

**Stuurkast  
voor 230 V-motoren**

FA00385-NL



NL Nederlands

**ZM3E / ZM3EC / ZM3EP**

**INSTALLATIEHANDLEIDING**

**BELANGRIJKE VEILIGHEIDSVORSCHRIFTEN VOOR DE INSTALLATIE**  
**OPGELET! EEN VERKEERDE INSTALLATIE KAN ERNSTIGE SCHADE VEROORZAKEN. LEEF ALLE INSTALLATIEVOORSCHRIFTEN NA**  
**DEZE GEBRUIKSAANWIJZING IS UITSLUITEND BEDOELD VOOR PROFESSIONELE INSTALLATEURS OF BEVOEGDE PERSONEN**



**LEGENDA**

- Dit symbool staat bij tekst die aandachtig dient te worden gelezen.
- Dit symbool hoort bij veiligheidsinstructies.
- Dit symbool geeft informatie aan die u aan de gebruiker van het product moet verstrekken.

**BESCHRIJVING**

ZM3E - ZM3EP Multifunctionele stuurkast voor draaihekken met twee vleugels, met grafisch programmerings- en weergavedisplay en zelfdiagnose van de veiligheidsinrichtingen.

ZM3EC Multifunctionele stuurkast voor klapdeuren met twee vleugels, inclusief veiligheidsvergrendeling en knoppen, met grafisch programmerings- en weergavedisplay en zelfdiagnose van de veiligheidsinrichtingen.

De functies op de ingangs- en uitgangcontacten, de instelling van de tijden en het beheer van de gebruikers worden geconfigureerd en weergegeven op het grafische display.

Voorziening voor aansluiting van de module GP1 voor energiebesparing.

Alle aansluitingen zijn beveiligd met snelzekeringen.

**Gebruiksbestemming**

Stuurkast	Motor
ZM3E	ATI - AXO - FAST - FERNI - FROG - KRONO
ZM3EC	CBX - F4000 - F4000E
ZM3EP	FROG PLUS

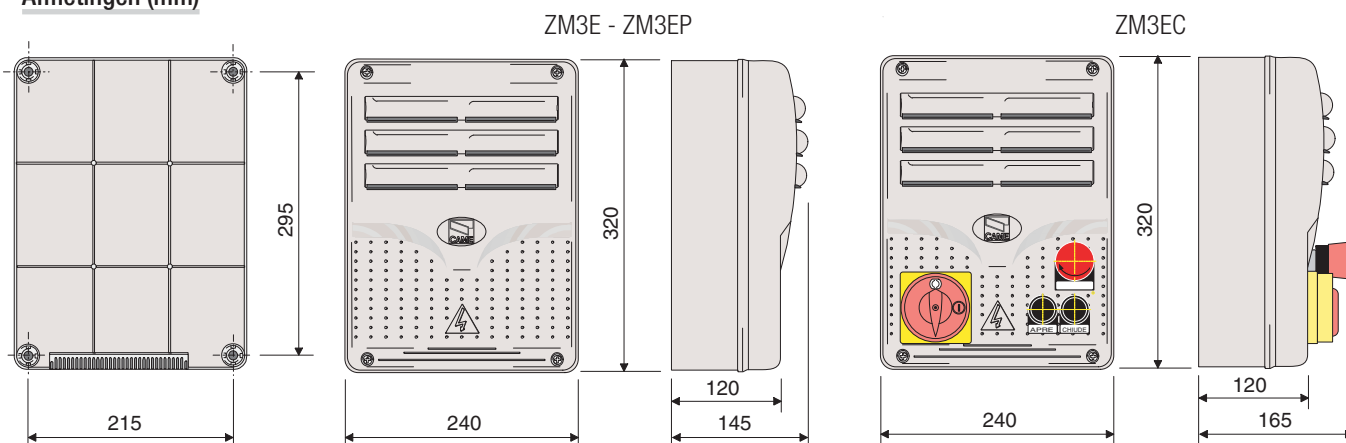
Elke andere installatie en soorten gebruik die niet overeenstemmen met wat is voorgeschreven in deze gebruiksaanwijzing, zijn verboden.

**Technische gegevens**

Type	ZM3E - ZM3EC	ZM3EP
IP-Beschermingsgraad	54	54
Voeding (V - 50/60 Hz)	230 AC	230 AC
Max. vermogen uitrustingen op 24 V (W)	35	35
Verbruik in stand-by (W)	4,70	4,70
Verbruik met Green Power (W)	0,75	-
Max. vermogen (W)	750	2.400
Bedrijfstemperatuur (°C)	-20 ÷ +55	-20 ÷ +55
Materiaal	ABS	ABS
Isolatieklasse	II	II

Zekeringen	ZM3E - ZM3EC	ZM3EP
LINE-FUSE - Net	5 A-F	10 A-F
CONTROL BOARD - Printplaat	1 A-F	1 A-F
ACCESSORIES - Uitrustingen	1,6 A-F	1,6 A-F
E.LOCK - Elektrisch slot	3,15 A-F	3,15 A-F

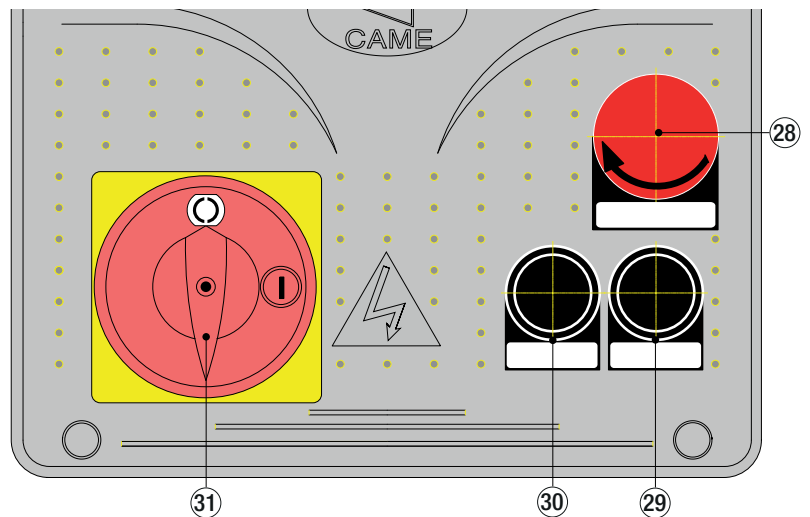
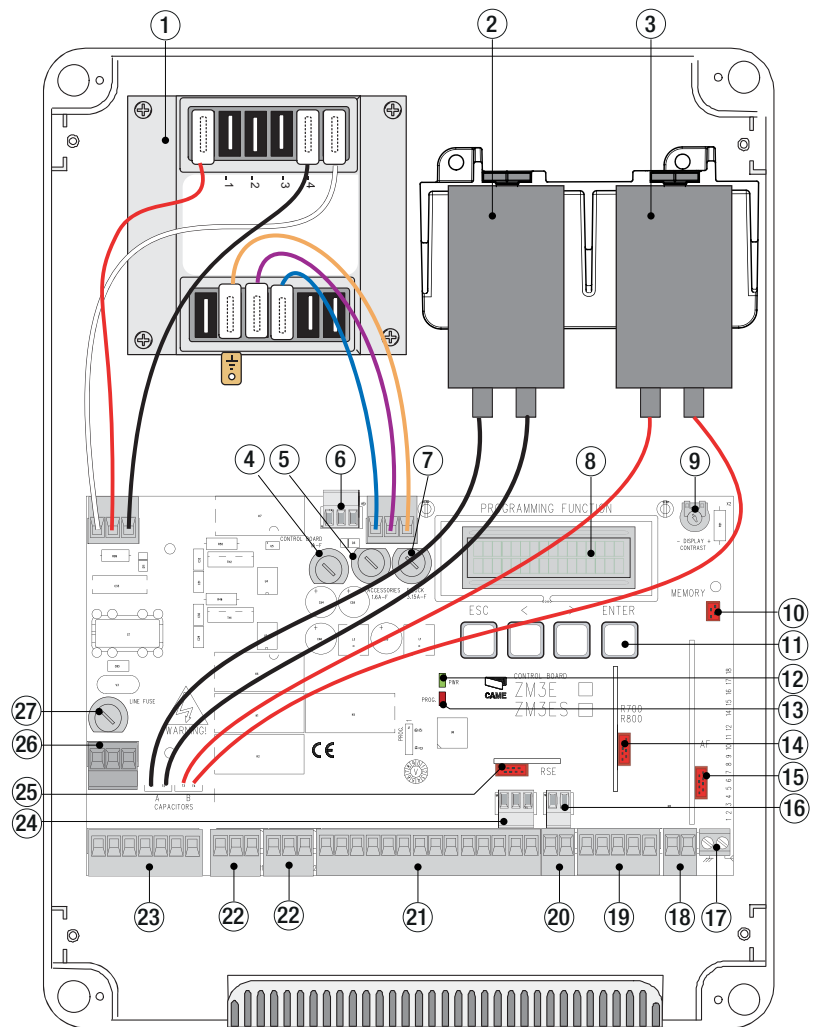
**Afmetingen (mm)**



## Beschrijving van de onderdelen

1. Transformator
2. Condensator motor M1 (zwarte kabels)
3. Condensator motor M2 (rode kabels)
4. Zekering printplaat
5. Zekering uitrustingen
6. Klemmenbord voor GP1-module
7. Zekering elektrisch slot
8. Display
9. Trimmer voor regeling displayverlichting
10. Connector voor memory roll-kaart
11. Programmeertoetsen
12. Led die de aanwezigheid spanning aangeeft
13. Led die de programmering aangeeft
14. Connector voor R700/R800-kaart
15. Connector voor AF-kaart
16. Klemmenbord voor codeklavier
17. Klemmenbord voor antenne
18. Klemmenbord voor uitgang tweede kanaal
19. Klemmenbord voor eindaanslagen
20. Klemmenbord voor transponderinrichtingen
21. Klemmenbord voor bedieningen en beveiligingen
22. Klemmenbord voor encoder
23. Klemmenbord voor motoren
24. Klemmenbord voor CRP-aansluiting
25. Connector voor RSE-kaart
26. Klemmenbord voor voeding
27. Netzekering
28. STOP-knop
29. Knop voor SLUITEN
30. Knop voor OPENEN
31. Veiligheidsvergrendeling

ZM3EC



## ALGEMENE AANWIJZINGEN VOOR DE INSTALLATIE

- ⚠ De installatie moet worden uitgevoerd door deskundige en erkende monteurs die hun werkzaamheden volgens de geldende normen uitvoeren.
- ⚠ Voordat u aan de stuurkast gaat werken, dient u de netspanning uit te schakelen en de batterijen, indien aanwezig, te verwijderen.

### Controles vooraf

- ⚠ Voordat u overgaat tot de installatie van de stuurkast moet u voor het volgende zorgen:
  - controleer of de plaats voor de installatie beveiligd is tegen stoten, of de bevestigingsoppervlakken stevig genoeg zijn en of de bevestiging gebeurt met degelijk materiaal (schroeven, pluggen enz);
  - zorg dat op het stroomnet en conform de installatievoorschriften een geschikte meerpolige inrichting wordt voorzien, waarmee de stroom volledig onderbroken kan worden bij de omstandigheden die gelden voor overspanningscategorie III (ofwel met een afstand groter dan 3 mm tussen de contacten);
  - ⚡ controleer of de eventuele aansluitingen in de doos (voor het verloop van het beveiligingscircuit) extra geïsoleerd zijn t.o.v. de andere interne geleidende delen.

## Gereedschap en materialen

Zorg ervoor dat u alle instrumenten en materialen hebt die nodig zijn voor een veilige installatie volgens alle geldende voorschriften en normen. In de afbeelding staan enkele voorbeelden van gereedschappen voor de installatie.



## Kabelsoorten en minimale diktematen

Aansluiting	Kabeltype	Kabellengte 1 < 15 m	Kabellengte 15 < 30 m
Voeding stuurkast 230 V AC	H05RN-F	3G x 1,5 mm <sup>2</sup>	3G x 2,5 mm <sup>2</sup>
Motorvoeding 230 V AC		4G x 1,5 mm <sup>2</sup>	4G x 2,5 mm <sup>2</sup>
Knipperlicht 230 V AC		2 x 0,5 mm <sup>2</sup>	
Fotocelzenders	FROR CEI 20-22 CEI EN 50267-2-1	2 x 0,5 mm <sup>2</sup>	
Fotocelontvangers		4 x 0,5 mm <sup>2</sup>	
Bedieningen en beveiligingen		2 x 0,5 mm <sup>2</sup>	
Antenne	RG58	max 10 m	
Encoder	2402C 22AWG	max 30 m	
Gecombineerde of CRP-aansluiting	UTP CAT5	max 1000 m	

Als de kabels een andere lengte hebben dan de in de tabel voorgeschreven lengte, bepaalt u hun doorsnede aan de hand van de effectieve stroomopname door de aangesloten apparaten en volgens de voorschriften van de norm CEI EN 60204-1.

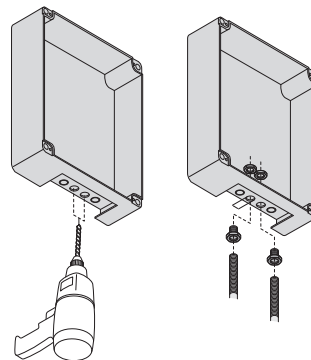
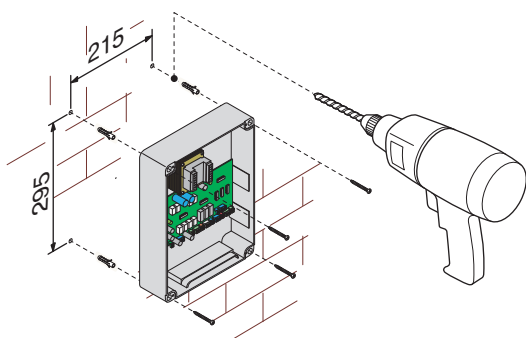
Voor seriegeschakelde belastingen op dezelfde lijn dient u de afmetingen van de kabel te bepalen aan de hand van de stroomopname en de effectieve afstanden. Voor aansluiting van producten die niet in deze handleiding in aanmerking zijn genomen, geldt de documentatie die bij deze producten zelf hoort.

## INSTALLATIE

Bevestig de basis van de stuurkast met schroeven en pluggen of geschikte middelen op een beschermd plek.

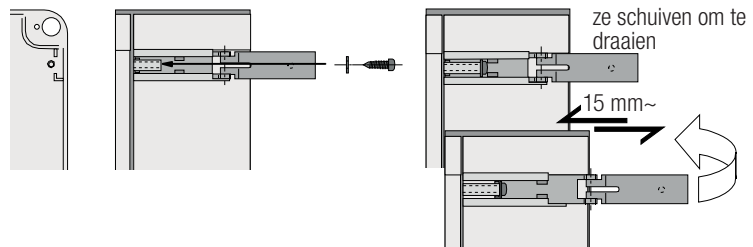
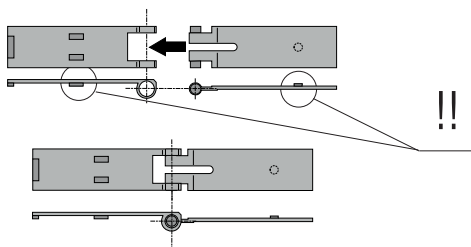
Boor in de voorgevormde gaten en plaats de kabelklemmen met de ribbelbuizen voor de doorgang van de elektriciteitskabels.

Diameter voorgevormde gaten: 20 mm.



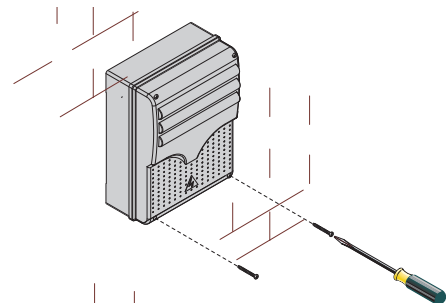
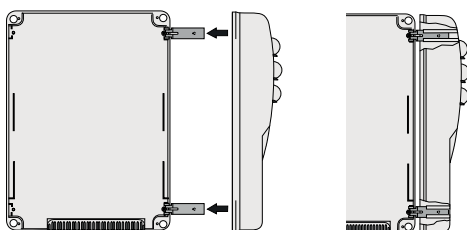
Druk de scharnieren in elkaar.

Steek de scharnieren in de behuizing (aan de rechter- of linkerkant, naar keuze) en zet ze vast met de meegeleverde schroeven en borgringen.



Klik de afdekking op de scharnieren vast. Sluit haar en zet haar vast met de meegeleverde schroeven.

Na de regelingen en instellingen zet u de afdekking vast met behulp van de meegeleverde schroeven.

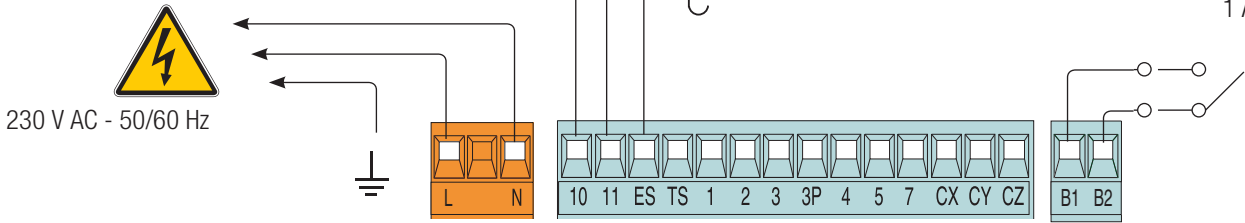


**Voeding uitrustingen**

Aansluitklemmen voor de voeding van de uitrustingen op 24 V AC / DC - Max. vermogen: 20 W

Aansluiting elektrisch slot op 12 V - Max. vermogen: 15 W

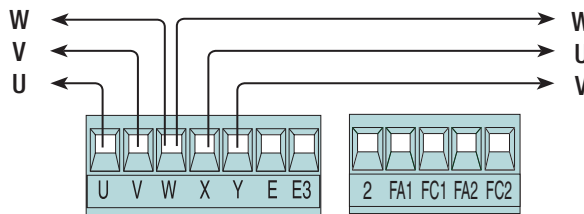
Eventuele uitgang van het tweede kanaal van de rf-ontvanger (N.O.-contact).  
Schakelvermogen: 1 A-24 V DC.



**De motoren zonder eindaanslagen aansluiten**

M1 - Motor 230 V AC vertraagd bij openen.

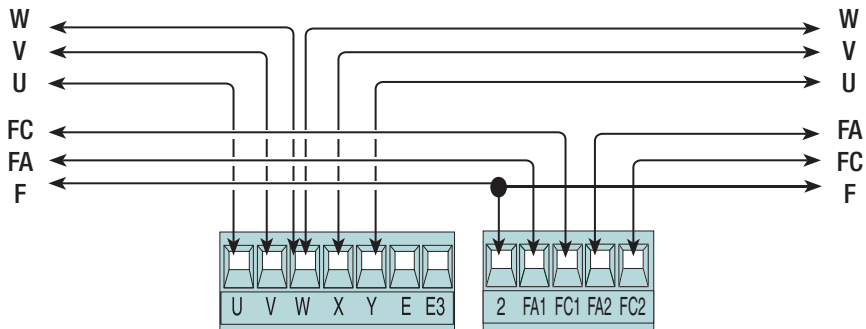
M2 - Motor 230 V AC vertraagd bij sluiten.



**De motoren met eindaanslagen aansluiten**

M1 - Motor 230 V AC vertraagd bij openen.

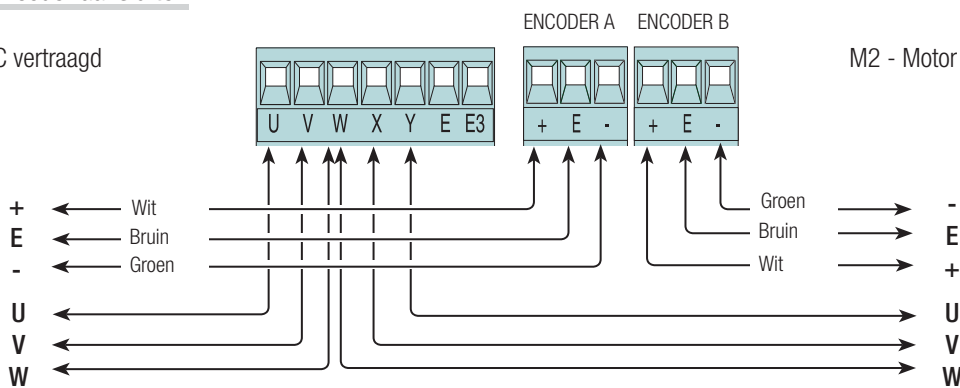
M2 - Motor 230 V AC vertraagd bij sluiten.



**De motoren met encoder aansluiten**

M1 - Motor 230 V AC vertraagd bij openen.

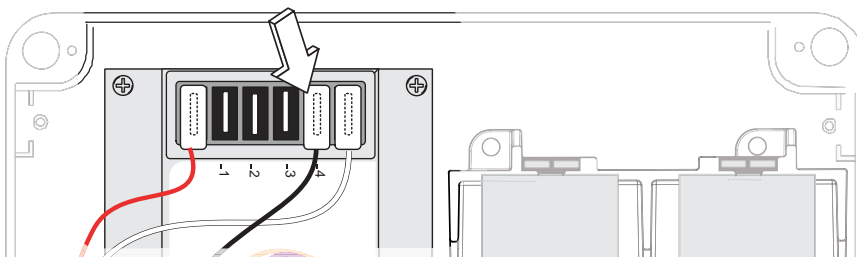
M2 - Motor 230 V AC vertraagd bij sluiten.



**Motorkoppelbegrenzer**

Om het motorkoppel te wijzigen verplaatst u de aangegeven faston naar één van de 4 standen: 1 min - 4 max.

Bij ZM3EP-stuurkasten mag de faston alleen in stand 3 of 4 worden gezet.



## Bedieningsinrichtingen

⚠ Alvorens een insteekkaart te plaatsen (bijv. AF, R700), is HET VERPLICHT OM DE NETSPANNING UIT TE SCHAKELEN en de batterijen, indien aanwezig, te verwijderen.

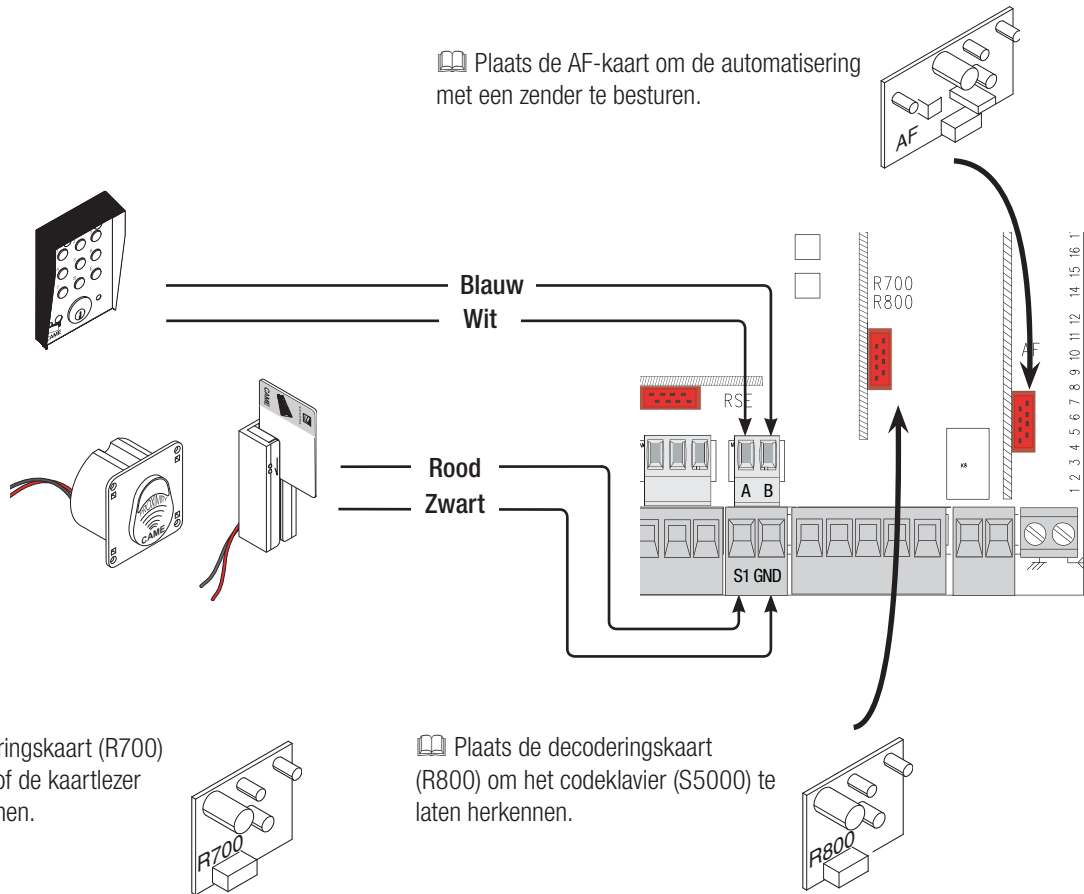
📖 Plaats de AF-kaart om de automatisering met een zender te besturen.

Codeklavier

Transponder of kaartlezer

📖 Monteer de decoderingskaart (R700) om de sensor (TSP00) of de kaartlezer (LT001) te laten herkennen.

📖 Plaats de decoderingskaart (R800) om het codeklavier (S5000) te laten herkennen.



Stopknop (N.C.-contact). Kan de vleugels stoppen met uitschakeling van de automatische sluiting. Gebruik, om de beweging te hervatten, op de bedieningsknop of een andere bedieningsinrichting.

📖 Indien niet gebruikt, selecteer dan **[Disabled] (gedeactiveerd)** met de functie **[Total stop]** in het menu **[FUNCTIONS]**.

Functie ALLEEN OPENEN met bedieningsinrichting (N.O.-contact).

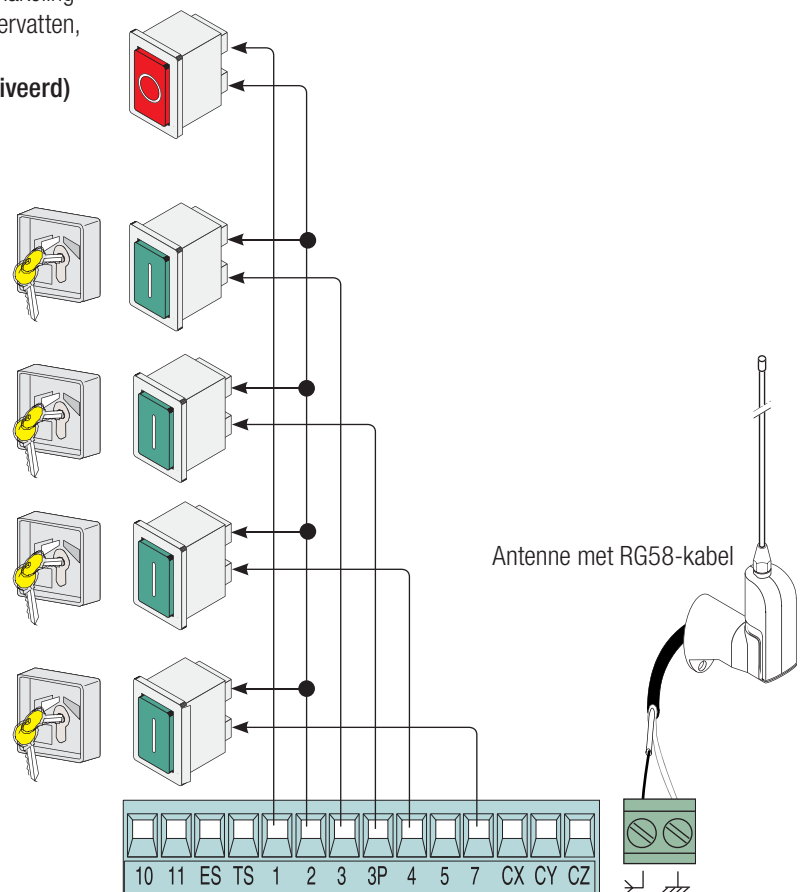
Functie GEDEELTELIJKE of VOETGANGERSOPENING met bedieningsinrichting (N.O.-contact).

Zie functie **[2-3P command]** in het menu **[FUNCTIONS]**.

Functie ALLEEN SLUITEN met bedieningsinrichting (N.O.-contact).

Functie OPENEN-STOPPEN-SLUITEN-STOPPEN (sequentieel) / OPENEN-SLUITEN-OMKEREN (stap-voor-stap) met bedieningsinrichting (N.O.-contact).

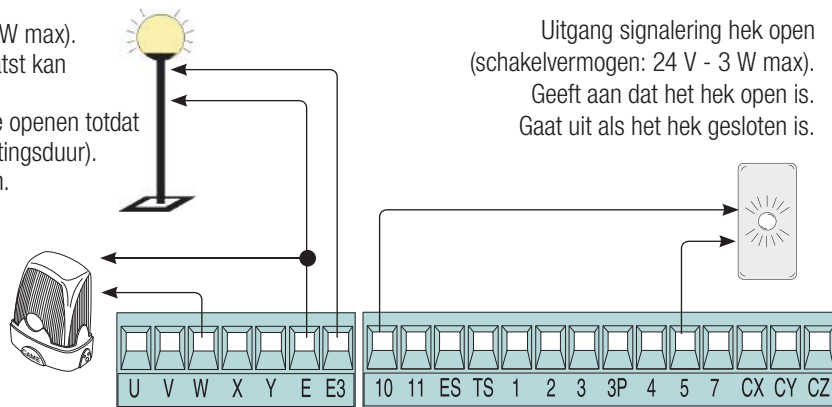
Zie functie **[2-7 command]** in het menu **[FUNCTIONS]**.



## Signaleringsinrichtingen

Service- of cyclusbepaling (schakelvermogen: 230 V - 60 W max).  
 Extra aansluiting van een externe lamp, die overal geplaatst kan worden, om de bewegingsruimte beter te verlichten.  
 Cyclus: brandt vanaf het moment dat de vleugel begint te openen totdat deze helemaal gesloten is (inclusief de automatische sluitingsduur).  
 Service: blijft branden voor een vaste duur van 5 minuten.  
 Zie functie **[Light E]** in het menu **[FUNCTIONS]**.

Knipperlicht dat waarschuwt voor bewegingen (schakelvermogen: 230 V - 25 W max). Knippert tijdens het openen en sluiten van het hek.



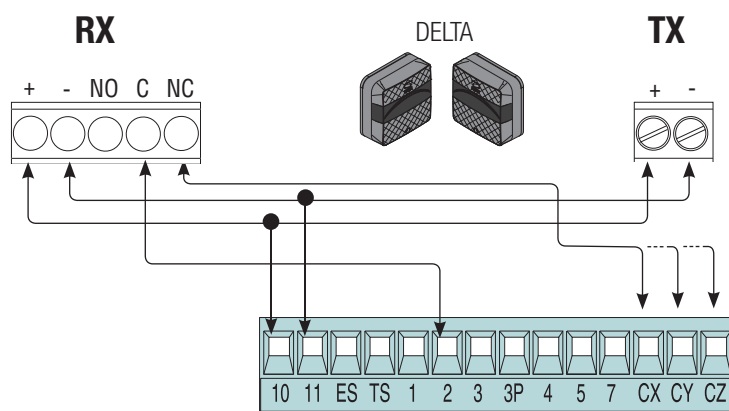
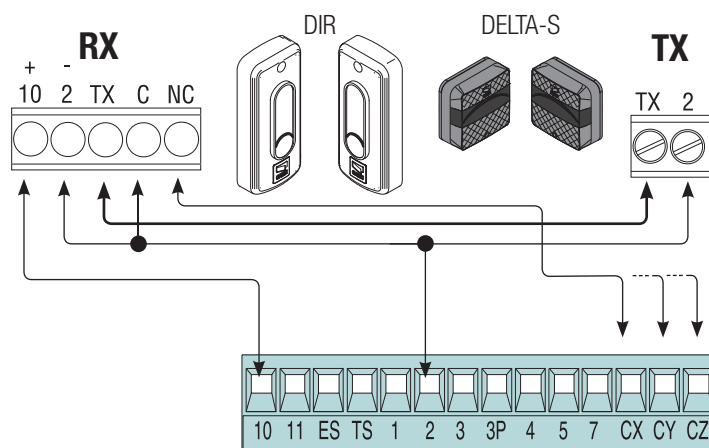
## Veiligheidsinrichtingen

### Fotocellen

Configureer het contact CX, CY of CZ (N.C.), ingang voor veiligheidsinrichtingen zoals fotocellen.  
 Zie functies **[CX input]**, **[CY input]** of **[CZ input]**.

- C1 weer openen tijdens het sluiten. Tijdens het sluiten van de vleugels zorgt het openen van het contact voor het omkeren van de beweging tot het hek weer helemaal open is;
- C2 weer sluiten tijdens het openen. Tijdens het openen van de vleugels zorgt het openen van het contact voor het omkeren van de beweging tot het hek weer helemaal gesloten is;
- C3 halverwege stoppen. De vleugels stoppen, als deze in beweging zijn, met daaropvolgende activering van de automatische sluiting (als de functie voor de automatische sluiting geactiveerd is);
- C4 wachten bij obstakel. - De vleugels stoppen, als deze in beweging zijn, met daaropvolgende voortzetting van de beweging als het obstakel is verwijderd.

Als de contacten CX, CY en CZ niet worden gebruikt, moeten ze bij de programmering worden gedeactiveerd.

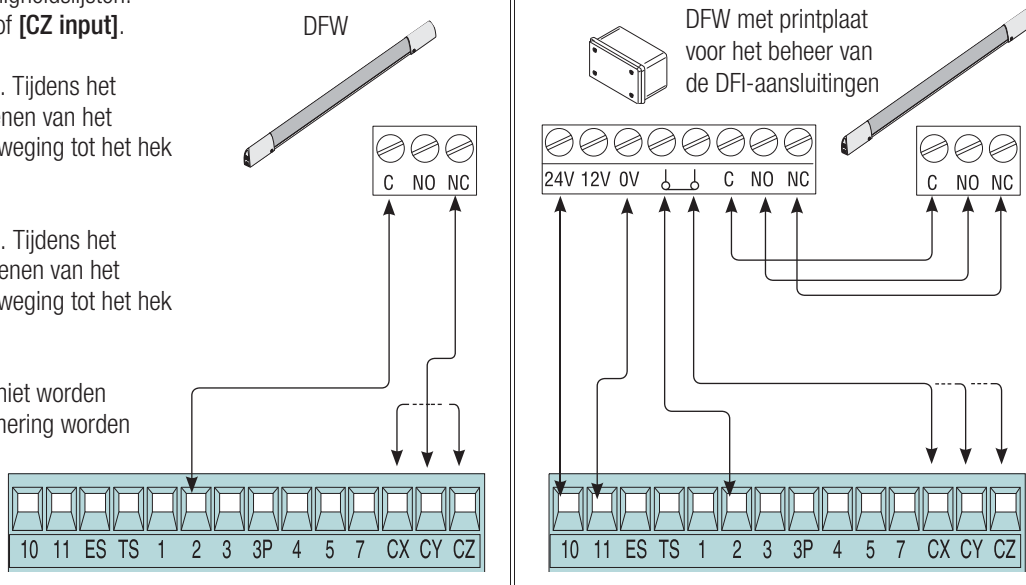


### Veiligheidslijsten

Configureer het contact CX, CY of CZ (N.C.), ingang voor veiligheidsinrichtingen zoals veiligheidslijsten.  
 Zie functies **[CX input]**, **[CY input]** of **[CZ input]**.

- C7 weer openen tijdens het sluiten. Tijdens het sluiten van de vleugels zorgt het openen van het contact voor het omkeren van de beweging tot het hek weer helemaal open is;
- C8 weer sluiten tijdens het openen. Tijdens het openen van de vleugels zorgt het openen van het contact voor het omkeren van de beweging tot het hek weer helemaal gesloten is.

Als de contacten CX, CY en CZ niet worden gebruikt, moeten ze bij de programmering worden gedeactiveerd.





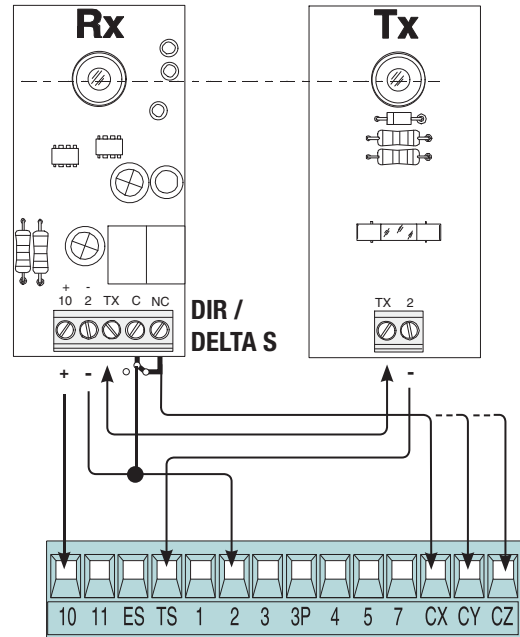
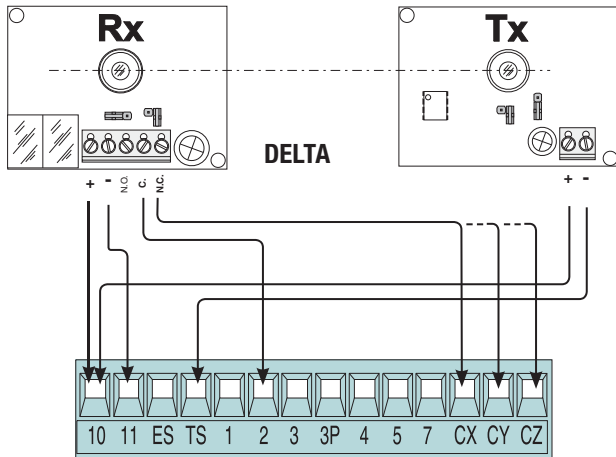
## Aansluiting van de veiligheidsinrichtingen (veiligheidstest) of Sleep Mode

Met de aansluiting van de veiligheidstest controleert de printplaat bij elke instructie voor openen of sluiten of de veiligheidsinrichtingen (bijv. fotocellen) goed werken. Als er een afwijking is, wordt de besturing geblokkeerd.

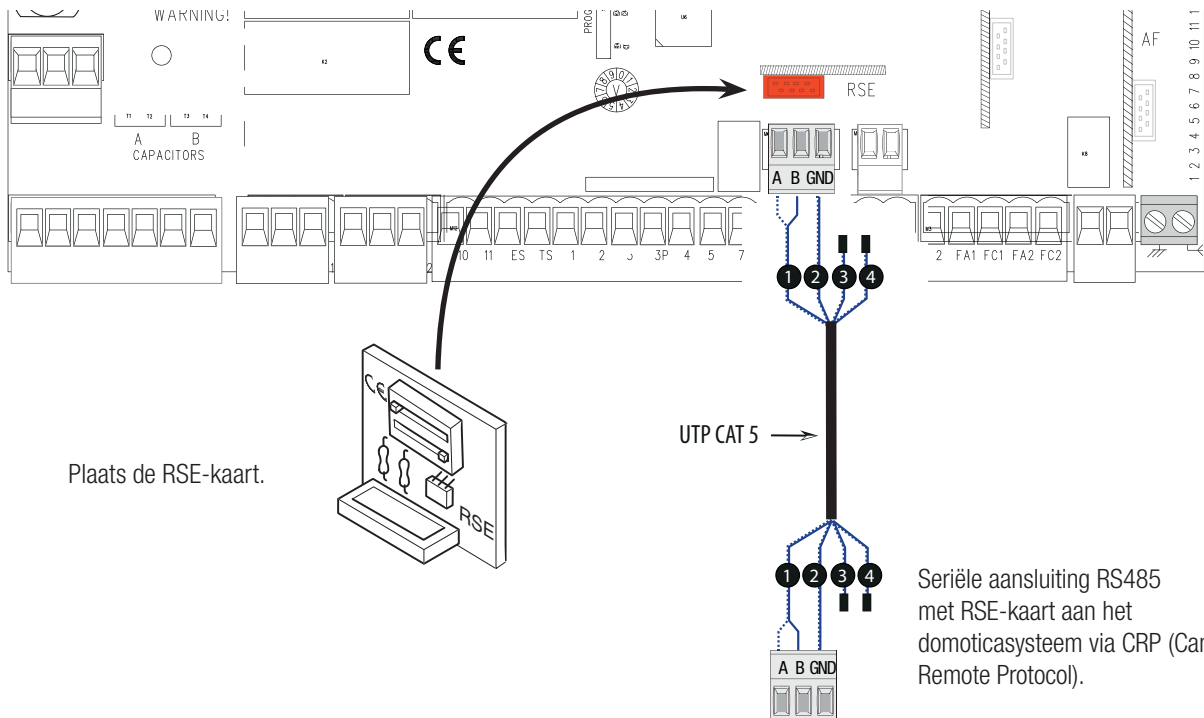
Selecteer met de functie **[Safety Test]** de te activeren ingang: CX, CY of CZ.

Met de functie Sleep Mode kan in stand-by het energieverbruik van de fotocellen worden gereduceerd.

Activeer de functie **[Sleep mode]** in het menu **[FUNCTIONS]**.

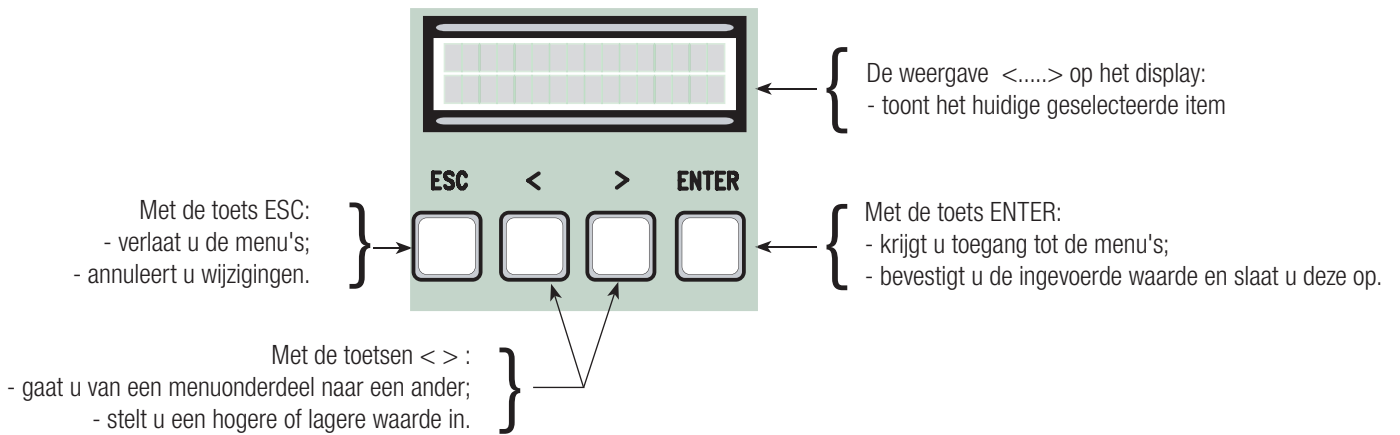


## Aansluiting met Came Remote Protocol (CRP)

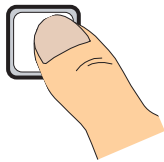




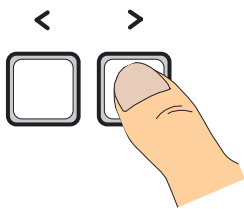
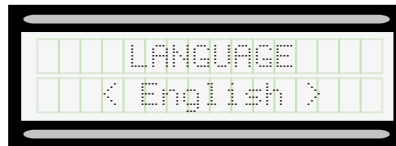
Beschrijving van de programmeerinstructies



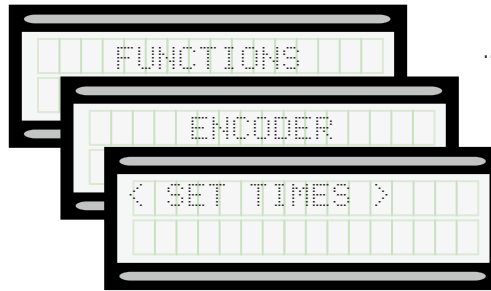
**ENTER**



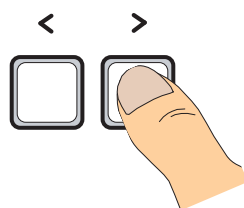
Om toegang te krijgen tot het menu houdt u de toets ENTER gedurende minstens één seconde ingedrukt.



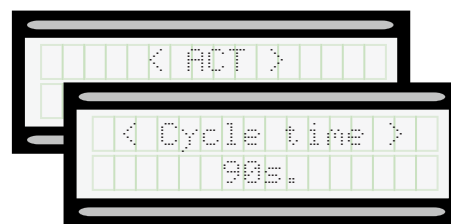
Gebruik de pijlen om een menuonderdeel te kiezen...



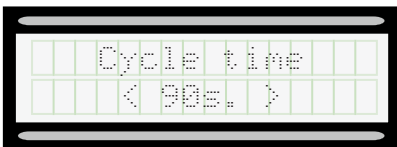
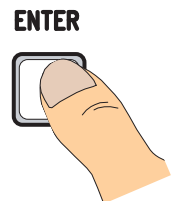
.. en druk dan op ENTER



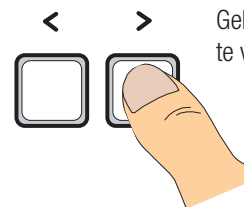
Gebruik de pijlen ook in de submenu's ...



.. en druk dan op ENTER



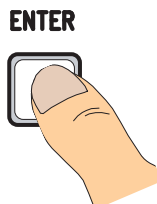
Als de pijlen < > op de functie [Cycle time] staan, kan de waarde ervan worden veranderd.



Gebruik de pijlen om de waarde te verhogen of verlagen...



... en druk dan op ENTER om te bevestigen...



...om het menu te verlaten wacht u 30 seconden of drukt u op ESC, tot het beginscherm verschijnt.



## Betekenis van de afkortingen in de menu-items

[Partial open]	Gedeeltelijke opening
[Maint Action]	Hold-to-run
[Auto Close]	Automatische sluiting
[Config]	Configuratie
[CRP]	Came Remote Protocol
[Assoc Function]	Bijbehorende functie
[M1 Open Accel]	Nadering bij het openen van M1 in procenten
[M1 Close Accel]	Nadering bij het sluiten van M1 in procenten
[M1 Opn Slw Dwn]	Vertraging bij het openen van M1 in procenten
[M1 Cls Slw Dwn]	Vertraging bij het sluiten van M1 in procenten
[M2 Open Accel]	Nadering bij het openen van M2 in procenten
[M2 Close Accel]	Nadering bij het sluiten van M2 in procenten
[M2 Opn Slw Dwn]	Vertraging bij het openen van M2 in procenten
[M2 Cls Slw Dwn]	Vertraging bij het sluiten van M2 in procenten
[Change Code]	Wijziging van de code
[Start message]	Startbericht
[No. of motors]	Aantal motoren
[Enc Slow Down]	Vertraging bij het openen en sluiten met ENCODER
[Obstcl Detct]	Obstakeldetectie
[Delete user]	Gebruiker verwijderen
[Opening Delay M1]	Vertraging bij openen M1
[Closing Delay M2]	Vertraging bij sluiten M2
[Travel sens]	Gevoeligheid van de baan
[Slw Dwn sens]	Gevoeligheid van de vertraging
[Closing thrust]	Duwkracht bij sluiten
[Ram jolt time]	Stootduur
[Preflash time]	Duur waarschuwingsknipperlicht
[Slow down time]	Duur vertraging
[Lock time]	Duur slot
[ACT]	Duur automatische sluiting
[Pedestrian ACT]	Automatische duur sluiting voetgangersopening
[Slow dwn speed]	Vertragingssnelheid

## Opbouw van het menu

[LANGUAGE]		Default
	[Italiano] / [English] / [Français] / [Deutsch] / [Español] / [Portugues euro]/[Portugues bras]	Italiano
FUNCTIONS (FUNCTIES)		Default
[Auto Close]	[Disabled] / [Enabled]	[Enabled]
[Maint Action]	[Disabled] / [Enabled] / [Closing]	[Disabled]
[Obstcl Detct]	[Disabled] / [Enabled]	[Disabled]
[Safety Test]	[Disabled] / [CX] / [CY] / [CZ] / [CX+CY] / [CX+CZ] / [CY+CZ] / [CX+CY+CZ]	[Disabled]
[Preflashing]	[Disabled] / [Enabled]	[Disabled]
[Ram Jolt]	[Disabled] / [Closing] / [Opening] / [Open-Close]	[Disabled]
[Total Stop]	[Disabled] / [Enabled]	[Enabled]
[CX input]	[Disabled] / [C1] / [C2] / [C2] / [C4] / [C7] / [C8]	[C1]
[CY input]	[Disabled] / [C1] / [C2] / [C2] / [C4] / [C7] / [C8]	[C3]
[CZ input]	[Disabled] / [C1] / [C2] / [C2] / [C4] / [C7] / [C8]	[Disabled]
[Closing thrust]	[Disabled] / [Enabled]	[Disabled]
[Lock]	[Disabled] / [Closing] / [Opening] / [Open-Close]	[Disabled]
[Config]	[Time Lmt Swtch] / [End Stop] / [Slow Down] / [Op LS-CI Sl Dn] / [ENCODER]	[ENCODER]
[End Stop]	[N.C. / N.O.]	[N.C.]
[2-7 command]	[Open-Close] / [Op. Stop Cl.]	[Open-Close]
[2-3P command]	[Partial] / [Pedestrian]	[Pedestrian]
[E Light]	[Courtesy] / [Cycle]	[Cycle]
[B1-B2 output]	[Monostable] / [Bistable][Bistable]	
[Slow dwn speed]		[-o o o o o o o o o o o +]
[No. of motors]	[M1+M2] / [M2];	[M1+M2]
[Motor type]	[FROG] / [AXO] / [FAST] / [FERNI] / [FROG PLUS]	[FROG]
[Sleep mode]	[Disabled] / [Enabled]	[Disabled]
[CRP address]	[1] ⇔ [32]	
[CRP baudrate]	[1200] / [2400] / [4800] / [9600] / [19200] / [38400] / [57600] / [115200]	[38400]

<b>[ENCODER]</b>		<b>Default</b>
[Sensitivity]	[Enabled] / [Disabled]	[Enabled]
[Travel sens]		[-o o o o o o o o o o o o +]
[Slw Dwn sens]		[-o o o o o o o o o o o o +]
[Enc Slow Down]	[ON] / [OFF]	[ON]
[M1 Opn Slw Dwn]	[1%] ⇔ [60%]	[10%]
[M1 Cls Slw Dwn]	[1%] ⇔ [60%]	[10%]
[M2 Opn Slw Dwn]	[1%] ⇔ [60%]	[10%]
[M2 Cls Slw Dwn]	[1%] ⇔ [60%]	[10%]
[M1 Close Accel]	[1%] ⇔ [15%]	[15%]
[M2 Close Accel]	[1%] ⇔ [15%]	[15%]
[M1 Open Accel]	[1%] ⇔ [15%]	[15%]
[M2 Open Accel]	[1%] ⇔ [15%]	[15%]
[Travel calibr]	[Confirm? (No)] / [Confirm? (Yes)]	

<b>[SET TIMES] (INSTELLING TIJDEN)</b>		<b>Default</b>
[ACT]	[0 s] ⇔ [300 s]	[10 s]
[Pedestrian ACT]	[0 s] ⇔ [300 s]	[10 s]
[Cycle time]	[10 s] ⇔ [150 s]	[90 s]
[Opening Delay M1]	[0 s] ⇔ [10 s]	[2 s]
[Closing Delay M2]	[0 s] ⇔ [60 s]	[2 s]
[Preflash time]	[1 s] ⇔ [60 s]	[5 s]
[Lock time]	[1 s] ⇔ [5 s]	[2 s]
[Ram jolt time]	[1 s] ⇔ [10 s]	[1 s]
[Partial open]	[5 s] ⇔ [60 s]	[10 s]
[Slow down time]	[OFF] ⇔ [30 s]	[5 s]

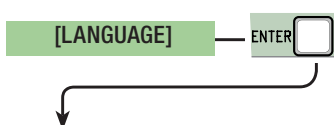
<b>[USERS] (GEBRUIKERS)</b>		<b>Default</b>
[Add User] (250max)		
[Change Name]		
[Change Code]		
[Assoc Function]	[2-7] / [Open] / [B1-B2] / [2-3P] / [Disabled];	
[Delete user]		
[Delete ALL]	[Confirm? (No)] / [Confirm? (Yes)]	
[SENSOR]	[Keypad] / [Transponder]	[Keypad]
[Save memory]	[Confirm? (No)] / [Confirm? (Yes)]	
[Load memory]	[Confirm? (No)] / [Confirm? (Yes)]	

<b>[INFO]</b>
[Version] / [No. of travels] / [Start message] / [Reset system]

<b>[MOTORS TEST]</b>
[<=M1 M2=>]

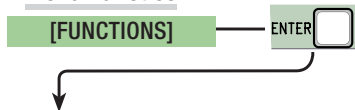
 **BELANGRIJK!** Begin de programmering eerst met het instellen van de functies [MOTOR TYPE], [NO. OF MOTORS] (AANTAL MOTOREN), [TOTAL STOP] en [TRAVEL CALIBR] (BAAN AFSTELLEN).

#### Menu Taal



[Italiano] / [English] / [Français] / [Deutsch] / [Español] / [Portugues euro] / [Portugues bras]
Kies een van de beschikbare talen

## Menu Functies

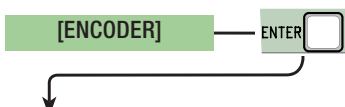






<b>[Auto Close] (Aut. sluiting)</b>	<b>[Disabled] (Gedeactiveerd) / [Enabled] (Geactiveerd)</b>
De wachttijd voor de automatische sluiting begint bij het bereiken van de eindaanslag bij het openen en kan ingesteld worden om 0 s tot 300 s te duren. De automatische sluiting wordt niet geactiveerd als de veiligheidsinrichtingen ingrijpen bij de detectie van een obstakel, na een totale stop of als er geen stroom is.	
<b>[Maint Action] (Hold-to-run)</b>	<b>[Disabled] (Gedeactiveerd) / [Enabled] (Geactiveerd) / [Closing] (bij sluiten)</b>
De vleugels openen en sluiten als een knop ingedrukt wordt gehouden. Knop voor openen op het contact 2-3 en knop voor sluiten op het contact 2-4. Alle andere bedieningen, ook de rf-bediening, zijn uitgeschakeld.	
<b>[Obstcl Detct] (Obstakeldetectie)</b>	<b>[Disabled] (Gedeactiveerd) / [Enabled] (Geactiveerd)</b>
Als de vleugels gesloten of open zijn of na een totale stop, blijft de automatisering stilstaan als de veiligheidsinrichtingen (fotocellen of veiligheidslijsten) een obstakel detecteren.	
<b>[Safety Test] (Veiligheidstest)</b>	<b>[Disabled] (Gedeactiveerd) / [CX] / [CY] / [CZ] / [CX+CY] / [CX+CZ] / [CY+CZ] / [CX+CY+CZ]</b>
Na elke instructie voor openen of sluiten controleert de kaart of de fotocellen goed werken.	
<b>[Preflashing] (Waarschuwingknipperlicht)</b>	<b>[Disabled] (Gedeactiveerd) / [Enabled] (Geactiveerd)</b>
Na het versturen van een instructie voor openen of sluiten knippert het knipperlicht aangesloten aan W-E voordat de beweging begint. Zie voor de instelling van de duur <b>[Preflashing T] (duur waarschuwingknipperlicht)</b> in het menu <b>[SET TIMES] (instelling tijden)</b> .	
<b>[Ram Jolt] (Korte stoot)</b>	<b>[Disabled] (Gedeactiveerd) / [Closing] (bij het sluiten) / [Opening] (bij het openen) / [Open-Close]</b>
Vóór elke beweging (openen en sluiten) duwen de vleugels even tegen de eindaanslag om de ontgrendeling van het elektrische slot te vergemakkelijken. Voor de instelling van de stootduur selecteert u <b>[Ram jolt time] (stootduur)</b> in het menu <b>[SET TIMES] (instelling tijden)</b> .	
<b>[Total Stop]</b>	<b>[Enabled] (Gedeactiveerd) / [Disabled] (Geactiveerd)</b>
N.C.-ingang – Stoppen van de vleugels met deactivering van de eventuele automatische sluiting; gebruik de bedieningsinrichting om de beweging te hernemen. De veiligheidsinrichting moet worden aangesloten aan 1-2.	
<b>[CX input]</b>	<b>[Disabled] (Gedeactiveerd) / [C1] / [C2] / [C3] / [C4] / [C7] / [C8]</b>
N.C.-ingang – Mogelijkheden voor koppeling: C1 = weer openen tijdens sluiten door fotocellen, C2 = weer sluiten tijdens openen door fotocellen, C3 = halverwege stoppen, C4 = wachten bij obstakel, C7 = weer openen tijdens sluiten door veiligheidslijsten, C8 = weer sluiten tijdens openen door veiligheidslijsten.	
<b>[CY input]</b>	<b>[Disabled] (Gedeactiveerd) / [C1] / [C2] / [C3] / [C4] / [C7] / [C8]</b>
N.C.-ingang – Mogelijkheden voor koppeling: C1 = weer openen tijdens sluiten door fotocellen, C2 = weer sluiten tijdens openen door fotocellen, C3 = halverwege stoppen, C4 = wachten bij obstakel, C7 = weer openen tijdens sluiten door veiligheidslijsten, C8 = weer sluiten tijdens openen door veiligheidslijsten.	
<b>[CZ input]</b>	<b>[Disabled] (Gedeactiveerd) / [C1] / [C2] / [C3] / [C4] / [C7] / [C8]</b>
N.C.-ingang – Mogelijkheden voor koppeling: C1 = weer openen tijdens sluiten door fotocellen, C2 = weer sluiten tijdens openen door fotocellen, C3 = halverwege stoppen, C4 = wachten bij obstakel, C7 = weer openen tijdens sluiten door veiligheidslijsten, C8 = weer sluiten tijdens openen door veiligheidslijsten.	
<b>[Closing thrust] (Duwkracht bij sluiten)</b>	<b>[Disabled] (Gedeactiveerd) / [Enabled] (Geactiveerd)</b>
Bij de eindaanslag bij het sluiten duwt de automatisering enkele seconden tegen de vleugels.	
<b>[Lock] (Elektrisch slot)</b>	<b>[Disabled] (Gedeactiveerd) / [Closing] (bij het sluiten) / [Opening] (bij het openen) / [Open-Close]</b>
Ontgrendeling van het elektrisch slot als het hek sluit of opent.	
<b>[Config]</b>	<b>[Slow Down] / [Op LS-CI SI Dn] / [ENCODER] / [Time Lmt Swtch] / [End Stop]</b>
Configuratie van de vertragingen bij het openen en sluiten	
<b>[Slow Down]*</b>	➔ vertragingen bij openen en sluiten.
<b>[Op LS-CI SI Dn]*</b>	➔ eindaanslag bij openen en vertraging bij sluiten.
<b>[ENCODER]</b>	➔ beheer van de vertraging, obstakeldetectie en gevoeligheid.
<b>[Time Lmt Swtch]</b>	➔ eindaanslag getimed.
<b>[End Stop]</b>	➔ eindaanslagen bij openen en sluiten.
*de vertraging kan geconfigureerd worden met de functie <b>[Slow down time] (duur vertraging)</b> in het menu <b>[SET TIMES] (INSTELLING TIJDEN)</b>	
<b>[End stop] (Eindaanslag)</b>	<b>[N.C] / [N.O]</b>
Configuratie van de eindaanslagen als normaal gesloten of geopende contacten.  Deze functie verschijnt alleen als een optie wordt gekozen uit <b>[End stop]</b> , <b>[Op LS-CI SI Dn]</b> of <b>[Slow Down]</b> met de functie <b>[Config]</b> .	
<b>[2-7 command]</b>	<b>[Open-Close] / [Opn Stp Clse]</b>
Configuratie van het contact 2-7 als stap-voor-stap of sequentieel (openen-stoppen-sluiten-stoppen).	



<b>[2-3P command]</b>	<b>[Pedestrian] (Voetgangers) / [Partial] (Gedeeltelijk)</b>
Configuratie van het contact 2-3P in voetgangersopening (totale opening van de tweede vleugel) of gedeeltelijk (gedeeltelijke opening van de tweede vleugel) naargelang de ingestelde tijd bij <b>[Partial open] (ged. opening)</b> in het menu <b>[SET TIMES] (instelling tijden)</b> .	
<b>[E Light]</b>	<b>[Courtesy] / [Cycle]</b>
Configuratie van de lamp die is aangesloten aan E-E3: - service: externe lamp, die overal geplaatst kan worden, om de bewegingsruimte beter te verlichten. Blijft branden voor een vaste duur van 5 min; - cyclus: externe lamp, die overal geplaatst kan worden, om de bewegingsruimte beter te verlichten. Brandt vanaf het moment dat de vleugel begint te openen totdat deze helemaal gesloten is (inclusief de automatische sluitingsduur). Als de automatische sluiting niet wordt ingeschakeld brandt hij alleen tijdens de beweging.	
<b>[B1-B2 output]</b>	<b>[Monostable] / [Bistable]</b>
Configuratie van het contact B1-B2 in modus monostabiel of bistabiel (schakelaar).	
<b>[Slow dwn speed] (Vertragingssnelheid)</b>	<b>[- o o o o o o o o o o +]</b>
Instelling van de vertragingssnelheid bij het openen en sluiten of alleen sluiten als de vertraging is ingesteld als <b>[Op LS-CI SI Dn]</b> .	
<b>[No. of motors]</b>	<b>[M1+M2] / [M2]</b>
Instelling van het aantal motoren op één of twee, afhankelijk van hoeveel vleugels er in de installatie aanwezig zijn.	
<b>[Motor type]</b>	<b>[FROG] / [AXO] / [FAST] / [FERNI] / [FROG PLUS]</b>
Instelling van het type automatisering voor de draaihekken die in de installatie aanwezig zijn.	
<b>[Sleep mode]</b>	<b>[Disabled] (Gedeactiveerd) / [Enabled] (Geactiveerd)</b>
Om de fotocellen in stand-by minder energie te laten verbruiken (met module GP1 aangesloten).	
<b>[CRP address]</b>	<b>[1] ⇔ [32]</b>
In geval van een installatie met meerdere automatiseringen met aansluitsysteem CRP (Came Remote Protocol), stelt u voor elke stuurkast een adres in van 1 tot 32.	
<b>[CRP baudrate]</b>	<b>[1200] / [2400] / [4800] / [9600] / [19200] / [38400] / [57600] / [115200]</b>
Instelling van de communicatiesnelheid die gebruikt wordt in het CRP-aansluitsysteem (Came Remote Protocol).	

## Menu ENCODER

 Het menu **[ENCODER]** verschijnt alleen als de functie **[Config]** wordt geselecteerd in het menu **[FUNCTIONS] (functies)**.




<b>[Sensitivity] (Gevoeligheid) [Enabled] (Gedeactiveerd) / [Disabled] (Geactiveerd)</b>
De gevoeligheid waarmee obstakels worden gedetecteerd.
<b>[Travel sens] (Gevoeligheid baan)</b> [- o o o o o o o o o o +]
Gevoeligheid van de obstakeldetectie tijdens de baan (zowel bij openen als sluiten).  De functie <b>[Sensitivity] (gevoeligheid)</b> in het menu <b>[ENCODER]</b> moet geactiveerd worden.
<b>[Slw Dwn sens] (Gevoeligheid vertraging)</b> [- o o o o o o o o o o +]
De gevoeligheid van de obstakeldetectie tijdens de vertraging (zowel bij openen als sluiten).  De functie <b>[Sensitivity] (gevoeligheid)</b> in het menu <b>[ENCODER]</b> moet geactiveerd worden.
<b>[Enc Slow Down] (Enc. vertraging)</b> <b>[ON] / [OFF]</b>
Activering van de beginpunten van de vertraging bij het openen en sluiten.
<b>[M1 Opn Slw Dwn] (M1 vertraging bij openen)</b> <b>[1%] ⇔ [60%]</b>
Regeling van het startpunt van de vertraging van M1 voor de eindaanslag bij het openen. Het startpunt van de vertraging wordt berekend in een percentage (van 1% tot 60% van de volledige baan).  Deze functie verschijnt alleen als de functie <b>[Enc Slow down] (Enc. vertraging)</b> in het menu <b>[ENCODER]</b> wordt geactiveerd.
<b>[M1 Cls Slw Dwn] (M1 vertraging bij sluiten)</b> <b>[1%] ⇔ [60%]</b>
Regeling van het startpunt van de vertraging van M1 voor de eindaanslag bij het sluiten. Het startpunt van de vertraging wordt berekend in een percentage (van 1% tot 60% van de volledige baan).  Deze functie verschijnt alleen als de functie <b>[Enc Slow down] (Enc. vertraging)</b> in het menu <b>[ENCODER]</b> wordt geactiveerd.

<b>[M2 Opn Slw Dwn] (M2 vertraging bij openen)</b> [1%] ⇔ [60%]
Regeling van het startpunt van de vertraging van M2 voor de eindaanslag bij het openen. Het startpunt van de vertraging wordt berekend in een percentage (van 1% tot 60% van de volledige baan).  Deze functie verschijnt alleen als de functie <b>[Slow run Enc] (vertr. enc)</b> in het menu <b>[ENCODER]</b> wordt geactiveerd.
<b>[M2 Cls Slw Dwn] (M2 vertraging bij sluiten)</b> [1%] ⇔ [60%]
Regeling van het startpunt van de vertraging van M2 voor de eindaanslag bij het sluiten. Het startpunt van de vertraging wordt berekend in een percentage (van 1% tot 60% van de volledige baan).  Deze functie verschijnt alleen als de functie <b>[Slow run Enc] (vertr. enc)</b> in het menu <b>[ENCODER]</b> wordt geactiveerd.
<b>[M1 Close Accel] (M1 nadering bij sluiten)</b> [1%] ⇔ [15%]
Regeling van het startpunt van de nadering van M1, berekend in een percentage (van 1% tot 15% van de volledige baan) voor de eindaanslag bij het sluiten.
<b>[M2 Close Accel] (M2 nadering bij sluiten)</b> [1%] ⇔ [15%]
Regeling van het startpunt van de nadering van M2, berekend in een percentage (van 1% tot 15% van de volledige baan) voor de eindaanslag bij het sluiten.
<b>[M1 Open Accel] (M1 nadering bij openen)</b> [1%] ⇔ [15%]
Regeling van het startpunt van de nadering van M1, berekend in een percentage (van 1% tot 15% van de volledige baan) voor de eindaanslag bij het openen.
<b>[M2 Open Accel] (M2 nadering bij openen)</b> [1%] ⇔ [15%]
Regeling van het startpunt van de nadering van M2, berekend in een percentage (van 1% tot 15% van de volledige baan) voor de eindaanslag bij het openen.
<b>[Travel calibr] (Baanafstelling)</b>
Automatische afstelling van de baan van het hek (zie de paragraaf BAAN AFSTELLEN).


### Menu instelling tijden



<b>[ACT]</b> [0 s] ⇔ [300 s]
De wachttijd voor de automatische sluiting begint bij het bereiken van de eindaanslag bij het openen en kan ingesteld worden om 0 s tot 300 s te duren. De automatische sluiting wordt niet geactiveerd als de veiligheidsinrichtingen ingrijpen bij de detectie van een obstakel, na een totale stop of als er geen stroom is.
<b>[Pedestrian ACT]</b> [0 s] ⇔ [300 s]
Wachttijd van de tweede vleugel (M2) in open stand. Als deze tijd verstrijkt, zal het hek automatisch sluiten. De wachttijd kan worden ingesteld op 0 tot 300 s.
<b>[Cycle time]</b> [10 s] ⇔ [150 s]
Werkingsduur van de motor bij het openen of sluiten. De werkingsduur kan worden ingesteld op 10 s tot 150 s.
<b>[Opening Delay M1]</b> [0 s] ⇔ [10 s]
Vertraging van de opening van M1 ten opzichte van de opening van M2 na elke instructie voor openen. De wachttijd kan worden ingesteld op 0 s tot 10 s.
<b>[Closing Delay M2]</b> [0 s] ⇔ [60 s]
Vertraging van de sluiting van M2 ten opzichte van de sluiting van M1 na elke instructie voor sluiten. De wachttijd kan worden ingesteld op 0 s tot 60 s.
<b>[Preflash time]</b> [1 s] ⇔ [60 s]
Na het versturen van een instructie voor openen of sluiten, knippert het knipperlicht aangesloten op W-E tussen de 1 s en 60 s voordat de beweging begint.
<b>[Lock time]</b> [1 s] ⇔ [5 s]
Tijd voordat het elektrische slot na elke instructie voor openen ontgrendelt. De interventietijd kan worden ingesteld op 1 s tot 5 s.
<b>[Ram jolt time]</b> [1 s] ⇔ [10 s]
De tijd dat de motoren na elke instructie een korte stoot geven bij het openen en sluiten. De stootduur kan worden ingesteld op 1 s tot 10 s.
<b>[Partial open]</b> [5 s] ⇔ [60 s]
Duur van de opening van M2. De duur kan worden ingesteld op 5 s tot 60 s.
<b>[Slow down time]</b> [OFF] ⇔ [30 s]
Duur dat de vleugel vertraagt voor elke eindaanslag. De duur kan worden ingesteld op 0 s tot 30 s.  Deze functie verschijnt alleen als de vertraging wordt ingesteld, <b>[Op LS-CI SI Dn]</b> of <b>[Time Lmt Swtch]</b> met de functie <b>[Config]</b> .

## Menu Gebruikers



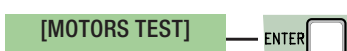
<b>[Add User]</b>
Invoer van max. 250 gebruikers met toewijzing aan elk van hen een functie naar keuze. Het invoeren moet met een zender of andere bedieningsinrichting gebeuren (zie paragraaf NIEUWE GEBRUIKER INVOEREN).
<b>[Change Name]</b>
Om het nummer en de naam van de gebruiker te wijzigen
<b>[Change Code]</b>
Om de code behorend bij een aan een gebruiker gekoppelde bediening te wijzigen.
<b>[Assoc Function] (Gekoppelde functie)</b>
2-7 ➔ Bediening stap-voor-stap (openen-sluiten) of sequentiële bediening (openen-stoppen-sluiten-stoppen) Open ➔ Bediening alleen openen 2-3P ➔ Bediening voetgangers of gedeeltelijk B1-B2 ➔ Uitgang contact B1-B2
<b>[Delete user]</b>
Om een gebruiker te verwijderen. Bevestig de verwijdering met ENTER.
<b>[Delete ALL]</b>
Om alle gebruikers te verwijderen. Bevestig de verwijdering met ENTER.
<b>[SENSOR]                      [Keypad] / [Transponder]</b>
Om het type sensor voor de bediening van de automatisering in te stellen.
<b>[Save memory]</b>
Om de gebruikers en de systeeminstellingen in de memory roll op te slaan. Bevestig het opslaan met ENTER.
<b>[Load memory]</b>
Om de in de memory roll opgeslagen gegevens in de printplaat te laden.  Als de kaarten verschillende versies hebben kunnen misschien alleen de gebruikers worden geladen.

## Menu Info



<b>[Version]</b>
Geeft de versie van de software weer.
<b>[No. of travels]</b>
Geeft het aantal uitgevoerde bewegingen weer.
<b>[Start message]</b>
Geeft het startbericht weer. Om de tekst te wijzigen drukt u op ENTER; Gebruik de ENTER-toets om de cursor vooruit te verplaatsen, ESC om de cursor achteruit te verplaatsen en < > om de letter of het cijfer te selecteren. Druk enkele seconden op de ENTER-toets om te bevestigen.
<b>[Reset system]</b>
Om alle instellingen te resetten. Bevestig de reset door op de ENTER-toets te drukken.

## Menu test motoren

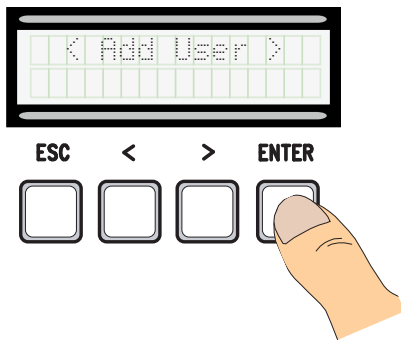


<b>[&lt;= M1 M2=&gt;]</b>
Om de juiste draairichting van de motoren te controleren. Houd enkele seconden de toets < ingedrukt en controleer of de vleugel van M1 opent. Als de draairichting verkeerd is, wissel dan de motorfasen om. Houd enkele seconden de toets > ingedrukt en controleer of de vleugel van M2 opent. Als de draairichting verkeerd is, wissel dan de motorfasen om.

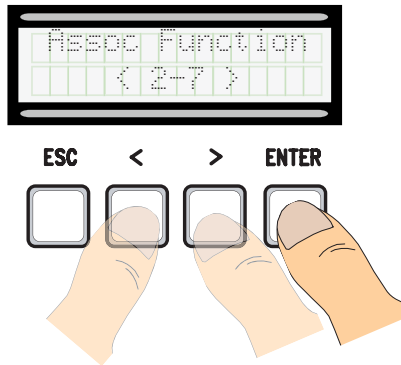


## Nieuwe gebruiker invoeren

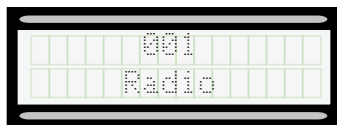
1. Selecteer in het menu **[USERS]** **[Add User]**. Druk op ENTER om te bevestigen.



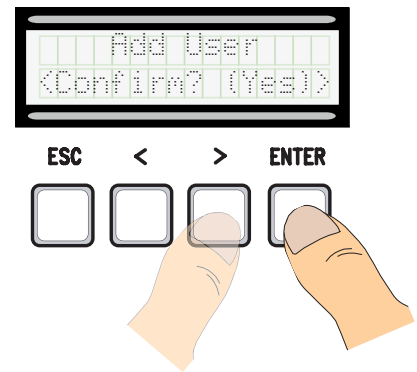
3. Kies de functie die u aan de gebruiker wilt koppelen. Druk op ENTER om te bevestigen...



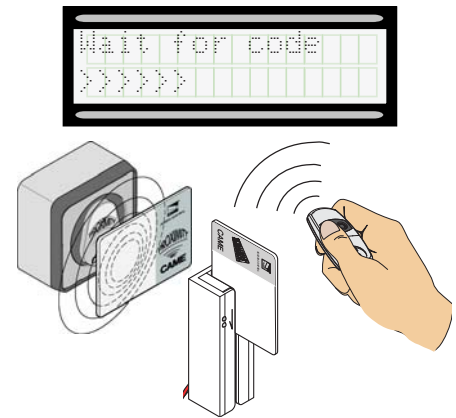
5. Als de code is ingevoerd verschijnt het gebruikersnummer met het opgeslagen type bediening...



2. Selecteer **[Confirm? (Yes)]** en druk op ENTER om te bevestigen.



4. ... vervolgens dient u een code in te voeren. Stuur de code met de zender, magneetstripkaart of transponder.

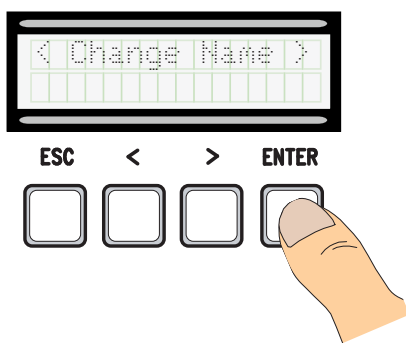


6. ... of als de code al is ingevoerd, verschijnt **[Existing code]**.

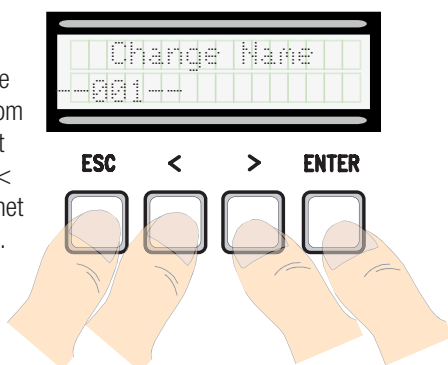


## Gebruikersnaam wijzigen

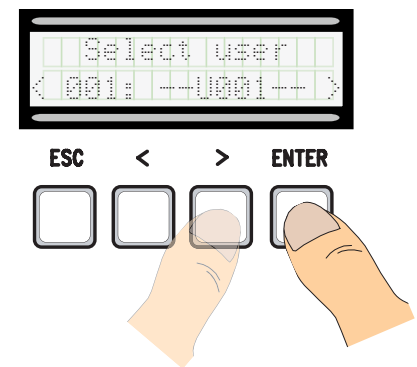
1. Selecteer in het menu **[USERS]** **[Change Name]**. Druk op ENTER om te bevestigen.



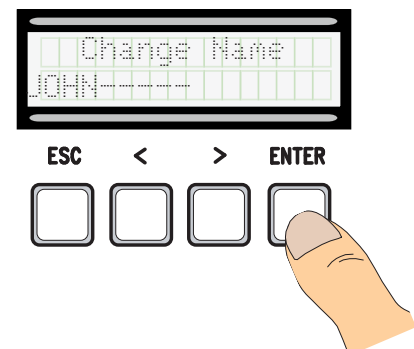
3. Gebruik de ENTER-toets om de cursor vooruit te verplaatsen, ESC om de cursor achteruit te verplaatsen en < > om de letter of het cijfer te selecteren.



2. Selecteer het gebruikersnummer dat u wilt wijzigen en druk op ENTER om te bevestigen.

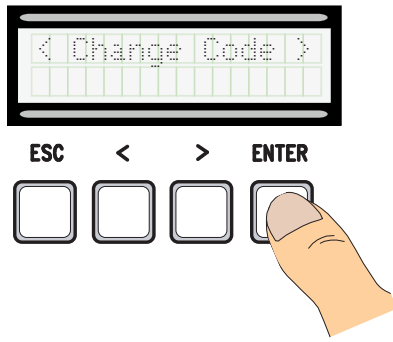


4. Druk enkele seconden op de ENTER-toets om te bevestigen.

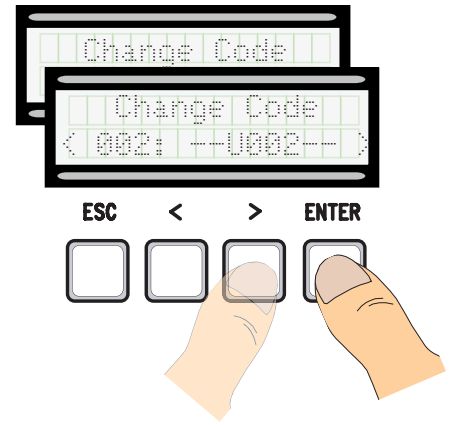


## Code wijzigen

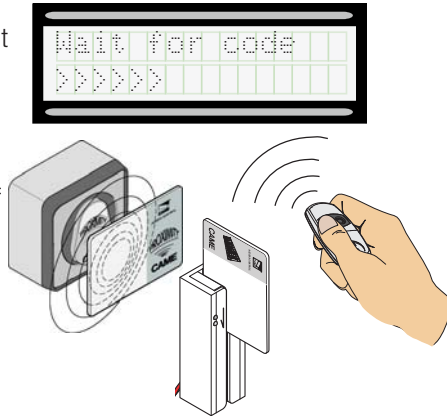
1. Selecteer in het menu **[USERS]** **[Change Code]**. Druk op ENTER om te bevestigen.



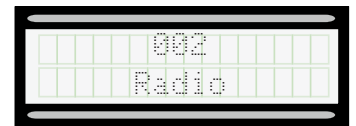
2. Selecteer de gebruikersnaam waarvan u de code wilt wijzigen en druk op ENTER om te bevestigen.



3. ... vervolgens dient u een code in te voeren. Stuur de code met de zender, magneetstripkaart of transponder.



4. ... als de code is ingevoerd verschijnt het gebruikersnummer met het opgeslagen type bediening...

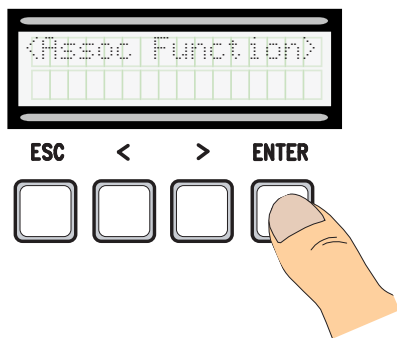


5. Selecteer **[Confirm? (Yes)]** en druk op ENTER om te bevestigen.

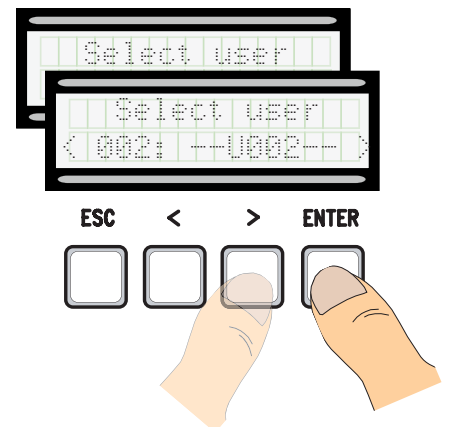


## Functie gekoppeld aan de gebruiker

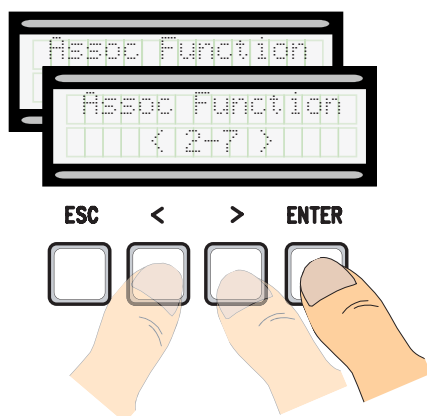
1. Selecteer in het menu **[USERS]** **[Assoc Function]**. Druk op ENTER om te bevestigen.



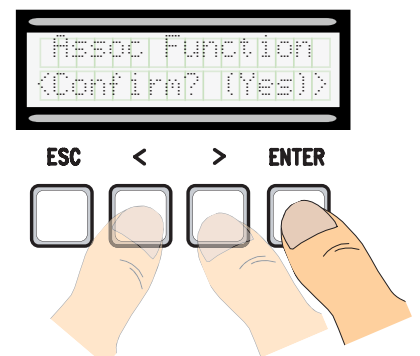
2. Selecteer de gebruikersnaam waarvan u de functie wilt wijzigen en druk op ENTER om te bevestigen.



3. Kies de nieuwe functie die u aan de gebruiker wilt koppelen. Druk op ENTER om te bevestigen.



4. Selecteer **[Confirm? (Yes)]** en druk op ENTER om te bevestigen.



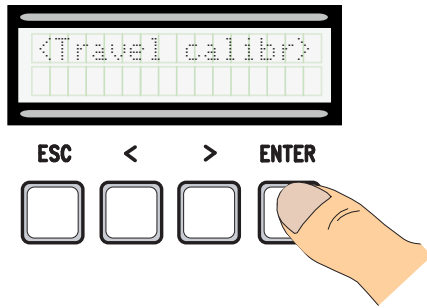
## Baan afstellen

⚠ Voordat u de baan afstelt, dient u te controleren of de bewegingsruimte vrij is en of er een mechanische eindaanslag is voor openen en één voor sluiten.

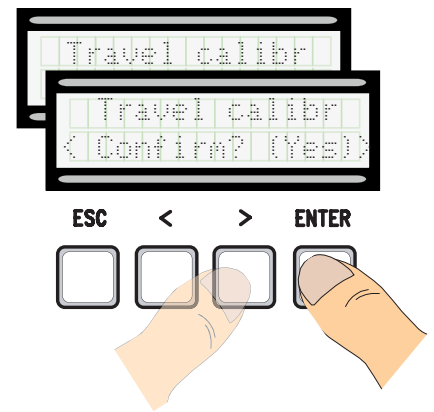
⚠ De mechanische eindaanslagen zijn verplicht.

**Belangrijk!** Tijdens het afstellen zijn alle veiligheidsinrichtingen uitgeschakeld, behalve die voor de TOTALE STOP.

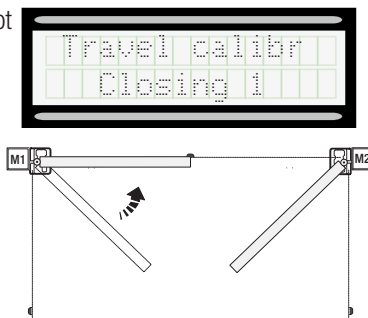
1. Selecteer in het menu [ENCODER] [Travel calibr]. Druk op ENTER om te bevestigen.



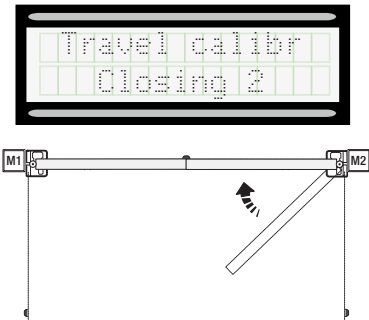
2. Selecteer [Confirm? (Yes)] en druk op ENTER om te bevestigen.



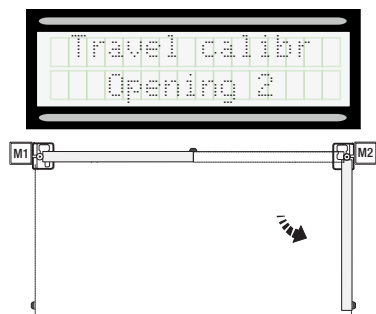
3. De vleugel van M1 zal tot de eindaanslag sluiten ...



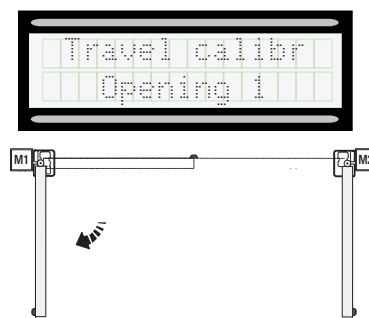
4. ... vervolgens zal de vleugel van M2 dezelfde beweging maken ...



5. ... daarna zal de vleugel van M2 openen tot de eindaanslag ...



6. ... en ten slotte zal de vleugel van M1 dezelfde beweging maken.



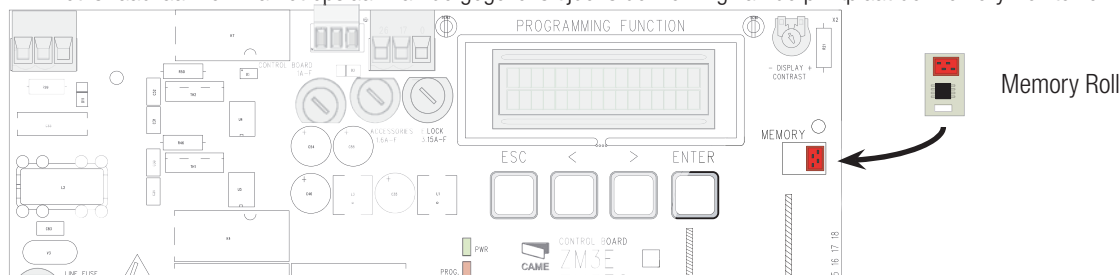
7. Als de procedure is voltooid, zal enkele seconden [Travel calibr OK] op het display worden weergegeven.



## Memory roll

Om de gegevens m.b.t. de gebruikers en de configuratie van de installatie op te slaan, om ze vervolgens weer met een andere printplaat te gebruiken.

📖 Het is raadzaam om na het opslaan van de gegevens tijdens de werking van de printplaat de Memory Roll te verwijderen.



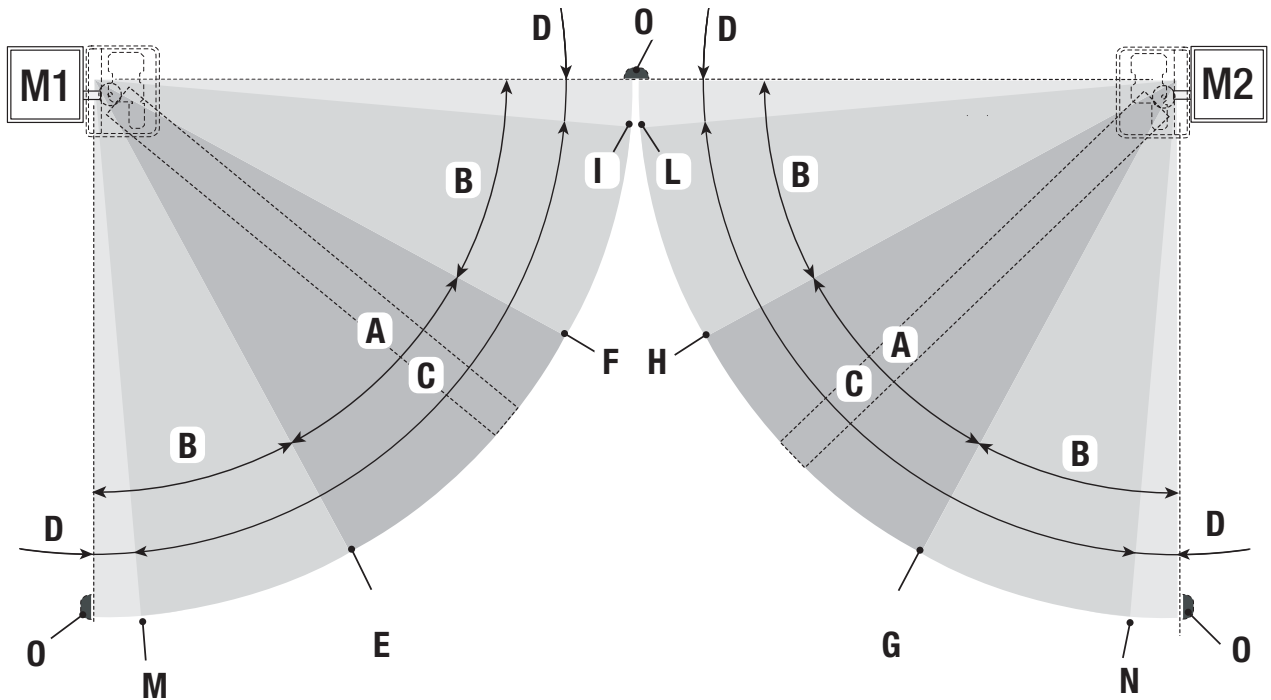
## FOUTMELDINGEN

📖 De foutmeldingen verschijnen op het display.

[Encoder - ERROR], [Error!]	Encoder defect of onjuiste aansluiting.
[Safety Test - ERROR]	Storing van de veiligheidsinrichtingen.
[End Stop - ERROR]	Storing van de contacten van de eindaanslagen
[Cycle time - ERROR]	Onvoldoende werkingsduur
[Safety - STOP], [C1], [C3], [C4], [C7] of [C8]	Storing van de veiligheidsinrichtingen of onjuiste aansluiting

## WEERGAVE VAN DE GEBIEDEN EN PUNTEN VAN VERTRAGING EN NADERING VOOR ENCODER

De gebieden van de baan en de vertraging- en naderingspunten zijn getest volgens de parameters van de technische normen EN 12445 en EN 12453 voor de compatibiliteit van de sluitkrachten die de bewegende vleugel genereert.



- A = Normale snelheid
- B\* = Vertraagde snelheid
- C = Zone waar de encoder ingrijpt met de omkering van de beweging
- D = Zone waar de encoder ingrijpt met het stoppen van de beweging
- E = Vertragingstartpunt tijdens het openen [M1 Opn Slw Dwn]
- F = Vertragingstartpunt tijdens het sluiten [M1 Cls Slw Dwn]
- G = Vertragingstartpunt tijdens het openen [M2 Opn Slw Dwn]
- H = Vertragingstartpunt tijdens het sluiten [M2 Cls Slw Dwn]
- I\*\* = Naderingsstartpunt tijdens het sluiten [M1 Close Accel]
- L\*\* = Naderingsstartpunt tijdens het sluiten [M2 Close Accel]
- M\*\* = Naderingsstartpunt tijdens het openen [M1 Open Accel]
- N\*\* = Naderingsstartpunt tijdens het openen [M2 Open Accel]
- O = Eindaanslagen

\* Minimaal 600 mm van de eindaanslag.

\*\* Stel het naderingspercentage zodanig in met de functie [M1 Close Accel] voor M1 en [M2 Close Accel] voor M2 in het menu [ENCODER] dat een afstand wordt verkregen van tussen de 1 en max. 50 mm van het eindaanslagpunt.

## BUITEN GEBRUIK STELLEN EN SLOPEN

Voordat u het afval verwerkt, dient u altijd de voorschriften terzake te controleren die gelden in het land van installatie. De verpakkingsonderdelen (karton, plastic, etc.) kunnen eenvoudigweg met het stedelijk afval worden verwerkt en hoeven alleen gescheiden te worden voor de recycling. Andere onderdelen zoals printplaten, zenderbatterijen, etc. kunnen echter vervuilende stoffen bevatten. Deze moeten daarom bij erkende afvalbedrijven worden ingeleverd voor de verwerking van schadelijk afval.

**VERVUIL HET MILIEU NIET MET AFVAL!**

## NORMEN WAARNAAR WORDT VERWEZEN

Het product is conform de geldende toepasselijke richtlijnen.



[CAME.COM](http://CAME.COM)

**CAME S.P.A.**

Via Martiri Della Libertà, 15  
31030 Dosson di Casier - Treviso - Italy  
tel. (+39) 0422 4940 - fax. (+39) 0422 4941