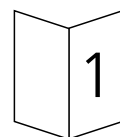


# Comfort 220

Garagedeuraandrijving



Montagehandleiding en gebruiksaanwijzing

NL

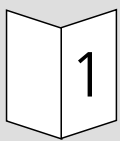


## A. Inhoudsopgave

A. Inhoudsopgave .....	3
B. Verklaring van de symbolen.....	4 - 5
C. Belangrijke veiligheidsinstructies .....	6 - 7
D. Montage .....	8 - 16
01. Voorbereiding .....	8
02. Benodigd gereedschap .....	8
03. Inbouwgegevens .....	8
04. De rail met de aandrijving verbinden .....	9
05. Montage van de ophangbeugel op de rail.....	9
06. Plaatsen van de veiligheidsbus en montage van de rail aan de bevestigingsplaat latei / deurkozijn... ..	10
07. Geleideslede ontkoppelen .....	10
08. Montage van de garagedeuraandrijving aan een kanteldeur .....	10 - 11
09. Montage van de garagedeuraandrijving aan een sectionaaldeur .....	11 - 12
10. Montage van de garagedeuraandrijving aan een binnen de gevel draaiende kanteldeur .....	12 - 14
11. Ophanging van de aandrijving.....	14
12. Installeren van de gloeilamp.....	14 - 15
13. Snelontkoppeling .....	15 - 16
E. Handzender.....	17 - 19
14. Handzender – Bediening en toebehoren.....	17
15. Handzender – Programmering.....	18 - 19
F. Besturingsaansluitingen .....	20 - 21
16. Modulair elektronische antenne.....	20
17. Aansluiting van externe bedieningselementen .....	21
G. Displayfuncties en programmeermogelijkheden .....	22 - 47
18. Verklaring van de symbolen.....	22
19. De elektronische besturing .....	22 - 23
20. Voorbereidingen voor het programmeren.....	23 - 24
21. Functieweergave overzicht.....	25
22. Basisfuncties van de aandrijving .....	26 - 27
23. Programmeren van het basisniveau.....	28 - 32
24. Uitgebreide aandrijffuncties (2e programmeerniveau) .....	33 - 43
25. Instructies voor verkort programmeren.....	44 - 45
26. Plaatsen van de beschermkap.....	45
27. Bekabelingschema Comfort 220.....	46
28. Aansluitschema Comfort 220.....	46 - 47
H. Storingshandleiding .....	48 - 49
I. Foutmeldingen.....	50
J. Ingebruikname en onderhoud.....	51
K. Technische gegevens.....	52
L. Lijst met afbeeldingen (handleiding deel 2) .....	53
M. Fabrikantenverklaring .....	54 - 55
N. EG-Conformiteitsverklaring.....	56 - 57
O. Onderdelentekeningen.....	

## B. Verklaring van de symbolen

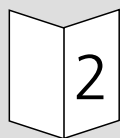
---



### **Tekstboek**

Deze handleiding bestaat uit twee boeken: een boek met afbeeldingen en een boek met tekst.

Dit symbool duidt op het boek met tekst.



### **Boek met afbeeldingen**

Deze handleiding bestaat uit twee boeken: een boek met afbeeldingen en een boek met tekst.

Dit symbool duidt op het boek met afbeeldingen.



### **Voorzichtig! Gevaar voor lichamelijk letsel!**

Hier volgen belangrijke veiligheidsinstructies die in ieder geval moeten worden opgevolgd om lichamelijk letsel te voorkomen!



### **Attentie! Gevaar voor materiële schade!**

Hier volgen belangrijke veiligheidsinstructies die in ieder geval moeten worden opgevolgd om materiële schade te voorkomen!



### **Controle van de werking:**

Na aansluiting en programmering van de meeste bedienings-elementen kan de besturing op werking worden gecontroleerd. Dit is te adviseren om een storing meteen te herkennen en om bij het zoeken naar storingen tijd te besparen.



### **Aanwijzing / tip**

## B. Verklaring van de symbolen

---

### Symbolen van besturing, aandrijving enz.:

	In bedrijf, netspanning		Toerentalsensor
	Impuls weergave		Naar besturing
	Storing		Slappekabelschakelaar
	Eindpositie OPEN		Verbindingskabel
	Eindpositie DICHT		Loopdeurcontact
	Krachtbegrenzing		Automatisch sluiten (niet op de Comfort 220)
	Stop		Verlichting
	Externe bedieningselementen		
	Modulair elektronische antenne		
	Fotocel		
	Zender (opto-sensor, fotocel)		
	Ontvanger (opto-sensor, fotocel)		
	Veiligheidscontactlijst		

## C. Belangrijke veiligheidsinstructies

---

Deze aandrijving mag uitsluitend door gekwalificeerd en geschoold vakpersoneel worden aangesloten en in bedrijf worden genomen! Gekwalificeerd en geschoold vakpersoneel - zoals bedoeld in deze beschrijving - zijn personen die door elektrische vaklieden of door Marantec voldoende werden geïnstrueerd of gecontroleerd en in staat zijn gevaren te herkennen die door elektriciteit kunnen worden veroorzaakt. Bovendien moeten ze over de voor hun werkzaamheden vereiste kwalificaties beschikken, vooral

- kennis van de gebruikelijke elektrotechnische voorschriften
- scholing in gebruik en onderhoud van geïnstalleerde veiligheidsvoorzieningen.



### Voorzichtig!

Voor het inbouwen van de aandrijving:

- Verwijder alle kabels of kettingen die u niet nodig heeft.
- Stel alle inrichtingen buiten bedrijf die na de montage van de aandrijving niet nodig zijn.
- Controleer of de deur zich mechanisch in een goede toestand bevindt, of ze zich in evenwicht bevindt en of ze correct opent en sluit.



### Voorzichtig!

Vóór bekabelingwerkzaamheden moet de aandrijving in ieder geval spanningsvrij worden geschakeld en een veiligheidstijd van 10 seconden moet worden opgevolgd.

**Pas daarna is de aandrijving spanningsvrij!**

- Houdt rekening met de plaatselijke veiligheidsinstructies!
- Installeer netspannings- en signaalleidingen in ieder geval apart van elkaar!  
De stuurspanning is 24 V DC.



### Voorzichtig!

Vóór de ingebruikname van de aandrijving moet men er zeker van zijn dat er zich geen personen of voorwerpen in het bereik van de deur bevinden omdat bij sommige instellingen de deur beweegt!

## C. Belangrijke veiligheidsinstructies

---

- Alle vast gemonteerde impulsgevers en besturingsinrichtingen (bijv. radiografische codeschakelaar) moeten binnen het gezichtsveld van de deur gemonteerd zijn, maar wel op een veilige afstand tot de bewegende delen van de deur. Een minimale montagehoogte van 1,5 meter moet worden aangehouden.
- Alle beschikbare noodstopvoorzieningen moeten vóór de ingebruikname worden gecontroleerd.
- De aandrijving mag alleen bij gesloten deur worden gemonteerd!
- De eindgebruiker(s) (en alle overige gebruikers) van een garagedeur die gemonteerd is, moeten na ingebruikname van de installatie geïnstrueerd worden in de bediening en de veiligheden!
- De waarschuwings-stickers tegen klemgevaar moeten op een opvallende plaats onverwijderbaar worden aangebracht (stickers zitten in de verpakking).
- Na de montage moet gegarandeerd zijn dat geen enkel deel van de deur in het bereik van openbare voetpaden of straten komt.



### Voorzichtig!

Bij het niet in acht nemen van de waarschuwingen en instructies kan lichamelijk letsel en materiële schade optreden.



### Aanwijzing / tip

Om fouten en schade aan de deur en de aandrijving te voorkomen, dient u te werk te gaan volgens de montage-instructies in de handleiding!

Bewaar deze handleiding! Deze bevat belangrijke instructies betreffende controle- en onderhoudswerkzaamheden.

## D. Montage

---

### 1 Voorbereiding

- De rail en de aandrijving uit de verpakking halen en klaar leggen voor de montage.

### 2 Benodigd gereedschap:

Steek-ringsleutel SW 10

Steek-ringsleutel SW 13

Dopsleutel SW 8

Dopsleutel SW 10

Dopsleutel SW 13

Schroevendraaier nr. 5

Schroevendraaier nr. 8

Kruiskopschroevendraaier nr. 2

Steenboor  $\varnothing$  6 mm

Steenboor  $\varnothing$  10 mm

Metaalboor  $\varnothing$  5 mm

Tang

IJzerzaag

Boormachine

Duimstok/rolmaat



#### **Attentie!**

Bij boorwerkzaamheden de aandrijving met folie of karton afdekken. Boorgruis en spanen kunnen tot storingen leiden.

### 3 Inbouwgegevens

- Hang de aandrijving met de rail zo op dat de deur op het hoogste punt van zijn openingsbaan ca. 10 mm onder de onderkant van de horizontale rail ligt (zie punten 8, 9 en 10).
- Pas de bevestiging aan het plafond aan.  
Let daarbij op de maatgegevens voor het boren van de pluggaten.



## D. Montage

---

### 4 De rail met de aandrijving verbinden

- Adapterhuls (A) over de fijnvertande aandrijfjas tot aan de aanslag schuiven (afb. D.3).

Door de aandrijving 90° te verdraaien, reduceert zich de inbouwdiepte met 150 mm. Hierbij moet de referentiepuntschakelaar (B) naar de aangegeven positie worden meegedraaid (afb. D.4).

- De rail in de juiste positie op de adapterhuls plaatsen.
- Richt de rail zijdelings uit.
- Schuif de rail met een lichte druk op de aandrijving (afb. D.5).



#### **Attentie!**

Geen geweld gebruiken!

Wanneer de rail in de juiste positie op de adapterhuls is gericht, volstaat een kort rukje aan de geleideslede om de aandrijving zonder forceren op de rail te plaatsen.

- De rail met de twee klembeugels (C) en vier zeskantschroeven SW 8 (D) aan de aandrijving vastschroeven (afb. D.6).

### 5 Montage van de ophangbeugel op de rail

- Monteer de ophangbeugel op de rail (zie punt 11 voor meer informatie).

## D. Montage

---

### **6** Plaatsen van de veiligheidsbus en montage van de rail aan de bevestigingsplaat latei / deurkozijn

- Om de in de rail geïntegreerde spaninrichting (ketting of tandriem) tegen onbevoegde demontage (bijv. bij inbraak pogingen) van buitenaf te beschermen, schuift u de rode veiligheidsbus (D) over de spanschroef (E) (afb. D.8).
- Vervolgens de bevestigingsplaat (A) en de rail (B) met de scharnierpen (C) verbinden (afb. D.9).

### **7** Geleideslede ontkoppelen

- De rode ontkoppelingstift (B) tot aan de aanslag in de rode opening van de geleideslede drukken (afb. D.10).
- Aan het trekkoord trekken (A) (afb. D.12).
- De geleideslede is nu ontkoppeld en kan vrij in de rail worden verschoven en met de deur worden verbonden.
- Voor meer informatie over de geleideslede zie punt 13.

### **8** Montage van de garagedeuraandrijving aan een kanteldeur:

- Bevestigingsplaat (A) met rail aan het bovenste gedeelte van deurkozijn, latei of plafond zo bevestigen dat de bovenkant van de deur op het hoogste punt van zijn openingsbaan ca. 10 mm onder de onderkant van de horizontale rail ligt (zie ook punt 3).
- De aandrijving kan zolang met een bok of een ander geschikt voorwerp worden ondersteund om op een later tijdstip aan het plafond te worden bevestigd.
- Twee bevestigingsbeugels (B) met het deuraansluitelement (C) verbinden.

## D. Montage

---

- Het deuraansluitelement met vier schroeven aan de bovenkant van de deur vastschroeven (boor  $\varnothing$  5mm).
- Trekstang (D) met stift (F) in geleideslede (E) plaatsen.
- Met twee schroeven in geleideslede vastzetten.
- De trekstang met het deuraansluitelement verbinden.



### Aanwijzing / tip

Sloten of grendels van de deur verwijderen of buiten gebruik stellen!

## 9 Montage van de garagedeuraandrijving aan een sectionaaldeur:

- Bevestigingsplaat (A) met rail aan het bovenste gedeelte van deurkozijn, latei of plafond zo bevestigen dat de bovenkant van de deur op het hoogste punt van zijn openingsbaan ca. 10 mm onder de onderkant van de horizontale rail ligt (zie ook punt 3).
- Bevestigingsplaat (A) met rail aan het bovenste gedeelte van deurkozijn, latei of plafond zo bevestigen dat de bovenkant van de deur op het hoogste punt van zijn openingsbaan ca. 10 mm onder de onderkant van de horizontale rail ligt (zie ook punt 3).
- Twee bevestigingsbeugels (B) met het deuraansluitelement (C) verbinden.
- Het deuraansluitelement met vier schroeven aan de bovenkant van de deur vastschroeven (boor  $\varnothing$  5mm).

De aandrijving en de rail kunnen, indien nodig, tot 200 mm uit het midden gemonteerd worden.

- Bij houten sectionaaldeuren houtschroeven  $\varnothing$  5x35 mm gebruiken (boor  $\varnothing$  3mm).

## D. Montage

---

- Draai twee zelftappende schroeven (D) in het deuraansluitelement. Houdt rekening met de lengte van de schroeven.
- Trekstang (E) met bout (G) in de geleideslede (F) plaatsen.
- Met twee schroeven in de geleideslede vastzetten.
- De trekstang met het deuraansluitelement verbinden.



### Aanwijzing / tip

Sloten of grendels van de deur verwijderen of buiten gebruik stellen!



### Attentie!

Wanneer aan de bovenste deurlamel **geen** versterkingsplaat of versterkingsstang voorhanden is (bijv. bij enkelwandige deuren): Gebruik de deuraansluitconsole Special 111, artikelnr. 47 574 (zit niet in de levering, vgl. afb. D.15). Anders gebruikt u enkel de deuraansluitelementen, omdat door de versterking voldoende stabiliteit voorhanden is.

## 10 Montage van de garagedeuraandrijving aan een binnen de gevel draaiende kanteldeur

Hierbij zijn vereist:

- curvearm Special 102, art.-nr.: 563 828
- fotocel Special 613, art.-nr.: 153 550
- fotocel Special 614, art.-nr.: 152 675
- 2-draads-fococel, art.-nr.: 47 816

Deze artikelen maken geen deel uit van het leveringspakket Comfort 220.



### Aanwijzing / tip

Sloten of grendels van de deur verwijderen of buiten gebruik stellen!

## D. Montage

---

- Bevestigingsbeugel (A) met rail aan het bovenste gedeelte van deurkozijn, latei of plafond zo bevestigen dat de bovenkant van de deur op het hoogste punt van zijn openingsbaan ca. 10 mm onder de onderkant van de horizontale rail ligt (zie ook punt 3) (afb. D.16).
- De aandrijving kan zolang met een bok of een ander geschikt voorwerp worden ondersteund om op een later tijdstip aan het plafond te worden bevestigd.

### Montage van de curvearm:

- Hoekprofiel (B) met behulp van 6 plaatschroeven aan de bovenkant van het deurblad vastschroeven (boor  $\varnothing$  5 mm) (afb. D.17).
- Het midden van het hoekprofiel moet in lijn liggen met het midden van de geleiderail.
- De curvearm (C) in het hoekprofiel (B) steken (afb. D.18).
- Onderaan vastschroeven met twee hoekprofielen (D) op de dwarsbalk (E) op de deur (afb. D.18).

Boor  $\varnothing$  5 mm in de dwarsbalk op de deur (4x)

Boor  $\varnothing$  7 mm in de curvearm (2x)

- De hoekprofielen worden met twee schroeven M6 x 10 en met de bijbehorende zeskantmoeren aan de curvearm vastgeschroefd.
- De trekstang (G) met bout (J) in de geleideslede (F) vastzetten (afb. D.19).
- Met twee schroeven in geleideslede vastzetten.
- De deur geheel openen.
- Trekstang (G) met de curvearm (C) verbinden (afb. D.19).
- Opgegeven maten aanhouden.

## D. Montage

---

Door de rail lager te plaatsen en door het uit elkaar schuiven van de trekstang wordt de openingshoogte van de deur groter. De trekstang mag slechts zover uit worden getrokken dat de drukrollen (H) niet tegen de bevestigingsbouten (I) stoten.

### 11 Ophanging van de aandrijving

#### Ophanging van de aandrijving

- Bevestig de bevestigingsstrip (A) vlak bij de aandrijving (zie ook punt 3).
- Buig de bevestigingsstrip op maat.

#### Ophanging van de rail

- Schuif de bevestigingsstrip (A) door de ophangkleem (B) en buig de uitstekende delen op maat.
- Plaatsing van de ophangbeugel op de rail (zie ook punt 3).

### 12 Installeren van de gloeilamp



#### Attentie!

Voor het verwisselen van de gloeilamp altijd de netstekker uit de wandcontactdoos nemen.

- De gloeilamp E14 (max. 40 watt) erin draaien.
- De lampenkap vastklikken.
- De borgschroef vastdraaien.

Na het geven van een impuls brandt de lamp ca. 3 minuten.

## D. Montage

---



### **Aanwijzing / tip**

Gloeilampen vallen niet onder de garantie.

## 13 Snelontkoppeling



### **Attentie!**

Bij bediening van de snelontkoppeling kunnen ongecontroleerde bewegingen van de deur ontstaan:

- Wanneer de torsieveren zwak of gebroken zijn.
- Wanneer de deur zich niet in evenwicht bevindt.

In ontkoppelde toestand mag de deur alleen langzaam en alleen met de hand worden bediend!

Bij het handmatig openen van de deur kan de geleidingslede met de bevestigingsstrip of de aandrijving botsen.

- Begrens door constructieve maatregelen (griptang) de loopweg van de deur in de OPEN richting.
- Plaats de trekkabel van de snelontgrendeling op een minimale hoogte van 1,8 meter.
- Plak de sticker 'Bedieningsaanwijzing voor de trekkabel van de snelontgrendeling' op de trekkabel.

## D. Montage

---



### **Functiecontrole:**

Na de montage van de aandrijving moeten de volgende controles worden uitgevoerd:

- De deur beweegt in richting 'Deur DICHT' naar een 50 mm hoge hindernis die op de grond ligt:
  - > De deur moet omkeren.

De deur staat open en beweegt in de richting 'deur OPEN:  
(Afmeting opening > 50 mm):

- De deur wordt in het midden van de onderkant met een gewicht van 20 kg belast:
  - > De deur stopt na bediening van de OPEN-richting.

### **Deur en aandrijving loskoppelen:**

- Het trekkoord (A) tot aan de aanslag naar beneden trekken, om de deur van de aandrijving los te koppelen (afb. D.22).

### **Deur en aandrijving weer koppelen:**

- De rode ontkoppelingstift (B) in pijlrichting terugschuiven (D.24).
- De deuraandrijving activeren.

De symbolen aan de onderkant van de geleideslede geven de instelling weer:

### **De deur is van de aandrijving ontkoppeld.**

-> De voorkant van het beweegbare schuifelement (C) staat boven de pijl van het symbool 'Slot open' (afb. D23).

### **De deur is met de aandrijving verbonden of zal er na de volgende deurbeweging automatisch mee worden verbonden.**

-> De voorkant van het beweegbare schuifelement (C) staat boven de pijl van het symbool 'Slot dicht' (afb. D.24).



### 14 Handzender – Bediening en toebehoren

- A LED
- B Drukknoppen
- C Batterijdeksel
- D Batterij 3V CR 2032
- E Ingang codeerstekker

- Voor het vervangen van de batterij het batterijdeksel openen. Zorg bij het verwisselen van de batterij voor de juiste polariteit (afb. E.2).



#### Voorzichtig!

- Bedien de handzender alleen, wanneer men zeker is, dat zich geen personen en geen voorwerpen in het bereik van de deur bevinden.
- Handzenders horen niet in de handen van kinderen!



#### Aanwijzing / tip

Batterijen vallen niet onder de garantie.

#### Bevestigingsclip voor handzenders:

Bevestigingsclip: geschikt voor het ophangen van de handzender aan de zonneklep in de auto (afb. E.3).

### 15 Handzender – Programmering:

#### Code leren (indien nodig)

Deze functie dient ervoor om de code van de ene naar de andere handzender te kopiëren (afb. E.4).



#### Aanwijzing / tip

De stekerverbindingen aan weerszijden van de handzender moeten identiek worden toegepast.



#### Attentie!

Door het bedienen van de handzender kan de deur worden bediend!

#### Stap 1:

- Handzender 1 en handzender 2 via de bijgesloten codeerstekker verbinden.

#### Stap 2:

- De bestaande handzender bedienen en de drukknop ingedrukt houden. De LED in de handzender brandt.

#### Stap 3:

- De gewenste drukknop van de nieuwe handzender indrukken en de drukknop van de bestaande handzender ingedrukt blijven houden.

Na 1 - 2 sec. brandt de LED van de nieuwe handzender constant.

De programmering is beëindigd. De nieuwe handzender heeft de code van de bestaande handzender overgenomen.

- Verwijder de codeerstekker.

## E. Handzender

---



### **Aanwijzing / tip**

Bij handzenders met meerdere kanalen moet deze procedure voor iedere drukknop afzonderlijk worden uitgevoerd.

### **Code veranderen**

Het is mogelijk om bij verlies van een handzender de code van de handzender te veranderen. Sluit hiervoor de codeerstekker aan de op de te herprogrammeren handzender (afb. E.5).

#### **Stap 4:**

- Steek de codeerstekker in de handzender.
- Sluit een van de buitenste pennen van de codeerstekker kort met de middelste pen (bv met behulp van een schroevendraaier).
- Druk de gewenste drukknop van de handzender in. Door een geïntegreerde toevalsprogrammering wordt een nieuwe code gekozen. Dit wordt aangegeven door het snel knipperen van de LED.

Als de LED van de handzender continu brandt kan de drukknop van de handzender losgelaten worden en kan de codeerstekker worden verwijderd.



### **Aanwijzing / tip**

Door de nieuwe code van de handzender dient de besturing van de aandrijving ook met de nieuwe code te worden geprogrammeerd.



### **Aanwijzing / tip**

Bij handzenders met meerdere kanalen moet deze procedure voor iedere drukknop (kanaal) afzonderlijk worden uitgevoerd.

### 16 Modulair elektronische antenne

Uitsluitend geschikt voor toepassing in droge ruimtes.

- A Modulair elektronische antenne
- B Ruimte voor modulaire elektronische antenne

- Steek de modulair elektronische antenne in de ruimte in de aandrijving.



#### **Aanwijzing / tip**

Door de digitale veiligheidscode kan de reikwijdte variëren. Indien gewenst, kan de modulair elektronische antenne ook buiten het gebouw worden aangebracht. Dit om een grotere reikwijdte te behalen.

Dit is mogelijk met een extra set met beschermingsklasse IP 65 (niet bijgeleverd).

## F. Besturingsaansluitingen

### 17 Aansluiting van externe bedieningselementen

- A Aansluitkabel naar de externe bedieningselementen systeemstekkerbus X10 (Marantec systeemverkabeling),
- B Aansluitklemmen voor externe bedieningselementen met kabel aansluitingen
- 1 = GND
  - 2 = Impuls
  - 3 = + 24 V / 50 mA
  - 70 = GND
  - 71 = 2-draads systeemfotocel (art.-nr. 47 816)
- C Besturingsunit
- D Kortsluitstekker
- E Systeemstekkerbus voor een verlengde modulaire elektronische antenne X20



#### Attentie!

De kortsluitstekker (D) nooit in de systeemstekkerbus (E) steken!

- Verwijder vóór aansluiting van systeemverkabeling de kortsluitstekker (D) (afb. F.2)  
(bv: Drukknop voor binnen of sleutelschakelaar voor buiten. Niet meegeleverd).

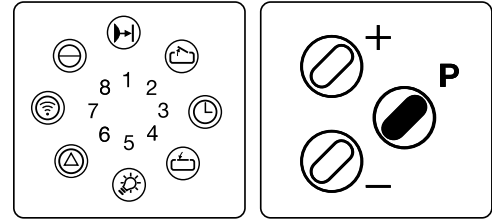
Voor de aansluiting van externe bedieningselementen met kabel aansluiting alleen aan de hiervoor bestemde aansluitklemmen (B) aansluiten (afb. F.3).

## G. Displayfuncties en programmeermogelijkheden

---

### 18 Verklaring van de symbolen:

-  LED uit
-  LED brandt
-  LED knippert langzaam
-  LED knippert snel



### 19 De elektronische besturing

- A Weergave externe fotocel
- B Weergave eindpositie OPEN / deur OPEN
  - brandt, wanneer eindpositie 'deur OPEN' is bereikt.
- C Weergave eindpositie dicht / deur DICHT
  - brandt, wanneer eindpositie 'deur DICHT' is bereikt.
- D Weergave storing
  - knippert bij storingsmelding.Weergave krachtbegrenzing
  - weergave 2 en 6 knipperen: krachtbegrenzing 'deur OPEN'
  - weergave 2 en 4 knipperen: krachtbegrenzing 'deur DICHT'
- E Weergave handzender programmeren
  - brandt bij ingedrukte drukknop.
  - knippert bij geldig signaal van de handzender.
- F ⊖ toets / Controletoets 'deur OPEN'
- G ⊕ toets / Controletoets 'deur DICHT'
- H ⊕ toets / programmeertoets  
(programmeermodus, menukeuze / programmering opslaan)
- I Weergave netspanning
  - brandt, bij aanwezige voedingsspanning
  - gaat één seconde lang uit bij motorstop

## G. Displayfuncties en programmeermogelijkheden

- N Aansluitklemmen voor externe bedieningselementen, 2-draads fotocelset (art.nr. 47 816)
- O Systeemstekkerbus X10 voor 'externe bedieningselementen'
- P Systeemstekkerbus X20 voor de 'modulair elektronische antenne' en het 'fotocellen-systeem'

### Storingsmeldingen



#### Aanwijzing / tip

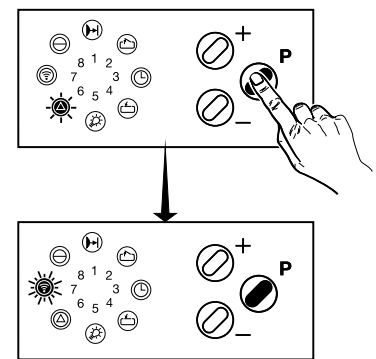
Het foutmeldingsnummer volgt uit het optellen van de brandende LED's na het drukken van de **P**-toets.

**Zie ook punt I. 'Foutmeldingen'.**

In geval van een storing knippert LED 6 STORING (D).

- Druk kort op de **P**-toets.

Door onregelmatig knipperen van de LED's wordt het actuele foutmeldingsnummer weergegeven (bv: storing LED's  $8+2 = 10$ ).



## 20 Voorbereidingen voor het programmeren

- De aandrijving moet gebruiksklaar gemonteerd zijn.
- De deur dient in de dicht of bijna dicht positie te staan
- Indien een fotocelbeveiliging aanwezig is, moet deze aangesloten zijn!



#### Aanwijzing / tip

Als de fotocel(len) correct gemonteerd en uitgericht zijn, zal de functie 'fotocel activeren' in de programmering automatisch worden herkend!

## G. Displayfuncties en programmeermogelijkheden

---

- Verwijder de beschermkap van de motor.
- Plak de bijgesloten sticker 'Verkorte programmering' op de binnenkant van het paneel.
- Plaats vóór het programmeren van de aandrijving de batterij in de handzender (indien nodig).

De programmering wordt met drie toetsen (Ⓢ, ⊕ of ⊖) uitgevoerd.



### Aanwijzing / tip

Wordt tijdens het programmeren geen enkele van de 3 toetsen (Ⓢ, ⊕ of ⊖) binnen een tijdsbestek van 120 sec. bediend, dan wordt de programmering afgebroken.

Alle reeds met de Ⓢ-toets vastgelegde functies blijven behouden.

Wanneer de programmering onderbroken wordt, knippert LED 6.

Na het kort indrukken van toets Ⓢ verschijnt de storingsmelding 7.



### Attentie!

De aandrijving heeft **twee** programmeerniveaus.

Voor het normale gebruik van de aandrijving worden in het eerste programmeerniveau alleen de eindposities en de handzender geprogrammeerd.

Gelieve toets Ⓢ niet langer dan 10 sec. ingedrukt houden, omdat anders belangrijke, door de fabriek vooraf ingestelde parameters kunnen worden veranderd.

**Enkel vakpersoneel mag wijzigingen aanbrengen in het uitgebreide (tweede) programmeerniveau.**

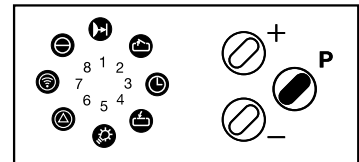


### 21 Functieweergave overzicht

Gedurende normaal bedrijf worden op het display de volgende deurtoestanden weergegeven:

#### Weergave van LED-functies

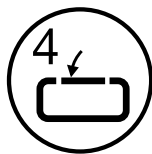
Na het inschakelen van de netspanning voert de besturing een zelftest uit (ca. 2 seconden lang branden alle LED's).



#### Weergave van LED-functies



Deur in eindpositie OPEN



Deur in eindpositie DICHT



Deur passeert het referentiepunt



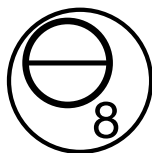
Storing, actuele foutmelding



Handzender of een externe drukknop wordt geactiveerd



Toets wordt geactiveerd



Inbedrijf, netspanning

### 22 Basisfuncties van de aandrijving

#### Programmeer volgorde:

- Druk ca. 2 sec. op de P toets en laat deze dan los.

De besturing wisselt van de inbedrijfs-stand naar de programmeerstand van de basisfuncties.

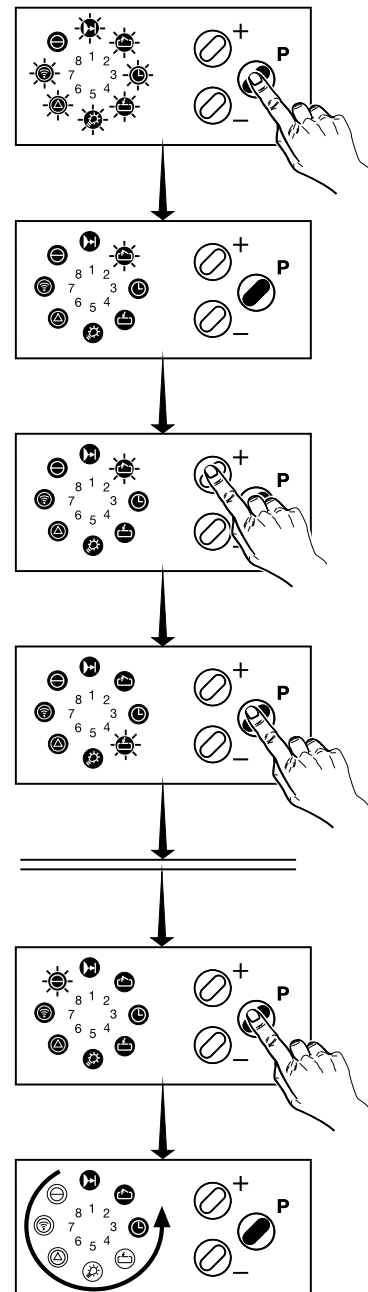
LED 2 knippert en alle andere LED's branden.

Opmerkingen met betrekking tot de programmering:

Bevindt de besturing zich in de programmeermodus en wordt geen van de drie toetsen (+, -, P) gedurende 120 sec bediend, dan wordt de programmering afgebroken en schakelt de besturing terug in de inbedrijfs-stand.

Wordt de P toets bediend zonder dat er een verandering met de + of - toetsen werd gegeven, dan wordt dit programmeermenu overgeslagen: de instellingen in dit menu blijven ongewijzigd.

Na het laatste programmeermenu is de programmering van de basisfuncties van de aandrijving beëindigd. Dit is te herkennen aan het uitgaan van alle LED's in de volgorde 8 - 1.



## G. Displayfuncties en programmeermogelijkheden

### Algemene opmerkingen met betrekking tot de programmering van de besturing



#### Opmerkingen met betrekking tot de programmering:

Bevindt de besturing zich in een programmeermodus en wordt geen van de drie toetsen ( $\oplus$ ,  $\ominus$ ,  $\textcircled{P}$ ) bediend gedurende 120 seconden, dan wordt de programmering afgebroken en schakelt de besturing terug in de inbedrijfsstand.



#### Aanwijzing / tip

De eindposities laten zich alleen bij een geldig referentiepunt programmeren. Laat daarom tijdens de programmering de deur eenmaal elektrisch geheel open en dicht lopen.

### LED van het referentiepunt



Het referentiepunt **passeert** en activeert de referentiepuntsensor:

- LED 5 licht kort op.

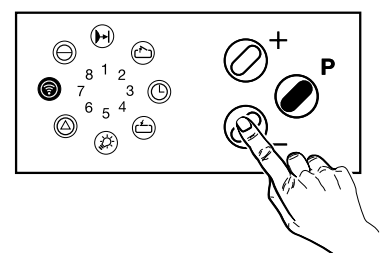
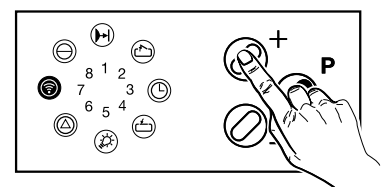
### Instellen van de eindposities



#### Aanwijzing / tip

De aandrijving functioneert zonder zelfhoudend contact!

- Breng met de  $\oplus$  of  $\ominus$  toetst de deur in de gewenste deurpositie.



## G. Displayfuncties en programmeermogelijkheden

### 23 Programmeren van het basisniveau

#### 1. Programmeren van de 'Eindpositie OPEN'

- Programmeertoets  $\textcircled{P}$  ca. 2 seconden lang indrukken en dan weer loslaten.

LED 2 knippert en alle andere LED's branden.

- Druk de  $\oplus$  toets in, om de eindpositie OPEN in te stellen. Voer de fijnafstelling met  $\oplus$  of  $\ominus$  toets uit.

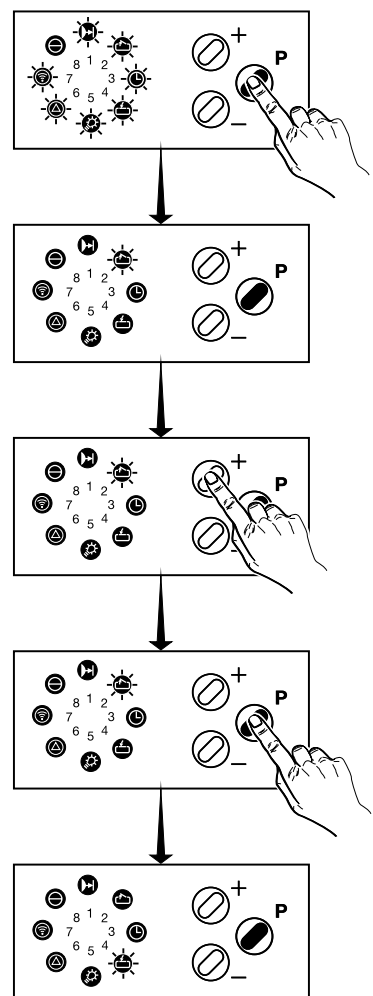
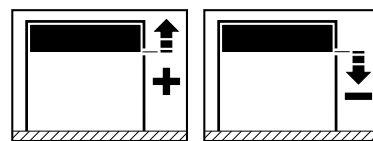


#### Aanwijzing / tip

Het referentiepunt moet 1x worden gepasseerd!

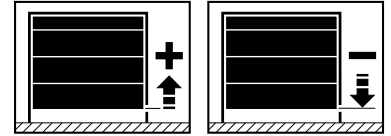
- Bevestig de eindpositie door op de  $\textcircled{P}$  toets te drukken.

De besturing schakelt automatisch naar de programmering 'Eindpositie DICHT'.



## G. Displayfuncties en programmeermogelijkheden

### 2. Programmeren van de 'Eindpositie DICHT'



LED 4 knippert en alle anderen LED's branden:

- Druk de  $\ominus$  toets in om de eindpositie DICHT in te stellen. Voer de fijnafstelling met  $\oplus$  of  $\ominus$  toets uit.

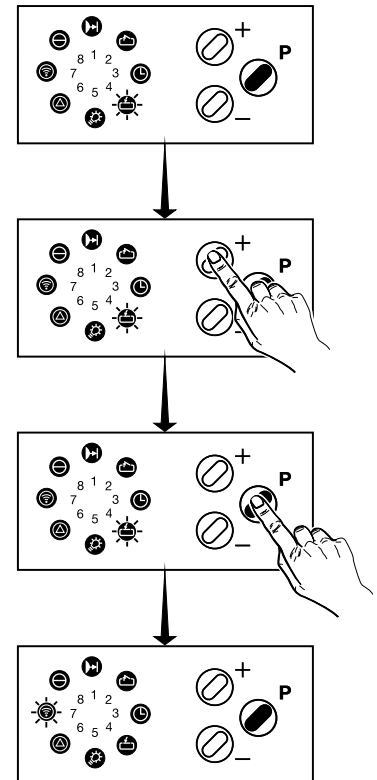


#### Aanwijzing / tip

Het referentiepunt moet 1x worden gepasseerd!

- Bevestig de eindpositie door op de  $\textcircled{P}$  toets te drukken.

De besturing schakelt automatisch naar de programmering 'Handzender'.



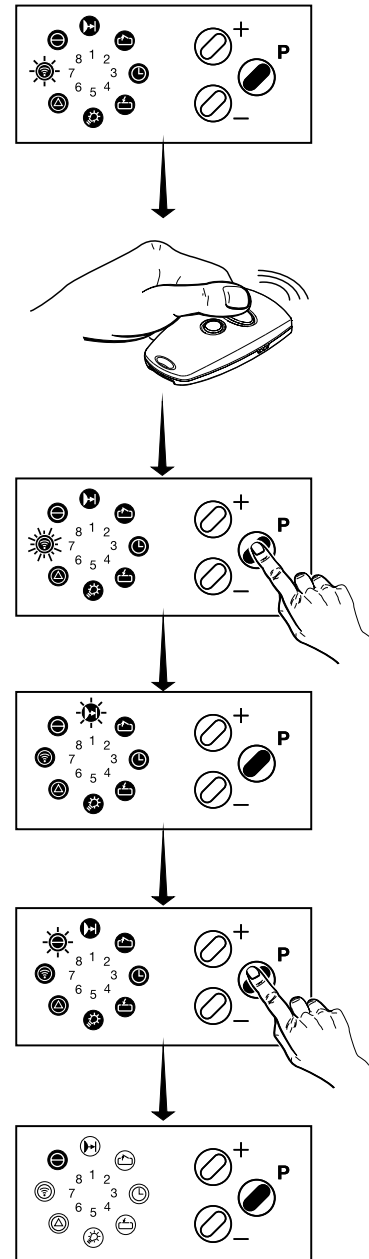
## G. Displayfuncties en programmeermogelijkheden

### 3. Programmeren van de handzender

LED 7 knippert en alle andere LED's branden.

- Druk op de desbetreffende drukknop van de handzender tot LED 7 snel gaat knipperen. De besturing heeft nu de code van de handzender geleerd.
- Druk op de **P** toets om de code van de handzender op te slaan.
- Druk opnieuw op de **P** toets om de programmering te beëindigen.

De besturing bevindt zich in de bedrijfsstand (bij een stroomstoring blijven alle instellingen bewaard).



## G. Displayfuncties en programmeermogelijkheden



### Aanwijzing / tip

Alle programmeermenus kunnen door een RESET naar een door de fabriek vooraf ingestelde waarde worden teruggezet. Hiervoor gaat u op dezelfde manier te werk als in 'Programmeren van het basisniveau' is beschreven. Na het opslaan van de handzendercode schakelt de besturing naar de programmering 'RESET – fabrieksinstelling'.

NL

### 4. Programmering 'RESET naar fabrieksinstelling'

LED 8 knippert en alle andere LED's branden:

- Druk ⊕ of ⊖ toets om de RESET functie te selecteren.

LED 1 knippert snel, de functie '**Geen RESET**' is gekozen.

Alle geprogrammeerde waarden blijven bewaard.

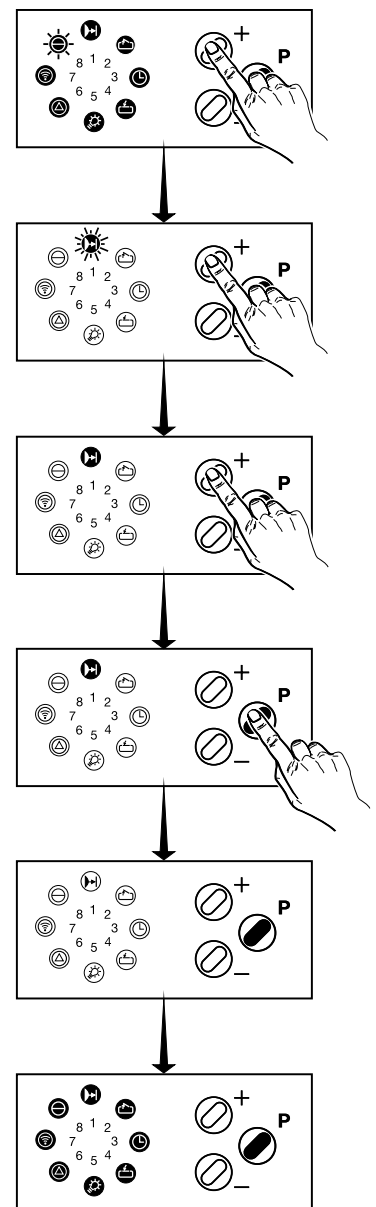
LED 1 brandt, de functie '**RESET**' is gekozen.

Alle geprogrammeerde waarden worden terug gezet naar de fabrieksinstelling.

- Druk ⊕ toets om de RESET-functie te bevestigen.

Bij gekozen RESET begint de besturing met een nieuwe start. Dit is te herkennen aan het 2 seconden lang branden van alle LED's.

De besturing bevindt zich in de inbedrijfsstand (fabrieksinstellingen). Bij een stroomstoring blijven alle instellingen bewaard.



## G. Displayfuncties en programmeermogelijkheden

---

### Vastleggen van de aandrijfkracht:



#### Attentie!

Schakelt de aandrijving zich gedurende de testrun uit en LED 6 gaat knipperen, druk dan op de ⊕ toets. Gaan de LED's 8 + 2 knipperen (storingsnummer 10 / krachtbegrenzing aangesproken):

- verhoog de waarde van de krachtbegrenzing.
- Ga hiervoor te werk zoals in programmeren 'Krachtbegrenzing deur OPEN' beschreven: programmering 2e niveau, punt 2 + 3.

- Laat de aandrijving (met aangekoppelde deur) zonder onderbreking, minimaal twee keer vanuit de positie 'deur DICHT' naar de positie 'deur OPEN' lopen en omgekeerd.

De aandrijving berekent gedurende deze twee testruns de maximale trek- en drukkracht, die vereist is om de deur te bewegen. Na twee verdere volledige 'OPEN-DICHT' bewegingen is de aandrijving definitief klaar voor gebruik.

Deze instellingen blijven ook na een onderbreking van de netspanning bewaard maar kunnen echter, indien nodig, steeds op de hierboven beschreven manier worden gewijzigd.

### Controle:

- ⊕ Toets indrukken.  
-> De deur moet opengaan naar de door u bepaalde 'deur OPEN' positie.
- ⊖ Toets indrukken.  
-> De deur moet dichtgaan naar de door u bepaalde 'deur DICHT' positie.
- De drukknop van uw handzender kort indrukken.  
-> De aandrijving beweegt de deur in de richting 'OPEN', respectievelijk 'DICHT'.
- De drukknop van de handzender nog eens kort indrukken terwijl de aandrijving loopt.  
-> De aandrijving moet nu tot stilstand komen.

Bij een volgende druk op de handzender loopt de aandrijving in de tegengestelde richting.



### 24 Uitgebreide aandrijffuncties (2e programmeerniveau)



#### Aanwijzing / tip

De waarden voor de krachtbegrenzing (= maximale kracht) en de Offset zelflerende krachtbegrenzing (= krachtcurve) kunnen in het 2e programmeerniveau handmatig ingesteld worden.

Een instelling kan altijd worden geprogrammeerd als blijkt dat door de loopeigenschappen van de deur (mechanisch/constructieve omstandigheden) een minder gevoelige instelling gekozen moet worden. Anders kunnen door aanspreken van de afschakelautomaat of krachtbegrenzing storingen optreden.

Er moet absoluut op gelet worden dat de toelaatbare krachten zoals aangegeven in EN 12445 en EN 12453 niet worden overschreden.

## G. Displayfuncties en programmeermogelijkheden



### Aanwijzing / tip

Enkel vakpersoneel mag wijzigingen aanbrengen in de programmeerniveaus van de uitgebreide (tweede) aandrijf-functies.

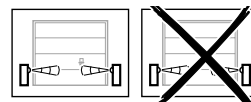
### Verklaring van de uitgebreide aandrijffuncties:

Functies	Verklaring	Fabrieksinstelling
Menu 1: - Programmeren van de externe fotocel(len)	Instelbaar of aandrijving met of zonder fotocel(len) werkt	Geen fotocel(len) aangesloten
Menu 2: - Krachtbegrenzing OPEN	De aanspreekgevoeligheid van de krachtbegrenzing is in stappen van 1 – 16 instelbaar.	Stand 10
Menu 3: - Krachtbegrenzing DICHT	De aanspreekgevoeligheid van de krachtbegrenzing is in stappen van 1 – 16 instelbaar.	Stand 10
Menu 4: - Offset zelflerende krachtbegrenzing	De aanspreekgevoeligheid van de krachtbegrenzing is in stappen van 2 – 16 instelbaar.	Stand 13
Menu 5: - Bewegingsnelheid van de deur	Instelbaar, met welke snelheid de deur door de aandrijving wordt bewogen.	Stand 16 (maximale snelheid)

## G. Displayfuncties en programmeermogelijkheden



### 1. Programmeren van een externe fotocel(len)

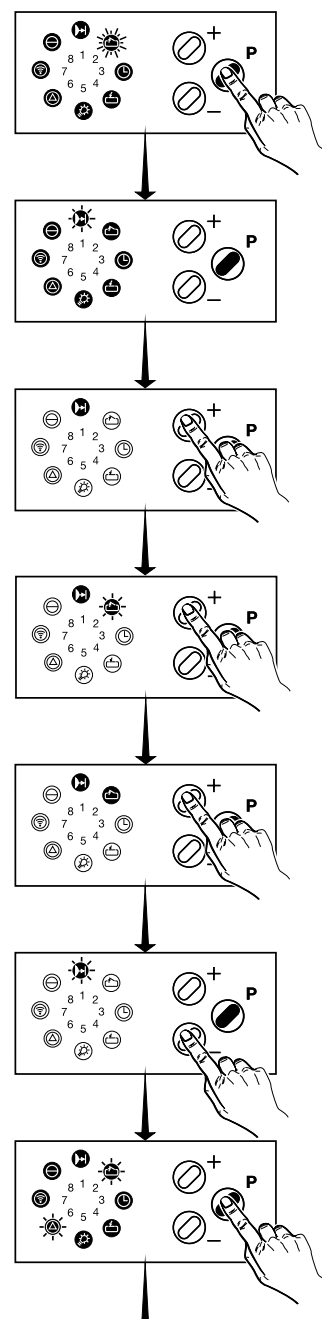


#### Aanwijzing / tip

De  $\text{P}$  toets indrukken. Als na 2 seconden LED 2 begint te knipperen de  $\text{P}$  toets ingedrukt houden. Om naar het 2e programmeerniveau te gaan dient u namelijk de  $\text{P}$  toets 10 seconden ingedrukt gehouden (LED 1 gaat dan snel knipperen).

- De  $\text{P}$  toets langer dan 10 seconden indrukken. LED 2 knippert in deze tijd.
- Laat toets  $\text{P}$  los.  
LED 1 knippert snel.
- Druk op de  $\oplus$  toets om de gewenste functie voor de externe fotocel(len) te kiezen:
  - LED 1 Knippert:  
geen fotocel(len) ingeschakeld
  - LED 1 brandt:  
de systeemfotocel(len) zijn ingeschakeld
  - LED 1 brandt, LED 2 knippert:  
de 2-draads fotocel(len) zijn ingeschakeld
  - LED 1 en 2 branden:  
Beide soorten fotocel(len) zijn ingeschakeld
- Door bedienen van  $\ominus$  toets kan de functie worden uitgeschakeld:
  - LED 1 knippert.
- Sla de instelling met  $\text{P}$  toets op.

De besturing schakelt automatisch naar de programmering 'krachtbegrenzing deur OPEN'.



## G. Displayfuncties en programmeermogelijkheden



### 2. Programmeren 'Krachtbegrenzing deur OPEN'



#### **Attentie!**

De afschakelautomaat wordt automatisch ingesteld. Alleen bij behoefte veranderen (foutmelding 10).

Door verhogen van de vooringestelde kracht wordt de maximale kracht in de OPEN richting verhoogt en daardoor wordt de gevoeligheid van de afschakelautomaat verkleint.

#### **Attentie!**

Altijd de maximaal toelaatbare krachten volgens EN 12445 en EN 12453 controleren.



#### **Aanwijzing / tip**

Bij inschakelen komt de instelling van de kracht overeen met de maximale kracht van de aandrijving. Bij de eerste OPEN- en DICHT beweging na 'INSCHAKELEN' is de krachtinstelling geleerd en werkzaam. Bij de volgende deurbewegingen is de meer gevoelige, zelfgeleerde kracht actief.

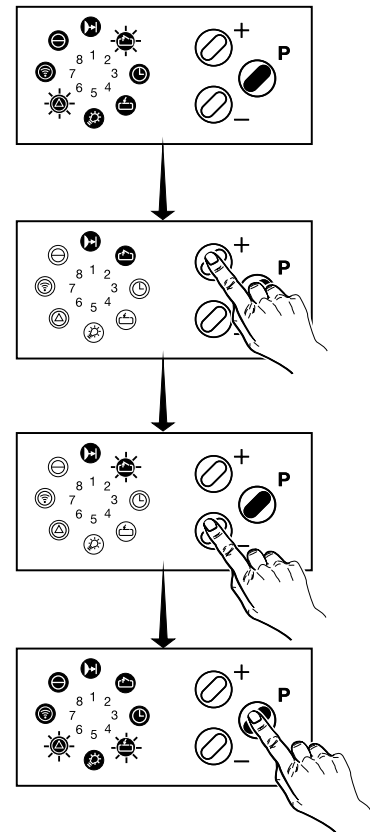
De kracht instelling geldt daarbij verder als maximale kracht.

## G. Displayfuncties en programmeermogelijkheden

LED's 2 en 6 knipperen.

- Door het bedienen van de  $\oplus$  of  $\ominus$  toets is de krachtinstelling in stappen van 1 (meest gevoelige waarde) tot 16 instelbaar (zie tabel).
- Sla de instelling met de  $\textcircled{P}$  toets op.

De besturing schakelt automatisch naar de programmering 'kracht deur DICHT'.



### Aanwijzing / tip

Door herprogrammeren van de eindposities (1e programmeerniveau) worden de krachten OPEN / DICHT opnieuw ingeleerd.

Bij opnieuw instellen van de eindposities worden de krachtwaardes opnieuw geleerd/ingegeven. Al naar gelang de loopeigenschappen van de deur kan een verhoging van de krachtwaardes noodzakelijk zijn of worden.

## G. Displayfuncties en programmeermogelijkheden



### 3. Programmeren 'Krachtbegrenzing deur DICHT'



#### **Attentie!**

De afschakelautomaat wordt automatisch ingesteld. Alleen bij behoefte veranderen (foutmelding 10).

Door verhogen van de vooringestelde kracht wordt de maximale kracht in de DICHT richting verhoogt en daardoor wordt de gevoeligheid van de afschakelautomaat verkleint.

#### **Attentie!**

Altijd de maximaal toelaatbare krachten volgens EN 12445 en EN 12453 controleren.



#### **Aanwijzing / tip**

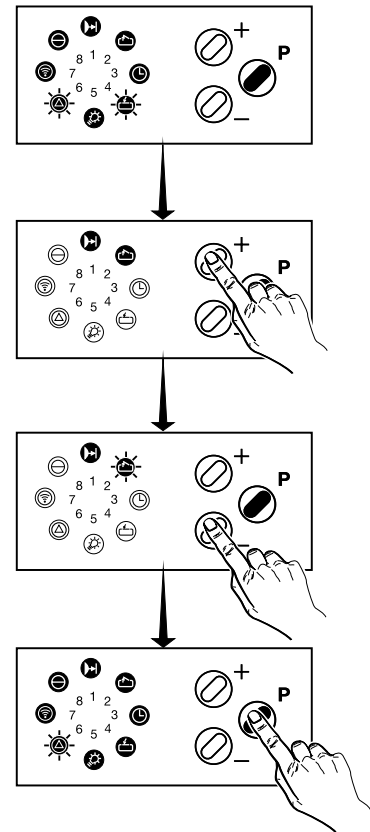
Bij inschakelen komt de instelling van de kracht overeen met de maximale kracht van de aandrijving. Bij de eerste OPEN- en DICHT beweging na 'INSCHAKELEN' is de krachtinstelling geleerd en werkzaam. Bij de volgende deurbewegingen is de meer gevoelige, zelfgeleerde kracht actief. De kracht instelling geldt daarbij verder als maximale kracht.

## G. Displayfuncties en programmeermogelijkheden

LED's 4 en 6 knipperen.

- Door het bedienen van de  $\oplus$  of  $\ominus$  toets is de krachtinstelling in stappen van 1 (meest gevoelige waarde) tot 16 instelbaar (zie tabel).
- Sla de instelling met de  $\textcircled{P}$  toets op.

De besturing schakelt automatisch naar de programmering 'Offset zelflerende krachtbegrenzing'.



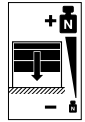
### Aanwijzing / tip

Door herprogrammeren van de eindposities (1e programmeerniveau) worden de krachten OPEN / DICHT opnieuw ingeleerd.

Bij opnieuw instellen van de eindposities worden de krachtwaardes opnieuw geleerd/ingegeven. Al naar gelang de loopeigenschappen van de deur kan een verhoging van de krachtwaardes noodzakelijk zijn of worden.

## G. Displayfuncties en programmeermogelijkheden

### 4. Programmering 'Offset zelflerende krachtbegrenzing'



#### Attentie!

De zelflerende krachtbegrenzing wordt automatisch ingesteld. Alleen bij behoefte veranderen (foutmelding 28).

Door verhogen van de vooringestelde kracht wordt de Offset in de OPEN en DICHT richting verhoogt en daardoor wordt de gevoeligheid van de zelflerende krachtbegrenzing verkleint.

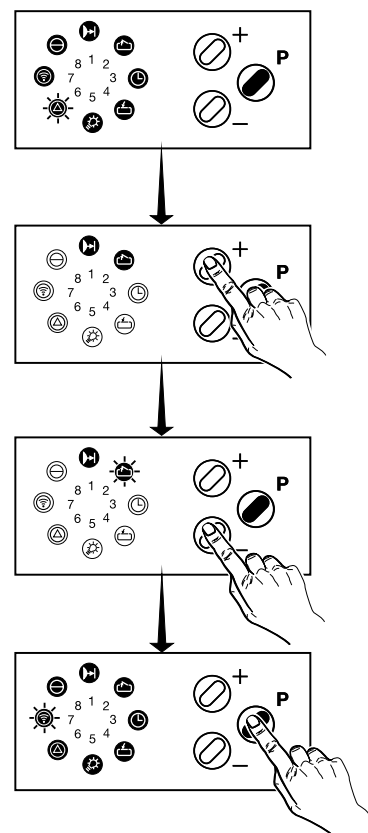
#### Attentie!

Altijd de maximaal toelaatbare krachten volgens EN 12445 en EN 12453 controleren.

LED 6 knippert.

- Met de ⊕ of ⊖ toets is de 'Offset zelflerende krachtbeperving' in stappen van 2 (meest gevoelige waarde) tot 16 instelbaar (zie tabel tabel).
- Sla de instelling met de ⊕ toets op.

De besturing schakelt automatisch naar de programmering 'bewegingssnelheid van de deur'.





## G. Displayfuncties en programmeermogelijkheden

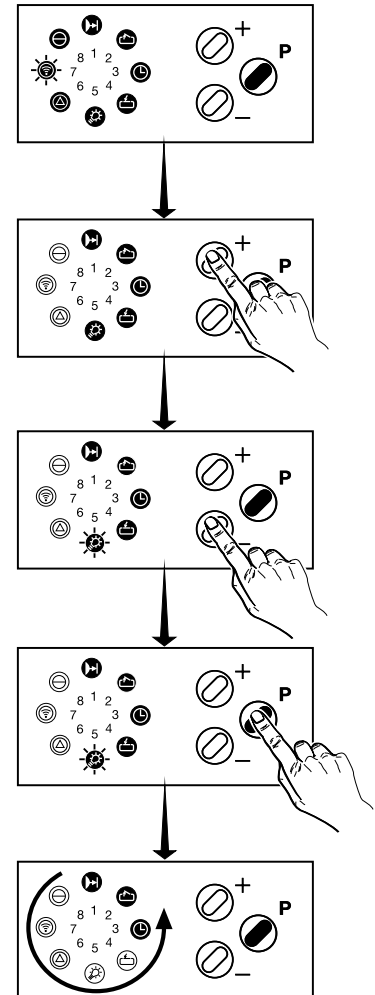
### 5. Programmeren 'bewegingsnelheid van de deur'

LED 7 knippert.

- Met de  $\oplus$  of  $\ominus$  toets is de 'bewegingsnelheid van de deur' in stappen van 7 (laagste waarde) tot 16 instelbaar (volgens tabel).
- Sla de instelling met de  $\textcircled{P}$  toets op.

Na het laatste programmeerniveau is de programmeren van de uitgebreide programmeerfuncties voltooid. Dit is te herkennen aan het uitgaan, volgorde 8 – 1, van de LED's.

De besturing bevindt zich in de inbedrijfsstand (bij stroomstoring blijven alle instellingen bewaard).



# G. Displayfuncties en programmeermogelijkheden

## Instelbare waarden van de uitgebreide aandrijffuncties

		← TOETS						
		1	2	3	4	5	6	7
TOETS ↓								
	<b>Menu 1: Externe fotocel(len)</b>							
		Geen fotocel(len)	Systeem-fotocel(len) ingeschakeld	Tweedraads-fotocel(len) ingeschakeld	Bedrijf met systeem- en tweedraads-fotocel(len)			
	<b>Menu 2: Krachtbegrenzing deur OPEN (gevoeligheid in stappen)</b>							
		1	2	3	4	5	6	7
	<b>Menu 3: Krachtbegrenzing deur DICHT (gevoeligheid in stappen)</b>							
		1	2	3	4	5	6	7
	<b>Menu 4: Offset zelflerende krachtbegrenzing (gevoeligheid in stappen)</b>							
		UIT	2	3	4	5	6	7
	<b>Menu 5: Bewegingsnelheid van de deur</b>							
	niet instelbaar	niet instelbaar	niet instelbaar	niet instelbaar	niet instelbaar	niet instelbaar	7	

### Legenda:



LED uit



LED knippert langzaam



LED brandt



LED knippert snel

# G. Displayfuncties en programmeermogelijkheden



## Aanwijzing / tip

Indien een externe fotocel wordt aangesloten, moet de aandrijving worden geprogrammeerd!

NL

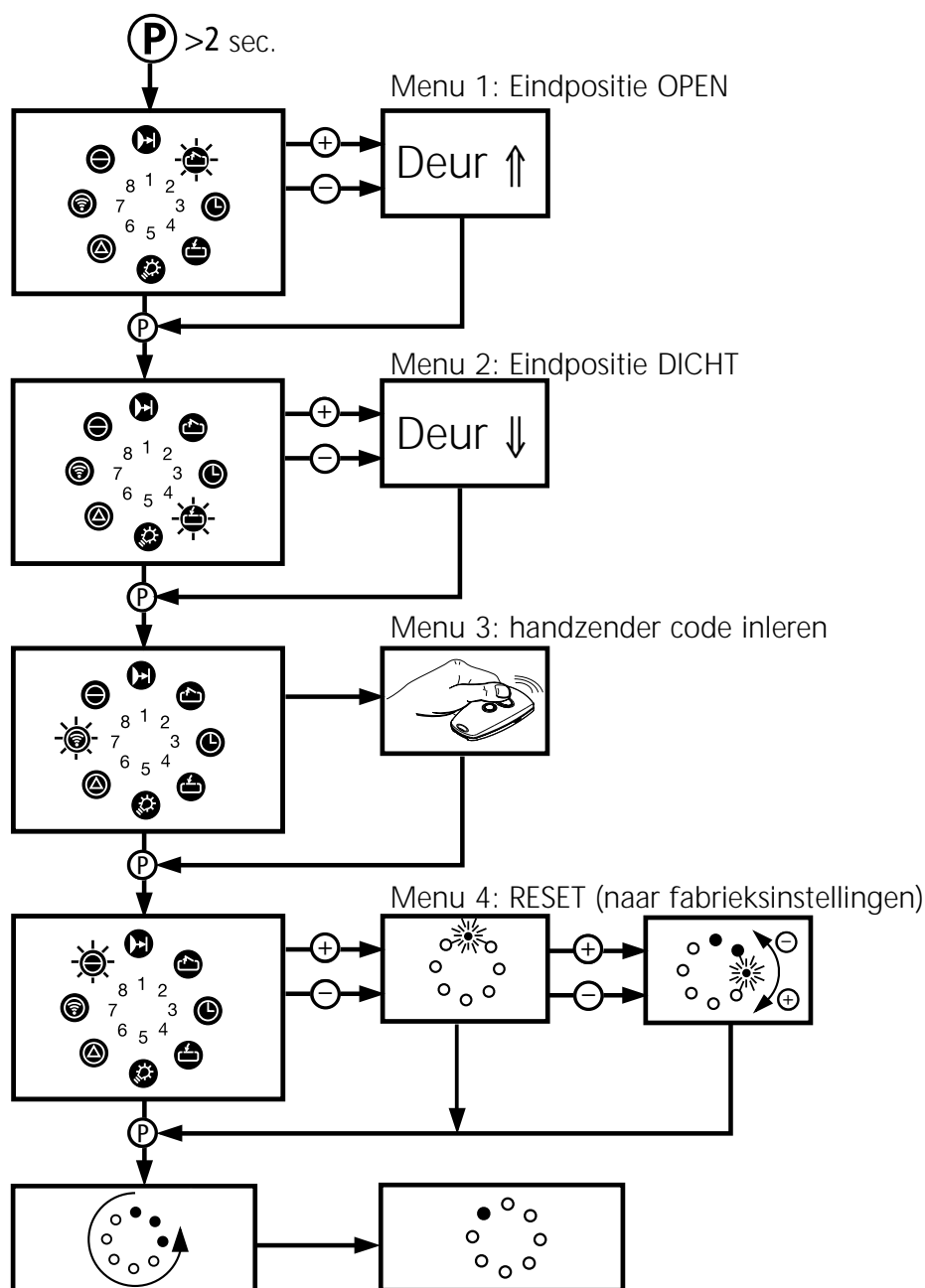
⊕ TOETS →								
8	9	10	11	12	13	14	15	16
8	9	10	11	12	13	14	15	16
8	9	10	11	12	13	14	15	16
8	9	10	11	12	13	14	15	16
8	9	10	11	12	13	14	15	16

Fabrieksinstelling

Niet mogelijk

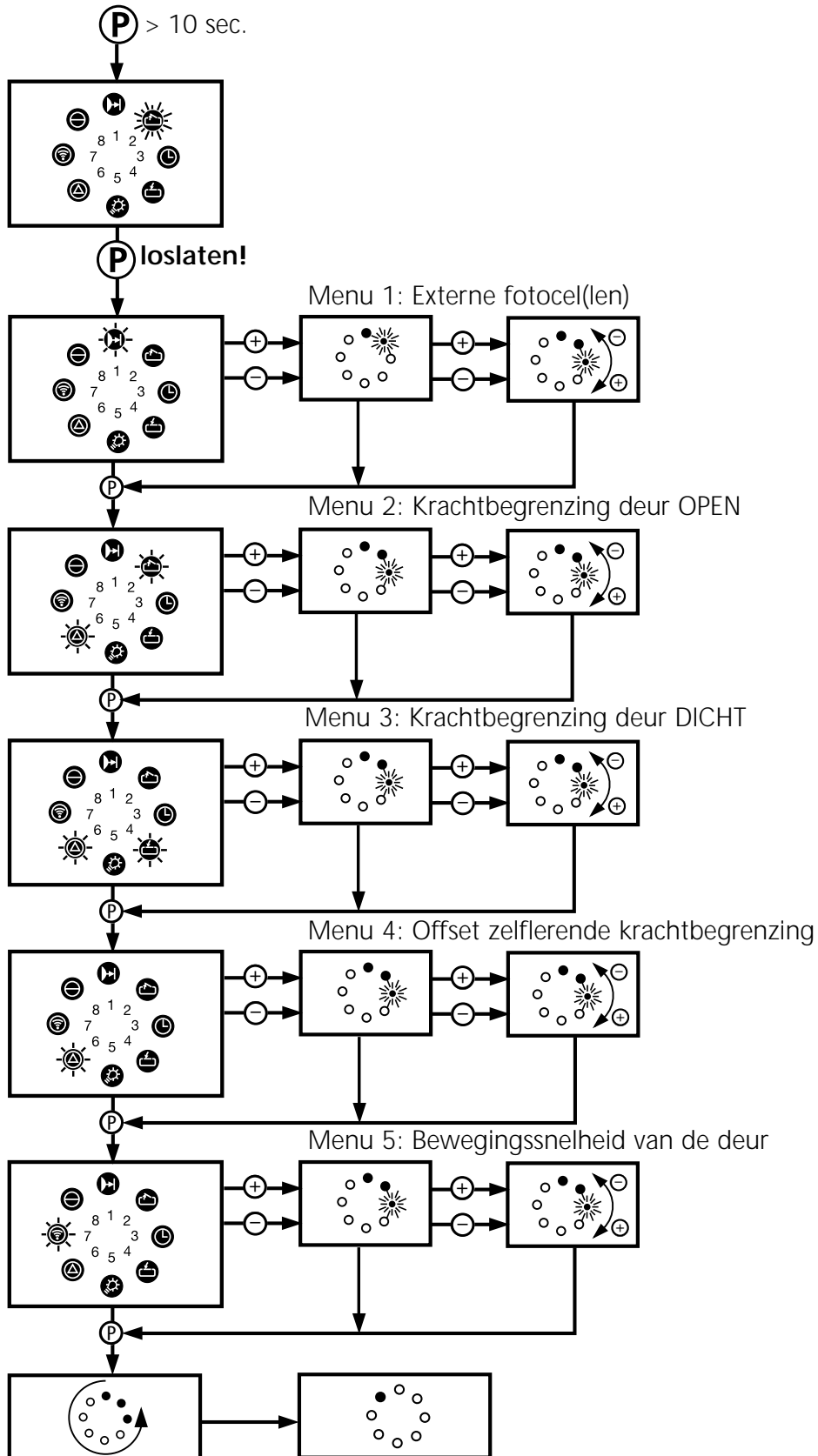
## 25 Instructies voor verkort programmeren

Instructies voor verkort programmeren van de basisfuncties:



# G. Displayfuncties en programmeringsmogelijkheden

## Instructies voor verkort programmeren van de uitgebreide niveau's:



### 26 Plaatsen van de beschermkap

### 27 Bekabelingschema

- A Aandrijving Comfort 220
- B Wandcontactdoos 230 V, 50 Hz
- C Modulair elektronische antenne
- D Printplaat Comfort 220
- E Drukknop voor binnen met aansluitkabel (niet standaard meegeleverd)
- F Sleutelschakelaar (niet standaard meegeleverd)

### 28 Aansluitschema Comfort 220

- H4 Verlichting van de aandrijving
- M1 Motor
- S Hoofdschakelaar of netschakelaar 'Noodstop'
- S1b Drukknop 'Impuls'
- S22 Referentiepuntschakelaar
- V1 Toerentalsensor
- X1 Wandcontactdoos
- X2 Stekker
- X10 Systeemstekker bedieningselementen
- XS10 Externe bedieningselementen
- X3c Quick-connect stekker voor 'Impuls' drukknop / '2-draads-systeemfotocel(len) (art.-nr. 47 816) '
- X20 Systeemstekkerbus systeem-fotocellen
- V20 Systeem-fotocel(len)
- W20 Modulair elektronische antenne

## G. Displayfuncties en programmeermogelijkheden

---



### **Attentie!** **Laagspanning!**

Wanneer de quick-connect stekker X3c, de systeemstekkers X10 of X20 door externe oorzaken onder spanning komen te staan, leidt dit tot beschadiging van de elektronica.



### **Attentie!**

Plaatselijke veiligheidsvoorschriften in acht nemen!  
Netvoeding- en stuurstroomleidingen absoluut gescheiden aanleggen.

## H. Storingshandleiding

Storing	Storingsmelding	Storingsoorzaak
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geen spanning</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Controlelampje IN BEDRIJF, NETSPANNING brandt niet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Spanning ontbreekt</li> <li>.....</li> <li>• Thermische beveiliging in de transformator</li> <li>.....</li> <li>• Besturingseenheid defect</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geen reactie bij impuls</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• LED 6, STORING knippert / foutmelding 36</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ruststroomcircuit (bedieningselementen) onderbroken</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fotocel(len)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• LED 6, STORING knippert / foutmelding 6 of 15</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fotocel(len) defect</li> <li>.....</li> <li>• Fotocel(len) onderbroken</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Handzender</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• LED 7, IMPULS brandt niet bij impuls door handzender</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elektronische antenne niet goed ingestoken resp. verkeerd gemonteerd</li> <li>.....</li> <li>• Verkeerde code van de handzender geprogrammeerd</li> <li>.....</li> <li>• Batterij leeg</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Krachtbegrenzing               <ul style="list-style-type: none"> <li>- max. kracht</li> <li>- zelflerende kracht</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• LED 7 knippert / foutmelding 10</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Deur is te traag of blokkeert</li> <li>.....</li> <li>• Krachtbegrenzing is te gevoelig ingesteld</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Deur laat zich alleen openen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• LED 6, STORING knippert / Foutmelding 15</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fotocel(len) geprogrammeerd, maar niet aangesloten</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aandrijving start alleen kort</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• LED 6 knippert / Foutmelding 9</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Toerentalsensor defect</li> <li>.....</li> <li>• Deur te traag</li> </ul>

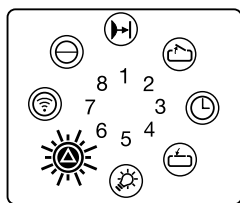


## H. Storingshandleiding

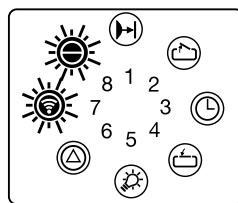
### Verhelpen van storingen

- Spanning controleren.
- Alle zekeringen en de net-verbinding controleren.
- Aandrijving laten afkoelen.
- Besturing laten controleren.
- Kortsluitstekker in bus steken.
- Stopknop aansluiten.
- Obstakel verwijderen.
- Fotocel(len) laten controleren.
- Antenne aansluiten resp. opnieuw richten.
- Code opnieuw programmeren.
- Nieuwe batterij (knoopcel 3V type CR2032) plaatsen.
- Onderhoud plegen aan de deur (smeren of dergelijke), resp. deur goed lopend maken.
- Krachtbegrenzing minder gevoelig instellen.
- Verhoog 'Offset leerzame krachtbegrenzing' (2e programmeerniveau / Menu 4).
- Fotocel(len) aansluiten of aandrijving herprogrammeren.
- Aandrijving laten controleren.
- Deur controleren.

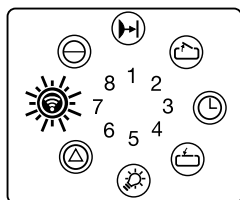
# I. Foutmeldingen



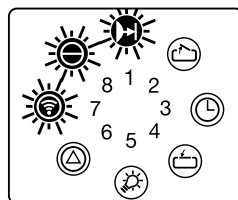
**Foutmelding 6:**  
Fotocel aangesproken



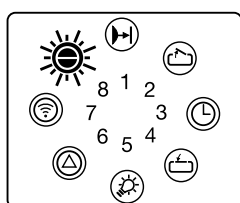
**Foutmelding 15:**  
Test fotocel(len) niet in orde



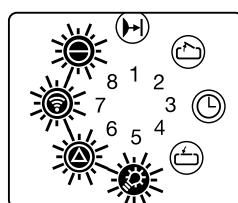
**Foutmelding 7:**  
Programmering beëindigd



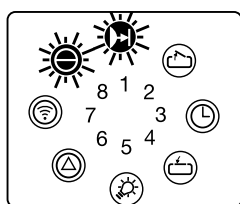
**Foutmelding 16:**  
Test krachtbegrenzing niet in orde



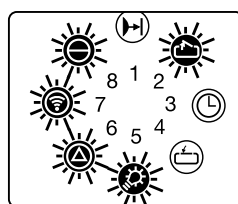
**Foutmelding 8:**  
Referentiepunt niet in orde



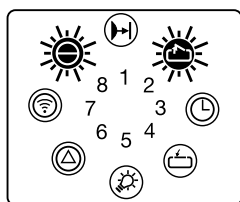
**Foutmelding 26:**  
Spanningscontrole niet in orde



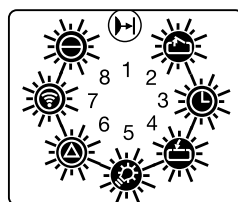
**Foutmelding 9:**  
Toerentalsensor defect /  
blokkeerbeveiliging  
aangesproken



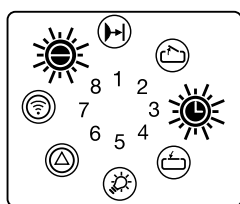
**Foutmelding 28:**  
Offset zelflerende  
krachtbegrenzing  
aangesproken



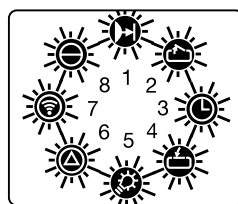
**Foutmelding 10:**  
Krachtbegrenzing  
aangesproken



**Foutmelding 35:**  
Elektronica defect



**Foutmelding 11:**  
Looptijdbegrenzing  
aangesproken



**Foutmelding 36:**  
Ruststroomcircuit  
onderbroken

### Ingebruikname



#### **Attentie!**

In industriële situaties moeten elektrisch bediende ramen, deuren en hekken voor de eerste ingebruikname en ten minste 1 maal per jaar door een vakman worden gecontroleerd.

NL

### Onderhoudsinstructies

Let op de volgende punten om storingsvrij functioneren te garanderen:

- Controleer regelmatig de gewichtsverdeling van de deur.  
De deur moet met de hand in ontkoppelde toestand lichtjes kunnen worden bediend.
- De deurinstallatie, in het bijzonder kabels, veren en bevestigingsdelen, moet regelmatig worden gecontroleerd op tekenen van slijtage, beschadiging of op slechte gewichtsverdeling gecontroleerd worden.
- Het functioneren van de krachtbegrenzing 'deur OPEN' en 'deur DICHT' moet regelmatig worden gecontroleerd.
- Controleer elke maand of de aandrijving omkeert wanneer de deur een 50 mm hoge hindernis raakt die op de grond geplaatst is.  
Corrigeer indien nodig deze instelling van de omkeerfunctie en controleer nogmaals omdat een foute instelling een gevaar kan vormen.



#### **Voorzichtig!**

De deur en de aandrijving mogen niet worden gebruikt wanneer reparatie- of instelwerkzaamheden moeten worden uitgevoerd. Een fout in de installatie of een verkeerd uitgebalanceerde deur kan schade veroorzaken.

## K. Technische gegevens

---

### **Garagedeuraandrijving** **Comfort 220**

#### **Aansluiting:**

230 V

200 W (bedrijf met verlichting)

3,9 W (stilstand zonder verlichting)

#### **Bewegingssnelheid:**

min. 0,07 m/s. max. 0,14 m/s met 'Soft-start' en 'Soft-stop'

#### **Trek- en drukkracht:**

500 N

#### **Looptijdbegrenzing:**

88 sec.

#### **Verlichting:**

1 x 40 W E14,

gaat na ca. 180 sec. automatisch uit.

#### **Stuurspanning:**

Laagspanning onder 24 V DC

#### **Uitschakelautomaat:**

Elektronische krachtbegrenzing door microprocessor en stroomsensor

#### **Blokkeerbeveiliging:**

Door microprocessor en toerentalsensor

#### **Openschuifbeveiliging:**

Door microprocessor en toerentalsensor

#### **Beschermingsgraad:**

Uitsluitend geschikt voor droge ruimtes

## L. Lijst met afbeeldingen (handleiding deel 2)

---

- |            |  |           |  |
|------------|--|-----------|--|
| Afb. D.1:  | Benodigd gereedschap   | Afb. E.3: | Bevestigingsclip voor handzender monteren                |
| Afb. D.2:  | Montage maten  | Afb. E.4: | Handzender-code leren                                    |
| Afb. D.3:  | Adapterhuls plaatsen   | Afb. E.5: | Handzender-code veranderen                               |
| Afb. D.4:  | Draaien van de aandrijving                                   | Afb. F.1: | Elektronische antenne plaatsen                           |
| Afb. D.5:  | Rail op aandrijving monteren                                 | Afb. F.2: | Aansluiting externe bedieningselementen                  |
| Afb. D.6:  | Rail met aandrijving verbinden                               | Afb. F.3: | Detail overzicht aansluiting externe bedieningselementen |
| Afb. D.7:  | Ophangbeugel plaatsen  | Afb. G.1: | Overzicht elektronische besturing                        |
| Afb. D.8:  | Veiligheidshuls aanbrengen                                   | Afb. G.2: | Verwijderen van de beschermkap                           |
| Afb. D.9:  | Bevestigingsbeugel aan rail monteren                         | Afb. G.3: | Plaatsen van de beschermkap                              |
| Afb. D.10: | Ontgrendelingsstift uit slede halen                          | Afb. G.4: | Bekabelingschema Comfort 220                             |
| Afb. D.11: | Ontgrendelingsstift in slede plaatsen                        | Afb. G.5: | Aansluitschema Comfort 220                               |
| Afb. D.12: | Geleideslede ontgrendelen                                    | Afb. O.1: | Onderdelentekening rail                                  |
| Afb. D.13: | Aandrijving aan kanteldeur bevestigen                        | Afb. O.2: | Onderdelentekening aandrijving                           |
| Afb. D.14: | Aandrijving aan sectionaaldeur bevestigen                    |           |  |
| Afb. D.15: | Aandrijving aan zware sectionaaldeur bevestigen              |           |  |
| Afb. D.16: | Aandrijving aan binnen gevel draaiende kanteldeur bevestigen |           |  |
| Afb. D.17: | Bevestigingshoek voor curvearm monteren                      |           |  |
| Afb. D.18: | Curvearm aan deur bevestigen                                 |           |  |
| Afb. D.19: | Afmetingen curvearm  |           |  |
| Afb. D.20: | Montage van de aandrijving op de rail                        |           |  |
| Afb. D.21: | Plaatsen van de gloeilamp                                    |           |  |
| Afb. D.22: | Deur ontkoppelen   |           |  |
| Afb. D.23: | Deur ontkoppelen (2)   |           |  |
| Afb. D.24: | Deur en aandrijving koppelen                                 |           |  |
| Afb. E.1:  | Handzender   |           |  |
| Afb. E.2:  | Handzender openen/batterij plaatsen                          |           |  |

**Herstellererklärung  
Manufacturer's Declaration  
Déclaration du fabricant  
Fabrikantenverklaring  
Declaración del fabricante  
Dichiarazione del produttore**

**(D)**

Hiermit erklären wir, daß das nachfolgend bezeichnete Produkt aufgrund seiner Konzipierung und Bauart sowie in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung den einschlägigen grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der EG-Richtlinie Elektromagnetische Verträglichkeit, der Maschinen-Richtlinie und der Niederspannungsrichtlinie entspricht.

Bei einer nicht mit uns abgestimmten Änderung der Produkte verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

**(GB)**

We hereby declare that the product referred to below, with reference to its design, construction and to the version as marketed by us, conforms to the relevant safety and health requirements contained in the European Council Directives pertaining to electromagnetic compatibility, machines and low voltage.

This declaration becomes null and void in the event of modification or changes to the product not expressly agreed with us.

**(F)**

Par la présente, nous déclarons que le produit sous-mentionné correspond, de par sa conception et son type de construction, tout comme la version commercialisée, aux conditions fondamentales exigées pour la sécurité et la santé de la directive CE relative à la compatibilité électromagnétique, de la directive concernant les machines et de celle relative à la basse tension.

Cette déclaration perd toute validité en cas de modification des produits, effectuée sans notre accord.

**(NL)**

Hierbij verklaren wij dat het hierna genoemde product qua ontwerp en constructie alsmede de door ons op de markt gebrachte uitvoering voldoet aan de hiervoor geldende veiligheids- en gezondheidseisen conform de Europese richtlijnen t.w.: EMC-richtlijn, Machinerichtlijn en Laagspanningsrichtlijn.

Ingeval van wijzigingen aan onze producten die niet met ons afgestemd zijn, verliest deze verklaring haar geldigheid.

**(E)**

Por la presente declaramos que el producto indicado a continuación, en base a su concepción y tipo constructivo, así como en el acabado comercializado por nosotros, cumple con los requisitos básicos obligatorios sanitarios y de seguridad de la directiva de la CE sobre compatibilidad electromagnética, la Directiva de Maquinaria y la Directiva de Baja Tensión.

En caso de una modificación del producto no acordada con nosotros, esta declaración perderá su validez.

**(I)**

Con la presente dichiariamo che il prodotto di seguito descritto, in base alla sua progettazione e tipo e nella versione da noi messa in commercio, rispetta tutti i requisiti essenziali di sicurezza e sanitari che lo concernono previsti dalla direttiva CE sulla compatibilità elettromagnetica, dalla direttiva relativa alle macchine e dalla direttiva relativa alla bassa tensione.

In caso di modifica apportata senza nostra autorizzazione, la presente dichiarazione perde la propria validità.

**Produsenterklæring  
Fabrikanterklaering  
Декларация производителя  
Δήλωση του κατασκευαστή  
Declaração do Fabricante  
制造商申明**

**(N)**

Herved erklærer vi at det i det følgende betegnede produktet på grunn av dets konsepsjon og konstruksjon i den versjonen som vi har brakt i handelen er i samsvar med de vedkommende grunnleggende krav til sikkerhet og helse i EF-direktivet Elektromagnetisk kompatibilitet, i Maskindirektivet og i Lavspenningsdirektivet.

Ved en endring av produktet som ikke er avstemt med oss, mister denne erklæringen sin gyldighet.

**(DK)**

Hermed erklærer vi, at efterfølgende opførte produkt på grund af dets koncipering og konstruktion og i den udførelse, som vi har bragt i handelen, opfylder de vedtagne grundlæggende sikkerheds- og sundhedskrav ifølge EF-Direktivet om Elektro-magnetisk kompatibilitet, Maskindirektivet og Lavspændingsdirektivet.

Såfremt der foretages ændringer af produktet, der ikke er godkendt af os, bliver nærværende erklæring ugyldig.

**(RUS)**

настоящим объявляем, что указанная ниже продукция по своему проектированию и конструкции, а также по используемому нами типу изготовления соответствует действующим основополагающим требованиям по безопасности и охране здоровья директив ЕС по электромагнитной совместимости, оборудованию и технике низких напряжений. В случае производства несанкционированных производителем изменений в продукции, данная декларация считается недействительной.

**(GR)**

Με την παρούσα δηλώνουμε ότι το προϊόν που περιγράφεται παρακάτω, σύμφωνα με το σχεδιασμό και τον τύπο κατασκευής του, στο μοντέλο που κυκλοφορεί στο εμπόριο, πληρεί όλες τις βασικές απαιτήσεις ασφαλείας και υγιεινής που προβλέπουν η Οδηγία ΕΕ σχετικά με την ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα, η αντίστοιχη Οδηγία μηχανημάτων και η Οδηγία χαμηλής τάσης. Σε περίπτωση τροποποίησης χωρίς την έγκρισή μας, η παρούσα δήλωση παύει να ισχύει.

**(P)**

Declaramos por este meio que o produto abaixo descrito corresponde, pela sua concepção e modelo, tal como no modelo por nós comercializado, às respectivas exigências básicas de segurança e de saúde da Directiva CE relativa a Tolerância Electromagnética, da Directiva relativa a Maquinaria e da Directiva sobre Baixa Tensão.

Em caso de qualquer tipo de alteração não previamente acordada com a nossa Empresa, a presente declaração perderá a sua validade.

**(RC)**

我们在此申明，依据产品的设计、结构以及由我们投放市场的款式，以下产品符合欧共体有关基本安全和健康的准则要求，包括电磁相容性准则、机器准则和低压准则。如未经我们许可而对产品进行更改，则此申明失效。

Einschlägige EG-Richtlinien: EG-Richtlinie Elektromagnetische Verträglichkeit (89/336/EWG, 93/68/EWG und 93/44/EWG), Maschinen-Richtlinie (89/392/EWG, 91/368/EWG, 93/68/EWG und 93/44/EWG) und Niederspannungsrichtlinie (73/23/EWG, 93/68/EWG und 93/44/EWG).  
Relevant European Council Directives pertaining to electromagnetic compatibility (89/336/EEC, 93/68/EEC and 93/44/EEC), machines (89/392/EEC, 91/368/EEC, 93/68/EEC and 93/44/EEC) and low voltage (73/23/EEC, 93/68/EEC and 93/44/EEC).  
Directives CE se rapportant à la: Directive CE sur la compatibilité électromagnétique (89/336/CEE, 93/68/CEE et 93/44/CEE), de la directive concernant les machines (89/392/CEE, 91/368/CEE, 93/68/CEE et 93/44/CEE) et de celle relative à la basse tension (73/23/CEE, 93/68/CEE et 93/44/CEE).  
Van toepassing zijnde Europese richtlijnen: EMC-richtlijn (89/336/EEG, 93/68/EEG en 93/44/EEG), Machine richtlijn (89/392/EEG, 91/368/EEG, 93/68/EEG en 93/44/EEG) en Laagspanningsrichtlijn (73/23/EEG, 93/68/EEG en 93/44/EEG).  
Directivas de la CE obligatorias: Directiva CE sobre Compatibilidad electromagnética (89/336/MCE, 93/68/MCE y 93/44/MCE), la directiva de Maquinaria (89/392/MCE, 91/368/MCE, 93/68/MCE y 93/44/MCE) y la Directiva de Baja Tensión (73/23/MCE, 93/68/MCE y 93/44/MCE).  
Direttive CE applicate: direttiva CE sulla compatibilità elettromagnetica (89/336/CEE, 93/68/CEE e 93/44/CEE), direttiva relativa alle macchine (89/392/CEE, 91/368/CEE, 93/68/CEE e 93/44/CEE) e direttiva relativa alla bassa tensione (73/23/CEE, 93/68/CEE e 93/44/CEE).  
Vedkommende EF-direktiver: EF-direktiv Elektromagnetisk kompatibilitet (89/336/EWG, 93/68/EWG og 93/44/EWG), Maskindirektivet (89/392/EWG, 91/368/EWG, 93/68/EWG og 93/44/EWG) og Lavspændingsdirektivet (73/23/EWG, 93/68/EWG og 93/44/EWG).  
Relevante EF- direktiver: EF- Direktivet om Elektromagnetisk kompatibilitet (89/336/EØF, 93/68/EØF og 93/44/EØF), Maskindirektivet (89/392/EØF, 91/368/EØF, 93/68/EØF og 93/44/EØF) og Lavspændingsdirektivet (73/23/EØF, 93/68/EØF og 93/44/EØF).  
**Соответствующие директивы ЕС: директива ЕС по электромагнитной совместимости (89/336/EWG, 93/68/EWG и 93/44/EWG), директива по оборудованию (89/392/EWG, 91/368/EWG, 93/68/EWG и 93/44/EWG) и директива по технике низких напряжений (73/23/EWG, 93/68/EWG и 93/44/EWG).**  
Σχετικές Οδηγίες ΕΕ: Οδηγία ΕΕ ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας (89/336/ΕΟΚ, 93/68/ΕΟΚ και 93/44/ΕΟΚ), οι Οδηγίες μηχανημάτων (89/392/ΕΟΚ, 91/368/ΕΟΚ, 93/68/ΕΟΚ και 93/44/ΕΟΚ) και οι Οδηγίες χαμηλής τάσης (73/23/ΕΟΚ, 93/68/ΕΟΚ και 93/44/ΕΟΚ).  
Directivas CE aplicáveis: Directiva CE relativa a Tolerância Electromagnética (89/336/EWG, 93/68/EWG e 93/44/EWG), Directiva relativa a Maquinaria (89/392/EWG, 91/368/EWG, 93/68/EWG e 93/44/EWG) e Directiva sobre Baixa Tensão (73/23/EWG, 93/68/EWG e 93/44/EWG).  
有关欧共体准则：欧共体电磁兼容性准则（89/336/EWG, 93/68/EWG 和 93/44/EWG），机器准则（89/392/EWG, 91/368/EWG, 93/68/EWG 和 93/44/EWG）以及低压准则（73/23/EWG, 93/68/EWG 和 93/44/EWG）。

Angewandte harmonisierte Normen, insbesondere:  
To agreed standards:  
Normes harmonisées appliquées, tout spécialement:  
Toegepaste geharmoniseerde normen, met name:  
Normas armonizadas aplicadas, en especial:  
Norme armonizzate applicate:  
Benyttede harmoniserte normer, spesielt:  
Anvendte harmoniserede standarder, især:  
**Соответствие единым стандартам, в частности:**  
Εφαρμοσθείσες εναρμονισμένες προδιαγραφές, ειδικότερα:  
Normas armonizadas aplicadas, sobretudo:  
使用的统一标准，尤其包括：

- EN 292-1
- EN 50081-1
- EN 50082-1
- EN 55014
- EN 61000-3-2
- EN 61000-3-3
- EN 60335-1
- EN 60335-2-95
- EN 12445
- EN 12453
- EN 300220-1
- EN 301489-3
- ETS 300683
- I-ETS 300200

Angewandte nationale Normen und technische Spezifikationen, insbesondere:  
To National standard and technical specification:  
Normes nationales appliquées, et spécifications techniques, tout spécialement:  
Toegepaste nationale normen en technische specificaties, met name:  
Normas nacionales y especificaciones técnicas aplicadas, en especial:  
Specificazioni tecniche a carattere nazionale applicate, in particolare:  
Benyttede nasjonale normer og tekniske spesifikasjoner spesielt:  
Anvendte nationale standarder og tekniske spesifikationer, især:  
**Соответствие национальным стандартам и техническим спецификациям, в частности:**  
Εφαρμοσθείσες εθνικές νόρμες και τεχνικές προδιαγραφές ειδικότερα:  
Normas nacionais e especificações técnicas aplicadas, sobretudo:  
使用的国家标准和技术规格，尤其包括：

- ZH 494 April 89
- VDE 0700-238

28.10.2002

ppa. Molterer

Datum/Unterschrift



**EG-Konformitätserklärung**  
**EC Conformity Declaration**  
**Déclaration CE de conformité**  
**EG-conformiteitsverklaring**  
**Declaración CE de conformidad**  
**Dichiarazione CE di conformità**

**(D)**

Hiermit erklären wir, daß das nachfolgend bezeichnete Produkt aufgrund seiner Konzipierung und Bauart sowie in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung den einschlägigen grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der EG-Richtlinie Elektromagnetische Verträglichkeit, der Maschinen-Richtlinie und der Niederspannungsrichtlinie entspricht.

Bei einer nicht mit uns abgestimmten Änderung der Produkte verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

**(GB)**

We hereby declare that the product referred to below, with reference to its design, construction and to the version as marketed by us, conforms to the relevant safety and health requirements contained in the European Council Directives pertaining to electromagnetic compatibility, machines and low voltage.

This declaration becomes null and void in the event of modification or changes to the product not expressly agreed with us.

**(F)**

Par la présente, nous déclarons que le produit sous-mentionné correspond, de par sa conception et son type de construction, tout comme la version commercialisée, aux conditions fondamentales exigées pour la sécurité et la santé de la directive CE relative à la compatibilité électromagnétique, de la directive concernant les machines et de celle relative à la basse tension.

Cette déclaration perd toute validité en cas de modification des produits, effectuée sans notre accord.

**(NL)**

Hierbij verklaren wij dat het hierna genoemde product qua ontwerp en constructie alsmede de door ons op de markt gebrachte uitvoering voldoet aan de hiervoor geldende veiligheids- en gezondheidseisen conform de Europese richtlijnen t.w.: EMC-richtlijn, Machinerichtlijn en Laagspanningsrichtlijn.

Ingeval van wijzigingen aan onze producten die niet met ons afgestemd zijn, verliest deze verklaring haar geldigheid.

**(E)**

Por la presente declaramos que el producto indicado a continuación, en base a su concepción y tipo constructivo, así como en el acabado comercializado por nosotros, cumple con los requisitos básicos obligatorios sanitarios y de seguridad de la directiva de la CE sobre compatibilidad electromagnética, la Directiva de Maquinaria y la Directiva de Baja Tensión.

En caso de una modificación del producto no acordada con nosotros, esta declaración perderá su validez.

**(I)**

Con la presente dichiariamo che il prodotto di seguito descritto, in base alla sua progettazione e tipo e nella versione da noi messa in commercio, rispetta tutti i requisiti essenziali di sicurezza e sanitari che lo concernono previsti dalla direttiva CE sulla compatibilità elettromagnetica, dalla direttiva relativa alle macchine e dalla direttiva relativa alla bassa tensione.

In caso di modifica apportata senza nostra autorizzazione, la presente dichiarazione perde la propria validità.

**EF-konformitetserklæring**  
**EU-overensstemmelseserklæring**  
**Заявление о соответствии директивам ЕС**  
**ΕΟΚική δήλωση εναρμόνισης**  
**Declaração CE de Conformidade**

欧共体符合标志申明

**(N)**

Herved erklærer vi at det i det følgende betegnede produktet på grunn av dets konsepsjon og konstruksjon i den versjonen som vi har brakt i handelen er i samsvar med de vedkommende grunnleggende krav til sikkerhet og helse i EF-direktivet Elektromagnetisk kompatibilitet, i Maskindirektivet og i Lavspenningsdirektivet.

Ved en endring av produktet som ikke er avstemt med oss, mister denne erklæringen sin gyldighet.

**(DK)**

Hermed erklærer vi, at efterfølgende opførte produkt på grund af dets koncipering og konstruktion og i den udførelse, som vi har bragt i handelen, opfylder de vedtagne grundlæggende sikkerheds- og sundhedskrav ifølge EF-Direktivet om Elektro-magnetisk kompatibilitet, Maskindirektivet og Lavspændingsdirektivet.

Såfremt der foretages ændringer af produktet, der ikke er godkendt af os, bliver nærværende erklæring ugyldig.

**(RUS)**

настоящим объявляем, что указанная ниже продукция по своему проектированию и конструкции, а также по используемому нами типу изготовления соответствует действующим основополагающим требованиям по безопасности и охране здоровья директив ЕС по электромагнитной совместимости, оборудованию и технике низких напряжений. В случае производства несанкционированных производителем изменений в продукции, данная декларация считается недействительной.

**(GR)**

Με την παρούσα δηλώνουμε ότι το προϊόν που περιγράφεται παρακάτω, σύμφωνα με το σχέδιασμό και τον τύπο κατασκευής του, στο μοντέλο που κυκλοφορεί στο εμπόριο, πληρεί όλες τις βασικές απαιτήσεις ασφαλείας και υγιεινής που προβλέπουν η Οδηγία ΕΕ σχετικά με την ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα, η αντίστοιχη Οδηγία μηχανημάτων και η Οδηγία χαμηλής τάσης. Σε περίπτωση τροποποίησης χωρίς την έγκρισή μας, η παρούσα δήλωση παύει να ισχύει.

**(P)**

Declaramos por este meio que o produto abaixo descrito corresponde, pela sua concepção e modelo, tal como no modelo por nós comercializado, às respectivas exigências básicas de segurança e de saúde da Directiva CE relativa a Tolerância Electromagnética, da Directiva relativa a Maquinaria e da Directiva sobre Baixa Tensão.

Em caso de qualquer tipo de alteração não previamente acordada com a nossa Empresa, a presente declaração perderá a sua validade.

**(RC)**

我们在此申明，依据产品的设计、结构以及由我们投放市场的款式，以下产品符合欧共体有关基本安全和健康的准则要求，包括电磁相容性准则、机器准则和低压准则。如未经我们许可而对产品进行更改，则此申明失效。



Produkt product produit	produkt producto prodotto	produkt produkt Продукция	προϊόν producto продукт
-------------------------------	---------------------------------	---------------------------------	-------------------------------

Einschlägige EG-Richtlinien: EG-Richtlinie Elektromagnetische Verträglichkeit (89/336/EWG, 93/68/EWG und 93/44/EWG), Maschinen-Richtlinie (89/392/EWG, 91/368/EWG, 93/68/EWG und 93/44/EWG) und Niederspannungsrichtlinie (73/23/EWG, 93/68/EWG und 93/44/EWG).  
 Relevant European Council Directives pertaining to electromagnetic compatibility (89/336/EEC, 93/68/EEC and 93/44/EEC), machines (89/392/EEC, 91/368/EEC, 93/68/EEC and 93/44/EEC) and low voltage (73/23/EEC, 93/68/EEC and 93/44/EEC).  
 Directives CE se rapportant à la: Directive CE sur la compatibilité électromagnétique (89/336/CEE, 93/68/CEE et 93/44/CEE), de la directive concernant les machines (89/392/CEE, 91/368/CEE, 93/68/CEE et 93/44/CEE) et de celle relative à la basse tension (73/23/CEE, 93/68/CEE et 93/44/CEE).  
 Van toepassing zijnde Europese richtlijnen: EMC-richtlijn (89/336/EEG, 93/68/EEG en 93/44/EEG), Machine richtlijn (89/392/EEG, 91/368/EEG, 93/68/EEG en 93/44/EEG) en Laagspanningsrichtlijn (73/23/EEG, 93/68/EEG en 93/44/EEG).  
 Directivas de la CE obligatorias: Directiva CE sobre Compatibilidad electromagnética (89/336/MCE, 93/68/MCE y 93/44/MCE), la directiva de Maquinaria (89/392/MCE, 91/368/MCE, 93/68/MCE y 93/44/MCE) y la Directiva de Baja Tensión (73/23/MCE, 93/68/MCE y 93/44/MCE).  
 Direttive CE applicate: direttiva CE sulla compatibilità elettromagnetica (89/336/CEE, 93/68/CEE e 93/44/CEE), direttiva relativa alle macchine (89/392/CEE, 91/368/CEE, 93/68/CEE e 93/44/CEE) e direttiva relativa alla bassa tensione (73/23/CEE, 93/68/CEE e 93/44/CEE).  
 Vedkommende EF-direktiver: EF-direktiv Elektromagnetisk kompatibilitet (89/336/EWG, 93/68/EWG og 93/44/EWG), Maskindirektivet (89/392/EWG, 91/368/EWG, 93/68/EWG og 93/44/EWG) og Lavspændingsdirektivet (73/23/EWG, 93/68/EWG og 93/44/EWG).  
 Relevante EF- direktiver: EF- Direktivet om Elektromagnetisk kompatibilitet (89/336/EØF, 93/68/EØF og 93/44/EØF), Maskindirektivet (89/392/EØF, 91/368/EØF, 93/68/EØF og 93/44/EØF) og Lavspændingsdirektivet (73/23/EØF, 93/68/EØF og 93/44/EØF).  
**Соответствующие директивы ЕС: директива ЕС по электромагнитной совместимости (89/336/EWG, 93/68/EWG и 93/44/EWG), директива по оборудованию (89/392/EWG, 91/368/EWG, 93/68/EWG и 93/44/EWG) и директива по технике низких напряжений (73/23/EWG, 93/68/EWG и 93/44/EWG).**  
 Σχετικές Οδηγίες ΕΕ: Οδηγία ΕΕ ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας (89/336/ΕΟΚ, 93/68/ΕΟΚ και 93/44/ΕΟΚ), οι Οδηγίες μηχανημάτων (89/392/ΕΟΚ, 91/368/ΕΟΚ, 93/68/ΕΟΚ και 93/44/ΕΟΚ) και οι Οδηγίες χαμηλής τάσης (73/23/ΕΟΚ, 93/68/ΕΟΚ και 93/44/ΕΟΚ).  
 Directivas CE aplicáveis: Directiva CE relativa a Tolerância Electromagnética (89/336/EWG, 93/68/EWG e 93/44/EWG), Directiva relativa a Maquinaria (89/392/EWG, 91/368/EWG, 93/68/EWG e 93/44/EWG) e Directiva sobre Baixa Tensão (73/23/EWG, 93/68/EWG e 93/44/EWG).  
 有关欧共体准则：欧共体电磁兼容性准则（89/336/EWG, 93/68/EWG 和 93/44/EWG），机器准则（89/392/EWG, 91/368/EWG, 93/68/EWG 和 93/44/EWG）以及低压准则（73/23/EWG, 93/68/EWG 和 93/44/EWG）。

Angewandte harmonisierte Normen, insbesondere:

To agreed standards:

Normes harmonisées appliquées, tout spécialement:

Toegepaste geharmoniseerde normen, met name:

Normas armonizadas aplicadas, en especial:

Norme armonizzate applicate:

Benyttede harmoniserte normer, spesielt:

Anvendte harmoniserede standarder, især:

**Соответствие единым стандартам, в частности:**

Εφαρμοσθείσες εναρμονισμένες προδιαγραφές, ειδικότερα:

Normas harmonizadas aplicadas, sobretudo:

使用的统一标准，尤其包括：

- EN 292-1
- EN 50081-1
- EN 50082-1
- EN 55014
- EN 61000-3-2
- EN 61000-3-3
- EN 60335-1
- EN 60335-2-95
- EN 12445
- EN 12453
- EN 300220-1
- EN 301489-3
- ETS 300683
- I-ETS 300200

Angewandte nationale Normen und technische Spezifikationen, insbesondere:

To National standard and technical specification:

Normes nationales appliquées, et spécifications techniques, tout spécialement:

Toegepaste nationale normen en technische specificaties, met name:

Normas nacionales y especificaciones técnicas aplicadas, en especial:

Specificazioni tecniche a carattere nazionale applicate, in particolare:

Benyttede nasjonale normer og tekniske spesifikasjoner spesielt:

Anvendte nationale standarder og tekniske specificationer, især:

**Соответствие национальным стандартам и техническим спецификациям, в частности:**

Εφαρμοσθείσες εθνικές νόρμες και τεχνικές προδιαγραφές ειδικότερα:

Normas nacionais e especificações técnicas aplicadas, sobretudo:

使用的国家标准和技术规格，尤其包括：

- ZH 494 April 89
- VDE 0700-238

Datum/Unterschrift





## NEDERLANDS

Door de auteurswet beschermd.

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotocopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook zonder voorafgaande toestemming van de uitgever.

Technische wijzigingen voorbehouden.