

# Comfort 220

- D Einbau- und Bedienungsanleitung  
Garagentor-Antrieb
- GB Installation and Operating Instructions  
Garage Door Operator
- F Notice de montage et d'utilisation  
Opérateur pour porte de garage
- NL Montagehandleiding en gebruiksaanwijzing  
Garagedeuraandrijving
- I Istruzioni per il montaggio e l'uso  
Motorizzazione per porte da garage

**Bitte sorgfältig aufbewahren.**

**Keep these instructions for later reference.**

**A conserver soigneusement.**

**Deze handleiding zorgvuldig bewaren.**

**Da conservare con cura.**



T 0341 - 42 72 00  
[www.deltadoors.nl](http://www.deltadoors.nl)



De instructies in deze handleiding dienen nauwlettend in acht te worden genomen om montagefouten en beschadigingen aan de aandrijving en de deur te voorkomen. Bewaar de handleiding zorgvuldig aangezien deze belangrijke informatie t.a.v. controle- en onderhoudswerkzaamheden bevat!

## 1 Voorbereiding

De geleiderail en de aandrijfkast 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

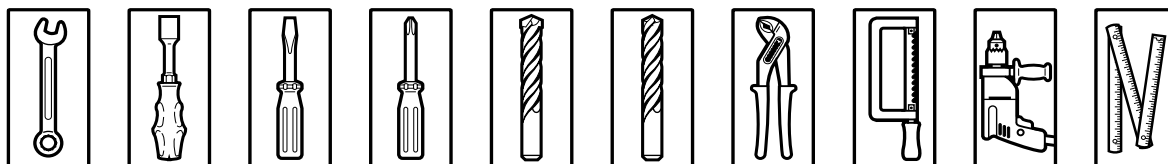
Metaalboor  $\varnothing$  5 mm

Tang

IJzerzaag

Boormachine

Duimstok



**Let op:**

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

## 3 De geleiderail op de aandrijfkast plaatsen:

- Adapterhuls (A) over de fijnvertande aandrijfas tot aan de aanslag schuiven. Door de aandrijving  $90^\circ$  te verdraaien wordt de inbouwdiepte 150 mm minder. Hierbij moet de referentiepuntschakelaar (B) naar de aangegeven positie verplaatst worden.
- De geleiderail in de juiste positie op de adapterhuls plaatsen.
- Zijdelings uitrichten.
- De geleiderail met een lichte druk op de aandrijfkast naar beneden duwen.



**Let op:**

**Geen geweld gebruiken! Wanneer de geleiderail parrallel aan het oppervlak van de aandrijfkast gericht is, dan volstaat een korte rukje aan de ketting of de geleideslede om de geleiderail zonder forceren op de aandrijfkast te schuiven.**

- Geleiderail met twee klembeugels (C) en vier zeskantschroeven SW 8 (D) aan de aandrijfkast vastschroeven (zie afb. 3).

## 4 Montage ophangbeugel aan geleiderail

Voor functie en positionering van de ophangbeugel (zie punt 10).

## 5 Montage bevestigingsplaat latei / deurkozijn.

- Om het in de leirail geïntegreerde trekelement (ketting of tandriem) te beschermen tegen onbevoegde, geforceerde demontage (bijv. inbraak) van buitenaf, schuift u de rode borghuls (D) over de spanschroef (E) (afb.5.1).
- Vervolgens verbindt u de stortaansluitplaat (A) en het raileindstuk (B) met de scharnierpen (C) (afb.5.2).

## 6 Geleideslede ontkoppelen

- De rode ontkoppelingsstift (B) tot tot aan de aanslag in de rode opening van de geleideslede drukken (afb. 6.1).
- Aan de trekkoord trekken (A).
- De geleideslede is nu ontkoppeld en kan vrij in de geleiderail verschoven en met de deur verbonden worden.
- Voor bijkomende informatie over de geleideslede zie punt 13.

## 7 Garagedeuraandrijving aan een kanteldeur:

- Bevestigingsplaat latei / deurkozijn (A) met geleiderail waterpas bevestigen aan het bovenste gedeelte van het deurkozijn, latei of aan het plafond. Let op: de bovenkant van het deurblad moet ca. 10 mm onder de geleiderail doorgaan als deze zijn hoogste punt bereikt (zie afb. 7 en 11).
- De aandrijving kan zolang met een bok of evt. een huishoudtrap ondersteund worden om op een later tijdstip aan het plafond op te hangen.
- Twee trekstanghoekjes (B) met het deuraansluitelement (C) verbinden.
- Het deuraansluitelement met vier schroeven aan de bovenkant van de deur vastzetten (zie afb. 7.). Boor  $\varnothing$  5mm.
- Trekstang (D) met bouten (F) in geleideslede (E) plaatsen.
- Met twee schroeven vastzetten.
- De trekstang met het deuraansluit-element verbinden.

### Sloten of grendels op de deur verwijderen of buiten gebruik stellen!

## 8 Garagedeuraandrijving aan een sectionaaldeur:

- Bevestigingsplaat latei / deurkozijn (A) met de geleiderail waterpas bevestigen aan het bovenste gedeelte van het deurkozijn, latei of aan het plafond. Let op: de bovenkant van het deurblad moet ca. 10 mm onder de geleiderail doorgaan als deze zijn hoogste punt bereikt (zie afb. 8.1 en 11).
- De aandrijving kan zolang met een bok of evt. een huishoudtrap ondersteund worden om op een later tijdstip aan het plafond op te hangen.
- Twee trekstanghoekjes (B) met het deuraansluitelement (C) verbinden.
- Het deuraansluitelement met vier schroeven in het midden aan de bovenkant van de deur vastzetten (Zie afb. 8.1). Boor  $\varnothing$  5 mm.
  - De aandrijving kan, indien nodig, tot 200 mm uit het midden gemonteerd worden.
  - Bij houten sectionaaldeuren de houtschroeven  $\varnothing$  5x35 mm gebruiken. Boor  $\varnothing$  3mm.
- Twee zelftappende schroeven (D) zover in het deuraansluitelement draaien, tot de uiteinden van de schroeven tegen het deurblad aanliggen.
- Trekstang (E) met stift (G) in de geleideslede (F) plaatsen.

## 8 Garagedeuraandrijving aan een sectionaaldeur: (Vervolg)

- Vastzetten met twee schroeven.
- De trekstang met het deuraansluit-element verbinden.

**Sloten of grendels op de deur verwijderen of buiten gebruik stellen!**



**Attentie:**

**Voor grote en zware sectionaaldeuren bijkomend de deuraansluitconsole Special 111 gebruiken, Art.-nr. 47 574 (zie afb. 8.2) (maakt geen deel uit van het leveringspakket).**

## 9 Garagedeuraandrijving aan een binnen de gevel draaiende kanteldeur

Hierbij zijn vereist:

- Curvenarm Special 102, Art.- Nr. 564865
- Fotocelset Special 601, Art.-Nr. 564266

Maken geen deel uit van het leveringspakket Comfort 220.

**Voor de montage van de aandrijving, alle grendels van de deur buiten werking stellen of demonteren.**

- Bevestigingsplaat latei / deurkozijn (A) met de geleiderail waterpas bevestigen aan het bovenste gedeelte van het deurkozijn, latei of aan het plafond. Let op: de bovenkant van het deurblad moet ca. 10 mm onder de geleiderail doorgaan als deze zijn hoogste punt bereikt (zie afb. 9 en 11).
- De aandrijving kan zolang met een bok of evt. een huishoudtrap ondersteund worden om op een later tijdstip aan het plafond op te hangen.

### Montage van de curvenarm:

- Hoekprofiel (B) met behulp van 6 plaatschroeven aan de bovenkant van het deurblad vastschroeven (boor  $\varnothing$  5 mm).
- Het midden van het hoekprofiel moet in lijn liggen met het midden van de geleiderail.
- De curvenarm (C) in het hoekprofiel (B) steken.
- Vastschroeven met twee hoekprofielen (D) op het verstevigingsprofiel (E).

(Voorboren met een metaalboor  $\varnothing$  5 mm in het verstevigingsprofiel (4x))

(Voorboren met een metaalboor  $\varnothing$  7 mm in de curvenarm (2x))

- De hoekprofielen worden met twee schroeven M6 x 10 en met de bijbehorende zeskantmoeren aan de curvenarm vastgezet.
- De schuifstang (G) met stift (J) in de geleideslede (F) vastzetten.
- Vastschroeven met twee schroeven.
- De deur helemaal openen
- Schuifstang met de curvenarm (C) verbinden.
- Aangegeven maten aanhouden.

Door de geleiderrail te laten zakken en door het uit elkaar schuiven van de schuifstang wordt de openingshoogte van de deur groter. De schuifstang mag slechts zover uit elkaar getrokken worden, dat de drukrollen (H) niet tegen de begrenzbouten (I) stoten.

## 10 Ophanging andrijfkast

- 1 Ophangbeutel (A) aan de aandrijving bevestigen (zie afb. 10 en 11).
- De ophangbeugel afhankelijk van de inbouwsituatie verbuigen en indien nodig op de gewenste lengte afzagen.

### Ophanging van de geleiderail

- Ophangbeugel (A) door de ophangklem (B) schuiven, daarna buigen zoals op het voorbeeld (zie afb. 10).
- De plaats van het ophangpunt, zoals aangegeven, zie afb. 11.

## 11 Bevestigingswijze

- De andrijfkast met geleiderail zodanig ophangen, dat de top van het deurblad 10 mm onder de geleiderail doorgaat als deze op zijn hoogste punt is. (zie punt 7, 8 en 9).
- De bevestigingswijze aan het plafond is afhankelijk van de situatie ter plaatse. Aangegeven maten van de plugboring aanhouden.

## 12 Gloeilamp



**Attentie:**  
**Voor het uitwisselen van de gloeilamp altijd de netstekker eruit trekken.**

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

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

**Gloeilampen vallen niet onder de garantie.**

## 13 Snelontkoppeling



**Attentie:**  
**In ontkoppelde toestand mag de deur alleen met een langzame snelheid bewogen worden!**

**Om bij het handbediend openen van de deur te voorkomen dat de geleideslede tegen de aandrijfkop komt, moet de loopweg van de deur met behulp van bijvoorbeeld stootbuffers begrensd worden.**

- **Deur en aandrijving loskoppelen:**  
Het trektouw (A) tot aan de aanslag naar beneden trekken, om de deur van de aandrijving los te koppelen (zie afb. 13).
- **Deur en aandrijving weer verbinden:**  
De rode ontkoppelingsstift (B) in de richting van de pijl terugschuiven (zie afb. 13).
- De aandrijving starten.
- De symbolen aan de onderkant van de geleideslede geven de toestand aan:

### De deur is van de aandrijving losgekoppeld.

- De voorkant van het beweegbare schuifelement (C) staat boven de pijl van het symbool 'slot open'.















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

- De voorkant van het beweegbare schuifelement (C) staat boven de pijl van het symbool 'slot dicht'.

## 14 Afnemen van de frontklep

Plak de bijgeleverde sticker 'Korte programmeerhandleiding' op de binnenzijde van de blinding.

## 15 De elektronische besturing

Symbolen	Betekenis
	In bedrijf, netspanning
	Impuls
	Storing
	Externe fotocel
	Deur Open
	Deur Dicht
	Aansluitklemmen extern
	Programmeertoets + Testknop Open
	Programmeertoets - Testknop Dicht
	Programmeertoets
	Stopdrukknop
	Externe bedieningselementen
	Elektronische antenne
	Externe fotocel

- F Storingindicator  
- knippert tijdens storing.
- G Impulsindicator  
- brandt tijdens bediening van de drukknop.  
- knippert geel bij geldig signaal van handzender.
- H Netspanningsindicator  
- brandt als er spanning aanwezig is.  
- gaat een seconde uit, als de motor stopt.
- B Indicator 'deur open', brandt als de eindpositie 'deur open' bereikt is.
- D Indicator 'deur dicht', brandt als de eindpositie 'deur dicht' bereikt is.
- I Testknop 'deur open'
- J Testknop 'deur dicht'
- K Programmeertoets P
- N Aansluitklemmen voor externe impulsschakelaar
- O Aansluitbus voor 'Externe bedieningselementen'
- P Aansluitbus voor 'Elektronische antenne / externe fotocel-beveiliging met Marantec systeemstekker'

## 16 Zekeringen

- A Motorzekering 10A MT max.
- B Netzekering 2,5A MT max.
- C Besturingsunit
- D Motorbehuizing
- E Lampekup

Na het uittrekken van de netstekker, het verwijderen van de lampekup (E) en de motorbehuizing (D) kunnen de zekeringen verwangen worden.

## 17 Handzender

- A Batterij-knippercontrolelampje
- B Drukknop
- C Batterijvak – deksel
- D Batterij 12v A 23
- E Programmeercontacten

- Voor het vervangen van de batterij, het klepje (C) openen. Zorg bij het verwisselen van de batterij dat de juiste polen contact maken.



### Attentie:

**Handzender enkel bedienen als zeker gesteld is, dat er zich geen personen, dan wel voorwerpen in het bewegingsbereik van de deur bevinden.**

**Handzender buiten bereik van kinderen houden!**

**Batterijen vallen niet onder de garantie.**

**A: Houder voor handzender.**

**B: Bevestigingsclip, voor de bevestiging van de handzender aan een zonneklep in de auto.**

## 18 Handzender: Codering leren (indien nodig)

### Stap 1:

- Handzender 1 en handzender 2 met een programmeerkabel verbinden.

### Stap 2:

- De gewenste toets van handzender 1 drukken en ingedrukt houden.

### Stap 3:

- De gewenste toets van handzender 2 drukken, de toets van handzender 1 blijft ingedrukt.
- Na 2 sec. is de programmering beëindigd. Handzender 2 heeft de codering van handzender 1 overgenomen.
- Verwijder de programmeerkabel.

### Codering veranderen:

Het is mogelijk bij verlies van de handzender de codering van de afstandsbediening te veranderen. Sluit de programmeerkabel aan de om te programmeren handzender aan.

#### Stap 4:

- Sluit een van de buitenste aders van de programmeerkabel kort, door deze tegen de middelste ader aan te drukken.
- Druk de drukknop van de handzender minstens 5 sec.  
Door een geïntegreerde toevalsprogrammering wordt een nieuwe codering vastgelegd.
- Hierbij knippert de LED snel (indien beschikbaar).  
Bij meerkanaalszenders moet bovengenoemde procedure voor iedere drukknop apart nitgevoerd worden.
- Nadat de LED van de handzender continu brandt, de drukknop van de handzender loalaten en de programmeerkabel verwijderen.
- De nieuwe codering is vastgelegd.

#### Tip:

**Nadat de nieuwe codering in de handzender zit moet ook de garagedeuraandrijving op de nieuwe codering omgeprogrammeerd worden.**

## 19 Elektronische antenne

Beschermingsgraad: uitsluitend toepasbaar in droge ruimtes.

- A Aansluitkabel met systeemstekker voor aansluiting aan de besturingseenheid.
- B Antennedraad.
- C Bovenkap motorbehuizing.
- D Antenneuitsparing.

- Verbindingsleiding in elektronische besturingseenheid steken.
- Antennedraad (B) uitrollen en op de beste ontvangstmogelijkheid richten.
- De reikwijdte kan licht variëren door de digitale veiligheidsvergrendeling.  
Het kan nodig zijn, voor het verkrijgen van een betere reikwijdte, om de elektronische antenne buiten het gebouw te plaatsen. U heeft dan een langere aansluitkabel nodig en een elektronische antenne met beschermingsgraad IP 65 (deze worden niet standaard meegeleverd).

## 20 Aansluiting van externe bedieningselementen

- A Aansluitkabel voor bedieningselementen met Marantec systeemstekker.  
Voor het aansluiten de kortsluitstekker (D) verwijderen (impulsdrukknop voor binnen of sleutelschakelaar voor buiten, behoort niet tot het standaardleveringspakket van de Comfort 220).
- B Reeds aanwezige bedieningselementen uitsluitend aan de aansluitklemmen aansluiten  
1 = 0 V  
2 = impuls  
3 = + 24 V / 50 mA max.
- C Besturingsunit
- D Kortsluitstekker
- E Elektronische antenne
- P Contactdoos elektronische antenne



**Let op:  
Kortsluitstekker (D) niet in  
aansluitbus (P) steken!**



## 21 Programmering van Marantec-garagedeuraandrijvingen



**Attentie:**  
De gebruiksaanwijzing a.u.b. helemaal doorlezen.

### Vorbereiding:

- De gebruiksaanwijzing beschrijft de montage van de aandrijving Comfort 220.
  - Na de montage van de aandrijving moet ze nu in staat zijn te functioneren.
  - De deur is nog niet helemaal gesloten.
  - Voor het programmeren van de aandrijving de batterij in de handzender leggen (let op de polariteit).
- De programmering wordt uitgevoerd met 3 toetsen (P, ⊕ en ⊖).



**Attentie:**  
Wordt tijdens het programmeren geen enkele van de 3 toetsen binnen een tijdsbestek van 30 sec. bediend, dan wordt de programmering afgebroken. Alle reeds met de 'P'-toets vastgelegde functies blijven behouden. Wanneer de programmering onderbroken wordt knippert LED 6. Na het kort indrukken van toets 'P' verschijnt foutmelding 7.



**Attentie:**  
De aandrijving heeft twee programmeerniveaus. Voor het normale gebruik van de aandrijving worden in het eerste programmeerniveau alleen de eindposities en de afstandsbediening geprogrammeerd.

Zo wordt verhinderd dat belangrijke fabrieksmatige ingestelde parameters veranderd worden. Gelieve toets 'P' niet langer dan 10 sec. ingedrukt houden.

In het tweede programmeerniveau mogen wijzigingen uitsluitend door vakkundig personeel uitgevoerd worden.

### Programmering:

- De toets 'P' ongeveer 2 sec. indrukken om in het eerste programmeerniveau te komen.
- De toets 'P' loslaten van zodra de LED 2 knippert en alle andere LED's branden.
- De eindpositie instellen op 'deur open':  
De toets ⊕ indrukken en ingedrukt houden tot de positie 'deur open' bereikt is.
- Heeft de deur de juiste positie bereikt, dan kan toets ⊕ losgelaten worden.  
De precieze afstelling wordt bereikt door het kort indrukken van toets ⊕ of toets ⊖.
- Daarna toets 'P' kort indrukken.  
De nu ingestelde positie is vastgelegd en u bevindt zich automatisch in de volgende programmeerfase (**eindpositie dicht**).

- **LED 4 knippert, alle andere branden.**
- De eindpositie 'deur dicht' instellen.
- Door toets  $\ominus$  zolang ingedrukt te houden tot de deur de eindpositie 'deur dicht' bereikt heeft.  
Is de juiste positie bereikt, dan kan toets  $\ominus$  losgelaten worden.  
De precieze afstelling wordt bereikt door het kort indrukken van toets  $\oplus$  of toets  $\ominus$ .
- Daarna toets 'P' kort indrukken:  
Deze positie is nu eveneens vastgelegd en u bevindt zich automatisch in de volgende programmeerfase (**afstandsbediening**).
- **LED 7 knippert, alle anderen branden.**
- De betreffende toets van de handzender ca. 1 sec. ingedrukt houden.  
Zodra LED 7 van de aandrijving snel begint te knipperen, wordt de codering van de handzender ingelezen.
- Door kort indrukken van toets 'P' is de programmering vastgelegd en beëindigd.  
De indicaties gaan één voor één uit, tegen de wijzers van de klok in, totdat alleen LED 8 nog brandt. De aandrijving is nu bedrijfsklaar.

#### **Vastleggen van de aandrijfkraft:**

- Bedien de aandrijving (**met aangekoppelde deur**) helemaal, zonder onderbreking, **twee keer** van de positie 'deur dicht' naar de positie 'deur open' en omgekeerd.
- De aandrijving berekent tijdens deze twee testbewegingen de maximale trek- en drukkracht, die vereist is om de deur te bewegen.  
Na twee volledige 'open-dicht' bewegingen is de aandrijving definitief klaar voor gebruik.
- Deze gegevens blijven ook na een onderbreking van de netspanning ingesteld, en kunnen indien nodig te allen tijde veranderd worden.

#### **Controle:**

- Toets  $\oplus$  indrukken.
- De deur moet opengaan tot de door u bepaalde 'deur open'-positie.
- Toets  $\ominus$  indrukken.
- De deur moet dichtgaan tot de door u bepaalde 'deur dicht'-positie.
- De toets van uw handzender kort indrukken.  
De aandrijving beweegt de deur in de richting 'open', respectievelijk 'dicht'.

- De toets van de handzender nog eens kort indrukken terwijl de aandrijving loopt. De aandrijving moet nu tot stilstand komen.
- Bij een volgende druk op de knop loopt de aandrijving in de tegengestelde richting.



**Attentie:**

**Schakelt de aandrijving zich vanzelf uit tijdens de aanleerbeweging en knipperen LED 8 en LED 2 foutmelding nr. 10/uitschakelautomaat):**

- **Uitschakelautomaat instellen.**
- **Ga te werk zoals in punt 23: Programmering 2e niveau, punt 3 + 4.**

**2e Programmeerniveau:**



**Attentie:**

**Wijzigingen in het tweede programmeerniveau dienen uitsluitend door vakkundig personeel uitgevoerd te worden.**

- Indien de aandrijving tijdens het bewegen van de deur zich voortijdig uitschakelt, dan is de uitschakelautomaat te zwak ingesteld. **De uitgeoefende kracht aan de sluitkant mag in géén geval meer dan 150 N bedragen.**
- Wijzigingen aan de uitschakelautomaat kunnen in het tweede programmeerniveau uitgevoerd worden. Ook de aansluiting van een fotocel kan hier eveneens geprogrammeerd worden.
- Toets 'P' ca. 10 sec. indrukken om in het tweede programmeerniveau te komen.
- Na 2 sec. knippert de LED 2. De toets 'P' ingedrukt houden tot LED 1 na 10 sec. knippert en alle andere branden.
- Toets 'P' loslaten.
- U bevindt zich in het programmeerniveau 2 in menu 1 (**focel**). LED 1 knippert, alle andere LED's branden.
- Toets 'P' kort indrukken.



**Attentie:**

**De uitschakelautomaat moet zo gevoelig mogelijk ingesteld worden (MAX: 150 N aan de sluitkant).**

**Trekkraft 'deur open', verhogen of verminderen.**

- LED 2 en 6 knipperen, alle andere branden.
- U bevindt zich in menu 2 (**krachtbegrenzing 'deur open'**).
- Toets ⊕ kort indrukken, dan wordt de actuele instelling zichtbaar. Met het opnieuw indrukken van toets ⊕ wordt de trekkraft van de uitschakelautomaat verhoogd.

Met het indrukken van toets  $\ominus$  wordt de trekkracht verminderd.  $\ominus$ .

(8 stappen zijn mogelijk:

LED 1 brandt = stap 1,

LED 2 brandt = stap 2,

...

alle LED's branden = stap 8)

- Toets 'P' indrukken om de nieuwe waarde voor de 'richting open' vast te leggen, daarna bevindt u zich weer automatisch in de volgende programmeerstap (**uitschakelautomaat deur dicht**).

### **Drukkracht 'deur dicht', verhogen of verminderen:**

- LED 4 en 6 knipperen, alle andere branden.
- U bevindt zich in menu 3 (krachtbegrenzing 'deur dicht').
- Door het indrukken van de toetsen  $\oplus$  of  $\ominus$  kan de instelling gewijzigd worden. Naargelang de instelling branden of knipperen een bepaald aantal LED's.
- Met toets 'P' worden alle nieuwe waarden vastgelegd voor de 'richting dicht'.
- LED 6 knippert, alle andere branden.
- U bevindt zich in menu 4 (**offset lerende krachtbegrenzing**).
- Na het indrukken van de toets 'P' is de programmering afgesloten;  
Te herkennen aan het uitdoven van de LED's in tegengestelde richting van de wijzers van de klok.
- **De programmering is beëindigd.**

## 22 Elektronische besturing programmeren:

- A Aanduiding Externe fotocel programmeren
- B Aanduiding Eindpositie Open programmeren
- C Aanduiding Eindpositie Dicht programmeren
- D Aanduiding Krachtbegrenzing programmeren  
(aanduiding 2 en 6 knipperen: krachtbegrenzing Open)  
(aanduiding 2 en 4 knipperen: krachtbegrenzing Dicht)
- E Aanduiding Afstandsbediening programmeren
- F Programmeertoets  $\oplus$
- G Programmeertoets  $\ominus$
- H Programmeertoets P (programmeermodus, menukeuze/programming opslaan in geheugen)

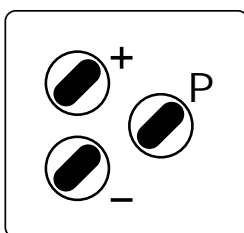
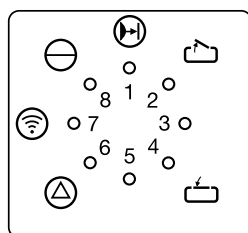
### Aanduidingen storingsmeldingen elektronische besturing:

In geval van een storingsmelding kan de oorzaak opgezocht worden, zie punt 27.

- H Programmeertoets P Aanduiding storing (door kort indrukken P toets)
- 1-8 Storingsmelding via nummeraanduiding (LED's knipperen onregelmatig)

**Bijvoorbeeld:** Aanduiding 8 en aanduiding 2 knipperen tegelijk:  
 $8 + 2 =$  storingsnummer 10 (zie punt 27)

## 23

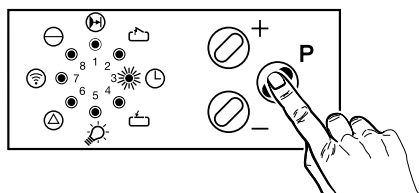


	LED uit
	LED brandt
	LED knippert
	LED knippert snel

### Programmering van de besturing

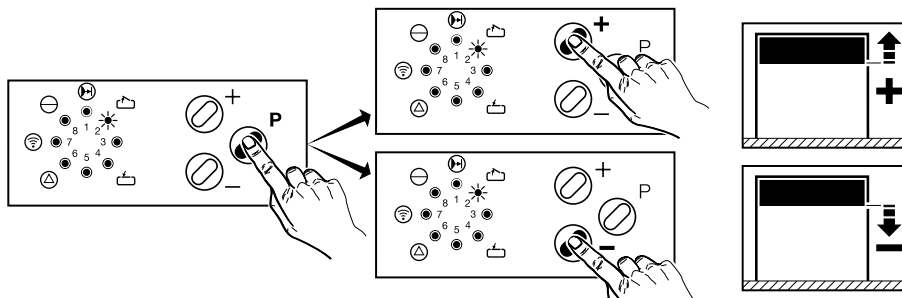
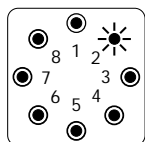
- Na het inschakelen van de netspanning voert de besturing een zelftest uit. Deze is merkbaar omdat de aanduidingen 1-8 (LED's) en de verlichtingslamp voor ca. 1 sec. branden. Daarna bevindt de besturing zich in bedrijf (aanduiding 8 brandt).
- Als toets P langer dan 2 seconden ingedrukt wordt, komt de besturing in de programmeermodus.
- Door toets P herhaald in te drukken, kan stap voor stap het gewenste programmeermenu gekozen worden.
- Als er een programmeermenu wordt overgeslagen, blijft de instelling van het overgeslagen menu ongewijzigd.
- Met de toets  $\oplus$  of  $\ominus$  kunnen in de gekozen menu's veranderingen aangebracht worden. Door de P toets weer in te drukken wordt de instelling in het geheugen opgeslagen.
- Als de besturing zich in de programmeermodus bevindt en het duurt langer dan 30 seconden voordat één van de drie programmeertoetsen ingedrukt wordt, dan wordt de programmering afgebroken, de besturing bevindt zich in bedrijf (foutmelding 7, zie punt 27).
- Geprogrammeerde gegevens kunnen niet gewist worden, maar moeten indien nodig opnieuw geprogrammeerd worden.

## Programmeertabel basisniveau



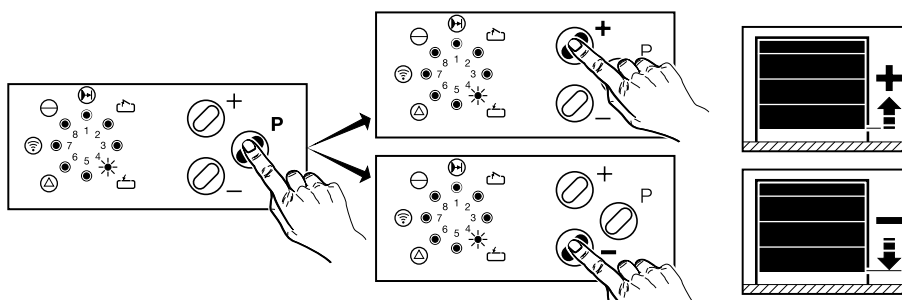
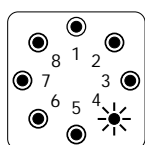
○	LED uit
●	LED brandt
☀	LED knippert
☀☀	LED knippert snel
■	Voorgeprogrammeerde instelling bij levering

### P 1: Programmering van de 'endpositie open'



- Programmeertoets P ca. 2 seconden indrukken, tot indicatie 2 knippert.
- De deur bewegen met behulp van de toetsen ⊕ of ⊖ in de eindpositie 'deur open'. (Aandrijving werkt zonder zelfhouder).
- Deze instelling met de programmeertoets P vastleggen.

### P 2: Programmering van de 'endpositie dicht'



- Indicatie 4 knippert.
- De deur bewegen met behulp van de toetsen ⊕ en ⊖ in de eindpositie 'deur dicht'. (Aandrijving werkt zonder zelfhouder).
- Deze instelling met de programmeertoets P vastleggen.



**Attentie:**

De eindpositie DEUR OPEN moet na het bereiken van de definitieve deurpositie in het geheugen vastgelegd worden.

Zodra de eindpositie DEUR OPEN bereikt is:

1. De eindpositie met de toets 'P' in het geheugen vastleggen.
2. Zo nodig, programmeer de eindpositie DEUR DICHT.



**Attentie:**

De uitschakelautomaat is op max. kracht ingesteld.

Na de programmering van de eindpositie is een test noodzakelijk. (telkens en ononderbroken testbeweging van 'positie open' tot 'positie dicht' en omgekeerd).

Schakelt de aandrijving zich vanzelf uit tijdens de aanleerbeweging en knipperen LED 8 en LED 2 foutmelding nr. 10/uitschakelautomaat):

- Uitschakelautomaat instellen.
- Ga te werk zoals in punt 23:  
Programmering 2e niveau, punt 3 + 4.



**Attentie:**

De eindpositie DEUR DICHT moet na het bereiken van de definitieve deurpositie in het geheugen vastgelegd worden.

Zodra de eindpositie DEUR DICHT bereikt is:

1. De eindpositie met de toets 'P' in het geheugen vastleggen.
2. De afstandsbediening programmeren indien gewenst.
3. De deur pas opnieuw bewegen nadat de programmering afgesloten is.



**Attentie:**

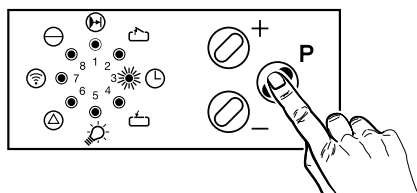
De uitschakelautomaat is op max. kracht ingesteld.

Na de programmering van de eindpositie is een test noodzakelijk. (telkens en ononderbroken testbeweging van 'positie open' tot 'positie dicht' en omgekeerd).

Schakelt de aandrijving zich vanzelf uit tijdens de aanleerbeweging en knipperen LED 8 en LED 2 foutmelding nr. 10/uitschakelautomaat):

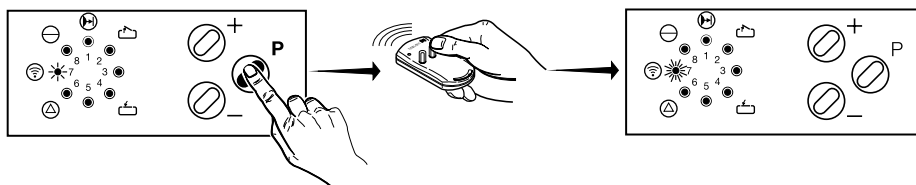
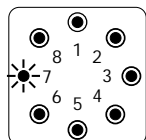
- Uitschakelautomaat instellen.
- Ga te werk zoals in punt 23:  
Programmering 2e niveau, punt 3 + 4.

## Programmeertabel basisniveau (Vervolg)

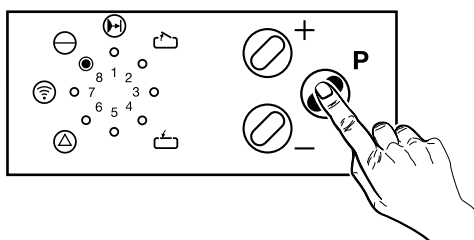


○	LED uit
●	LED brandt
☀	LED knippert
☀☀	LED knippert snel
■	Voorgeprogrammeerde instelling bij levering

### P 3: Programmering afstandsbesturing



### P 4: Programmering opslaan in geheugen



## Programmering van afzonderlijke functies, zoals bv. 'eindpositie dicht'

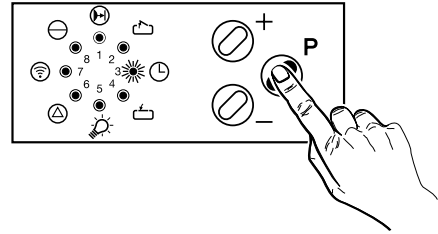
- Programmeertoets P ca. 2 seconden indrukken, tot indicatie 2 knippert.
- Programmeertoets P opnieuw indrukken tot indicatie 4 knippert.
- Programmering uitvoeren (zie tweede programmering 'eindpositie dicht').
- Door opnieuw indrukken van de programmeertoets P het programmeringsproces afsluiten; te herkennen aan het uitdoven van alle indicaties in de volgorde van 8 tot 1.



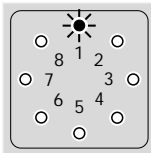
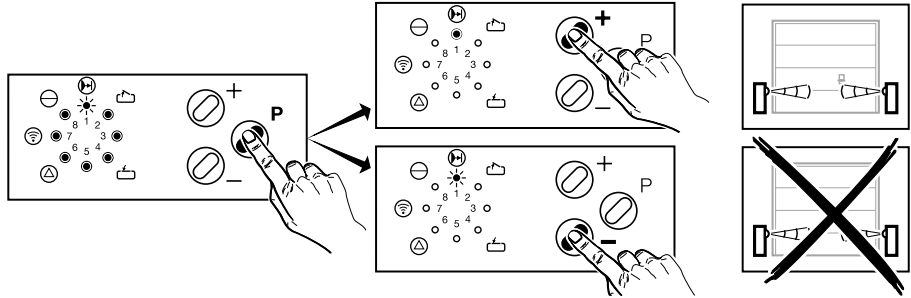
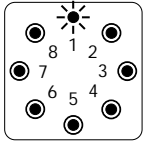
- 
- Indicatie 7 knippert.
  - De Multibit-handzender is bij levering voorgecodeerd met een toevalscode. Bedien de gewenste toets van de handzender, tot LED 7 snel knippert.
  - Deze instelling met de programmeertoets P vastleggen.

- 
- Door het indrukken van de programmeertoets P is de codering vastgelegd, en daarmee is het programmeerproces afgesloten; te herkennen aan het uitdoven van alle indicaties in de volgorde van 8 tot 1.
  - De besturing bevindt zich in bedrijfstoestand (bij stroomonderbreking blijven alle instellingen behouden).
-

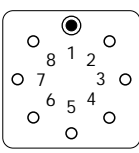
## Programmeertabel niveau 2



### P 1: Programmering van de externe fotocel

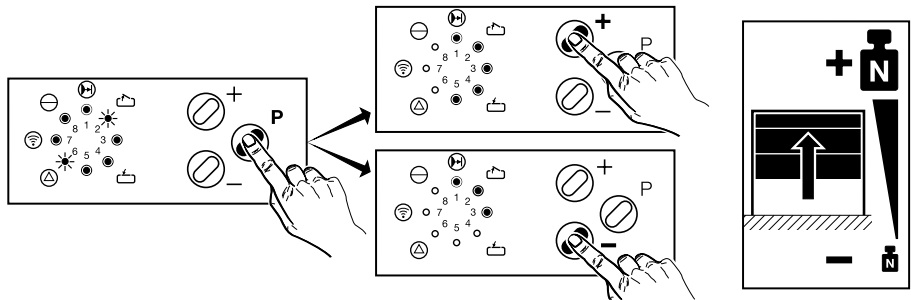
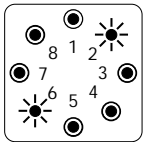


Gebruik  
zonder  
focel

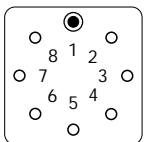


Gebruik  
met  
focel

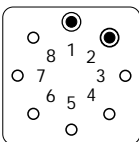
### P 2: Programmering van de 'uitschakelautomaat open'



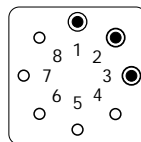
Gevoeligheid van de uitschakelautomaat in gradaties:



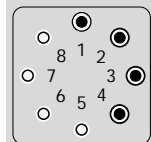
1



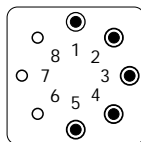
2



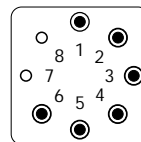
3



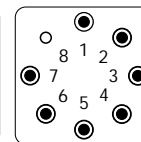
4



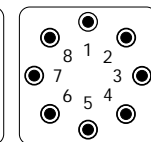
5



6



7



8

○	LED uit
●	LED brandt
☀	LED knippert
☀☀	LED knippert snel
■	Voorgeprogrammeerde instelling bij levering



**Attentie:**

**Wordt een externe inrit-fotocel met lichtsluis aangesloten, dan moet de aandrijving omgeprogrammeerd worden.**

- De programmeertoets P ca. 10 seconden bedienen, tot de indicatie 1 knippert.

**Tip:**

**De programmeertoets P nog verder ingedrukt houden, als na 2 seconden de LED 2 begint te knipperen. Om in het tweede programmeerniveau te geraken, moet de programmeertoets P nog eens 8 seconden ingedrukt gehouden worden (LED 1 knippert dan snel).**

- De toets ⊕ bedienen om de aansluiting van de externe fotocel mogelijk te maken.
- indicatie 1 brandt.
- Door bediening van de toets ⊖ kan de aandrijving zonder de externe fotocel in werking gezet worden.
- indicatie 1 knippert.
- Deze instelling met de programmeertoets P vastleggen.

- Indicatie 2 en 6 knipperen.
- Door bediening van de toets ⊕ en ⊖ kan men de uitschakelautomaat in gradatie van 1 (meest gevoelige waarde) tot 8 instellen (volgens tabel).
- Deze instelling met de programmeertoets P vastleggen.



**Attentie:**

**De uitschakelautomaat wordt automatisch ingesteld.**

**Wijzigingen enkel indien nodig.**

**De uitschakelautomaat zo gevoelig mogelijk instellen (max. 150 N aan de sluitkant).**

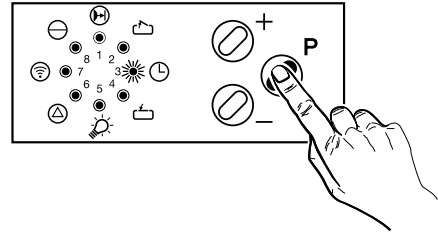
**De instelling van de uitschakelautomaat komt overeen met de maximale kracht van de aandrijving.**

**Bij de eerste OPEN- en DICHT beweging na 'NET AAN' is de uitschakelautomaat dan ook werkzaam volgens met deze instelling.**

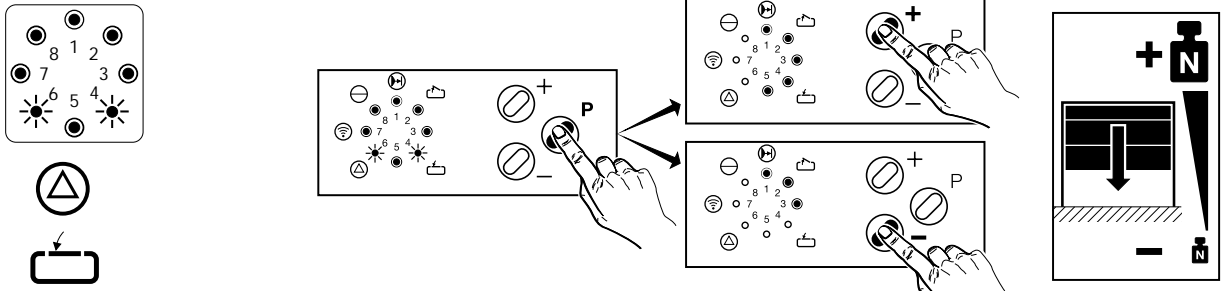
**Bij verdere deurbewegingen is de meer gevoelige, zelf aangeleerde kracht werkzaam.**

**De uitschakelautomaat geldt daarbij verder als maximale kracht.**

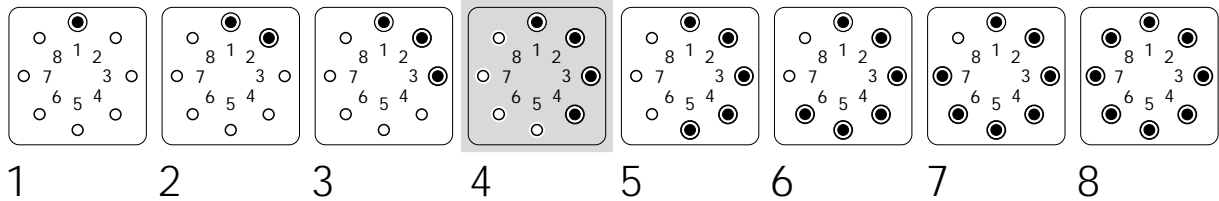
**Programmeertabel niveau 2**  
(Vervolg)



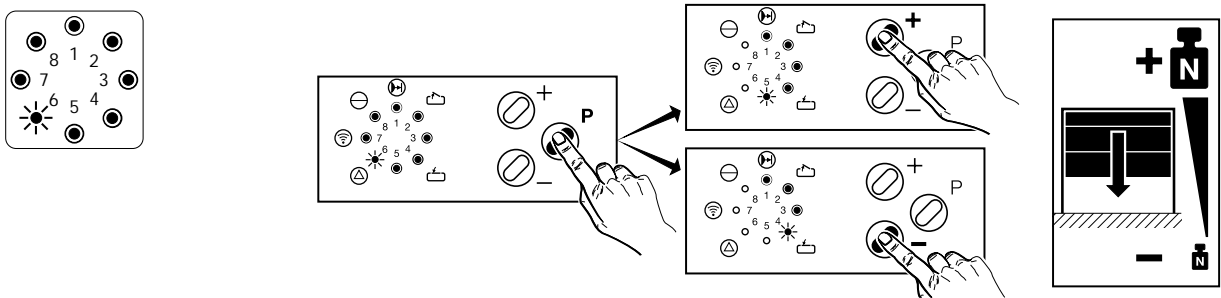
**P 3: Programmering van de 'uitschakelautomaat dicht'**



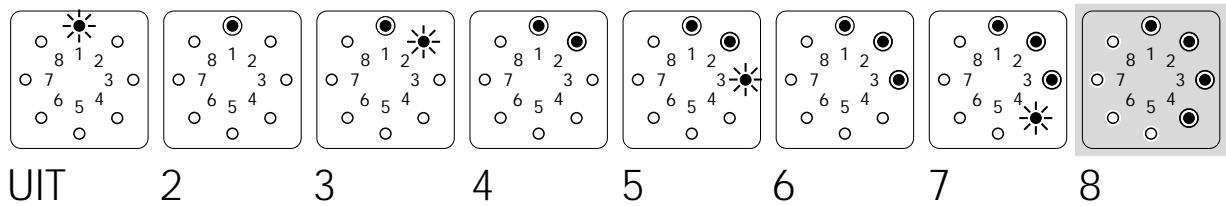
Gevoeligheid van de uitschakelautomaat in gradaties:



**P 4: Programmering 'offset lerende krachtbegrenzing'**



Gevoeligheid van de 'lerende krachtbegrenzing' in gradaties:



○	LED uit
●	LED brandt
☼	LED knippert
☼☼	LED knippert snel
■	Voorgeprogrammeerde instelling bij levering

- Indicatie 4 en 6 knipperen.
- Door bediening van de toets ⊕ en ⊖ kan men de uitschakelautomaat in gradatie van 1 (meest gevoelige waarde) tot 8 instellen (volgens tabel).
- Deze instelling met de programmeertoets P vastleggen.



**Attentie:**

**De uitschakelautomaat wordt automatisch ingesteld.**

**Wijzigingen enkel indien nodig.**

**De uitschakelautomaat zo gevoelig mogelijk instellen (max. 150 N aan de sluitkant).**

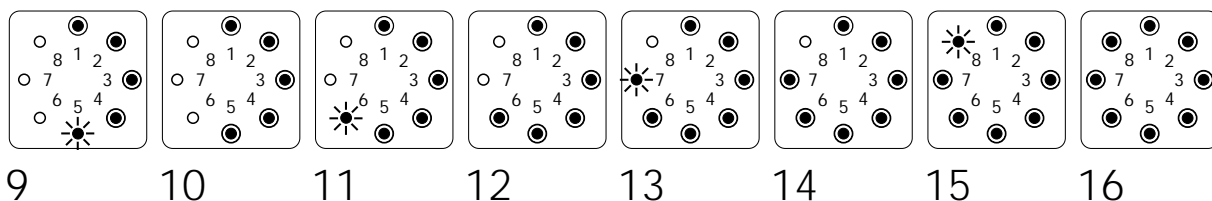
**De instelling van de uitschakelautomaat komt overeen met de maximale kracht van de aandrijving.**

**Bij de eerste OPEN- en DICHT beweging na 'NET AAN' is de uitschakelautomaat dan ook werkzaam volgens met deze instelling.**

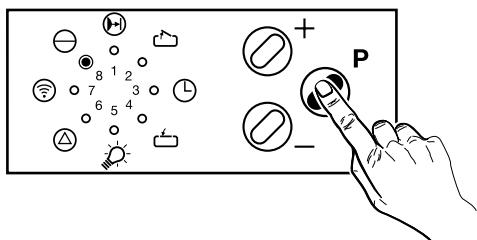
**Bij verdere deurbewegingen is de meer gevoelige, zelf aangeleerde kracht werkzaam.**

**De uitschakelautomaat geldt daarbij verder als maximale kracht.**

- Indicatie 6 knippert.
- Door het bedienen van de toets ⊕ en ⊖ kan men de 'offset lerende krachtbegrenzing' instellen volgens de gradaties van 2 (meest gevoelige waarde) tot 16 (volgens de onderste tabel).
- Deze instelling met de programmeertoets P vastleggen.



## P Programmering opslaan in geheugen



- Door de programmeertoets P in te drukken wordt de codering in het geheugen opgeslagen, en het programmeren beëindigd (herkenbaar doordat de LED's in de volgorde 8 - 1 uit gaan).
- De besturing is nu inbedrijf (LED 8 brandt).  
Bij stroomuitval blijven alle instellingen behouden.

---

## Programmering van één functie b.v. 'uitschakelautomaat dicht'

- Programmeertoets P ± 2 seconden indrukken tot. Aanduiding 1 knippert.
- Programmeertoets P meerdere malen indrukken, tot aanduiding 4 en 6 knipperen.
- Programmering uitvoeren (zie punt 23/2/3).
- Door de programmeertoets P weer in te drukken wordt de programmering beëindigd (herkenbaar doordat de LED's in de volgorde 8-1 uit gaan).  
Vervolgens bevindt de besturing zich inbedrijf (aanduiding 8 brandt).

## 24 Inzetten van de frontklep

## 25 Bekabelingsschema:

- A Aandrijving Comfort 220
- B Veiligheidswandcontactdoos 230 V, 50 Hz (dient aanwezig te zijn).
- C Elektronische antenne
- D Besturingsunit Comfort 220
- E Drukknopkast voor binnen met aansluitkabel (extra toebehoren)
- F Sleutelschakelaar (extra toebehoren)

## 26 Schakelschema Comfort 220

F1	Netzekering 2.5A max.		
F2	Motorzekering 10 A max.		
H4	Verlichting van de aandrijving		
M1	Motor		
S	Hoofdschakelaar of drukknop 'Nood-Uit' (reeds in het werk aanwezig)		
S1b	Drukknop 'Impuls' (reeds in het werk aanwezig)		
S22	Referentiepuntschakelaar		
V1	Toerenteller		
X1	Veiligheidswandcontactdoos (reeds in het werk aanwezig)		
X2	Stekker		
X3a	Aansluitbus voor bedieningselementen	bk	zwart
X3b	Bedieningselementen	bn	bruin
X3c	Aansluitklemmen voor drukknop 'Impuls'	or	oranje
X4a	Aansluitbus 'Elektronische antenne'	rd	rood
X4b	Elektronische antenne		



**Let op:**

**Laagspanning.**

**Wanneer de aansluitbussen X3a, X4a of de aansluitklemmen X3c door externe oorzaken onder spanning komen te staan, leidt dit tot beschadiging van alle elektronica.**



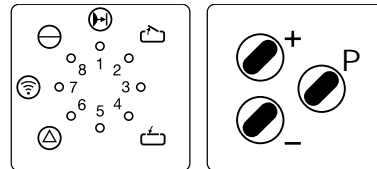
**Let op:**

**Plaatselijke veiligheidsvoorschriften in acht nemen!**

**Netvoedings- en stuurstroomleidingen absoluut gescheiden leggen.**

## 27 Storingshandleiding voor de vakman

Eventuele storingen als volgt verhelpen:



Storingsindicatie	Oorzaak	Werkwijze
Geen indicatie brandt.	Spanning ontbreekt.	Controleer of netspanning aanwezig is. Wandcontactdoos controleren. Zekeringen in de aandrijving (punt 16/A of B) controleren.
	Thermische beveiliging in nettrafo is in werking getreden.	Trafo af laten koelen.
	Besturingsunit defect.	Netspanning uitschakelen. Lampenkap en motorkap verwijderen. De besturingsunit losschroeven. De besturingsunit iets naar voren trekken en de verbindingsstekker eruit trekken. Besturingseenheid laten controleren.
Aanduiding 6 knippert. Foutmelding 10.	Uitschakelautomaat te gevoelig ingesteld. Deur loopt te zwaar of is geblokkeerd.	Uitschakelautomaat (punt 23/2/2) (richting 'deur open') en (punt 23/2/3) (richting 'deur dicht') minder gevoelig instellen. Deur gangbaar maken.
Aanduiding 6 knippert. Foutmelding 6 of 15.	Externe fotocel defect of onderbroken.	Belemmering wegnemen of fotocel laten controleren.
Aandrijving loopt alleen in richting 'deur open', echter niet in richting 'deur dicht'. Foutmelding 15.	Fococel (punt 23/2/1) geprogrammeerd, echter fotocel niet aangesloten.	Fococelfunctie omprogrammeren of fotocel aansluiten.
Geen reactie na impuls. Aanduiding 7 brandt.	Aansluitklemmen voor drukknop 'impuls', zijn door bijv. kortsluiting in de leiding of verkeerde aansluiting aan de klemmen gebruggd.	Eventueel de bekabelde sleutelschakelaar of drukknopkast bij wijze van proef van de besturingseenheid loskoppelen. Stekker (punt 20/A) eruit trekken, stekker (punt 20/D) erin steken en bekabelingsfout zoeken.
Geen reactie na impuls. Foutmelding 36.	Kortsluitstekker verwijderd (punt 20/D), Stop-drukknop echter niet aangesloten.	Stop-drukknop aansluiten.
Indicatie 7 knippert langzaam na het geven van een impuls via de handzender.	Elektronische antenne niet ingestoken.	Antenne aan besturingsunit aansluiten (punt 19)
	Codering van de afstandsbediening komt niet overeen met ontvangercodering.	Codering controleren (23/1/1).
	Batterij leeg.	Batterij 12V A 23 vervangen (punt 17). De knipperdiode in de zender geeft de conditie van de batterij aan.
	Afstandsbediening, besturingselektronica of elektronische antenne defect.	Alle 3 de componenten laten controleren.
De afstandsbediening heeft te geringe reikwijdte (minder dan 5 meter).	Batterij leeg.	Batterij 12V A 23 vervangen (punt 17). De knipperdiode in de zender geeft de conditie van de batterij aan.
	Elektronische antenne verkeerd geplaatst.	Antennedraad helemaal uitrollen, richten zo mogelijk vrij in de ruimte laten hangen.
Aanduiding 6 knippert. Foutmelding 9.	Toerentalsensor defect.	Aandrijving laten controleren.
	Deur loopt te zwaar.	Deur na laten kijken.



## 27 Storingshandleiding - vervolg -

De foutmelding wordt aangeduid als de programmeertoets P kort wordt ingedrukt

Storingsindicatie	Foutmelding	Aanduiding knippert onregelmatig
Fotocel aangesproken	6	Aanduiding 6
Programmering afgebroken	7	Aanduiding 7
Referentiepuntschakelaar defect	8	Aanduiding 8
Toerentalsensor defect Blokkeerbeveiliging is aangesproken	9	Aanduiding 8 + 1
Uitschakelautomaat	10	Aanduiding 8 + 2
Looptijdbegrenzing	11	Aanduiding 8 + 3
Test fotocel niet o.k.	15	Aanduiding 8 + 7
Test krachtbegrenzing	16	Aanduiding 8 + 7 + 1
Zelflerende krachtbegrenzing	28	Aanduiding 8 + 7 + 6 + 5 + 2
Aanspreekgevoeligheid krachtbegrenzing	27	Aanduiding 8 + 7 + 6 + 5 + 1
Ruststroomcircuit onderbroken	36	Aanduiding 1 - 8

## 28 Inbedrijfstelling

In industriële situaties moeten elektrisch bediende ramen, deuren en hekken voor de eerste inbedrijfstelling en indien nodig, doch ten minste eenmaal per jaar door een vakman worden gecontroleerd.

### Onderhoud

De Comfort 220 is grotendeels onderhoudsvrij.

Let op volgende punten voor een storingsvrij functioneren.

- De instelling van de uitschakelautomaat 'open' en 'dicht' regelmatig testen.
- Alle bewegende delen van de deur en de aandrijving dienen regelmatig gecontroleerd te worden en goed te worden afgesteld.
- De deur moet gemakkelijk met de hand bediend kunnen worden; daarom regelmatig controleren of de deur goed uitgebalanceerd is.

## **29** Technische gegevens

### **Garagedeur-aandrijving Comfort 220**

#### **Aansluiting:**

230 V

200 W (in bedrijf met verlichting)

3,9 W (stilstand zonder verlichting)

#### **Bewegingssnelheid:**

0,14 m/s met 'Soft-start' en 'Soft-stop'

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

500 N

#### **Looptijdbegrenzing:**

88 sek.

#### **Verlichting:**

1 x 40 W E14,

gaat na ca. 180 sec. automatisch uit.

#### **Stuurspanning:**

Laagspanning minder dan 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

**Herstellereklæring**  
**Manufacturer's Declaration**  
**Déclaration du fabricant**  
**Verklaring van de fabrikant**  
**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 susmentionné 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**  
**Fabrikanterklæring**  
**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 так же 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 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 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

Marantec

**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 susmentionné 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 так же 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 產品
-------------------------------	---------------------------------	---------------------------------	--------------------------

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 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

Datum/Unterschrift

**DEUTSCH**

Urheberrechtlich geschützt.  
Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit unserer Genehmigung.  
Änderungen, die dem technischen Fortschritt dienen, vorbehalten.

**ENGLISH**

Copyright.  
No part of this manual may be reproduced without our prior written approval.  
We reserve the right to alter details in the interests of progress.

**FRANÇAIS**

Copyright  
Toute reproduction même partielle est interdite sans notre autorisation.  
Tous changements de constructions permis par l'évolution des techniques réservés.

**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.

**ITALIANO**

Diritti d'autore riservati.  
Riproduzione, anche solo parziale, previa nostra autorizzazione.  
La Ditta si riserva la facoltà di apportare modifiche al prodotto che servano allo sviluppo tecnico.



EN 55011  
EN 50081  
EN 50082  
ETS 300220

Version: 10.2002  
#8 051 671

1 - D/GB/F/NL/ 360169 - M - 0.5 - 0100