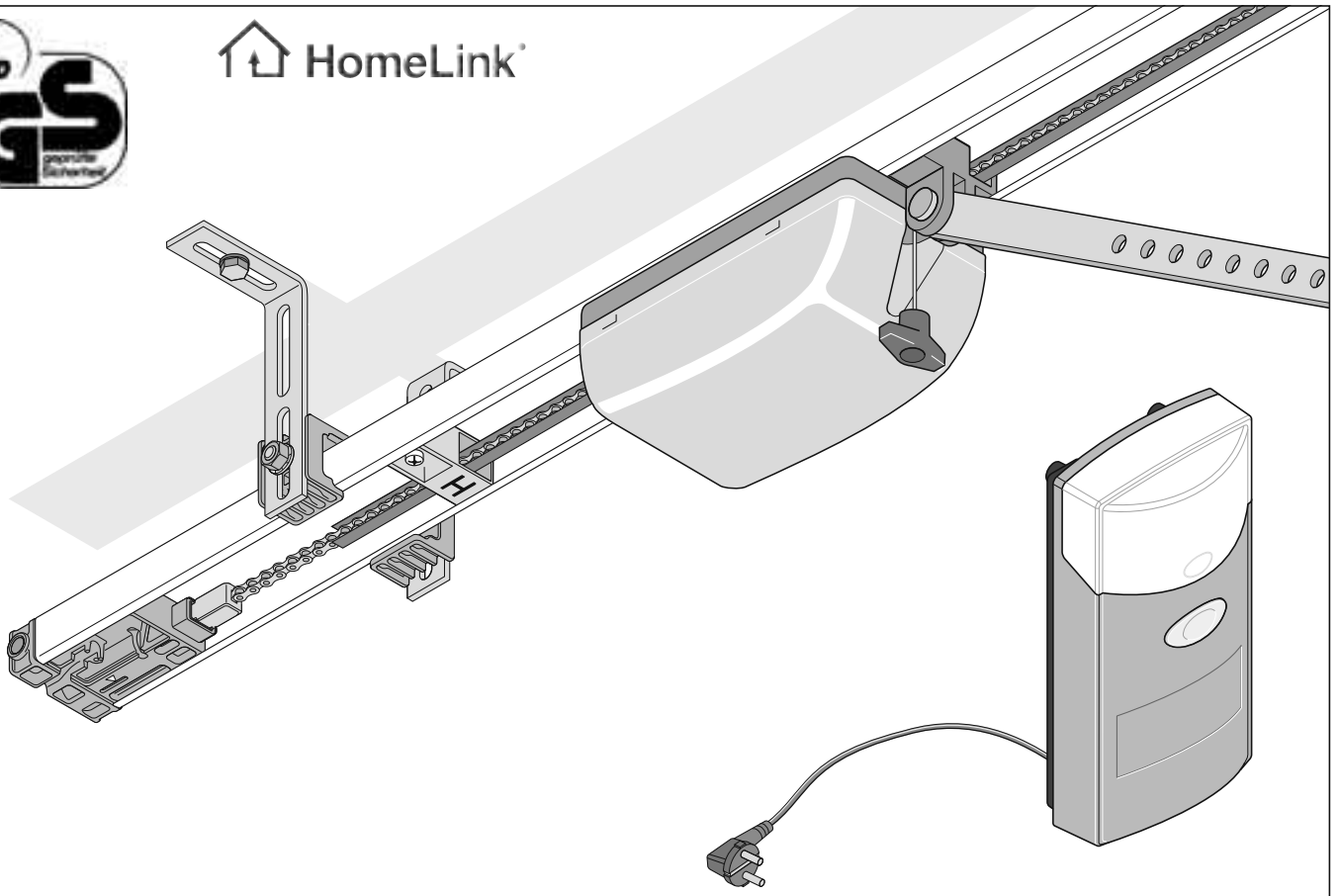




↑ HomeLink®



duo vision 500, duo vision 650, duo vision 800

(NL) Originele montage- en gebruiksaanwijzing

1 - 22

NL

B

Inhoudsopgave

Algemene informatie	2	Functies en aansluitingen	17
Symbolen	2	Hindernisherkenning (DIP 1, 2 + 3)	17
Veiligheidsinstructies	2	Drukknop 2 aansluiten (DIP 2)	17
Toepassing	2	Contactlijst	17
Max. toegestane deurafmetingen *	3	Waarschuwingslicht aansluiten (DIP 4)	17
Technische gegevens	3	Waarschuwingsperiode (DIP 5)	17
EG-producentenverklaring	3	Backjump (DIP 6)	17
Montagevoorbereidingen	4	Optische beveiliging aansluiten	17
Veiligheidsinstructies	4	Gedefinieerd openen en sluiten (DIP 7)	18
Leveringsomvang	4	Loopwagenprint	18
Montage algemeen	5	Gedeeltelijk openen (DIP 8)	18
Veiligheidsinstructies	5	Externe antenne aansluiten	18
Deurmodellen en speciale toebehoren*	5	Onderhoud en verzorging	19
Tips voor de montage	5	Belangrijke aanwijzingen	19
Montage	6	Regelmatige controle	20
Keuze inbouwvariante	6	Overige	21
Voormontage inbouwmogelijkheid A/C	6	Garantie en klantendienst	21
Voormontage inbouwmogelijkheid B	7	Onderhoud en verzorging	21
Monteren (voorbeeld variant B)	8		
Behuizing van de besturingseenheid monteren en aansluiten	9		
Contactdoos monteren	10		
Een extra drukknoop monteren en aansluiten	11		
Inbedrijfstelling	12		
Veiligheidsinstructies	12		
Eindposities Poort DICHT + OPEN instellen	12		
Aandrijving programmeren	12		
Eindposities Poort OPEN + DICHT controleren	12		
Noodontgrendeling controleren	12		
Krachtinstelling controleren	13		
Handzender programmeren	13		
Aanwijzingsbord monteren	13		
Waarschuwingsbord aanbrengen	13		
Gebruik / bediening	14		
Veiligheidsinstructies	14		
Garagedeur openen	14		
Garagedeur sluiten	14		
Impulsvolgorde van de deur-beweging	14		
Noodontgrendeling	14		
Besturingsreset	14		
Ontvanger	15		
Meldingen- en toetsenverklaring	15		
Handzender programmeren	15		

EG-conformiteitsverklaring

De firma

SOMMER Antriebs- und Funktechnik GmbH
Hans-Böckler-Straße 21-27
D-73230 Kirchheim/Teck

verklaart dat het hieronder beschreven product bij correcte toepassing voldoet aan de fundamentele voorwaarden genoemd in artikel 3 van de R&TTE-richtlijn 1999/5/EG en dat de volgende normen zijn toegepast:

Product: RF Remote Control for Doors & Gates

Type: RM04-868-2, RM03-868-4, RX01-868-2/4,
RFSDT-868-1, RFSW-868-1, RM02-868-2,
RM06-868-2, RM04-868-1, RM02-868-2-TIGA,
RM08-868-2, RM01-868,
RM02-434-2, RM03-434-4, RM04-434-2

Toegepaste richtlijnen en normen zijn:

- ETSI EN 300220-1:09-2000, -3:09-2000
- ETSI EN 301489-1:07-2004, -3:08-2002
- DIN EN 60950-1:03-2003

Kirchheim/Teck, 04.08.2004
Frank Sommer
Directie



Algemene informatie

Symbolen



Attentiesymbool
Verwijst naar mogelijke gevaarlijke situaties! Indien dit niet nageleefd wordt, kan dit tot ernstige verwondingen leiden!



Richtlijnsymbool
Informatie, nuttige richtlijn!



(1) Verwijst in het begin of in de tekst naar een relevante afbeelding.

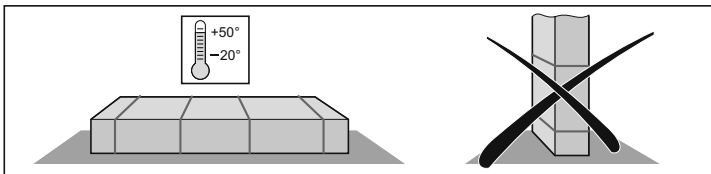
Veiligheidsinstructies

algemeen

- Deze montage- en gebruiksaanwijzing moet door de persoon die de aandrijving monteert, gebruikt of onderhoudt, worden gelezen, begrepen en in acht genomen.
- Montage, aansluiting en ingebruikneming mogen alleen uitgevoerd worden door daartoe opgeleide personen.
- De aandrijving mag alleen gemonteerd worden op correct uitgelijnde en uitgebalanceerde garagedeuren. Een verkeerd uitgelijnde deur kan leiden tot ernstige verwondingen of tot beschadiging van de aandrijving.
- De fabrikant kan niet aansprakelijk worden gesteld voor schade en werkingsstoringen die uit de niet-naleving van de montage- en gebruikershandleiding voortkomen.
- Zorg ervoor dat deze montage- en gebruikershandleiding in de garage eenvoudig te raadplegen is.
- Voorschriften ter voorkoming van ongevallen en geldige EG-normen in de verschillende landen opvolgen en naleven.
- Richtlijn 'met kracht geactiveerde vensters, deuren en garagedeuren - BGR 232' van de beroepsfederatie in acht nemen en naleven (in Duitsland geldig voor gebruikers)
- Trek altijd eerst de stekker uit het stopcontact voordat u werkzaamheden aan het systeem gaat uitvoeren.
- Enkel originele reserveonderdelen, toebehoren en bevestigingsmateriaal van de fabrikant gebruiken.

Met betrekking tot de opslag

- Sla aandrijvingen altijd op in een gesloten en droge ruimte bij een temperatuur tussen -20 en +50 °C.
- Sla de aandrijving liggend op.



Met betrekking tot de werking

- De aandrijving mag uitsluitend gebruikt worden, als een ongevaarlijke krachttolerantie ingesteld is. De krachttolerantie moet zo laag ingesteld zijn, dat de sluitkracht geen risico voor verwondingen oplevert.
- Pak nooit de bewegende deur of andere bewegende delen vast.
- Voorkom dat kinderen, mensen met een handicap of dieren in de buurt van de deur komen.
- Rij pas door de garagedeuropening wanneer de deur geheel geopend is.
- Aan de mechanische onderdelen of de sluitkanten van de deur kan er gevaar ontstaan ingevolge plet- en schuifplaatsen.
- Als zich geen loopdeur in de deur bevindt of als de garage geen afzonderlijke ingang heeft, moet een noodontgrendeling (ontgrendelingslot of Bowdenkabel) gemonteerd worden, die van buitenaf bediend kan worden.

Met betrekking tot de radiobesturing

- De draadloze besturing mag alleen worden gebruikt voor apparaten en installaties, waarbij een storing in de zender of de draadloze ontvanger geen gevaar kan opleveren voor mensen, dieren of voorwerpen of waarbij dit risico door andere veiligheidsvoorzieningen is gedekt.
- De gebruiker van een radiobesturing voor een installatie met een verhoogd ongevalrisico moet weten dat een dergelijke bediening alleen toegestaan is wanneer de gebruiker vrij zicht heeft op de te bedienen installatie.
- De radiobesturing mag alleen gebruikt worden wanneer de beweging van de garagedeur kan overzien worden en er zich geen personen of voorwerpen in het bewegingsveld bevinden.
- Bewaar de handzender zodanig dat onopzettelijk gebruik (bijv. door kinderen of dieren) niet mogelijk is.
- De gebruiker van de zendinstallatie is niet beschermd tegen storingen van radiozendinstallaties en andere apparatuur (bijv. zendinstallaties die volgens de ter plaatse geldige voorschriften in hetzelfde frequentiebereik werken). Wanneer storingen vaak optreden kunt u contact opnemen met het Belgisch Instituut voor Post en Telecommunicatie (BIPT).
- Handzender niet inschakelen op radiotechnisch gevoelige plaatsen of complexen (vliegveld, ziekenhuis).

Typeplaatje

Het typeplaatje is aangebracht op de behuizing van de besturing.

Op het typeplaatje kan de precieze typebenaming en de fabricagedatum (maand/jaar) van de aandrijving worden gevonden.

Toepassing



Attentie! Vernieling van de aandrijving!
Garagedeuren niet zonder ingestelde gewichtscompensatie (veren gespannen), met de aandrijving openen of sluiten. Daarbij wordt de motor (drijfwerk) beschadigd of vernield.



Attentie! Levensgevaar!
Alle kabels of lussen verwijderen, die noodzakelijk zijn voor handmatig gebruik van de poort.

- De aandrijving is uitsluitend bestemd voor het openen en sluiten van garagedeuren. Een ander of meer verregaand gebruik is oneigenlijk gebruik. Voor schade die door een ander gebruik ontstaat, is de fabrikant niet aansprakelijk. Enkel de gebruiker is dan aansprakelijk. De garantie komt hierdoor te vervallen.
- Garagedeuren die met een aandrijving worden geautomatiseerd, dienen te voldoen aan de op dat moment van toepassing zijnde normen en richtlijnen, b.v. EN 12604, EN 12605.
- De aandrijving mag uitsluitend in een technisch perfecte staat en volgens de voorschriften worden gebruikt, bovendien met inachtneming van de veiligheids- en gevarenrichtlijnen en de montage- en gebruikershandleiding.
- Storingen die een veilig gebruik onmogelijk maken, moeten onmiddellijk verholpen worden.
- De onderdelen van de garagedeur moeten stabiel, buig- en torsiestijf zijn, d.w.z. dat ze bij het openen en sluiten van de deur niet mogen door-buigen of torderen.
- De aandrijving kan geen defecten of fouten in de montage van de garagedeur opvangen.
- Gebruik de aandrijving alleen in droge ruimten en niet op plaatsen waar ontploffingsgevaar bestaat.
- Aandrijving niet in ruimtes met agressieve (b.v. zouthoudende) atmosfeer gebruiken.

Algemene informatie

Max. toegestane deurafmetingen *

duo vision:	500	650	800	
Max. breedte:				
- Kanteldeur:	3500	5000	5500	mm
- Sectionaaldeur:	3500	5000	5500	mm
- Vleugeldeur **: -	-	2800	2800	mm
- Zijsectionale poort of rondoppoort				
Rail 2600	2350	2350	2350	mm
Rail 3000	2750	2750	2750	mm
Rail 3400	3150	3150	3150	mm
- Binnen de gevel draaiende kanteldeur:	-	4000	4500	mm
Ca. hoogte				
- Kanteldeur:				
Rail 2600	2600	2600	2600	mm
Rail 3000	3000	3000	3000	mm
Rail 3400	3400	3400	3400	mm
- Sectionaaldeur:				
Rail 2600	2350	2350	2350	mm
Rail 3000	2750	2750	2750	mm
Rail 3400	3150	3150	3150	mm
- Vleugeldeur **: -				
Rail 2600	-	2800	3000	mm
- Zijsectionale poort of rondoppoort				
Rail 2600	2300	3000	3000	mm
- Binnen de gevel draaiende kanteldeur:				
Rail 2600	-	1900	1900	mm
Rail 3000	-	2300	2300	mm
Rail 3400	-	2700	2700	mm
Inschakelduur:	15	15	15	%

* Garagedeur volgens EN 12604, EN 12605

** met standaard-vleugeldeurbeslag artikelnr. 1501.

Bij hogere poorten moeten bijpassende rail lengtes besteld of railverlengingen ingebouwd worden. Vraag uw vakhandelaar a.u.b om informatie.

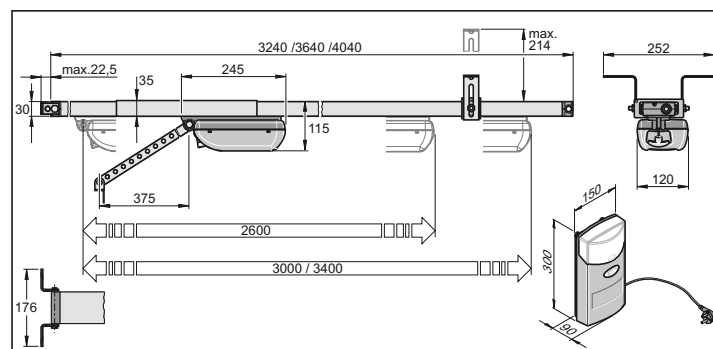
Technische gegevens

algemeen

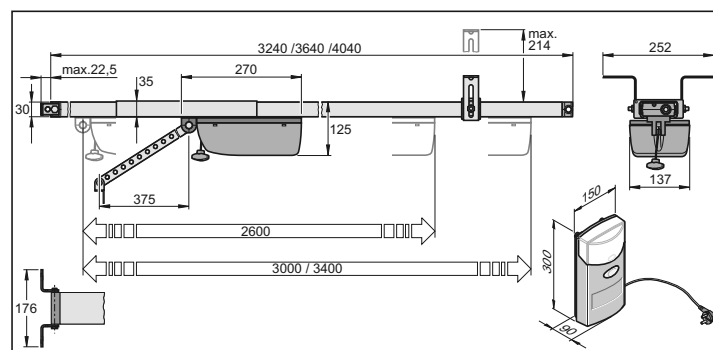
Nominale spanning:	220 ...240	V/AC
Nominale frequentie:	50/60	Hz
Verlichting:	max. 32,5 V, max. 34 W, BA 15s alternatief 24 V, 21 W, BA 15s	
Gebruikstemperatuurbereik:	-20 - +50	°C
Beschermingsklasse	IP 20	
Emissiewaarde op de werkplek < 75 dBA - enkel de aandrijving		

duo vision:	500	650	800	
Max. trek- en drukkracht:	500	650	800	N
Nominale trekkracht:	150	195	240	N
Nominaal stroomverbruik:	0,5	0,7	0,8	A
Nominaal opgenomen vermogen:	110	150	160	W
Max. snelheid:	150	180	130	mm/s
Opgenomen standbyvermogen:	~ 7	~ 2	~ 2	W
Gewicht met rail 2600:	16,0	16,0	16,0	kg
rail 3000:	17,4	17,4	17,4	kg
rail 3400:	18,4	18,4	18,4	kg

duo vision 500, duo vision 650



duo vision 800



Verpakking (l x b x h):

- Aandrijving	790 x 160 x 160	mm
- Rail 2600	1665 x 160 x 50	mm
- Rail 3000	1860 x 160 x 50	mm
- Rail 3400	2060 x 160 x 50	mm

EG-producentenverklaring

De firma

SOMMER Antriebs- und Funktechnik GmbH
Hans-Böckler-Straße 21-27
D-73230 Kirchheim/Teck

verklaart dat de aandrijving:

- duo vision 500, duo vision 650, duo vision 800

voldoet aan de volgende richtlijnen:

- machinerichtlijn 98/37/EG
- laagspanningsrichtlijn 73/23/EEG
- EU-richtlijn over elektromagnetische verdraagzaamheid 89/336/EEG

In het bijzonder werden de volgende normen/normontwerpen toegepast:

- EN 12453:2000, EN 60335-1:2002 (+A11:2004, +A1:2004)
- EN 13849-1:2006, DIN EN 55014-1:1999-10, DIN EN 55014-2:1997-10
- DIN EN 61000-6-2:2000-03, DIN EN 61000-3-2:1998-10
- DIN EN 61000-3-36:1998-11

Richtlijn:

de inbedrijfstelling van de deuringstallatie is zolang verboden tot vastgesteld werd dat de deuringstallatie, waarin deze aandrijving dient te worden ingebouwd, voldoet aan de bepalingen van alle uniforme en van toepassing zijnde EG-richtlijnen.

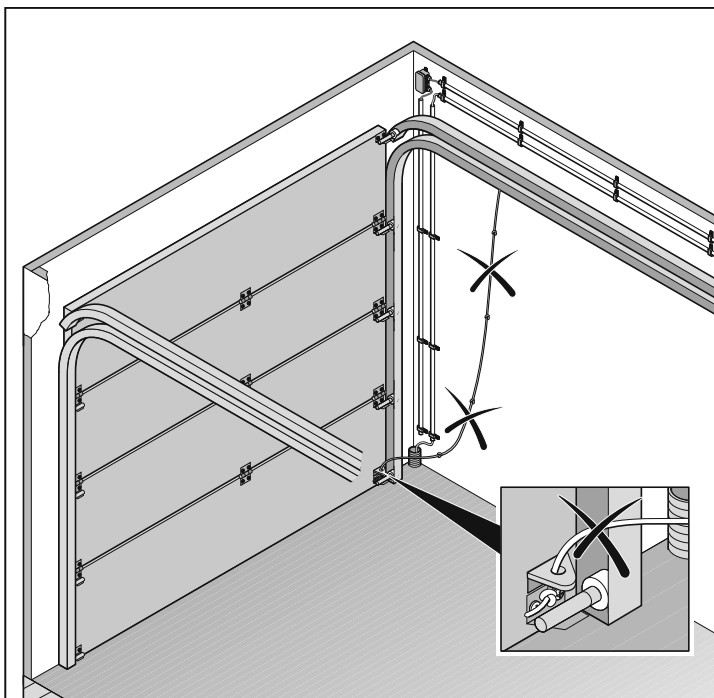
Kirchheim/Teck, 01.12.2007 Frank Sommer
Directeur

Montagevoorbereidingen

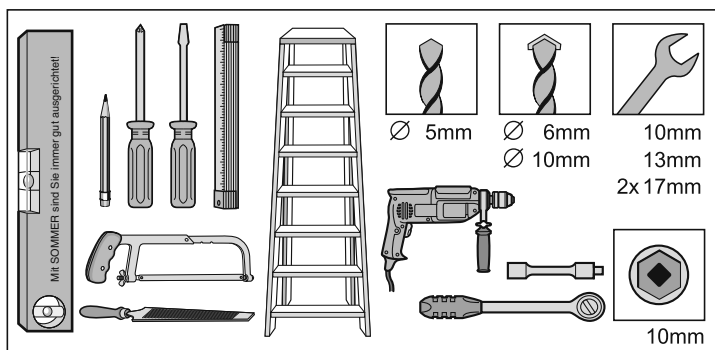
Veiligheidsinstructies

- Het geleverde netsnoer mag niet worden verkort of verlengd.
- De spanning van de stroombron dient met die van het typeplaatje overeen te stemmen.
- Alle extern aan te sluiten toestellen dienen een veilige scheiding van de contacten tegen hun netspanningstoevoer conform IEC 364-4-41 te vertonen.
- Actieve onderdelen van de aandrijving (spanningvoerende onderdelen, b.v. C-rails) mogen niet met de aarde of met actieve onderdelen of veiligheidsgeleiders van andere stroomcircuits worden verbonden.
- Bij de installatie van de geleiders van de externe geleiders van de externe toestellen dient IEC 364-4-41 te worden nageleefd.

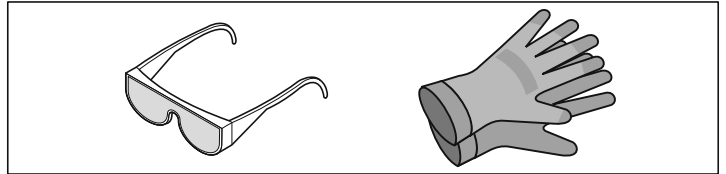
⚠ Attentie Levensgevaar!
Alle kabels of lussen verwijderen, die noodzakelijk zijn voor handmatig gebruik van de port.



Benodigd gereedschap



Persoonlijke beschermingsuitrusting



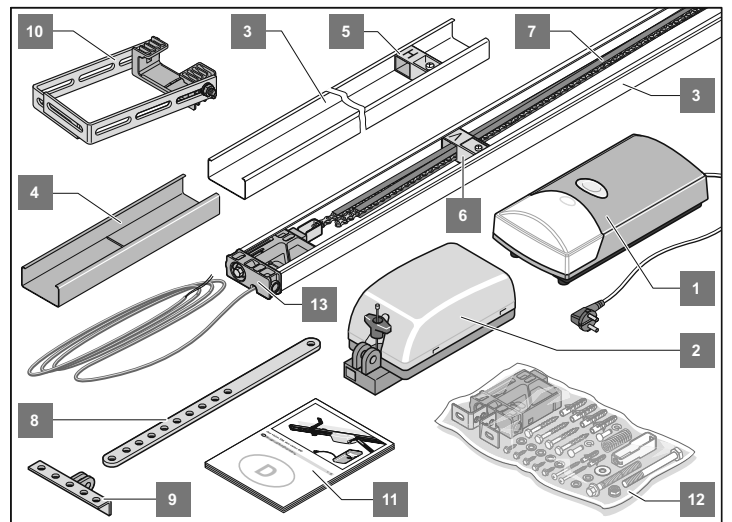
- Veiligheidsbril (voor het boren)
- Werkhandschoenen (bijvoorbeeld bij het hanteren van afgezaagde geperforeerde rails)

De loopdeurbeveiliging of het ontgrendelslot monteren

- Als in de garagedeur wel een loopdeur, maar geen loopdeurbeveiliging gemonteerd is - monteer een klinketdeurbeveiliging (zie de gebruikershandleiding bij de accessoires).
- Als in de garagedeur geen loopdeur en in de garage geen tweede ingang aanwezig is - monteer een ontgrendelslot of bowdenkabel voor de ontgrendeling van buitenaf (zie de gebruikershandleiding bij de accessoires).

Leveringsomvang

- Leveringsomvang kan afwijken afhankelijk van de uitvoering van de aandrijving.



Pos.	Benaming	duo
1.	Besturingsbehuizing (drukknopkabel, netkabel, verlichting)	1
2.	Loopwagen (kettingkanaal)	1
3.	C-rails (zonder coating)	2
4.	Overschuifgedeelte (zonder coating)	2
5.	Schakelschuiver "H"	1
6.	Schakelschuiver "V"	1
7.	Ketting in kettingkanaal (duo) (Kettingkanaal van kunststof is geen verpakking - niet verwijderen)	1
8.	Schuifstang	1
9.	Hoek deurbeslag	1
10.	Plafondophanging	1
11.	Montage- en gebruikershandleiding	1
12.	Montagezakje (duo)	1
13.	Inschuifgedeelte met besturingsleiding (Lengte 5.000 mm)	1

Montage algemeen

Veiligheidsinstructies

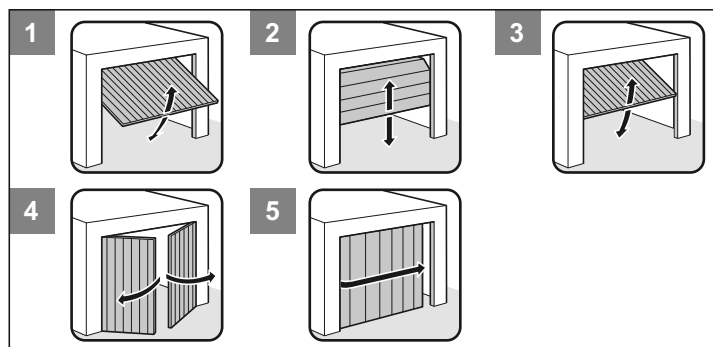
- Montage, aansluiting en ingebruikneming van de aandrijving mogen alleen uitgevoerd worden door daartoe opgeleide, vakkundige personen.
- Deur enkel bewegen indien er zich geen mensen, dieren of voorwerpen in het bewegingsgebied bevinden.
- Voorkom dat kinderen, mensen met een handicap of dieren in de buurt van de garagedeur komen
- Draag bij het boren van de bevestigingsgaten altijd een veiligheidsbril.
- Dek de aandrijving bij het boren af om te voorkomen dat stof en vuil in de aandrijving kunnen binnendringen.

⚠ De muren en plafonds moeten sterk en stabiel zijn. Monteer de aandrijving alleen op een correct uitgelijnde garagedeur. Een foutief uitgerichte poort zou ernstig letsel kunnen veroorzaken.

- Garagedeuren moeten stabiel zijn, omdat grote trek-en drukkracht wordt uitgeoefend. Lichtgewichtdeuren van kunststof of aluminium, indien nodig, vóór de montage versterken. Dealer om raad vragen.
- Verwijder de deurvergrendeling of zorg ervoor dat deze niet meer werkt.
- Enkel toegelaten bevestigingsmateriaal (b.v. pluggen, schroeven) gebruiken. Het bevestigingsmateriaal aanpassen aan het materiaal van de plafonds en de wanden.
- Beweeglijkheid van de garagedeur controleren.
- Alle garagedeurvergrendelingen en touwen verwijderen.
Test: Open de deur met de hand half. In deze stand moet ze blijven staan. Deur mechanisch bijstellen als deze naar beneden of naar boven loopt. Dealer om raad vragen.
- Afstand tussen het hoogste punt van de poort (THP, zie afbeelding 11) en de onderkant van de C-rail controleren. De afstand tussen het THP en de onderkant van de C-rail moet min. 5 mm en mag max. 65 mm bedragen, waarbij de schuifarm in een hoek van 30° (zie afb. 21) mag staan!
Als de afstand kleiner is, moet de aandrijving verder naar achter gemonteerd worden en een langere schuifstang aangebracht worden; vraag uw dealer om advies.

Deurmodellen en speciale toebehoren*

* Accessoires worden niet standaard bijgeleverd.



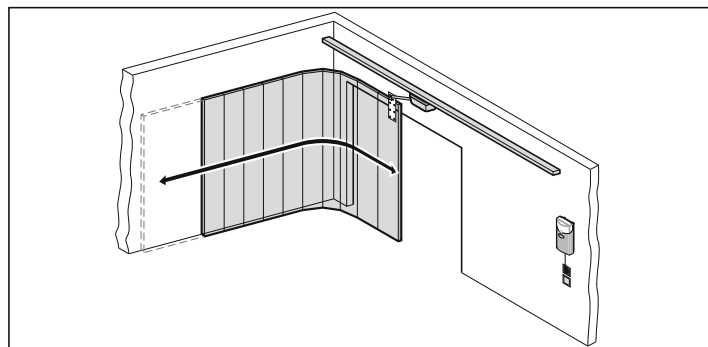
Deurmodel	Toebehoren
1 Kanteldeur	Geen speciale toebehoren nodig
2 Sectionaaldeur met enkele looprail	Sectionaaldeurbeslag met boemerang *
2 Sectionaaldeur met dubbele looprail	Sectionaaldeurbeslag zonder boemerang *
2 Roldeur	Geen speciale toebehoren nodig
3 Binnen de gevel draaiende kanteldeur	Gebogen arm *
4 Vleugeldeur	Vleugeldeurbeslag *
5 Zijdelingse sectionaaldeur	Dealer vragen

Tips voor de montage

- Controleer de geleverde onderdelen voordat u begint met de montage; op die manier voorkomt u tijdverlies en ergernis wanneer een van de onderdelen onverhoopt zou ontbreken.
- De montage kan slechts door twee personen snel en veilig uitgevoerd worden.
- Wanneer het niet mogelijk is om de aandrijving in het midden van de garagedeur te monteren, kan deze ook verplaatst worden. Let er daarbij op dat de deur niet tordeert en vastloopt in de looprails.

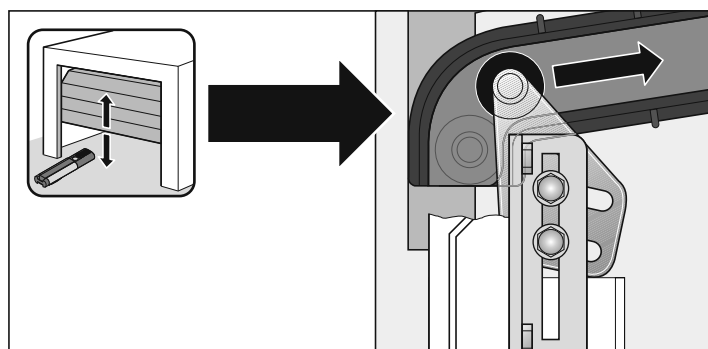
Controle: Open en sluit de garagedeur verschillende keren met de hand op de plaats waar de aandrijving moet gemonteerd worden. Wanneer de deur gemakkelijk en zonder veel weerstand kan bediend worden (waarbij met de voorgeschreven trekkracht te werk gegaan wordt) kan de aandrijving op die plaats gemonteerd worden.

- **Noodontgrendeling:**
Bij een garage zonder afzonderlijke ingang (b.v. loopdeur) moet de bestaande noodontgrendeling van de aandrijving langs buiten bereikbaar zijn. Derhalve de noodontgrendeling naar buiten toe leiden, dit kan met een bowdenkabel of een ontgrendelingslot gebeuren. Hierbij moet altijd de Backjump (DIP-schakelaar 6 ON) ingeschakeld zijn. Zie hoofdstuk toebehoren.
- **Kanteldeur**
Omdat de mechanische vergrendeling bij een garagedeur met gemonteerde aandrijving, gedemonteerd of uitgeschakeld moet worden, kan het naargelang de constructie van de deur mogelijk zijn de deur ca. 50 mm met de hand te openen.
Om dit tegen te gaan, kunnen veerschoten worden gemonteerd, die de deur naast de aandrijving vergrendelen. Deze veerschoten zijn via een vergrendelingsset aan de aandrijving aangesloten om tijdens het openen eerst de veerschoten te ontgrendelen voor de aandrijving de deur opent.
- **Vleugeldeur, volledige of zijdelingse sectionaaldeur:**
Bij aandrijvingen die een van de hoger vermelde deuren bij het openen voor zich uit schuiven (zie grafiek) dient de polariteit:
- van de aders 3 + 4
aan de hoofdverbindingklem te worden verwisseld.



i Andere impulsgevers zijn: handzender, Funkcody, draadloze binnenpasser en sleutelsonde. Bij de handzender, de Funkcody of de draadloze binnenpasser moet er geen verbindingsleding met de aandrijving worden geïnstalleerd, vraag uw vakhandelaar om advies.

Instelling van de toprol bij een sectionale poort

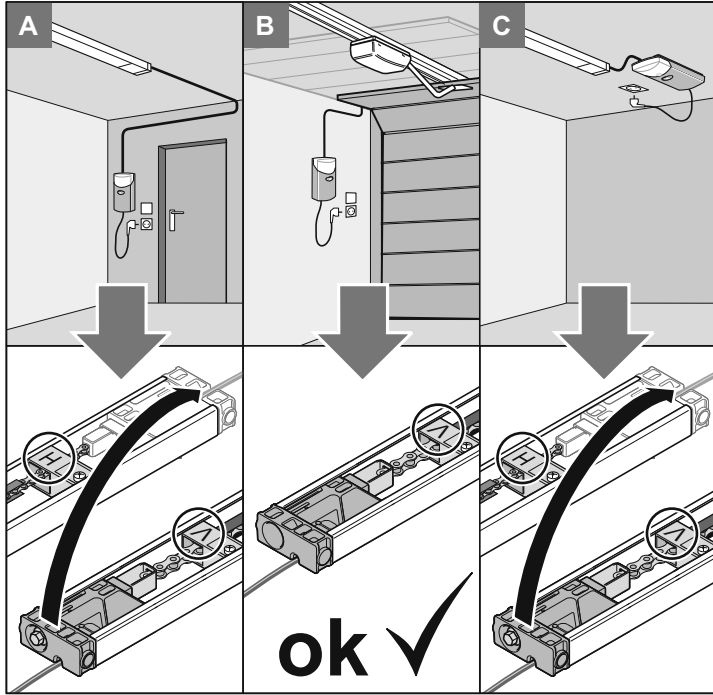


Montage

Keuze inbouwvariante

i Kies de gewenste inbouwmogelijkheid. Inbouwvariant (A/C) stroomtoevoer ombouwen.

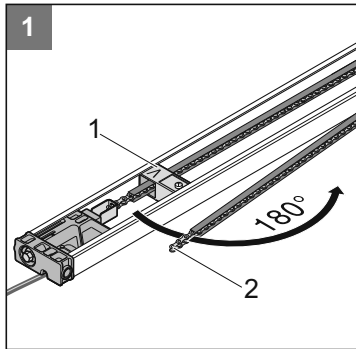
⚠ **Attentie!** Het kettingkanaal van kunststof is geen verpakking - niet verwijderen!



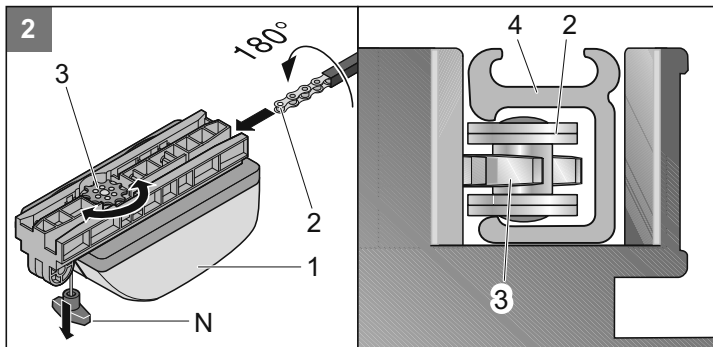
Voormontage inbouwmogelijkheid A/C

i Verpakking volgens de nationale voorschriften als afval verwijderen.

- Aandrijving uit de verpakking halen.

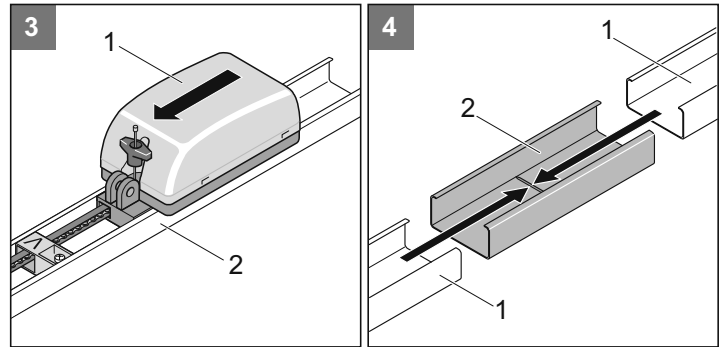


- 1** • Schakelschijf (1) los maken en in de pijlrichting verschuiven, kettingkanaal (2) uitklappen.

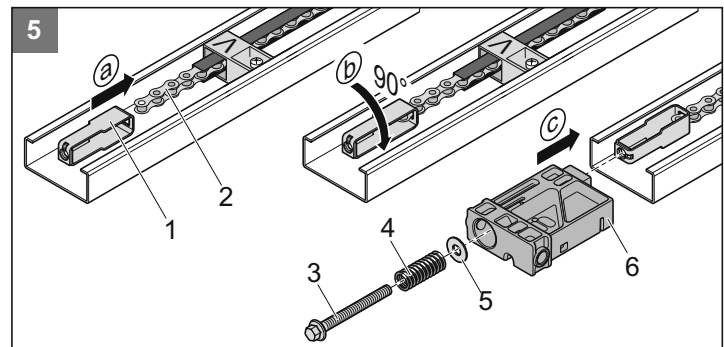
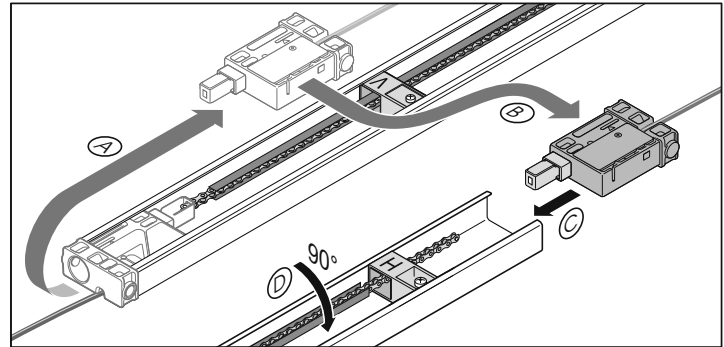


- 2** • Loopwagen (1) op de ketting (2) met kettingkanaal (4) schuiven. Ketting (2) grijpt hierbij in het kettingwiel (3). Als het kettingwiel (3) zich niet draait, één keer aan de noodontgrendeling (N) trekken.

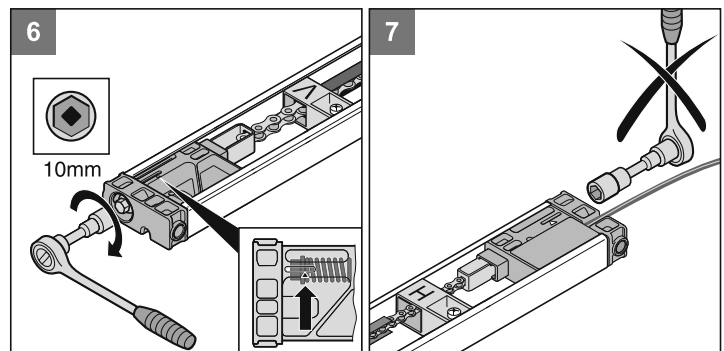
Het kettingwiel (3) is dan ontgrendeld.



- 3** • Loopwagen (1) in de C-rail (2) schuiven.
4 • Twee C-rails (1) in het bovenste schuifgedeelte (2) tot de aanslag samen steken.

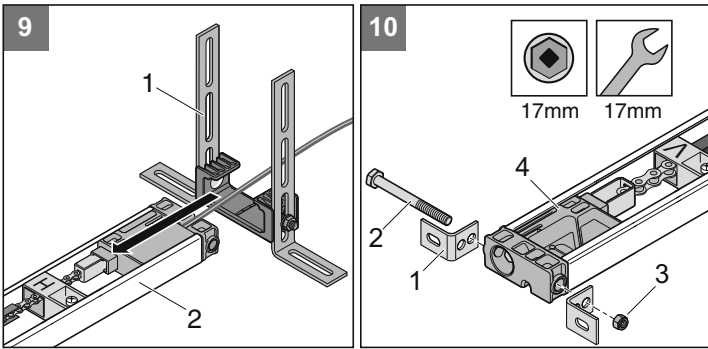
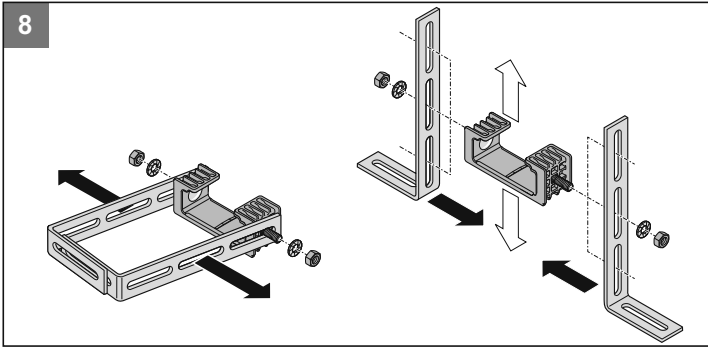


- 5** • Spanelement (1) aan ketting (2) hangen en 90° draaien. Inschuifgedeelte (6) inschuiven en spanelement (1) doorheen steken. Sluitring (5) en veer (4) op spanbout (3) steken en spanbout (3) in spanelement (1) schroeven.



- 6** • Ketting spannen tot aan de markering (pijl).
7 • Hier niet spannen, is in de fabriek voorgespannen.

Montage



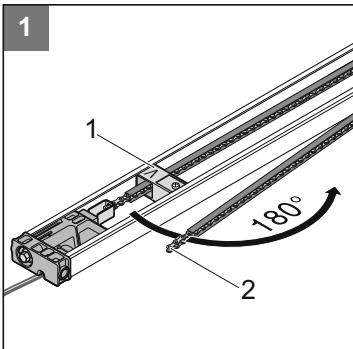
9 • Plafondbevestiging (1) op C-rail (2) schuiven.

10 • Valhoek (2) met schroef (1) en moer (3) aan het inschuifgedeelte (4) bevestigen.

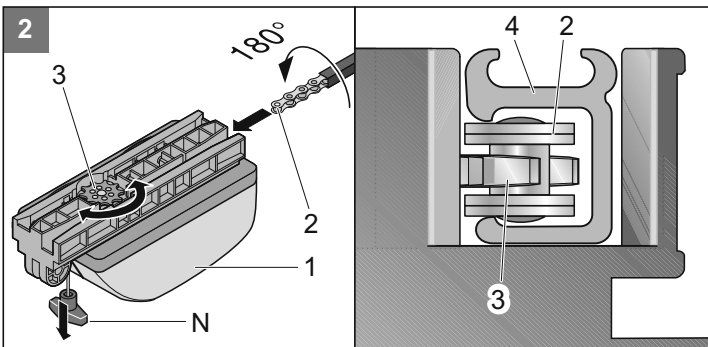
Voormontage inbouwmogelijkheid B

• Aandrijving uit de verpakking nemen.

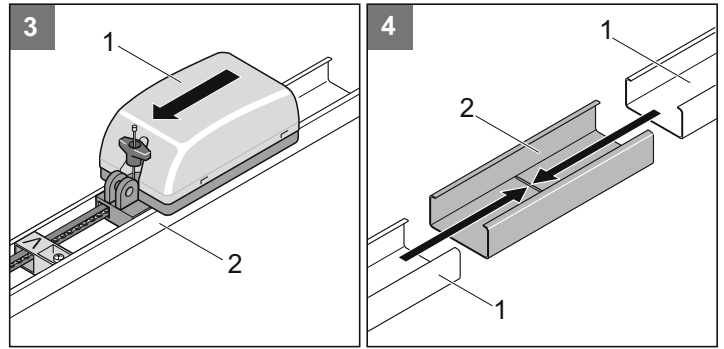
i Verpakking volgens de nationale voorschriften als afval verwijderen.



1 • Schakelschijf (1) los maken en in de pijlrichting verschuiven, kettingkanaal (2) uitklappen.

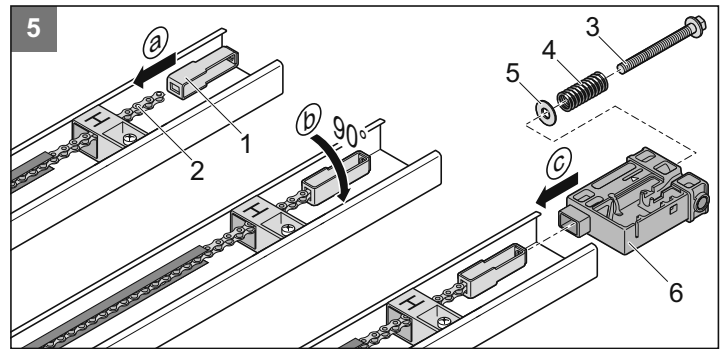


2 • Loopwagen (1) op de ketting (2) met kettingkanaal (4) schuiven. Ketting (2) grijpt hierbij in het kettingwiel (3). Als het kettingwiel (3) zich niet draait, één keer aan de noodontgrendeling (N) trekken. Het kettingwiel (3) is dan ontgrendeld.

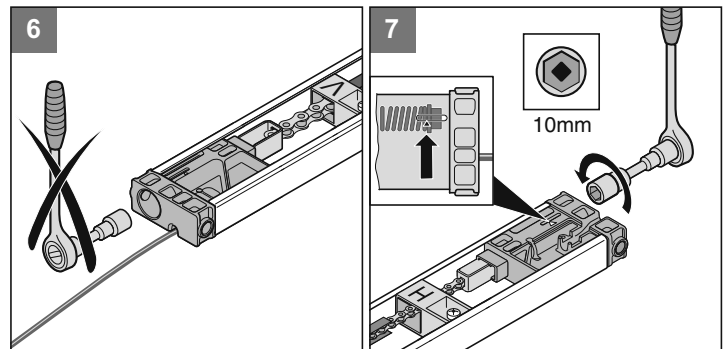


3 • Loopwagen (1) in de C-rail (2) schuiven.

4 • Twee C-rails (1) in het bovenste schuifgedeelte (2) tot de aanslag samen steken.

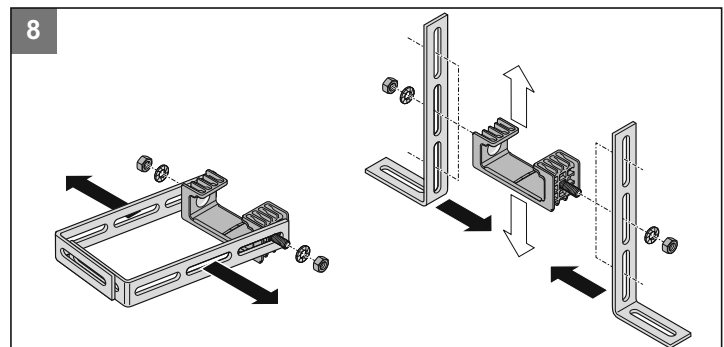


5 • Spanelement (1) aan ketting (2) hangen en 90° draaien. Inschuifgedeelte (6) inschuiven en spanelement (1) doorheen steken. Sluitring (5) en veer (4) op spanbout (3) steken en spanbout (3) in spanelement (1) schroeven.

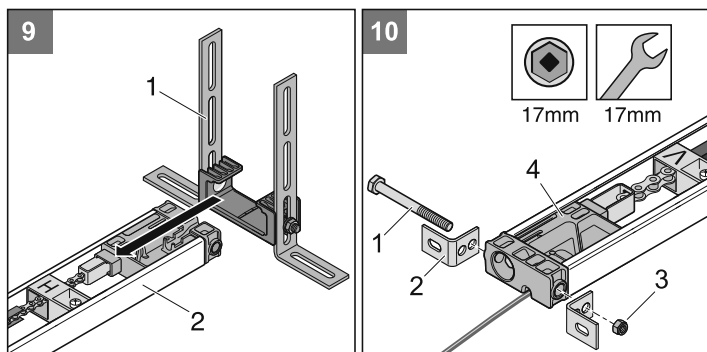


6 • Hier niet spannen, is in de fabriek voorgespannen.

7 • Ketting spannen tot aan de merkering (pijl).



Montage

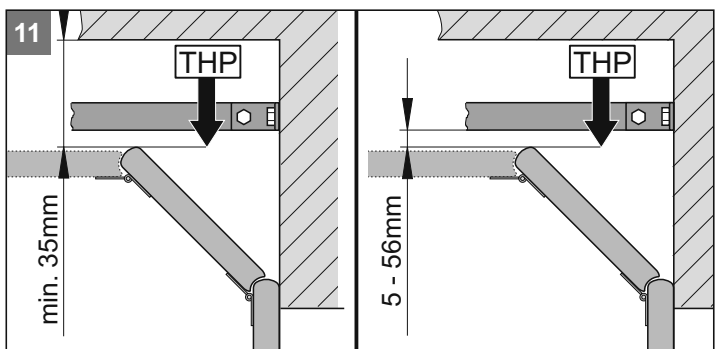
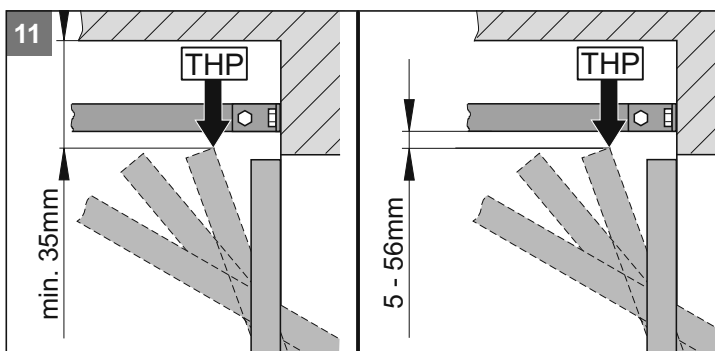


9 • Plafondbevestiging (1) op C-rail (2) schuiven.

10 • Valhoek (2) met schroef (1) en moer (3) aan het inschuifgedeelte (4) bevestigen.

Monteren (voorbeeld variant B)

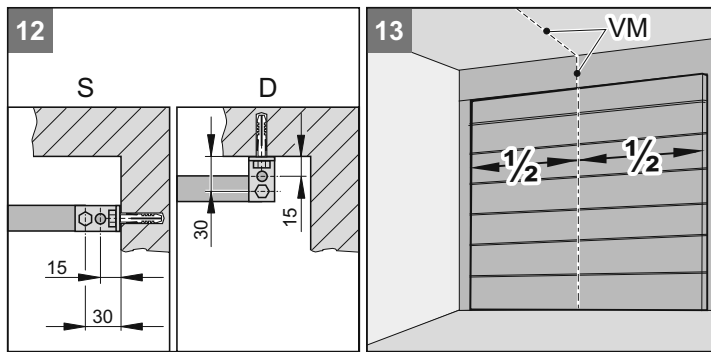
⚠ Een stevige en stabiele ladder gebruiken!



i Als de afstand tussen het plafond en de onderkant van de C-rail groter is dan 245 mm, dient de plafondbevestiging (met besturingsbandstaal) verlengd te worden.

11 • Het hoogste punt van de poort (THP) vaststellen: Open de deur en meet de kleinste afstand (minimaal 35 mm) tussen de bovenkant van de deur en het plafond. De afstand tussen het THP en de onderkant van de C-rail moet min. 5 mm en mag max. 65 mm bedragen, waarbij de schuifarm in een hoek van 30° (zie afb. 21) mag staan!

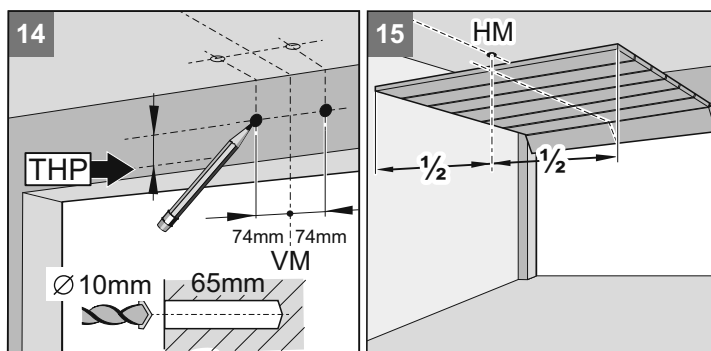
i Hou er a.u.b. rekening mee, dat de afstand eventueel kleiner wordt, als er een handgreep in het midden van de poort aangebracht is. De poort moet vrij kunnen lopen.



i Bij plafondmontage (D), de boorgaten indien mogelijk met een afstand van 15 mm aanbrengen. Geringere kantelneiging van de bevestigingshoeken.

12 • De garagedeuraandrijving kan aan de draagbalk (S) of aan het plafond (D) gemonteerd worden.

13 • Het midden van de garagedeur vooraan (VM) meten en op de poort en de draagbalk of het plafond markeren.

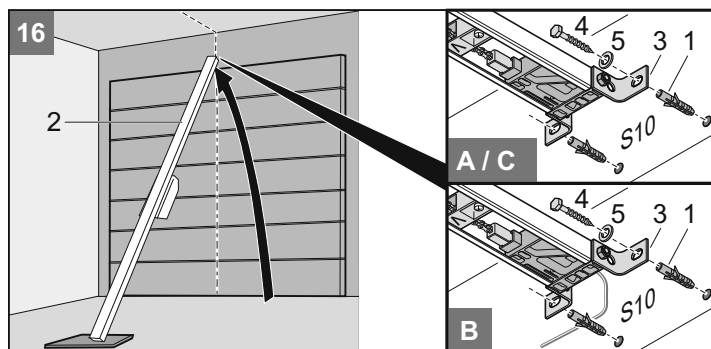


14 • Markering 74 mm rechts en links van het midden van de deur (VM) op dezelfde hoogte aan de draagbalk of het plafond aanbrengen (zoals op afbeelding 11).

• Twee gaten (Ø 10 x 65 mm diep) boren.

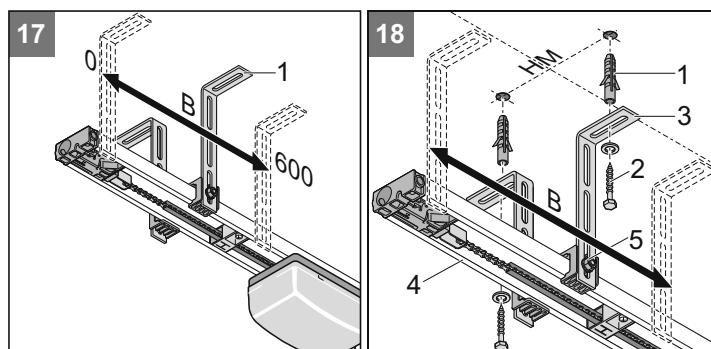
i Draag bij het boren altijd een veiligheidsbril! Let op de dikte van het plafond, met name bij prefab garages!

15 • Garagedeur openen. Markering van het midden van de deur op het plafond overnemen (HM). Garagedeur sluiten.



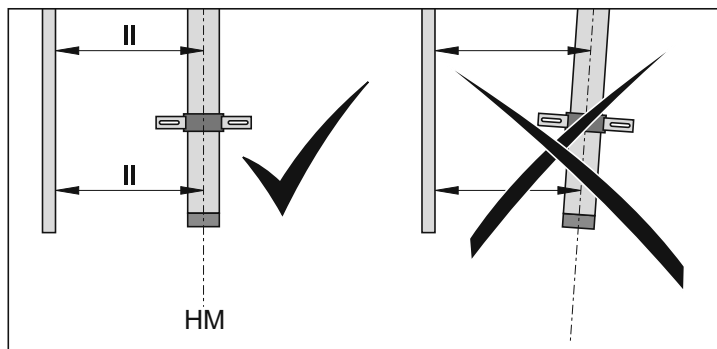
16 • Plaats de pluggen (1) en til de aandrijving (2) aan de voorzijde op. Zet het lateibeslag (3) voor met twee schroeven (4) en sluitringen (5) vast.

• Aandrijving (2) optillen.



Montage

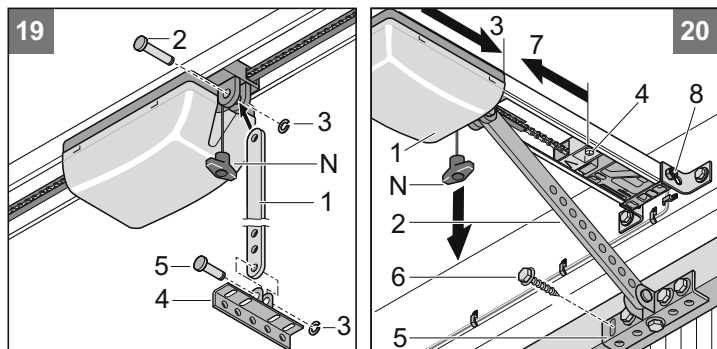
- ⚠ Attentie!**
Aandrijving altijd parallel t.o.v. de looprails van de poort inbouwen.



- 17** • Plafondhouder (1) positioneren. De positie dient binnen het gebied ($B = 0 \dots 600 \text{ mm}$) te liggen.
• Lijn de aandrijving horizontaal uit op het midden van de achterzijde van de deur (HM). Teken de boorgaten af. Boor twee gaten ($\text{Ø } 10 \times 65 \text{ mm}$ diep).

- i** Bij het boren een beschermende bril dragen!
Houd rekening met de dikte van het plafond, vooral bij betonnen prefab garages!

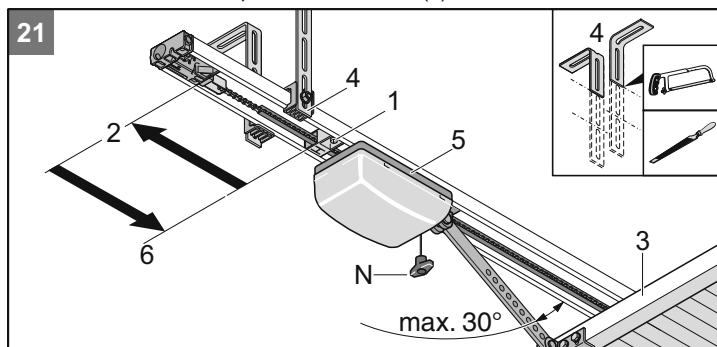
- 18** • Plaats de pluggen (1). Draai de twee schroeven (2) met sluitringen (3) vast. Draai de schroeven (2) stevig vast.
• Zet de C-rail (4) op de juiste hoogte vast. Verplaats daarvoor, indien nodig, de schroeven (5). Draai de schroeven (5) stevig vast.



- 19** • Monteer de schuifstang (1):
Lange bout (2) invoeren en klembeveiliging (3) erop schuiven.
• Poortbeslaghoek (4) aan de schuifstang (1) bevestigen met de korte pen (5) en de klembeveiliging (3) erop schuiven.
- 20** • Trek eenmaal aan de noodontgrendeling (N). De loopwagen (1) is nu ontgrendeld. Draai de bout (8) op het draagbalkbeslag vast.
• Schuif de loopwagen (1) met de schuifstang (2) helemaal naar voren (3). Maak zonnodig de schakelschui (4) los.
• Deurbeslaghoek (5) op het midden (VM) van de garagedeur positioneren en 5 boorgaten markeren. 5 gaten boren ($\text{Ø } 5 \text{ mm}$).

- i** Gebruik schroeven die passen bij het materiaal van de deur.
Draag bij het boren altijd een veiligheidsbril!

- Monteer de 5 zeskantbouten (6) en draai deze stevig vast.
- Maak de schakelschui (4) los en schuif deze helemaal tegen de loopwagen (7).
- Draai de schroef op de schakelschui (4) vast.



- 21** • Maak de achterste schakelschui (1) los en schuif deze helemaal tegen de aanslag (2) aan. Open de garagedeur (3) half met de hand.

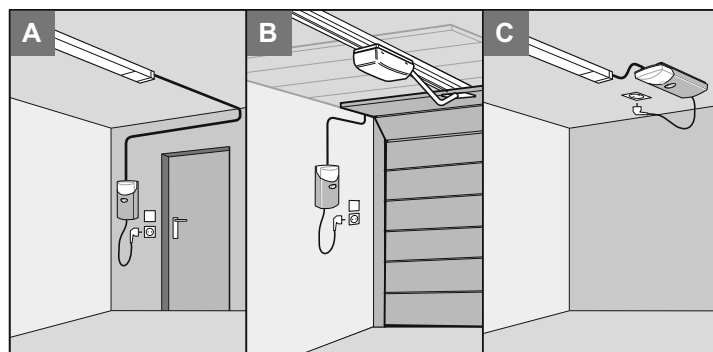
- i** Uitstekende plafondhouders (4) inkorten (bijv. afzagen en ontbramen).

- Schuif de schakelschui (1) helemaal (6) tegen de loopwagen (5). Draai de schroef op de schakelschui (1) vast.

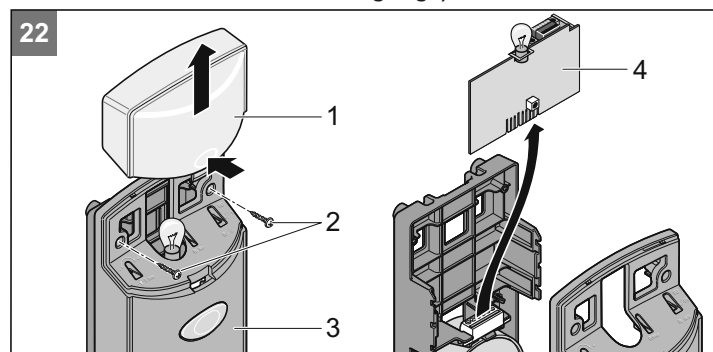
Behuizing van de besturingseenheid monteren en aansluiten

Keuze van de inbouwmogelijkheid

- ⚠** De gebruiker mag bij het bedienen van de toets niet in het bewegingsbereik van de poort staan en moet direct en goed zicht op de poort hebben.



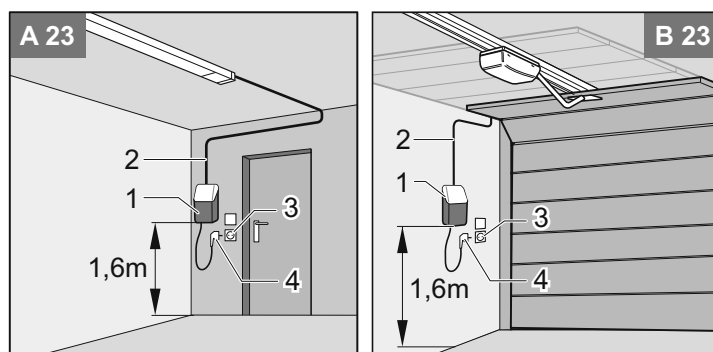
- i** Kabel zodanig leggen dat bij variant A de stroomtoevoer uitgebreid kan worden (met een lus leggen als kabel in een rechte hoek m.b.t. C-rail wordt gelegd).



- ⚠** Pak de printplaat (4) altijd aan de buitenste rand vast.
Raak de elektronische onderdelen niet aan.

- 22** • Lichtkap (1) verwijderen. Schroeven (2) losdraaien en kap (3) verwijderen, de besturing (4) demonteren.

Inbouwvariant A/B



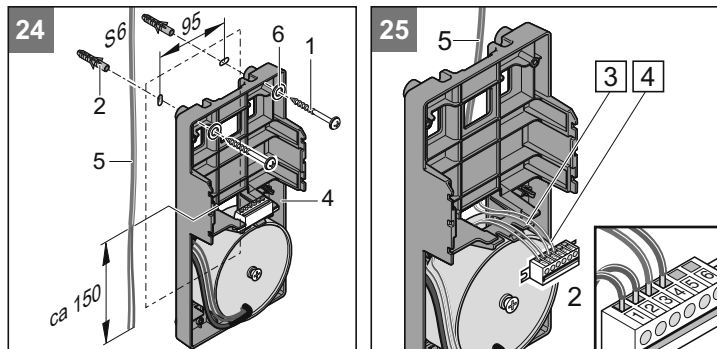
- 23** • Kies de passende plaats voor de besturingsbehuizing (1) in de buurt van een reeds bestaande contactdoos (2).
Minimumhoogte vanaf de bodem - 1,6 m.

- ⚠** Op de inbouwpositie van de besturingsbehuizing letten (1).
Maximaal toegestane lengte van de besturingsleiding (3) 6900 mm in acht nemen, niet verlengen!

- Besturingsleiding (3) (24 V) naar de behuizing van de besturingseenheid (1) in de garage monteren. **Netstekker (4) nog niet insteken!**

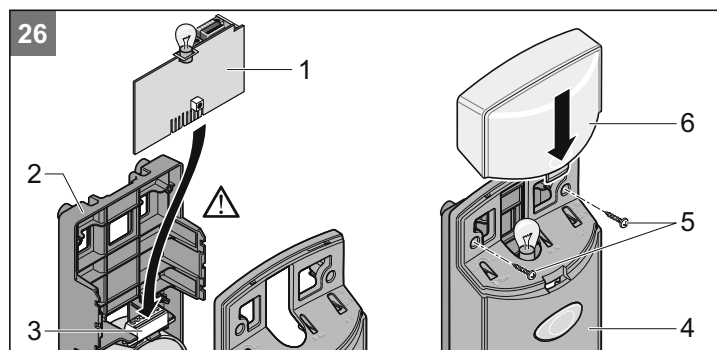
Montage

⚠ Tijdens het boren niet de spanningsleiding naar het stopcontact beschadigen! Nog niet de stekker in het stopcontact steken!



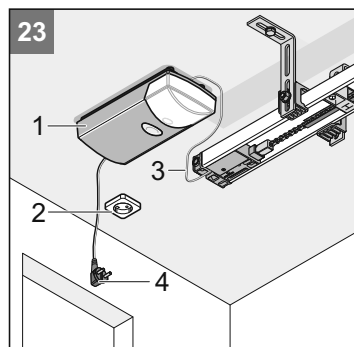
- 24**
- Twee gaten (Ø 6 x 40 mm diep) boren. Pluggen (2) in de gaten plaatsen.
 - Besturingsbehuizing met 2 schroeven (1) en 2 sluitringen (6) bevestigen, uitlijnen en vastschroeven.
- 25**
- Het einde van de besturingsleiding (5) via de achterkant in de besturingsbehuizing (4) steken.
 - Besturingsleiding (5) aansluiten: ader met opdruk 3 (groen) op klem 3 en ader met opdruk 4 (rood) op klem 4 van de stekkerlijst (2) aansluiten. Indien noodzakelijk besturingsleiding (5) inkorten.

i Bij vleugeldeuren de aders met opdruk 3 (groen) aan klem 4 en opdruk 4 (rood) aan klem 3 van de contactlijst (2) aansluiten.



- 26**
- Besturingsplaatje (1) in de basisdrager (2) plaatsen en in de stekkerlijst (3) steken. Kap (4) terug plaatsen en met de schroeven (5) vastschroeven. Monteer de lampkap (6).

Inbouwvariant C

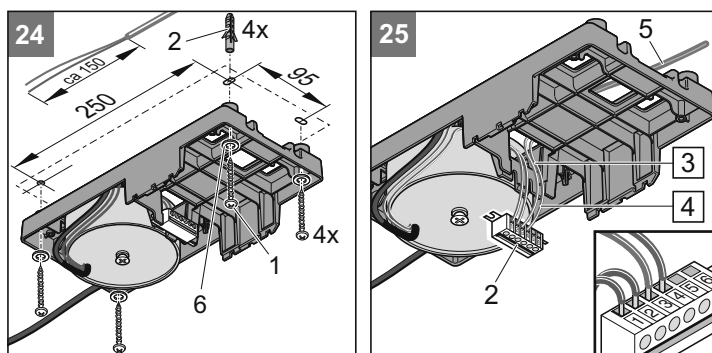


- 23**
- Geschikte plaats voor de besturingsbehuizing (1) in de buurt van een bestaande stekkerdoos (2) kiezen.

⚠ Inbouwpositie van de besturingsbehuizing (1) in acht nemen. Maximaal toegestane lengte van de besturingsleiding (3) 6900 mm. in acht nemen, niet verlengen!

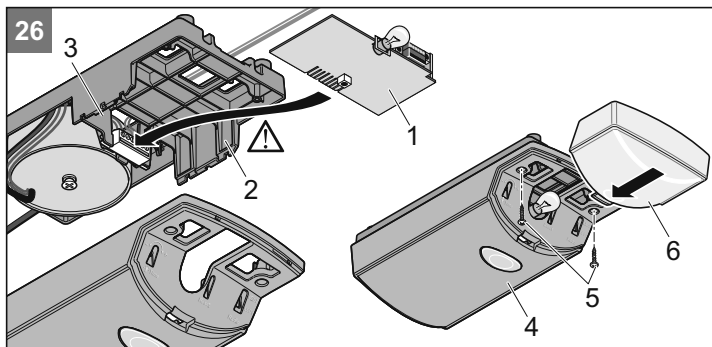
- Besturingsleiding (3) (24 V) van de besturingsbehuizing (1) installeren in de garage. **Netstekker (4) nog niet insteken!**

⚠ Tijdens het boren niet de spanningsleiding naar het stopcontact beschadigen! Nog niet de stekker in het stopcontact steken!



- 24**
- 4 gaten (Ø 6 x 40 mm diep) boren. Pluggen (2) in de boringen plaatsen. Leveringsomvang 2x pluggen, 2x schroeven en 2 bevestigen.
 - Besturingsbehuizing met 4 schroeven (1) en 4 sluitringen (6) bevestigen, uitlijnen en vastschroeven.
- 25**
- Het einde van de besturingsleiding (5) via de achterkant in de besturingsbehuizing (4) steken.
 - Besturingsleiding (5) aansluiten: Ader met cijfer 3 (groen) aan klem 3 en met cijfer 4 (rood) aan klem 4 van de stekkerlijst (2) aansluiten. Eventueel de besturingsleiding (5) inkorten.

i Bij vleugeldeuren de aders met opdruk 3 (groen) aan klem 4 en opdruk 4 (rood) aan klem 3 van de contactlijst (2) aansluiten.

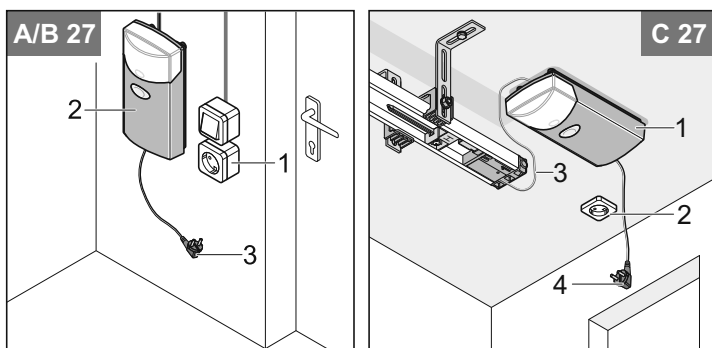


- 26**
- Besturingsplaatje (1) in de basisdrager (2) plaatsen en in de stekkerlijst (3) steken. Kap (3) terug plaatsen en met de schroeven (4) vastschroeven. Monteer de lampkap (5).

Contactdoos monteren

i De contactdoos mag enkel door een professionele elektricien worden gemonteerd. De contactdoos met een zekering (16 A traag) beveiligen.

⚠ Geldende voorschriften (bijv.: VDE) in acht nemen!



- 27**
- Contactdoos (1) op een afstand van ca. 0,5 m t.o.v. de besturingsbehuizing (2) aan het plafond monteren.
 - Verbindingsleiding van de contactdoos (1) naar het stroomnet installeren en aansluiten. **Stekker (3) nog niet in het stopcontact steken!**

Montage

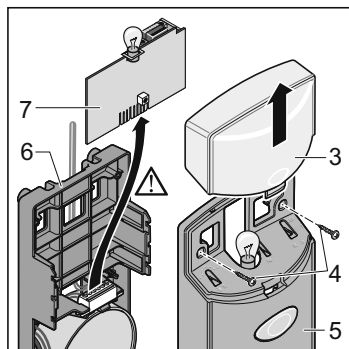
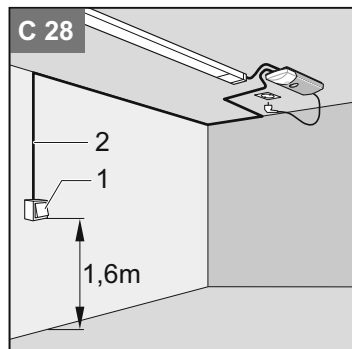
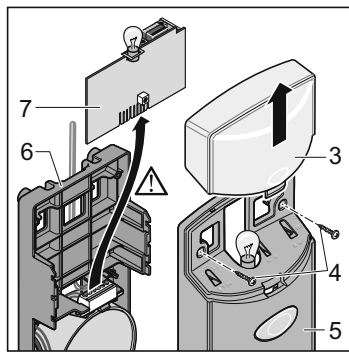
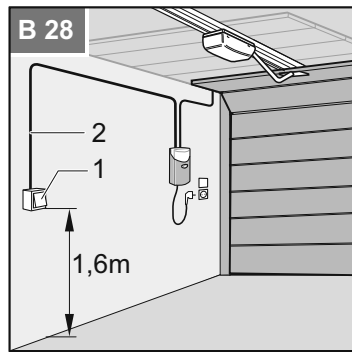
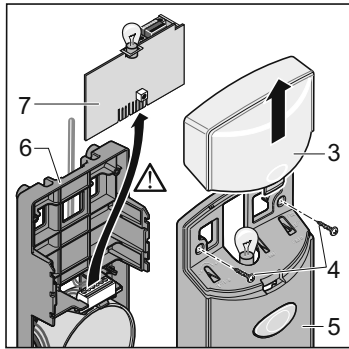
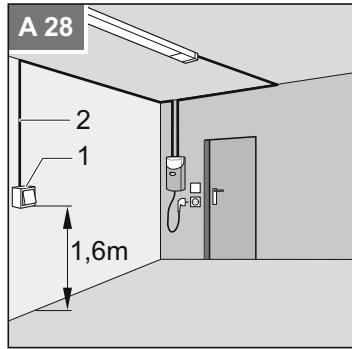
Een extra drukknop monteren en aansluiten

i Enkel noodzakelijk indien naast de ingebouwde drukknop er nog een nodig is.

! Aansluiting alleen gebruiken voor potentiaalvrije normaal open contact. Externe spanning beschadigt of vernietigt de besturing.

! De gebruiker mag zich bij het bedienen van de drukknop niet binnen het zwenkbereik van de poort bevinden en moet de beweging van de poort ongehinderd kunnen volgen.

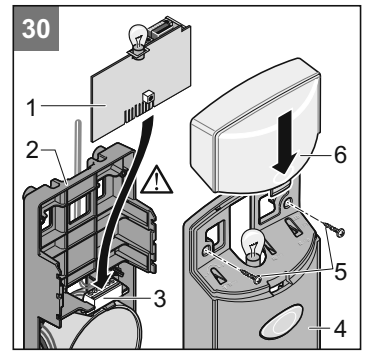
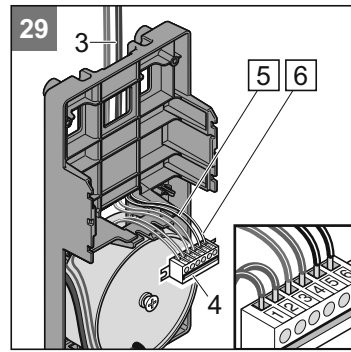
- Leg de kabel voor de drukknop niet langs een andere stroomkabel, omdat dit kan leiden tot storingen in de besturing.



- 28** • Monteer de drukknop (1) op een geschikte, goed bereikbare plaats in de garage. Minimale afstand boven de vloer: 1,6 m
- Drukknopkabel (2) in de garage installeren. Sluit het uiteinde van de kabel aan op de drukknop (1).

! Pak de printplaat (7) altijd aan de buitenste rand vast!
Raak de elektronische onderdelen niet aan!

- Lichtkap (3) verwijderen. Schroeven (4) los draaien en kap (5) verwijderen. Besturingsplatine (1) naar boven toe uit de basisdrager (6) trekken.



i Evt. voorhanden zijnde sleutelschakelaar (potentiaalvrij normaal) open contact parallel op klem 5 + 6 aansluiten.

- 29** • Drukknopkabel (3) op de klem 5 + 6 van de klemmenstrook (4) aansluiten.

- 30** • Besturingsplatine (1) in de basisdrager (2) plaatsen en in de stekkerlijst (3) steken. Kap (4) terug plaatsen en met de schroeven (5) vastschroeven. Lampkap (6) plaatsen.

Inbedrijfstelling

Veiligheidsinstructies

i Na de montage van de aandrijving moet de voor de montage verantwoordelijke persoon conform machinerichtlijn 98/37/EG een CE-conformiteitsverklaring voor de poortinstallatie afgeven en het CE-teken en een typeplaatje aanbrengen. Dit geldt ook in de particuliere sector en ook als de aandrijving later wordt aangebracht op een handmatig gebruikte poort. Deze documenten alsook de montage- en gebruiksaanwijzing van de aandrijving blijven bij de exploitant.

! De krachtinstelling is belangrijk voor de veiligheid en moet zorgvuldig uitgevoerd worden. Als de kracht te hoog ingesteld wordt, kunnen mensen of dieren gewond raken resp. kunnen voorwerpen beschadigd worden. Stel de krachtinstelling zo laag mogelijk in om obstakels zo snel en veilig mogelijk te detecteren.

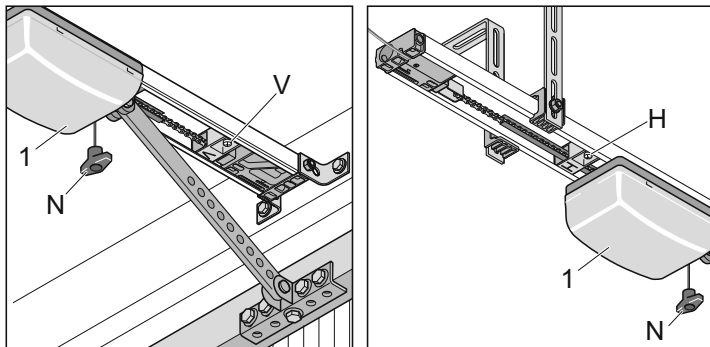
! Gevaar voor vallen!
Bij de noodontgrendeling kan de poort na een veerbreek of door een verkeerde instelling van de gewichtscompensatie vanzelf open of dicht gaan. De aandrijving kan beschadigd of vernield worden.

Eindposities Poort DICHT + OPEN instellen

i De poort tijdens de instelwerkzaamheden handmatig openen of sluiten, niet met de vergrendelde aandrijving.

De loopweg van de aandrijving kan met behulp van de schakelschuif (V + H) verlengd resp. verkort worden.

Nakijken of de deur helemaal open en dicht gaat. Is dat niet het geval, dan moet de loopweg ingesteld worden.



Eindpositie garagedeur DICHT

- Loopwagen ontgrendelen, voor het geval hij niet ontgrendeld is. Één keer aan het noodontgrendelingskoord (N) trekken. Loopwagen moet met de hand heen en weer geschoven kunnen worden.
- Poort met de hand sluiten.
- Schakelschuif (V) los maken en zover tot aan de loopwagen schuiven totdat de schuif vast klikt (eindschakelaar schakelt), schakelschuif (V) vast schroeven.

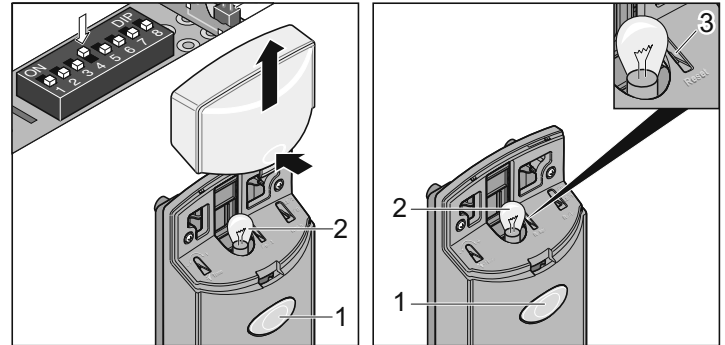
Eindpositie garagedeur OPEN

- Poort met de hand openen.
- Schakelschuif (H) los maken en onder de loopwagen schuiven totdat de schakelaar klikt (eindschakelaar schakelt), schakelschuif (H) vast schroeven.
- Poort met de hand sluiten.
- Loopwagen (1) vergrendelen : één keer aan het ontgrendelingskoord (N) trekken. Loopwagen (1) met de hand een stukje verder schuiven, totdat het kettingwiel hoorbaar vast klikt (hard klinkgeluid).

Aandrijving programmeren

De besturing heeft een automatische krachtinstelling. Bij de deurbewegingen 'OPEN' en 'DICHT' leest de besturing de vereiste kracht automatisch en slaat deze op bij het bereiken van de eindposities.

- Stekker voor de stroomvoorziening insteken.



i Bij activering van de netspanning moet de eerste beweging van de aandrijving altijd Poort OPEN zijn. Als dit niet het geval is, moeten de kabels aan de klemmen 3 + 4 verwisseld worden.

- Toets (1) indrukken, de poort gaat open tot aan de eindpositie Poort OPEN of is geopend.
- Poort sluiten, toets (1) indrukken.

Besturingsreset doorvoeren

i DIP schakelaar 4 ON, gloeilamp (2) brandt na de besturingsreset. DIP schakelaar 4 OFF, gloeilamp (2) knippert na de besturingsreset.

- Toets (3) zo lang indrukken, totdat de gloeilamp (2) uitgaat.
- Gloeilamp uit - krachtwaarden gewist. Toets (3) loslaten.
- Gloeilamp (2) knippert - besturingsreset succesvol.

Volgend verloop 2x uitvoeren:

- Drukknop (1) 1x indrukken
Deur opent tot de schakelschuif (H, poort OPEN)
- Lamp (2) knippert
- Drukknop (1) 1x drukken
Deur sluit tot de schakelschuif (V, poort DICHT)
- Lamp (2) knippert

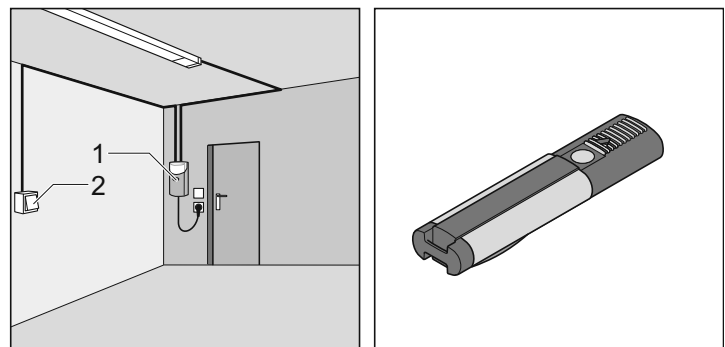
Indien de gloeilamp (2) niet meer knippert, zijn de krachtwaarden ingelezen en opgeslagen.

Aandrijving met succes geprogrammeerd!

Eindposities Poort OPEN + DICHT controleren

De loop van de aandrijving kan met behulp van de schakelschuif langer of korter gemaakt worden.

Controleer of de poort volledig open en dicht gaat. Als dit niet het geval is, moet de eindpositie bijgesteld worden.



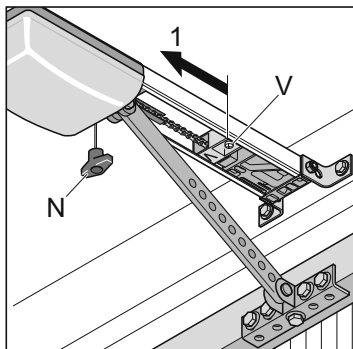
- Commandogever (bijv.: toets, handzender, enz.) 1x indrukken.
Poort gaat open.

Als de poort de gewenste eindposities Poort OPEN + DICHT niet bereikt, de eindposities opnieuw instellen. Zie hoofdstuk "Eindposities Poort OPEN + DICHT instellen".

Inbedrijfstelling

Noodontgrendeling controleren

i Bij sectionaal- of plafondloopdeuren kunt u met DIP-schakelaar 6 de Backjump activeren, dit ontlast het aandrijvings- en deurmechanisme. Eenvoudige bediening van de noodontgrendeling.



- Poort met aandrijving sluiten.
- 1x aan de noodontgrendeling (N) trekken. Als de noodontgrendeling zich niet laat ontgrendelen, moet u de eindschakelaar (V) losmaken en een stukje in de richting (1) schuiven.
- Poort met aandrijving openen en weer sluiten. Noodontgrendeling opnieuw controleren.

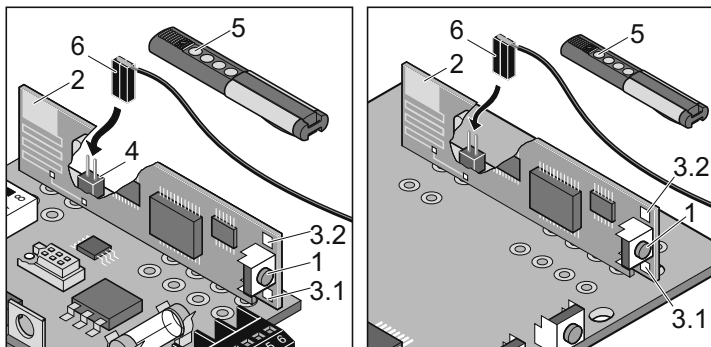
Krachtinstelling controleren

Bij elke beweging van de deur controleert de besturing de opgeslagen krachtwaarden met de feitelijk vereiste waarden en past de opgeslagen waarden automatisch aan wanneer de eindposities worden bereikt.

Controle: zie onderhoud en instandhouding

Handzender programmeren

i Voordat handzenders aangeleerd worden, moet de draadloze ontvanger altijd eerst compleet gewist worden.



Geheugen van de draadloze ontvanger wissen

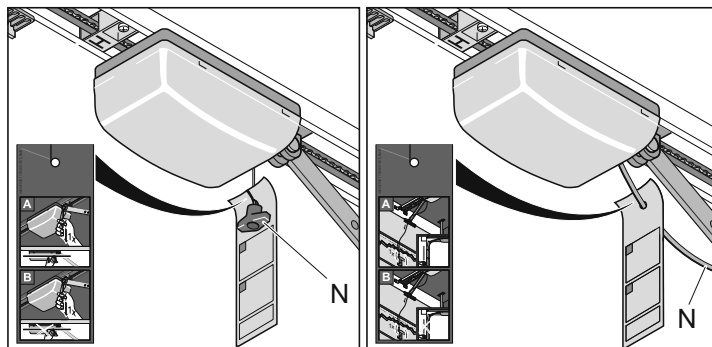
- Leertoets (1) indrukken en ingedrukt houden.
 - Na 5 seconden knippert de LED (3.1 of 3.2) - na verdere 10 seconden brandt de LED (3.1 of 3.2).
 - Na in totaal 25 seconden branden alle LED's (3.1 + 3.2).
- Leertoets (1) loslaten - wisproces beëindigd.

Handzender programmeren

- Leertoets (1) indrukken
 - 1x voor kanaal 1, LED (3.1) brandt
 - 2x voor kanaal 2, LED (3.2) brandt
- Wanneer er binnen 10 seconden geen code wordt uitgezonden, schakelt de draadloze ontvanger naar normaal gebruik.
- Leermodus onderbreken: Leertoets (1) zo vaak indrukken tot er geen LED meer brandt.
- Gewenste handzendertoets (5) zo lang indrukken, totdat de LED (3.1 / 3.2) uitgaat - afhankelijk van het gekozen kanaal.
- LED gaat uit - Aanleren beëindigd. De handzender heeft de radiografische code naar de radiografische ontvanger verzonden.

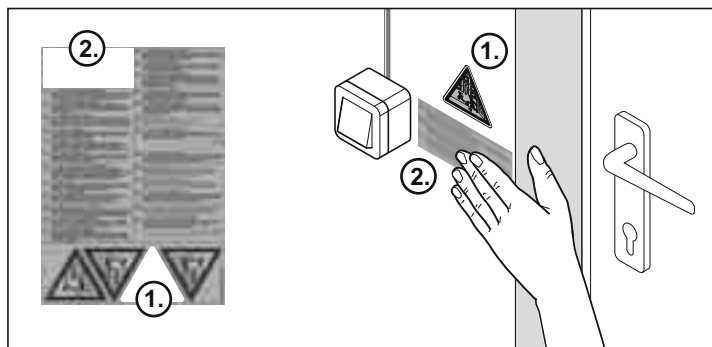
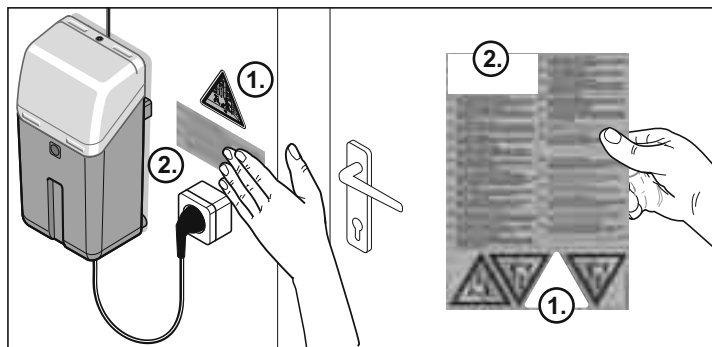
Verdere handzenders aanleren. De bovengenoemde stappen herhalen. Er zijn max. 112 geheugenplaatsen per draadloze ontvanger beschikbaar.

Aanwijzingsbord monteren



- Het aanwijzingsbord betreffende de functie van de noodontgrendeling a.u.b. aan het koord van de noodontgrendeling hangen.

Waarschuwbord aanbrengen



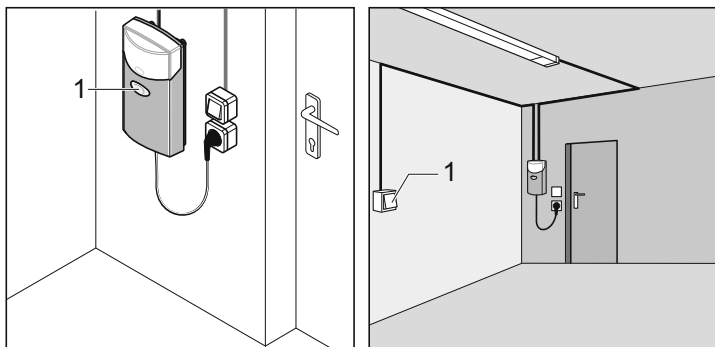
- Waarschuwborden (tekst + driehoek) a.u.b. op een opvallende plaats aanbrengen, bijv.: naast de toets (driehoek) en op de deurvleugel (tekst + driehoek).

Gebruik / bediening

Veiligheidsinstructies

- Voorkom dat kinderen, mensen met een handicap of dieren in de buurt van de garagedeur komen.
- Pak nooit de bewegende garagedeur of andere bewegende delen vast.
- Rij pas door de deuropening wanneer de deur geheel geopend is.
- Aan de mechanische onderdelen of de sluitkanten van de deur kan gevaar ontstaan ingevolge plet- en schuifplaatsen.

Garagedeur openen

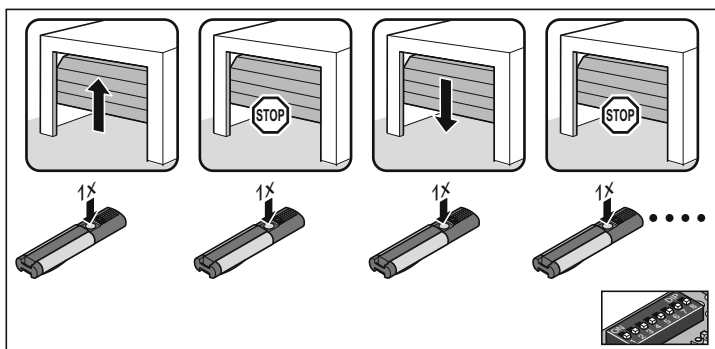


- Drukknop (1) of handzendertoets 1x indrukken.
- Indien daarna bij deurbeweging 'OPEN' de toets ingedrukt wordt, dan blijft de deur staan. Afhankelijk van de positie van DIP-schakelaar 7.
- Wanneer deze nog een keer wordt ingedrukt gaat de deur dicht.

Garagedeur sluiten

- Drukknop (1) of handzendertoets 1x indrukken.
- Wordt daarna bij deurbeweging 'dicht' de toets ingedrukt, dan blijft de deur staan. Afhankelijk van de positie van DIP-schakelaar 7.
- Wanneer deze nog een keer ingedrukt wordt, gaat de deur open.

Impulsvolgorde van de deur-beweging



Impulsvolgorde met DIP schakelaar 7 instellen.

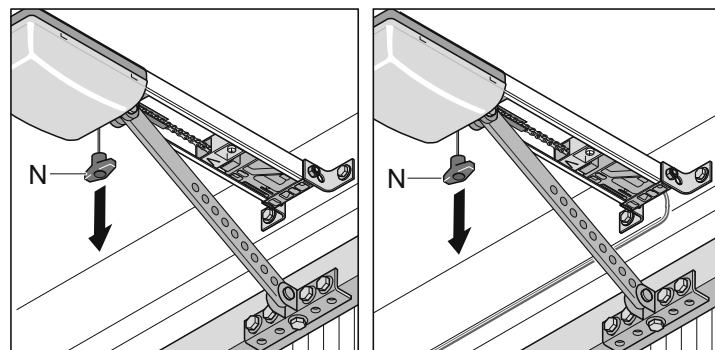
- **DIP 7 OFF, standaard instelling bij alle aandrijvingen:**
open - stop - dicht - stop - open - ...
- **DIP 7 ON:**
Toets 1: open - stop - open - stop - ...
Toets 2: dicht - stop - dicht - stop - ...

Noodontgrendeling

⚠ Attentie!
De noodontgrendeling is uitsluitend geschikt om in geval van nood de poort te kunnen openen of sluiten, bijv. : bij een stroomuitval of defect van de aandrijving. De ontgrendeling is niet geschikt om de poort vaker te openen of te sluiten. Dit kan de aandrijving of de poort beschadigen.

⚠ Gevaar voor dichtslaan!
Bij de noodontgrendeling kan de garagedeur door een veerbreek of een verkeerde instelling van de gewichtuitbalancering zich zelfstandig openen en sluiten. De aandrijving kan beschadigd of vernietigd worden.

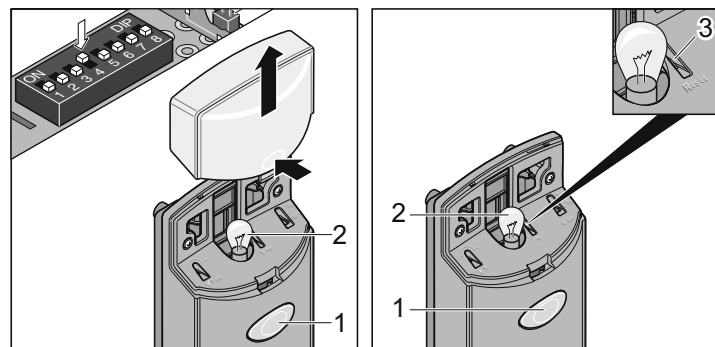
i In- en uitgrendelen kan in elke positie van de poort gebeuren.



- Trek één keer aan de noodontgrendeling (N): de aandrijving wordt ontkoppeld en de deur kan handmatig verplaatst worden.
- Aan de noodontgrendeling (N) nog een keer trekken: de aandrijving wordt vastgeklikt, de deur kan enkel motorisch worden bewogen.
- Wanneer in de deur wel een klinketdeur, maar geen klinketdeurbeveiliging gemonteerd is - monteer een klinketdeurbeveiliging (zie gebruiksaanwijzing accessoires).
- Wanneer in de deur geen klinketdeur en in de garage geen tweede ingang aanwezig is - monteer een ontgrendelslot of bowdenkabel voor ontgrendeling van buitenaf (zie gebruiksaanwijzing accessoires).

Besturingsreset

i DIP schakelaar 4 ON, gloeilamp (2) brandt na de besturingsreset. DIP schakelaar 4 OFF, gloeilamp (2) knippert na de besturingsreset.



i Na een besturingsreset moet de aandrijving opnieuw aangeleerd worden.

- Toets (3) indrukken, gloeilamp (2) dooft.
- Gloeilamp uit - krachtwaarden gewist. Toets (3) loslaten.
- Gloeilamp (2) knippert - besturingsreset succesvol.

Gebruik / bediening

Tussenstop

Bij een tussenstop, veroorzaakt doordat een drukknop of handzender bediend werd, stopt de aandrijving onmiddellijk. Bij de volgende opdracht verplaatst de aandrijving de garagedeur in de tegenovergestelde richting, zie "Impulsvolgorde van de deurbeweging".

Veiligheidsstop 1 (krachttuitschakeling)

Bij een krachttuitschakeling - stopt de aandrijving of wordt deze omgekeerd. Bij het volgende commando rijdt de aandrijving in de tegengestelde richting, zie impulsvolgorde van de deurbeweging.

- Veiligheidsstop bij het sluiten van de deur - deur wordt omgekeerd
- Veiligheidsstop bij het openen van de deur - deur stopt

Veiligheidsstop 2 (veiligheidsingang)

Bij de activering van de veiligheidsingang (b.v. iemand loopt door de optische beveiliging) - stopt de aandrijving, wordt deze omgekeerd of wordt de aandrijving geopend, al naargelang de instelling van de DIP-schakelaars 1 + 3.

Zie hoofdstuk 'hindernisherkenning' van de respectieve aandrijftypes.

Bij het volgende commando rijdt de aandrijving in een tegengestelde richting, zie impulsvolgorde van de deurbeweging.

Fabrieksinstellingen:

- activering van de veiligheidsingang bij het sluiten van de deur
 - deur wordt omgekeerd
- activering van de veiligheidsingang bij het openen van de deur
 - geen reactie (deur wordt geopend)

Overbelastingsbeveiliging

Wanneer de aandrijving bij het openen of sluiten van de deur overbelast wordt, wordt dit door de besturing gedetecteerd en wordt de aandrijving gestopt. Na ongeveer 20 seconden of nadat de besturing weergegeven is wordt de overbelastingsbeveiliging door de besturing gereset.

De aandrijving kan dan weer bediend worden.

Werking na stroomonderbreking

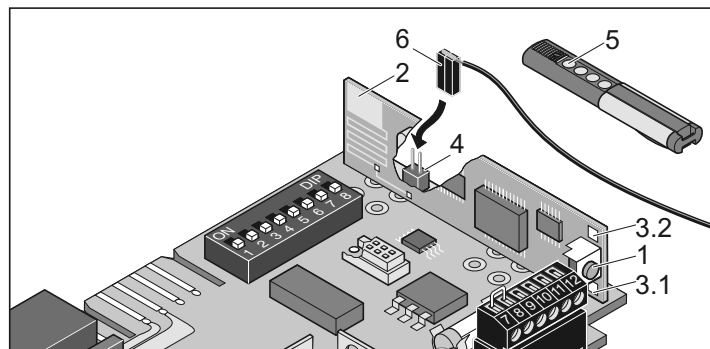
Bij stroomonderbreking blijven de opgeslagen krachtwaarden opgeslagen. De eerste beweging van de aandrijving na een stroomonderbreking is altijd deur OPEN.

Ontvanger

i Homelink compatibel!
Als uw voertuig voorzien is van een Homelink systeem (versie 7), dan is dit compatibel met onze aandrijving/draadloze ontvanger met 868,6 MHz. Bij oudere Homelink systemen moet een andere frequentie (40,685 of 434,42 MHz) gebruikt worden. Informatie vindt u onder: "<http://www.eurohomelink.com>"

- Voor een veilig gebruik moeten de ter plaatse geldige veiligheidsvoorschriften voor deze installatie opgevolgd worden!
Meer informatie hierover kunt u opvragen bij de energiebedrijven, het verbond van erkende elektriciens en beroepsfederaties.
- De gebruiker van de zendinstallatie is niet beschermd tegen storingen van radiozendinstallaties en andere apparatuur (bijv. zendinstallaties die volgens de ter plaatse geldige voorschriften in hetzelfde frequentiebereik werken).
- Vervang eventueel de batterij van de handzender, wanneer een probleem met de ontvangst ontstaan is.

Meldingen- en toetsenverklaring



- 1 Programmeertoets
Zet de ontvanger in verscheidene modi:
Programmeer-, wis-, normale modus
- 2 Interne antenne
- 3 LED
geven weer welk kanaal werd geselecteerd.
3.1 LED kanaal 1
3.2 LED kanaal 2
- 4 Aansluiting voor externe antenne (6)
Als de reikwijdte met de interne antenne niet voldoende is, kan een externe antenne ingezet worden.
- 5 Handzendertoets
- 6 Externe antenne

Handzender programmeren

- Programmeertoets (1) indrukken
 - 1 x voor kanaal 1, LED (3.1) brandt
 - 2 x voor kanaal 2, LED (3.2) brandt
- Wanneer de radiosignaalontvanger binnen 10 seconden geen code ontvangt, wordt de instelmodus afgesloten en de normale bediening geactiveerd.
- Onderbreek de programmeermodus: druk de programmeertoets (1) zo vaak in tot alle LED's uit zijn.
- Gewenste handzendertoets zo lang indrukken, totdat de LED (3.1 / 3.2) uitgaat - afhankelijk van het gekozen kanaal.
- LED gaat uit - Aanleren beëindigd.
De handzender heeft de radiografische code aan de draadloze ontvanger overgedragen.

Verdere handzenders aanleren. De voormelde stappen herhalen.
Max. 112 opslagplaatsen per seinontvanger staan ter beschikking.

Handzendertoets uit de ontvanger wissen

Wanneer een van de gebruikers van een gemeenschappelijk gebruikte garage verhuist en deze zijn handzender mee wil nemen, moeten alle zendcodes van de betreffende handzender uit het geheugen van de ontvanger gewist worden.

⚠ Wis uit veiligheidsoverwegingen alle toetsen en toetsencombinaties van de betreffende handzender!

- Druk de programmeertoets (1) in en houd deze 5 seconden ingedrukt totdat een (willekeurige) LED gaat knipperen.
- Laat de programmeertoets (1) vervolgens los - de modus 'Wissen' van de ontvanger is nu geactiveerd.
- Druk de toets op de handzender in waarvan u de code in het geheugen van de ontvanger wilt wissen - LED gaat uit.
De wisprocedure is daarmee voltooid.

Herhaal deze procedure voor alle toetsen en toetsencombinaties.

Een kanaal wissen uit het geheugen van de ontvanger

- Programmeertoets (1) indrukken en ingedrukt houden
 - 1 x voor kanaal 1, LED (3.1) brandt
 - 2 x voor kanaal 2, LED (3.2) brandt
 - LED brandt, afhankelijk van het geselecteerde kanaal. Na 5 seconden knippert de LED - na nog eens 10 seconden lichten de LED op.
- Laat de programmeertoets (1) los - de wisprocedure is daarmee voltooid.

Geheugen van de ontvanger wissen

Wanneer iemand een handzender kwijt raakt, moeten uit veiligheidsoverwegingen alle kanalen op de ontvanger gewist worden! Vervolgens moeten alle handzenders opnieuw op de ontvanger ingesteld worden.

- Leertoets (1) indrukken en ingedrukt houden.
 - Na 5 seconden knippert de LED (3.1 of 3.2) - na verdere 10 seconden brandt de LED (3.1 of 3.2).
 - Na in totaal 25 seconden branden alle LED's (3.1 + 3.2).
- Leerknop (1) loslaten - wisproces beëindigd.

Een externe antenne aansluiten

- Als de reikwijdte van de interne antenne van de ontvanger onvoldoende is voor een goede ontvangst, kan een externe antenne aangesloten worden.
- De antennekabel mag de ontvanger niet mechanisch belasten. Monteer een trekontlasting.
 - Externe antenne (6) op de aansluiting (4) aansluiten.

Funcities en aansluitingen

Algemene richtlijnen

- DIP-schakelaar bij levering in de positie OFF, alle extra functies uitgeschakeld.

Hindernisherkenning (DIP 1, 2 + 3)

Aandrijvingsgedrag bij poort openen

Als de poort tegen een hindernis stoot (krachttuitschakeling) of als de veiligheidsingang onderbroken wordt (iemand loopt door het de fotocel), herkent de aandrijving dit en reageert afhankelijk van de instelling van de DIP schakelaar 1.

DIP-schakelaar 1

- OFF Geen reactie bij een onderbreking van de veiligheidsingang. Bij een krachttuitschakeling stopt de poort.
- ON Aandrijving stopt bij het sluiten van de deur

Aandrijvingsgedrag bij poort sluiten

Als de poort tegen een hindernis stoot (krachttuitschakeling) of als de veiligheidsingang onderbroken wordt (iemand loopt door het de fotocel), herkent de aandrijving dit en reageert afhankelijk van de instelling van de DIP schakelaar 2 + 3.

DIP-schakelaar 2: Functie veiligheidsaansluiting

- OFF Normaal gesloten contact voor optische beveiliging
- ON Drukknopaansluiting voor drukknop 2 (gedeeltelijke opening, gedefinieerd openen en sluiten)

DIP-schakelaar 3: Gedrag van de aandrijving bij het sluiten van de deur

- OFF Aandrijving stopt en opent de deur een beetje, reversie
- ON Aandrijving stopt en opent de deur volledig

Drukknop 2 aansluiten (DIP 2)

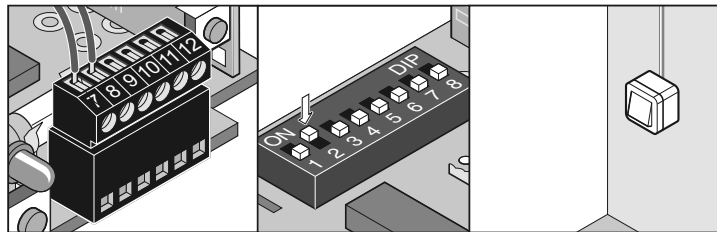
⚠ Aansluiting alleen gebruiken voor potentiaalvrije normaal open contacten. Externe spanning beschadigt of vernielt de besturing.

i Er staat geen veiligheidsaansluiting meer ter beschikking.

Indien noodzakelijk kan drukknop 2 kan bij de volgende functies ingezet worden:

- Gedefinieerd openen en sluiten
- Gedeeltelijke opening

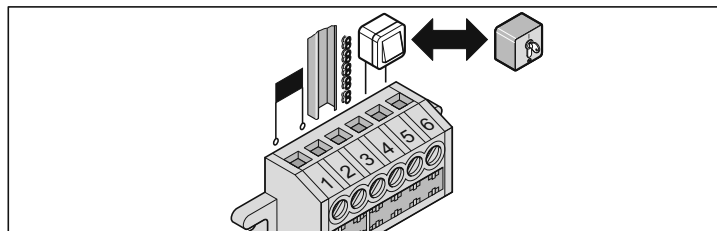
- Toegestane diameter van de kabels: max. 0,75 mm².



Klem 7 + 8 aansluiting voor drukknop 2, enkel indien DIP-schakelaar 2 ON staat

Contactlijst

- Toegestane diameter van de kabels: max. 1,5 mm².



- Klem 1 + 2 trafo
- Klem 3 C-rails
- Klem 4 ketting

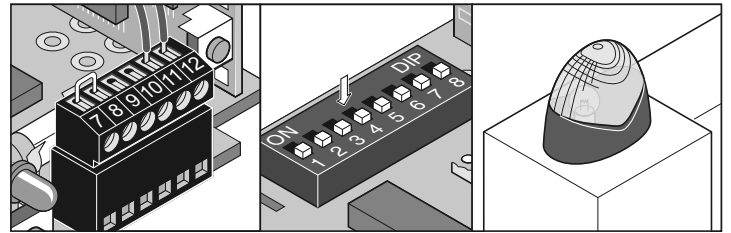
De aansluitingen (klem 3 + 4) bij het gebruik van de aandrijving aan een vleugeldeur verwisselen.

⚠ Aansluiting alleen gebruiken voor potentiaalvrije normaal open contacten. Externe spanning beschadigt of vernielt de besturing.

- Klem 5 + 6 Drukknopaansluiting (drukknop 1), potentiaalvrij normaal open contact

Waarschuwingslicht aansluiten (DIP 4)

- Zulässiger Kabelquerschnitt: max. 0,75 mm².



- Klem 11 + 12 ongeregelde DC 24 V (max. 34 Volt), max 1 A

DIP-schakelaar 4

- OFF aangesloten waarschuwingslicht knippert (besturing veroorzaakt knipperen)
- ON Deurtoestandindicatie
- is verlicht, als de poort niet gesloten is
 - is uit, als de poort gesloten is

Waarschuwingsperiode (DIP 5)

Het waarschuwingslicht knippert na de activering van de drukknop of de handzender gedurende 3 seconden voor de aandrijving start. Wanneer u binnen 3 seconden nogmaals op de drukknop of handzender drukt, wordt de waarschuwingsperiode gestopt.

De voorafgaande waarschuwingstijd heeft betrekking op zowel de interne verlichting als een aangesloten waarschuwingslicht.

DIP-schakelaar 5

- OFF gedeactiveerd
- ON geactiveerd, interne verlichting en waarschuwingslicht knipperen 3 seconden

Backjump (DIP 6)

i Bij sectionaal- of plafondloopdeuren kunt u met DIP-schakelaar 6 de Backjump activeren, dit ontlast het aandrijvings- en deurmechanisme. Eenvoudige bediening van de noodontgrendeling.

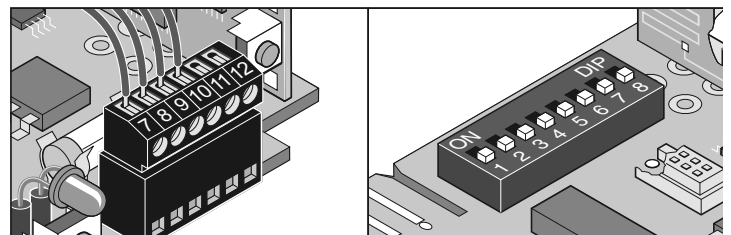
De aandrijving verplaatst de deur bij het bereiken van de aanslag DICHT en vervolgens een klein stukje OPEN, waardoor de vergrendelingen ontlast worden.

DIP-schakelaar 6

- OFF gedeactiveerd
- ON geactiveerd

Optische beveiliging aansluiten

- Toegestane diameter van de kabels: max. 0,75 mm².



- Klem 7 + 8 Veiligheidsaansluiting, enkel indien de DIP-schakelaar 2 OFF staat

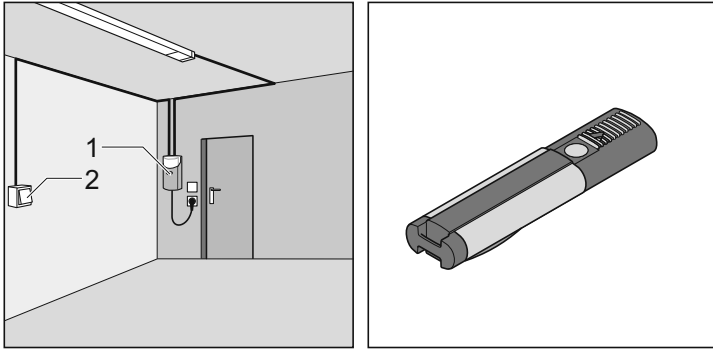
- Klem 9 + 10 geregelde DC 24 V, max. 0,1 A
- Klem 9: DC 24 V
- Klem 10: Massa

Instellingen: zie obstakelherkenning (DIP 1, 2 + 3)

Funcities en aansluitingen

Gedefinieerd openen en sluiten (DIP 7)

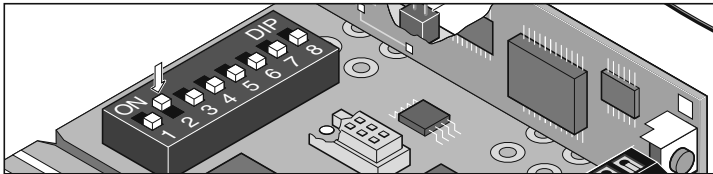
i Bij deze functie opent alleen toets 1/draadloos kanaal 1 de poort en alleen toets 2/draadloos kanaal 2 sluit de poort.



Toets 1/draadloos kanaal 1 opent en toets 2/draadloos kanaal 2 sluit de poort. Deze functie kan ook uitsluitend met 2 toetsen of uitsluitend met een handzender worden gebruikt.

Voorwaarde:

DIP schakelaar 8 OFF, 2 toetsen aangesloten (DIP schakelaar 2 ON) of 2 handzendertoetsen geprogrammeerd.

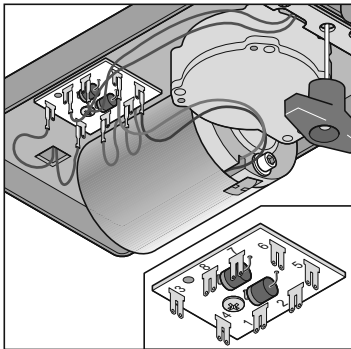


DIP-schakelaar 7

OFF gedeactiveerd

ON geactiveerd

Loopwagenprint

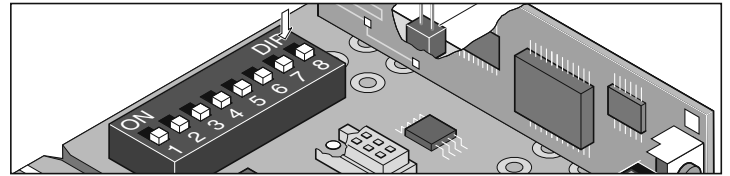


Klem	1	Stroomafneming ketting
	2	Stroomafneming rail
	3 + 4	Eindschakelaar garagedeur OPEN
	5	Motorkabel
	6	Motorkabel
	7 + 8	Eindschakelaar garagedeur DICHT

Gedeeltelijk openen (DIP 8)

Met deze functie opent u de garagedeur naar keuze slechts gedeeltelijk of helemaal, afhankelijk van de instelling.

Toepassingsvoorbeelden: ventileren van de garage, zijdelingse sectionaal-deur openen om personen door te laten, etc. De gedeeltelijke opening kan met twee drukknoppen, maar ook enkel met handzenders worden gebruikt.



DIP-schakelaar 8

OFF gedeactiveerd

ON geactiveerd, DIP-schakelaar 7 buiten werking

Gedeeltelijk openen met 2 drukknoppen

Aanvullende drukknoppen monteren en als drukknop 2 op klem 1 + 2 aansluiten.

Drukknop 1 opent de deur altijd volledig.

De deur is met drukknop 2 gedeeltelijk geopend, activering van drukknop 1 opent de deur volledig.

Drukknop 2 voert de gedeeltelijke opening enkel uit wanneer de deur is gesloten.

Indien de deur met drukknop 1 volledig of met drukknop 2 gedeeltelijk zou zijn geopend, sluit een hernieuwde activering van drukknop 2 de deur.

Afloop:

1. Sluit de deur
2. DIP-schakelaar 8 ON; activeert de optie 'Gedeeltelijk openen'
 - Laat de DIP-schakelaar 8 steeds in positie ON staan; wanneer de schakelaar in positie OFF geplaatst wordt, worden de instellingen voor 'Gedeeltelijk openen' direct gewist.
3. Druk drukknop 2 in (open de deur vanuit eindstand 'DICHT')
 - Deur wordt geopend tot drukknop 2 nogmaals ingedrukt wordt of de deur de eindpositie 'OPEN' bereikt heeft.
4. Druk drukknop 2 in wanneer de gewenste positie bereikt is.
5. Sluit de deur met drukknop 2

De positie voor 'Gedeeltelijk openen' is nu opgeslagen. Wanneer drukknop 2 ingedrukt wordt, gaat de deur open tot de zojuist ingestelde positie.

De deelopeningspositie wissen: Zet de DIP-schakelaar 8 in de positie OFF.

Gedeeltelijk openen met handzender (tweekanaalsbediening)

2 toetsen van de handzender programmeren:

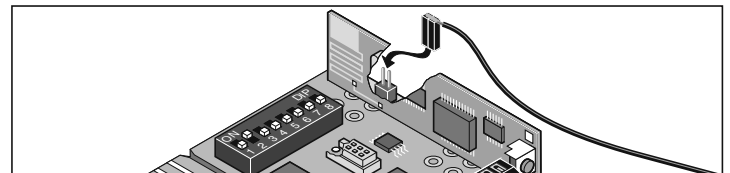
b.v. toets 1 op zendkanaal 1 en toets 2 op zendkanaal 2

Radiokanaal 1 heeft steeds dezelfde functie als drukknop 1

Radiokanaal 2 heeft steeds dezelfde functie als drukknop 2

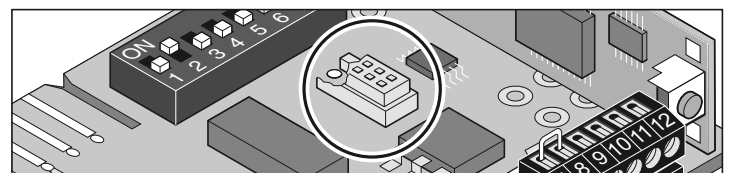
Externe antenne aansluiten

Leveringstoestand: vrij



Interface TorMinal

zie gebruikershandleiding TorMinal



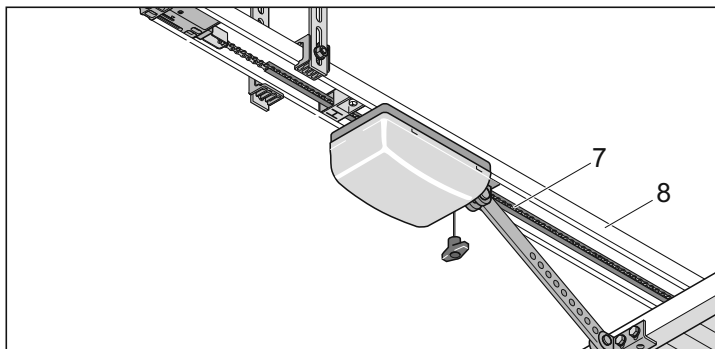
Onderhoud en verzorging

Belangrijke aanwijzingen

⚠ De aandrijving of de besturingsbehuizing mag nooit met een sproeislang of een hogedrukreiniger worden afgespoten.

- Neem altijd eerst de stekker uit het stopcontact voordat u werkzaamheden aan het systeem gaat uitvoeren.
- Geen sop of zuren voor de reiniging gebruiken.
- Aandrijving indien nodig met een droge lap afwrijven.
- Pak nooit de bewegende deur of andere bewegende delen vast.
- Aan de mechanische onderdelen of de sluitkanten van de deur kan er gevaar ontstaan ingevolge plet- of schuifplaatsen.
- Controleer of alle bevestigingsbouten goed vastgedraaid zijn. Trek de bouten zonodig na.
- Controleer de deur ten minste eenmaal per jaar volgens de instructie van de producent.

Kettingen en aandrijftril reinigen

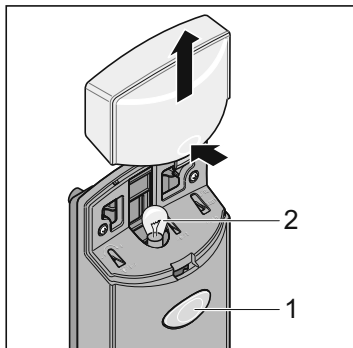


- Ketting (7) of aandrijftril (8) is erg vuil - met een schone doek reinigen.
- Indien noodzakelijk de ketting (7) en aandrijftril (8) met „geleidende“ olie licht inoliën.
Geen vet gebruiken!

i Voorgeschreven oliesoort: **Ballistol, Contactspray WD40**

Gloeilamp verwisselen duo

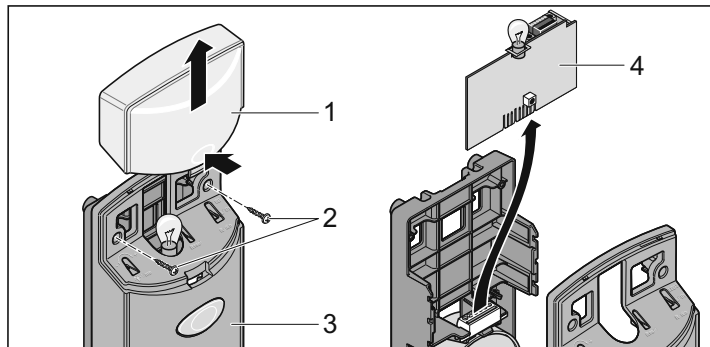
- Neem de stekker uit het stopcontact.



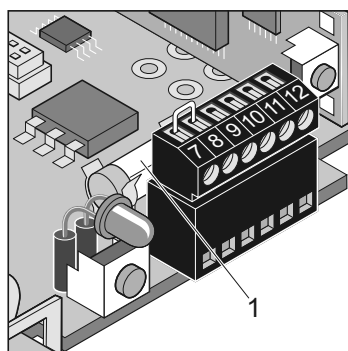
- Lichtkap (1) losmaken.
- Draai de gloeilamp (2) linksom (tegen de wijzers van de klok in) en verwijder deze.
- Plaats een nieuwe gloeilamp (32,5 Volt, 34 Watt, BA 15s of 24 Volt, 21 Watt, BA 15s) en draai deze rechtsom (met de wijzers van de klok mee) tot de aanslag.
- Lichtkap (1) plaatsen.

Zekeringen verwisselen duo

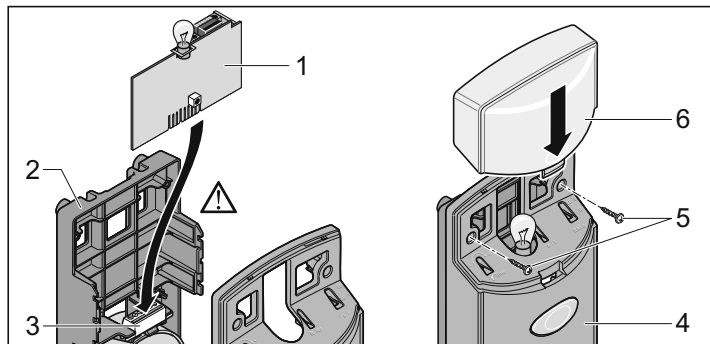
- Neem de stekker uit het stopcontact.



- Lichtkap (1) verwijderen. Schroeven (2) los draaien en kap (3) verwijderen.
- Besturingsplaatje (2) naar boven toe uit de basisdrager (4) trekken.
- Defecte zekering vervangen.



1. Zekering voor aansluiting waarschuwingslicht, klem 7 + 8
Zekering 1 A flink



- Besturingsplaatje (1) in de basisdrager (2) plaatsen en in de stekkerlijst (3) steken.
- Kap (4) terug plaatsen en met de schroeven (5) vastschroeven.
Lichtkap (6) plaatsen en laten vastklikken.

Onderhoud en verzorging

Regelmatige controle


De correcte werking van het veiligheidsmechanisme regelmatig en meer bepaald minstens één keer per jaar controleren (bijv. BGR 232).

De correcte werking van drukgevoelige veiligheidsmechanismen (bijvoorbeeld veiligheidscontactstrip)) telkens na 4 weken controleren, zie pr EN 60335-2-95.

Controle	Actie	ja/nee	mogelijke oorzaak	Remedie
Krachtonderbreking				
Garagedeur tijdens het sluiten met een 50 mm hoog voorwerp stoppen	Aandrijving wordt omgekeerd wanneer deze op het voorwerp botst	ja	• Krachtonderbreking werkt naar behoren	• Laat alle instellingen zoals ze zijn.
		nee	• Garagedeur foutief ingesteld	• Garagedeur instellen, vakman raadplegen!
Noodontgrendeling				
Procedure zoals beschreven in het hoofdstuk 'noodontgrendeling'	Noodontgrendeling laat zich gemakkelijk bedienen (1x trekken, aandrijving ontgrendeld)	ja	• Alles in orde!	
		nee	• Aandrijving drukt de deur dicht. Deur- en aandrijvingsmechanisme opgespannen. • Noodontgrendeling defect • Deur klemt	• Eindschakelaar garagedeur DICHT verstellen of Backjump (DIP-schakelaar 6 ON) inschakelen. • Noodontgrendeling repareren • Controleer de deur, zie onderhoudshandleiding voor de deur
Veiligheidscontactlijst, indien aanwezig				
Sluit resp. open de deur en bedien daarbij de veiligheidscontactlijst.	Actie van de deur zoals deze ingesteld is met DIP-schakelaar 1, 2 of 3.	ja	• Alles in orde!	
		nee	• Kabelbreuk, pin los • Instelling DIP-schakelaar veranderd • Contactlijst defect	• Controleer de bedrading, zet de pinnen (zodanig) beter vast. • Stel de DIP-schakelaars in • Schakel de installatie uit en beveilig deze tegen opnieuw inschakelen. Schakel de klantenservice in!
Optische beveiliging, indien aanwezig				
Sluit resp. open de deur en onderbreek daarbij de straal van de optische beveiliging.	Actie van de deur zoals deze ingesteld is met DIP-schakelaar 1, 2 of 3.	ja	• Alles in orde!	
		nee	• Kabelbreuk, pin los • Instelling DIP-schakelaar veranderd • Optische beveiliging vervuild • Optische beveiliging versteld (houder verbogen) • Optische beveiliging defect	• Controleer de bedrading, zet de pinnen (zodanig) beter vast. • Stel de DIP-schakelaars in • Reinig de optische beveiliging • Stel de optische beveiliging in • Schakel de installatie uit en beveilig deze tegen opnieuw inschakelen. Schakel de klantenservice in!

Overige

Demontage

 **Neem de veiligheidsrichtlijnen in acht!**

De werkvolgorde is dezelfde als de in hoofdstuk 'montage' beschreven volgorde, maar dan omgekeerd. De beschreven instelwerkzaamheden vallen weg.

Afvalverwijdering

De van toepassing zijnde regels in de respectieve landen naleven!

Garantie en klantendienst

De garantie voldoet aan de wettelijke bepalingen. De contactpersoon voor eventuele garantieprestaties is de detailhandelaar. De garantieclaim geldt enkel voor het land, waarin de aandrijving werd gekocht.

Batterijen, zekeringen en gloeilampen zijn van de garantie uitgesloten.

Indien u onze klantenservice, reserveonderdelen of toebehoren nodig heeft, kunt u contact opnemen met uw dealer.

Wij hebben getracht de montage- en bedieningshandleiding zo overzichtelijk mogelijk te maken. Wanneer u suggesties hebt voor een betere vormgeving of als u gegevens in de montage- en bedieningshandleiding mist, stuur dan uw voorstellen naar ons toe:

Fax.: 0049 / 7021 / 8001 - 403

email: doku@sommer.eu

Onderhoud en verzorging

Aanvullende tips met foutopsporing

 **Vele storingen kunnen door een besturingsreset (krachtwaarden wissen) worden verholpen, daarna aandrijving opnieuw programmeren!**

 **Homelink compatibel!**
Als uw voertuig voorzien is van de nieuwste Homelink versie (versie 7), dan is deze compatibel met onze aandrijving/draadloze ontvanger met 868,6 MHz. Bij oudere Homelink versies moet u een andere draadloze frequentie (40,685 of 434,42 MHz) inzetten. Informatie vindt u op "<http://www.eurohomelink.com>" of neem contact op met uw vakhandelaar.

Indien het met behulp van de tabel niet mogelijk is om de fout te vinden en te verhelpen, dient u de volgende maatregelen uit te voeren.

- Besturingsreset (krachtwaarden wissen) aan de besturing doorvoeren.
- Aangesloten toebehoren (bijv. optische beveiliging) afklemmen en de brug bij een veiligheidsaansluiting weer vastklemmen.
- Alle DIP-schakelaars op de fabrieksinstelling zetten.
- Potentiometer op fabrieksinstelling zetten, voor zover voorhanden.
- Als instellingen met de TorMinal zijn veranderd, moet een besturingsreset met de TorMinal doorgevoerd worden.
- Alle aansluitingen aan de de directe contactlijsten en aan de klemlijst controleren en zonodig vastdraaien.

Storingen aan de aandrijving kunt u aan de hand van de volgende tabel verhelpen. Komt u zelf niet verder, vraag dan uw vakhandelaar om advies of zoek hulp op internet onder "<http://www.sommer.eu>".

Hulp bij storingen

Storing	Mogelijke oorzaak	Verhelpen
Aandrijving buiten werking en zonder verlichting	Geen netspanning	Netstekker insteken
	Geen besturing ingebouwd	Besturing inbouwen
	Zekering voor de stroomkring van de garage is doorgeslagen	Zekering vervangen, Nakijken met behulp van een andere gebruiker, b.v. een boormachine
Verlichting knippert	Aandrijving niet geprogrammeerd, geen krachtwaarden opgeslagen.	Aandrijving programmeren. Zie hoofdstuk inwerkingstelling
Geen verlichting bij het sluiten en openen van de garagedeur	Lampje defect	Lampje vervangen. Zie hoofdstuk 'onderhoud en verzorging'
	Zekering voor gloeilamp defect	Zekering vervangen
Aandrijving buiten werking	Besturing niet juist ingebouwd	Besturing juist in de contactlijst steken
	Optische beveiliging onderbroken	Onderbreking verhelpen
Aandrijving buiten werking bij bediening met handzender	Batterij van de handzender is leeg	Batterij door een nieuwe vervangen
	Handzender niet op de ontvanger geprogrammeerd	Programmeer de handzender
	Verkeerde zendfrequentie	Frequentie controleren (40 MHz met draadantenne, 868/434 MHz zonder externe antenne) Toets loslaten of handzender vervangen
Aandrijving buiten werking bij bediening met drukknop	Drukknop niet aangesloten of defect	Drukknop aansluiten of vervangen
Deur stopt bij het sluiten en rijdt ca. 10 cm in de tegengestelde richting en stopt	Activering van de krachtafstelling door een obstakel	Obstakel verwijderen, garagedeur volledig openen
	Verkeerde krachtwaarde geprogrammeerd of krachttolerantie te klein	Krachtwaarden wissen en opnieuw programmeren
	Schakelschuif verkeerd geprogrammeerd	Schakelschuif bijstellen, zie het hoofdstuk 'eindschakelaar instellen'
	Poort verkeerd ingesteld of defect (b.v. veeras)	Garagedeur door een vakman laten instellen of repareren

Hulp bij storingen

Storing	Mogelijke oorzaak	Verhelpen
Deur stopt bij het openen en beweegt ca. 10 cm in de tegengestelde richting en stopt.	Activering van de krachtafstelling door een obstakel	Obstakel verwijderen. Garagedeur helemaal met drukknop in deur 'gesloten' rijden
	Verkeerde krachtwaarden geprogrammeerd of krachttolerantie te klein	Krachtwaarden wissen en opnieuw programmeren
Deur stopt bij het openen	Schakelschuif verkeerd geprogrammeerd	Schakelschuif bijstellen, zie het hoofdstuk 'eindschakelaar instellen'
	Aangesloten optische beveiliging onderbroken en DIP-schakelaar 1 op ON	Onderbreking verhelpen of DIP-schakelaar 2 op OFF
Aandrijving sluit de deur niet	Stroomtoevoer optische beveiliging onderbroken	Aansluiting controleren Zekering vervangen
	Voeding aandrijving is onderbroken geweest	Bij de eerste opdracht na de stroomonderbreking opent de aandrijving de deur volledig
Aandrijving opent de deur, maar reageert daarna niet meer op opdrachten via de drukknop of handzender	Veiligheidsingang ingeschakeld (bijv. optische beveiliging defect)	Verwijder het obstakel uit de straal van optische beveiliging Repareer de optische beveiliging Stekkerlijst niet correct opgestoken
	Eindschakelaar „Poort DICHT“ in de loopwagen defect	Eindschakelaar vervangen
Aandrijving sluit de poort, daarna geen reactie meer op een commando met toets of handzender	Eindschakelaar „Poort OPEN“ in de loopwagen defect	Eindschakelaar vervangen
De verklikerlamp brandt niet	Zekering defect	Vervang de zekering, zie het hoofdstuk 'onderhoud en verzorging'
	Gloeilamp defect	Gloeilamp vervangen
Snelheid bij het openen en sluiten wordt gewijzigd	Aandrijving start langzaam en wordt dan sneller	Soft verloop, volledig normaal
	Kettinggeleider vervuild	Reinig de geleider en smeer deze opnieuw, zie het hoofdstuk 'onderhoud en verzorging'
	Kettinggeleider met verkeerde olie gesmeerd	Reinig de geleider en smeer deze opnieuw, zie het hoofdstuk 'on derhoud en verzorging'
Ketting verkeerd gespannen	Ketting spannen, zie het hoofdstuk 'montage duo'	
Aandrijving beëindigd programmeerloop niet	Eindposities verkeerd ingesteld	Eindposities instellen, zie hoofdstuk inbedrijfstelling algemeen
Uitsluitend radiografische ontvanger!!		
Alle LED's knipperen	Alle opslagplaatsen bezet, max. 112.	Niet meer benodigde handzenders wissen Extra radiografische ontvanger installeren
LED 3.1 of 3.2 is permanent verlicht	Er wordt een radiografisch signaal ontvangen, evtl. toets van een handzender defect of signaal van buitenaf.	Batterij uit de handzender verwijderen Wachten totdat het signaal van buitenaf wegvalt
LED 3.1 of 3.2 is verlicht	Radiografische ontvanger in de programmeermodus, wacht op een radiografische code van een handzender.	Gewenste handzendertoets indrukken