



**ROGER**  
BRUSHLESS



## ROGER TECHNOLOGY

### Besturingseenheid B70/2DC voor BRUSHLESS

Voor vragen of hulp bij installatie neem  
contact op met de Roger vertegenwoordiger  
voor Nederland en België:

Porttech

Telefoon +31 (0)485 76 00 76

E-mail [info@porttech.nl](mailto:info@porttech.nl)

[www.porttech.nl](http://www.porttech.nl)



**PORTTECH**  
POORTAUTOMATISERING

**R/GER**

## 1 Inleiding

Deze handleiding is enkel bedoeld voor gekwalificeerde technici voor het installeren van de sturing. De handleiding is niet bedoeld voor de eindgebruiker. De handleiding is specifiek voor besturingseenheid B70/2DC voor 1 of 2 borstelloze motoren en kan niet worden gebruikt voor andere motoren. Lees aandachtig de instructies voor het installeren van de motor. Om elektrocutie te vermijden, verbreek de stroom bij het installeren van de sturing. De installatie mag enkel gebeuren volgens de richtlijnen van de handleiding. Let erop dat de kabels aangesloten worden op de vereiste spanning. Controleer ook de aarding aan de motor en de besturingseenheid.

## 2 Technische kenmerken

|                              |                                          |
|------------------------------|------------------------------------------|
| VOEDINGSSPANNING             | 230Vac +-10% 50Hz                        |
| MAX. STROOMAFNAME            | 350W                                     |
| AANTAL MOTOREN               | 2                                        |
| SPANNING MOTOREN             | 24V AC met zelfprotectie                 |
| TYPE MOTOR                   | BRUSHLESS - driefasig                    |
| GEMIDDELDE POWER MOTOR       | 40W                                      |
| MAX POWER MOTOR              | 110W                                     |
| MAX POWER KNIPPERLICHT       | 25W 24Vac/dc - open contact              |
| MAX. VERMOGEN OMGEVINGSLICHT | 40W 24Vac/dc - open contact              |
| SPANNING LAMP BIJ OPENING    | 3W (24Vdc)                               |
| SPANNING ACCESSOIRES         | 10W (24Vdc)                              |
| VEILIGHEIDSGRAAD             | IP 54                                    |
| WERKINGSTEMPERATUUR          | -20°C ... + 55°C                         |
| AFMETING                     | afmeting in mm. 200 x 95 x 45 - 0,244 kg |

## 3 Productbeschrijving

De besturingseenheid B70/2DC controleert de Roger BRUSHLESS motor voor draaiportalen door een krachtige microcontroller die alle informatie in verband met de positie van de vleugels en de obstaceldetectie weergeeft. Zo kan u aanpassingen doen van de vertraging, de versnelling, de nominale snelheid en het detecteren van onveilige situaties. U kan fotocellen, mechanische banden, drukknoppen, sleutelschakelaars, knipperlicht, ontvanger, omgevingslicht, een klok,... aansluiten. Er zijn twee configuratieniveaus: een eenvoudig en een geavanceerd niveau in de parametermodus.

### 3.1 Beschrijving van de aansluitingen en de klemmen

**Figuur 1** toont het aansluitschema van de voeding, de motor, zekeringen en hun voltage en de plug-in voor de ontvanger. De voedingsklem-blok is voorzien van een 5 x 20mm met vertraging type 1A 250V (T1A), F3 zekering die de wikkeling van de transformator beschermt. De print heeft 2 types van zekeringen (ATO257) , F1 van 15A en F2 van 4A.

In **figuur 2 en 3** worden de connecties van de in-en uitgangen weergegeven:

Beschrijving van de uitgangen:

|       |            |                                                                               |
|-------|------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| 1,2   |            | Voeding van de transformator                                                  |
| 3,4,5 | <b>XYZ</b> | Aansluiting van motor 1                                                       |
| 6,7,8 | <b>ZYX</b> | Aansluiting van motor 2 (de opstelling van de fases is omgekeerd tov motor 1) |
| 9,10  | <b>COR</b> | Omgevingslicht (SPANNINGSVRIJ CONTACT), max 230Vac                            |
| 11    | <b>COM</b> | Common voor laagspanning ingangen en uitgangen                                |
| 12    | <b>LAM</b> | Knipperlicht (+24Vdc) max 25W met 50% discontinuïteit                         |

|    |               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 13 | <b>ES</b>     | Elektrisch slot (+12Vdc) max 15W                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 14 | <b>+24Vdc</b> | voeding voor externe apparaten, max 10W (400mA)                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 15 | <b>COM</b>    | Common voor laagspanning ingangen en uitgangen                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 16 | <b>SC</b>     | Open-poort-licht (24Vdc, 3W) of voor het aansluiten van de voeding van fotocellen dmv parameter A8=02 te selecteren ( in complexe functie- om de test fotocellen te doen bij elke commando.                                                                                                      |
| 17 | <b>COM</b>    | Common voor laagspanning ingangen en uitgangen                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 18 | <b>FT2</b>    | Fotocel 2 (GESLOTEN CONTACT)                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 19 | <b>FT1</b>    | Fotocel 1 (GESLOTEN CONTACT)                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 20 | <b>INP2</b>   | Externe ingang 2, de functie is afhankelijk van de waarde van paramater C en 8 in de vereenvoudigde configuratie en A1 en 72 in de geavanceerde modus.<br>- functie COS2, <b>zie figuur 4(a)</b> (GESLOTEN CONTACT)<br>- functie FCA2, eindschakelaar in opening (BH23-serie) (GESLOTEN CONTACT) |
| 21 | <b>COS1</b>   | Veiligheidsstrip 1                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 22 | <b>COM</b>    | Common voor laagspanning ingangen en uitgangen                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 23 | <b>ST</b>     | Stop (GESLOTEN CONTACT)                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 24 |               | Ingang voor externe antenne met RG58-kabel (Kern)                                                                                                                                                                                                                                                |
| 25 |               | Antenne (massa)                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 26 | <b>COM</b>    | Common voor laagspanning ingangen en uitgangen                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 27 | <b>INP1</b>   | Externe ingang 1, de functie is afhankelijk van de waarde van paramater C en 8 in de vereenvoudigde modus en A1 en 72 in de geavanceerde modus.<br>- ORO (klok) (OPEN CONTACT)<br>- functie FCA1, eindschakelaar in opening (BH23-serie) (GESLOTEN CONTACT)                                      |
| 28 | <b>AP</b>     | ingang voor opening (OPEN CONTACT)                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 29 | <b>CH</b>     | Ingang voor sluiting (OPEN CONTACT)                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 30 | <b>PP</b>     | ingang stap per stap commando (OPEN CONTACT)                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 31 | <b>PED</b>    | Voetgangersopening (OPEN CONTACT) , fabrieksinstellingen op bij dubbele vleugel = 1 vleugel open, met 1 enkele vleugel = vleugel half open.                                                                                                                                                      |
| 32 | <b>COM</b>    | Common voor laagspanning ingangen en uitgangen                                                                                                                                                                                                                                                   |

⚠ Alle veiligheden die niet gebruikt worden en die een GESLOTEN CONTACT voorzien moeten overbrugd worden op de COM klemmen (gemeenschappelijk in - en uitgangen in laagspanning) of indien mogelijk kun je ze uitschakelen door de volgende complexe parameters te wijzigen: par. 50, 51, 53, 54, 73, 74.

⚠ De ingangen INP1 en INP2 hebben verschillende functies afhankelijke van de geselecteerde motortype. **Zie figuur 4 en 5.** Als de knikarmmotor is geselecteerd in parameter C- 03 (eenvoudige modus) en A1 03 (geavanceerde modus) en de eindschak. in opening zijn ingeschakeld in paramter 8-01 (eenvoudige modus) en 72-01 (geavanceerde modus) moeten de eindschakelaars worden aangesloten op INP1 (motor 1) en INP2 (motor 2). In alle andere gevallen heeft INP1 de aansluiting voor de klok en INP2 de aansluiting voor de mechanische band 2 (COS2).

### 3.1.1 Aansluiting van de motor

De borstelloze motoren hebben drie fasen ( X , Y , Z ), dat op verschillende manieren kan worden aangesloten in functie van de gewenste richting. Als de motor in de andere richting draait dan gewenst, is het voldoende om 2 van de 3 connecties XYZ te wisselen.

⚠ Bij het wisselen van de aansluiting van motor 1 en motor 2 moet je ook de aansluiting wisselen op de klemmen 27 (INP1) en 20 (INP2).

### 3.2 Standaardconfiguratie fotocellen

Ingangen FT1 en FT2 zijn ingeschakeld als fabrieksstandaard. Hieronder vindt u de standaardconfiguratie van de fotocellen in de geavanceerde programmeermodus:

|                                                                                |    |    |
|--------------------------------------------------------------------------------|----|----|
| FT1 wordt genegeerd bij opening                                                | 50 | 00 |
| FT1 wordt onderbroken bij sluiten, onmiddellijke omkering, poort opent.        | 51 | 02 |
| FT1 is onderbroken, poort gesloten, laat toch een opening toe bij onderbreking | 52 | 01 |
| FT2 is onderbroken bij opening, tijdelijke stop tot signaal hersteld is.       | 53 | 03 |
| FT2 is onderbroken bij sluiting, onmiddellijke omkering, poort opent.          | 54 | 04 |
| FT2 is onderbroken, poort gesloten, laat toch een opening toe bij onderbreking | 55 | 01 |

**Als de fotocellen 1 niet geplaatst zijn**, plaats de parameter: 50 00 en 51 00

**Als de fotocellen 2 niet geplaatst zijn**, plaats de parameter: 53 00 en 54 00

of overbrug de ingangen FT1 en FT2 met de COM

### 3.3 Standaardconfiguratie mechanische banden

Ingangen COS1 en COS2 zijn ingeschakeld als fabrieksstandaard. Hieronder vindt u de standaardconfiguratie van de fotocellen in de geavanceerde programmeermodus:

|                                                                |    |    |
|----------------------------------------------------------------|----|----|
| COS1 wordt onderbroken, onmiddellijke omkering van de beweging | 73 | 03 |
| COS2 wordt onderbroken, omkering bij sluiting                  | 74 | 01 |

**Als de mechanische banden niet geïnstalleerd zijn**, plaats de parameter: 73 00 en 74 00

of overbrug de ingangen COS1 en COS2 met de COM

### 3.4 Aansluiting ontvanger

De ontvanger (zie figuur 1) heeft twee functies voor de draadloze afstandsbediening die zijn toegewezen op de volgende manier als een productie-standaard:

PR1 Functie stap bij stap (kan veranderen op par. 76 in de geavanceerde modus)

PR2 Functie voetgangersopening (kan veranderen van Par. 77 in de geavanceerde modus)

### 3.5 Display modus

Het display kan verschillende verschillende informatie geven afhankelijk van de geactiveerde functie:

\* **Bedienings-en veiligheidsmodus:** De status van de stuurgangen wordt weergegeven met twee cijfers links, de status van de beveiliging wordt weergegeven met twee cijfers rechts. De modus wordt weergegeven bij het opstarten van de besturing.

\* **Parametermodus:** De twee linkse cijfers tonen het nummer van de parameter, de twee rechtse cijfers zijn waarden:

Bijvoorbeeld: - Gewone modus: **2- 02**

- Volledige modus: **A2 02**

In de uitgebreide of complexe modus wordt de naam van de parameter benadrukt door de aanwezigheid van twee verlichte decimalen en door de letter A voor de parameters onder 10. Dit verschilt van de eerste 10 parameters in de eenvoudige modus.

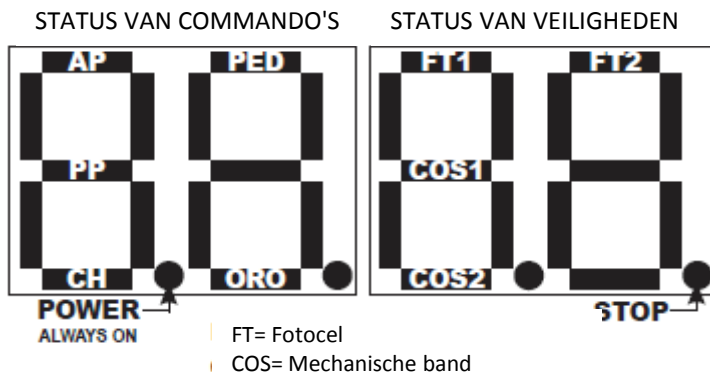
\* **Stand-by-modus:** De led-power knippert, dit toont de aanwezigheid van stroomspanning (= decimaal punt helemaal links).

Het schakelt automatisch over naar stand-by na 30 minuten inactiviteit.

\* **Test-modus:** De twee linkse cijfers tonen de naam van de geactiveerde parameter (5 sec). De twee rechtse cijfers (knipperend) tonen het nummer van de veiligheid in staat van alarm of 00 als er geen veiligheid in staat van alarm is, bijgevolg is de sturing klaar om een commando te volgen. Wanneer er twee veiligheden in staat van alarm staan, verschijnt de tweede pas wanneer de eerste veiligheid in alarm opgelost is. Om deze modus te verlaten, drukt u normaal op de knop TEST.

### 3.5.1 Bedienings- en veiligheidsmodus

De ingangen worden weergegeven op het display op de volgende manier:

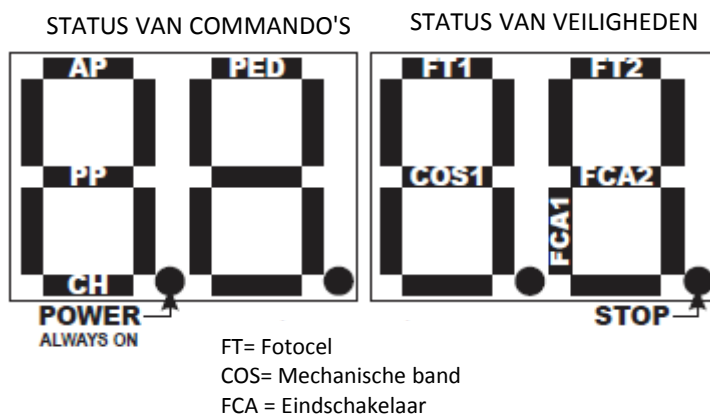


De status van commando zijn niet opgelicht. De balkjes lichten pas op na het ontvangst van een commando. De commando's hebben open contacten (zie punt 3.1). De status van de veiligheden moeten allemaal opgelicht zijn, moeten allemaal ingeschakeld zijn. De status van de veiligheden zijn gesloten contacten (zie punt 3.1). Als ze zijn uitgeschakeld staan ze in staat van alarm. De beveiliging is gedeactiveerd: de LED pinkt op het display.

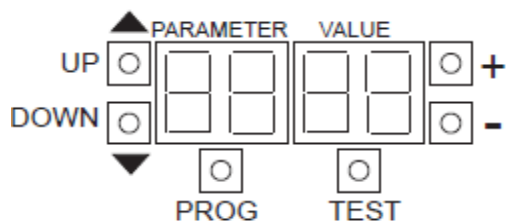
*Beveiliging is vergrendeld met een parameter* : de LED pinkt op het display.

*GEEN beveiligingen*: het segment verschijnt nooit

Wanneer u gebruikt maakt van **knikarm-motoren** (Parameter C- ingesteld op de waarde 03 in vereenvoudigde modus of A1 naar waarde 03 in de uitgebreide modus) en de eindschakelaars zijn voorzien tijdens het openen (parameter 8- naar waarde 01 in vereenvoudigde modus of 72 naar waarde 01 in de uitgebreide modus), worden de ingangen ORO en COS2 knipperend (uitgeschakeld) en ingangen FCA1 en FCA2 niet getoond. Toch zal de LED's knipperen als je niet de eindschakelaar inschakelt. Dit wordt zo weergegeven op het display:



## 3.5.2 Parameternodus



|             |                                |
|-------------|--------------------------------|
| <b>UP</b>   | Volgende parameter             |
| <b>DOWN</b> | Vorige parameter               |
| <b>+</b>    | Verhoog de waarde              |
| <b>-</b>    | Verlaag de waarde              |
| <b>PROG</b> | Programmatie van de werklengte |
| <b>TEST</b> | Test-modus                     |

### 3.5.2.1 Parameter wijzigen

Druk op de UP of Down toets om van parameter te veranderen.

Door de toets in te houden zal na een seconde het snel glijden worden geactiveerd, zodat u de parameter sneller kan veranderen. Om de waarde op het display op te slaan, wacht een paar seconden (4") of ga naar een volgende parameter.

Het hele display knippert snel, dit heeft aan dat de parameter is opgeslagen.

Parameters kan u enkel wijzigen + en- als er geen commando's worden uitgevoerd. De parameters kan u wel altijd raadplegen. ↑↓

- ⚠ Sommige parameters bijvoorbeeld 0- en C- zijn kritiek. Het wijzigen van het stysteem die al gestart is kan een fout veroorzaken. Om de wijziging van de parameter succesvol te beëindigen moet u de stroomtoevoer even afsnijden, het systeem herstarten en de werklengte herprogrammeren (zie verder).

### 3.5.2.2 Herstellen standaardinstellingen

De instelling is enkel mogelijk wanneer u geen paswoord heeft ingevoerd om uw data te beschermen.

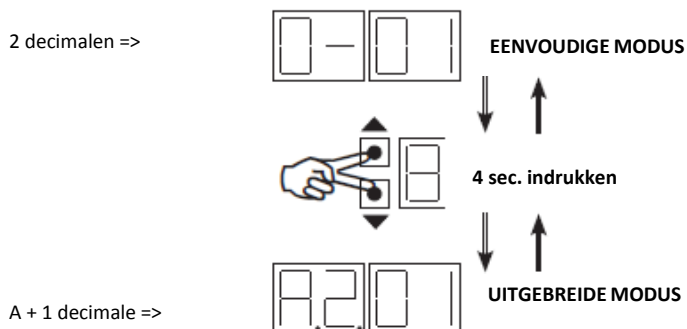
Zet de besturingseenheid uit. En druk gelijktijdig op de knoppen + en - en plaatst de besturingseenheid terug aan. Na 4 sec. toont het display knipperend: rES- Dit toont aan dat de waarden terug zijn hersteld.

- ⚠ Parameter A1 in de geavanceerde modus (C- in de eenvoudige modus) is niet hersteld. Deze parameters moet u altijd manueel wijzigen.

### 3.5.2.3 Eenvoudige/geavanceerde modus

De besturing heeft twee configuratiemodussen: de eenvoudige en de geavanceerde. In de geavanceerde modus kan de installateur alle parameters wijzigen, maar dit vergt een diepgaande kennis van het product. De eenvoudige modus is ontworpen voor een eenvoudige installatie. Slechts enkele parameters kunnen gewijzigd worden. Deze modus is ontwikkeld voor een installateur met beperkte kennis van het product of wanneer er geen speciale parameters moeten worden geconfigureerd.

- ⚠ Het product verlaat de fabriek in eenvoudige modus.



Om te veranderen van eenvoudige modus naar de uitgebreide modus: druk 4 sec. op de UP en DOWN toets.

De sequentie van de parameters van de eenvoudige modus is niet hetzelfde als deze van de geavanceerde modus. Zo is het noodzakelijk dat u steeds parametertabel raadpleegt.

PARAMETERS - zie pagina 10

### 3.5.3 Stand-bymodus

Na 30 minuten van non-activiteit, komt de sturing op standby. Dan zult u enkel een knipperende "power" zien.

De activatie van de stand-by mode activeert de sturing automatisch weer in vereenvoudigde modus, ook als deze veranderd werd door de installateur. De modus blijft in rust op het display, maar de sturing is altijd klaar om opdrachten uit te voeren.

Om weergave in te schakelen moet je op een van de knoppen UP of DOWN drukken.

### 3.5.4 Test-modus

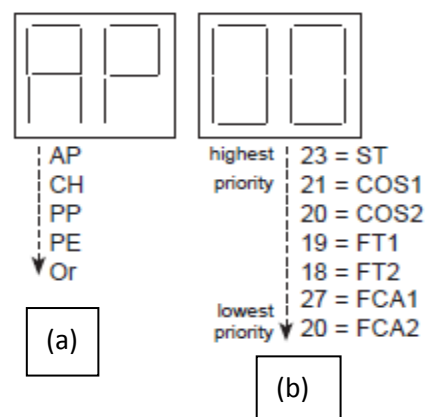
Je kunt dit activeren door de TEST-knop in te drukken, wanneer de vleugels stilstaan. Indien dit niet het geval is, heeft de TEST-knop een commando STOP uit. Enkel bij een nieuwe succesvolle activatie van de TEST-knop komt men in de TEST-modus. Deze wordt als volgt weergegeven:

- (a) naam van het commando
- (b) het nummer van de klem van veiligheid in alarm in volgorde van prioriteit

Deze modus stelt u in staat om de activering van commando's en beveiligingen visueel te inspecteren. Wanneer u een commando of beveiliging activeert, zal de besturing kort knipperen:

- > het commando wordt geactiveerd (op het linkse deel, vast licht voor 5 sec.)
- > het nummer van de klem (op het rechtste deel, knipperend, zolang de veiligheid in staat van alarm staat)

Na 10 seconden van inactiviteit komt de besturingseenheid opnieuw in modus van normaal functioneren. Indien u vroeger 10 seconden uit de Test-modus wil gaan, is het voldoende om 1 maal op de TEST-toets te drukken.



## 4 Installatie

Het is noodzakelijk dat u de werklengte instelt om de besturingseenheid optimaal te laten werken.



Voor het instellen van de werklengte, zorg ervoor dat:

- 1) De vleugels in compleet gesloten positie staan. Je kan de vleugels in gesloten positie stellen door een sluitingscommando te geven, zodat de vleugels dicht gaan tegen de mechanische stop. Om de installatie eenvoudig te maken is het raadzaam om de stroomtoevoer even te onderbreken, zodat er een nieuwe commando tot sluiten kan gegeven worden ongeacht de positie van de vleugels: de motor stopt automatisch wanneer de mechanische stops worden bereikt. Het aanleren van de werklengte uit een gesloten positie is belangrijk voor een gehele controle van de stroomtoevoer en de beweging bij het openen en sluiten. Indien er een groot verschil tussen opening en sluiting wordt gedetecteerd, verschijnt de melding **AP PL** op het display.
- 2) Het type van de motor werd correct ingesteld in parameter **A1** in de geavanceerde modus en **C-** in de eenvoudige modus.
- 3) De aangesloten veiligheden staan in rust en de veiligheden die niet aanwezig zijn, zijn overbrugd of uitgesloten door de parameters. Wanneer een veiligheid in staat van alarm is, kan u de program modus niet starten. Op het display zal de TEST modus verschijnen. Hier kan u de veiligheden in staat van alarm raadplegen.
- 4) Als de 'man aanwezig' (parameter **A7 01**) is ingeschakeld, kan u geen toegang krijgen tot de program modus. Op het display zal **AP PL** verschijnen.



VLEUGEL 1 ( aansluitingsklemmen 3,4,5) = de eerste vleugel die opent en de vleugel voor de voetgangersopening.  
VLEUGEL 2 ( aansluitingsklemmen 6,7,8) = de eerste vleugel die sluit.

De programmering wordt onderbroken en de foutmelding **AP PE** verschijnt bij volgende situaties:

- De Test-knop is ingedrukt
- Een veiligheid is in staat van alarm (fotocellen, mechanische banden, stop, ...)
- Een abnormale toestand werd gedetecteerd bv. Stroomtoevoer,....

Zoek de foutmelding en los dit op. Daarna leert u de werk lengte opnieuw aan.

Als er op het einde van de programmatie **AP PL** verschijnt op het display , herhaal dan de procedure, maar zorg ervoor dat de vleugels volledig gesloten zijn. Er is een fout opgetreden in het aanleren van de werk lengte.

## **4.1 Werk lengte aanleren**



Indien u later parameter 31 en/of 32 in de geavanceerde modus wijzigt of 9- en A- in de vereenvoudigde modus moet u de werk lengte opnieuw aanleren.

Om de werk lengte aan te leren druk 4 seconden op **PROG**-knop. Als er op het display **AP P-** verschijnt, druk je nogmaals op de knop **PROG**. (of op de zender voor de STAP-PER-STAP functie). Indien je op de PROG toets drukt is het aanleren van de werk lengte volledig automatisch. Activeer dus tijdens het aanleren geen veiligheden zoals mechanische banden, fotocellen,.. Of zend geen commando's.

Het display toont **AU tO** en motor 1 opent, na een tijdsinterval (parameter **25**, fabrieksinstelling 3 sec) opent motor 2 automatisch. Wanneer de vleugels stoppen op de mechanische eindschakelaars in de opening en in volledig open positie staan zal **AU tO** 2 seconden knipperen op het display, daarna blijft het opgelicht en start motor 2 met het sluiten. Na een tijdsinterval (parameter **26**, fabrieksinstellingen 5 sec). Opmerking: Als een van de vleugels groter is dan de ander moet de tijdsinterval groot genoeg om geen overlapping te krijgen. Plaats dus de tijdsinterval hoog genoeg bij ongelijke vleugels.



Het automatisch aanleren van de werk lengte gebeurt steeds in vertraagde snelheid! Verdubbel dus steeds de tijdsinterval!

Als het aanleren van de werk lengte succesvol werd afgerond zal het display terug de status van commando's en veiligheden tonen. Indien niet verschijnt er APPE of APPL en het aanleren moet gebeuren.

## **4.2 Fotocel test-modus**

Bij het aansluiten van de voeding van de fotocellen gebruik blok SC (nr. 16) in plaats van terminal nr 14. Bij het selecteren van parameter A8 02 in de geavanceerde modus, de test-modus van de fotocellen is geactiveerd. (zie fig. 6)

Bij ieder commando zijn de fotocellen afgesloten en opnieuw gevoed. Terwijl de staat van het contact wordt gecontroleerd of er geen fouten zijn. Enkel indien het resultaat van de test correct is zullen de motoren actief zijn, anders blijft de status op stop staan.

!!! In deze modus geeft de klem SC altijd een voeding 24V DC, zodat het niet mogelijk is om deze uitgang te gebruiken om een signaallamp 'poort open' aan te sluiten. Als de batterij is geïnstalleerd wordt deze ook aangesloten op de SC-klem (zie punt 4.5)

## **4.3 Foutmeldingen**

De functieparameters zijn gememoriseerd in een geheugen EEPROM met geschikte besturingscodes die de exacte waarde kunnen garanderen, een fout in de parameters wordt weergegeven op het display en tegelijkertijd zal de besturing niet toestaan om het commando te activeren.

Voorbeeld: Als er een fout optreedt in parameter 21 verschijnt 21 EE op het display.

EE duidt op de aanwezigheid van een fout. De besturingseenheid wordt geblokkeerd tot de juiste waarde wordt hersteld.

**LET OP:** in geval van een fout in de parameter, wordt steeds de nummering weergegeven uit de uitgebreide modus, ook wanneer de vereenvoudigde modus is geactiveerd.

Volgende foutmeldingen kunnen ook worden weergegeven:

|       |                                                                                                                                                                                                       |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| OF St | Kalibratiefout, het systeem is vergrendeld. Onderbreek de stroomtoevoer, wacht 10" en probeer het opnieuw.                                                                                            |
| Pr Ot | Amperometrische motor interventie: Om de motor te starten, druk twee maal op de TEST-knop (ontgrendeld bescherming) of geef 3 bewegingscommando's.                                                    |
| dA tA | Fout in de gegevens i.v.m de werklengte of de stroomopneming. Een nieuwe programmatie is noodzakelijk. Het is mogelijk om het display te unlocken naar de parameters door de TEST-knop in te drukken. |
| Not1  | Motor is niet aangesloten. Sluit de motoren aan.                                                                                                                                                      |
| Not2  | Motor is niet aangesloten. Sluit de motoren aan.                                                                                                                                                      |

## **4.4 Herstelmodus**

De poort sluit met een lage snelheid en het knipperlicht knippert anders dan gebruikelijk of de vleugels sluiten een voor een

=> De besturingseenheid herstelt de referenties, in deze situatie moet je wachten om nieuwe commando's te geven totdat het knipperen is uitgeschakeld. Als je de besturingseenheid het manoeuvre niet laat afwerken zal de beweging van de poort onnauwkeurig blijven, omdat de juiste referenties van een volledig open of gesloten poort niet beschikbaar zijn.

Tijdens de beweging zal het knipperlicht anders knipperen (3" aan en 1,5" uit) om te benadrukken dat er een herstelfase in werking is. Wanneer het knipperlicht opnieuw gewoon knippert, is de herstelfase met succes uitgevoerd. De herstelfase wordt uitgevoerd bij lage snelheid. Wanneer de snelheid reeds traag werd ingesteld in de parameters, wordt dit uitgevoerd met dezelfde snelheid.

 Het verlies van de opgeslagen gegevens kan zijn ontstaan door een stroomonderbreking of een obstakel die door de besturings- werd opgemerkt aan de hand van de stroomtoevoer. Als de motoren meer stroom nodig hebben gedurende 3 openingen kan dit wijzigen op grint of zand op de oprit.

## **4.5 Back-up batterij**

Als de batterijlader is geïnstalleerd (B71/BC), wordt bij een netstroomonderbreking, de werking gegarandeert door de back-up batterijen 24V 1200mAh die in de acculader (B71/BC/INT) in de besturingseenheid werden geplaatst of 4500mAh in een externe acculader (B71/BC/EXT). De 4500mAh batterijen worden aanbevolen bij langdurige black-outs of bij een groot aantal bewegingen.

Voor de beste prestatie is het raadzaam om de fotocellen (zender en ontvanger) en eventueel andere apparaten die het systeem niet activeren aan te sluiten op de terminal SC (**fig 7**). Plaats de parameters A8 03 (of A8 04 bij fotoceltest). Op deze manier, wanneer de poort een beweging maakt en de batterij levert stroom, wordt de voeding naar de apparaten op de SC terminal afgesloten. Zo kan u energie besparen. Wanneer de automatisatie gebruik maakt van de batterijlader zal er bA tt op het display verschijnen en zal het knipperlicht anders oplichten (besparing). Bij daling van de accuspanning zal de snelheid van de beweging dalen. Als de accuspanning daalt onder een minimale waarde, kan de beweging niet meer worden uitgevoerd en verschijnt bt LO op het display. De functie is hersteld wanneer als het voltage terug aanwezig is.

Wanneer er zich tijdens een beweging een netstroomonderbreking voordoet zal de de motor stoppen en daarna na 2" pauze de beweging verder zetten met de back-up kit.

## **5 Inspectie**

- Controleer de reactie van de aangesloten commando's.
- Controleer de stops en de vertragingen.
- Controleer het krachtniveau.
- Controleer het gedrag van de beveiligingen. Zorg ervoor dat u op een afstand blijft van de eindschakelaar of het obstakel waar u de veiligheidsbanden mee controleert.
- Controleer de batterijkit, indien geïnstalleerd. Verbreek de stroom en controleer de batterij.

## 6 Parameters

In de tabel hieronder kan u de parameters zien in **EENVOUDIGE MODUS**:

| PARAMETER | WAARDE | OMSCHRIJVING                                                            | STANDAARD |
|-----------|--------|-------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 0-        |        | <b>Aantal motoren</b>                                                   | 02        |
|           | 1      | 1 motor                                                                 |           |
|           | 2      | 2 motoren                                                               |           |
| 1-        |        | <b>Automatisch sluiten na tijd van stilstand</b>                        | 00        |
|           | 0      | OFF, niet automatisch sluiten                                           |           |
|           | 1-15   | Aantal = aantal pogingen tot sluiten ( na onderbreking van fotocellen)  |           |
|           | 99     | Zal altijd proberen te hersluiten                                       |           |
| 2-        |        | <b>Pauzetijd voor het automatisch hersluiten</b>                        | 30        |
|           | 00-90  | pauze in seconden                                                       |           |
|           | 92-99  | pauze in minuten                                                        |           |
| 3-        |        | <b>Automatisch sluiten na stroompanne</b>                               | 00        |
|           | 0      | OFF, zal niet sluiten als de stroom terug is                            |           |
|           | 1      | ON, zal sluiten als de stroom terug is                                  |           |
| 4-        |        | <b>Tijdsinterval voor het sluiten van M1</b>                            | 05        |
|           | 0      | Geen tijdsinterval (=2 seconden standaard)                              |           |
|           | 01-30  | seconden                                                                |           |
| 5-        |        | <b>Voorknipperen licht</b>                                              | 00        |
|           | 0      | gedesactiveerd                                                          |           |
|           | 01-10  | duurtijd in seconden dat het licht reeds knippert voor de poort beweegt |           |
|           | 99     | 5 seconden, enkel bij sluiting                                          |           |
| 6-        |        | <b>STAP voor STAP (PP)</b>                                              | 00        |
|           | 0      | OPENEN-STOPPEN-SLUITEN-STOPPEN-OPENEN-STOPPEN-SLUITEN                   |           |
|           | 1      | PP commando: enkel openen wanneer compleet geopend, vernieuwt pauzetijd |           |
|           | 2      | PP commando: enkel openen wanneer compleet geopend, commando: sluiten   |           |
|           | 3      | OPENEN-SLUITEN-OPENEN-SLUITEN                                           |           |
|           | 4      | OPENEN-SLUITEN-STOPPEN-OPENEN-SLUITEN                                   |           |
| 7-        |        | <b>Knipperlicht</b>                                                     | 00        |
|           | 0      | Knipperen                                                               |           |
|           | 1      | Knippert traag bij activatie                                            |           |
|           | 2      | Knippert traag bij opening en snel bij sluiting                         |           |
| 8-        |        | <b>Eindschakelaars</b>                                                  | 00        |
|           | 0      | Geen eindschakelaar geconnecteerd                                       |           |
|           | 01     | Eindschakelaar in opening geconnecteerd                                 |           |
| 9-        |        | <b>Krachtniveau motor 1</b>                                             | 15        |
|           | 01-10  | Laag koppelniveau (1 min - 10 max)                                      |           |
|           | 11-19  | Middel koppelniveau (11 min - 19 max)                                   |           |
|           | 20     | Maximale koppelniveau zonder anti-crushing protectie                    |           |

|                                                                                                                                                                                                               |              |                                                      |           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|------------------------------------------------------|-----------|
| <b>A-</b>                                                                                                                                                                                                     |              | <b>Krachtniveau motor 2</b>                          | <b>15</b> |
|                                                                                                                                                                                                               | <b>01-10</b> | Laag koppelniveau (1 min - 10 max)                   |           |
|                                                                                                                                                                                                               | <b>11-19</b> | Middel koppelniveau (11 min - 19 max)                |           |
|                                                                                                                                                                                                               | <b>20</b>    | Maximale koppelniveau zonder anti-crushing protectie |           |
| <b>b-</b>                                                                                                                                                                                                     |              | <b>Omgekeerde beweging</b>                           | <b>00</b> |
|                                                                                                                                                                                                               | <b>00</b>    | Niet actief                                          |           |
|                                                                                                                                                                                                               | <b>01</b>    | Geactiveerd                                          |           |
| NOTE: De motor sluit eerst 4 seconden, voor het opent. Dit is voornamelijk van toepassing bij een elektrisch slot. Zo komt er minder spanning op het elektrisch slot naar aanleiding van het elektrisch slot. |              |                                                      |           |
| <b>C-</b>                                                                                                                                                                                                     |              | <b>Model van de motor</b>                            | <b>02</b> |
|                                                                                                                                                                                                               | <b>01</b>    | Lineaire motor BM20                                  |           |
|                                                                                                                                                                                                               | <b>02</b>    | Lineaire motor BR20                                  |           |
|                                                                                                                                                                                                               | <b>03</b>    | Knikarmmotor BH23                                    |           |
|                                                                                                                                                                                                               | <b>04</b>    | Ondergrondse motor BR21                              |           |
|                                                                                                                                                                                                               | <b>05</b>    | Lineaire motor BE20                                  |           |

In de tabel hieronder kan u de parameters zien in **GEAVANCEERDE MODUS:**

| PARAMETER                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | WAARDE      | OMSCHRIJVING                                                            | STANDAARD |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>A1</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |             | <b>Model van de motor</b>                                               | <b>02</b> |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>01</b>   | Lineaire motor BM20                                                     |           |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>02</b>   | Lineaire motor BR20                                                     |           |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>03</b>   | Knikarmmotor BH23                                                       |           |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>04</b>   | Ondergrondse motor BR21                                                 |           |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>05</b>   | Lineaire motor BE20                                                     |           |
| <b>A2</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |             | <b>Automatisch sluiten na tijd van stilstand</b>                        | <b>0</b>  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>0</b>    | OFF, niet automatisch sluiten                                           |           |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>1-15</b> | Aantal = aantal pogingen tot sluiten                                    |           |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>99</b>   | Zal altijd hersluiten                                                   |           |
| NOTE: Parameter 1- in eenvoudige modus<br>Om de automatische hersluiting in te schakelen, moet u deze parameter op een ander nummer dan 00 zetten. Alleen door de parameter op waarde 99 te plaatsen zal hij altijd opnieuw sluiten na pauzetijd. Echter, als je een nummer tussen 01 en 15 kiest, kiest u het maximaal aantal pogingen tot opnieuw sluiten. NOTA: de waarde van de parameter 49 is ondergeschikt aan de geselecteerde parameter A2, parameter 49 heeft een maximale waarde gelijk aan die van parameter A2. |             |                                                                         |           |
| <b>A3</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |             | <b>Automatisch sluiten na stroompanne</b>                               | <b>0</b>  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>0</b>    | OFF, zal niet sluiten als de stroom terug is                            |           |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>1</b>    | ON, zal sluiten als de stroom terug is                                  |           |
| NOTE: Parameter 3- in vereenvoudigde modus<br>Als deze parameter is ingesteld op 01, zal het opnieuw sluiten met vooraf het knipperlicht die voor 5 seconden knippert. (Zelf als het niet ingeschakeld is op parameter A5). Deze functie is handig als het sluiten niet langer onder een voedingsspanning staat. Het garandeert dat de poort wordt gesloten wanneer de voedingsspanning opnieuw wordt hersteld.                                                                                                              |             |                                                                         |           |
| <b>A4</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |             | <b>STAP voor STAP (PP)</b>                                              | <b>0</b>  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>0</b>    | OPENEN-STOPPEN-SLUITEN-STOPPEN-OPENEN-STOPPEN                           |           |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>1</b>    | PP commando: enkel openen wanneer compleet geopend, vernieuwt pauzetijd |           |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>2</b>    | PP commando: enkel openen wanneer compleet geopend, commando: sluiten   |           |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>3</b>    | OPENEN-SLUITEN-OPENEN-SLUITEN                                           |           |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>4</b>    | OPENEN-SLUITEN-STOPPEN-OPENEN-SLUITEN                                   |           |

NOTE: Parameter 6- in vereenvoudigde modus

CONDOMINIUM betekent dat het commando PP wordt genegeerd bij het openen. In installaties waar meerdere gebruikers op hetzelfde moment toekomen en gebruik maken van de afstandsbediening terwijl de poort werkt, is het nuttig om de poort open te laten staan. Het is mogelijk dat twee activeringen voor verschillende gebruikers de beweging omkeren en de poort sluit. Door de parameters op de waarde 01 in te stellen zal er geen sluiting plaatsvinden bij het activeren van de commando, maar een start van de telling van de rusttijd.

|           |             |                                                                         |          |
|-----------|-------------|-------------------------------------------------------------------------|----------|
| <b>A5</b> |             | <b>Voorknipperen licht</b>                                              | <b>0</b> |
|           | <b>0</b>    | Knipperlicht begint te knipperen van zodra de poort beweegt             |          |
|           | <b>1-60</b> | duurtijd in seconden dat het licht reeds knippert voor de poort beweegt |          |
|           | <b>99</b>   | Niet actief voor opening, 5 sec voorknipperen voor sluiting             |          |

Note: parameter 5- in vereenvoudigde modus

|           |          |                                                       |          |
|-----------|----------|-------------------------------------------------------|----------|
| <b>A6</b> |          | <b>Voetgangersdoorgang (PP)</b>                       | <b>0</b> |
|           | <b>0</b> | OFF Menu voetgangers: OPEN-STOP-SLUIT-STOP-OPEN-STOP  |          |
|           | <b>1</b> | ON Voetgangersopening wanneer opening wordt genegeerd |          |

|           |          |                                                                            |          |
|-----------|----------|----------------------------------------------------------------------------|----------|
| <b>A7</b> |          | <b>Dodemensbediening</b>                                                   | <b>0</b> |
|           | <b>0</b> | Normale functie                                                            |          |
|           | <b>1</b> | De poort beweegt na het blijven drukken op de knop openen AP of sluiten CH |          |

|           |          |                                                                                                               |          |
|-----------|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| <b>A8</b> |          | <b>Open poort Led (SC)</b>                                                                                    | <b>0</b> |
|           | <b>0</b> | Wanneer de poort gesloten is de led uitgeschakeld, anders is de LED aan.                                      |          |
|           | <b>1</b> | Traag knipperen bij opening, snel bij sluiting, vast tijdens open poort                                       |          |
|           | <b>2</b> | de SC ingang wordt gebruikt voor de fotocellen - TEST                                                         |          |
|           | <b>3</b> | de SC ingang in batterij-modus geeft geen stroom wanneer vleugels in compleet open of gesloten positie staan. |          |
|           | <b>4</b> | zie parameter 3, maar de fotocellen blijven in werking                                                        |          |

|           |              |                                                       |          |
|-----------|--------------|-------------------------------------------------------|----------|
| <b>11</b> |              | <b>Vertraging motor 1</b>                             | <b>4</b> |
| <b>12</b> |              | <b>Vertraging motor 2</b>                             | <b>4</b> |
|           | <b>01-05</b> | Vertraging (1= snelle vertraging 5 = trage vertraging |          |

Een lage waarde (01) kan men vertalen in een snelle vertraging, juist voor het bereiken van de eindschakelaar. Een hoge waarde (05) kan men vertalen in een zachte vertraging voor het bereiken van de eindschakelaar. Deze parameters kan u wijzigen na het programmeren van de werklengete.

|           |              |                                                                                |          |
|-----------|--------------|--------------------------------------------------------------------------------|----------|
| <b>13</b> |              | <b>Tolerantie van de positie waarin vleugel 1 volledig open of gesloten is</b> | <b>5</b> |
| <b>14</b> |              | <b>Tolerantie van de positie waarin vleugel 2 volledig open of gesloten is</b> | <b>5</b> |
|           | <b>01-10</b> | rpm                                                                            |          |

Stelt de maximale afwijking in bij het controleren van de positie bij het volledig openen of sluiten door een mechanische eindschakelaar of een elektro-einschakelaar in een knikarm. Wanneer deze parameter niet goed is afgesteld, kan dit een omkering van de beweging veroorzaken.

|           |             |                                                                         |           |
|-----------|-------------|-------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>15</b> |             | <b>Lengte van de voetgangersopening</b>                                 | <b>99</b> |
|           | <b>1-99</b> | Percentage van de normale werklengete die zal openen voor de voetganger |           |

In de fabrieksinstellingen voor een dubbele vleugel: vleugel 1 opent volledig. Wanneer er maar 1 vleugel is ingesteld, is de fabrieksinstelling ingesteld op 50.

|           |              |                                                                          |          |
|-----------|--------------|--------------------------------------------------------------------------|----------|
| <b>19</b> |              | <b>Stoppen op commando vleugel 1</b>                                     | <b>4</b> |
| <b>20</b> |              | <b>Stoppen op commando vleugel 2</b>                                     | <b>4</b> |
|           | <b>00</b>    | De vleugel stopt op de openingslijn (eindschakelaar of stop)             |          |
|           | <b>01-15</b> | Het aantal rotaties per minuut die de motor nodig heeft voor het stoppen |          |

Het is altijd noodzakelijk om een openingstop of eindschakelaar te voorzien. Dit is noodzakelijk voor de herpositionerings of herstelfase.

|           |              |                                                       |           |
|-----------|--------------|-------------------------------------------------------|-----------|
| <b>21</b> |              | <b>Pauzetijd voor het automatisch hersluiten</b>      | <b>30</b> |
|           | <b>0-90</b>  | Pauzetijd in SECONDEN voor het automatisch hersluiten |           |
|           | <b>92-99</b> | 2-9 MINUTEN voor het automatisch hersluiten           |           |

NOTE: Parameter 2- in eenvoudige modus

Wanneer een van de fotocellen is onderbroken zal de timer stoppen. Wanneer het signaal van de fotocel is hersteld zal de timer verder tellen.

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |       |                                                                                   |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-----------------------------------------------------------------------------------|----|
| 25                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |       | <b>Tijdsinterval voor het sluiten van motor 2</b>                                 | 3  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 00-10 | seconden                                                                          |    |
| 26                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |       | <b>Tijdsinterval voor het sluiten van motor 1</b>                                 | 5  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 00-30 | seconden                                                                          |    |
| NOTE: Parameter 4- in eenvoudige modus                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |       |                                                                                   |    |
| 27                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |       | <b>Tijd van hernemen na contact met de veiligheidsband of anderen veiligheden</b> | 3  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 0-60  | Aantal seconden van hernemen                                                      |    |
| Bepaalt hoeveel seconden de hersteloperatie duurt. Plaats dit op een waarde die hoog genoeg is om de eindschakelaar in opening te bereiken. Een automatisch sluiten kan ook volgen, indien parameter 49 correct is ingesteld.                                                                                                                                                                                                                    |       |                                                                                   |    |
| 29                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |       | <b>Elektrisch slot</b>                                                            | 3  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 0     | Niet geactiveerd                                                                  |    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 1     | geactiveerd                                                                       |    |
| Da activatie start 0,5 seconden voor het starten van de beweging en duurt 2 seconden.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |       |                                                                                   |    |
| 30                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |       | <b>Fijne afstelling van het krachtniveau van beide motoren</b>                    | 5  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 01-09 | Krachtniveau verminderen 1=-8%, 2=-6%, 3=-4%, 4=-2%, 5= fabrieksinstelling        |    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |       | Krachtniveau vermeerderen 6= +2%, 7= +4%, 8= +6%, 9= +8%                          |    |
| In combinatie met parameter 31 en 32! Het verhogen/verlagen van de waarde verhoogt/verlaagt het nominaal koppel van de motoren.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |       |                                                                                   |    |
| 31                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |       | <b>Krachtniveau motor 1</b>                                                       | 15 |
| 32                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |       | <b>Krachtniveau motor 2</b>                                                       | 15 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 01-10 | Laag koppelniveau - lage rotatie                                                  |    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 11-19 | Middel koppelniveau                                                               |    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 20    | Maximale koppelniveau zonder anti-crushing protectie                              |    |
| NOTE: Parameter 9- en A- in eenvoudige modus . Om binnen de grenzen van de slagkracht te vallen kies je meestal een waarde tussen 11 en 19. De waarden 01-10 worden enkel gebruikt wanneer de waarden 11-19 niet als bruikbaar worden beschouwd. De waarde 20 mag alleen worden gebruikt wanneer er gebruik wordt gemaakt van veiligheidsbanden. De waarden van het koppel van de lage en gemiddelde motor kan in parameter 30 worden gewijzigd. |       |                                                                                   |    |
| 33                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |       | <b>Fijne afstelling van het krachtniveau motor 2</b>                              | 10 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 01-09 | Krachtniveau verminderen 1=-35%, 2=-25%, 3=-16%, 4=-8%, 5= fabrieksinstelling     |    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |       | Krachtniveau vermeerderen 6= +8%, 7= +16%, 8= +25%, 9= +35%                       |    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 10    | Het krachtniveau van beide motoren is ingesteld in parameter 30                   |    |
| De fijne afstelling van het krachtniveau van beide motoren is ingesteld in parameter 30. Als je het krachtniveau van de twee motoren apart wil instellen moet je parameter 33 instellen met een waarde onder 10.                                                                                                                                                                                                                                 |       |                                                                                   |    |
| 34                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |       | <b>Versnelling van de motor 1</b>                                                 | 8  |
| 35                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |       | <b>Versnelling van de motor 2</b>                                                 | 8  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 01-10 | 1= snelle start      10= zeer zachte start                                        |    |
| De fijne afstelling van het krachtniveau van beide motoren is ingesteld in parameter 30. Als je het krachtniveau van de twee motoren apart wil instellen moet je parameter 33 instellen met een waarde onder 10.                                                                                                                                                                                                                                 |       |                                                                                   |    |
| 38                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |       | <b>Drukcontrole</b>                                                               | 0  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 0     | Beschikbaar                                                                       |    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 1     | Niet beschikbaar                                                                  |    |
| Dit is aangewezen bij een elektrisch slot. De poort sluit voor het openen 4 seconden. Zo is de poort zeker gesloten en is er geen risico van wind.                                                                                                                                                                                                                                                                                               |       |                                                                                   |    |
| 40                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |       | <b>Snelheid</b>                                                                   | 5  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 01-05 | 1= minimale snelheid                      5= maximale snelheid                    |    |
| De waarden 01 02 03 04 05 komen overeen met 60% 70% 80% 90% en 100% van de maximale snelheid.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |       |                                                                                   |    |
| 49                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |       | <b>Pogingen tot hersluiting na werking veiligheidsband</b>                        | 0  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 0     | Geen automatische hersluiting                                                     |    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 1-3   | Aantal pogingen tot hersluiting                                                   |    |
| Als de waarde groter is als die van parameter A2, wordt deze automatisch gelijkgesteld aan die van parameter A2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |       |                                                                                   |    |

|    |       |                                                                                                                                                                    |   |
|----|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| 50 |       | <b>Gedrag na het onderbreken van de straal van fotocel 1 (FT1) bij opening</b>                                                                                     | 0 |
|    | 0     | Negeren, de poort gaat verder open                                                                                                                                 |   |
|    | 1     | STOPPEN, de poort stopt tot een volgend commando                                                                                                                   |   |
|    | 2     | Onmiddellijk omgekeerde beweging, de poort zal dus sluiten                                                                                                         |   |
|    | 3     | Tijdelijke stop, wanneer het signaal hersteld is, zal het verder openen                                                                                            |   |
|    | 4     | Omkering, wanneer het signaal hersteld is, zal het sluiten.                                                                                                        |   |
| 51 |       | <b>Gedrag na het onderbreken van de straal van fotocel 1 (FT1) bij sluiten</b>                                                                                     | 2 |
|    | 0     | Negeren, de poort sluit verder.                                                                                                                                    |   |
|    | 1     | STOPPEN, de poort stopt tot een volgend commando                                                                                                                   |   |
|    | 2     | Onmiddellijk omgekeerde beweging, de poort zal dus openen                                                                                                          |   |
|    | 3     | Tijdelijke stop, wanneer het signaal hersteld is, zal het verder sluiten                                                                                           |   |
|    | 4     | Omkering, wanneer het signaal hersteld is, zal het openen.                                                                                                         |   |
| 52 |       | <b>Bij gesloten poort, staat het een opening toe als de straal van FT1 onderbroken is</b>                                                                          | 1 |
|    | 0     | Poort is gesloten, laat geen opening toe bij een onderbroken straal van fotocel 1                                                                                  |   |
|    | 1     | Poort is gesloten, laat opening toe bij een onderbroken straal van fotocel 1    |   |
|    | 2     | Als de straal van fotocel 1 onderbroken is, zal ze automatisch openen.                                                                                             |   |
| 53 |       | <b>Gedrag na het onderbreken van de straal van fotocel 2 (FT2) bij opening</b>                                                                                     | 3 |
|    | 0     | Negeren, de poort gaat verder open                                                |   |
|    | 1     | STOPPEN, de poort stopt tot er een signaal komt op de bedieningsingang                                                                                             |   |
|    | 2     | Onmiddellijk omgekeerde beweging, de poort zal dus sluiten                                                                                                         |   |
|    | 3     | Tijdelijke stop, wanneer het signaal hersteld is, zal het verder openen                                                                                            |   |
|    | 4     | Omkering, wanneer het signaal hersteld is, zal het sluiten.                                                                                                        |   |
| 54 |       | <b>Gedrag na het onderbreken van de straal van fotocel 2 (FT2) bij sluiten</b>                                                                                     | 2 |
|    | 0     | Negeren, de poort sluit verder.                                                                                                                                    |   |
|    | 1     | STOPPEN, de poort stopt tot er een signaal komt op de bedieningsingang                                                                                             |   |
|    | 2     | Onmiddellijk omgekeerde beweging, de poort zal dus openen                                                                                                          |   |
|    | 3     | Tijdelijke stop, wanneer het signaal hersteld is, zal het verder sluiten                                                                                           |   |
|    | 4     | Omkering, wanneer het signaal hersteld is, zal het openen.                                                                                                         |   |
| 55 |       | <b>Bij gesloten poort, staat het een opening toe als de straal van FT2 onderbroken is</b>                                                                          |   |
|    | 0     | Poort is gesloten, laat geen opening toe bij een onderbroken straal van fotocel 2                                                                                  | 1 |
|    | 1     | Poort is gesloten, laat opening toe bij een onderbroken straal van fotocel 2  |   |
|    | 2     | Als de straal van fotocel 1 onderbroken is, zal ze automatisch openen.                                                                                             |   |
| 56 |       | <b>Als de poort volledig open is, zal ze sluiten na 6 sec. als straal van FT onderbroken is.</b>                                                                   |   |
|    | 0     | Er zal niets gebeuren als de straal van de fotocellen is onderbroken. Poort=open.                                                                                  | 0 |
|    | 1     | de straal van fotocel 1 is onderbroken: als poort open staat, sluit ze na 6 sec.                                                                                   |   |
|    | 2     | de straal van fotocel 2 is onderbroken: als poort open staat, sluit ze na 6 sec.                                                                                   |   |
| 65 |       | <b>Remkracht</b>                                                                                                                                                   | 5 |
|    | 01-05 | 1= snel remmen/ minimale stopafstand    5= langzaam remmen                                                                                                         |   |
| 71 |       | <b>Aantal motoren</b>                                                                                                                                              | 2 |
|    | 0     | 1 motor                                                                       |   |
|    | 1     | 2 motoren                                                                                                                                                          |   |

|                                                                                                                                                                                                              |       |                                                                                            |   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| 72                                                                                                                                                                                                           |       | <b>Eindschakelaars</b>                                                                     | 0 |
|                                                                                                                                                                                                              | 0     | geen eindschakelaars                                                                       |   |
|                                                                                                                                                                                                              | 1     | eindschakelaars bij opening                                                                |   |
| Deze parameter is enkele zichtbaar als je parameter A1 met waarde 3 insteld: A1 03                                                                                                                           |       |                                                                                            |   |
| 73                                                                                                                                                                                                           |       | <b>Programmatie van veiligheidsband 1 (aan de kant van de motor, actief bij openen)</b>    |   |
|                                                                                                                                                                                                              | 0     | Veiligheidsband 1 OFF of niet geïnstalleerd                                                | 3 |
|                                                                                                                                                                                                              | 1     | Veiligheidsband met normaal gesloten contact, omkering enkel bij opening                   |   |
|                                                                                                                                                                                                              | 2     | Veiligheidsband met weerstand, omkering enkel bij opening                                  |   |
|                                                                                                                                                                                                              | 3     | Veiligheidsband met normaal gesloten contact, keert elke beweging om                       |   |
|                                                                                                                                                                                                              | 4     | Veiligheidsband met weerstand, keert elke beweging om                                      |   |
| 74                                                                                                                                                                                                           |       | <b>Programmatie van veiligheidsband 2 (tegengestelde van de motor, actief bij sluiten)</b> |   |
|                                                                                                                                                                                                              | 0     | Veiligheidsband 1 OFF of niet geïnstalleerd                                                | 1 |
|                                                                                                                                                                                                              | 1     | Veiligheidsband met normaal gesloten contact, omkering enkel in sluiting                   |   |
|                                                                                                                                                                                                              | 2     | Veiligheidsband met weerstand, omkering enkel in sluiting                                  |   |
|                                                                                                                                                                                                              | 3     | Veiligheidsband met normaal gesloten contact, keert elke beweging om                       |   |
|                                                                                                                                                                                                              | 4     | Veiligheidsband met weerstand, keert elke beweging om                                      |   |
| Als u de parameter A1 03 en 72 01 kiest, worden deze niet weergegeven. COS 2 wordt niet gebruikt voor een veiligheidsband en gebruikt ingang INP2 (nr20) voor de eindschakelaar in de opening van vleugel 2. |       |                                                                                            |   |
| 76                                                                                                                                                                                                           |       | <b>Programmatie van eerste radiokanaal</b>                                                 | 0 |
| 77                                                                                                                                                                                                           |       | <b>Programmatie van tweede radiokanaal</b>                                                 | 1 |
|                                                                                                                                                                                                              | 0     | PP                                                                                         |   |
|                                                                                                                                                                                                              | 1     | Voetganger                                                                                 |   |
|                                                                                                                                                                                                              | 2     | Openen                                                                                     |   |
|                                                                                                                                                                                                              | 3     | Sluiten                                                                                    |   |
|                                                                                                                                                                                                              | 4     | Stop                                                                                       |   |
|                                                                                                                                                                                                              | 5     | Omgevingslicht, enkel geactiveerd via de zender                                            |   |
|                                                                                                                                                                                                              | 6     | Omgevingslicht (licht aan en uitdoen) - in modaliteit PP                                   |   |
|                                                                                                                                                                                                              | 7     | PP met bevestiging van de veiligheid                                                       |   |
|                                                                                                                                                                                                              | 8     | Voetganger met bevestiging van de veiligheid                                               |   |
|                                                                                                                                                                                                              | 9     | Open met bevestiging van de veiligheid                                                     |   |
|                                                                                                                                                                                                              | 8     | Sluiten met bevestiging van de veiligheid                                                  |   |
| 78                                                                                                                                                                                                           |       | <b>Programmatie van het knipperlicht</b>                                                   | 0 |
|                                                                                                                                                                                                              | 0     | Vaste uitgang (elektronica in knipperlicht zorgt voor het knipperen)                       |   |
|                                                                                                                                                                                                              | 1     | 1 Hz (1 keer per seconde)                                                                  |   |
|                                                                                                                                                                                                              | 2     | 1 Hz (1 keer per seconde) bij openen, 2 Hz ( twee keer per seconde) bij sluiten            |   |
| NOTE: Parameter 7- in eenvoudige modus Het knipperen begint wanneer de poort in beweging komt.                                                                                                               |       |                                                                                            |   |
| 79                                                                                                                                                                                                           |       | <b>Tijd van het omgevingslicht</b>                                                         | 2 |
|                                                                                                                                                                                                              | 0     | OFF                                                                                        |   |
|                                                                                                                                                                                                              | 1     | Impuls, kort, wanneer de beweging start                                                    |   |
|                                                                                                                                                                                                              | 2     | ON, gedurende de ganse beweging                                                            |   |
|                                                                                                                                                                                                              | 3-90  | Aantal seconden omgevingslicht na het beeindigen van de beweging                           |   |
|                                                                                                                                                                                                              | 92-99 | Aantal minuten (2-9) omgevingslicht na het beeindigen van de beweging                      |   |

|                                                                                                                                                                                                                              |       |                                                                                           |   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| 80                                                                                                                                                                                                                           |       | <b>Programmatie van de klok (ORO) = sluiten contact: openen, openen contact: sluiting</b> |   |
|                                                                                                                                                                                                                              | 0     | Wanneer de ingang van de klok gesloten is, negeert het alle ingangen                      | 0 |
|                                                                                                                                                                                                                              | 1     | Wanneer de ingang van de klok gesloten is, accepteert het alle ingangen                   |   |
| 81                                                                                                                                                                                                                           |       | <b>Gegarandeerde sluiting</b>                                                             |   |
|                                                                                                                                                                                                                              | 0     | Niet actief                                                                               | 0 |
|                                                                                                                                                                                                                              | 1     | Actief                                                                                    |   |
| 82                                                                                                                                                                                                                           |       | <b>Wachttijd voor sluiten</b>                                                             |   |
|                                                                                                                                                                                                                              | 01-90 | seconden                                                                                  | 1 |
|                                                                                                                                                                                                                              | 92-99 | minuten                                                                                   |   |
| Dit kan u inschakelen als u wenst dat de vleugels nooit in onverwachte situaties open blijven. De wachttijd kan u instellen in de volgende parameter. Daarbij zal het knipperlicht 5 seconden knipperen voor de poort sluit. |       |                                                                                           |   |
| 90                                                                                                                                                                                                                           |       | <b>Herstellen van de fabrieksinstellingen</b>                                             |   |
|                                                                                                                                                                                                                              |       | Druk op beide toetsen S2 en S3 gedurende 3 seconden: op display LL : rES-                 | 0 |
| n0                                                                                                                                                                                                                           | 00-FF | <b>Model van de sturing</b>                                                               |   |
| n1                                                                                                                                                                                                                           | 00-99 | <b>Productiejaar</b>                                                                      |   |
| n2                                                                                                                                                                                                                           | 00-52 | <b>Productieweek</b>                                                                      |   |
| n3                                                                                                                                                                                                                           | 00-99 | <b>1e progressief nummer</b>                                                              |   |
| n4                                                                                                                                                                                                                           | 00-99 | <b>2e progressief nummer</b>                                                              |   |
| n5                                                                                                                                                                                                                           | 00-99 | <b>3e progressief nummer</b>                                                              |   |
| n6                                                                                                                                                                                                                           | 00-99 | <b>software versie</b>                                                                    |   |
| o0                                                                                                                                                                                                                           | 00-99 | <b>Aantal gemaakt bewegingen x 10 000 bewegingen</b>                                      |   |
| o1                                                                                                                                                                                                                           | 00-99 | <b>Aantal gemaakt bewegingen x 100 bewegingen</b>                                         |   |
| h0                                                                                                                                                                                                                           | 00-99 | <b>Werkuren van de motor x 100 uren</b>                                                   |   |
| h1                                                                                                                                                                                                                           | 00-99 | <b>Werkuren van de motor</b>                                                              |   |
| d0                                                                                                                                                                                                                           | 00-99 | <b>Dagen dat de sturing onder spanning staat x 100</b>                                    |   |
| d1                                                                                                                                                                                                                           | 00-99 | <b>Dagen dat de sturing onder spanning staat</b>                                          |   |
| P1                                                                                                                                                                                                                           | 00-99 | <b>Paswoord 1</b>                                                                         |   |
| P2                                                                                                                                                                                                                           | 00-99 | <b>Paswoord 2</b>                                                                         |   |
| P3                                                                                                                                                                                                                           | 00-99 | <b>Paswoord 3</b>                                                                         |   |
| P4                                                                                                                                                                                                                           | 00-99 | <b>Paswoord 4</b>                                                                         |   |
| CP                                                                                                                                                                                                                           | 00    | <b>Wijzig paswoord</b>                                                                    |   |

### 6.2.2 Instelling en wijziging paswoord

Door het opslaan van een paswoord kan u de gegevens beschermen. Enkel bij het ingeven van een wachtwoord kan u de gegevens wijzigen.

#### 1) Het invoeren van een paswoord:

Voer de 8 cijfers in de parameters P1, P2, P3 en P4 van het gekozen wachtwoord. Bv. 01 05 88 32

Ga naar de parameter CP en druk tegelijk op + en - voor 4 seconden. Wanneer het display knippert betekent dit dat de code is opgeslaan. De beveiling wordt meteen geactiveerd na het af-en aan-sluiten van de sturing of na 30 min inactiviteit.

PAS OP! Wanneer er een wachtwoord is ingesteld kan u de parameters niet wijzigen en heeft de parameter CP, waarde 01.

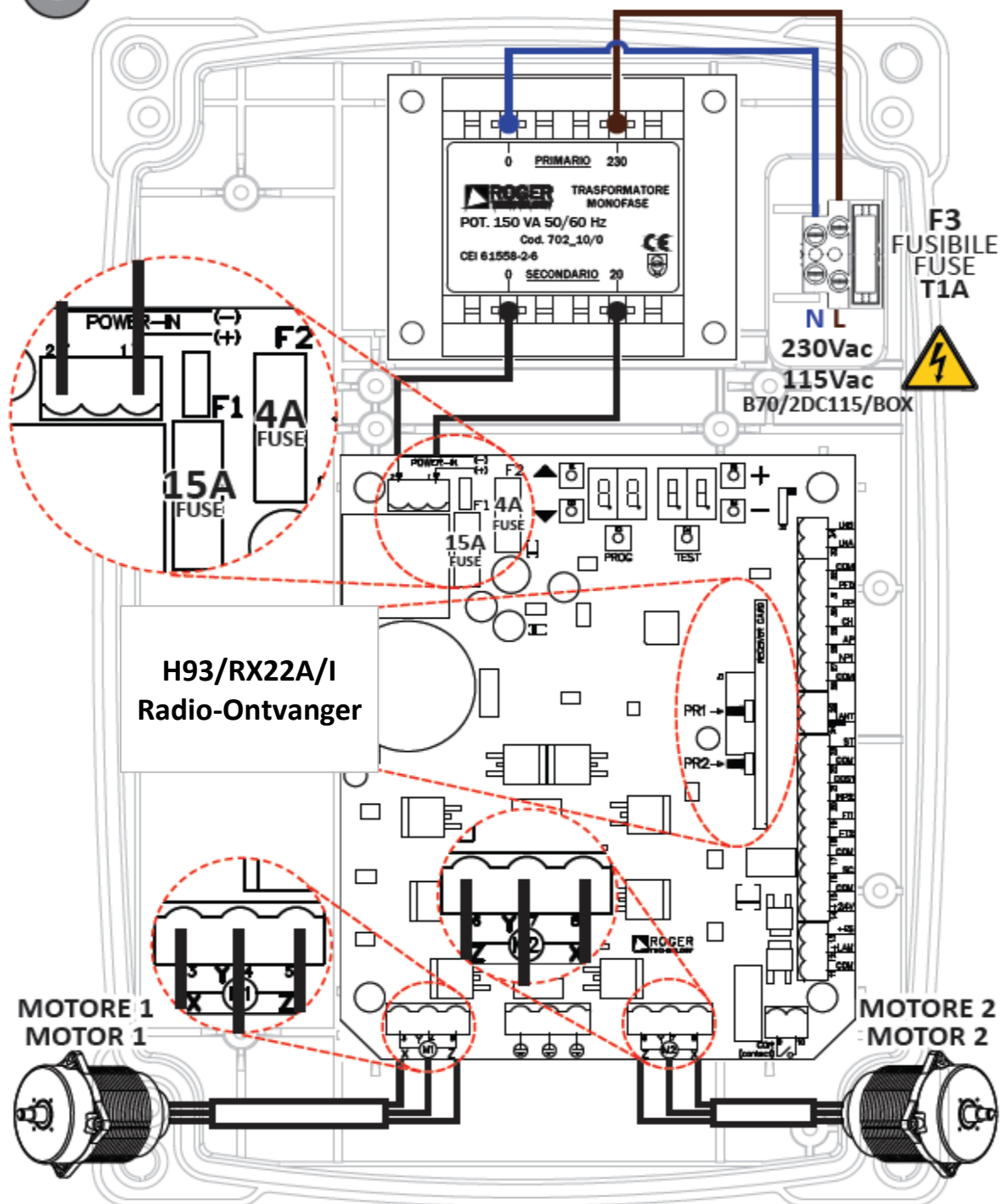
#### 2) Ontgrendeling van het paswoord

Voer het paswoord in in P1,P2,P3 en P4 en ga naar parameter CP en controleer op de waarde 00 is.

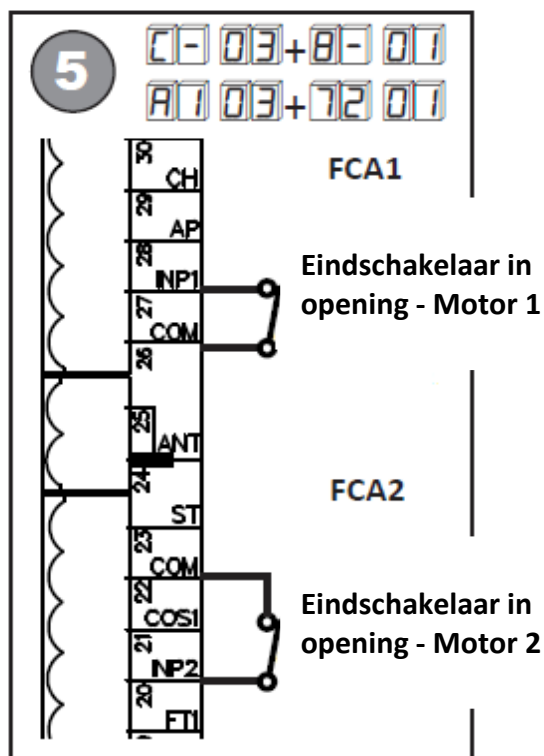
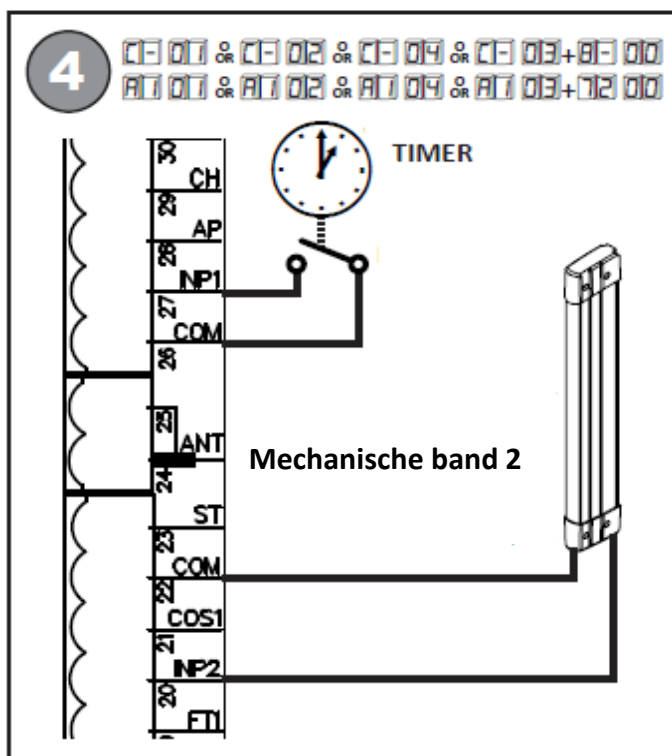
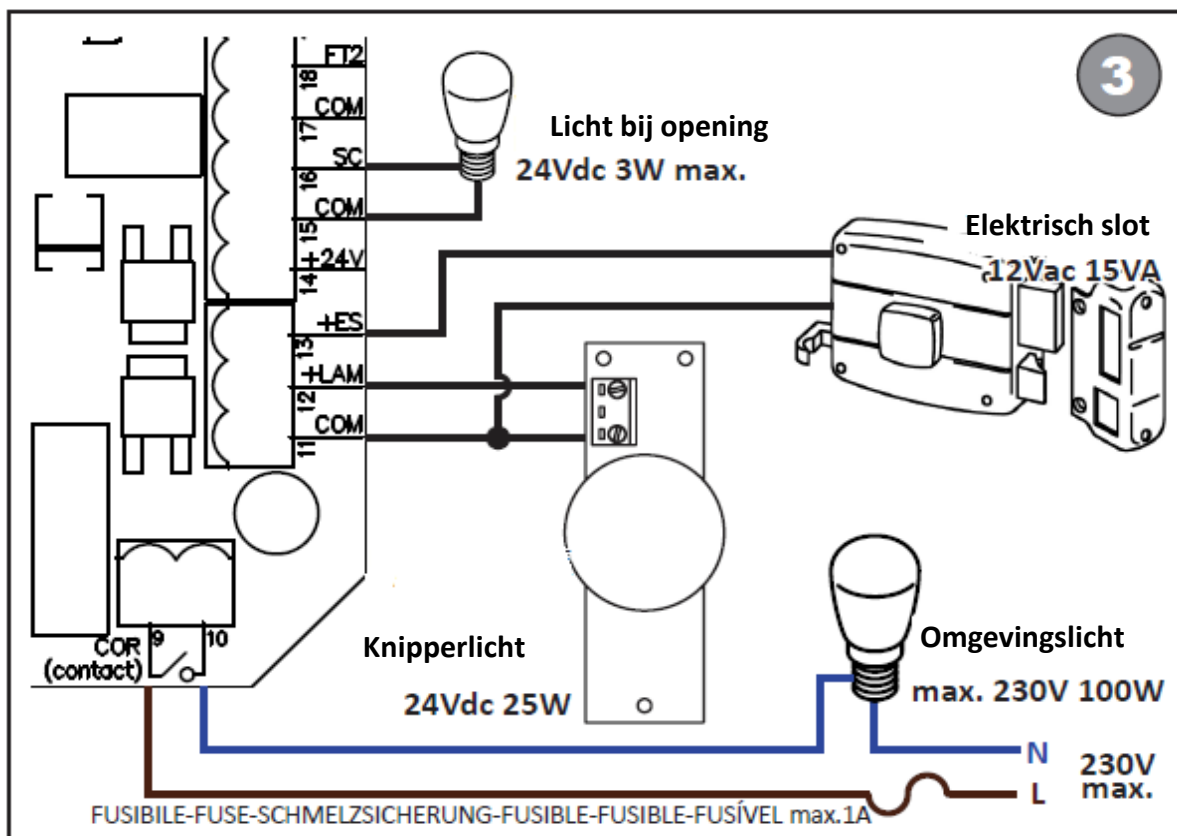
#### 3) Verwijderen van het paswoord

Je kan enkel het paswoord verwijderen als u het paswoord kent. Voer het paswoord in, daarna controleer op CP op waarde 0 staat. Daarna slaat u paswoord P1 00, P2 00, P3 00 en P4 00, en bevestig op parameter CP.

1

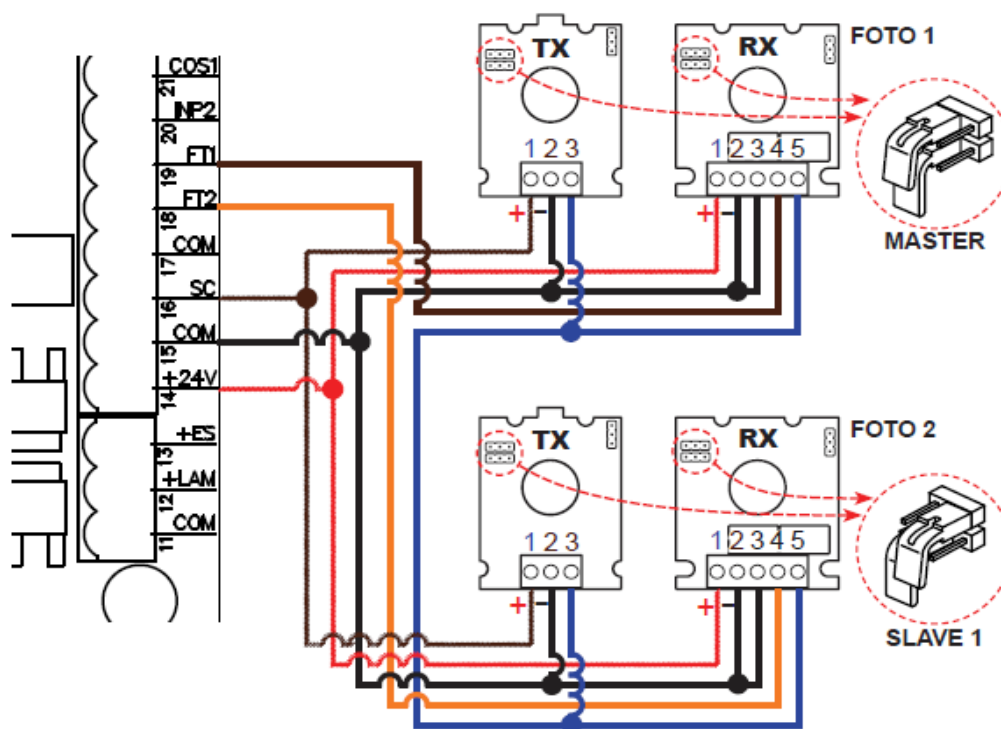






## 6 FOTO TEST

R90/F4ES  
G90/F4ES



## 7 BATTERY SAVING BATTERY SAVING + FOTO TEST

R90/F4ES  
G90/F4ES

