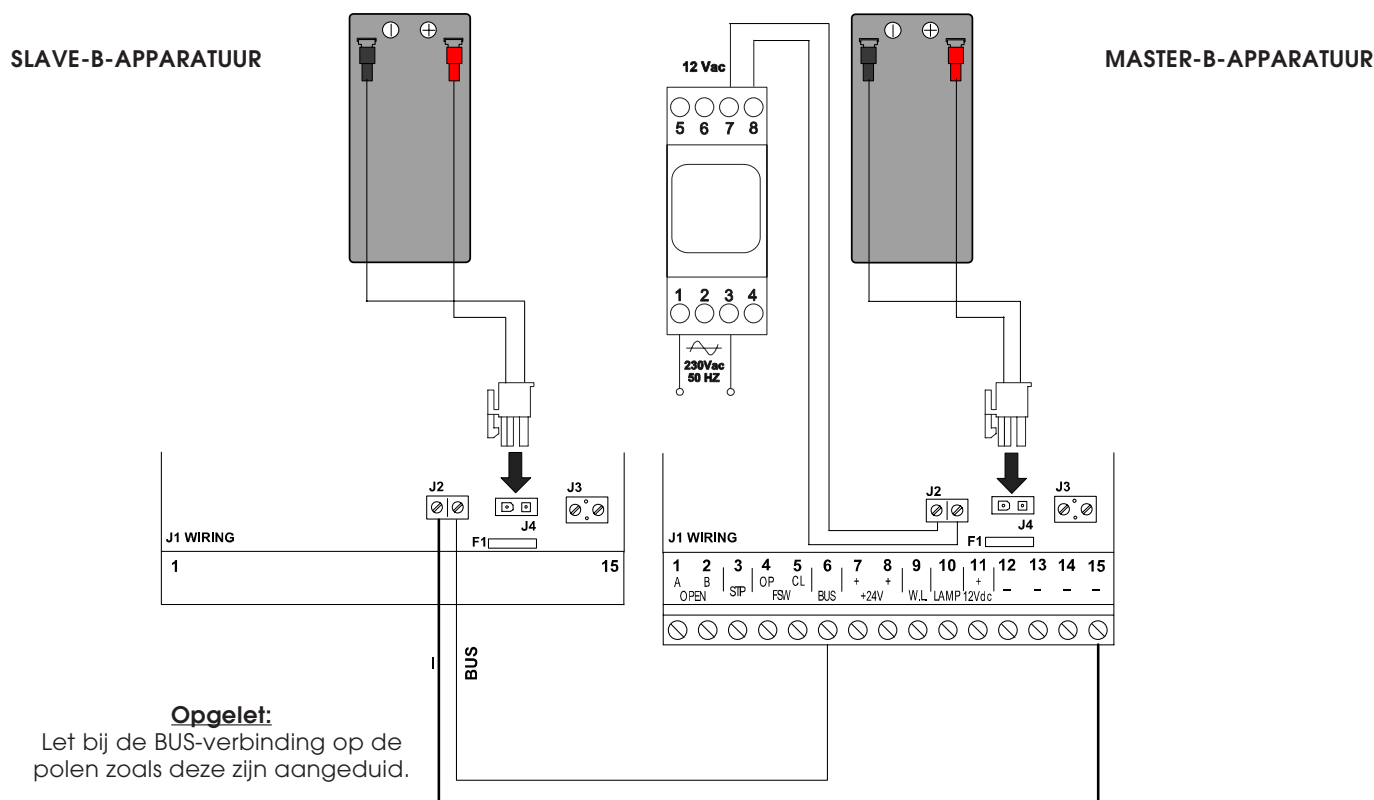
Het opladen kan rechtstreeks op de werkbank gebeuren, voordat het systeem geïnstalleerd wordt. Volg de aanwijzingen en houd de figuur hieronder aan als referentie:

- 1) sluit de SLAVE-B-kaart (connector J2) aan op de MASTER-B-kaart (klemmen 6-15);
- 2) sluit de secundair van de 12Vac transformator (apart geleverd) aan op de connector J2 van de MASTER-B-kaart en de primair op de netspanning;

**Opmerking:** als u een andere dan de door de FAAC geleverde transformator gebruikt, verzekert u er van dat de secundair 12Vac - 16VA is.

- 3) sluit de batterijen aan op de hiervoor bestemde connectors J4 op de MASTER-B- / SLAVE-B-kaart en laat ze ongeveer 12 uur lang opladen.

**OPMERKING:** gedurende het opladen van de batterijen is het mogelijk dat de led P van de MASTER-B- / SLAVE-B-kaart (zie Fig. 15 en par. 12.2) overgaat van een snel knipperend licht (circa een knippering iedere 250msec, lege batterij) naar permanent brandend licht (batterij opgeladen). Ook als de led reeds korte tijd na het begin van het opladen permanent gaat branden, de batterijen toch voor de gehele aangegeven tijdsduur aangesloten laten.



## ELEKTRONISCHE MASTER-B- EN SLAVE-B-APPARATUUR

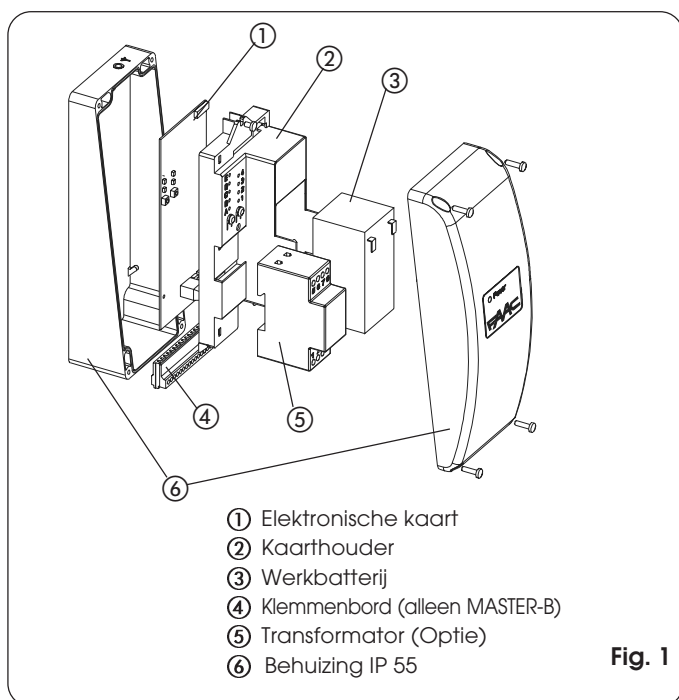
Deze instructies zijn geldig voor het volgende model:

### MASTER-B- EN SLAVE-B-APPARATUUR VOOR AUTOMATISCHE SYSTEMEN DOMO VOOR OPENSLAANDE POORTEN

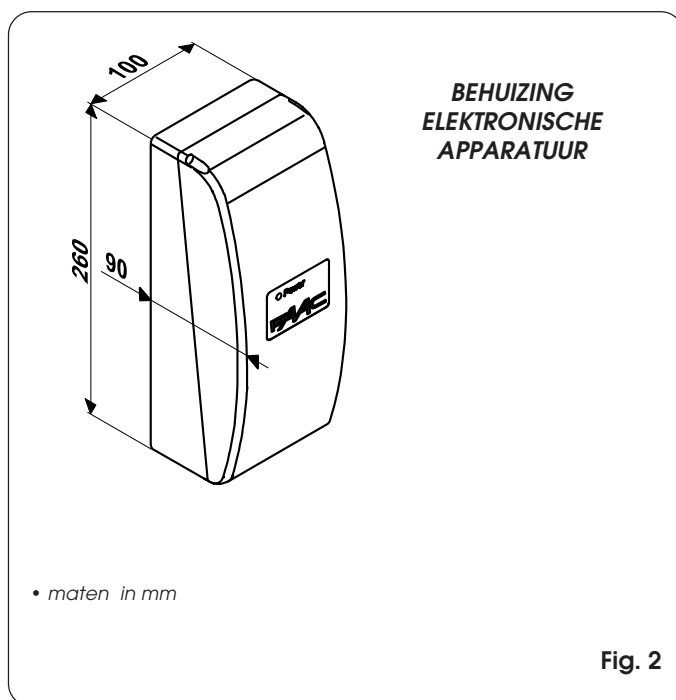
Met het automatische systeem DOMO het systeem bestaat uit onomkeerbare elektromechanische lineaire aandrijvingen, die op 12 Vdc worden gevoed via een werkbatterij en die elk gecombineerd zijn met elektronische apparatuur die heroplading ervan waarborgt. De SLAVE-B-apparatuur (die alleen nodig is voor hekken met 2 vleugels) wordt bestuurd door de MASTER-B-apparatuur waarmee alle accessoires en de impulsgevers zijn verbonden. De MASTER-B-kaart is programmeerbaar en maakt het mogelijk de bedrijfslogica's, de werktijden (met zelfleren) en pauzetijden, de snelheid van de vleugels en de gevoeligheid van de beveiliging tegen inklemming in te stellen. Het onomkeerbare systeem waarborgt de mechanische blokkering van het hek wanneer de motor niet in werking is. Dankzij de handbediende ontgrendeling kan het hek ook worden ontgrendeld als het systeem niet goed werkt.

Het automatische systeem DOMOSWING is ontworpen en gebouwd om de toegang van voertuigen te controleren. Leder ander gebruik moet worden vermeden.

### 1. BESCHRIJVING EN TECHNISCHE EIGENSCHAPPEN



### 2. AFMETINGEN



### 3. TECHNISCHE EIGENSCHAPPEN MASTER-B-KAART

Voeding	12Vac
Eigenschappen transformator	Primaire 230 Vac~50/60Hz - Secundaire 12 Vac - 16VA
Max. belasting accessoires op 24 Vdc	150 mA
Max. belasting snelkoppeling	50 mA
Bedrijfslogica's	Automatisch / Automatisch "stap voor stap" / Veiligheid/ Halfautomatisch "stap voor stap"
Open-/sluittijd	door zelfleren
Pauzetijd	Programmeerbaar 5, 10, 20, 30 sec.
Vertragingstijd vleugel bij opening en sluiting	(op 0s, sl 0s) - (op 2s, sl 2s) - (op 2s, sl 4s) - (op 2s, sl 8s)
Snelheid	Instelbaar op 4 niveaus
Regeling statische kracht	Instelbaar op 4 niveaus
Ingangen op klemmenbord	Open - Open één vleugel Stop - Veiligheden bij op. - Veiligheden bij sl.
Uitgangen op klemmenbord	Waarschuwinglamp - Motor - Bus - Controlelampje - Voeding accessoires 24 Vdc - 12 Vdc
Snelkoppeling	Kaarten minidec - kaarten RP
Programmeerbare functies	Logica - pauzetijd - vertragingen vleugel bij opening en sluiting - kracht tegen inklemming - snelheid van de aandrijvingen

### 4. TECHNISCHE EIGENSCHAPPEN SLAVE-B-KAART

Voeding	vanaf MASTER-B
Uitgangen op klemmenbord	Motor
Ingangen op klemmenbord	Batterij - Bus

### 5. GEMEENSCHAPPELIJKE EIGENSCHAPPEN MASTER-B- EN SLAVE-B-KAART

Batterijen	hermetisch gesloten loodbatterij 12Vdc 1,2Ah - afmetingen 96x46x50
Gebruiksfrequentie (cycli/uur)	5 (1)
Achtereenvolgende cycli	~15 (1)
Oplaadtijd batterij	~10' voor iedere uitgevoerde cyclus (1)
Beschermingsgraad behuizing	IP 55
Max. motorstroom	15A
Omgevingstemperatuur	-20°C ÷ +55°C
Veiligheidszekeringen	N° 1 - 20A
Beveiliging tegen inklemming	Encoder - Stroomcontrole

(1) De 5 cycli/uur gelden bij benadering voor het handhaven van de volledige efficiëntie van de batterijen. Met een volledig opgeladen batterij kunnen gemiddeld 15 cycli achtereen worden uitgevoerd. De hersteltijd (heropladen batterij) bedraagt ongeveer 10' voor elke uitgevoerde cyclus. Bij lage temperaturen (< 0°C) kan het aantal achtereenvolgende cycli met meer dan 50% dalen.

3. BESCHRIJVING VAN HET SYSTEEM - ELEKTRISCHE AANSLUITINGEN (standaard systeem)

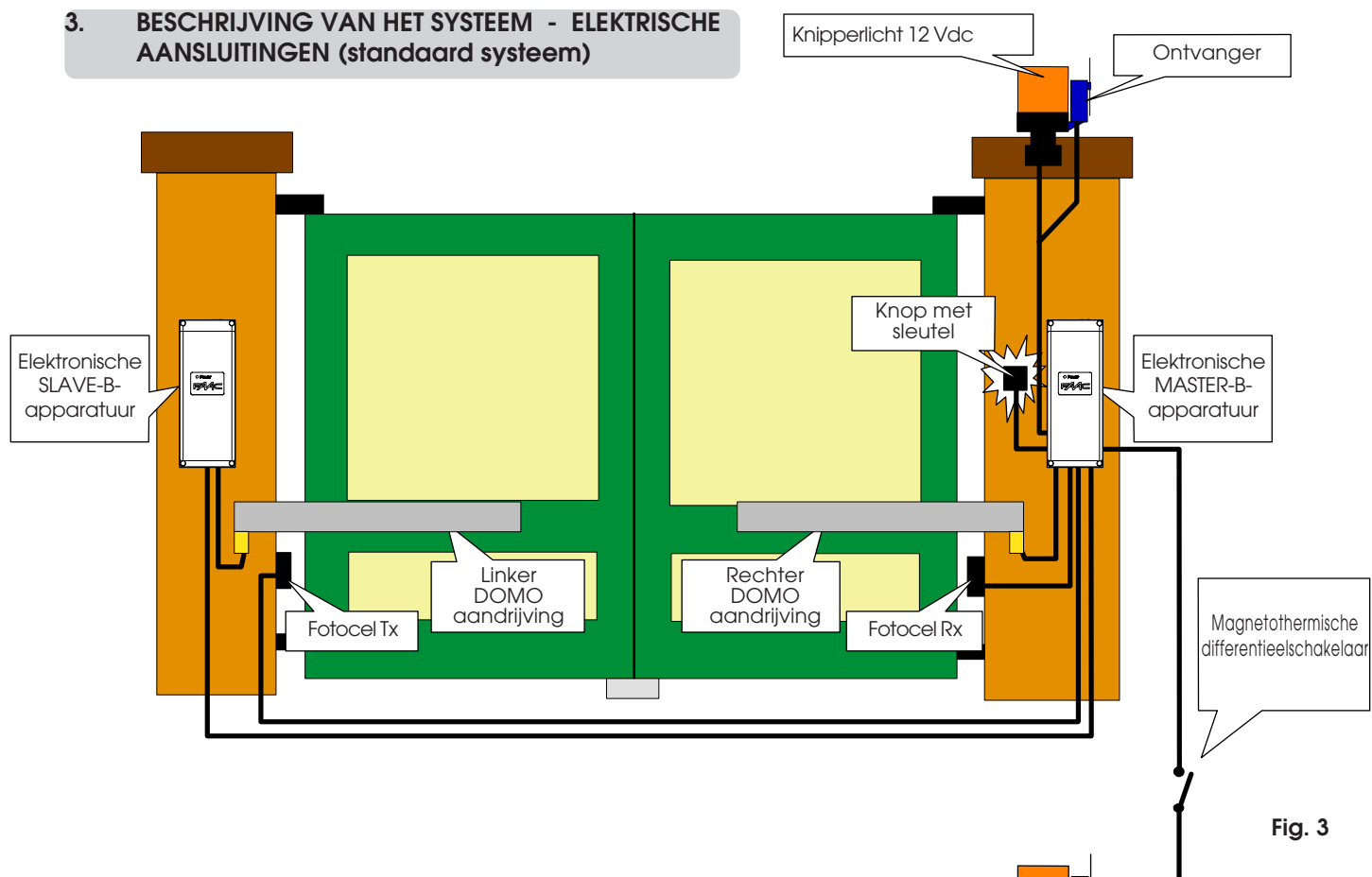


Fig. 3

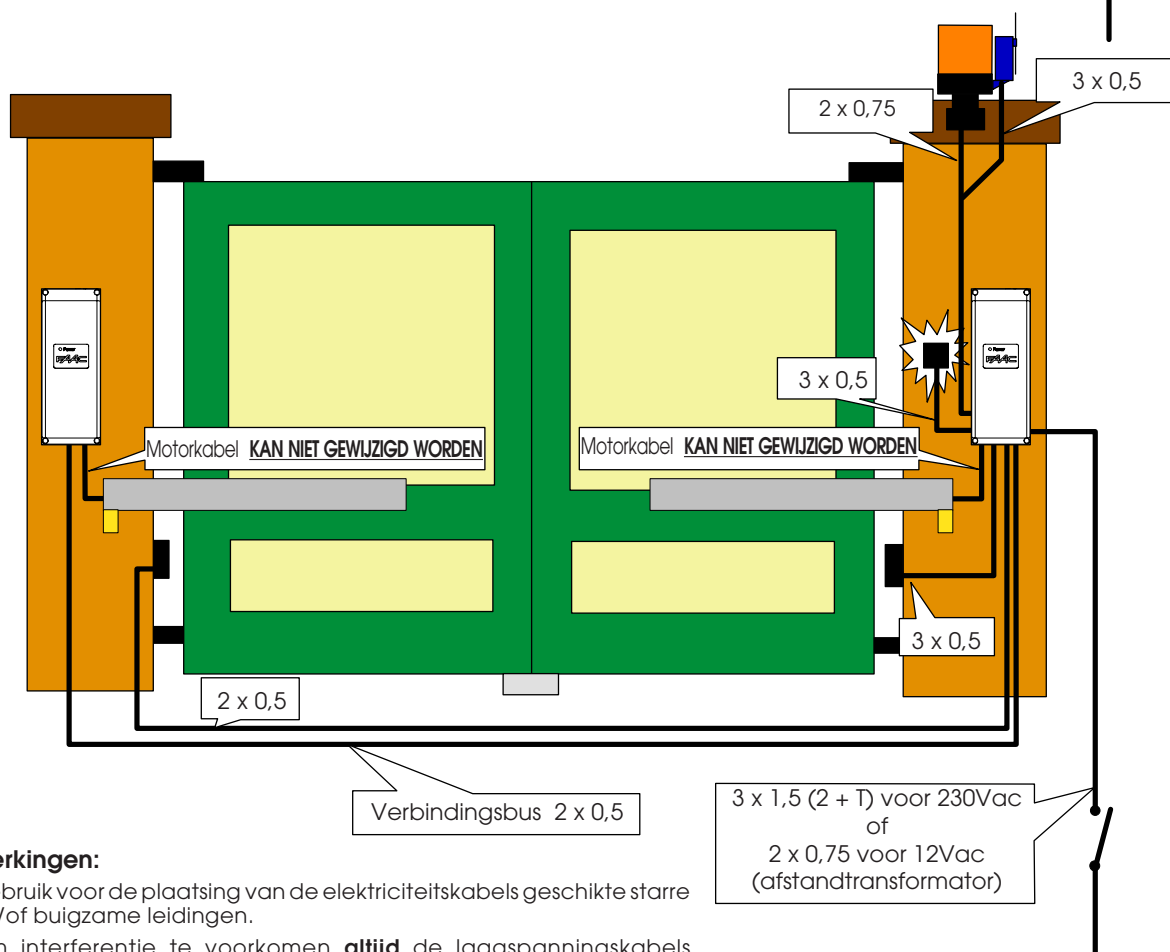


Fig. 4

Opmerkingen:

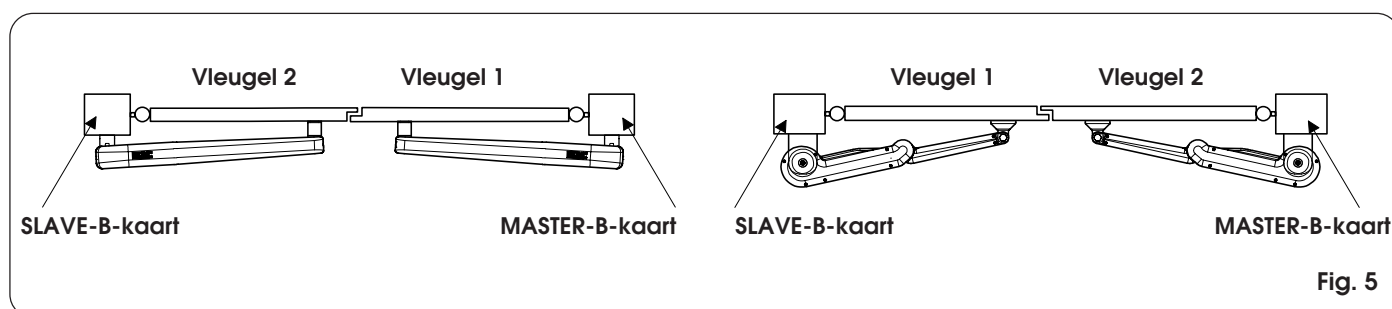
- 1) Gebruik voor de plaatsing van de elektriciteitskabels geschikte starre en/of buigzame leidingen.
- 2) Om interferentie te voorkomen **altijd** de laagspanningskabels **scheiden** van de 230 Vac voedingskabel.
- 3) De transformator kan tot op een afstand van 100m van de apparatuur worden gemonteerd.
- 4) Voor de installatie van de behuizing van de kaart, zie hoofdstuk 7.

## 7. MONTAGE BEHUIZING ELEKTRONISCHE APPARATUUR

Voordat de behuizingen van de apparatuur geïnstalleerd gaat worden, moet worden bepaald waar de MASTER-B-kaart zal worden geplaatst, ermee rekening houdend dat hierop later alle accessoires zullen worden aangesloten. De MASTER-B-kaart kan zowel rechts als links van de poort worden gemonteerd, er moet alleen worden bepaald met welke vleugel hij zal worden geassocieerd, zoals op fig. 5.

Bij toepassingen met dubbele vleugel bestuurt de MASTER-B-kaart over het algemeen vleugel 1. Als u vleugel 1 wilt besturen met de SLAVE-B-kaart en vleugel 2 met de MASTER-B-kaart, moet het systeem dienovereenkomstig worden geprogrammeerd (zie paragraaf 12.4.1).

**Opmerking:** Vleugel 1 is altijd degene die als eerste start, en als laatste sluit.



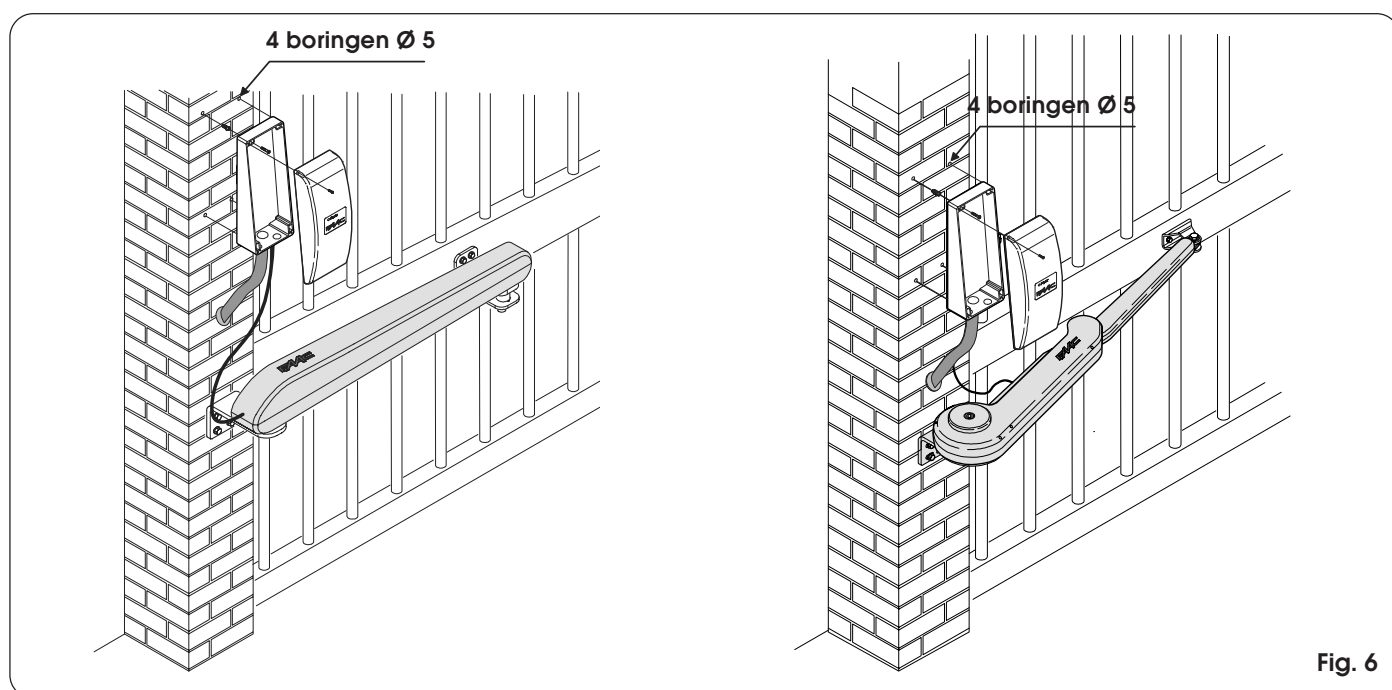
Monteer de behuizingen van de MASTER-B-apparatuur (waarop alle accessoires en impulsgevers zullen worden aangesloten) en van de SLAVE-B-apparatuur in de buurt van de DOMO aandrijvingen, met 4 pluggen en de bijbehorende bevestigingsschroeven. Breng de elektriciteitskabels naar de onderkant van de kast; maak hierbij gebruik van stijve en/of buigzame leidingen en geschikte verbindingstukken (fig. 6).

Zorg ervoor dat u de kabels in de behuizing lang genoeg laat om de bekabelingen te kunnen uitvoeren.

**OPMERKING:**

VOOR EEN CORRECTE WERKING VAN HET SYSTEEM MOGEN DE KABELS VAN DE AANDRIJVINGEN OM GEEN ENKELE REDEN WORDEN VERLENGD OF GEWIJZIGD.

HOUD HIER REKENING MEE VOORDAT U DE BEHUIZINGEN GAAT MONTEREN.

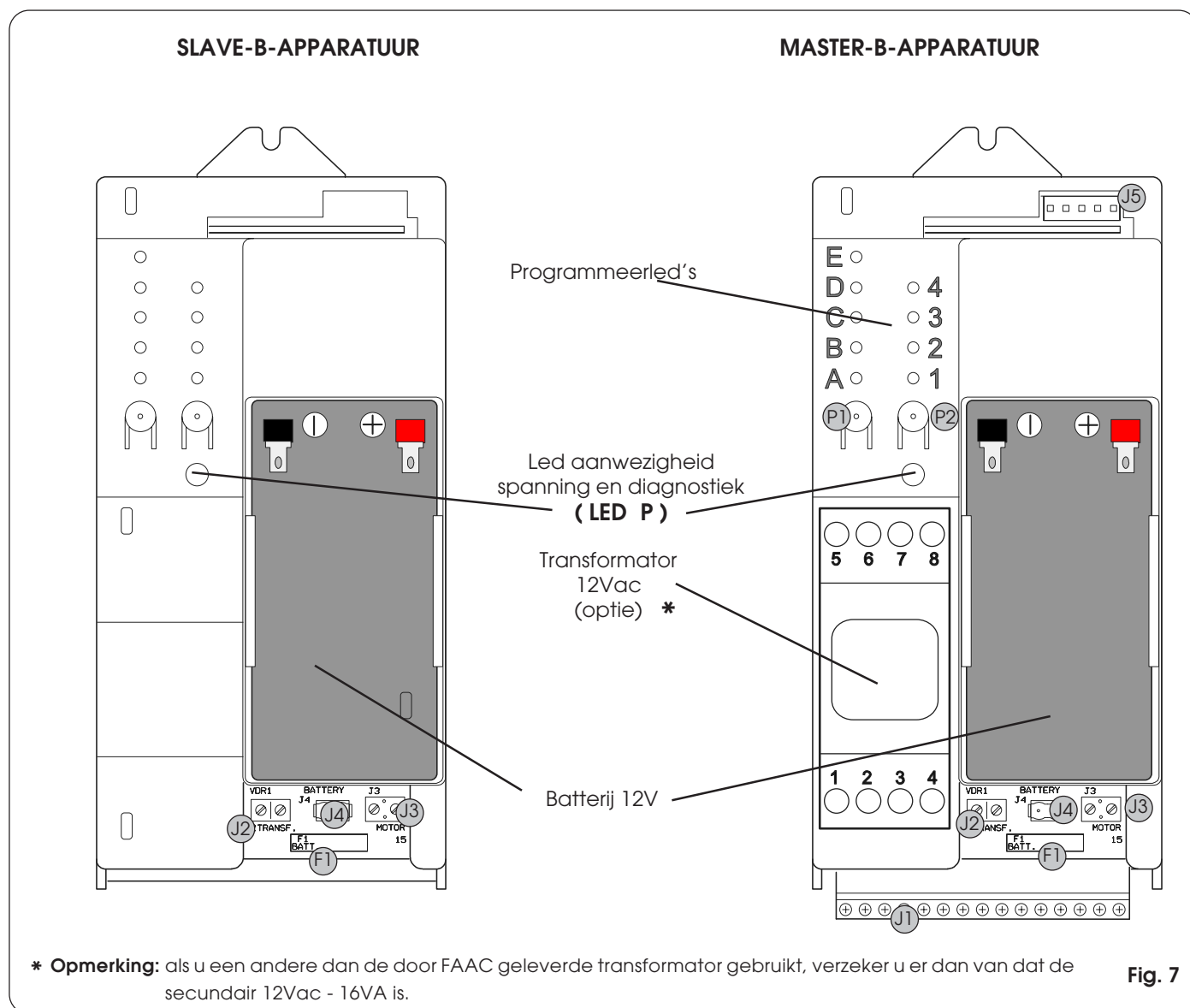


## 8. WAARSCHUWINGEN

Let op : alvorens werkzaamheden op de apparatuur te verrichten (verbindingen, onderhoud) moeten altijd eerst de elektrische voeding en de batterij worden losgekoppeld.

-Breng vóór installatie een magnetothermische differentieelschakelaar met een geschikte inschakellimiet aan.

-Scheid de 230VAC voedingskabel altijd van de bedienings- en veiligheidskabel (drukknoppen, ontvanger, fotocellen etc.). Om elektrische storingen te vermijden dienen gescheiden hulzen of afgeschermd kabels te worden gebruikt (met de afscherming verbonden met de aarde).



## 9. LAY-OUT SLAVE-B-KAART

Op de SLAVE-B-kaart zijn J1, J5, P1, P2 en LED niet aanwezig, terwijl de andere elementen de volgende functies hebben.

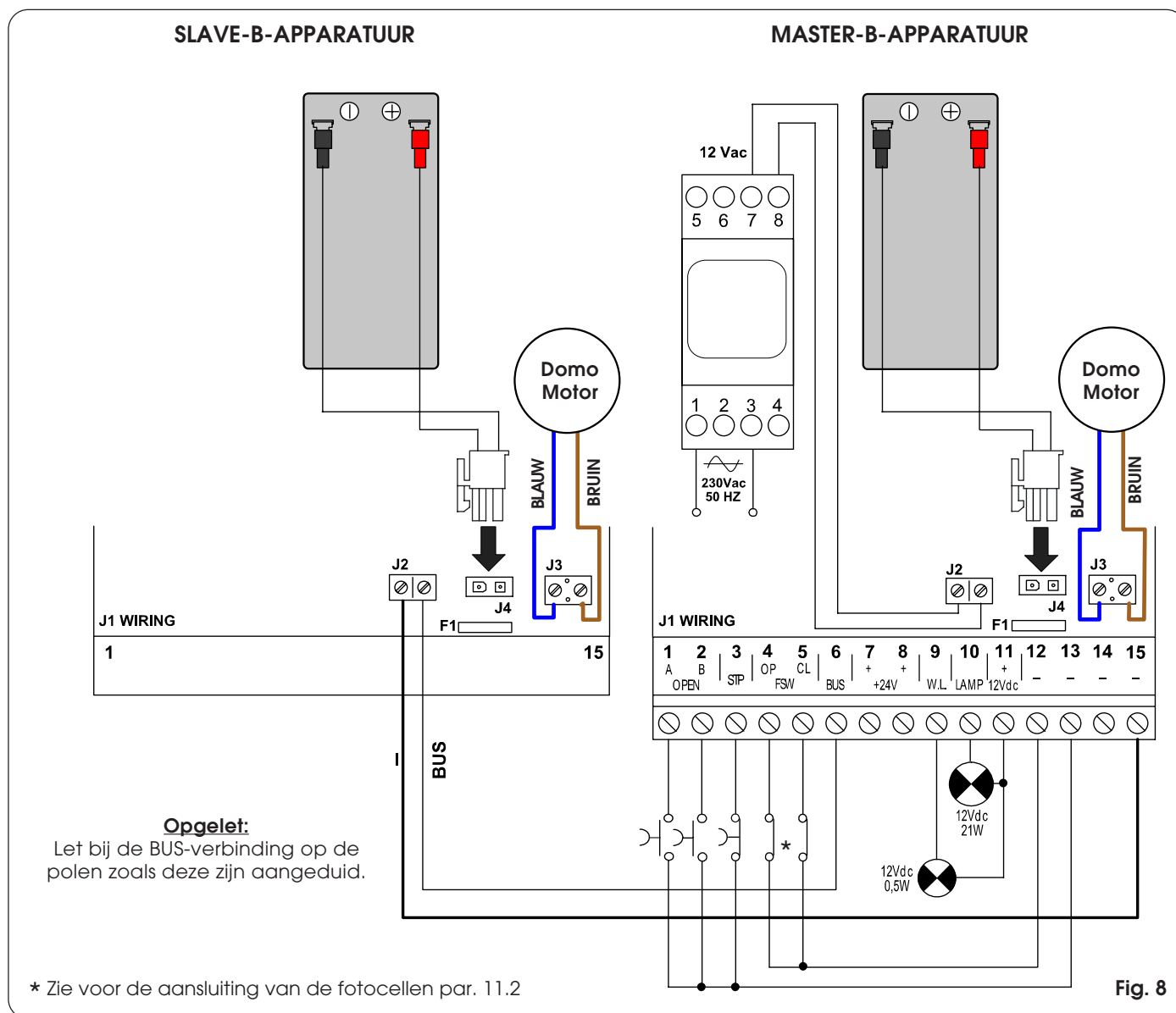
<b>F1</b>	Zekering batterij en motor - F20A
<b>J2</b>	Klemmenbord aansluiting bus
<b>J3</b>	Klemmenbord motoraansluiting
<b>J4</b>	Connector aansluiting batterij

## 10. LAY-OUT MASTER-B-KAART

<b>P1</b>	"Functie" programmeerknop
<b>P2</b>	"Waarde" programmeerknop
<b>F1</b>	Zekering batterij en motor - F20A
<b>J1</b>	Klemmenbord accessoires
<b>J2</b>	Klemmenbord transformator
<b>J3</b>	Klemmenbord motoraansluiting
<b>J4</b>	Connector aansluiting batterij
<b>J5</b>	Connector Minidec/Ontvanger RP

## 11. ELEKTRISCHE AANSLUITINGEN

Voer de bekabelingen uit zoals is aangegeven op Fig. 8



### 11.1 Beschrijving klemmenbord J1

Tab. 1 - Beschrijving aansluiting accessoires

Klem	Beschrijving	Aangesloten accessoire
1	OPEN A (commando opening vleugels 1 en 2)	Voorziening met normaal geopend contact (Bijv. sleutelknop)
2	OPEN B (commando opening vleugel1)	Voorziening met normaal geopend contact (Bijv. sleutelknop)
3	STOP (commando blokkering hek)	Voorziening met normaal gesloten contact (1)
4	FSW OP (Contact veiligheden voor opening)	Fotocellen (Bijv. SAFEBEAM) (1)
5	FSW CL (Contact veiligheden voor sluiting)	Fotocellen (Bijv. SAFEBEAM) (1)
6	BUS (Verbinding tussen MASTER-B - SLAVE-B)	/
7 - 8	+ (positief voeding 24V)	MAX totale opname accessoires 150mA
9 - 11	W.L. (Voeding controlelampje)	Lampje van 12V - 0,5W
10 - 11	LAMP (Voeding knipperlicht)	Knipperlicht FAACLIGHT 12V
12 ÷ 15	- (negatief voeding 24Vdc)	/

(1) Als geen accessoires worden gemonteerd, dienen deze klemmen met massa te worden verbonden (klemmen 12 ÷ 15).

**Opmerking:** bij stilstand automatisch systeem is de voeding van de accessoires (+24V) gedeactiveerd.

**11.2 Aansluiting fotocellen en veiligheidsvoorzieningen**

Alvorens de fotocellen (of andere voorzieningen) aan te sluiten, is het goed het bedrijfstype ervan te kiezen op basis van de bewegingszone die beschermd moet worden (zie Fig. 9).

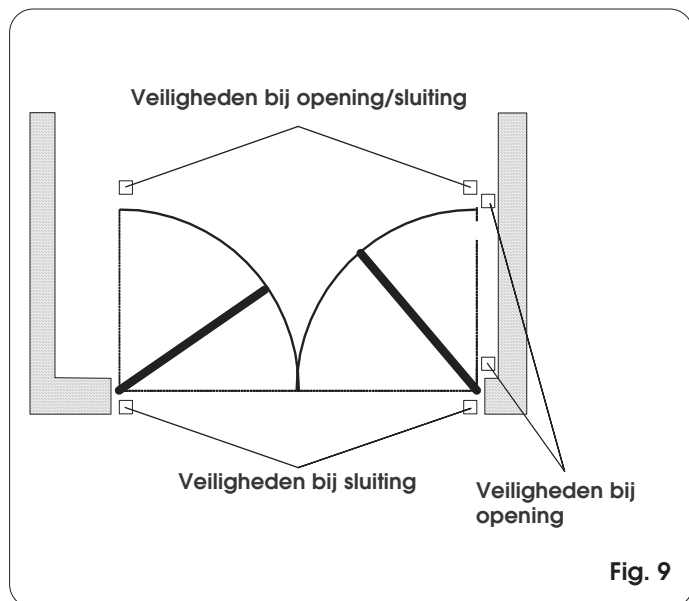


Fig. 9

**Opmerking:** als twee of meerdere veiligheidsvoorzieningen met normaal gesloten contact dezelfde functie hebben, moeten ze onderling in serie worden aangesloten (Fig. 10)

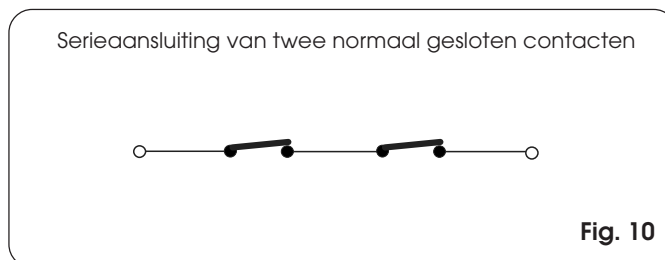


Fig. 10

**Opmerking:** als twee of meerdere veiligheidsvoorzieningen met normaal geopend contact dezelfde functie hebben, moeten ze onderling parallel worden aangesloten (Fig. 11)

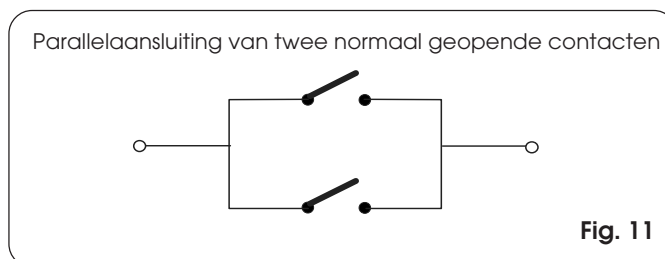


Fig. 11

**Let op:** op de MASTER-B-kaart kunnen maximaal 2 twee paar fotocellen van het type SAFEBEAM worden aangesloten

**Aansluitvoorbeelden van fotocellen**

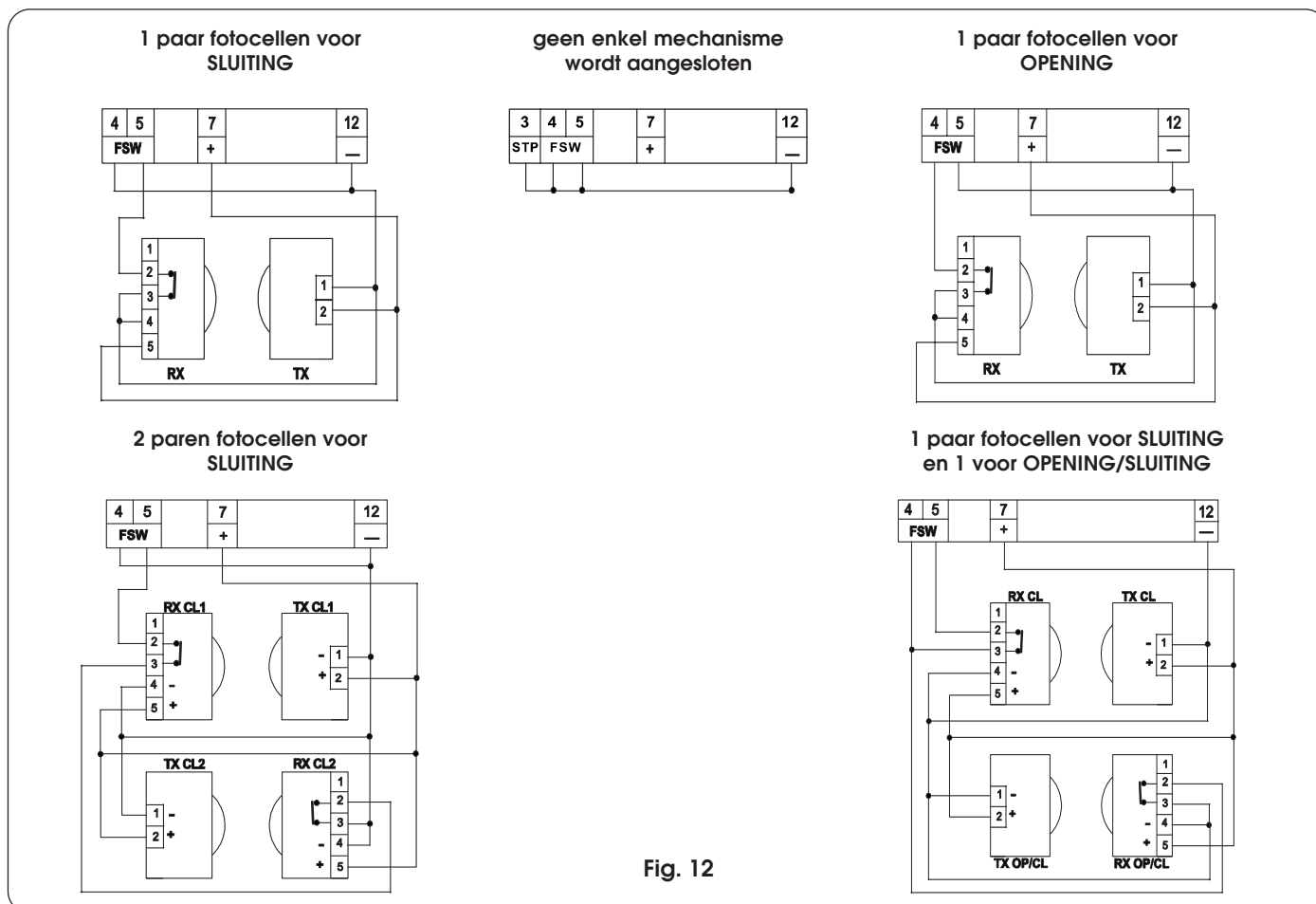


Fig. 12



### 11.3 Aansluiting kaarten MINIDEC, RP

Sluit de decodeerkaart MINIDEC of RP aan op de kamconnector J5 (Fig. 7) met de componenten naar boven gericht (in Fig. 13 is de aansluiting van de kaart RP433DS weergegeven). Voor de programmering van de decodeerkaarten volgt u de afzonderlijke instructies.

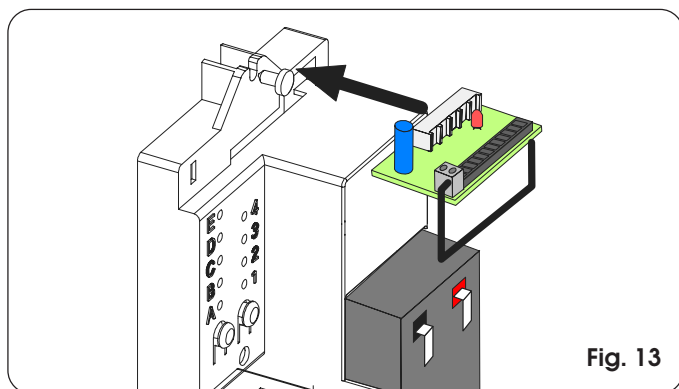


Fig. 13

## 12. INBEDRIJFSTELLING

### 12.1 Inschakeling van het systeem

Nadat u alle hiervoor beschreven bekabelingen tot stand heeft gebracht, het systeem voeden om de diagnostiek, de controle van de status van de ingangen en de programmering uit te kunnen voeren.

### 12.2 Diagnostiek

De led "P" (zie Fig. 15) die van buiten de behuizing zichtbaar is, heeft een diagnostiefunctie. De led kent 4 verschillende statussen:

Tab. 2 - Beschrijving status led P

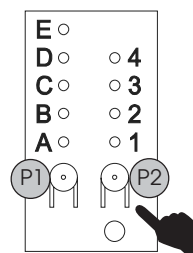
Permanently aan	Duidt op de aanwezigheid van netspanning en opgeladen batterij.
Langzaam knipperen (eens per seconde)	Geeft aan dat de netspanning sinds minder dan 5 minuten is uitgevallen, en dat de batterij is opgeladen. Wanneer de stroom weer terugkeert, blijft de led vast branden. Als de netspanning niet terugkomt, gaat de led uit (SLEEP modus).
Snel knipperen (eens per 250 msec.)	Geeft aan dat er netspanning is en dat de batterij leeg is ( <i>hek geblokkeerd</i> ). De led blijft snel knipperen tot de batterij weer voldoende is opgeladen. Als de netspanning uitvalt, gaat de led uit (SLEEP modus).
Uit	Geeft aan dat er geen netspanning is (SLEEP modus).

**Opmerking:** in de SLEEP modus voldoet een OPEN impuls om het hek te laten bewegen (met lege batterij).

### 12.3 Status van de ingangen

De MASTER-B-kaart heeft een functie voor de controle van de status van de ingangen op het klemmenbord.

Bij de status met alle led's uit (zowel die met letters als die met cijfers) drukt u op de knop P2.



De inschakeling van de led's signaleert de status van de ingangen zoals beschreven in Tab. 3.

Tab. 3 - Beschrijving led's status ingangen

Led	Aan (gesloten contact)	Uit (geopend contact)
A = Open A	Commando actief	Commando niet actief
B = Open B	Commando actief	Commando niet actief
C = Stop	Commando niet actief	Commando actief
D = Fsw op	Veiligheids niet geactiveerd	Veiligheids geactiveerd
E = Fsw cl	Veiligheids niet geactiveerd	Veiligheids geactiveerd
1 = SLAVE-B	SLAVE-B aanwezig en actief	SLAVE-B afwezig of niet actief

#### Opmerkingen:

- **zwartgedrukt** zijn de condities van de led's met het hek gesloten in ruststand.
- Led 1 zal alleen actief zijn in geval van communicatie tussen de MASTER-B- en SLAVE-B-kaart bij systemen met hekken met dubbele vleugel en met opgeladen SLAVE-Batterij.
- In de functie status van de ingangen geeft de knop P1 het commando voor OPEN A.

Na afloop van de controles drukt u opnieuw op de knop P2 om de functie status van de ingangen te verlaten.

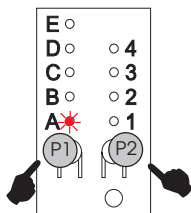
### 12.4 Programmering

De MASTER-B-kaart heeft de volgende basisinstellingen:

MASTER-B-kaart	<b>VLEUGEL 1</b>
Bedrijfslogica:	<b>A4</b>
Pauzetijden:	<b>B1</b>
Vertraging opening/sluiting:	<b>C3</b>
Statische kracht:	<b>D3</b>
Snelheid:	<b>E2</b>

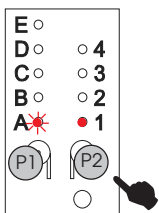
In het geval men een persoonlijke programmering uit wil voeren (zie par. van 12.4.1 tot 12.4.6) en voor het leren van de tijden (zie par. 12.4.7 en 12.4.8), de procedures volgen die op de volgende pagina's worden beschreven.

### 12.4.1 Beheer vleugel 1 met MASTER-B- of SLAVE-B-kaart

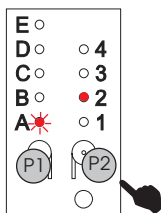


Status alle led's uit: druk op de knop P1 en houd deze ingedrukt, druk op P2; de Led A gaat knipperen.

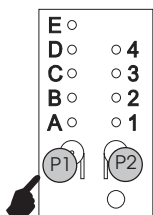
Met de knop P2 verplaatst u zich van de Led 1 naar de Led 2, al naargelang de vleugelcontrole die u wilt verkrijgen, zoals hieronder beschreven.



MASTER-B bestuurt de vleugel 1 (Default).

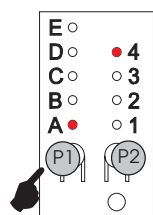


MASTER-B bestuurt de vleugel 2

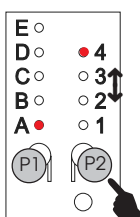


Druk nogmaals op P1 om af te sluiten.

### 12.4.2 Bedrijfslogica



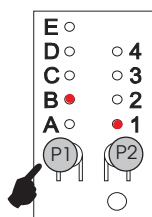
Status alle led's uit: druk op de knop P1. De led A en de led 4 gaan branden.



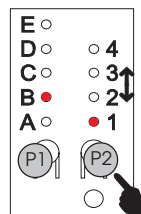
Door op de knop P2 te drukken kan gekozen worden uit 4 verschillende bedrijfslogica's.

- A1 automatisch
- A2 veiligheid
- A3 automatisch stap voor stap
- A4 halfautomatisch stap voor stap (default)

### 12.4.3 Pauzetijden



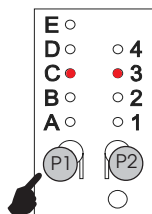
Wanneer u nogmaals op de knop P1 drukt, gaan de led B en de led 1 branden.



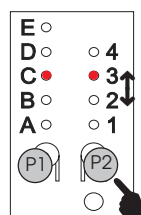
Door op de knop P2 te drukken kan gekozen worden uit 4 verschillende pauzetijden.

- B1 5 seconden (default)
- B2 10 seconden
- B3 20 seconden
- B4 30 seconden

### 12.4.4 Vertraging opening/sluiting



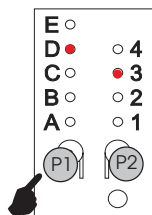
Wanneer u nogmaals op de knop P1 drukt, gaan de led C en de led 3 branden.



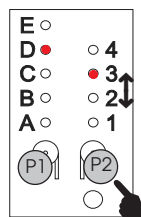
Door op de knop P2 te drukken kan gekozen worden uit 4 verschillende vertragingen.

- C1 open 0 sec / sl 0 sec
- C2 open 2 sec / sl 2 sec
- C3 open 2 sec / sl 4 sec (default)
- C4 open 2 sec / sl 8 sec

### 12.4.5 Statische kracht



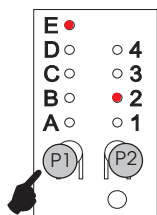
Wanneer u nogmaals op de knop P1 drukt, gaan de led D en de led 3 branden.



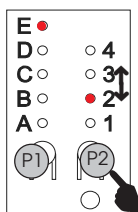
Door op de knop P2 te drukken kan gekozen worden uit 4 verschillende statische krachten.

- D1 laag
- D2 middellaag
- D3 middelhoog (default)
- D4 hoog

### 12.4.6 Snelheid



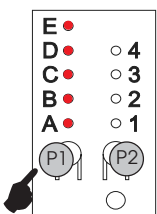
Wanneer u nogmaals op de knop P1 drukt, gaan de led E en de led 2 branden.



Door op de knop P2 te drukken kan gekozen worden uit 4 verschillende snelheden.

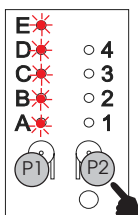
- E1 laag
- E2 middellaag (default)
- E3 middelhoog
- E4 hoog

### 12.4.7 Eenvoudige zelfleerprocedure

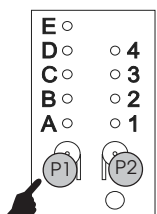


Wanneer u nogmaals op de knop P1 drukt, gaan alle 5 de led's, van A tot E branden.

(Verzekert u ervan dat het hek gesloten is en de aandrijvingen geblokkeerd)

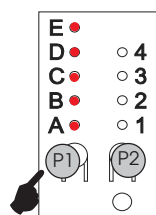


Door 1 seconde lang op de toets P2 te drukken zullen de vleugel MASTER-B en de vleugel SLAVE-B zich gaan bewegen, tot aan de mechanische eindaanslag. Gedurende deze fase knipperen de 5 led's. Na afloop van de zelfleerprocedure blijven de 5 led's vast branden.



Druk nogmaals op de knop P1 om af te sluiten (alle led's uit). Geef een impuls met de afstandbediening om het hek weer te laten sluiten.

### 12.4.8 Complete zelfleerprocedure



Na de snelheid te hebben ingesteld, drukt u op de knop P1; alle 5 de led's van A tot E zullen gaan branden.

(Verzekert u ervan dat het hek gesloten is en de aandrijvingen geblokkeerd)

Als u de toets P2 meer dan 3 seconden lang indrukt, begint deurvleugel 1 te bewegen. Als de P2 vervolgens andere impulsen krijgt (met de sleutelknop of afstandbediening) worden de volgende functies bediend:  
1° imp. - begin vertraging in opening vleugel 1.

Laat vleugel 1 tot aan de aanslag komen en begin, nadat hij tot stilstand is gekomen, de openingsbeweging van vleugel 2. (1)

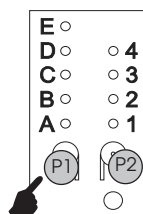
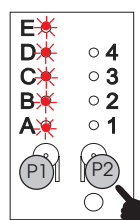
2° imp. - begin vertraging in openingsbeweging vleugel 2.

Laat vleugel 2 tot aan de aanslag komen en begin, nadat hij tot stilstand is gekomen, de sluitingsbeweging van vleugel 2. (1)

3° imp. - begin vertraging in sluitingsbeweging vleugel 2 en nadat de vleugel bij de aanslag is gekomen, begint de sluitingsbeweging van vleugel 1.

4° imp. - begin vertraging in sluitingsbeweging vleugel 1, laat de vleugel 1 tot aan de aanslag komen. Gedurende deze fase knipperen de 5 led's.

**Opmerking (1):** als er geen mechanische openingsaanslagen zijn, met nog een impuls van P2 het stopcommando geven op het gewenste punt



Druk nogmaals op de knop P1 om na afloop van de zelfleerprocedure af te sluiten (alle led's uit).

### 12.5 Status controlelamp

Voor een controlelamp van 12V-0,5W (klem 9-11 op J1, zie Fig. 8) wordt in de volgende tabel de status van deze lamp beschreven naar gelang van de stand van het hek.

**Tab. 4** - Status van de controlelamp

Status controlelamp	Status hek
Uit	Gesloten
Aan	Open - Open in pauze
Knippert	In sluiting
Aan	In opening
Aan	Geblokkeerd

### 12.6 Test der automatische systeem

Na afloop van de programmering moet de werking van het automatische systeem en van alle ermee verbonden accessoires, met name de veiligheidsvoorzieningen, nauwkeurig worden gecontroleerd.

## 13. ONDERHOUD

Verricht de volgende werkzaamheden minstens eenmaal per zes maanden:

- Controle van de juiste afstelling van de beveiliging tegen inklemming.
- Controle van de werking van het ontgrendelsysteem.
- Controle van de werking van de veiligheidsvoorzieningen en van de accessoires.

## 14. REPARATIES

Neem voor eventuele reparaties contact op met erkende reparatiecentra.

Tab. 5/a

LOGICA "A"	IMPULSEN			STOP	VEILIGHEDEN OPENING		VEILIGHEDEN SLUITING	VEILIGHEDEN OP/SL
	OPEN-A	OPEN B	OPEN C		Geen effect (Open onderdrukt)	Geen effect		
<b>STATUS HEK</b>								
<b>GESLOTEN</b>	Opent de vleugel(s) en sluit weer na de pauzetijd			Geen effect (Open onderdrukt)	Geen effect		Geen effect	Geen effect (Open onderdrukt)
<b>OPEN in PAUZE</b>	Herlaadt de pauzetijd			Blokkeert de werking	Geen effect	Herlaadt de pauzetijd		Blokkeert en keert om in opening bij deactivering Blokkeert en gaat door met openen bij deactivering
<b>BIJ SLUITING</b>	Heropent de vleugel(s) onmiddellijk				Geen effect	Keert onmiddellijk om en gaat open		
<b>BIJ OPENING</b>	Geen effect			Keert onmiddellijk om en sluit	Geen effect		Geen effect	Geen effect (Open onderdrukt)
<b>GEBLOKKEERD</b>				Geen effect	Geen effect		Geen effect (Open onderdrukt)	

Tab. 5/b

LOGICA "S"	IMPULSEN			STOP	VEILIGHEDEN OPENING		VEILIGHEDEN SLUITING	VEILIGHEDEN OP/SL
	OPEN-A	OPEN B	OPEN C		Geen effect (Open onderdrukt)	Geen effect		
<b>STATUS HEK</b>								
<b>GESLOTEN</b>	Opent de vleugel(s) en sluit weer na de pauzetijd			Geen effect (Open onderdrukt)	Geen effect		Geen effect	Geen effect (Open onderdrukt)
<b>OPEN in PAUZE</b>	Herstluit de vleugel(s) onmiddellijk			Blokkeert de werking	Geen effect	Sluit na 5" (OPEN onderdrukt) bij deactivering		Blokkeert en keert om in opening bij deactivering Blokkeert en gaat door met openen bij deactivering
<b>BIJ SLUITING</b>	Heropent de vleugel(s) onmiddellijk				Geen effect	Keert onmiddellijk om en gaat open		
<b>BIJ OPENING</b>	Herstluit de vleugel(s) onmiddellijk			Keert onmiddellijk om en sluit	Geen effect		Geen effect	Geen effect (Open onderdrukt)
<b>GEBLOKKEERD</b>	Sluit de vleugel(s)			Geen effect	Geen effect		Geen effect (Open onderdrukt)	

Tab. 5/c

LOGICA "AP"	IMPULSEN			STOP	VEILIGHEDEN OPENING		VEILIGHEDEN SLUITING	VEILIGHEDEN OP/SL
	OPEN-A	OPEN B	OPEN C		Geen effect (Open onderdrukt)	Geen effect		
<b>STATUS HEK</b>								
<b>GESLOTEN</b>	Opent de vleugel(s) en sluit weer na de pauzetijd			Geen effect (Open onderdrukt)	Geen effect		Geen effect	Geen effect (Open onderdrukt)
<b>OPEN in PAUZE</b>	Blokkeert de werking			Blokkeert de werking	Geen effect	Herlaadt de pauzetijd		Blokkeert en keert om in opening bij deactivering Blokkeert en gaat door met openen bij deactivering
<b>BIJ SLUITING</b>	Heropent de vleugel(s) onmiddellijk				Geen effect	Keert onmiddellijk om en gaat open		
<b>BIJ OPENING</b>	Blokkeert de werking			Keert onmiddellijk om en sluit	Geen effect		Geen effect	Geen effect (Open onderdrukt)
<b>GEBLOKKEERD</b>	Sluit de vleugel(s)			Geen effect	Geen effect		Geen effect (Open onderdrukt)	

Tab. 5/d

LOGICA "EP"	IMPULSEN			STOP	VEILIGHEDEN OPENING		VEILIGHEDEN SLUITING	VEILIGHEDEN OP/SL
	OPEN-A	OPEN B	OPEN C		Geen effect (Open onderdrukt)	Geen effect		
<b>STATUS HEK</b>								
<b>GESLOTEN</b>	Opent de vleugel(s)			Geen effect (Open onderdrukt)	Geen effect		Geen effect	Geen effect (Open onderdrukt)
<b>OPEN</b>	Herstluit de vleugel(s) onmiddellijk			Blokkeert de werking	Geen effect	Geen effect (Open onderdrukt)		Blokkeert en keert om in opening bij deactivering Blokkeert en gaat door met openen bij deactivering
<b>BIJ SLUITING</b>	Blokkeert de werking				Geen effect	Keert onmiddellijk om en gaat open		
<b>BIJ OPENING</b>	Blokkeert de werking			Keert onmiddellijk om en sluit	Geen effect		Geen effect	Geen effect (Open onderdrukt)
<b>GEBLOKKEERD</b>	Na OPEN: Hervat de beweging in omgekeerde richting Na STOP: Herstluit de vleugel(s) onmiddellijk			Geen effect (Open onderdrukt)	Geen effect		Geen effect (Open onderdrukt)	

## RICHTSNOER VOOR HET OPLOSSEN VAN PROBLEMEN

Storing	Mogelijke oorzaken	Oplossing
Led P MASTER-B- en SLAVE-B-kaart uit.	De netspanning is langer dan 5 minuten geleden uitgevallen, met opgeladen batterij.	Een OPEN impuls volstaat om het hek te laten bewegen.
	Geen netspanning, met lege batterij	Het hek zal geblokkeerd blijven tot de netspanning terugkeert en de batterij voldoende wordt opgeladen
Slechts één van de twee vleugels beweegt.	Batterij van de kaart die is toegewezen aan de stilstaande vleugel is leeg.	Laat de batterij opladen tot de led van de kaart vast blijft branden.
	Zekering van de kaart die is toegewezen aan de stilstaande vleugel kapot.	Controleer de zekeringen en vervang ze eventueel (F20A).
Alleen de vleugel die is toegewezen aan de MASTER-B-kaart beweegt, die van de SLAVE-B niet.	BUS aansluiting onderbroken.	Controleer of de BUS aansluiting tussen de twee kaarten intact is.
	SLAVE-B-batterij leeg. (Led van de SLAVE-B-kaart knippert snel en led 1 op de MASTER-B-kaart in de status ingangen is uit)	Laat de SLAVE-B-batterij opladen tot de led vast blijft branden.
Automatisch systeem geblokkeerd. Beweegt zich met geen enkel commando (afstandbediening of sleutelschakelaar)	Batterijen leeg.	Controleer of de led P van de MASTER-B-kaart uit is of snel knippert. In dit geval, de batterij laten opladen.
	Klemmen voor STOP (3) en FSW (4 en 5) niet aangesloten.	Controleer de bekabelingen zoals aangegeven in de instructies en controleer of de led's C, D, E correct aangaan in de status van de ingangen.
	Zekeringen batterij kapot.	Controleer de zekeringen en vervang ze eventueel (F20A).
Automatisch systeem geblokkeerd. Beweegt zich alleen via sleutelbediening.	De netspanning is al langer dan 24 uur uitgevallen.	De radio-ontvanger wordt opnieuw geactiveerd wanneer de netspanning terugkeert of wanneer een impuls wordt gegeven met de sleutelschakelaar; in dit geval wordt de ontvanger, indien gedurende de daaropvolgende 24 uur de spanning niet terugkeert, gedeactiveerd.
	Afstandbediening defect.	Controleer met een andere afstandbediening of het systeem correct werkt en vervang eventueel de defecte afstandbediening.
	Ontvangerkaart defect.	Indien het automatische systeem geblokkeerd blijft en men zich ervan overtuigd heeft dat de afstandbediening niet defect is, de ontvangerkaart vervangen.
Het automatische systeem maakt vreemde haperingen en/of schokkende bewegingen bij de start.	De motor heeft de mechanische eindaanslag bereikt.	Plaats de voorste en achterste bevestiging volgens de specificaties.
De vleugels vertonen een duidelijke oscillerende beweging aan het begin van de manoeuvre en gedurende de beweging.	Snelheid van de motoren niet geschikt voor het hek.	Stel de snelheid van de motoren zo goed mogelijk in via de programmeermodus van de MASTER-B-kaart.
Het hek bereikt de mechanische eindaanslagen op volle snelheid en keert de beweging om.	Vertragingen bij sluiting/opening onvoldoende.	Verleng de vertragingstijden door een complete programmering van het automatische systeem.