

NL VERTALING VAN DE ORIGINELE MONTAGE- EN BEDIENINGSHANDLEIDING

Draaihekaandrijving twist AM



Actuele handleiding downloaden:



Geachte klant,

Het verheugt ons dat u gekozen heeft voor een product van **SOMMER Antriebs- und Funktechnik GmbH**.

Dit product is ontwikkeld en vervaardigd met een hoge kwaliteit en met inachtneming van de norm ISO 9001.

Passie voor het product en de eisen en behoeften van onze klanten staan daarbij op de voorgrond.

Hierbij wordt in het bijzonder rekening gehouden met de veiligheid en betrouwbaarheid van onze producten.

Lees deze montage- en bedieningshandleiding aandachtig door en volg alle aanwijzingen op. Zo kunt u het product veilig en optimaal monteren en bedienen. Als u vragen heeft, neemt u contact op met de erkende speciaalzaak of het installatiebedrijf.

Al onze producten zijn gericht op personen van ieder geslacht, ook als dit niet apart wordt benoemd.

Garantie

De garantie voldoet aan de wettelijke bepalingen.

Contactpersoon voor garantiegevallen is de erkende speciaalzaak. Het recht op garantie geldt alleen voor het land waarin de aandrijving gekocht werd. Er geldt geen garantie op verbruiksmiddelen zoals accu's, batterijen, zekeringen en lampen. Dat geldt ook voor slijtende onderdelen. De aandrijving is gemaakt voor een beperkte gebruiksfrequentie. Frequenter gebruik leidt tot een hogere slijtage.

Contactgegevens

Als u de klantenservice, vervangingsonderdelen of accessoires nodig heeft, neemt u contact op met de erkende speciaalzaak of uw installatiebedrijf.

Feedback over deze montage- en bedieningshandleiding

We hebben getracht deze montage- en bedieningshandleiding zo overzichtelijk mogelijk te maken. Als u aanbevelingen heeft voor een betere vormgeving of als er volgens u informatie ontbreekt, kunt u ons graag uw suggesties sturen:



+49 (0) 7021 8001-403



doku@sommer.eu

Service

Als u service nodig heeft, kan u met onze betaalde servicehotline contact opnemen of kijkt u op onze homepage



+49 (0) 900 1800-150

(0,14 €/minuut uit het Duitse vaste net, prijzen voor mobiele telefonie kunnen afwijken)

www.sommer.eu/de/kundendienst.html

Auteursrechten en intellectuele eigendomsrechten

Het auteursrecht van deze montage- en bedieningshandleiding blijft eigendom van de fabrikant. Geen enkel deel van deze montage- en bedieningshandleiding mag, in geen enkele vorm, zonder schriftelijke toestemming van **SOMMER Antriebs- und Funktechnik GmbH** worden gereproduceerd of met behulp van elektronische systemen worden verwerkt, vermenigvuldigd of verspreid. Overtredingen van de bovenstaande verklaring verplichten tot betaling van schadevergoeding.

Alle in deze montage- en bedieningshandleiding genoemde handelsmerken zijn het eigendom van hun respectieve fabrikanten en worden hierbij erkend.

1. Over deze montage- en bedieningshandleiding	4
1.1 Montage- en bedieningshandleiding bewaren en doorgeven	4
1.2 Belangrijk bij vertalingen	4
1.3 Beschreven producttype	4
1.4 Doelgroepen van de montage- en bedieningshandleiding	4
1.5 Toelichting op de symbolen en aanwijzingen	4
1.6 Bijzondere waarschuwingssymbolen en gebodstekens	5
1.7 Aanwijzingen bij de tekstweergave	5
1.8 Beoogd gebruik van de aandrijving	6
1.9 Niet-beoogd gebruik van de aandrijving	6
1.10 Kwalificatie van het personeel	6
1.11 Informatie voor de exploitant	7
2. Algemene veiligheidsinstructies	8
2.1 Fundamentele veiligheidsinstructies voor het gebruik	8
2.2 Extra veiligheidsinstructies voor de draadloze afstandsbediening	9
2.3 Aanwijzingen en informatie over het gebruik en de draadloze afstandsbediening	9
2.4 Eenvoudige conformiteitsverklaring over radioapparatuur	9
3. Functie- en productbeschrijving	10
3.1 De aandrijving en het werkingsprincipe	10
3.2 Veiligheidsvoorzieningen	11
3.3 Productmarkering	11
3.4 Toelichting op de gereedschapssymbolen	11
3.5 Leveringsomvang	12
3.6 Technische gegevens	14
3.7 Overzicht hekaandrijving	15
3.8 Begrippen	16
3.9 Afmetingen en gewichten	16
4. Gereedschappen en beschermingsmiddelen	17
4.1 Benodigde gereedschappen en persoonlijke beschermingsmiddelen	17
5. Inbouwverklaring	17
6. Montage	18
6.1 Belangrijke aanwijzingen en informatie	18
6.2 Montage voorbereiden	19
6.3 Aandrijfarm voormonteren	21
6.4 Aandrijfarm monteren	22
6.5 Paalbeslag monteren	22
6.6 Aandrijving monteren	23
6.7 Hekarm monteren	23
6.8 Vrije beweegbaarheid controleren	23
6.9 Vergrendelingselementen instellen	24
6.10 Vleugelbeslag monteren	25
6.11 Accessoires monteren	25
7. Elektrische aansluiting en speciale functies	26
7.1 Provisorische aansluiting testen	26
7.2 Besturing loskoppelen van de netspanning	26
7.3 Bovenaanzicht van de besturing	27

Inhoudsopgave

7.4	Aansluitmogelijkheden aan master- en slave-hekaandrijving	28	12. Onderhoud en reiniging	52	
7.5	Overzicht LED's	29	12.1	Belangrijke aanwijzingen en informatie	52
7.6	Basisconfiguratie	30	12.2	Onderhoudsschema	52
7.7	Aansluitingen op de verschillende functies voorbereiden	30	12.3	Reiniging	53
7.8	Slave-hekaandrijving aansluiten	30	13. Storingen verhelpen	54	
7.9	Waarschuwinglicht (WL) aansluiten	31	13.1	Belangrijke aanwijzingen en informatie	54
7.10	Fotocel aansluiten	31	13.2	Storingen verhelpen	54
7.11	Veiligheidscontactlijst aansluiten	32	13.3	Tijdvolgordes voor de accessoires LED in normale modus en bij storingen	55
7.12	Externe NOODSTOP aansluiten	32	13.4	Overzichtstabel voor het verhelpen van storingen	56
7.13	Elektrisch slot (ELock) aansluiten	32	14. Buitenbedrijfstelling, opslag en afvoer	59	
7.14	Bedieningselementen aansluiten	33	14.1	Belangrijke aanwijzingen en informatie	59
7.15	Multifunctioneel relais (MUFU)	33	14.2	Buitenbedrijfstelling en demontage	59
7.16	Op het stroomnet aansluiten	34	14.3	Opslag	59
7.17	Accu monteren en demonteren	35	14.4	Afvoeren van afval	60
7.18	Informatie over SOMlink	35	15. Verkorte montagehandleiding	61	
8. Inbedrijfname	36	16. Instelmogelijkheden van DIP-schakelaars en aansluitschema voor twist AM	63		
8.1	Belangrijke aanwijzingen en informatie	36			
8.2	Eindposities en bedrijfskrachten programmeren	36			
8.3	Basisconfiguratie en voorbereidingen	36			
8.4	1-vleugelig hek programmeren	37			
8.5	2-vleugelig hek programmeren	37			
8.6	Obstakelgebeurtenis	38			
8.7	Automatische sluiting instellen	39			
8.8	Afsluitende werkzaamheden	40			
8.9	Instelmogelijkheden DIP-schakelaars	40			
9. Radiotechniek	42				
9.1	Informatie over SOMloq2	42			
9.2	Handzender programmeren	42			
9.3	Informatie over Memo	42			
9.4	Overzicht tijdsvolgordes	43			
9.5	Programmeermodus onderbreken	43			
9.6	Zendertoets uit radiokanaal wissen	43			
9.7	Zender helemaal uit ontvanger wissen	43			
9.8	Radiokanaal van de ontvanger wissen	44			
9.9	Alle radiokanalen in de ontvanger wissen	44			
9.10	Op afstand een extra handzender programmeren (HFL)	44			
10. Functionele controle en eindtest	45				
10.1	Krachtinstelling en obstakeldetectie controleren	45			
10.2	Hekinstallatie overhandigen	45			
11. Bediening	46				
11.1	Belangrijke aanwijzingen en informatie	46			
11.2	Overhandiging aan de exploitant	46			
11.3	Obstakeldetectie uitvoeren	47			
11.4	Energiebesparingsmodus instellen	47			
11.5	Bij stroomuitval	48			
11.6	Werking noodontgrendeling	48			
11.7	Resetten	49			
11.8	Hold-to-run-mode bij storingen	49			
11.9	Bedrijfsmodi van de hekbeweging	50			

1. Over deze montage- en bedieningshandleiding

1.1 Montage- en bedieningshandleiding bewaren en doorgeven

Lees deze montage- en bedieningshandleiding vóór de montage, de inbedrijfname, het gebruik en de demontage aandachtig en helemaal door. Neem alle veiligheidsinstructies en waarschuwingen in acht.

Bewaar deze montage- en bedieningshandleiding altijd binnen handbereik en op een voor alle gebruikers goed toegankelijke plek op de gebruikslocatie.

De montage- en bedieningshandleiding kunt u ook downloaden bij **SOMMER** onder:

www.sommer.eu

Bij overdracht of verkoop van de aandrijving aan derden geeft u de volgende documenten door aan de nieuwe eigenaar:

- EG-conformiteitsverklaring
- overdrachtsprotocol en controleboek
- deze montage- en bedieningshandleiding
- bewijs van regelmatig onderhoud, controle en reiniging
- documenten over uitgevoerde ombouw- en reparatiewerkzaamheden

1.2 Belangrijk bij vertalingen

De originele montage- en bedieningshandleiding werd opgesteld in de Duitse taal. Bij iedere andere beschikbare taal gaat het om een vertaling van de Duitse uitgave. Door het inscannen van de QR-code gaat u naar de originele montage- en bedieningshandleiding.



<https://som4.me/orig-twist-am-reve>

Meer taalvarianten vindt u onder:
www.sommer.eu

1.3 Beschreven producttype

De aandrijving is gebouwd volgens de stand van de techniek en de erkende technische normen en valt onder de machinerichtlijn 2006/42/EG.

De aandrijving is voorzien van een radio-ontvanger. Optioneel verkrijgbare accessoires wordt beschreven. De uitvoering kan variëren afhankelijk van het type. Daardoor kan de inzet van accessoires verschillen.

1.4 Doelgroepen van de montage- en bedieningshandleiding

De montage- en bedieningshandleiding moet gelezen en opgevolgd worden door iedere persoon die met de volgende werkzaamheden of het gebruik belast is:

- Uittladen en bedrijfsintern transport
- uitpakken en montage
- Inbedrijfname
- instelling
- Gebruik
- onderhoud, controles en reiniging
- storingen verhelpen en reparaties
- demontage en afvoer

1.5 Toelichting op de symbolen en aanwijzingen

In deze montage- en bedieningshandleiding zijn de waarschuwingen als volgt opgebouwd.

Signaalwoord



Gevarensymbool

Soort en bron van het gevaar

Gevolgen van het gevaar

- ▶ Voorkomen van het gevaar

Het gevarensymbool kenmerkt het gevaar. Het signaalwoord houdt verband met het gevarensymbool.

Uit de ernst van het gevaar volgen drie niveaus:

GEVAAR

WAARSCHUWING

PAS OP

Dat leidt tot drie verschillende niveaus van gevarenaanduidingen.

GEVAAR



Beschrijft een direct dreigend gevaar dat tot ernstig letsel of de dood leidt.

Beschrijft de gevolgen van het gevaar voor u of andere personen.

- ▶ Volg de aanwijzingen voor het voorkomen van het gevaar.

WAARSCHUWING



Beschrijft een mogelijk gevaar dat kan leiden tot ernstig of dodelijk letsel.

Beschrijft de mogelijk gevolgen van het gevaar voor u of andere personen.

- ▶ Volg de aanwijzingen voor het voorkomen van het gevaar.

PAS OP



Beschrijft een mogelijk gevaar voor een gevaarlijke situatie.

Beschrijft de mogelijk gevolgen van het gevaar voor u of andere personen.

- ▶ Volg de aanwijzingen voor het voorkomen van het gevaar.

1. Over deze montage- en bedieningshandleiding

Voor aanwijzingen en informatie worden de volgende symbolen gebruikt:

OPMERKING

- Beschrijft aanvullende informatie en nuttige aanwijzingen voor een correcte omgang met de aandrijving, zonder gevaar voor personen.

Als deze niet worden opgevolgd kunnen materiële schade of storingen aan de aandrijving of het hekoptreden.

INFORMATIE

- Beschrijft aanvullende informatie en nuttige aanwijzingen. Functies voor een optimaal gebruik van de aandrijving worden beschreven.

In afbeeldingen en in de tekst worden verdere symbolen gebruikt.



Lees voor meer informatie verder in de montage- en bedieningshandleiding



Aandrijving van netspanning loskoppelen



Aandrijving op netspanning aansluiten



Fabrieksinstelling



Verbinding via SOMlink met een WLAN-apparaat



Duur, bijv. 30 seconden



Componenten van de aandrijving moeten op de juiste wijze worden afgevoerd



Oude accu's en batterijen moeten op de juiste wijze worden afgevoerd

1.6 Bijzondere waarschuwingssymbolen en gebodstekens

Om de bron van het gevaar preciezer aan te geven worden de volgende symbolen in combinatie met de bovenstaande gevarentekens en signaalwoorden gebruikt. Neem de aanwijzingen in acht om dreigend gevaar te voorkomen.



Gevaar door elektrische stroom!



Gevaar door uitstekende onderdelen!



Gevaar voor kneus- en snijwonden!



Betreft 1- en 2-vleugelige hekken



Gevaar voor struikelen en vallen!



Gevaar door hete onderdelen!

De volgende gebodstekens worden gebruikt voor de bijbehorende handelingen. De beschreven geboden moeten nageleefd worden.



Persoonlijke veiligheidsbril dragen



Persoonlijke veiligheidshandschoenen dragen



Persoonlijke veiligheidsschoenen dragen

1.7 Aanwijzingen bij de tekstweergave

1. Staat voor handelingsinstructies

⇒ Staat voor resultaten van de handelingsinstructie

Opsommingen zijn weergegeven als lijst met opsommingstekens:

- Opsomming 1
- Opsomming 2

1, A

Positienummer in de afbeelding wijst op een nummer in de tekst

Belangrijke punten in teksten, bijvoorbeeld in handelingsinstructies zijn **vetgedrukt**.

Verwijzingen naar andere hoofdstukken of secties zijn **vetgedrukt** en tussen „**aanhalingstekens**” geplaatst.

1. Over deze montage- en bedieningshandleiding

1.8 Beoogd gebruik van de aandrijving

De aandrijving is uitsluitend bestemd voor het openen en sluiten van hekken. Elk ander of verdergaand gebruik geldt als niet beoogd gebruik. Voor schade die door niet beoogd gebruik ontstaat is de fabrikant niet aansprakelijk. Het risico draagt alleen de exploitant. Hierdoor vervalt de garantie.

Beschreven veranderingen aan de aandrijving mogen uitsluitend met originele accessoires van **SOMMER** en uitsluitend in de beschreven omvang worden uitgevoerd. Meer informatie over de accessoires krijgt u onder:



<https://downloads.sommer.eu/>

Met deze aandrijving geautomatiseerde hekken moeten voldoen aan de op dat moment geldende internationale en nationale normen, richtlijnen en voorschriften, in de actuele versie. Daartoe behoren onder andere EN 12604 en EN 13241.

De aandrijving mag alleen worden gebruikt:

- als voor de hekinstallatie de EG-conformiteitsverklaring is afgegeven
- de CE-markering en het typeplaatje zijn aangebracht aan de hekinstallatie
- het overdrachtsprotocol en het controleboek ingevuld beschikbaar zijn
- de montage- en bedieningshandleiding voor de aandrijving en het hek beschikbaar zijn
- met inachtneming van montage- en bedieningshandleiding
- in technisch goede staat
- met aandacht voor de veiligheid en de mogelijke gevaren door geïnstrueerde gebruikers.

Na inbouw van de aandrijving moet de verantwoordelijke persoon voor de inbouw van de aandrijving volgens machinerichtlijn 2006/42/EG een

EG-conformiteitsverklaring voor de hekinstallatie opstellen en de CE-markering en een typeplaatje aanbrengen. Dit geldt ook bij de ombouw van een handbediend hek. Bovendien moet een overdrachtsprotocol en controleboek ingevuld worden. Deze zijn beschikbaar onder:

- EG-conformiteitsverklaring
- Overdrachtsprotocol voor de aandrijving



<https://som4.me/konform>

1.9 Niet-beoogd gebruik van de aandrijving

Elk ander of verdergaand gebruik dat niet in hoofdstuk 1.8 is beschreven geldt als niet beoogd gebruik. Het risico draagt alleen de exploitant.

De garantie van de fabrikant vervalt door:

- schade die is veroorzaakt door niet beoogd gebruik
- gebruik met defecte onderdelen
- niet toegestane veranderingen aan de aandrijving
- modificaties en niet toegestane programmeringen aan de aandrijving en onderdelen

Het hek mag geen deel uitmaken van een brandbeveiligingssysteem, een vluchtroute of een nooduitgang, die het hek bij brand automatisch sluit. Een automatische sluiting wordt door de montage van de aandrijving voorkomen.

Houd u aan de ter plaatse geldende bouwvoorschriften.

De aandrijving mag niet worden gebruikt in:

- omgevingen met explosiegevaar
- extreem zilte lucht
- agressieve atmosfeer, waaronder bijvoorbeeld chloor

1.10 Kwalificatie van het personeel

Opgeleide specialist voor montage, inbedrijfname en demontage

Deze montage- en bedieningshandleiding moet door een **opgeleide specialist** die de aandrijving monteert of onderhoudt gelezen, begrepen en opgevolgd worden. Werkzaamheden aan de elektrische installatie en spanningvoerende componenten mogen uitsluitend door een **opgeleide elektricien** worden uitgevoerd conform EN 50110-1.

De aandrijving mag uitsluitend door een **opgeleide specialist** gemonteerd, in bedrijf genomen en gedemonteerd worden. Onder een **opgeleide specialist** wordt verstaan een door een installatiebedrijf aangewezen persoon. De opgeleide specialist moet de volgende normen kennen:

- EN 13241 Industrie-, bedrijfs- en garagedeuren en poorten – Productnorm
- EN 12604 Industriële, bedrijfs- en garagedeuren en hekken – Mechanische aspecten – Eisen en beproevingsmethoden
- EN 12453: 2017 (Plc) Gebruiksveiligheid van aangedreven hekken

Na afloop van alle werkzaamheden moet de opgeleide specialist:

- Een EG-conformiteitsverklaring opstellen
- De CE-markering en het typeplaatje aan de hekinstallatie aanbrengen

1. Over deze montage- en bedieningshandleiding

Exploitant instrueren en documenten overhandigen

De **opgeleide specialist** moet de exploitant instrueren in:

- in het gebruik van de aandrijving en de daaraan verbonden gevaren
- de omgang met de handmatige noodontgrendeling
- regelmatig onderhoud, en regelmatige controle en reiniging die de exploitant kan uitvoeren

De opgeleide specialist moet de exploitant informeren over welke werkzaamheden uitsluitend door een opgeleide specialist mogen worden uitgevoerd:

- Accessoires installeren
- instellingen
- regelmatig onderhoud, regelmatige controle en reiniging
- Storingen verhelpen

1.11 Informatie voor de exploitant

De exploitant moet erop letten dat de CE-markering en het typeplaatje op de hekinstallatie zijn aangebracht.

De volgende documenten voor de hekinstallatie moeten aan de exploitant worden overhandigd:

- EG-conformiteitsverklaring
- overdrachtsprotocol en controleboek
- montage- en bedieningshandleiding voor de aandrijving en het hek

De exploitant is verantwoordelijk voor:

- op de gebruiklocatie de montage- en bedieningshandleiding binnen handbereik ligt en goed toegankelijk is
- het beoogde gebruik van de aandrijving
- de goede staat
- de instructie aan alle gebruikers in het bedrijf waar de aandrijving wordt gebruikt, de gevaren ervan en de noodontgrendeling
- het gebruik
- regelmatig onderhoud, regelmatige controle en reiniging
- Storingen verhelpen

De aandrijving mag niet door personen met beperkte fysieke, sensorische of mentale vaardigheden of gebrek aan ervaring en kennis worden bediend. Tenzij deze personen een bijzondere instructie gehad en de montage- en bedieningshandleiding begrepen hebben. Ook onder toezicht mogen kinderen niet met de aandrijving spelen of deze gebruiken. Kinderen moeten uit de buurt van de aandrijving worden gehouden. Handzenders of andere commandogevers mogen niet in de handen van kinderen terechtkomen. Om ongewild en onbevoegd gebruik te voorkomen, moeten handzenders veilig worden opgeborgen.

De exploitant leeft de ongevallenpreventievoorschriften en de geldende normen in Duitsland na. In andere landen moeten de aldaar geldende nationale normen worden nageleefd.

Voor het bedrijfsmatige gebruik geldt de richtlijn „Technische regels voor werkplekken ASR A1.7” van de raad voor werkplekken (ASTA). De richtlijnen moeten opgevolgd en nageleefd worden. In Duitsland geldt dit voor de exploitant. In andere landen moet de exploitant de aldaar geldende nationale normen naleven.

2. Algemene veiligheidsinstructies

2.1 Fundamentele veiligheidsinstructies voor het gebruik

Volg de volgende fundamentele veiligheidsinstructies op.

Gevaar door niet naleven!

Als veiligheidsinstructies niet worden nageleefd, leidt dit tot ernstig letsel of de dood.

- ▶ U moet zich aan alle veiligheidsinstructies houden.

Gevaar door elektrische stroom!

Bij aanraken van onder stroom staande onderdelen kan een gevaarlijke doorstroming van het lichaam optreden. De gevolgen zijn elektrische schok, verbrandingen of de dood.

- ▶ Uitsluitend **gekwalificeerde elektriciens** mogen elektrische onderdelen inbouwen, controleren en vervangen.
- ▶ Voor werkzaamheden aan de aandrijving moet u de aandrijving eerst van de voeding loskoppelen.
- ▶ Als een accu aangesloten is, koppelt u deze los van de besturing.
- ▶ Controleer of er geen spanning op de aandrijving staat.
- ▶ Beveilig aandrijving tegen her inschakelen.

Gevaar door gebruik van de aandrijving bij onjuiste instellingen of als deze gerepareerd moet worden!

Als de aandrijving ondanks onjuiste instellingen of als deze gerepareerd moet worden, wordt gebruikt, leidt dit tot ernstig letsel of de dood.

- ▶ U mag de aandrijving alleen met de vereiste instellingen en in goede staat gebruiken.
- ▶ Storingen moet u onmiddellijk vakkundig laten verhelpen.

Gevaar voor schadelijke stoffen!

Onjuiste opslag, gebruik of afvoer van accu's, batterijen of componenten van de aandrijving vormen een gevaar voor de gezondheid van personen en dieren.

Ernstig letsel of de dood zijn het gevolg.

- ▶ Accu's en batterijen moet u ontoegankelijk voor kinderen en dieren opbergen.
- ▶ Accu's en batterijen moet u uit de buurt van chemische, mechanische en thermische invloeden houden.
- ▶ U mag oude accu's en batterijen niet opnieuw opladen.
- ▶ Componenten van de aandrijving, oude accu's en batterijen mag u niet bij het huishoudelijk afval gooien. Deze moeten op de juiste wijze afgevoerd worden.

Gevaar voor kneus- en snijwonden!

Als het hek beweegt, kunnen personen en dieren door het mechanisme en de sluitzijden van het hek kneus- en snijwonden oplopen.

- ▶ Bedien de aandrijving uitsluitend als u direct zicht heeft op het hek.
- ▶ U moet alle gevarenczones tijdens de gehele hekbeweging kunnen inzien.
- ▶ Houd het bewegende hek altijd in de gaten.
- ▶ Houd personen en dieren uit de buurt van het bewegingsbereik van het hek.
- ▶ Grijp nooit naar het bewegende hek of de bewegende delen.
- ▶ Rijd pas door het hek, als deze helemaal geopend is.
- ▶ De handzender moet u zo bewaren dat een onbevoegde en ongewilde bediening, bijvoorbeeld door personen en dieren uitgesloten is.
- ▶ Blijf nooit in het bewegingsbereik van het geopende hek staan.

Gevaar voor struikelen en vallen!

Over niet veilig opgeslagen onderdelen zoals verpakking, onderdelen van de aandrijving of gereedschappen kan worden gestruikeld of gevallen.

- ▶ Houd het montagebereik vrijhouden van onnodige voorwerpen.

Gevaar door uitstekende onderdelen!

Er mogen geen delen uitsteken op openbare voetpaden en wegen. Dit geldt ook tijdens de hekbeweging. Personen of dieren kunnen ernstig letsel oplopen.

- ▶ U moet openbare trottoirs en wegen vrij houden van uitstekende onderdelen.

2. Algemene veiligheidsinstructies

2.2 Extra veiligheidsinstructies voor de draadloze afstandsbediening

Volg de volgende fundamentele veiligheidsinstructies op.

Gevaar voor kneus- en snijwonden!

Als de draadloze besturing wordt bediend terwijl het hek niet kan worden ingezien, kunnen personen en dieren kneus- en snijwonden oplopen door het mechanisme of de sluitzijden.

- ▶ Vooral als bedieningselementen zoals de draadloze afstandsbediening worden gebruikt, moet u tijdens de gehele hekbeweging alle gevarenczones kunnen inzien.
- ▶ Houd het bewegende hek altijd in de gaten.
- ▶ Houd personen en dieren uit de buurt van het bewegingsbereik van het hek.
- ▶ Grijp nooit naar het bewegende hek of de bewegende delen.
- ▶ Rijd pas door het hek, als deze helemaal geopend is.
- ▶ De handzender moet u zo bewaren dat een onbevoegde en ongewilde bediening, bijvoorbeeld door personen en dieren uitgesloten is.
- ▶ Blijf nooit in het bewegingsbereik van het geopende hek staan.

2.3 Aanwijzingen en informatie over het gebruik en de draadloze afstandsbediening

De exploitant van de draadloze installatie geniet geen enkele bescherming tegen storingen door andere radioapparatuur en apparaten.

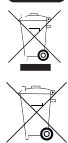
Daartoe behoren onder andere radioapparatuur die correct in hetzelfde frequentiebereik worden gebruikt. Bij het optreden van grote storingen moet de exploitant zich wenden tot de telecommunicatiedienst voor interferentiemeting of lokalisatie van radiogolven.

OPMERKING

- Als de aandrijving wordt gebruikt zonder dat er zicht is op het bijv. met draadloze afstandsbediening, kunnen voorwerpen in het bewegingsbereik van het hek ingeklemd en beschadigd worden.
Er mogen zich geen voorwerpen in het bewegingsbereik van het hek bevinden.
- Om schade voor het milieu te voorkomen, alle onderdelen conform de regionale of nationale regelgeving afvoeren.

INFORMATIE

- Alle buiten bedrijf gestelde componenten, oude accu's en batterijen van de aandrijving mogen niet bij het huishoudelijke afval worden gegooid. Voer niet meer gebruikte componenten, oude accu's en batterijen op de juiste wijze af. Hiervoor moeten de lokale en nationale bepalingen worden nageleefd.



2.4 Eenvoudige conformiteitsverklaring over radioapparatuur

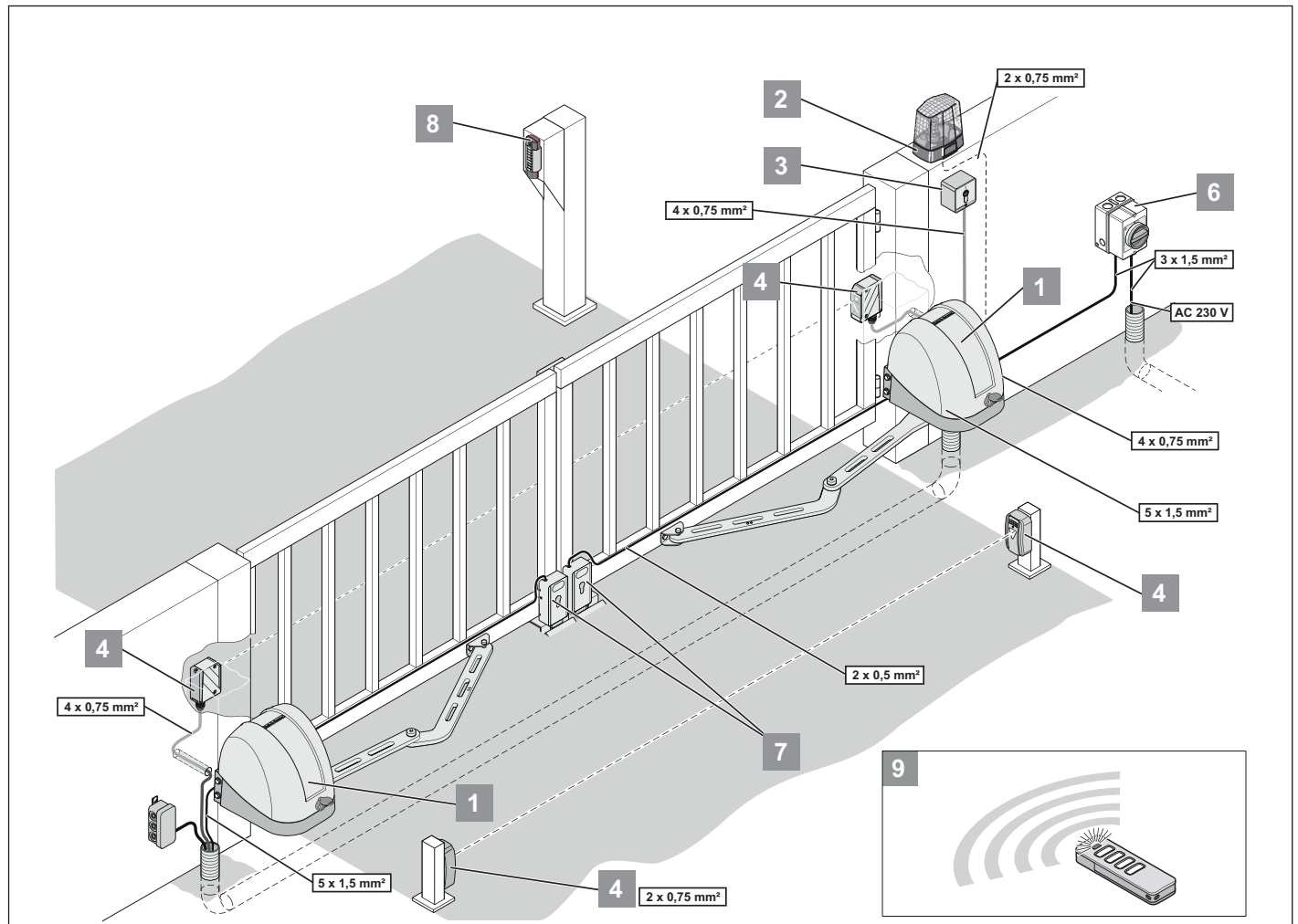
Hierbij verklaart **SOMMER Antriebs- und Funktechnik GmbH**, dat de radioapparatuur (twist AM) voldoet aan de richtlijn 2014/53/EU. De volledige tekst van de EU-conformiteitsverklaring voor radiotechniek kunt u inzien onder:



<https://som4.me/konform-funk>

3. Functie- en productbeschrijving

3.1 De aandrijving en het werkingsprincipe



Afb. Toepassingsvoorbeeld

- 1) Aandrijving (**master**-hekaandrijving, **slave**-hekaandrijving)
 - 2) Waarschuwingslicht (DC 22 V– 34 V, max. 25 W)
 - 3) Sleutelcontact (1- of 2-contacten)
 - 4) Fotocel buiten/fotocel binnen
 - 5) Verbindingskabelset (12 m)
 - 6) Hoofdschakelaar (aan alle polen te scheiden)
 - 7) Elektrisch slot DC 24 V
- Er kan voor iedere vleugel een apart elektrisch slot worden aangesloten.
- 8) Telecopy
 - 9) Handzender

Met de elektrische aandrijving en de geïntegreerde besturing (**master**-hekaandrijving) kunnen 1-vleugelige draaihekken worden gebruikt. In combinatie met een extra aandrijving zonder besturing (**slave**-hekaandrijving) kan de aandrijving ook met 2-vleugelige draaihekken worden gebruikt. Met optioneel verkrijgbare accessoires kunnen de aandrijvingen aan speciale kenmerken van deze hekken worden aangepast. De aandrijvingen worden met een handzender bestuurd. De aandrijving wordt aan de hekpaal bevestigd en via een knikarm met de vleugel verbonden. De draaibeweging van de aandrijving wordt via de knikarm op de vleugel overgebracht. Bij 2-vleugelig hekken zorgt de besturing ervoor dat de juiste volgorde bij het openen of sluiten van de vleugels wordt aangehouden.

3. Functie- en productbeschrijving

De aandrijving wordt normaal als set met een waarschuwingslamp geleverd. Accessoires als handzender en fotocellen zijn bij levering inbegrepen.

De set is geschikt voor de montage aan hekpalen. In de set voor 2-vleugelige hekken bevindt zich bovendien een verbindingskabel van aandrijving naar aandrijving.

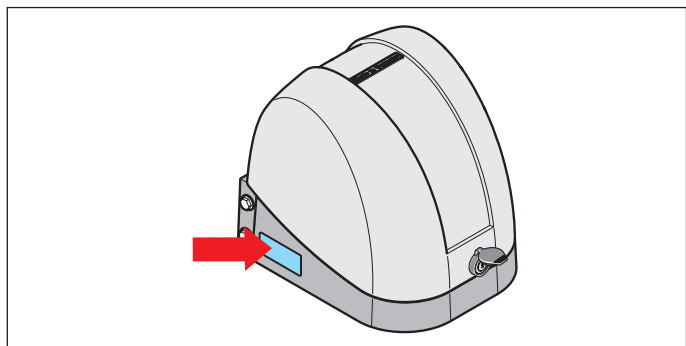
3.2 Veiligheidsvoorzieningen

Bij herkenning van een obstakel stopt de aandrijving en beweegt een stuk in de andere richting.

Daardoor wordt persoonlijk letsel of materiële schade voorkomen. Afhankelijk van de instelling wordt het hek geheel of gedeeltelijk geopend.

Bij een stroomuitval kunnen de vleugels na het openen van de afdekkap met een noodontgrendelingshendel ontgrendeld en geopend worden.

3.3 Productmarkering



Afb. Typeplaatje, aan de zijkant van het onderste deel van de behuizing

Het typeplaatje bevat:

- Typeaanduiding
- Artikelnummer
- Productiedatum met maand en jaar
- Serienummer

Bij vragen of als er service nodig is, vermeldt u de typeaanduiding, de productiedatum en het serienummer.

3.4 Toelichting op de gereedschapssymbolen

Gereedschapssymbolen

Deze symbolen wijzen op bij de montage benodigde gereedschappen.



Kruiskopschroevendraaier



Inbussleutel



Steek- of ringsleutel

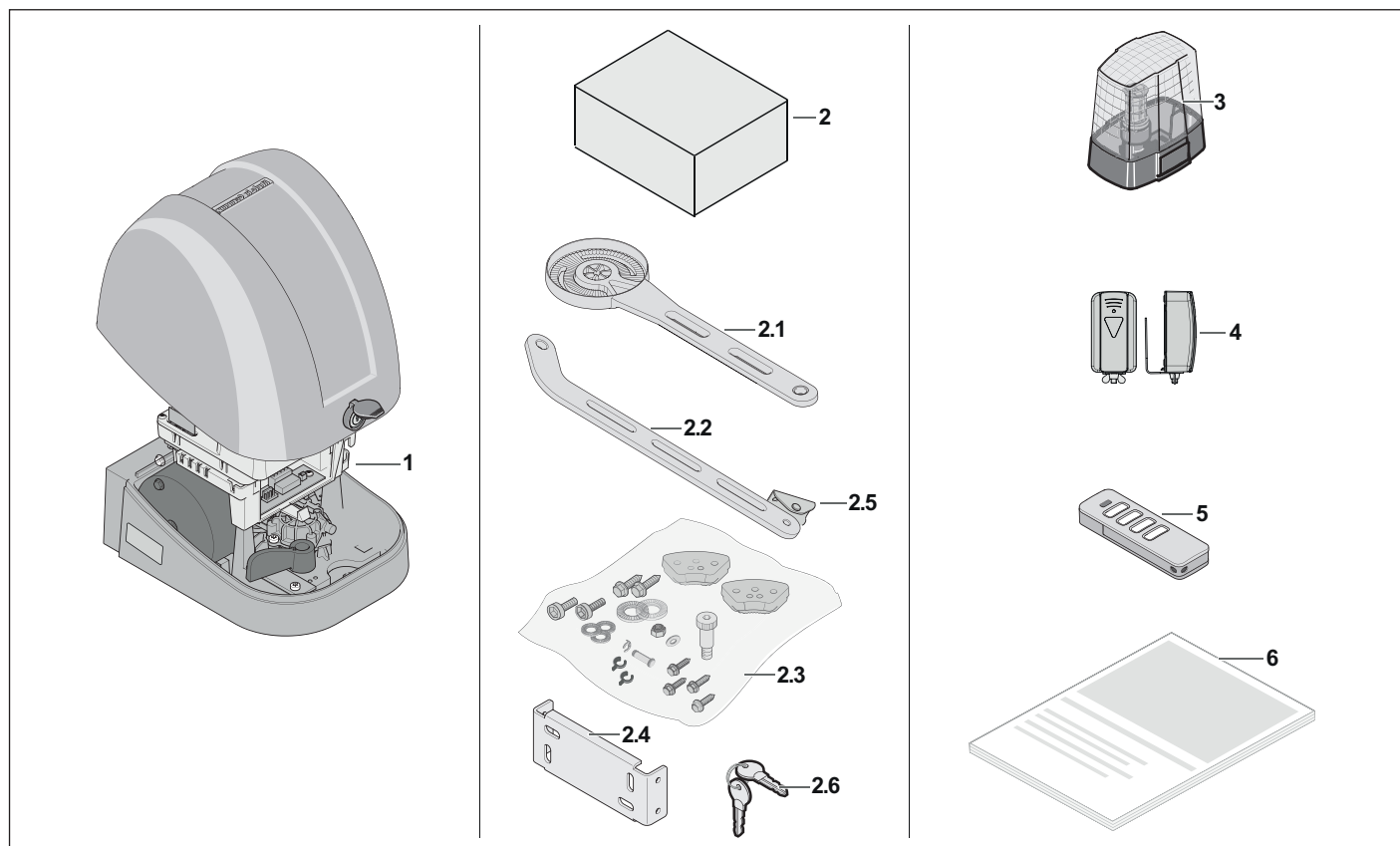


Ratelsleutel

3. Functie- en productbeschrijving

3.5 Leveringsomvang

Leveringsomvang set voor 1-vleugelige hekken

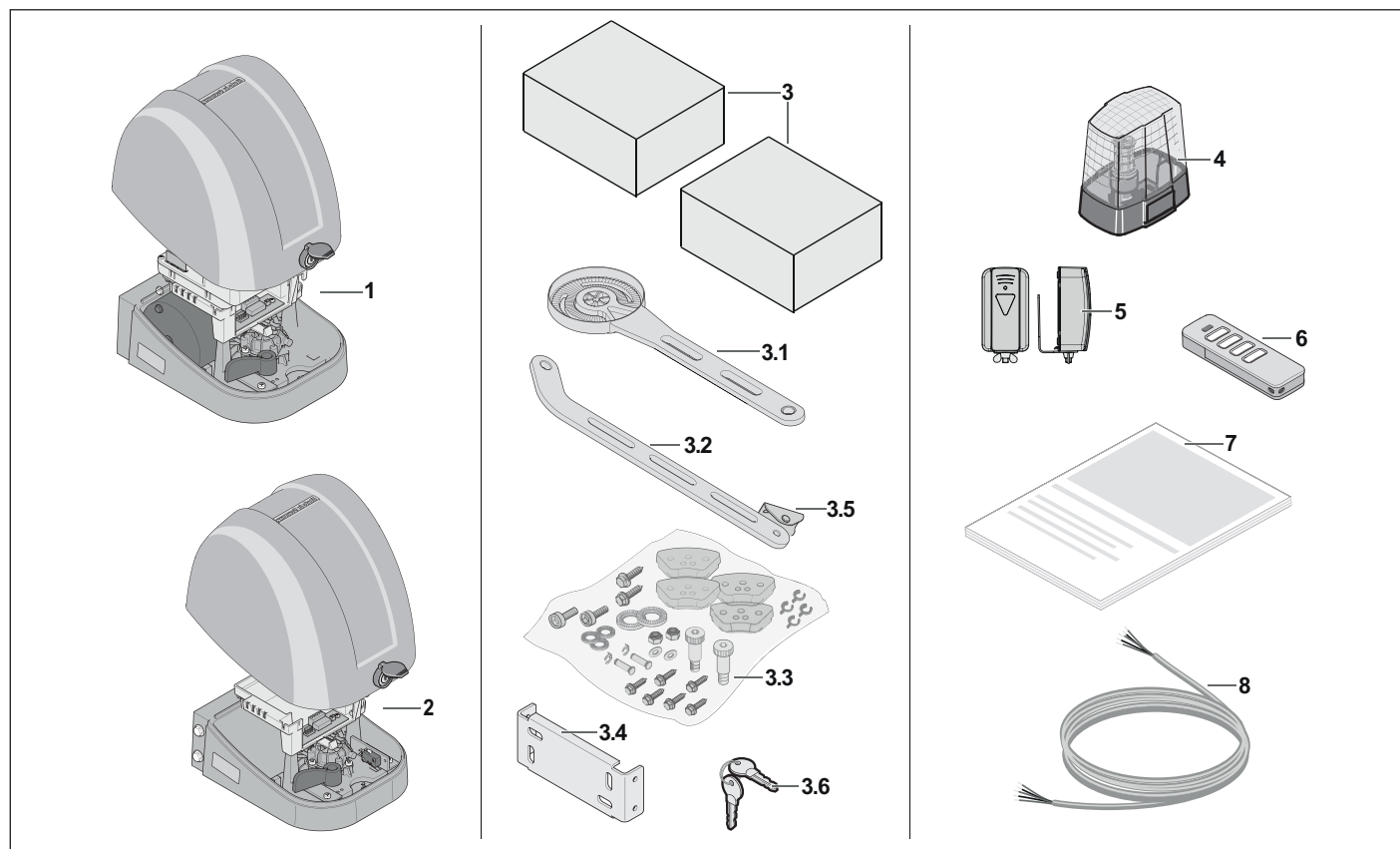


Afb. Leveringsomvang 1-vleugelige hekken

- | | |
|--|---|
| <p>1) Aandrijving met besturing, 1x master-hekaandrijving</p> <p>2) Doos met accessoires</p> <p>2.1) Aandrijfarm, l = 480 mm</p> <p>2.2) Hekarm, L = 460 mm</p> <p>2.3) Zak met montagemateriaal</p> <ul style="list-style-type: none">– Vergrendelingselement, 2x– Schroef voor vergrendelingselement, RIPP LOCK, M8 x 20 mm, 4x– Ring, RIPP LOCK, Ø = 8 mm, 4x– Schroef, RIPP LOCK, M10 x 35 mm– Ring, RIPP LOCK, Ø = 10 mm– Pasbout M12– Ring M12– Zeskantmoer zelfborgend M12– Verbindingspen– Penborging– Spacer clip, 2x– Schroef M8 x 16 mm, zelftappend, 4x | <p>2.4) Paalbeslag</p> <p>2.5) Vleugelbeslag</p> <p>2.6) Sleutel, 2x</p> <p>3) Waarschuwinglicht (DC 22 V– 34 V, max. 25 W)</p> <p>4) Fotocel complete set</p> <p>5) Handzender</p> <p>6) Montage- en bedieningshandleiding</p> <p>i INFORMATIE</p> <ul style="list-style-type: none">• Bevestigingsmateriaal voor de montage ter plaatse is niet bij levering inbegrepen. Kies het bij de ondergrond passende bevestigingsmateriaal. |
|--|---|

3. Functie- en productbeschrijving

Leveringsomvang set voor 2-vleugelige hekken



Afb. Leveringsomvang 2-vleugelige hekken

- 1) Aandrijving met besturing, 1x **master**-hekaandrijving
- 2) Aandrijving zonder besturing, 1x **slave**-hekaandrijving
- 3) Accessoiresdoos, 2x
 - 3.1) Aandrijfarm, l = 480 mm, 2x
 - 3.2) Hekarm, l = 460 mm, 2x
 - 3.3) Zak met montagemateriaal
 - Vergrendelingselement, 4x
 - Schroef voor vergrendelingselement, RIPP LOCK, M8 x 20 mm, 8x
 - Ring, RIPP LOCK, Ø = 8 mm, 8x
 - Schroef, RIPP LOCK, M10 x 35 mm, 2x
 - Ring, RIPP LOCK, Ø = 10 mm, 2x
 - Pasbout M12, 2 x
 - Ring M12, 2x
 - Zeskantmoer zelfborgend M12, 2x
 - Verbindingspen, 2x
 - Penborging, 2x
 - Spacer clip, 4x
 - Schroef M8 x 16 mm, **zelftappend**, 8x

- 3.4) Paalbeslag, 2x
- 3.5) Hekvleugelbeslag, 2x
- 3.6) Sleutel, 2x
- 4) Waarschuwingslicht (DC 22 V– 34 V, max. 25 W)
- 5) Fotocel complete set
- 6) Handzender
- 7) Montage- en bedieningshandleiding
- 8) Verbindingskabelset, lengte 12 m

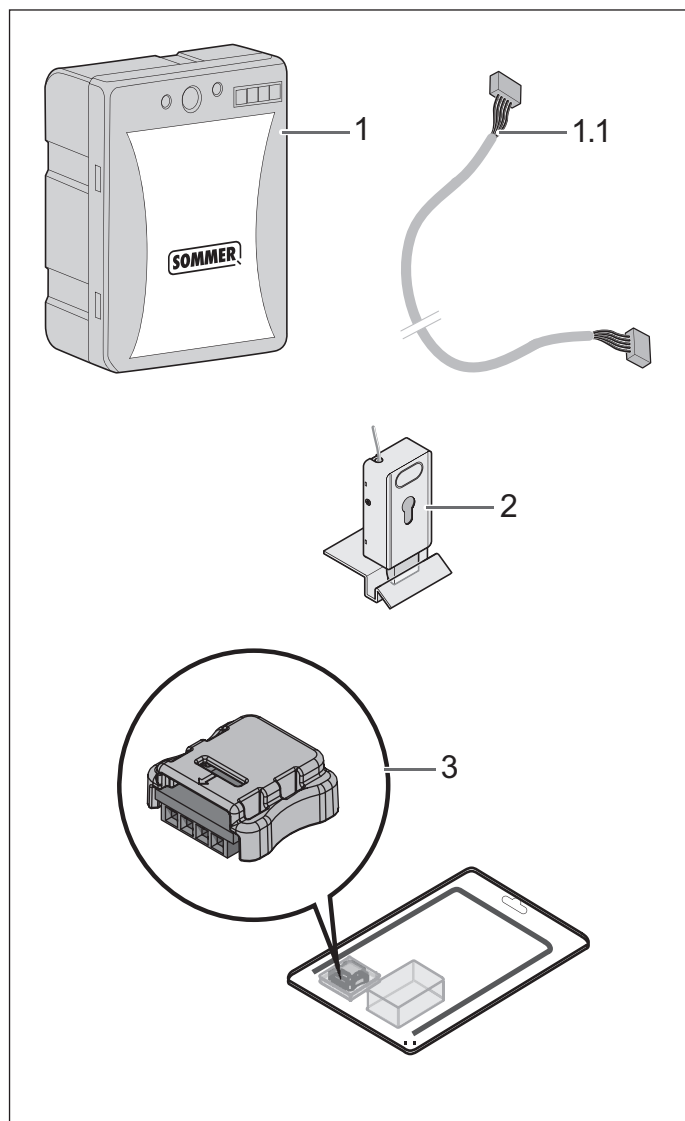


INFORMATIE

- Bevestigingsmateriaal voor de montage ter plaatse is niet bij levering inbegrepen. Kies het bij de ondergrond passende bevestigingsmateriaal.

3. Functie- en productbeschrijving

Optionele accessoires



Afb. Optionele accessoires

- 1) Accu DC 24 V, 1,2 Ah
- 1.1) Verbindingskabel voor accu, l = 380 mm
- 2) Elektrisch slot DC 24 V, optioneel met cilinder
- 3) Memo insteekbare geheugenuitbreiding voor radio-ontvanger

De werkelijke omvang van de levering kan afhankelijk van de wensen van de klant of de uitvoering variëren

3.6 Technische gegevens

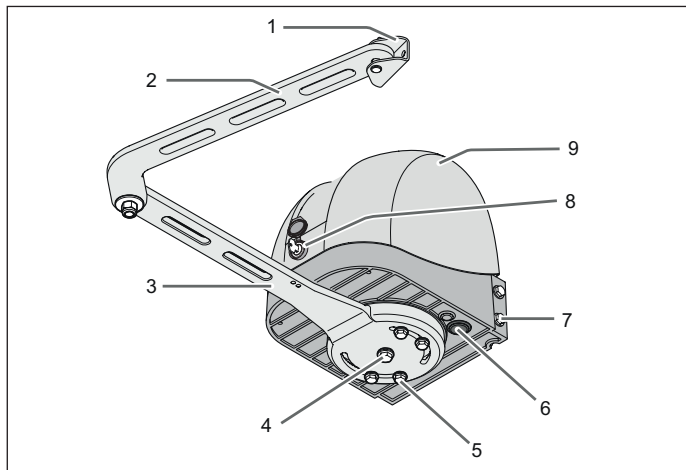
	twist AM
Netspanning	AC 220–240 V
Nominale frequentie	50–60 Hz
Geheugenplaatsen radio-ontvanger	40
Inschakelduur	S3 = 15 %
Bedrijfstemperatuur	↕ -25 °C tot ↕ +65 °C
Emissiewaarde volgens bedrijfsomgeving	<50 dB(A)
IP-beschermingsgraad	IP44
Veiligheidsklasse	II
Max. draaisnelheid	ca. 11 °/s
Max. koppel per vleugel	120 Nm
Nominaal koppel per vleugel	40 Nm
Nominaal energieverbruik per vleugel	85 W
Nominale stroomopname per vleugel	0,5 A
Energieverbruik in energiebesparingsmodus	>0,5 W
Max. vleugelgewicht	250 kg
Max. lengte per vleugel	2.500 mm
Vleugelstijging	0 %

3. Functie- en productbeschrijving

3.7 Overzicht hekaandrijving

De buitenaanzichten van de **master**-hekaandrijving en **slave**-hekaandrijving zijn gelijk.

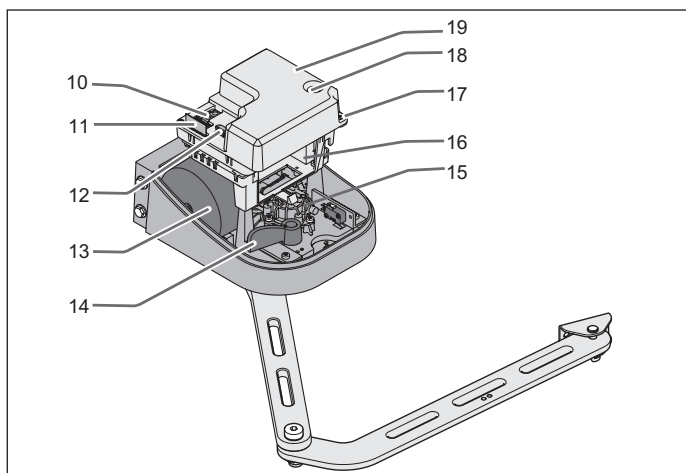
Master-hekaandrijving van buiten



Afb. Buitenaanzicht **master**-hekaandrijving, gesloten

- 1) Vleugelbeslag met verbindingspen en penborging, spacer clip, 2x
- 2) Hekarm aandrijving
- 3) Aandrijfarm
- 4) Schroef, RIPP LOCK, M10 x 35 mm
- 5) Schroeven voor vergrendelingselement, RIPP LOCK, M8 x 20 mm
- 6) Kabelinvoermembraan
- 7) Schroeven M8 x 16 mm, zelftappend
- 8) Hendelslot met stofkap
- 9) Afdekkap

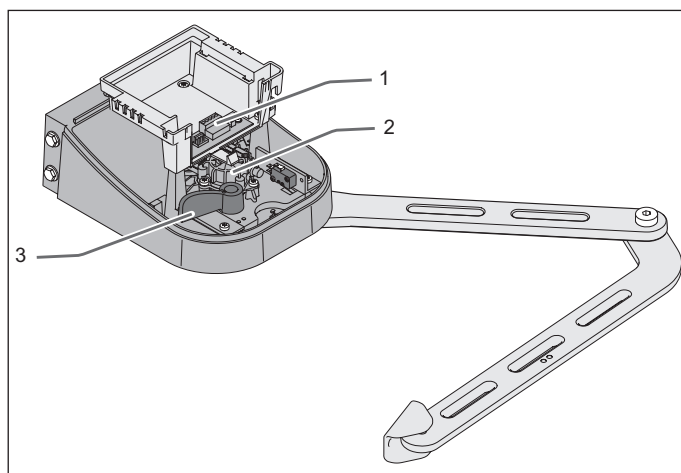
Master-hekaandrijving van binnen



Afb. Overzicht **master**-hekaandrijving, geopend

- 10) Toetsen en DIP-schakelaars
- 11) Radio-ontvanger
- 12) Slot voor MEMO geheugenmodule
- 13) Transformator
- 14) Noodontgrendelingshendel
- 15) Motor met tandwielkast
- 16) Accu vak
- 17) Schroeven van het transparante beschermdeksel voor de besturing
- 18) Zekering
- 19) Transparant beschermdeksel van de besturing

Slave-hekaandrijving van binnen



Afb. Overzicht **slave**-hekaandrijving, geopend

- 1) Aansluitklemmen
- 2) Motor met tandwielkast
- 3) Noodontgrendelingshendel

3. Functie- en productbeschrijving

3.8 Begrippen

In dit document worden de volgende begrippen gebruikt:

Master-hekaandrijving

Aanduiding voor aandrijving met geïntegreerde besturing en transformator. In de **master-hekaandrijving** kan ook de optionele accu gemonteerd worden.

Aanbevolen wordt om de **master-hekaandrijving** aan de zijde van de hekinstallatie te monteren, waar de voeding toekomt.

Slave-hekaandrijving

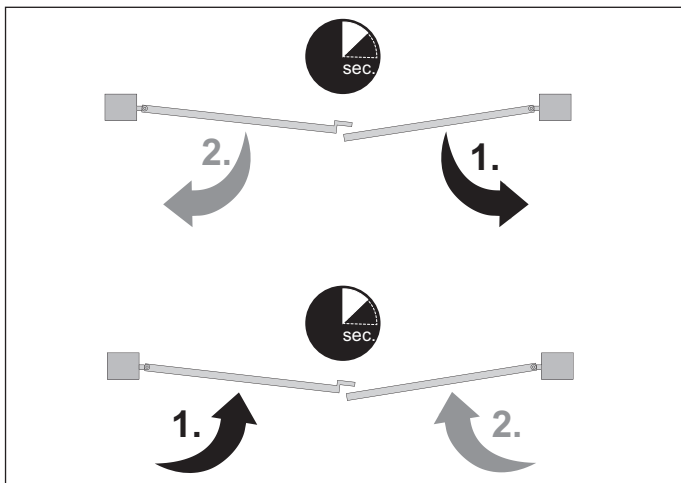
De **slave-hekaandrijving** is enkel voorzien van een elektromotor en reductie. De **master-hekaandrijving** is herkenbaar aan het typeplaatje, de ontbrekende stroomkabel en aan het lagere gewicht.

Loopvleugel

Aanduiding voor de hekvleugel die als eerste wordt geopend en als laatste sluit. De volgorde van de bewegingen is bijvoorbeeld nodig bij een aanslaglijst aan een vleugel. Bij 1-vleugelige hekken is er slechts een loopvleugel.

Standvleugel

Aanduiding voor de hekvleugel die als laatste wordt geopend en als eerste sluit. 1-vleugelige hekinstallaties hebben geen standvleugel.



Afb. Voorbeeld beweging

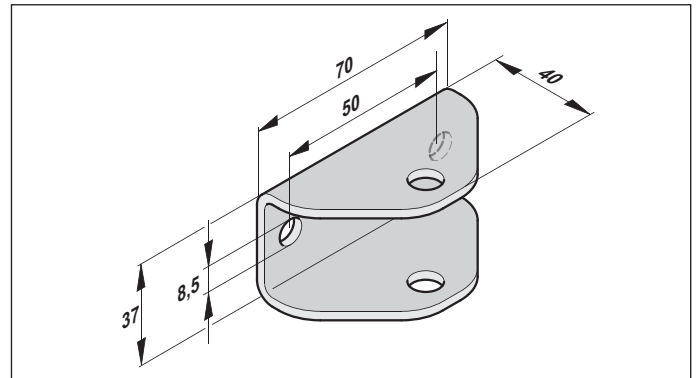
Linkervleugel/rechternvleugel

In deze montage- en bedieningshandleiding wordt ervan uitgegaan dat de kijkrichting vanuit het perceel richting straat plaatsvindt. De aandrijvingen bevinden zich op het perceel. De vleugels openen in de richting van het perceel.

Bij de montage van de aandrijvingen moet duidelijk zijn in welke richting de vleugels openen en sluiten.

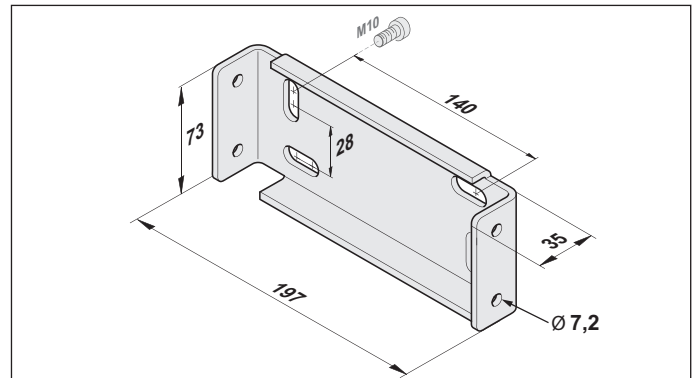
3.9 Afmetingen en gewichten

Afmeting vleugelbeslag



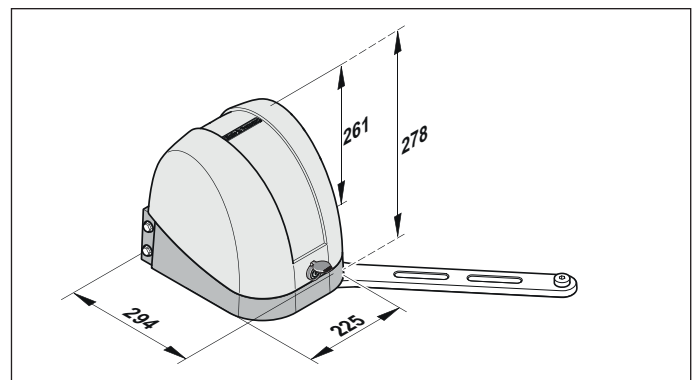
Afb. Afmetingen vleugelbeslag

Afmeting paalbeslag



Afb. Afmetingen paalbeslag

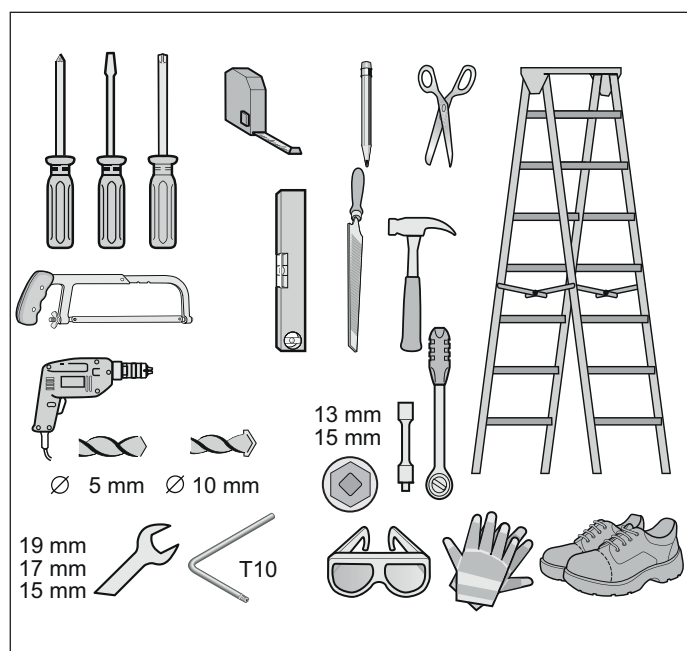
Afmeting master- en slave-hekaandrijving



Afb. Afmetingen **master-** en **slave-**hekaandrijving

4. Gereedschappen en beschermingsmiddelen

4.1 Benodigde gereedschappen en persoonlijke beschermingsmiddelen



Afb. Aanbevolen gereedschap en persoonlijke beschermingsmiddelen voor montage

Gereedschap	Maat
Kruiskopschroevendraaier	PH2
Sleufkopschroevendraaier	3,5 mm
Inbussleutel	8 mm
Steek- of ringsleutel	15/17/19 mm
Ratelsleutel	1/2"
Momentsleutel	1/2"
Rateldop	13/15 mm

Voor het in elkaar zetten en de montage van de aandrijving heeft u het boven afgebeelde en beschreven gereedschap nodig. Leg het benodigde gereedschap klaar voor een snelle montage.

Draag uw persoonlijke beschermingsmiddelen. Daartoe behoren een veiligheidsbril, veiligheidshandschoenen en veiligheidsschoenen.

5. Inbouwverklaring

Inbouwverklaring

voor de inbouw van een onvolledige machine volgens de machinerichtlijn 2006/42/EG, bijlage II deel 1 B

SOMMER Antriebs- und Funktechnik GmbH

Hans-Böckler-Straße 21–27

73230 Kirchheim/Teck

Germany

verklaart hiermee dat de draaihekaandrijving

twist AM

voldoet aan de:

- machinerichtlijn 2006/42/EG
 - laagspanningsrichtlijn 2014/35/EU
 - EMC-richtlijn 2014/30/EU
 - RoHS-richtlijn 2011/65/EU
- werd ontwikkeld, geconstrueerd en vervaardigd.

De volgende normen werden toegepast:

EN ISO 13849-1, Veiligheid van machines – Veiligheidsgerelateerde delen van besturingen

– Deel 1: Algemene beginselen voor het ontwerp

EN 60335-1/2, Veiligheid van huishoudelijke en soortgelijke elektrische toestellen

EN 61000-6-3 Elektromagnetische compatibiliteit (EMC) – Emissie

EN 61000-6-2 Elektromagnetische compatibiliteit (EMC) – Immuniteit

EN 60335-2-103 Huishoudelijke en soortgelijke elektrische toestellen - veiligheid

– Deel 2: Bijzondere eisen voor hekken, deuren en ramen

Aan de onderstaande eisen uit bijlage 1 van de Machinerichtlijn 2006/42/EG wordt voldaan: 1.1.2, 1.1.3, 1.1.5, 1.2.1, 1.2.2, 1.2.3, 1.2.4, 1.2.5, 1.2.6, 1.3.1, 1.3.2, 1.3.4, 1.3.7, 1.5.1, 1.5.4, 1.5.6, 1.5.14, 1.6.1, 1.6.2, 1.6.3, 1.7.1, 1.7.3, 1.7.4

De specifieke technische documenten zijn volgens bijlage VII deel B opgesteld en worden op verzoek elektronisch toegezonden aan de autoriteiten.

De niet voltooide machine is uitsluitend bedoeld voor inbouw in een hekinstallatie om zo een volledige machine in overeenstemming met de machinerichtlijn 2006/42/EG te vormen. De hekinstallatie mag pas in gebruik worden genomen nadat is vastgesteld dat de volledige installatie voldoet aan de bepalingen van bovengenoemde EG-richtlijnen.

Gevolmachtigde voor het samenstellen van de technische documentatie is de ondertekenaar.

Kirchheim/Teck,
20-4-2016



i.v.

Jochen Lude
Verantwoordelijke voor
de documenten

6. Montage

6.1 Belangrijke aanwijzingen en informatie

Let in het bijzonder op de onderstaande waarschuwingen, aanwijzingen en informatie, om de montage veilig te kunnen uitvoeren.

GEVAAR



Gevaar door niet naleven!

Als waarschuwingen niet in acht worden genomen, leidt dit tot ernstig letsel of de dood.

- ▶ U moet alle waarschuwingen in acht nemen.

WAARSCHUWING



Gevaar door uitstekende onderdelen!

Uitstekende onderdelen kunnen op trottoirs en wegen personen of dieren ernstig verwonden of zelfs doden.

- ▶ U moet openbare trottoirs en wegen vrij houden van uitstekende onderdelen.



Gevaar voor naar binnen draaiende onderdelen!

Instabiele palen, hekvleugels of een of niet correct gemonteerde aandrijving kunnen kantelen. Personen of dieren kunnen door deze onderdelen worden geraakt. Ernstig letsel en dood kunnen het gevolg zijn.

- ▶ Palen, hekvleugels en een gemonteerde aandrijving moeten stabiel zijn. U moet geschikt bevestigingsmateriaal voor het monteren van de aandrijving aan de hekpaal en het hek gebruiken.



Gevaar voor kneus- en snijwonden!

Als het hek beweegt, kunnen personen en dieren door het mechanisme en de sluitzijden van het hek kneus- en snijwonden oplopen.



- ▶ Bedien de aandrijving uitsluitend als u direct zicht heeft op het hek.
- ▶ U moet alle gevarenczones tijdens de gehele hekbeweging kunnen inzien.
- ▶ Houd het bewegende hek altijd in de gaten.
- ▶ Houd personen en dieren uit de buurt van het bewegingsbereik van het hek.
- ▶ Grijp nooit naar het bewegende hek of de bewegende delen.
- ▶ Rijd pas door het hek, als deze helemaal geopend is.
- ▶ Blijf nooit in het bewegingsbereik van het geopende hek staan.



Gevaar voor struikelen en vallen!

Over niet veilig opgeslagen onderdelen zoals verpakking, onderdelen van de aandrijving of gereedschappen kan worden gestruikeld of gevallen.

- ▶ Houd het montagebereik vrijhouden van onnodige voorwerpen.
- ▶ Zet alle losse onderdelen veilig weg, zodat personen er niet over kunnen struikelen of vallen.
- ▶ U moet zich houden aan de algemene richtlijnen voor werkplaatsen.



Letselgevaar voor de ogen!

Bij het boren kunnen ogen en handen door spaanders ernstig gewond raken.

- ▶ Draag uw persoonlijke veiligheidsbril.



Letselgevaar voor de voeten!

Vallende onderdelen kunnen letsel aan de voeten veroorzaken.

- ▶ Draag uw persoonlijke veiligheidsschoenen.



PAS OP



Letselgevaar voor de handen!

Ruwe metalen onderdelen kunnen bij het beetpakken of aanraken kras- en snijwonden veroorzaken.

- ▶ Draag uw persoonlijke veiligheidshandschoenen.



OPMERKING

- Als de hekken of hekpalen instabiel zijn, kunnen stukken uitbreken of kan de aandrijving vallen. Voorwerpen kunnen worden beschadigd. Hekken en hekpalen moeten stabiel zijn.
- Om schade aan hek of aandrijving te voorkomen, uitsluitend geschikt en toegestaan bevestigingsmateriaal zoals pluggen en schroeven gebruiken. Het bevestigingsmateriaal aanpassen aan het materiaal van de hekken en hekpalen.
- Bij relatief grote hekvleugels of hoge vulgraden van de hekken en grote druk door wind kan er schade aan de hekinstallatie ontstaan. Voor een veilige vergrendeling worden elektrische sloten aanbevolen.

6. Montage

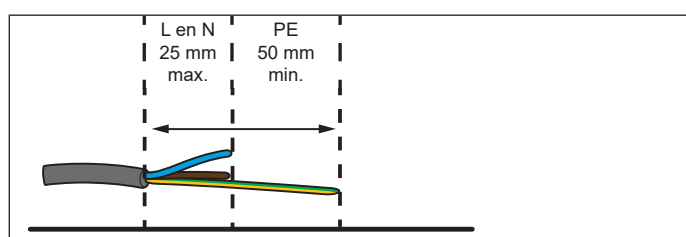
OPMERKING

Voor een goede werking van de technische installatie adviseren wij om de opgegeven maximale lengtes en minimale diameters voor stroomkabels aan te houden!

Verbindingskabels	Signaalkabels
Maximale lengte 20 m	Maximale lengte 25 m
Minimale diameter 1,5 mm ²	

Toegelaten kabeldiameters voor alle klemmen:
1 mm² tot 2,5 mm².

- Voedingskabel pas in de behuizing afstrippen!
- Kabelmantel van de aansluitleiding in de besturingsbehuizing inbrengen.
- Kabels aan de hand van de afbeelding afstrippen.



6.2 Montage voorbereiden

Bestaand hekmechanisme en montagepalen controleren

Voor aanvang van de montage moet worden gecontroleerd of de aandrijving geschikt is voor de bestaande hekinstallatie.

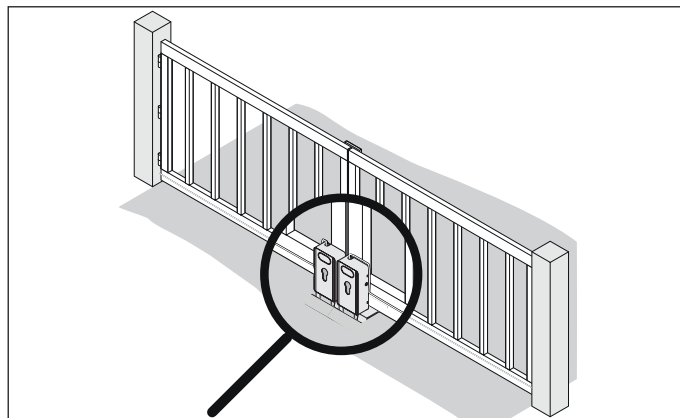
De bestaande hekinstallatie moet voldoen aan de volgende criteria:

- Heklengte van een vleugel 800 mm tot 2.500 mm
- Hekhoogte maximaal 2.000 mm Gewicht van een enkele vleugel maximaal 250 kg
- Gewicht moet over het gehele oppervlak verdeeld zijn
- Hekvleugel moet in het gehele geplande bewegingsbereik handmatig gemakkelijk kunnen worden bewogen
- Hekvleugel moet in iedere stand blijven staan en mag niet vanzelf naar een voorkeursstand bewegen
- Niet geschikt voor stijgende hekken
- Stabiele montagepalen
- Gesloten oppervlak aan de vleugel mag niet groter zijn dan de max. toegestane afdekking, zie de onderstaande tabel.

Hoogte (m)	Vulgraad [%]			
2,0	100	80	40	30
1,5	100	100	60	40
1,0	100	100	80	50
Lengte (m)	1,0	1,5	2,0	2,5

Tab. Verhouding vleugeloppervlak tot vulgraad

Elektrische sloten gebruiken



Afb. Montagevoorbeeld voor elektrische sloten

Om het hek veilig af te sluiten, wordt voor ieder hekvleugel een apart elektrisch slot aanbevolen. Dit geldt in het bijzonder bij een vleugellengte vanaf 2.000 mm. Daarbij moeten de volgende specificaties worden aangehouden: DIN EN 1991-1-4 Windbelastingen met de waarden 32,3 m/s, windzone 2 en 11 Beaufort.

OPMERKING

- Sterke wind kan het hek opendrukken. Er kan schade ontstaan aan de aandrijving of aan de hekinstallatie. Bij relatief grote hekvleugels of hekvleugels met hoge vulgraden wordt aanbevolen om een extra elektrisch slot te gebruiken.

6. Montage

Bevestigingsmaten aan palen

⚠ WAARSCHUWING



Gevaar voor kneus- en snijwonden!

Als het hek beweegt, kunnen personen en dieren door het mechanisme en de sluitzijden van het hek kneus- en snijwonden oplopen.



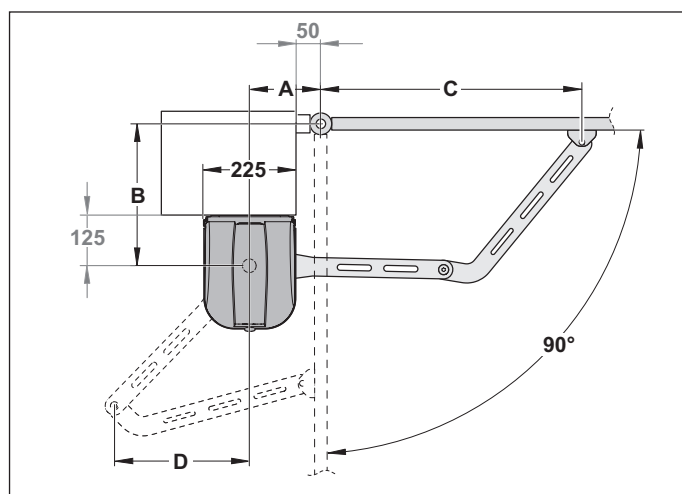
► De benodigde veiligheidsafstanden tot vaste elementen moeten onder andere voldoen aan EN 13241. De geldende nationale vereisten moeten in acht worden genomen.

Voor de bevestiging aan het hek moet aan de volgende criteria voldaan zijn:

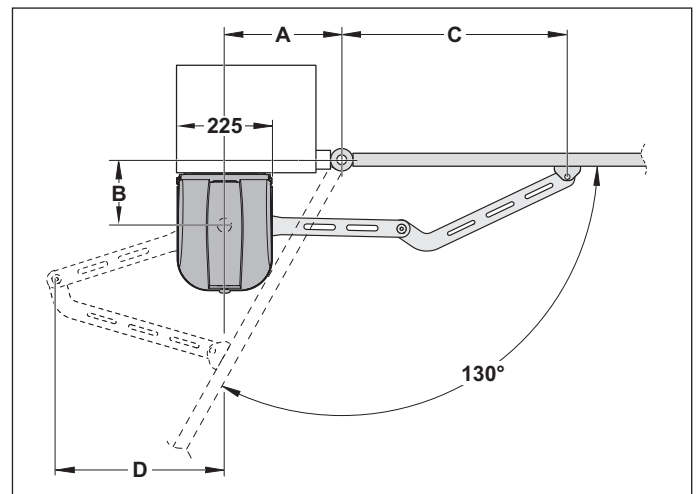
- Paalafmetingen moeten minimaal 25 × 25 cm bedragen.
- Materiaal van de paal moet over voldoende stevigheid voor de optredende krachten beschikken.
- Montagepositie van het beslag moet binnen de toegestane waarden van de A-/B-/C-/D-afmetingen liggen.

A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	Hoek
200	155	720	290	90°
	200	715	305	
	250	705	315	
	300	694	325	
	350	678	325	
	400	660	315	
450	639	280		
225	155	695	380	100°
275		645	420	110°
350		570	440	120°
400		519	445	130°

Tab. Toegestane specificaties voor de A-/B-/C-/D-afmetingen en bijbehorende openingshoek



Afb. A-/B-/C-/D-afmetingen, openingshoek 90°



Afb. A-/B-/C-/D-afmetingen, openingshoek max. 130°

- Bij afwijkende openingshoeken van de beide vleugels moeten de A-/B-/C-/D-afmetingen passend gekozen worden.
- Veiligheidsafstanden voldoen aan de norm voor het hektype.
- Het gepland montageoppervlak aan de paal moet verticaal en effen zijn. Het paalbeslag moet bij de montage vlak worden aangebracht. Oneffenheden of schuine vlakken moeten vóór de montage worden vereffend.

i INFORMATIE

- Bij afwijkende afmetingen kan worden vermeden dat de hekarm te ver uitgestrekt wordt. Daarvoor moet bij uitgestrekte hekarm de bepaalde positie voor het hekbeslag 15 mm naar de hekpaal worden geschoven.

Verwijderen van ongeschikte componenten

Voorafgaande aan de montage moeten worden verwijderd:

- Alle handmatige vergrendelingssystemen, zoals heksloten of grendels
- Dempers of veerelementen.

➔ OPMERKING

- Als op een hek aangebouwde componenten zoals grendels of sloten aanwezig zijn, kunnen deze de aandrijving blokkeren. Er kunnen storingen of schade aan de aandrijving ontstaan.

Vóór de montage van de aandrijving alle ongeschikte aangebouwde componenten verwijderen of veilig stilleggen.

Bepaling master-/slave-hekaandrijving

Bij 2-vleugelige hekinstallaties moet vóór aanvang van de montage de positie van de **master**-hekaandrijving worden gedefinieerd. Aanbevolen wordt om de **master**-hekaandrijving aan de hekszide met de voeding te monteren.

6. Montage

6.3 Aandrijfarm vormmonteren

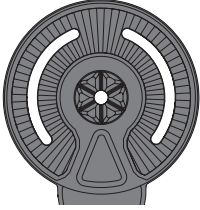
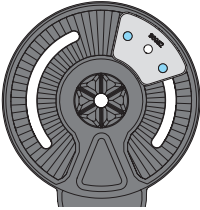
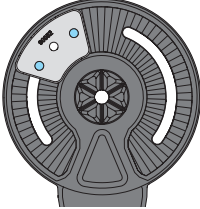
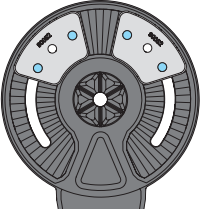
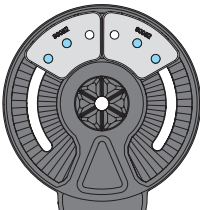
In de aandrijfarm kunnen mechanische aanslagen, zogenaamde vergrendelingselementen worden gemonteerd. Daarmee wordt de hekinstallatie nog eens extra beveiligd. Als er externe aanslagen aanwezig zijn kunnen de interne vergrendelingselementen komen te vervallen.

OPMERKING

- De aandrijving schakelt via de instelbare eindloopaanslagen af. Er zijn vaste aanslagen voor Hek OPEN en Hek DICHT nodig. Als vaste aanslagen moeten de bestaande aanslagen aan de hekinstallatie worden gebruikt.

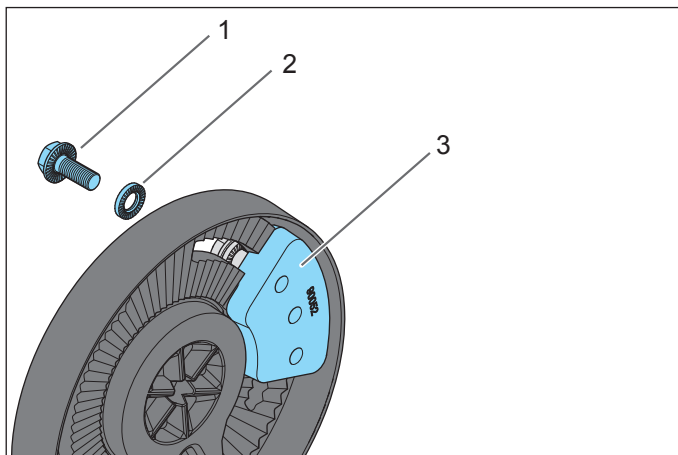
Als de vleugels reeds voorzien zijn van vaste aanslagen mogen tevens de instelbare vergrendelingselementen geïnstalleerd worden. Hiermee is de hekinstallatie extra beveiligd.

Gebruik van de vergrendelingselementen

Vergrendelingselement in hekarm	linkervleugel	rechtervleugel
	Er zijn vaste aanslagen voor Hek OPEN en Hek DICHT op de hekinstallatie aanwezig	
 *1	Vergrendelingselement extra naast de vaste aanslag Hek OPEN	Vergrendelingselement extra naast de vaste aanslag Hek DICHT
 *1	Vergrendelingselement extra naast de vaste aanslag Hek DICHT	Vergrendelingselement extra naast de vaste aanslag Hek OPEN
 *1	Vergrendelingselementen extra naast de vaste aanslagen Hek OPEN en Hek DICHT	
 *2		

*1 Vergrendelingselement wordt aan de beide buitenste schroefdraden gemonteerd.

*2 Vergrendelingselement wordt aan **middelste** en **buitenste** schroefdraad gemonteerd. Bij deze montagekeuze wordt het mogelijke zwenkbereik van de hekarm uitgebreid.



Afb. Montagevoorbeeld voor het vergrendelingselement

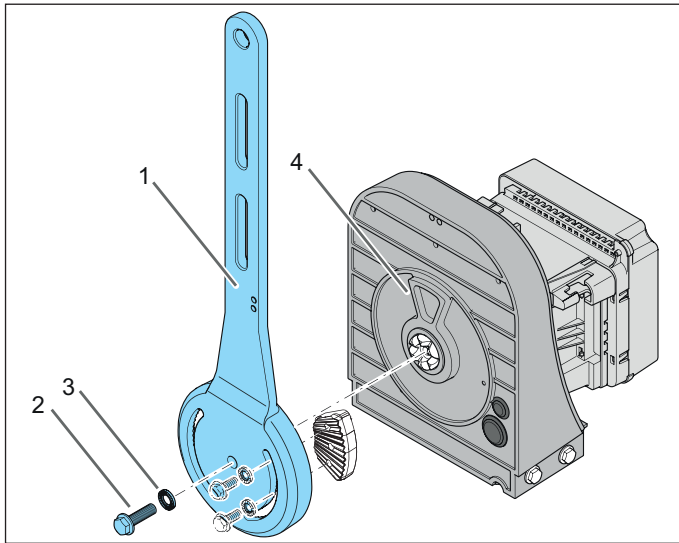
- Schroef voor vergrendelingselement, RIPP LOCK, M8 x 20 mm
- Ring, RIPP LOCK, Ø = 8 mm
- Vergrendelingselement

Vergrendelingselement monteren

- Het vergrendelingselement in de aandrijfarm leggen en met 2 schroeven en 2 ringen plaatsen. Hiervoor de schroeven M8 x 20 mm en de ring Ø = 8 mm voor het vergrendelingselement gebruiken. Het vergrendelingselement moet in de gleuf nog kunnen worden verschoven.
- Indien nodig het tweede vergrendelingselement op dezelfde wijze monteren.

6. Montage

6.4 Aandrijfarm monteren



Afb. Montagevoorbeeld voor de aandrijfarm met een vergrendelingsselement

- 1) Aandrijfarm
- 2) Schroef, RIPP LOCK, M10 x 35 mm
- 3) Ring, RIPP LOCK, Ø = 10 mm
- 4) Aanslag voor vergrendelingsselement

Aandrijfarm monteren

1. De aandrijving zoals in de afbeelding rechtop zetten.

WAARSCHUWING! Gevaar voor kneus- en snijwonden!

De aandrijfarm kan bij het schroeven met de schroefrichting mee draaien en daarbij tegen personen botsen. Er kunnen kneus- en snijwonden ontstaan.

► Bij het schroeven moet u de aandrijfarm aan het bovenste deel tegen de draaibeweging in vasthouden.

2. De aandrijfarm vrijwel verticaal naar boven vasthouden en de boringen in de gaten houden.

Met de schroef M10 x 35 mm en de ring, Ø = 10 mm, de aandrijfarm aan de aandrijving schroeven.

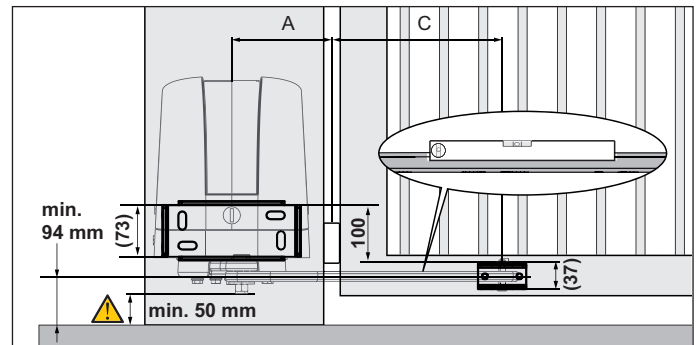
Aanhaalkoppel 75 Nm.

Daarbij op de vormsluitende vertanding van de onderdelen letten.

6.5 Paalbeslag monteren

De positie van het paalbeslag is afhankelijk van verschillende factoren:

- Hoogte van het vleugelbeslag „13.4 Overzichtstabel voor het verhelpen van storingen”.
- Openingshoek van het hek.
- Aanhouden van A-/B-/C-/D-afmetingen, zie hoofdstuk „6.2 Montage voorbereiden”, sectie „Bevestigingsafmetingen aan paal”.

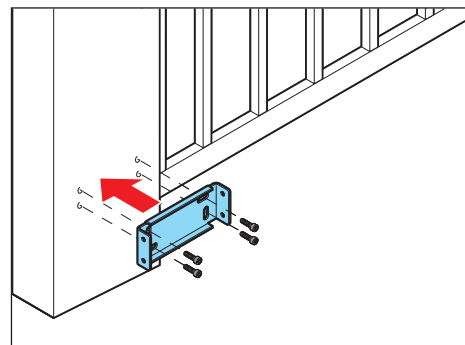


Afb. Afmetingen beslag

1. De verticale positie van het vleugelbeslag bepalen.
 - De positie voor het vleugelbeslag moet stevig en stabiel zijn.
 - Midden van het vleugelbeslag moet daarbij minimaal 94 mm afstand tot de bodem hebben.
 - Aan de onderzijde van de hekarm moeten de schroeven toegankelijk zijn.
2. De horizontale positie van het vleugelbeslag bepalen en markeren.

Daarbij rekening houden met de toegestane A-/B-/C-/D-afmetingen, zie hoofdstuk „6.2 Montage voorbereiden”, sectie „Bevestigingsafmetingen aan paal”.
3. De positie van het paalbeslag bepalen.

Boven de afdekkap moet voldoende vrije ruimte aanwezig zijn voor het verwijderen van de afdekkap.

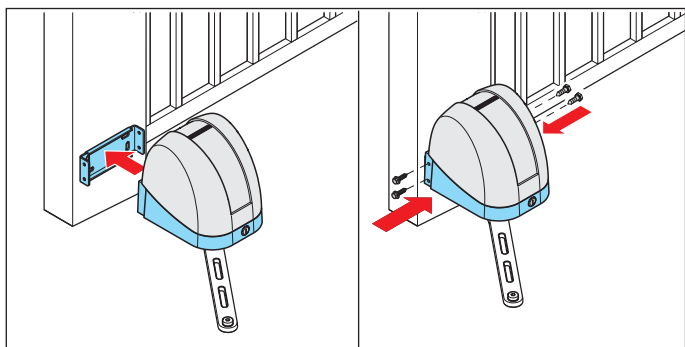


Afb. 4

4. Het paalbeslag horizontaal en verticaal uitlijnen en aan de paal bevestigen met geschikt en toegelaten bevestigingsmateriaal. De laagste rand van het paalbeslag moet aan de bovenzijde.

6. Montage

6.6 Aandrijving monteren



Afb 1

Afb 2

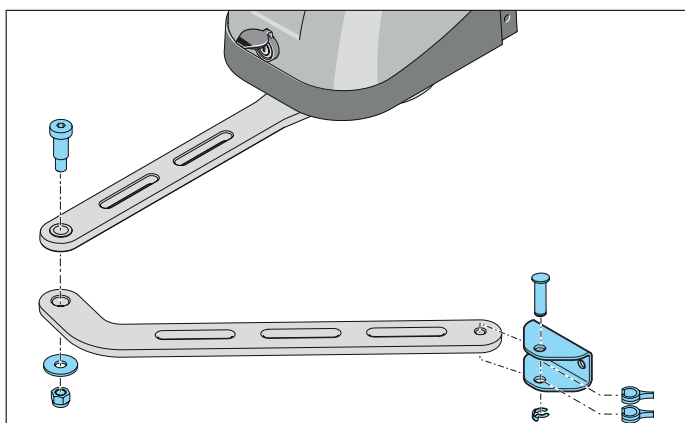
⚠ PAS OP! Letselgevaar voor de voeten!

Vallende onderdelen kunnen letsel aan de voeten veroorzaken.

- ▶ Draag uw persoonlijke veiligheidsschoenen.
- ▶ Harde aandrijving vast totdat alle 4 schroeven stevig ingedraaid zijn.

1. De aandrijving over het paalbeslag schuiven of provisorisch vastzetten.
2. De zelftappende schroeven, M8 x 16 mm, licht smeren met vet.
De aandrijving aan paalbeslag met de 4 schroeven bevestigen. Aanhaalkoppel 20 Nm
De boringen aan het paalbeslag hebben geen voorgesneden schroefdraad.

6.7 Hekarm monteren



Afb. Montage hekarm, linker hek

1. De hekarm zo vasthouden dat het gebogen deel naar de aandrijving wijst. Daarbij wordt de hekarm altijd onder de aandrijfarm bevestigd.
2. De hekarm met de pasbout M12, de ring en de zelfborgende zeskantmoer aan de aandrijfarm monteren. Aanhaalkoppel 80 Nm.
3. Het vleugelbeslag provisorisch met geschikte middelen aan de vastgelegde positie van de vleugel bevestigen.

4. De verbindingsspen licht invetten.
5. Het vleugelbeslag over de hekarm schuiven en de beide spacer clips op de afgebeelde wijze plaatsen.
6. De verbindingsspen erdoor steken en vastzetten met penborging.

6.8 Vrije beweegbaarheid controleren

⚠ GEVAAR



Gevaar door elektrische stroom!

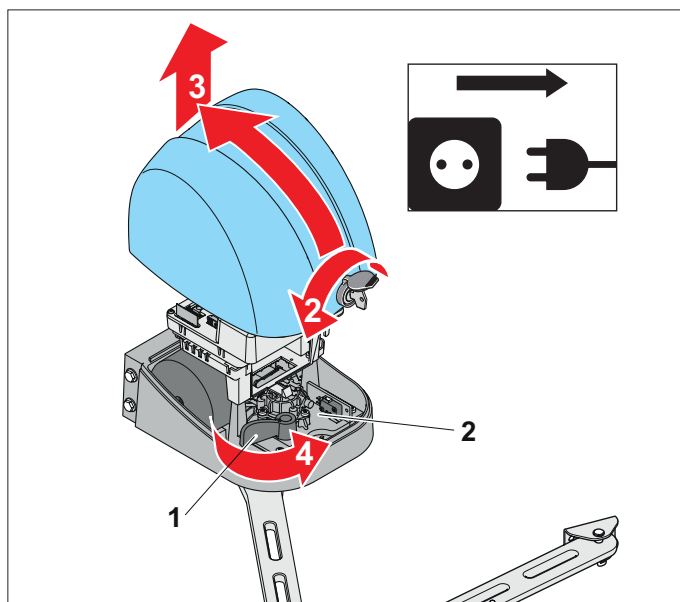
Bij aanraken van onder stroom staande onderdelen kan een gevaarlijke doorstroming van het lichaam optreden. De gevolgen zijn elektrische schok, verbrandingen of de dood.

- ▶ Uitsluitend een **opgeleide elektricien** mag aan elektrische onderdelen werken.
- ▶ Voor werkzaamheden aan de aandrijving moet u de aandrijving eerst van de voeding loskoppelen.
- ▶ Als een accu aangesloten is, koppelt u deze los van de besturing.
- ▶ Controleer of er geen spanning op de aandrijving staat.
- ▶ Beveilig aandrijving tegen her inschakelen.

→ OPMERKING

- De activiteiten in deze sectie moeten zonder netspanning worden uitgevoerd. Eventueel moet de accu worden verwijderd.

Hiermee worden schade aan de aandrijving voorkomen.



Afb. Onderste deel van de behuizing – noodontgrendelingshendel (1), motorplaat (2)

6. Montage

1. De aandrijving van de spanning loskoppelen, zie hoofdstuk „**7.2 Besturing loskoppelen van de netspanning**”.
2. De stofkap openen.
De sleutel insteken en 90° naar links draaien.
3. De afdekkap iets naar achteren kantelen en naar boven toe verwijderen.
4. De noodontgrendelingshendel (1) aan de voorste aanslag draaien.
⇒ Motorplaat (2) beweegt terug.
⇒ Aandrijving is van hekarm ontgrendeld.



INFORMATIE

- Als een elektrisch slot werd gebruikt, dit apart ontgrendelen, zie aparte handleiding.

5. Controleren of de vergrendelingselementen in de hekarm gemonteerd zijn en voldoende loszitten zodat deze kunnen worden verschoven.

Anders de schroeven van de vergrendelingselementen iets losser draaien.



INFORMATIE

- Als bij de vaste aanslagen aan het hek de vergrendelingselementen van de aandrijving worden gebruikt, zie hoofdstuk „**6.9 Vergrendelingselementen instellen**”
- De afstand tussen het draaipunt aan het vleugelbeslag en het draaipunt van de hekarm moet minimaal 15 mm kleiner zijn dan de gestrekte lengte van de aandrijfarm en hekarm. Zie hoofdstuk „**6.2 Montage voorbereiden**”, sectie "Tabel A-/B-/C-/D-afmetingen".

6. Het hek voorzichtig meerdere keren handmatig openen en sluiten.

Daarbij moet het volgende worden gecontroleerd:

- Er mag niets klemmen.
 - Hekarm moet altijd waterpas blijven.
 - Geplande eindposities moeten worden bereikt.
 - Veiligheidsafstanden volgens EN 13241 moeten op ieder moment worden aangehouden.
 - Vaste aanslagen voor Hek OPEN en Hek DICT.
7. Daarna kan de vleugelpositie door het verschuiven van het vleugelbeslag fijn ingesteld worden.

6.9 Vergrendelingselementen instellen

Voor de bestaande vaste aanslagen kunnen de meegeleverde vergrendelingselementen ieder voor Hek DICT en Hek OPEN worden gebruikt. Als er externe aanslagen aanwezig zijn kunnen de interne vergrendelingselementen komen te vervallen.

Vergrendelingselement Hek OPEN instellen

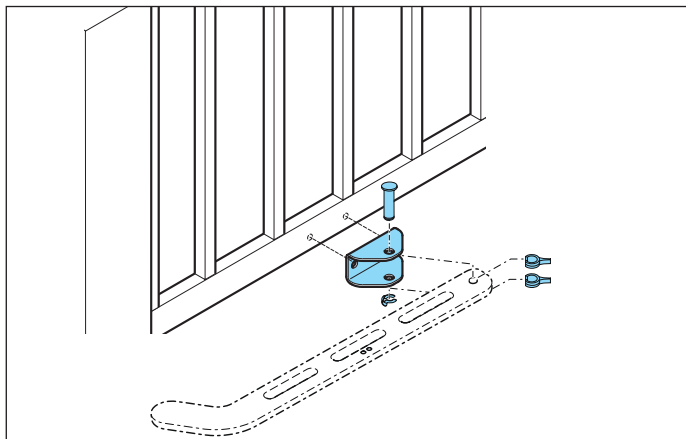
1. Controleren of de aandrijving met de noodontgrendelingshendel ontgrendeld en het vleugelbeslag provisorisch aan het hek vastgezet is.
2. Het hek naar de geplande eindpositie voor Hek OPEN brengen.
3. Het vergrendelingselement met de bijbehorende schroeven op de naar het hek toegekeerde zijde naar voren schuiven tot de voelbare aanslag. Voor de toewijzing van de vergrendelingselementen zie hoofdstuk „**6.3 Aandrijfarm voormonteren**”.
4. De schroeven van het vergrendelingselement stevig vastdraaien.
De eindpositie voor Hek OPEN is afhankelijk van de vergrendeling aan het vergrendelingselement en kan in het kader van de vergrendeling worden ingesteld.
5. Controleren of de eindpositie voor Hek OPEN past. Indien nodig de schroeven van het vergrendelingselement iets losser draaien en het vergrendelingselement verschuiven.

Vergrendelingselement Hek DICT instellen

1. Controleren of de aandrijving met de noodontgrendelingshendel ontgrendeld en het vleugelbeslag provisorisch aan het hek vastgezet is.
2. Het hek naar de geplande eindpositie voor Hek DICT brengen. Bij 2-vleugelige hekken erop letten dat deze in één lijn zijn uitgelijnd.
3. Het vergrendelingselement op de afgekeerde hekkzijde met de schroeven M8 x 20 mm tot de voelbare aanslag naar voren schuiven.
Voor de toewijzing van de vergrendelingselementen zie ook hoofdstuk „**6.4 Aandrijfarm monteren**”.
4. De schroeven van het vergrendelingselement stevig vastdraaien.
De eindpositie voor Hek DICT is afhankelijk van de vergrendeling aan het vergrendelingselement en kan in het kader van de vergrendeling worden ingesteld.
5. Controleren of de eindpositie van het hek past. Indien nodig het provisorisch vastgezette vleugelbeslag losmaken en het vleugelbeslag horizontaal iets verschuiven. Door de verandering van de positie van het vleugelbeslag kan ook de eindpositie van het open hek veranderen.
De positie van de eindloopaanslag voor Hek OPEN moet dan worden gecorrigeerd.

6. Montage

6.10 Vleugelbeslag monteren



Afb. Montagevoorbeeld voor het vleugelbeslag

Nadat de vrije beweegbaarheid gecontroleerd is en eventueel de vergrendelingselementen zijn ingesteld, moet het vleugelbeslag stevig aan de vleugel worden bevestigd.

1. De positie van het vleugelbeslag op de vleugel markeren.
2. De verbindingspen op het vleugelbeslag verwijderen.
3. Het vleugelbeslag horizontaal en verticaal uitlijnen en aan de vleugel bevestigen met geschikt en toegelaten bevestigingsmateriaal.
4. Het vleugelbeslag over de hekarm schuiven en de beide spacer clips op de afgebeelde wijze plaatsen.
5. De verbindingspen erdoor steken en vastzetten met penborging.

6.11 Accessoires monteren

Er mogen uitsluitend accessoires van **SOMMER** worden aangesloten. Accessoires zoals waarschuwingslicht of fotocel worden geleverd met een aparte handleiding.

Positie fotocellen

Aanbevolen om de meegeleverde fotocel aan de buitenkant te monteren. Optioneel kan voor extra functies een tweede fotocel voor binnen worden gemonteerd, zie het toepassingsvoorbeeld in hoofdstuk „3.1 De aandrijving en het werkingsprincipe”.

De positie van de fotocel moet zo worden gekozen dat de beweging van de vleugel de lichtstraal niet onderbreekt, zie „7.10 Fotocel aansluiten”.

OPMERKING

- Aanbevolen wordt om binnen en buiten een tweede fotocel op een montagehoogte van bijvoorbeeld 600 mm te installeren.

Daarmee kunnen ook grotere wagens worden beveiligd.

7. Elektrische aansluiting en speciale functies

7.1 Provisorische aansluiting testen

Werkzaamheden aan elektrische en onder stroom staande onderdelen mogen uitsluitend door een **opgeleide elektricien** worden uitgevoerd. Volg de aanwijzingen om de montage veilig te kunnen uitvoeren.

GEVAAR



Gevaar door elektrische stroom!

Bij aanraken van onder stroom staande onderdelen kan een gevaarlijke doorstroming van het lichaam optreden. De gevolgen zijn elektrische schok, verbrandingen of de dood.

- ▶ Uitsluitend een **opgeleid elektricien** mag aan elektrische onderdelen werken.
- ▶ Controleer voor de inbedrijfname of de netspanning van de stroombron overeenkomt met de aangegeven netspanning op het typeplaatje.
- ▶ Voor werkzaamheden aan de aandrijving moet u de aandrijving eerst van de voeding loskoppelen.
- ▶ Als een accu aangesloten is, koppelt u deze los van de besturing.
- ▶ Controleer of er geen spanning op de aandrijving staat.
- ▶ Beveilig aandrijving tegen her inschakelen.

WAARSCHUWING



Gevaar voor kneus- en snijwonden!

Als het hek beweegt, kunnen personen en dieren door het mechanisme en de sluitzijden van het hek kneus- en snijwonden oplopen.



- ▶ Bedien de aandrijving uitsluitend als u direct zicht heeft op het hek.
- ▶ U moet alle gevarenezones tijdens de gehele hekbeweging kunnen inzien.
- ▶ Houd het bewegende hek altijd in de gaten.
- ▶ Houd personen en dieren uit de buurt van het bewegingsbereik van het hek.
- ▶ Grijp nooit naar het bewegende hek of de bewegende delen.
- ▶ Rijd pas door het hek, als deze helemaal geopend is.
- ▶ Blijf nooit in het bewegingsbereik van het geopende hek staan.

OPMERKING

- Om schade aan de aandrijving te voorkomen, de besturing pas na volledige montage verbinden met de voeding.
- Voor instelwerkzaamheden en voor de provisorische inbedrijfname wordt de **master**-hekaandrijving met een aangesloten stroomkabel geleverd.
De stroomkabel moet na de inbedrijfname verwijderd en door een vaste netaansluiting met een stroomonderbreker worden vervangen. Anders kan de aandrijving beschadigd worden.

De **master**-hekaandrijving heeft een stroomkabel voor tests en inbedrijfname. Deze stroomkabel met stekker is niet geschikt voor permanent gebruikt. Na de inbedrijfname moet de stroomkabel worden vervangen, zie hoofdstuk „7.16 Op het stroomnet aansluiten”. Het stopcontact voor de stroomkabel moet beveiligd zijn. De ter plaatse geldende en nationale installatievoorschriften (bijvoorbeeld VDE) moeten in acht worden genomen.

7.2 Besturing loskoppelen van de netspanning

Neem vooral de volgende waarschuwingen in acht.

GEVAAR



Gevaar door elektrische stroom!

Bij aanraken van onder stroom staande onderdelen kan een gevaarlijke doorstroming van het lichaam optreden. De gevolgen zijn elektrische schok, verbrandingen of de dood.

- ▶ Uitsluitend een **opgeleide elektricien** mag aan elektrische onderdelen werken.
- ▶ Voor werkzaamheden aan de aandrijving moet u de aandrijving eerst van de voeding loskoppelen.
- ▶ Als een accu aangesloten is, koppelt u deze los van de besturing.
- ▶ Controleer of er geen spanning op de aandrijving staat.
- ▶ Beveilig aandrijving tegen her inschakelen.

WAARSCHUWING



Gevaar door hete onderdelen!

Na frequent gebruik kunnen motor en besturing warm worden. Als de afdekkap wordt verwijderd en hete onderdelen worden aangeraakt kunnen brandwonden het gevolg zijn.

- ▶ Laat de aandrijving afkoelen voordat u de afdekkap verwijderd.

OPMERKING

- Voorwerpen kunnen in het bewegingsbereik van het hek ingeklemd en beschadigd worden.
Er mogen zich geen voorwerpen in het bewegingsbereik van het hek bevinden.



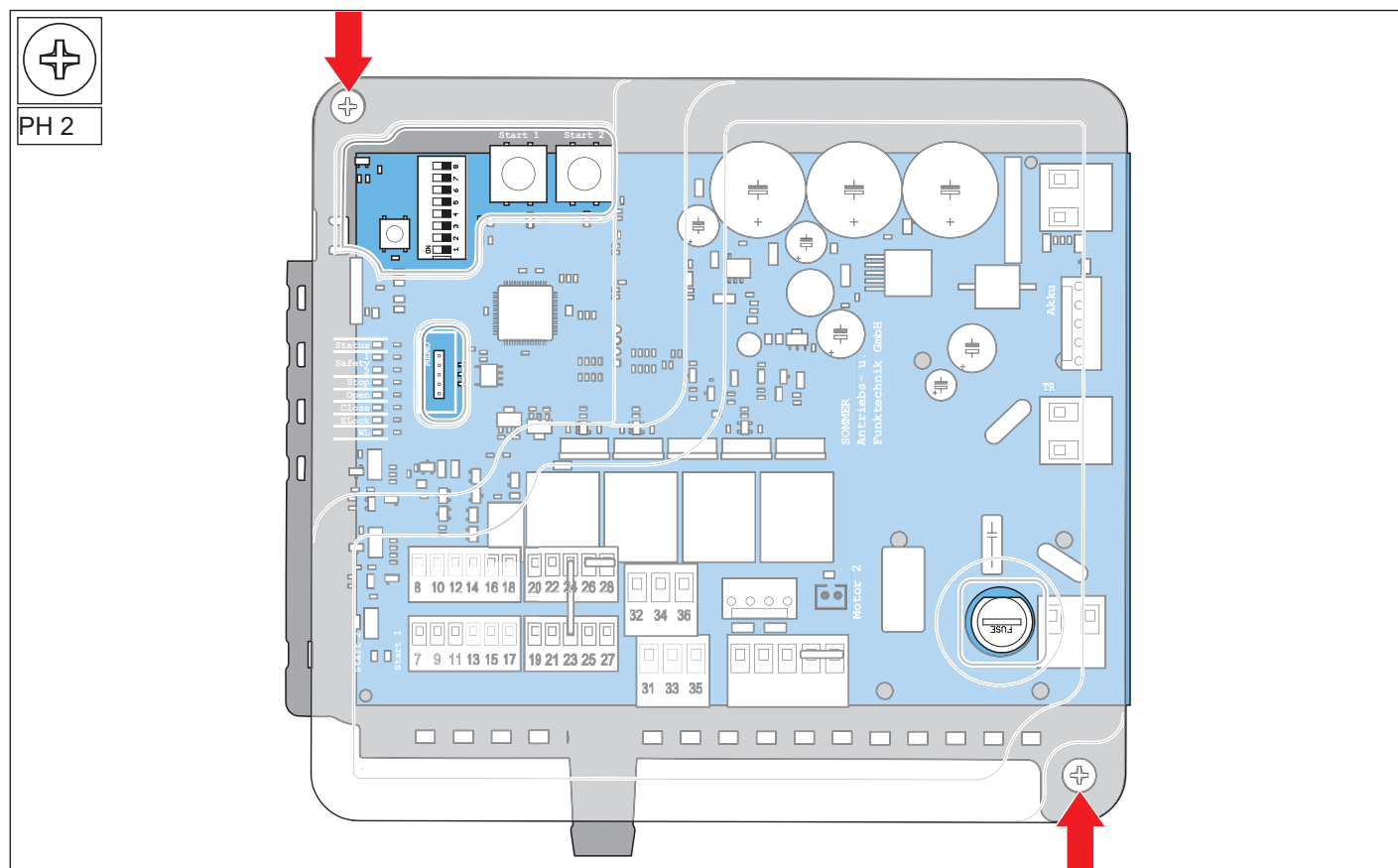
INFORMATIE

- De klemmen op de printplaat van de besturing zijn insteekbaar.

1. De besturing van de netspanning loskoppelen.
2. Indien gemonteerd de aansluitkabel van de accu lostrekken.
3. Pas dan de schroeven van het transparante beschermdeksel met een kruiskopschroevendraaier verwijderen.
4. Het transparante beschermdeksel verwijderen.

7. Elektrische aansluiting en speciale functies

7.3 Bovenaanzicht van de besturing



Afb. Besturing met transparant beschermdeksel

GEVAAR



Gevaar door elektrische stroom!

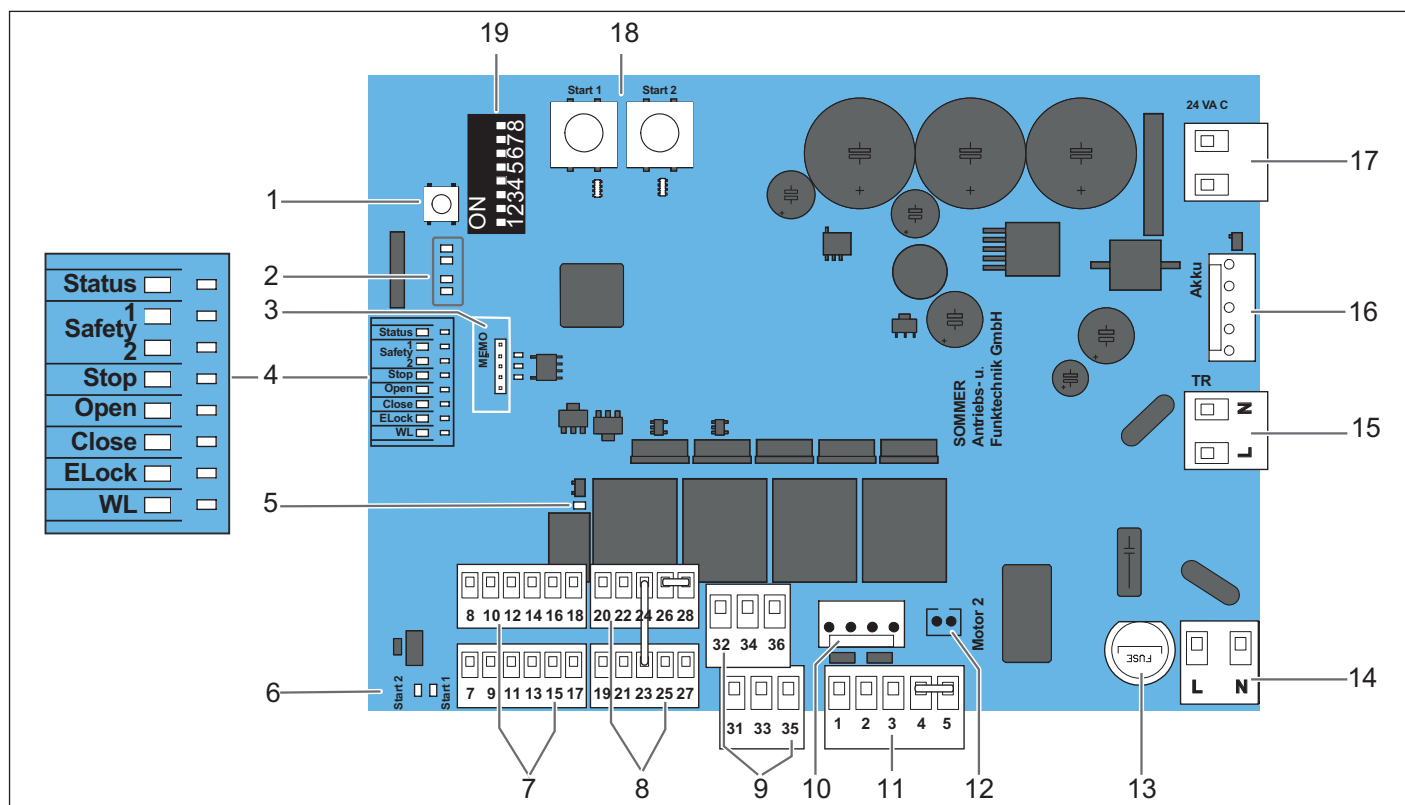
Na de demontage van het transparante beschermdeksel van de besturing zijn gevaarlijke elektrische spanningen toegankelijk. Bij aanraken van onder stroom staande onderdelen kan een gevaarlijke doorstroming van het lichaam optreden. De gevolgen zijn elektrische schok, verbrandingen of de dood.

- Uitsluitend een **opgeleid elektricien** mag het transparante beschermdeksel van de besturing demonteren

De besturing wordt beschermd door een transparant beschermdeksel. De LED-indicaties op de printplaat zijn zichtbaar door het transparante beschermdeksel. Elementen die de gebruiker nodig heeft zijn door uitsparingen in het transparante beschermdeksel toegankelijk. Uitsluitend een **opgeleide elektricien** mag het transparante beschermdeksel van de besturing verwijderen en aan de dan toegankelijke delen veranderingen aanbrengen.

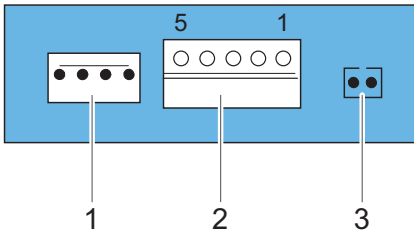
7. Elektrische aansluiting en speciale functies

7.4 Aansluitmogelijkheden aan master- en slave-hekaandrijving



Afb. Positie van componenten en aansluitingen voor de **master**-hekaandrijving

Printplaat voor master-hekaandrijving

1 Radiotoets (draadloos)	16 Aansluiting voor accu, vergissingsveilige connector
2 LED's (rood), CH 1–4, indicatie voor radiokanaal	17 Secundaire spanning transformator, in fabriekstoestand aangesloten
3 Slot voor uitbreidbaar radiogeheugen (memo)	18 Toets „START 1” of „START 2”, voor linker- en rechtermotoren
4 LED's voor status (groen), veiligheidssystemen (geel) en functies (groen)	19 DIP-schakelaars, configuratie
5 LED (geel) voor de status van het multifunctionele relais (MUFU)	Slave-hekaandrijving – printplaat
6 LED (geel) voor externe starttoets	
7 Over de aansluitingen voor veiligheids- en bewakings-systemen	Afb. Positie van componenten en aansluitingen slave -hekaandrijving
8 Aansluitingen voor bedieningselementen	1 Motoraansluiting slave -hekaandrijving, in fabriekstoestand aangesloten
9 Aansluitingen voor waarschuwingslicht en elektrische sloten	2 Aansluiting verbindingkabel (master -hekaandrijving/ slave -hekaandrijving)
10 Motoraansluiting master -hekaandrijving/motor 2	3 Signaal noodontgrendeling op slave -hekaandrijving, in fabriekstoestand aangesloten
11 Motoraansluiting slave -hekaandrijving/motor 1, in fabriekstoestand brug tussen PIN 4 en 5	
12 Signaal noodontgrendeling op master -hekaandrijving, in fabriekstoestand aangesloten	
13 Zekering (5 x 20 mm, 1,6 A T)	
14 Netaansluiting (L, N), AC 220–240 V	
15 Primaire spanning transformator, in fabriekstoestand aangesloten	

7. Elektrische aansluiting en speciale functies

7.5 Overzicht LED's

De knippersequenties informeren de monteur, de eindklant en de telefonische support over de storingen.

LED	Knippersequentie	Oorzaak
Status (groen)	<input type="checkbox"/> Uit	• Geen bedrijfsspanning of energiebesparingsmodus geactiveerd
	<input checked="" type="checkbox"/> Aan	• Bedrijfsspanning signaal aanwezig/aandrijving bevindt zich in normale modus
		• Normale modus, knippert als het hek beweegt • Programmeermodus geactiveerd • Voorwaarschuwingstijd geactiveerd • Bij omkering of softomkering
		• Wachten op een bevestiging bij de programmeerbeweging positie Hek DICTH
		• Storingsindicatie • Veiligheidssysteem vóór de beweging niet in orde • Veiligheidssysteem tijdens de beweging onderbroken • Onderbroken veiligheidssysteem, zie hoofdstuk „11.8 Hold-to-run-mode bij storingen”
		• Storingsindicatie, zie hoofdstuk „13.4 Overzichtstabel voor het verhelpen van storingen”
		• Service nodig (bijvoorbeeld standaard ingestelde grenswaarde bereikt)
SAFETY 1 (geel)	<input type="checkbox"/> Uit	• Geen veiligheidssysteem buitenkant aangesloten
	<input checked="" type="checkbox"/> Aan	• Veiligheidssysteem buitenkant herkend
		• Veiligheidssysteem buitenkant onderbroken/storing
SAFETY 2 (geel)	<input type="checkbox"/> Uit	• Geen veiligheidssysteem binnenkant aangesloten
	<input checked="" type="checkbox"/> Aan	• Veiligheidssysteem binnenkant herkend
		• Veiligheidssysteem binnenkant onderbroken/storing
Stop (groen)	<input type="checkbox"/> Uit	• NOODSTOP niet geactiveerd
	<input checked="" type="checkbox"/> Aan	• NOODSTOP geactiveerd
Open (groen)	<input type="checkbox"/> Uit	• Aandrijving beweegt niet in richting Hek OPEN
	<input checked="" type="checkbox"/> Aan	• Aandrijving beweegt in richting Hek OPEN
Close (groen)	<input type="checkbox"/> Uit	• Aandrijving in rust
	<input checked="" type="checkbox"/> Aan	• Aandrijving beweegt in richting Hek DICTH
ELock (geel)	<input type="checkbox"/> Uit	• Elektrisch slot is ontgrendeld
	<input checked="" type="checkbox"/> Aan	• Elektrisch slot is vergrendeld
Waarschu- wingslicht, WL (geel)	<input type="checkbox"/> Uit	• Geen bedrijfsspanning of energiebesparingsmodus geactiveerd
	<input checked="" type="checkbox"/> Aan	• Waarschuwingslicht is getriggerd/geactiveerd • Hekbeweging wordt aangegeven, geen verdere statusindicatie mogelijk
		• Normale modus, knippert als het hek beweegt • Programmeermodus geactiveerd • Voorwaarschuwingstijd geactiveerd • Bij omkering of softomkering
		• Wachten op een bevestiging bij de programmeerbeweging positie Hek DICTH of Hek OPEN
		• Storingsindicatie. Indicatie via waarschuwingslicht voor nog eens 10 seconden na de hekbeweging • Veiligheidssysteem vóór de beweging niet in orde • Veiligheidssysteem tijdens de beweging onderbroken • Onderbroken veiligheidssysteem, zie hoofdstuk „11.8 Hold-to-run-mode bij storingen”
		• Zie hoofdstuk „13.4 Overzichtstabel voor het verhelpen van storingen”
		• Service nodig (bijvoorbeeld standaard ingestelde grenswaarde bereikt)
Multi- functio- neel relais, MUFU (geel)	<input type="checkbox"/> Uit	• Multifunctioneel relais is gedeactiveerd
	<input checked="" type="checkbox"/> Aan	• Multifunctioneel relais is geactiveerd

In hoofdstuk „16. Instelmogelijkheden van DIP-schakelaars en aansluitschema voor twist AM” bevindt zich een aansluitschema.

7. Elektrische aansluiting en speciale functies

7.6 Basisconfiguratie

Met de DIP-schakelaars 8 en 7 worden de posities voor **master**-hekaandrijving, **slave**-hekaandrijving en de sluitvolgordes vastgelegd, zie hoofdstuk „3.8 Begrippen”. In de fabrieksinstelling staan alle DIP-schakelaars in de stand „OFF”.

OPMERKING

- Voor het instellen van de DIP-schakelaars mag geen metalen voorwerp worden gebruikt, omdat deze de DIP-schakelaars of de printplaat kan beschadigen. Voor de instelling van de DIP-schakelaars moet een geschikt gereedschap worden gebruikt, bijvoorbeeld een vlak, smal voorwerp van kunststof.

DIP-schakelaars	ON	OFF
8 	Master -hekaandrijving is aan de linker vleugel gemonteerd	Master -hekaandrijving is aan de rechter vleugel gemonteerd
7 	Master -hekaandrijving werkt als loopvleugel	Master -hekaandrijving werkt als standvleugel

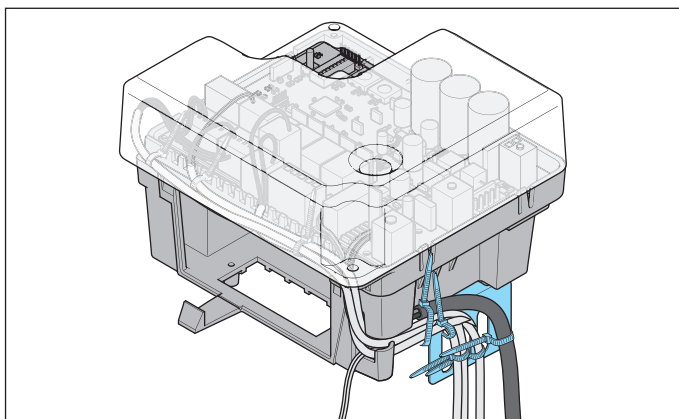
Tab. DIP-schakelaars 8 en 7 voor de functie **master**-hekaandrijving

INFORMATIE

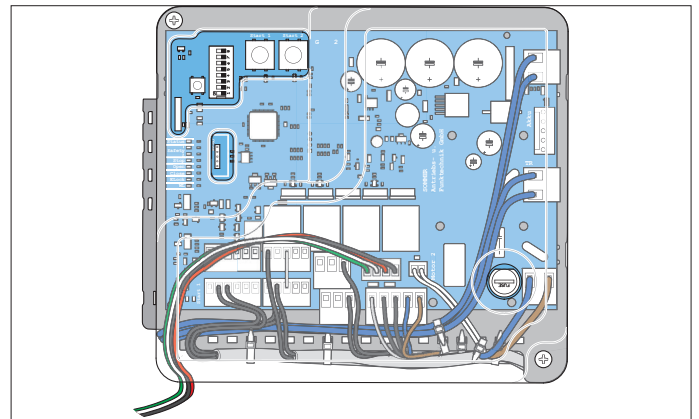
- Bij correct ingestelde basisconfiguratie bestuurt de toets START 1 het linkerhek en de toets START 2 het rechterhek.
- Bij 1-vleugelige hekken is er slechts een loopvleugel. Onafhankelijk van de inbouwsituatie moet de DIP-schakelaar 7 altijd op ON staan.

De basisconfiguratie wordt automatisch na aanwezigheid van de bedrijfsspanning ingelezen.

7.7 Aansluitingen op de verschillende functies voorbereiden



Afb. Kabelgeleiding naar **master**-hekaandrijving

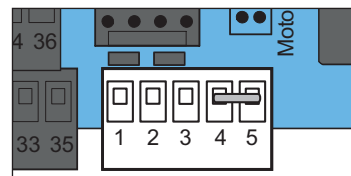


Afb. Kabelgeleiding in **master**-hekaandrijving

Alle kabels moeten overeenkomstig de bovenstaande afbeelding gelegd en daarna met kabelbinders vastgezet worden. De schacht voor de accu moet op ieder moment toegankelijk zijn. De afdekkap mag niet tegen de kabels schuren.

- De kabels door de membraamaansluiting in de hekaandrijving voeren en strippen.
- Bij soepele geleiders adereindhulzen op de draden aanbrengen.
- De individuele draden op de aangegeven klemmen aansluiten.

7.8 Slave-hekaandrijving aansluiten



Afb. **Slave**-hekaandrijving aansluiten

- De 5-draads verbindingkabel van de **master**-hekaandrijving naar de **slave**-hekaandrijving leggen.
- De brug tussen de klemmen 4 en 5 van de **master**-hekaandrijving verwijderen.

Klem master-hekaandrijving	Klem slave-hekaandrijving	Functie
1	1	Motorleiding
2	2	Motorleiding
3	3	Hall-sensor
4	4	Noodontgrendeling
5	5	Common (massa)

7. Elektrische aansluiting en speciale functies

7.9 Waarschuwingslicht (WL) aansluiten

Klem	Functie
35	Waarschuwingslicht DC 22 V– 34 V (max. 25 W)
36	Waarschuwingslicht massa

i INFORMATIE

- Het waarschuwingslicht knippert in normale modus en bij storingen met een verschillende sequentie. De knippersequenties kunnen enkel door geschikte lampen worden weergegeven. Als lampen met een trage reactie of bijvoorbeeld een zwaailicht worden gebruikt, kan de knippersequentie eventueel niet meer correct worden herkend.

Overzicht LED's voor waarschuwingslicht (WL)

Uit

- Geen bedrijfsspanning of energiebesparingsmodus geactiveerd

Aan

- Waarschuwingslicht is getriggerd/geactiveerd
- Hekbeweging wordt aangegeven, geen verdere statusindicatie mogelijk

■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■

- Normale modus, knippert als het hek beweegt
- Programmeermodus geactiveerd
- Voorwaarschuwingstijd geactiveerd
- Bij omkering of softomkering

7.10 Fotocel aansluiten

Voor een correcte werking moeten fotocellen en veiligheidssystemen vóór de eerste inbedrijfname correct gemonteerd, afgesteld en aangesloten zijn. Bij de hekaandrijving is een 2-draads fotocel bij levering inbegrepen. Extra fotocellen kunnen worden bijgekocht. De besturing heeft 2 aansluitingen voor fotocellen in 2-draads of 4-draads techniek. Combinaties zijn mogelijk. Aanbevolen wordt om de fotocel op een hoogte van maximaal 300 mm te monteren. Om voorwerpen te beschermen kan het bijvoorbeeld nodig zijn binnen en buiten op een hoogte van 600 mm een extra fotocel te monteren. Serieschakelingen van fotocellen kunnen alleen bij fotocellen in 4-draads techniek worden uitgevoerd. Posities van de fotocellen aan de hekinstallatie, zie toepassingsvoorbeeld in hoofdstuk „3.1 De aandrijving en het werkingsprincipe”.

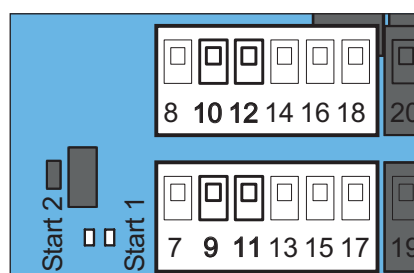
→ OPMERKING

- Het kan nodig zijn om binnen en buiten een tweede fotocel op een montagehoogte van bijvoorbeeld 600 mm te installeren. Daarmee kunnen ook grotere wagens worden beveiligd.

i INFORMATIE

- Er mogen uitsluitend helderschakelende fotocellen met een potentiaalvrij relaiscontact en een spanningsbereik van 12–22 V worden aangesloten.

2-draads fotocel

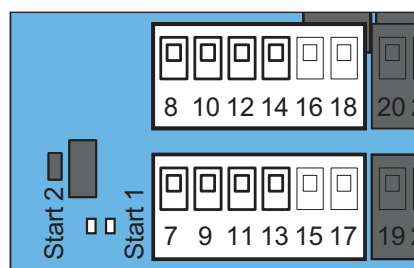


Afb. 2-draads fotocel aansluiten

Fotocel	Klem	Functie
buitenkant	9	Aansluitingen fotocel, polariteit willekeurig
	11	
Binnenkant	10	Aansluitingen fotocel, polariteit willekeurig
	12	

De klemmen 7 en 13 of 8 en 14 worden bij gebruik met 2-draads fotocellen niet aangesloten.

4-draads fotocel



Afb. 4-draads fotocel aansluiten

Fotocel	Klem	Functie
buitenkant	7	Voedingsspanning +22 V
	9	Relaiscontact signaal
SAFETY 1	11	Relaiscontact COM
	13	Voedingsspanning GND
Binnenkant	8	Voedingsspanning +22 V
	10	Relaiscontact signaal
SAFETY 2	12	Relaiscontact COM
	14	Voedingsspanning massa

Overzicht LED's voor waarschuwingslicht (SAFETY 1 en SAFETY 2)

Uit

- Geen veiligheidssysteem buiten of binnen aangesloten

Aan

- Veiligheidssysteem buiten- of binnenkant herkend

■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■

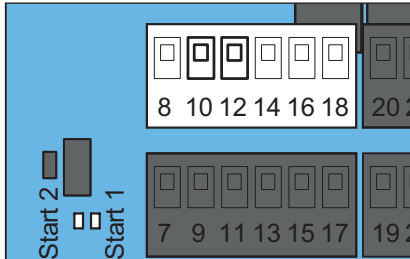
- Veiligheidssysteem buiten en binnen onderbroken, zie hoofdstuk „13. Storingen verhelpen”

7. Elektrische aansluiting en speciale functies

7.11 Veiligheidscontactlijst aansluiten

Voor een correcte werking moeten fotocellen en veiligheidssystemen vóór de eerste inbedrijfname correct gemonteerd en aangesloten zijn.

In plaats van een extra fotocel voor de binnenkant van het hek kan een 8k2-lijst als veiligheidssysteem worden aangesloten.



Afb. Veiligheidssysteem aansluiten

Klem	Functie
10	Aansluitingen veiligheidssysteem, 8k2-lijst, polariteit willekeurig
12	

7.12 Externe NOODSTOP aansluiten

De besturing is voorbereid op de aansluiting van een extern NOODSTOP-signaal.

GEVAAR



Gevaar door elektrische stroom!

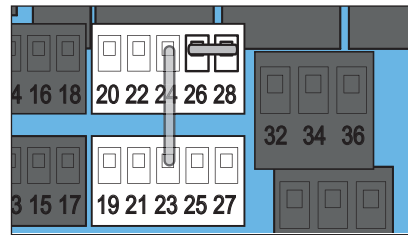
De hekaandrijving wordt door het activeren van een NOODSTOP niet spanningsvrij geschakeld. Bij aanraken van onder stroom staande onderdelen kan een gevaarlijke doorstroming van het lichaam optreden. De gevolgen zijn elektrische schok, verbrandingen of de dood.

- ▶ Uitsluitend een **opgeleide elektricien** mag aan elektrische onderdelen werken.
- ▶ Voor werkzaamheden aan de aandrijving moet u de aandrijving eerst van de voeding loskoppelen.
- ▶ Als een accu aangesloten is, koppelt u deze los van de besturing.
- ▶ Controleer of er geen spanning op de aandrijving staat.
- ▶ Beveilig aandrijving tegen her inschakelen.



INFORMATIE

- Bij het activeren van een NOODSTOP wordt de aansturing van het motorrelais onderbroken en de aandrijving gedwongen uitgeschakeld. De aandrijving blijft verbonden met de netspanning. Na activering van de NOODSTOP beweegt het hek niet. Pas na de opheffing van de NOODSTOP beweegt het hek in de richting Hek OPEN. Deze beweging wordt in softloop uitgevoerd.



Afb. Externe NOODSTOP aansluiten

1. De brug tussen de klemmen 26 en 28 (fabriekstoestand) verwijderen.
2. Het bedieningselement NOODSTOP met potentiaalvrij verbreekcontact aansluiten.

Klem	Functie
26	NOODSTOP Common (massa)
28	NOODSTOP

Overzicht LED's voor stop (geel)

Uit

• Stop of NOODSTOP niet geactiveerd

Aan

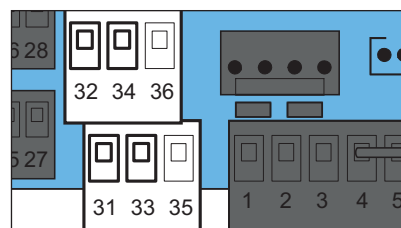
• Stop of NOODSTOP geactiveerd

7.13 Elektrisch slot (ELock) aansluiten

De besturing is voorbereid voor de aansluiting van optioneel verkrijgbare elektrische sloten. Elektrische sloten vergrendelen de hekvleugels in gesloten toestand. Er mogen uitsluitend **SOMMER**-accessoires worden aangesloten.

OPMERKING

- Bij de start van de motor krijgen beide aansluitingen tegelijkertijd een impuls.



Afb. Elektrisch slot aansluiten

Hek	Klem	Functie
Loopvleugel	31	Elektrisch slot 1, +24 V
	32	Elektrisch slot 1, gewicht
Standvleugel	33	Elektrisch slot 2, +24 V
	34	Elektrisch slot 2, gewicht



INFORMATIE

- De spanning voor het elektrische slot is de gelijkgerichte en ongeregelde transformatorspanning. De spanning kan tussen 22 V en 34 V schommelen, per elektrisch slot 15 W.

7. Elektrische aansluiting en speciale functies

Overzicht LED's voor ELock (groen)

Uit

- Elektrisch slot is vergrendeld

Aan

- Elektrisch slot is ontgrendeld

7.14 Bedieningselementen aansluiten

Uit

- Stop of NOODSTOP niet geactiveerd

Aan

- Stop of NOODSTOP geactiveerd

WAARSCHUWING



Gevaar voor kneus- en snijwonden!

Zodra de aandrijving van stroom wordt voorzien en het hek in beweging is, kunnen personen en dieren in het bewegingsgebied van het hek kneus- en snijwonden oplopen.

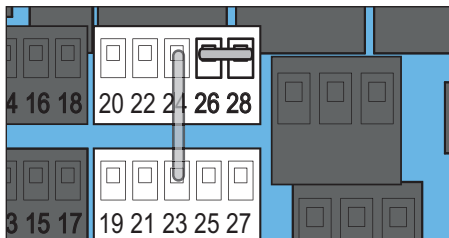


- ▶ U mag bedieningselementen uitsluitend in het zicht van het hek monteren.
- ▶ Vooral als u bedieningselementen gebruikt, moet u tijdens de gehele beweging van het hek alle gevarenczones van het hek inzien.
- ▶ Houd het bewegende hek altijd in de gaten.
- ▶ Houd personen en dieren uit de buurt van het bewegingsgebied van het hek.
- ▶ Grijp nooit naar het bewegende hek of bewegende delen.
- ▶ Rijd pas door het hek, als deze helemaal geopend is.
- ▶ Blijf nooit in het bewegingsgebied van het geopende hek staan.

De besturing is voorbereid voor de aansluiting van optioneel verkrijgbare bedieningselementen.

De volgende bedieningselementen zijn onder andere verkrijgbaar:

- Toets
- Sleutelcontact



Afb. Aansluitingen bedieningselementen

Klem	Verbinding	Werking in normale modus
19		Impulsdrukker loopvleugel en standvleugel
20		
21		Impulsdrukker loopvleugel
22		
23		Stopt lopende bewegingen
25		Doelgericht openen
27		Doelgericht sluiten
24		Common (massa)

OPMERKING

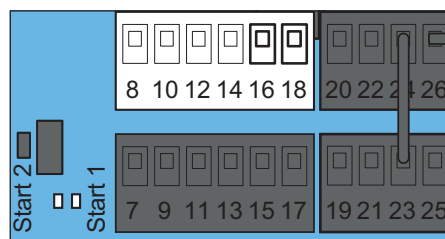
- Continue contacten kunnen de correcte werking van de hekaandrijving blokkeren. Er mogen uitsluitend impulsdrukkers worden aangesloten.
- De toets op klem 23 moet een verbreekcontact hebben. Bij aansluiting van een toets op klem 23 moet de brug tussen klem 23 en 24 (fabriekstoestand) worden verwijderd.
- De ingang „Doelgericht openen” kan worden geconfigureerd als een schakelklokingang via SOMlink.
- De kabellengte voor de aansluiting van een toets mag max. 25 m bedragen.

7.15 Multifunctioneel relais (MUFU)

De besturing is voorzien van een multifunctioneel relais (MUFU). Het multifunctionele relais kan voor verschillende functies worden gebruikt. In de fabriekstoestand geeft het multifunctionele relais bij iedere motorstart een 1 seconde durende impuls af.

OPMERKING

- Het contact van het multifunctionele relais is potentiaalvrij en mag met max. AC 24 V/DC 1 A worden belast.



Afb. Aansluitingen multifunctioneel relais

Klem	Klemtoewijzing	Functie
16	GND	1 seconde bij motorstart
18	Signal	

7. Elektrische aansluiting en speciale functies

7.16 Op het stroomnet aansluiten

De netaansluiting mag pas worden gemaakt als alle overige aansluitingen zijn aangesloten. Zie vanaf hoofdstuk „7.7 Aansluitingen op de verschillende functies voorbereiden”. De verbinding met de accu wordt als laatste gemaakt.

Voor tests en voor het instellen is de **master**-hekaandrijving fabriek met een stroomkabel met stekker uitgerust. Deze stroomkabel met stekker is niet geschikt voor permanent gebruik binnen of buiten. De stroomkabel met stekker moet worden verwijderd en er moet een vaste netaansluiting met stroomonderbreker worden aangelegd.

WAARSCHUWING



Gevaar voor kneus- en snijwonden!

Zodra de aandrijving van stroom wordt voorzien en het hek in beweging is, kunnen personen en dieren in het bewegingsgebied van het hek kneus- en snijwonden oplopen.



- ▶ De netaansluiting en eventueel de aansluiting van de accu zijn de laatste activiteiten die u moet uitvoeren.
- ▶ Alle overige aansluitingen mag u alleen met uitgeschakelde netspanning en losgekoppelde accu uitvoeren.
- ▶ Alle gevarenczones moet u tijdens de gehele hekbeweging inzien.
- ▶ Houd het bewegende hek altijd in de gaten.
- ▶ Houd personen en dieren uit de buurt van het bewegingsgebied van het hek.
- ▶ Grijp nooit naar het bewegende hek of de bewegende delen.
- ▶ Blijf nooit in het bewegingsgebied van het geopende hek staan.

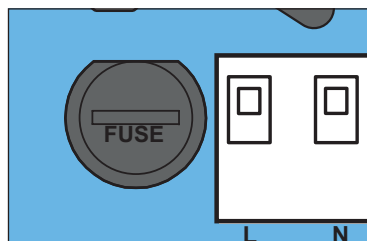
OPMERKING

- Voorwerpen kunnen in het bewegingsgebied van het hek ingeklemd en beschadigd worden. Er mogen zich geen voorwerpen in het bewegingsgebied van het hek bevinden.
 - Voor instelwerkzaamheden en voor de provisorische inbedrijfsname wordt de **master**-hekaandrijving met een aangesloten stroomkabel geleverd. De stroomkabel moet na de inbedrijfsname verwijderd en door een vaste netaansluiting met een stroomonderbreker worden vervangen. Anders kan de aandrijving beschadigd worden.
1. Controleren of de voeding onderbroken is.
 2. De provisorisch aangesloten stroomkabel (fabriekstoestand) verwijderen.
 3. De nieuwe stroomkabel moet met de buitenmantel tot onder het transparante beschermdeksel worden gevoerd.
 4. De buitenmantel ca. 3 cm strippen.

GEVAAR! Gevaar door elektrische stroom!

De hekaandrijving wordt door het activeren van een NOODSTOP niet spanningsvrij geschakeld. Bij aanraken van onder stroom staande onderdelen kan een gevaarlijke doorstroming van het lichaam optreden. De gevolgen zijn elektrische schok, verbrandingen of de dood.

- ▶ Uitsluitend een **opgeleide elektricien** mag aan elektrische onderdelen werken.
 - ▶ Tot het contactpunt moet u de draden en de vrijliggende draden dubbel isoleren.
5. De bruine (BN) en de blauwe (BL) draden strippen en adereindhulzen vakkundig en stevig aanbrengen.
 6. Daarna een siliconenhuls over de twee draden stulpen, vakkundig en stabiel bevestigen.
 7. Beide draden bij de aangebrachte siliconenhuls met een kabelbinder vastzetten.



Afb. Klemmen voor netaansluiting

8. De individuele draden aan de klemmen L en N aan de klemmenblok op de besturingsprintplaat aansluiten.

GEVAAR! Gevaar door elektrische stroom!

Losgeraakte draden kunnen door een contact met andere geleidende delen kortsluiting veroorzaken. Bij aanraken van onder stroom staande onderdelen kan een gevaarlijke doorstroming van het lichaam optreden. Deze kan tot elektrische schokken, brandwonden of de dood leiden.

- ▶ Uitsluitend een **opgeleide elektricien** mag aan elektrische onderdelen werken.
 - ▶ Controleer of de draden na de netaansluiting tegen onbedoeld losraken beveiligd zijn en geen kortsluiting kunnen veroorzaken.
9. De draden tegen onbedoeld losraken van de netaansluiting beveiligen.

Overzicht LED voor status

Uit

- Geen bedrijfsspanning of energiebesparingsmodus geactiveerd

Aan

- Hardware-zelftest



- Normale modus, knippert als het hek beweegt
- Programmeermodus geactiveerd
- Voorwaarschuwingstijd geactiveerd
- Bij omkering of softomkering

7. Elektrische aansluiting en speciale functies

7.17 Accu monteren en demonteren

Bij stroomuitval kunnen met de accu ca. 5 cycli binnen 12 uur worden overbrugd. De accu is slechts een perk aantal cycli heroplaadbaar. Dit is afhankelijk van het gebruik en de instellingen. Voor de inbedrijfname van de aandrijving is netspanning nodig.

De accu mag alleen door een **opgeleide elektricien** gemonteerd, gecontroleerd en vervangen worden. Zie ook hoofdstuk „7.2 Besturing loskoppelen van de netspanning”. Lees de aanwijzingen in de aparte montage- en bedieningshandleiding van de accu.

GEVAAR



Gevaar door elektrische stroom!

Om de accu te plaatsen, moet de aandrijving worden geopend. De elektrische componenten zijn dan open toegankelijk. Bij aanraken van onder stroom staande onderdelen kan een gevaarlijke doorstroming van het lichaam optreden. De gevolgen zijn elektrische schok, verbrandingen of de dood.

- ▶ Uitsluitend een **opgeleide elektricien** mag aan elektrische onderdelen werken.
- ▶ Voor werkzaamheden aan de aandrijving moet u de aandrijving eerst van de voeding loskoppelen.
- ▶ Als een accu aangesloten is, koppelt u deze los van de besturing.
- ▶ Controleer of er geen spanning op de aandrijving staat.
- ▶ Beveilig aandrijving tegen her inschakelen.



Gevaar voor schadelijke stoffen!

Onjuiste opslag, gebruik of afvoer van accu's of batterijen vormen een gevaar voor de gezondheid van mensen en dieren. Ernstig letsel of de dood zijn het gevolg.

- ▶ Accu's en batterijen moet u ontoegankelijk voor kinderen en dieren opbergen.
- ▶ Accu's en batterijen moet u uit de buurt van chemische, mechanische en thermische invloeden houden.
- ▶ U mag oude accu's en batterijen niet opnieuw opladen.
- ▶ Componenten van de aandrijving, oude accu's en batterijen mag u niet bij het huishoudelijk afval gooien. Deze moeten op de juiste wijze afgevoerd worden.

WAARSCHUWING



Gevaar voor kneus- en snijwonden!

Zodra de aandrijving van stroom wordt voorzien en het hek in beweging is, kunnen personen en dieren in het bewegingsgebied van het hek kneus- en snijwonden oplopen.



- ▶ Controleer of na de aansluiting van de accu geen onbedoelde bedieningen kunnen worden geactiveerd.

OPMERKING

- Voorwerpen kunnen in het bewegingsbereik van het hek ingeklemd en beschadigd worden.
Er mogen zich geen voorwerpen in het bewegingsbereik van het hek bevinden.
- Om schade voor het milieu te voorkomen, alle onderdelen conform de regionale of nationale regelgeving afvoeren.



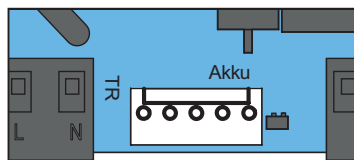
INFORMATIE

- Alle buiten bedrijf gestelde componenten, oude accu's en batterijen van de aandrijving mogen niet bij het huishoudelijke afval worden gegooid. Voer niet meer gebruikte componenten, oude accu's en batterijen op de juiste wijze af. Hiervoor moeten de lokale en nationale bepalingen worden nageleefd.



Accu monteren

1. De verbindingkabel voor de accu in de accu steken.
2. De accu helemaal in het accuvak schuiven totdat de blokkeerpen vergrendelt.



Afb. Aansluiting voor accu

3. De verbindingkabel voor de accu leggen en in de connector 15 steken.

Accu demonteren

De accu wordt in omgekeerde volgorde gedemonteerd, zie hoofdstuk „7.17 Accu monteren en demonteren”.

7.18 Informatie over SOMlink

SOMlink is een combinatie van een extra apparaat en een webbased toepassing. Omdat ook veiligheidsrelevante waarden worden gewijzigd, kunnen alleen opgeleide specialisten een SOMlink kopen. SOMlink biedt **uitsluitend aan opgeleide specialisten** de mogelijkheid om vele functies en instellingen van de hekaandrijving te wijzigen. Dat zijn bijvoorbeeld kracht- en snelheidswaarden, bedrijfsparameters en comfortfuncties. Alle wijzigingen in de instellingen worden met SOMlink geregistreerd. U kunt een demonstratieversie van de WEB-APP oproepen onder:

http://www.sommer-projects.de/gta_app/#home



INFORMATIE

- Alle aandrijvingsparameters worden met een fabrieksreset gereset op de fabrieksinstellingen. Ook de instellingen door SOMlink en een WLAN-apparaat worden gereset.
- De DIP-schakelaars kunnen alleen handmatig worden ingesteld.

8. Inbedrijfname

8.1 Belangrijke aanwijzingen en informatie

Neem vooral de volgende waarschuwingen in acht.

GEVAAR



Gevaar door niet naleven!

Als waarschuwingen niet in acht worden genomen, leidt dit tot ernstig letsel of de dood.

► U moet alle waarschuwingen in acht nemen.

WAARSCHUWING



Kneus- en snijwonden!

Als de afstandsbediening wordt bediend terwijl het hek niet kan worden gezien, kunnen personen kneus- en snijwonden oplopen.



► Vooral als bedieningselementen zoals draadloze afstandsbedieningen worden gebruikt, moet u tijdens de gehele hekbeweging alle gevarenszones kunnen inzien.

► Houd het bewegende hek altijd in de gaten.

► Houd personen en dieren uit de buurt van het bewegingsbereik van het hek.

► Grijp nooit naar het bewegende hek of bewegende delen.

► Rijd pas door het hek, als deze helemaal geopend is.

► De handzender moet u zo bewaren dat een onbevoegde en ongewilde bediening, bijvoorbeeld door personen en dieren uitgesloten is.

► Blijf nooit in het bewegingsbereik van het geopende hek staan.

8.2 Eindposities en bedrijfskrachten programmeren

Voorwaarden

Vóór het programmeren en de eerste aansluiting van de netspanning moet aan de volgende voorwaarden voldaan zijn:

- Vaste aanslagen aan de hekinstallatie zijn aanwezig en eventueel zijn er vergrendelingselementen in de aandrijfarm gemonteerd en ingesteld, zie hoofdstuk „6.9 Vergrendelingselementen instellen”.
- De kabels naar de **slave**-hekaandrijving, voor zover aanwezig, zijn vast gelegd en aangesloten, zie hoofdstuk „7.8 Slave-hekaandrijving aansluiten”.
- Het waarschuwingslicht is gemonteerd en aangesloten, zie hoofdstuk „7.9 Waarschuwinglicht (WL) aansluiten”.
- De fotocel is gemonteerd, afgesteld en aangesloten, zie hoofdstuk „7.10 Fotocel aansluiten”.
- De basisconfiguratie van de DIP-schakelaars 8 en 7 is ingesteld, zie hoofdstuk „7.6 Basisconfiguratie”.
- Optionele veiligheidssystemen zoals 8k2-lijst zijn gemonteerd en aangesloten, zie hoofdstuk „7.11 Veiligheidscontactlijst aansluiten”.



De definitie van loopvleugel en standvleugel vindt u in hoofdstuk „3.8 Begrippen”.

8.3 Basisconfiguratie en voorbereidingen

Met de DIP-schakelaars 8 en 7 worden de posities voor **master**-hekaandrijving, **slave**-hekaandrijving en de sluitvolgordes vastgelegd, zie hoofdstuk „3.8 Begrippen”. In de fabrieksinstelling staan alle DIP-schakelaars in de stand „OFF”.

OPMERKING

- Voor het instellen van de DIP-schakelaars mag geen metalen voorwerp worden gebruikt, omdat deze de DIP-schakelaars of de printplaat kan beschadigen. Voor de instelling van de DIP-schakelaars moet een geschikt gereedschap worden gebruikt, bijvoorbeeld een vlak, smal voorwerp van kunststof.

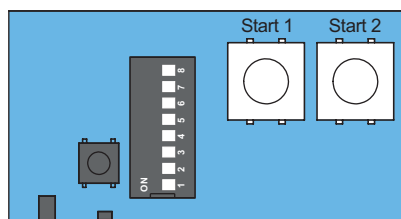
DIP-schakelaars	ON	OFF
8 	Master -hekaandrijving is aan de linker vleugel gemonteerd	Master -hekaandrijving is aan de rechter vleugel gemonteerd
7 	Master -hekaandrijving werkt als loopvleugel	Master -hekaandrijving werkt als standvleugel

Tab. DIP-schakelaars 8 en 7 voor de functie **master**-hekaandrijving

De basisconfiguratie wordt automatisch na aanwezigheid van de bedrijfsspanning ingelezen.

INFORMATIE

- Bij correct ingestelde basisconfiguratie bestuurt de toets START 1 het linkerhek en de toets START 2 het rechterhek.
- Bij 1-vleugelige hekken is er slechts een loopvleugel. Onafhankelijk van de inbouwsituatie moet de DIP-schakelaar 7 altijd op ON staan.



Afb. Indicaties en toetsen voor de programmering

Met de LED's worden verschillende signalen en toestanden aangegeven, zie hoofdstuk „7.5 Overzicht LED's”.

1. Op de **master**-hekaandrijving de aandrijving met de noodontgrendelingshendel van de hekarm ontgrendelen.
2. De vleugel in de middelste stand zetten.
3. De aandrijving weer vergrendelen met de noodontgrendelingshendel. Het kan zijn dat de vleugel voor het vergrendelen iets bewegen moet worden.
4. Indien aanwezig de vleugel van de **slave**-hekaandrijving ook in de middelste stand zetten en vergrendelen.
5. De netstekker in een stopcontact steken ofwel de voeding inschakelen.

Bij een hek met twee vleugels gaat u door met de sectie „2-vleugelig hek programmeren” en bij een hek met één vleugel met de sectie „1-vleugelig hek programmeren”.

8. Inbedrijfname

8.4 1-vleugelig hek programmeren

Na aansluiting van de aandrijving op de voeding en correct ingestelde basisconfiguratie is de eerste beweging van de aandrijving altijd Hek OPEN. Anders moet de basisconfiguratie worden gecontroleerd en aangepast, zie hoofdstuk „7.6 Basisconfiguratie”.

INFORMATIE

- Bij **1-vleugelige hekken** is er slechts een **loopvleugel**. Onafhankelijk van de inbouwsituatie moet de DIP-schakelaar 7 altijd op "ON" staan, zie hoofdstuk „7.6 Basisconfiguratie”.

Loopvleugel programmeren

1. De START-toets voor de loopvleugel **kort** (<1 seconde) indrukken.
 - ⇒ Loopvleugel beweegt naar de eindpositie voor Hek OPEN en schakelt **automatisch** uit.
 - ⇒ Waarschuwinglicht en LED voor status knipperen tijdens de hekbeweging.
 - ⇒ Waarschuwinglicht knippert **herhaaldelijk twee keer kort** als de eindpositie Hek OPEN bereikt is.
2. De START-toets voor de loopvleugel **kort** (<1 seconde) indrukken, om de eindpositie op te slaan.
 - ⇒ Eindpositie voor Hek OPEN wordt opgeslagen.
 - ⇒ Loopvleugel beweegt naar de eindpositie voor Hek DICTH en schakelt **automatisch** uit.
 - ⇒ Waarschuwinglicht en LED voor status knipperen tijdens de hekbeweging.
 - ⇒ Waarschuwinglicht knippert **herhaaldelijk twee keer kort** als de eindpositie Hek DICTH bereikt is.
3. De START-toets voor de loopvleugel **kort** (<1 seconde) indrukken, om de eindpositie op te slaan.
 - ⇒ Eindpositie voor Hek DICTH wordt opgeslagen.
 - De aandrijving start automatisch de programmeercyclus.**
 - ⇒ Krachtprogrammeerbeweging start **automatisch**.
 - ⇒ Loopvleugel beweegt **automatisch** naar de eindpositie voor Hek OPEN en daarna naar de eindpositie voor Hek DICTH. Daarbij worden de benodigde krachten tijdens de werking geleerd.
 - ⇒ Waarschuwinglicht en LED voor status knipperen tijdens de hekbeweging.
 - ⇒ Loopvleugel beweegt **automatisch** naar de eindpositie voor Hek OPEN.
4. De toetsen START 1 en START 2 tegelijkertijd **kort** (1 seconde) indrukken totdat de LED's voor Open en Close tegelijkertijd knipperen.
 - ⇒ Loopvleugel geprogrammeerd.
 - ⇒ Aandrijving is geprogrammeerd en klaar voor gebruik.

Optioneel

5. De START-toets voor de loopvleugel **kort** (<1 seconde) indrukken.
 - ⇒ Loopvleugel beweegt **automatisch** naar de eindpositie voor Hek DICTH.
 - ⇒ Hek gesloten.

8.5 2-vleugelig hek programmeren

Standvleugel programmeren

Bij een **2-vleugelig** hek moet eerst de standvleugel worden geprogrammeerd. Daarna wordt de loopvleugel geprogrammeerd.

INFORMATIE

- Als er zich aan een van de vleugels een aanslaglijst bevindt, is het altijd vereist om eerst de standvleugel te programmeren.
- Na de eerste druk op de toets moet de standvleugel als eerste open gaan. Anders moet de basisconfiguratie worden gecontroleerd en aangepast, zie hoofdstuk „8.3 Basisconfiguratie en voorbereidingen”.

1. De START-toets voor de standvleugel **kort** (<1 seconde) indrukken.
 - ⇒ Standvleugel beweegt naar de eindpositie voor Hek OPEN en schakelt **automatisch** uit.
 - ⇒ Waarschuwinglicht en LED voor status knipperen tijdens de hekbeweging.
 - ⇒ Waarschuwinglicht knippert **herhaaldelijk twee keer kort** als de eindpositie Hek OPEN bereikt is.
2. De START-toets voor de standvleugel **kort** (<1 seconde) indrukken, om de eindpositie op te slaan.
 - ⇒ Eindpositie voor Hek OPEN wordt opgeslagen.
 - ⇒ Standvleugel beweegt naar de eindpositie voor Hek DICTH en schakelt **automatisch** uit.
 - ⇒ Waarschuwinglicht en LED voor status knipperen tijdens de hekbeweging.
 - ⇒ Waarschuwinglicht knippert **herhaaldelijk twee keer kort** als de eindpositie Hek DICTH bereikt is.
3. De START-toets voor de standvleugel **kort** (<1 seconde) indrukken, om de eindpositie op te slaan.
 - ⇒ Eindpositie voor Hek DICTH wordt opgeslagen.
 - De aandrijving start automatisch de programmeercyclus.**
 - ⇒ Krachtprogrammeerbeweging start **automatisch**.
 - ⇒ Standvleugel beweegt **automatisch** naar de eindpositie voor Hek OPEN en daarna naar de eindpositie voor Hek DICTH. Daarbij worden de benodigde krachten tijdens de werking geleerd.
 - ⇒ Waarschuwinglicht en LED voor status knipperen tijdens de hekbeweging.
 - ⇒ Standvleugel beweegt **automatisch** naar de eindpositie voor Hek OPEN.

INFORMATIE

- Als de standvleugel met een aanslaglijst is uitgerust en deze als aanslag voor de loopvleugel dient, moet vóór het programmeren van de loopvleugel de standvleugel worden gesloten.

Optioneel

4. De START-toets voor de standvleugel **kort** (<1 seconde) indrukken.
 - ⇒ Standvleugel beweegt **automatisch** naar de eindpositie voor Hek DICTH.
 - ⇒ Standvleugel gesloten.

8. Inbedrijfname

Loopvleugel programmeren

1. De START-toets voor de loopvleugel **kort** (<1 seconde) indrukken.
 - ⇒ Loopvleugel beweegt naar de eindpositie voor Hek OPEN en schakelt **automatisch** uit.
 - ⇒ Waarschuwinglicht en LED voor status knipperen tijdens de hekbeweging.
 - ⇒ Waarschuwinglicht knippert **herhaaldelijk twee keer kort** als de eindpositie Hek OPEN bereikt is.
2. De START-toets voor de loopvleugel **kort** (<1 seconde) indrukken, om de eindpositie op te slaan.
 - ⇒ Eindpositie voor Hek OPEN wordt opgeslagen.
 - ⇒ Loopvleugel beweegt naar de eindpositie voor Hek DICHT en schakelt **automatisch** uit.
 - ⇒ Waarschuwinglicht en LED voor status knipperen tijdens de hekbeweging.
 - ⇒ Waarschuwinglicht knippert herhaaldelijk twee keer kort, als de eindpositie Hek DICHT bereikt is.
3. De START-toets voor de loopvleugel **kort** (<1 seconde) indrukken, om de eindpositie op te slaan.
 - ⇒ Eindpositie voor Hek DICHT wordt opgeslagen.

De aandrijving start automatisch de programmeercyclus.

- ⇒ Krachtprogrammeerbeweging start **automatisch**.
- ⇒ Loopvleugel beweegt **automatisch** naar de eindpositie voor Hek OPEN en daarna naar de eindpositie voor Hek DICHT. Daarbij worden de benodigde krachten tijdens de werking geleerd.
- ⇒ Waarschuwinglicht en LED voor status knipperen tijdens de hekbeweging.
- ⇒ Loopvleugel beweegt **automatisch** naar de eindpositie voor Hek OPEN.
- ⇒ Loopvleugel geprogrammeerd.
- ⇒ Aandrijving is geprogrammeerd en klaar voor gebruik.

Optioneel

4. De START-toets voor de loopvleugel **kort** (<1 seconde) indrukken.
 - ⇒ Loopvleugel beweegt **automatisch** naar de eindpositie voor Hek DICHT.
 - ⇒ Hek gesloten.

8.6 Obstakelgebeurtenis

Hieronder worden twee obstakelgebeurtenissen beschreven, „**Obstakelgebeurtenis tijdens het programmeren van de eindposities**” en „**Obstakelgebeurtenis bij krachtprogrammeerbeweging**”.

Obstakelgebeurtenis tijdens het programmeren van de eindposities

Als het hek tijdens het programmeren van de eindposities op een obstakel stuit, stopt de aandrijving. Het waarschuwinglicht knippert. **herhaaldelijk twee keer kort**.

1. Toets START 1 of START 2 voor het bijbehorende hek **indrukken en ingedrukt houden**.
 - ⇒ Na 1 seconde voert de aandrijving een **korte ruk** uit in de laatste bewegingsrichting.
2. De toets START 1 of START 2 loslaten als na de ruk de eindpositie bereikt is.
Als nog een ruk nodig is, de toets START 1 of START 2 nog een keer **indrukken en ingedrukt houden** totdat de ruk wordt uitgevoerd.
3. Zolang de toets START 1 of START 2 **ingedrukt wordt gehouden** of de krachten niet te groot worden, beweegt de aandrijving in de laatste bewegingsrichting.
4. Op het moment dat de eindpositie is bereikt, de toets START 1 of START 2 loslaten.
5. De toets START 1 of START 2 **kort** (<1 seconde) indrukken.
 - ⇒ Eindpositie bevestigd.

De werkwijze is voor beide bewegingsrichtingen gelijk. Nadat beide eindposities bevestigd zijn, start automatisch de krachtprogrammeerbeweging.

Obstakelgebeurtenis bij krachtprogrammeerbeweging

Als het hek tijdens de krachtprogrammeerbeweging op een obstakel stuit, stopt de aandrijving en keert om. Daarbij knippert het waarschuwinglicht.

1. De toets START 1 of START 2 voor het bijbehorende hek **kort** (<1 seconde) indrukken.
 - ⇒ De krachtprogrammeerbeweging wordt voortgezet.
 - ⇒ Hekvleugel beweegt naar eindpositie van de als laatste gekozen richting.
2. Nadat de obstakelgebeurtenis is verholpen, moet de programmeercyclus voor 1- en 2-vleugelige hekken nog worden afgesloten, zie hoofdstuk „**8.2 Eindposities en bedrijfskrachten programmeren**”.

8. Inbedrijfname

8.7 Automatische sluiting instellen

Bij geactiveerde automatische sluiting wordt het hek door een impuls geopend. Het hek beweegt tot de eindpositie Hek OPEN. Na afloop van de openhoudtijd sluit het hek automatisch.

Voor een correcte werking moeten fotocellen en veiligheidssystemen vóór de eerste inbedrijfname correct gemonteerd, afgesteld en aangesloten zijn, zie hoofdstuk „7. Elektrische aansluiting en speciale functies”. Er mogen uitsluitend fotocellen van **SOMMER** worden aangesloten.

WAARSCHUWING



Letselgevaar bij automatische sluiting!

Automatisch sluitende hekken kunnen personen en dieren die zich tijdens het sluiten in het bewegingsbereik van het hek ophouden verwonden. Ernstig letsel of de dood kunnen het gevolg zijn.

- ▶ Voordat u de functie automatische sluiting activeert, moet u een fotocel monteren.
- ▶ Vooral als de automatische sluiting geactiveerd is, moet u tijdens de gehele hekbeweging alle gevarenczones kunnen inzien.
- ▶ Houd het bewegende hek altijd in de gaten.
- ▶ Houd personen en dieren uit de buurt van het bewegingsbereik van het hek.
- ▶ Grijp nooit naar het bewegende hek of bewegende delen.
- ▶ Rijd pas door het hek, als deze helemaal geopend is.
- ▶ Blijf nooit in het bewegingsbereik van het geopende hek staan.

OPMERKING

- Als de aandrijving wordt gebruikt zonder dat er zicht is op het hek, kunnen voorwerpen in het bewegingsbereik van het hek ingeklemd en beschadigd worden.

Er mogen zich geen voorwerpen in het bewegingsbereik van het hek bevinden.

INFORMATIE

- Voorwaarde voor de automatische sluiting is een aangesloten fotocel.
- De functie van de automatische sluiting werkt enkel bij aangesloten fotocel. Er kunnen geen draadbruggen worden gebruikt.
Voor het gebruik met automatische sluiting moet de norm EN 12453:2017 (Plc) in acht worden genomen. Dit is wettelijk voorgeschreven. In niet-Europese landen moeten de nationale voorschriften in acht worden genomen.
- De fabrieksinstelling omvat de volledig automatische sluiting met een standaard ingestelde openhoudtijd van 1 minuut. De openhoudtijd begint bij de eindpositie voor Hek OPEN en vanuit de stand van een gedeeltelijk geopend hek.

Automatische sluiting activeren

1. Het hek sluiten.



Afb. 2

2. DIP-schakelaar 6 op "ON" zetten.
3. Door op de impulsdrukker op de zender te drukken beweegt het hek OPEN. De hekbeweging kan met de zender niet worden gestopt.
De vooraf ingestelde openhoudtijd van het hek bedraagt 1 minuut. Binnen deze minuut wordt de openhoudtijd door ieder verder commando opnieuw gestart.
⇒ LED voor status knippert.
⇒ Hek OPEN.
4. Na 1 minuut sluit het hek automatisch.
⇒ LED voor status is uit.
5. Het sluiten kan met de zender door een commando worden onderbroken.
⇒ LED voor status knippert.
⇒ Hek opent helemaal – richtingsomkering.
6. Na 1 minuut start het hek opnieuw een sluitbeweging.
⇒ LED voor status is uit.
⇒ Hek DICHT.

Openhoudtijd verkorten

- Sluitcommando via handzender
- Signaalimpuls op klem 27
- Door de fotocellen rijden

Voorwaarschuwingstijd waarschuwingslicht activeren

Het waarschuwingslicht knippert voor aanvang van iedere hekbeweging.

1. Het hek sluiten.



Afb. 2

2. DIP-schakelaar 5 op ON zetten.
3. Als op de impulsdrukker van de handzender gedrukt wordt:
⇒ Waarschuwinglicht knippert 4 seconden.
⇒ Daarna opent het hek.

8. Inbedrijfname

8.8 Afsluitende werkzaamheden

Uiterlijk na afsluiting van de instelwerkzaamheden moet de bij de levering gemonteerde stroomkabel verwijderd worden en een vaste netaansluiting gemaakt worden.

De normale modus van de hekaandrijving is uitsluitend toegestaan met een vaste netaansluiting met stroomonderbreker.

De netaansluiting is in hoofdstuk „7.16 Op het stroomnet aansluiten” beschreven.

8.9 Instelmogelijkheden DIP-schakelaars

Met de DIP-schakelaars kunnen verschillende functies worden geselecteerd. In de onderstaande tabel zijn de verschillende instelmogelijkheden samengevat.



Afb. DIP-schakelaars
















INFORMATIE

- Af fabriek staan alle DIP-schakelaars op OFF.
 - Bij aansluiting van een veiligheidscontactlijst op SAFETY 1 of SAFETY 2 hebben de instellingen van de DIP-schakelaars 1–3 geen effect.
- De reactie bij de veiligheidscontactlijsten is altijd NOODSTOP met daarop volgende gedeeltelijke omkering.

8. Inbedrijfname

Overzicht instelmogelijkheden DIP-schakelaars

DIP-schakelaars	Functie	Effect
1	OFF 	SAFETY 1, fotocel buiten, hekbeweging DICT
	ON	SOFTSTOP, volledige omkering
2	OFF 	SAFETY 2, fotocel binnen, hekbeweging OPEN
	ON	SOFTSTOP, gedeeltelijke omkering
3*	OFF 	SAFETY 2, fotocel binnen, hekbeweging DICT
	ON	SOFTSTOP, geen omkering
4	OFF 	Energiebesparingsmodus
	ON	geactiveerd
5	OFF 	Voorwaarschuwingstijd
	ON	uitgeschakeld
6	OFF 	Automatisch sluiten, alleen met fotocel
	ON	Waarschuwingslicht knippert tijdens hekbeweging
7	OFF 	Basisconfiguratie
	ON	Waarschuwingslicht knippert nog eens 4 seconden voordat de aandrijving start. De voorwaarschuwingstijd kan worden ingesteld met SOMlink
8	OFF 	Basisconfiguratie
	ON	Normale modus
7	OFF 	Basisconfiguratie
	ON	Automatische sluiting
7	OFF 	Basisconfiguratie
	ON	Master -hekaandrijving werkt als standvleugel
8	OFF 	Basisconfiguratie
	ON	Master -hekaandrijving werkt als loopvleugel
8	OFF 	Basisconfiguratie
	ON	Master -hekaandrijving is aan de rechter vleugel gemonteerd
8	OFF 	Basisconfiguratie
	ON	Master -hekaandrijving is aan de linker vleugel gemonteerd



Fabrieksinstelling

* De instelling van DIP-schakelaar 3 geldt dan alleen voor fotocellen.

** Alleen bij automatisch sluiting (DIP-schakelaar 6 ON).

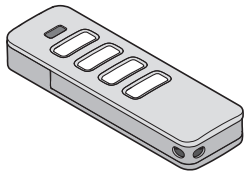
9. Radiotechniek

9.1 Informatie over SOMloq2

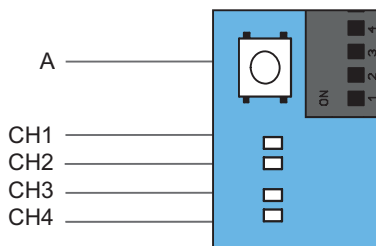
De hekaandrijving is uitgerust met een SOMloq2-radio-systeem. Dankzij de bidirectionele datatransmissie tussen zender en ontvanger zijn vele functies mogelijk. Door de bijzondere codering is de overdracht veilig tegen kopiëren en de werking bijzonder betrouwbaar. Aparte antennes of verdere installaties zijn niet nodig. Meer informatie vindt u in de aparte brochure voor SOMloq2.



9.2 Handzender programmeren



Afb. Handzender



Afb. Radiotoets (A) en radiokanalen CH 1-4 op de printplaat master-hekaandrijving

Toelichting op de LED's voor de radiokanalen CH 1-4

LED	1-vleugelig	2-vleugelig
CH 1	-	Beide vleugels openen en sluiten
CH 2	Loopvleugel openen en sluiten	Loopvleugel openen en sluiten
CH 3	Loopvleugel openen	Beide hekvleugels openen
CH 4	Loopvleugel sluiten	Beide hekvleugels sluiten

In de fabriekstoestand zijn deze functies aan de 4 radiokanalen toegewezen. In principe kunnen de functies willekeurig worden toegewezen aan de handzendertoetsen.

i INFORMATIE

- Bij een 1-vleugelige hekinstallatie moet radiokanaal CH 2 van de ontvanger worden geprogrammeerd.
- Als binnen **30 seconden** geen druk op de toets van de handzender wordt herkend, gaat de LED voor het geselecteerde radiokanaal (CH) uit en is de programmeermodus beëindigd.

1. Door meerdere keren op de radiotoets (A) op de besturing te drukken het gewenste radiokanaal (CH) selecteren.

	1x	2x	3x	4x
LED				
CH 1				
CH 2				
CH 3				
CH 4				

⇒ LED voor het geselecteerde radiokanaal brandt.

2. De gewenste toets van de handzender zolang indrukken totdat de LED van het geselecteerde kanaal (CH 1, CH 2, CH 3 of CH 4) dooft.
 - ⇒ LED gaat uit – programmeren beëindigd.
 - ⇒ Zender heeft de radiocode naar de radio-ontvanger verzonden.
3. Voor het programmeren van meer zenders de bovenstaande stappen herhalen.

Bij bereiken van geheugencapaciteiten

In het totaal zijn er tot 40 handzendercommando's voor alle kanalen beschikbaar. Op het moment dat wordt geprobeerd meer zenders te programmeren, knipperen de rode LEDs voor radiokanalen CH 1-4. Als er meer geheugenplaatsen nodig zijn, zie hoofdstuk „9.3 Informatie over Memo”.

9.3 Informatie over Memo

Met het optionele accessoire Memo kan de geheugencapaciteit worden uitgebreid tot 450 handzendercommando's. Bij het insteken van de Memo worden alle bestaande zenders uit het interne geheugen overgezet naar de Memo en daar opgeslagen. De Memo moet op de besturing aangesloten blijven.

Er zijn dan geen zenders meer opgeslagen in het interne geheugen. Opgeslagen zenders kunnen van Memo niet terug naar het interne geheugen worden geschreven. Alle radiokanalen, inclusief het geheugen van Memo kunnen worden gewist, zie hoofdstuk „9.9 Alle radiokanalen in de ontvanger wissen”.

9. Radiotechniek

9.4 Overzicht tijdsvolgordes

15 s	20 s	25 s	30 s
Zendertoets uit radiokanaal wissen	Handzender helemaal uit radiokanaal wissen	Radiokanaal van de ontvanger wissen	Alle radiokanalen in de ontvanger wissen

Afb. Tijdsvolgordes voor het selecteren van functies

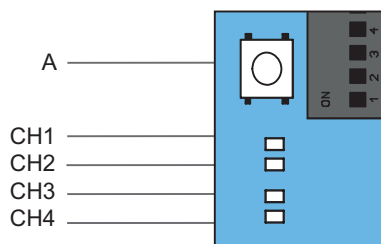
Uit de tabel kunnen de tijdsvolgordes voor het selectiemenu van de functies worden afgeleid.

Gedetailleerde beschrijvingen worden in de volgende hoofdstukken gegeven.

9.5 Programmeermodus onderbreken

- De radiotoets (A) op de besturing zo vaak indrukken totdat de LED voor een geselecteerd radiokanaal niet meer brandt of 30 seconden geen toets indrukken.
⇒ Programmeermodus is onderbroken.

9.6 Zendertoets uit radiokanaal wissen



Afb. Radiotoets (A) en radiokanalen CH 1–4 op de printplaat van de **master**-hekaandrijving

- Door meerdere keren op de radiotoets (A) te drukken het gewenste radiokanaal selecteren en de radiotoets (A) 15 seconden ingedrukt houden.

	1x	2x	3x	4x
LED				
CH 1				
CH 2				
CH 3				
CH 4				

⇒ Na 15 seconden flitst de LED van het geselecteerde radiokanaal.

- De radiotoets (A) loslaten.
⇒ Radio-ontvanger staat nu in de wismodus.
- De toets op de zender indrukken waarvan het commando in het radiokanaal gewist moet worden.
⇒ LED van het geselecteerde radiokanaal dooft.
⇒ Wissen is beëindigd.
- Indien nodig de procedure voor meer toetsen herhalen.





















9.7 Zender helemaal uit ontvanger wissen

- De radiotoets (A) indrukken en 20 seconden ingedrukt houden.
⇒ Na 15 seconden flitst de LED.
- Na nog eens 5 seconden wijzigt de knippersnelheid.
- De radiotoets (A) loslaten.
⇒ Radio-ontvanger staat nu in de wismodus.
- Willekeurige zendertoets indrukken van de zender die moet worden gewist.
⇒ LED dooft.
⇒ Wissen beëindigd.
⇒ Zender is uit de radio-ontvanger gewist.
- Indien nodig de procedure voor overige zenders herhalen.

9. Radiotechniek

9.8 Radiokanaal van de ontvanger wissen

1. Door meerdere keren op de radiotoets (A) te drukken het gewenste radiokanaal selecteren en de radiotoets (A) 25 seconden ingedrukt houden.

	1x	2x	3x	4x
LED				
CH 1				
CH 2				
CH 3				
CH 4				

- ⇒ Na 15 seconden flitst de LED van het geselecteerde radiokanaal.
 - ⇒ Na nog eens 5 seconden wijzigt de knippersnelheid.
 - ⇒ Na nog eens 5 seconden brandt de LED van het geselecteerde radiokanaal.
2. De radiotoets (A) loslaten.
 - ⇒ Wissen is beëindigd.
 - ⇒ Van het geselecteerde radiokanaal zijn alle geprogrammeerde handzenders uit de radio-ontvanger gewist.

9.9 Alle radiokanalen in de ontvanger wissen

Met deze functie worden **alle** radiokanalen in de ontvanger gewist. Als het accessoire Memo wordt gebruikt, worden met deze functie ook **alle** gegevens op Memo gewist.

- ⇒ De radiotoets indrukken en 30 seconden ingedrukt houden.
 - ⇒ Na 15 seconden flitst de LED.
 - ⇒ Na nog eens 5 seconden wijzigt de knippersnelheid.
 - ⇒ Na nog eens 5 seconden brandt de LED van het geselecteerde radiokanaal.
 - ⇒ Na nog eens 5 seconden branden alle LEDs.
3. De radiotoets (A) loslaten.
 - ⇒ Alle LEDs zijn na 5 seconden uit.
 - ⇒ Alle geprogrammeerde zenders zijn uit de ontvanger gewist.
 - ⇒ Ontvanger is helemaal gewist, dit geldt ook voor Memo.

9.10 Op afstand een extra handzender programmeren (HFL)

Voorwaarden voor programmeren via radiosignalen

Eén handzender aan de radio-ontvanger moet reeds geprogrammeerd zijn. De gebruikte handzenders moeten identiek zijn. Zo kan bijvoorbeeld alleen een Pearl op een Pearl worden geprogrammeerd en een Pearl Vibe alleen op een Pearl Vibe.

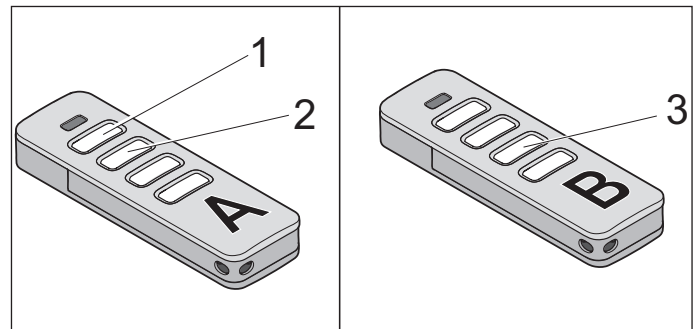
Voor de nieuw te programmeren handzender (B) wordt de toetstoewijzing van handzender (A) gebruikt die de radio-ontvanger draadloos in de programmeermodus heeft gezet. De reeds geprogrammeerde handzender en de nieuw te programmeren handzender moeten zich in reikwijdte van de radio-ontvanger bevinden.

Voorbeeld:

1. Via handzender (A) wordt toets 1 op radiokanaal CH 1 en toets 2 op radiokanaal CH 2 geprogrammeerd.
 - ⇒ Nieuw geprogrammeerde handzender (B) neemt nu de toetstoewijzing van handzender (A) over: Toets 1 op radiokanaal CH 1, toets 2 op radiokanaal CH 2.

Beperkingen

- Bij de handzender Pearl twin is deze functie niet mogelijk.
- Een gerichte programmering van een geselecteerde handzendertoets via een radiokanaal met HFL is niet mogelijk.



Afb. Handzender (A) en (B)

1. De toetsen 1 en 2 van een geprogrammeerde handzender (A) 3–5 seconden indrukken, totdat de LED op de handzender kort brandt.
 - ⇒ LEDs van de besturing knipperen.
2. De toetsen 1 en 2 van de handzender (A) loslaten.
 - ⇒ Als binnen nog eens 30 seconden geen radiocommando wordt gestuurd, schakelt de radio-ontvanger in normale modus.
3. Op een willekeurige toets drukken, bijvoorbeeld (3) op de nieuw te programmeren handzender (B).
 - ⇒ LEDs branden continu.
 - ⇒ Tweede handzender (B) is geprogrammeerd.

10. Functionele controle en eindtest

10.1 Krachtinstelling en obstakeldetectie controleren

Na de inbedrijfname van de aandrijving moet met een krachtmeter de krachtinstelling van de aandrijving gecontroleerd en een obstakeldetectie uitgevoerd worden. Neem vooral de volgende waarschuwingen in acht.

WAARSCHUWING



Gevaar door meegetrokken worden!

Bij een ontoelaatbaar hoge krachtinstelling kunnen personen in het bewegingsbereik van het hek gegrepen en meegetrokken worden. Ernstig letsel en dood kunnen het gevolg zijn.

- ▶ De krachtinstelling is belangrijk voor de veiligheid en moet door een **opgeleide specialist** met uiterste zorg gecontroleerd en eventueel bijgesteld worden.



Gevaar voor kneus- en snijwonden!

Als **veiligheidsrelevante instellingen** aan de aandrijving worden aangepast of gewijzigd, kan het hek onverwacht reageren. Mensen en dieren kunnen kneus- en snijwonden oplopen.

- ▶ Vooral wanneer de obstakeldetectie wordt uitgevoerd, kan het hek onverwacht reageren.
- ▶ Houd het bewegende hek altijd in de gaten.
- ▶ Houd personen en dieren uit de buurt van het bewegingsbereik van het hek.
- ▶ Grijp nooit naar het bewegende hek of bewegende delen.
- ▶ Rijd pas door het hek, als deze helemaal geopend is.
- ▶ Blijf nooit in het bewegingsbereik van het geopende hek staan.



Gevaar voor kneus- en snijwonden!

Als het hek beweegt, kunnen personen en dieren door het mechanisme en de sluitzijden van het hek kneus- en snijwonden oplopen.

- ▶ Vooral als de obstakeldetectie wordt uitgevoerd, moet u tijdens de gehele hekbeweging alle gevarenezones kunnen inzien.
- ▶ Houd het bewegende hek altijd in de gaten.
- ▶ Houd personen en dieren uit de buurt van het bewegingsbereik van het hek.
- ▶ Grijp nooit naar het bewegende hek of bewegende delen.
- ▶ Rijd pas door het hek, als deze helemaal geopend is.
- ▶ Blijf nooit in het bewegingsbereik van het geopende hek staan.

OPMERKING

- Volg de nationale normen, richtlijnen en voorschriften over de uitschakeling van bedrijfskrachten op.
- Om schade aan de aandrijving te voorkomen, moet de obstakeldetectie maandelijks worden gecontroleerd.



INFORMATIE

- Omkering: De aandrijving stopt wanneer een obstakel wordt getroffen en beweegt vervolgens een stuk in de tegenovergestelde richting om het obstakel vrij te geven.
- Bij onderbreking van een fotocel keert het hek om in softloop.
- Na inbouw van de aandrijving moet de verantwoordelijke persoon voor de inbouw van de aandrijving volgens machinerichtlijn 2006/42/EG een EG-conformiteitsverklaring voor de hekinstallatie opstellen en de CE-markering en een typeplaatje aanbrengen. Dit geldt ook bij de ombouw van een handbediend hek. Alle documenten moeten samen met het controleboek voor het hek, de montage- en bedieningshandleiding, en het overdrachtsprotocol aan de exploitant worden overhandigd.

Daarna moet worden getest of de extra veiligheidsaccessoires, zoals fotocellen of veiligheidscontactlijsten correct werken.

De krachtinstellingen moeten met een krachtmeter worden gecontroleerd. Daarna moet worden getest of de extra veiligheidsaccessoires, zoals fotocellen of veiligheidscontactlijsten correct werken.

Als het hek een obstakel raakt, moet deze meteen omkeren. Anders moet een reset worden uitgevoerd, zie hoofdstuk „11.7 Resetten”. De posities en de krachten moeten opnieuw worden geprogrammeerd.

Als de krachtinstelling, de obstakeldetectie en de functies succesvol getest zijn, moet de **opgeleide specialist** de CE-markering en het typeplaatje aan de hekinstallatie aanbrengen.

10.2 Hekinstallatie overhandigen

Belangrijke informatie die aan de exploitant moet worden overhandigd vindt u in hoofdstuk „1.10 Kwalificatie van het personeel”, sectie „Exploitant instrueren en documenten overhandigen”.

11. Bediening

11.1 Belangrijke aanwijzingen en informatie

Lees vooral de volgende waarschuwingen in het hoofdstuk „12. Onderhoud en reiniging” en „13. Storingen verhelpen”.

GEVAAR



Gevaar door niet naleven!

Als waarschuwingen niet in acht worden genomen, leidt dit tot ernstig letsel of de dood.

- ▶ U moet alle waarschuwingen in acht nemen.



Gevaar door gebruik van de aandrijving bij onjuiste instellingen of als deze gerepareerd moet worden!

Als de aandrijving ondanks onjuiste instellingen of als deze gerepareerd moet worden, wordt gebruikt, leidt dit tot ernstig letsel of de dood.

- ▶ U mag de aandrijving alleen met de vereiste instellingen en in goede staat gebruiken.
- ▶ Storingen moet u onmiddellijk vakkundig laten verhelpen.

WAARSCHUWING



Gevaar door onregelmatig of niet uitgevoerde onderhoudsbeurten en controles!

Als de aandrijving niet regelmatig wordt getest, kan dit bij schade of storingen ernstig of dodelijk letsel voor personen en dieren veroorzaken.

- ▶ Test de aandrijving een keer per maand.
- ▶ Bij personen of obstakels moet de hekaandrijving omkeren.
- ▶ Aanpassingen en instellingen mogen uitsluitend door een **opgeleide specialist** worden uitgevoerd.
- ▶ Na het aanpassen van de aandrijving moeten altijd de bedrijfskrachten opnieuw op vakkundige wijze worden getest.



Gevaar voor kneus- en snijwonden!

Als het hek beweegt, kunnen personen en dieren door het mechanisme en de sluitzijden van het hek kneus- en snijwonden oplopen.



- ▶ Alle gevarenczones moet u tijdens de gehele hekbeweging kunnen inzien.
- ▶ Houd het bewegende hek altijd in de gaten.
- ▶ Houd personen en dieren uit de buurt van het bewegingsbereik van het hek.
- ▶ Grijp nooit naar het bewegende hek of bewegende delen.
- ▶ Rijd pas door het hek, als deze helemaal geopend is.
- ▶ Blijf nooit in het bewegingsbereik van het geopende hek staan.

OPMERKING

- Bij een onjuist ingestelde bedrijfskrachten van het hek kan de aandrijving beschadigd worden.
 - Het hek moet stabiel zijn.
 - Deze mag bij het openen en sluiten niet doorbuigen, draaien of torderen.
 - Het hek moet over de volledige loopweg soepel bewegen.
 - Storingen of defecten onmiddellijk verhelpen, zie hoofdstuk „13. Storingen verhelpen”.
- Gebreken moeten door een **opgeleide specialist** onmiddellijk worden verholpen.
- Voorwerpen kunnen in het bewegingsbereik van het hek ingeklemd en beschadigd worden.
Er mogen zich geen voorwerpen in het bewegingsbereik van het hek bevinden.



INFORMATIE

- Bewaar deze montage- en bedieningshandleiding altijd op voor alle gebruikers een goed toegankelijke plek bij de locatie waar het product wordt gebruikt.
- Bediening is alleen mogelijk met een originele **SOMMER** radio-ontvanger. Bovendien kan een externe radio-ontvanger worden aangesloten.

11.2 Overhandiging aan de exploitant

Belangrijke informatie die aan de exploitant moet worden overhandigd vindt u in hoofdstuk „1.11 Informatie voor de exploitant”.

11. Bediening

11.3 Obstakeldetectie uitvoeren

Bij herkenning van een obstakel stopt de aandrijving en beweegt een stuk in de andere richting. Daardoor wordt persoonlijk letsel of materiële schade voorkomen.

Afhankelijk van de instelling wordt het hek geheel of gedeeltelijk geopend.

De gedeeltelijke omkering is af fabriek standaard ingesteld. Een volledige omkering kan met SOMlink en een WLAN-apparaat worden ingesteld.

WAARSCHUWING



Gevaar door meegetrokken worden!

Bij een ontoelaatbaar hoge krachtinstelling kunnen personen in het bewegingsbereik van het hek gegrepen en meegetrokken worden. Ernstig letsel en dood kunnen het gevolg zijn.

- ▶ De krachtinstelling is belangrijk voor de veiligheid en moet door een **opgeleide specialist** uitgevoerd worden.
- ▶ U mag de krachtinstelling slechts met uiterste zorg controleren en indien nodig bijstellen.



Gevaar voor kneus- en snijwonden!

Als het hek beweegt, kunnen personen en dieren door het mechanisme en de sluitzijden van het hek kneus- en snijwonden oplopen.



- ▶ Vooral als de obstakeldetectie wordt uitgevoerd, moet u tijdens de gehele hekbeweging alle gevarenezones kunnen inzien.
- ▶ Houd het bewegende hek altijd in de gaten.
- ▶ Houd personen en dieren uit de buurt van het bewegingsbereik van het hek.
- ▶ Grijp nooit naar het bewegende hek of bewegende delen.
- ▶ Rijd pas door het hek, als deze helemaal geopend is.
- ▶ Blijf nooit in het bewegingsbereik van het geopende hek staan.



INFORMATIE

- Omkering: De aandrijving stopt wanneer een obstakel wordt getroffen en beweegt vervolgens een stuk in de tegenovergestelde richting om het obstakel vrij te geven.

In de functie automatische sluiting gaat het hek helemaal open.

- Bij onderbreking van een fotocel keert het hek om in softloop.
- In de functie automatische sluiting gaat het hek helemaal open.

De volgende veiligheidssystemen herkennen obstakels:

- Fotocel (objectbescherming)
- Veiligheidscontactlijsten (persoonsbescherming)
- Krachtafschakeling van de aandrijving (persoonsbescherming)

Lees ook hoofdstuk „12. Onderhoud en reiniging”.


Het hek moet altijd omkeren als deze vóór het bereiken van de eindpositie op een geschikt hard obstakel met een kantlengte van minimaal 10 cm stuit. De obstakeldetectie moet door de exploitant één keer per maand worden uitgevoerd.

1. Het hek met de aandrijving openen.
2. Extra veiligheidsaccessoires zoals fotocellen of veiligheidscontactlijsten moeten getest worden op de goede werking. Hiervoor de fotocellen met geschikte middelen kort onderbreken.
3. Het hek sluiten.
⇒ Als het hek een obstakel raakt, moet deze meteen omkeren.
4. Als het hek niet omkeert, moet een **opgeleide specialist** worden geraadpleegd.

11.4 Energiebesparingsmodus instellen

Om energie te besparen schakelt de besturing van de aandrijving na een ingestelde tijd naar de energiebesparingsmodus. Aangesloten accessoires zoals veiligheidscontactlijst of fotocel worden dan gedeactiveerd.

Met het volgende commando via toets of de zender wordt de aandrijving met de accessoires weer geactiveerd.

DIP-schakelaars	ON	OFF
4 	Energiebesparingsmodus gedeactiveerd	Energiebesparingsmodus geactiveerd (fabriekstoestand)



INFORMATIE

- Als de energiebesparingsmodus geactiveerd is, bedraagt de af fabriek ingestelde tijd tot aan de omschakeling naar de energiebesparingsmodus ca. 1 minuut.

Voor het deactiveren van de energiebesparingsmodus moet DIP-schakelaar 4 op „ON” worden gezet.

11. Bediening

11.5 Bij stroomuitval

Bij stroomuitval blijven de geprogrammeerde kracht- en positiewaarden opgeslagen. De eerste beweging van de aandrijving bij terugkeer van de voeding is altijd Hek OPEN.

Als de spanning na een stroomuitval terugkeert, reageert de hekaandrijving na een druk op de toets op de volgende wijze:

- Bij 1-vleugelig hekinstallatie opent de **master**-hekaandrijving.
- Bij 2-vleugelige hekinstallatie opent eerst de loopvleugel helemaal en daarna opent de standvleugel.
- Waarschuwingslicht blijft knipperen na het openen.
- Door nog een keer op de toets op de handzender te drukken probeert de aandrijving nog een keer naar de stand Hek OPEN te bewegen.
- Door nogmaals op de toets van de handzender te drukken sluit de hekinstallatie.
- Het waarschuwingslicht schakelt uit.

Lees ook de aanwijzingen voor de noodontgrendeling in het hoofdstuk „11.6 Werking noodontgrendeling”. Bediening bij stroomuitval is alleen mogelijk met ingebouwde accu. Een geheel opgeladen accu heeft energie voor ca. 5 cycli. Het aantal is afhankelijk van het gewicht en de soepelheid van de vleugels, de omgevingstemperatuur en de leeftijd van de accu.

11.6 Werking noodontgrendeling

Bij een storing kan het hek door het bedienen van een mechanische noodontgrendeling geopend worden.

WAARSCHUWING



Gevaar voor kneus- en snijwonden!

Als het hek met een noodontgrendelingshendel wordt geopend, kan het hek onverwacht gaan bewegen. Mensen en dieren kunnen kneus- en snijwonden oplopen aan het mechanische systeem en de sluitzijdebeveiliging van het hek.

- ▶ Bij sterke storm of onweer mag u de noodontgrendelingshendel niet gebruiken.
- ▶ Beveilig eerst het hek tegen onverwachte bewegingen, pas dan mag u de noodontgrendelingshendel bedienen.
- ▶ Houd personen en dieren uit de buurt van het bewegingsbereik van het hek.



OPMERKING

- De noodontgrendeling mag alleen worden gebruikt om in een noodgeval het hek te openen of te sluiten, bijvoorbeeld bij een stroomstoring.

De noodontgrendeling is niet geschikt om het hek vaker te openen of te sluiten. Dit kan de aandrijving of het hek beschadigen.

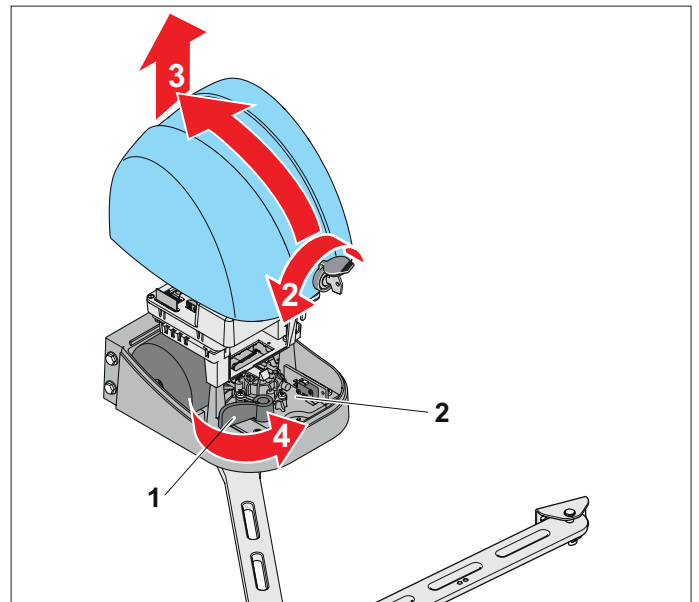


INFORMATIE

- Het ontgrendelen is in iedere stand van het hek mogelijk.

Voor het terug vergrendelen moet de vleugel eventueel iets worden bewogen.

Aandrijving ontgrendelen



Afb. Aandrijving ontgrendelen – noodontgrendelingshendel (1), motorplaat (2)

1. De stofkap openen.
De sleutel van de afdekkap van de hekaandrijving insteken en 90° naar links draaien.
2. De afdekkap iets naar achteren kantelen en naar boven toe verwijderen.
3. De noodontgrendelingshendel (1) tot aan de voorste aanslag draaien.
 - ⇒ LED voor stop brandt groen.
 - ⇒ Motorplaat (2) beweegt terug.
 - ⇒ Aandrijving is van hekkarm ontgrendeld.
 - ⇒ Vleugel kan handmatig worden bewogen.
4. De afdekkap in omgekeerde volgorde weer terugplaatsen en afsluiten.



INFORMATIE

- Na ontgrendeling moet de aandrijving weer vergrendeld worden.

Na het bedienen van de noodontgrendelingshendel is de stand van de vleugels voor de besturing onbekend.

Bij een druk op de toets op de handzender of op andere bedieningselementen reageert de hekaandrijving net als na een stroomstoring, zie hoofdstuk „11.5 Bij stroomuitval”.

11. Bediening

Aandrijving vergrendelen

Voor het normale bedrijf moet de aandrijving weer vergrendeld worden. De aandrijving moet in omgekeerde volgorde worden vergrendeld. Als bij 2-vleugelige hekken beide aandrijvingen ontgrendeld zijn, moeten ook beide weer vergrendeld worden. Zie hoofdstuk „11.6 Werking noodontgrendeling”, sectie „Aandrijving ontgrendelen”.



INFORMATIE

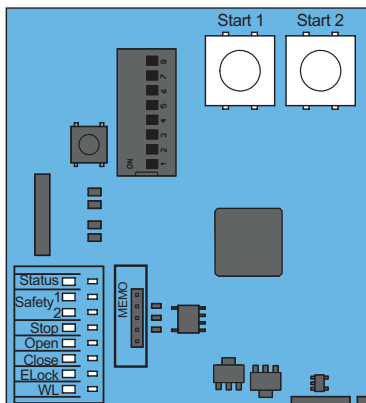
- De vleugel moet iets worden bewogen, als de noodontgrendelingshendel naar achteren wordt gedrukt.

11.7 Resetten



Afb. Tijdsvolgorde bij reset

Bij een reset flitst het waarschuwingslicht en de LED voor het waarschuwingslicht in het aangegeven patroon.



Afb. LED's en toetsen START 1 en START 2



INFORMATIE

- Om alle parameters te resetten op de fabrieksinstelling heeft u SOMlink en een WLAN-apparaat nodig.

Reset veiligheidssystemen

1. De toetsen START 1 en START 2 tegelijkertijd 1 seconden indrukken tot de groene LED voor status brandt.
⇒ Veiligheidssystemen zijn gereset.

Krachtwaarden wissen

1. De toetsen START 1 en START 2 tegelijkertijd 5 seconden indrukken tot de groene LED voor status brandt.
⇒ Krachtwaarden zijn gewist.

Positiewaarden wissen

1. De toetsen START 1 en START 2 tegelijkertijd **15 seconden** indrukken tot de groene LED voor status brandt.
⇒ Positiewaarden zijn gewist.

11.8 Hold-to-run-mode bij storingen

Door een gestoorde of defecte fotocel kan de besturing blokkeren. Daardoor opent of sluit de hekinstallatie niet meer door op de toets te drukken zoals u dat gewend bent. De hekvleugels zijn enkel te bewegen in de bedrijfsmodus „hold-to-run-mode”.

Dodemensbediening via het commando „Doelgericht openen of sluiten”. Dit wordt door het indrukken en ingedrukt houden van de bijbehorende toets op externe bedieningselementen zoals sleutelcontact of op de handzender uitgevoerd. Bij geopende afdekkap kan het commando ook met het indrukken van de toetsen START 1 of START 2 worden uitgevoerd.

De hold-to-run-mode is niet geschikt voor het normale bedrijf. Storingen moeten onmiddellijk vakkundig worden verholpen.

⚠ WAARSCHUWING



Gevaar voor kneus- en snijwonden!

Als het hek beweegt, kunnen personen en dieren door het mechanisme en de sluitzijden van het hek kneus- en snijwonden oplopen.



- ▶ Voer de hold-to-run-mode alleen uit in de directe omgeving van het hek.
- ▶ U moet alle gevarenezones tijdens de gehele hekbeweging kunnen inzien.
- ▶ Houd het bewegende hek altijd in de gaten.
- ▶ Houd personen en dieren uit de buurt van het bewegingsbereik van het hek.
- ▶ Grijp nooit naar het bewegende hek of de bewegende delen.
- ▶ Rijd pas door het hek, als deze helemaal geopend is.
- ▶ Storingen of defecten moet u direct vakkundig laten verwijderen.

11. Bediening

OPMERKING

- De hold-to-run-mode is niet geschikt voor een normale modus. Storingen of defecten moeten onmiddellijk door een **opgeleide specialist** op vakkundige wijze worden verholpen om verdere schade of defecten te voorkomen.

1. Controleren of er zich een obstakel in het bewegingsbereik van het hek bevindt. Als dat het geval is, het obstakel verwijderen.
2. Als er zich geen hindernis in het bewegingsbereik van het hek bevindt, de toets doelgericht openen of sluiten indrukken en ingedrukt houden totdat de eindpositie bereikt is.



INFORMATIE

- Om een onbedoelde bediening te voorkomen, moet voor deze functie de toets eerst 10 seconden ingedrukt gehouden worden. Pas daarna start de aandrijving.

2.1 Op de besturing:

Toets START 1 of START 2 op de printplaat indrukken.

Of:

2.2 Op de handzender:

De gewenste toets op de handzender indrukken. Zolang de toets op de handzender ingedrukt wordt, beweegt het hek.
⇒ Hek beweegt zolang de toetsen ingedrukt worden gehouden.

3. Om weer een normale werking te garanderen, de storing of het defect op vakkundige wijze laten verhelpen door een **opgeleide specialist**.

11.9 Bedrijfsmodi van de hekbeweging

Bij de onderstaande beschrijving van de hekbeweging wordt ervan uitgegaan dat aan het radiokanalen CH 1–4 de toetsen 1–4 op de handzender zijn toegewezen. Bij 2-vleugelige hekken starten de bewegingen van de beide vleugels met een tijdvertraging.



WAARSCHUWING



Letselgevaar bij hekbeweging!

Hekken kunnen personen of dieren die zich tijdens het sluiten in het bewegingsbereik van het hek ophouden verwonden.



Er kunnen kneus- en snijwonden ontstaan.

- ▶ IN het bijzonder als de bedieningselementen worden gebruikt, moet tijdens de gehele hekbeweging alle gevarenczones gezien kunnen worden.
- ▶ Houd personen en dieren uit de buurt van het bewegingsbereik van het hek.
- ▶ Houd het bewegende hek altijd in de gaten.
- ▶ Grijp nooit naar het bewegende hek of bewegende delen.
- ▶ Rijd pas door het hek, als deze helemaal geopend is.
- ▶ Blijf nooit in het bewegingsbereik van het geopende hek staan.



INFORMATIE

- Omkering: De aandrijving stopt als een obstakel wordt geraakt. Daarna beweegt het hek een stuk in de andere richting om het obstakel vrij te geven.
In de functie automatische sluiting gaat het hek helemaal open.
- Bij onderbreking van de fotocel is de naloop groter dan bij een contact met een obstakel.

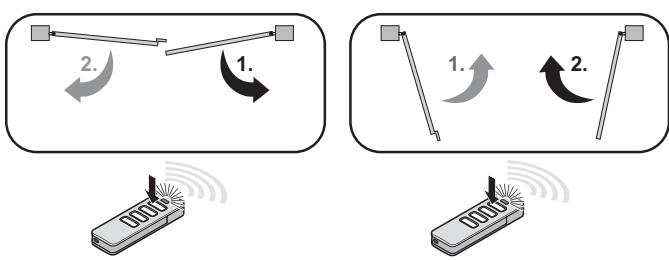
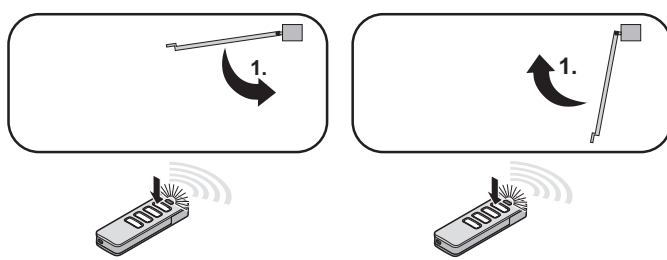
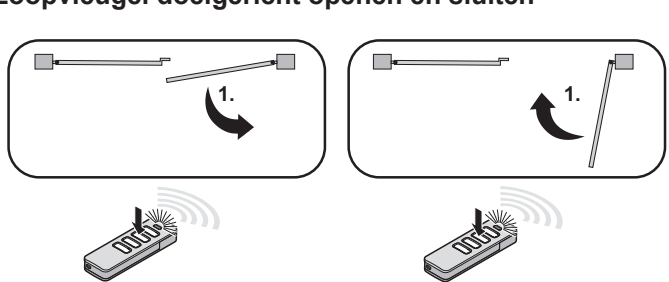
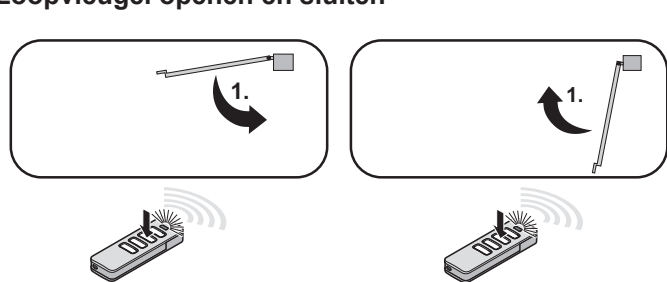
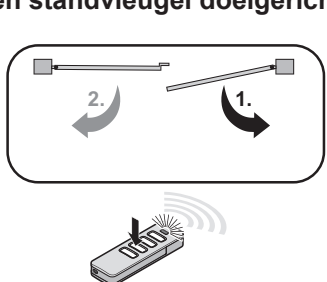
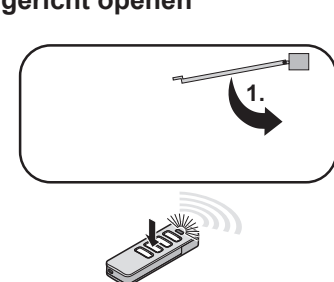


De volgende veiligheidssystemen herkennen obstakels:

- Krachtafschakeling van de aandrijving (persoonsbescherming)
- Veiligheidscontactlijsten (persoonsbescherming)
- Fotocel (objectbescherming)

Overzicht hekbewegingen

In de afbeeldingen wordt steeds de volgorde van de bewegingen van de hekvleugels weergegeven. Voorwaarde voor de toetstoe wijzing is een geprogrammeerde hekinstallatie, zie hoofdstuk „8.2 Eindposities en bedrijfskrachten programmeren”. De toetstoe wijzing van de handzender komt overeen met de basisinstelling af fabriek.

11. Bediening

2-vleugelig	1-vleugelig
<p>Beide vleugels openen en sluiten</p>  <p>Impulsreeks op toets 1 van de handzender</p>	<p>Loopvleugel openen en sluiten</p>  <p>Impulsreeks van toets 1 op de handzender, toets 2 identiek</p>
<p>Loopvleugel doelgericht openen en sluiten</p>  <p>Impulsreeks op toets 2 van de handzender</p>	<p>Loopvleugel openen en sluiten</p>  <p>Impulsreeks van toets 2 op handzender, toets 1 identiek</p>
<p>Doorgangs- en standvleugel doelgericht openen</p>  <p>Impulsreeks op toets 3 van de handzender</p>	<p>Loopvleugel gericht openen</p>  <p>Impulsreeks van toets 3 op handzender, geen functie bij Hek OPEN</p>
<p>Doorgangs- en standvleugel doelgericht sluiten</p>  <p>Impulsreeks op toets 4 van de handzender</p>	<p>Loopvleugel doelgericht sluiten</p>  <p>Impulsreeks van toets 4 op handzender, geen functie bij Hek DICHT</p>

12. Onderhoud en reiniging

12.1 Belangrijke aanwijzingen en informatie

De aandrijving regelmatig onderhouden aan de hand van de onderstaande beschrijving. Daardoor zijn een veilige werking en een lange levensduur van de aandrijving gegarandeerd. Vragen over onderhoud en reiniging moeten worden beantwoord door een **opgeleide specialist**. Neem vooral de volgende waarschuwingen in acht.

GEVAAR



Gevaar door niet naleven!

Als waarschuwingen niet in acht worden genomen, leidt dit tot ernstig letsel of de dood.

- ▶ U moet alle waarschuwingen in acht nemen.



Gevaar door elektrische stroom!

Bij aanraken van onder stroom staande onderdelen kan een gevaarlijke doorstroming van het lichaam optreden. De gevolgen zijn elektrische schok, verbrandingen of de dood.

- ▶ Uitsluitend een **opgeleide elektricien** mag aan elektrische onderdelen werken.
- ▶ Voor werkzaamheden aan de aandrijving moet u de aandrijving eerst van de voeding loskoppelen.
- ▶ Als een accu aangesloten is, koppelt u deze los van de besturing.
- ▶ Controleer of er geen spanning op de aandrijving staat.
- ▶ Beveilig aandrijving tegen her inschakelen.

WAARSCHUWING



Gevaar voor kneus- en snijwonden!

Als het hek beweegt, kunnen personen en dieren door het mechanisme en de sluitzijden van het hek kneus- en snijwonden oplopen.



- ▶ U moet alle gevarenezones tijdens de gehele hekbeweging kunnen inzien.
- ▶ Houd het bewegende hek altijd in de gaten.
- ▶ Houd personen en dieren uit de buurt van het bewegingsbereik van het hek.
- ▶ Grijp nooit naar het bewegende hek of de bewegende delen.
- ▶ Rijd pas door het hek, als deze helemaal geopend is.
- ▶ Blijf nooit in het bewegingsbereik van het geopende hek staan.



Gevaar door hete onderdelen!

Na frequent gebruik kunnen motor en besturing warm worden. Als de afdekkap wordt verwijderd en hete onderdelen worden aangeraakt kunnen brandwonden het gevolg zijn.

- ▶ Laat de aandrijving afkoelen voordat u de afdekkap verwijderd.

OPMERKING

- Sterke waterstralen beschadigen de aandrijfeenheid en de knikarmen.

De aandrijfeenheid en de knikarm beschermen tegen sterke waterstralen bijvoorbeeld van een tuinslang.

- Ongeschikte reinigingsmiddelen kunnen het oppervlakte van de aandrijving beschadigen. Er mogen geen metalen voorwerpen gebruikt worden. De aandrijving uitsluitend met een licht bevochtigde, vezelvrije doek reinigen.

12.2 Onderhoudsschema

Hoe vaak?	Wat?	Wie? Hoe?
Eén keer per maand	• Alle veiligheidssystemen controleren	• opgeleide specialist , op correcte werking
	• Obstakeldetectie testen	• Opgeleide specialist , zie hoofdstuk „10.1 Krachtinstelling en obstakeldetectie controleren”
	• Controleren of het hek soepel beweegt	• Exploitant , zie hoofdstuk „6.2 Montage voorbereiden”
	• Noodontgrendeling testen	• Exploitant , zie hoofdstuk „11.6 Werking noodontgrendeling”
Eén keer per jaar	• Hek en alle bewegende delen controleren	• opgeleide specialist aan de hand van de instructies van de fabrikant
	• Hekscharnieren controleren	• Exploitant , controleren op gemakkelijke beweging, eventueel smeren
	• Bevestigingsbouten van de aandrijving controleren	• Opgeleide specialist , controleren of deze vastzitten en indien nodig bijdraaien
Indien nodig	• Afdekkap en knikarmen reinigen	• Exploitant , licht bevochtigde, vezelvrije doek
	• Fotocel reinigen	• Exploitant , zie hoofdstuk „12.3 Reiniging” sectie “Fotocel reinigen”

12. Onderhoud en reiniging

12.3 Reiniging

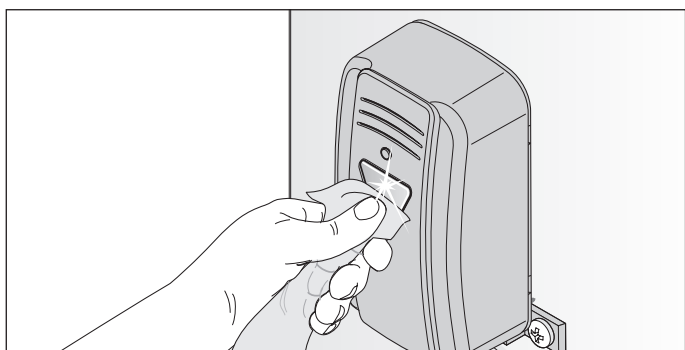
Hekaandrijving reinigen

1. De aandrijving van de voeding loskoppelen.
Controleren of de aandrijving spanningsvrij is en tegen herinschakelen beveiligen.
2. Als een accu gemonteerd is, de noodontgrendeling activeren, zie hoofdstuk „11.6 Werking noodontgrendeling”.
3. Het bewegingsbereik van het hek beveiligen.
4. Los vuil van de aandrijvingskap en de knikarmen met een licht bevochtigde en vezelvrije doek verwijderen.

➔ **OPMERKING**

- Voor het reinigen binnenin de besturing geen metalen voorwerpen gebruiken.
5. Verbinding met voeding maken. Daarvoor de hoofdschakelaar of de zekering inschakelen.
Eventueel de noodontgrendeling weer vergrendelen, zie hoofdstuk „11.6 Werking noodontgrendeling”, sectie „Aandrijving vergrendelen”.

Fotocel reinigen



Afb. 1

➔ **OPMERKING**

- De positie van de fotocel bij het reinigen niet veranderen.
1. De behuizing en reflectoren van de fotocel met een vochtige, vezelvrije doek reinigen.
 2. De bevestiging van de fotocellen controleren.

13. Storingen verhelpen

13.1 Belangrijke aanwijzingen en informatie

Neem vooral de volgende waarschuwingen in acht.

GEVAAR



Gevaar door niet naleven!

Als waarschuwingen niet in acht worden genomen, leidt dit tot ernstig letsel of de dood.

- ▶ U moet alle waarschuwingen in acht nemen.



Gevaar door elektrische stroom!

Bij aanraken van onder stroom staande onderdelen kan een gevaarlijke doorstroming van het lichaam optreden. Deze kan tot elektrische schokken, brandwonden of de dood leiden.

- ▶ Uitsluitend een **opgeleide elektricien** mag aan elektrische onderdelen werken.
- ▶ Voor werkzaamheden aan de aandrijving moet u de aandrijving eerst van de voeding loskoppelen.
- ▶ Als een accu aangesloten is, koppelt u deze los van de besturing.
- ▶ Controleer of er geen spanning op de aandrijving staat.
- ▶ Beveilig aandrijving tegen her inschakelen.



Gevaar door gebruik van de aandrijving bij onjuiste instellingen of als deze gerepareerd moet worden!

Als de aandrijving ondanks onjuiste instellingen of als deze gerepareerd moet worden, wordt gebruikt, leidt dit tot ernstig letsel of de dood.

- ▶ U mag de aandrijving alleen met de vereiste instellingen en in goede staat gebruiken.
- ▶ Storingen moet u onmiddellijk vakkundig laten verhelpen.

WAARSCHUWING



Letselgevaar voor personen door meegetrokken worden aan kleding of lange haren!

Wijde kledingstukken of lange haren kunnen door bewegende delen van het hek worden meegetrokken.

- ▶ Houd afstand tot het bewegende hek.
- ▶ Draag uitsluitend nauwsluitende kleding.
- ▶ Als u lange haren heeft, moet u een haarnetje dragen.



Gevaar voor kneus- en snijwonden!

Als instellingen aan de aandrijving worden aangepast of gewijzigd, kan het hek onverwacht reageren. Mensen en dieren kunnen kneus- en snijwonden oplopen.



Bij instellingen of wijzigingen aan de aandrijving:

- ▶ Houd personen en dieren uit de buurt van het bewegingsbereik van het hek.
- ▶ Beveilig het bewegingsbereik van de hekvleugels.
- ▶ U moet het bewegingsbereik van de hekvleugels kunnen inzien.
- ▶ Grijp nooit naar het bewegende hek of de bewegende delen.
- ▶ Blijf nooit in het bewegingsbereik van het geopende hek staan.
- ▶ De krachtwaarden moeten door een **opgeleide specialist** worden nagemeten. De krachtwaarden moeten eventueel opnieuw ingesteld en geprogrammeerd worden.



Gevaar door hete onderdelen!

Na frequent gebruik kunnen motor en besturing warm worden. Als de afdekkap wordt verwijderd en hete onderdelen worden aangeraakt kunnen brandwonden het gevolg zijn.

- ▶ Laat de aandrijving afkoelen voordat u de afdekkap verwijderd.

OPMERKING

- Als de afstandsbediening wordt gebruikt zonder dat er zicht is op het hek, kunnen voorwerpen in het bewegingsbereik van het hek ingeklemd en beschadigd worden.

Er mogen zich geen voorwerpen in het bewegingsbereik van het hek bevinden.

13.2 Storingen verhelpen

In deze leidraad voor het verhelpen van storingen zijn mogelijke problemen en de oorzaken beschreven. Daarnaast wordt informatie over het verhelpen ervan gegeven. In sommige gevallen wordt naar andere hoofdstukken of secties verwezen waarin een gedetailleerde beschrijving van de werkwijze is opgenomen.

Als een **opgeleide specialist** erbij moet worden gehaald, wordt u gevraagd dit te doen.

Werkzaamheden aan elektrische en onder stroom staande onderdelen mogen uitsluitend door een **opgeleide elektricien** worden uitgevoerd.

1. Aandrijving loskoppelen van het stroomnet.












Als een accu wordt gebruikt, de accu eveneens loskoppelen, zie hoofdstuk „7.17 Accu monteren en demonteren”.

2. Controleren of de aandrijving spanningsvrij is en tegen herinschakelen beveiligen.
3. Na de werkzaamheden aan de aandrijving eerst de verbinding met de accu maken en daarna de voeding aansluiten. De voeding controleren.

13. Storingen verhelpen

13.3 Tijdvolgordes voor de accessoires LED in normale modus en bij storingen

De knippersequenties informeren de monteur, de eindklant en de telefonische support over de storingen.

LED	Knippersequentie	Oorzaak
Status (groen)	<input type="checkbox"/> Uit	• Geen bedrijfsspanning of energiebesparingsmodus geactiveerd
	<input checked="" type="checkbox"/> Aan	• Hardware-zelftest
		• Normale modus, knippert als het hek beweegt • Programmeermodus geactiveerd • Voorwaarschuwingstijd geactiveerd • Bij omkering of softomkering
		• Wachten op een bevestiging bij de programmeerbeweging positie Hek DICT
		• Storingsindicatie • Veiligheidssysteem vóór de beweging niet in orde • Veiligheidssysteem tijdens de beweging onderbroken • Onderbroken veiligheidssysteem, zie hoofdstuk „11.8 Hold-to-run-mode bij storingen”
		• Storingsindicatie, zie hoofdstuk „13.4 Overzichtstabel voor het verhelpen van storingen”
		• Service nodig (bijvoorbeeld standaard ingestelde grenswaarde bereikt)
SAFETY 1 (geel)	<input type="checkbox"/> Uit	• Geen veiligheidssysteem buitenkant aangesloten
	<input checked="" type="checkbox"/> Aan	• Veiligheidssysteem buitenkant herkend
		• Veiligheidssysteem buitenkant onderbroken/storing
SAFETY 2 (geel)	<input type="checkbox"/> Uit	• Geen veiligheidssysteem binnenkant aangesloten
	<input checked="" type="checkbox"/> Aan	• Veiligheidssysteem binnenkant herkend
		• Veiligheidssysteem binnenkant onderbroken/storing
Stop (groen)	<input type="checkbox"/> Uit	• NOODSTOP in rust
	<input checked="" type="checkbox"/> Aan	• NOODSTOP geactiveerd
Open (groen)	<input type="checkbox"/> Uit	• Aandrijving in rust
	<input checked="" type="checkbox"/> Aan	• Aandrijving beweegt in richting Hek OPEN
Close (groen)	<input type="checkbox"/> Uit	• Aandrijving in rust
	<input checked="" type="checkbox"/> Aan	• Aandrijving beweegt in richting Hek DICT
ELock (geel)	<input type="checkbox"/> Uit	• Elektrisch slot is vergrendeld
	<input checked="" type="checkbox"/> Aan	• Elektrisch slot is ontgrendeld
Waarschu- wingslicht, WL (geel)	<input type="checkbox"/> Uit	• Geen bedrijfsspanning of energiebesparingsmodus geactiveerd
	<input checked="" type="checkbox"/> Aan	• Waarschuwinglicht is getriggerd/geactiveerd • Hekbeweging wordt aangegeven, geen verdere statusindicatie mogelijk
		• Normale modus, knippert als het hek beweegt • Programmeermodus geactiveerd • Voorwaarschuwingstijd geactiveerd • Bij omkering of softomkering
		• Wachten op een bevestiging bij de programmeerbeweging positie Hek DICT of Hek OPEN
		• Storingsindicatie. Indicatie via waarschuwinglicht voor nog eens 10 seconden na de hekbeweging • Veiligheidssysteem vóór de beweging niet in orde • Veiligheidssysteem tijdens de beweging onderbroken • Onderbroken veiligheidssysteem, zie hoofdstuk „11.8 Hold-to-run-mode bij storingen”
		• Zie hoofdstuk „13.4 Overzichtstabel voor het verhelpen van storingen” • Service nodig (bijvoorbeeld standaard ingestelde grenswaarde bereikt)
Multifunctio- neel relais, MUFU (geel)	<input type="checkbox"/> Uit	• Multifunctioneel relais is gedeactiveerd
	<input checked="" type="checkbox"/> Aan	• Multifunctioneel relais is geactiveerd


In hoofdstuk „16. Instelmogelijkheden van DIP-schakelaars en aansluitschema voor twist AM” bevindt zich een aansluitschema.

13. Storingen verhelpen

13.4 Overzichtstabel voor het verhelpen van storingen

In normale modus

De knippersequenties van de LED's voor het waarschuwingslicht geven de monteur, de eindklant en de telefonische support informatie over de storingen.

Knippersequenties	Mogelijke oorzaak	Oplossing
Normaal  Waarschuwinglicht of LED voor Light	<ul style="list-style-type: none"> • Programmeermodus geactiveerd • Voorwaarschuwingstijd geactiveerd • Ontruimingstijd geactiveerd 	<ul style="list-style-type: none"> • Geen, ter informatie
	<ul style="list-style-type: none"> • Onderbreking van een veiligheidssysteem tijdens de beweging 	<ul style="list-style-type: none"> • Obstakel verwijderen
	<ul style="list-style-type: none"> • Functie voor HFL geactiveerd 	

Knippersequenties bij storingen

Knippersequenties	Mogelijke oorzaak	Oplossing
Vraag  Aandrijving wacht op commando	<ul style="list-style-type: none"> • Wachten op een bevestiging bij de positieprogrammeerbeweging Hek OPEN of Hek DICT 	<ul style="list-style-type: none"> • Bevestiging van de positieprogrammeerbeweging
Alarm  Een gebeurtenis heeft een storing geactiveerd	<ul style="list-style-type: none"> • Fotocel/veiligheidssysteem vóór de beweging niet in orde, SAFETY 1 of SAFETY 2 knipperen bovendien 	<ul style="list-style-type: none"> • Fotocel controleren, indien nodig opnieuw afstellen • Indien nodig componenten door een opgeleide specialist laten vervangen
	<ul style="list-style-type: none"> • Veiligheidssysteem niet in orde 	<ul style="list-style-type: none"> • Door een opgeleide specialist laten controleren
Service  Een gebeurtenis heeft een storing geactiveerd	<ul style="list-style-type: none"> • Service nodig (servicedagen, servicecycli zijn bereikt) 	<ul style="list-style-type: none"> • De service door een opgeleide specialist laten uitvoeren
	<ul style="list-style-type: none"> • Motortemperatuur te hoog (oververhitting) 	<ul style="list-style-type: none"> • Motor laten afkoelen
Fout  Aandrijving of onderdelen van aandrijving defect	<ul style="list-style-type: none"> • Ernstige systeemfouten 	<ul style="list-style-type: none"> • Door een opgeleide specialist laten controleren • Indien nodig aandrijving of componenten door een opgeleide specialist laten vervangen

13. Storingen verhelpen

Probleem	Mogelijke oorzaak	Test/controle	Oplossing
Hek opent niet	Stroomuitval	• Zekering controleren	• Zekering vervangen
		• NOODSTOP geactiveerd	• NOODSTOP resetten
		• Noodontgrendeling geactiveerd	• Noodontgrendeling vergrendelen
		• Eventueel accu laten controleren	• Accu opladen/laten vervangen
	Veiligheidscontactlijst binnen geactiveerd of defect indicatie LED voor SAFETY 2	• Obstakel bij hekbeweging	• Obstakel verwijderen
		• Veiligheidscontactlijst defect (rubberprofiel vervormd, contactfout)	• Veiligheidscontactlijst laten controleren en Indien nodig laten vervangen
	Fotocel binnen geactiveerd of defect indicatie LED voor SAFETY 2	• Obstakel bij hekbeweging	• Obstakel verwijderen
		• Optiek vuil	• Fotocel reinigen, zie hoofdstuk „12.3 Reiniging”
		• Correcte afstelling controleren	• Fotocel afstellen
		• Contactfout	• Aansluitingen laten controleren
		• Onderbroken fotocel	• Zie hoofdstuk „11.8 Hold-to-run-mode bij storingen”
	Transmissie radiosignaal gestoord	• Zenderbatterij zwak	• Zenderbatterij vervangen
		• Reikwijdte te gering	• Afstand verkleinen
		• Zender defect	• Zender laten vervangen
Elektrisch slot blijft vergrendeld	• Elektrisch slot controleren	• Elektrisch slot en aansluitingen laten controleren/vervangen	
Hek sluit niet	Stroomuitval	• Zekering controleren	• Zekering vervangen
		• NOODSTOP geactiveerd	• NOODSTOP resetten
		• Noodontgrendeling geactiveerd	• Noodontgrendeling vergrendelen
		• Eventueel accu laten controleren	• Accu opladen/laten vervangen
	Veiligheidscontactlijst buiten geactiveerd of defect indicatie LED voor SAFETY 1	• Obstakel bij hekbeweging	• Obstakel verwijderen
		• Veiligheidscontactlijst defect (rubberprofiel vervormd, contactfout)	• Veiligheidscontactlijst laten controleren en Indien nodig laten vervangen
	Fotocel buiten geactiveerd of defect indicatie LED voor SAFETY 1	• Obstakel bij hekbeweging	• Obstakel verwijderen
		• Optiek vuil	• Fotocel reinigen, zie hoofdstuk „12.3 Reiniging”
		• Correcte afstelling controleren	• Fotocel afstellen
		• Contactfout	• Aansluitingen laten controleren
		• Onderbroken fotocel	• Zie hoofdstuk „11.8 Hold-to-run-mode bij storingen”
	Transmissie radiosignaal	• Zenderbatterij zwak	• Zenderbatterij vervangen
		• Reikwijdte controleren	• Afstand verkleinen
		• Zender defect	• Zender vervangen

13. Storingen verhelpen

Probleem	Mogelijke oorzaak	Test/controle	Oplossing
Hekbeweging wordt onderbroken	Stroomuitval	• Zekering controleren	• Zekering vervangen
		• NOODSTOP geactiveerd	• NOODSTOP resetten
		• Noodontgrendeling geactiveerd	• Noodontgrendeling vergrendelen
		• Eventueel accu laten controleren	• Accu opladen/laten vervangen
	Nieuwe impuls door commandogever	• Onbedoelde bediening	• Commandogevers, bijv. handzender, beveiligen
		• Contact niet in orde	• Aansluitingen laten controleren
Krachtafschakeling herkent een obstakel	• NOODSTOP met omkering, waarschuwingslicht knippert drie keer	• Obstakel verwijderen • Stroeve beweegbaarheid van het hek laten verhelpen • Rekening houden met windbelasting	
Veiligheidscontactlijst herkent een obstakel	• NOODSTOP met omkering	• Obstakel uit hekbeweging verwijderen • Controleren of veiligheidssysteem werkt	
Fotocel herkent een obstakel	• Softstop met omkering	• Obstakel uit hekbeweging verwijderen • Controleren of veiligheidssysteem werkt • Defecte fotocel laten vervangen • Onderbroken veiligheidssysteem, zie hoofdstuk „11.8 Hold-to-run-mode bij storingen”	

14. Buitenbedrijfstelling, opslag en afvoer

14.1 Belangrijke aanwijzingen en informatie

De aandrijving mag uitsluitend door een **opgeleide specialist** gedemonteerd worden. Neem vooral de volgende waarschuwingen in acht.

GEVAAR



Gevaar door niet naleven!

Als waarschuwingen niet in acht worden genomen, leidt dit tot ernstig letsel of de dood.

- ▶ U moet alle waarschuwingen in acht nemen.



Gevaar door elektrische stroom!

Bij aanraken van onder stroom staande onderdelen kan een gevaarlijke doorstroming van het lichaam optreden. Deze kan tot elektrische schokken, brandwonden of de dood leiden.

- ▶ Uitsluitend een **opgeleid elektricien** mag elektrische onderdelen demonteren.
- ▶ Voor de demontage van de aandrijving moet u de aandrijving eerst van de voeding loskoppelen.
- ▶ Als een accu aangesloten is, koppelt u deze los van de besturing.
- ▶ Controleer of er geen spanning op de aandrijving staat.
- ▶ Beveilig aandrijving tegen her inschakelen.

WAARSCHUWING



Gevaar voor struikelen en vallen!

Over niet veilig opgeslagen onderdelen zoals verpakking, onderdelen van de aandrijving of gereedschappen kan worden gestruikeld of gevallen.

- ▶ Houd het demontagegebied vrij van onnodige voorwerpen.
- ▶ Zet alle losse onderdelen veilig weg, zodat personen er niet over kunnen struikelen of vallen.
- ▶ U moet zich houden aan de algemene richtlijnen voor werkplaatsen.



Gevaar door hete onderdelen!

Na frequent gebruik kunnen motor en besturing warm worden. Als de afdekkap wordt verwijderd en hete onderdelen worden aangeraakt kunnen brandwonden het gevolg zijn.

- ▶ Laat de aandrijving afkoelen voordat u de afdekkap verwijderd.



Letselgevaar voor de ogen!

Bij het boren kunnen ogen en handen door spaanders ernstig gewond raken.

- ▶ Bij het boren moet u uw persoonlijke veiligheidsbril dragen.



Letselgevaar voor de voeten!

Vallende onderdelen kunnen letsel aan de voeten veroorzaken.

- ▶ Draag uw persoonlijke veiligheidsschoenen.

PAS OP



Letselgevaar voor de handen!

Ruwe metalen onderdelen kunnen bij het beetpakken of aanraken kras- en snijwonden veroorzaken.

- ▶ Bij werkzaamheden met een ruwe metalen onderdelen moet u uw persoonlijke veiligheidshandschoenen dragen.



OPMERKING

- Als er in de **master**-hekaandrijving een accu zit, mag deze uitsluitend door een **opgeleide elektricien** worden verwijderd. Zie hoofdstuk „7.17 Accu monteren en demonteren”.

14.2 Buitenbedrijfstelling en demontage

Bij de buitenbedrijfstelling of demontage moeten de aandrijving en de accessoires vrij van elektrische spanning zijn.

1. Besturing van de netspanning loskoppelen of de hoofdschakelaar ter plaatse of de zekering voor het stroomcircuit dat de aandrijving met spanning voedt uitschakelen. Zie hoofdstuk „7.2 Besturing loskoppelen van de netspanning”.
2. Als een accu wordt gebruikt, deze loskoppelen, zie hoofdstuk „7.17 Accu monteren en demonteren”.
3. De demontage gebeurt in omgekeerde volgorde van de montage.

14.3 Opslag

OPMERKING

- Een onjuiste opslag kan de aandrijving beschadigen. De aandrijving moet in gesloten en droge ruimtes worden opgeslagen.

De verpakkingseenheden als volgt opslaan:

- In gesloten en droge ruimtes op, waar ze beschermd zijn tegen vocht
- Bij een opslagtemperatuur van -25 °C tot $+65\text{ °C}$
- Tegen omvallen borgen
- Ruimte vrijlaten voor ongehinderde doorgang

14. Buitenbedrijfstelling, opslag en afvoer

14.4 Afvoeren van afval

Houdt u zich aan de aanwijzingen voor het afvoeren van de verpakking, de componenten, de batterijen en eventueel van de accu.

GEVAAR



Gevaar voor schadelijke stoffen!

Onjuiste opslag, gebruik of afvoer van accu's, batterijen of componenten van de aandrijving vormen een gevaar voor de gezondheid van personen en dieren. Ernstig letsel of de dood zijn het gevolg.

- ▶ Accu's en batterijen moet u ontoegankelijk voor kinderen en dieren opbergen.
- ▶ Accu's en batterijen moet u uit de buurt van chemische, mechanische en thermische invloeden houden.
- ▶ U mag oude accu's en batterijen niet opnieuw opladen.
- ▶ Componenten van de aandrijving, oude accu's en batterijen mag u niet bij het huishoudelijk afval gooien. Deze moeten op de juiste wijze afgevoerd worden.

OPMERKING

- Om schade voor het milieu te voorkomen, alle onderdelen conform de regionale of nationale regelgeving afvoeren.



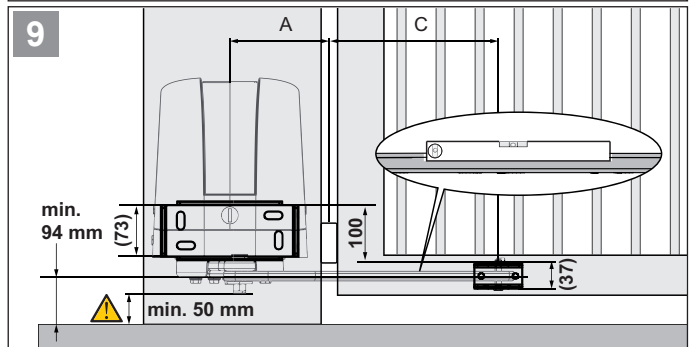
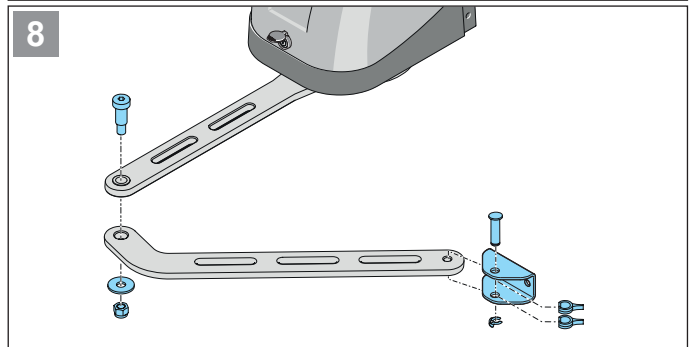
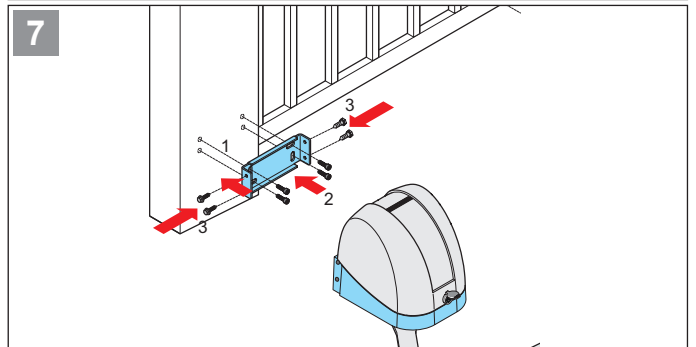
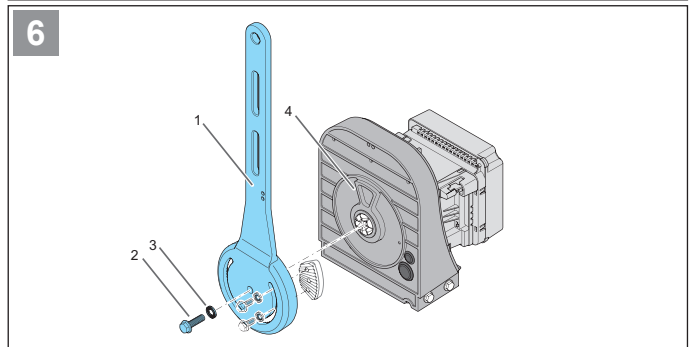
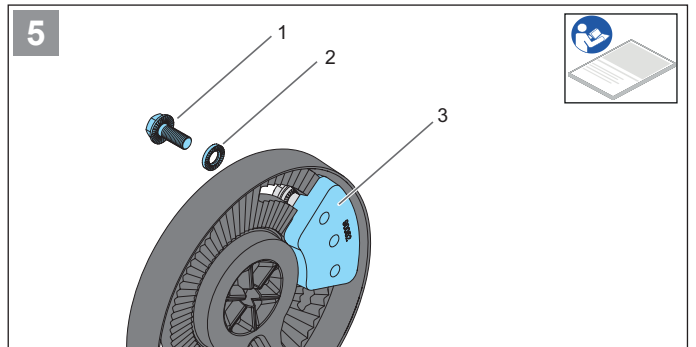
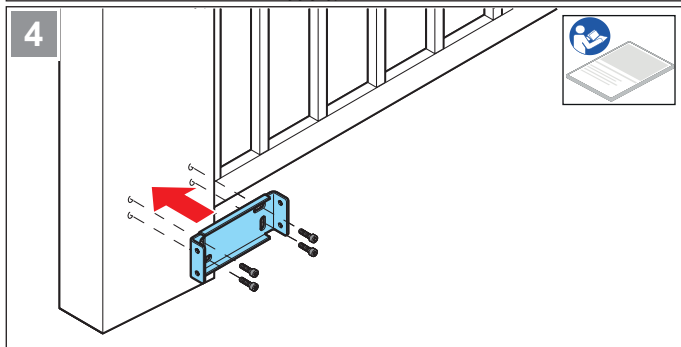
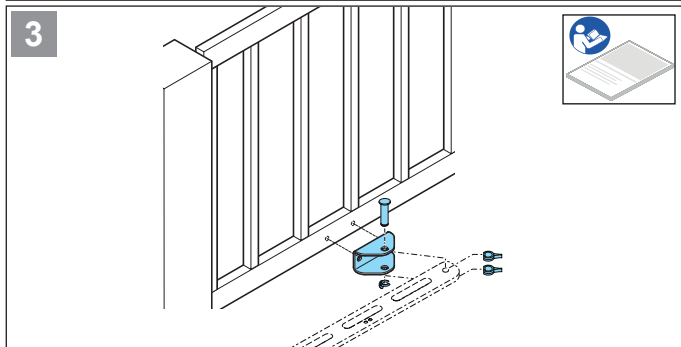
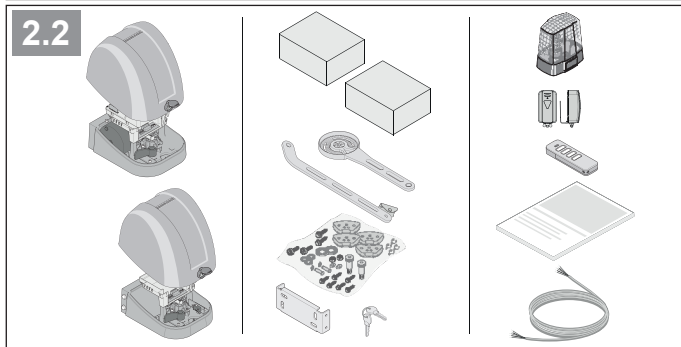
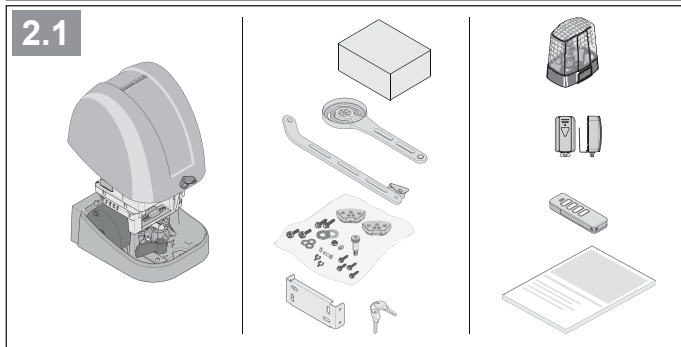
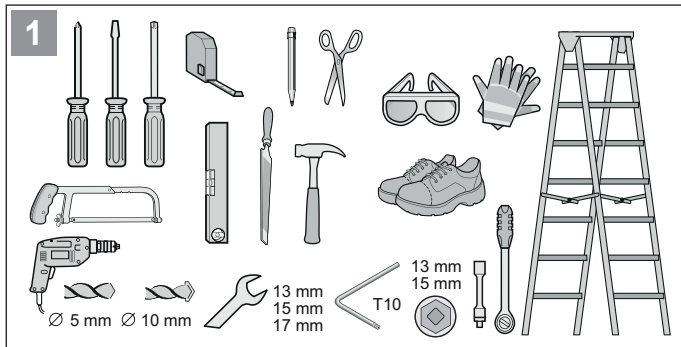
INFORMATIE



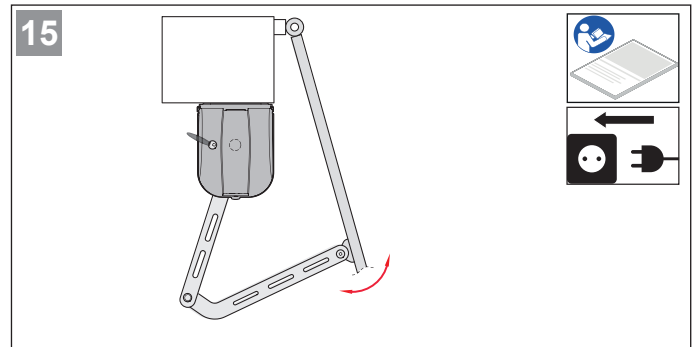
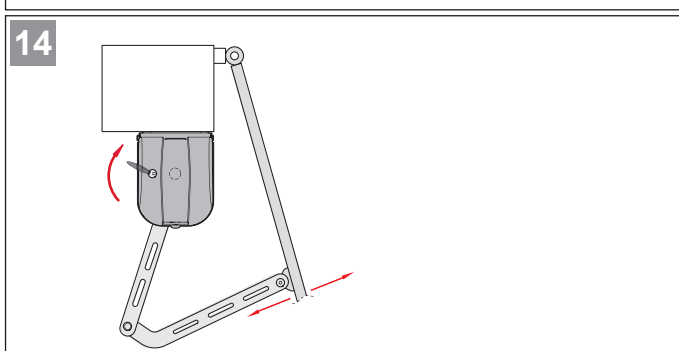
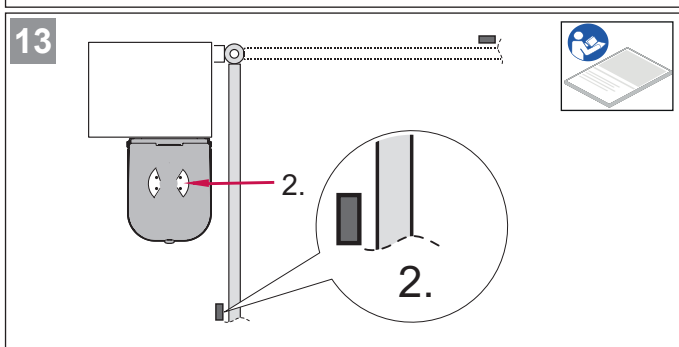
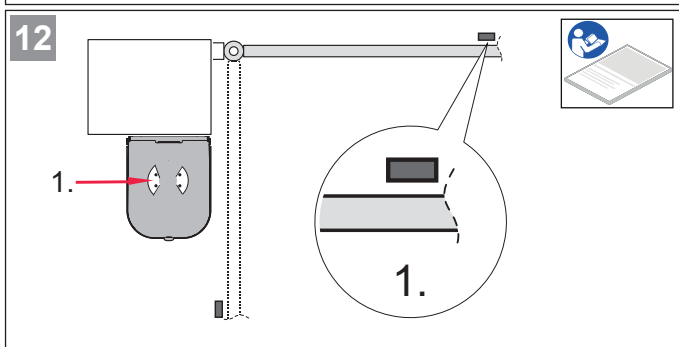
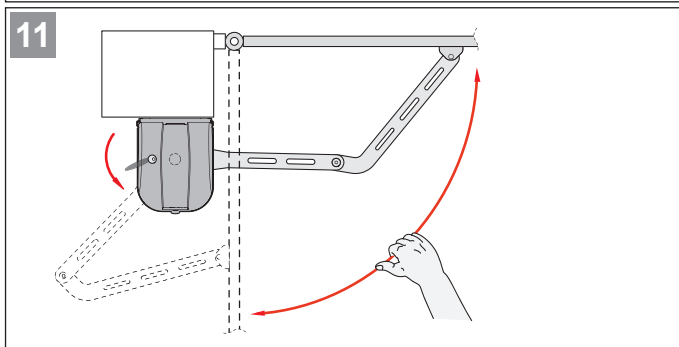
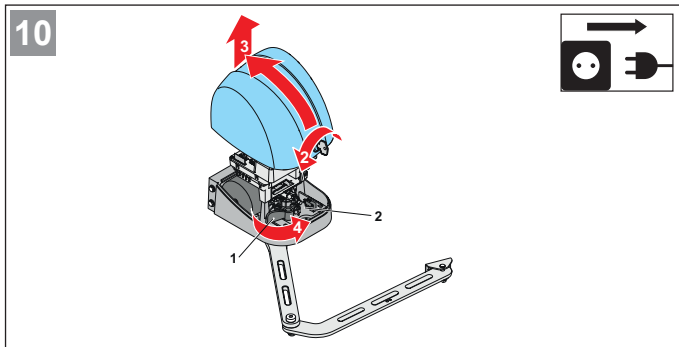
- Alle buiten bedrijf gestelde componenten, oude accu's en batterijen van de aandrijving mogen niet bij het huishoudelijke afval worden gegooid. Voer niet meer gebruikte componenten, oude accu's en batterijen op de juiste wijze af. Hiervoor moeten de lokale en nationale bepalingen worden nageleefd.

15. Verkorte montagehandleiding

De verkorte handleiding vervangt niet de montage- en bedieningshandleiding. Lees deze montage- en bedieningshandleiding aandachtig door en neem in het bijzonder de veiligheidsinstructies en waarschuwingen in acht. Zo kunt u het product veilig en optimaal monteren.



15. Verkorte montagehandleiding



16. Instelmogelijkheden van DIP-schakelaars en aansluitschema voor twist AM

Met de DIP-schakelaars kunnen verschillende functies worden geselecteerd. In de onderstaande tabel zijn de verschillende instelmogelijkheden samengevat.



Afb. DIP-schakelaars







INFORMATIE

- Af fabriek staan alle DIP-schakelaars op „OFF”.
- Bij aansluiting van een veiligheidscontactlijst op SAFETY 1 of SAFETY 2 hebben de instellingen van de DIP-schakelaars 1–3 geen effect.

De reactie bij de veiligheidscontactlijsten is altijd NOODSTOP met daarop volgende gedeeltelijke omkering.

Overzicht instelmogelijkheden DIP-schakelaars

DIP-schakelaars	Functie	Effect
1	OFF 	SAFETY 1, fotocel buiten, hekbeweging DICHT
	ON	SOFTSTOP, volledige omkering
2	OFF 	SAFETY 2, fotocel binnen, hekbeweging OPEN
	ON	SOFTSTOP, gedeeltelijke omkering
3*	OFF 	SAFETY 2, fotocel binnen, hekbeweging DICHT
	ON	SOFTSTOP, geen omkering
4	OFF 	Energiebesparingsmodus
	ON	geactiveerd
5	OFF 	Voorwaarschuwingstijd
	ON	uitgeschakeld
6	OFF 	Automatisch sluiten, alleen met fotocel
	ON	Waarschuwingslicht knippert tijdens hekbeweging
7	OFF 	Basisconfiguratie
	ON	Waarschuwingslicht knippert nog eens 4 seconden voordat de aandrijving start. De voorwaarschuwingstijd kan worden ingesteld met SOMlink
8	OFF 	Basisconfiguratie
	ON	Normale modus



Fabrieksinstelling

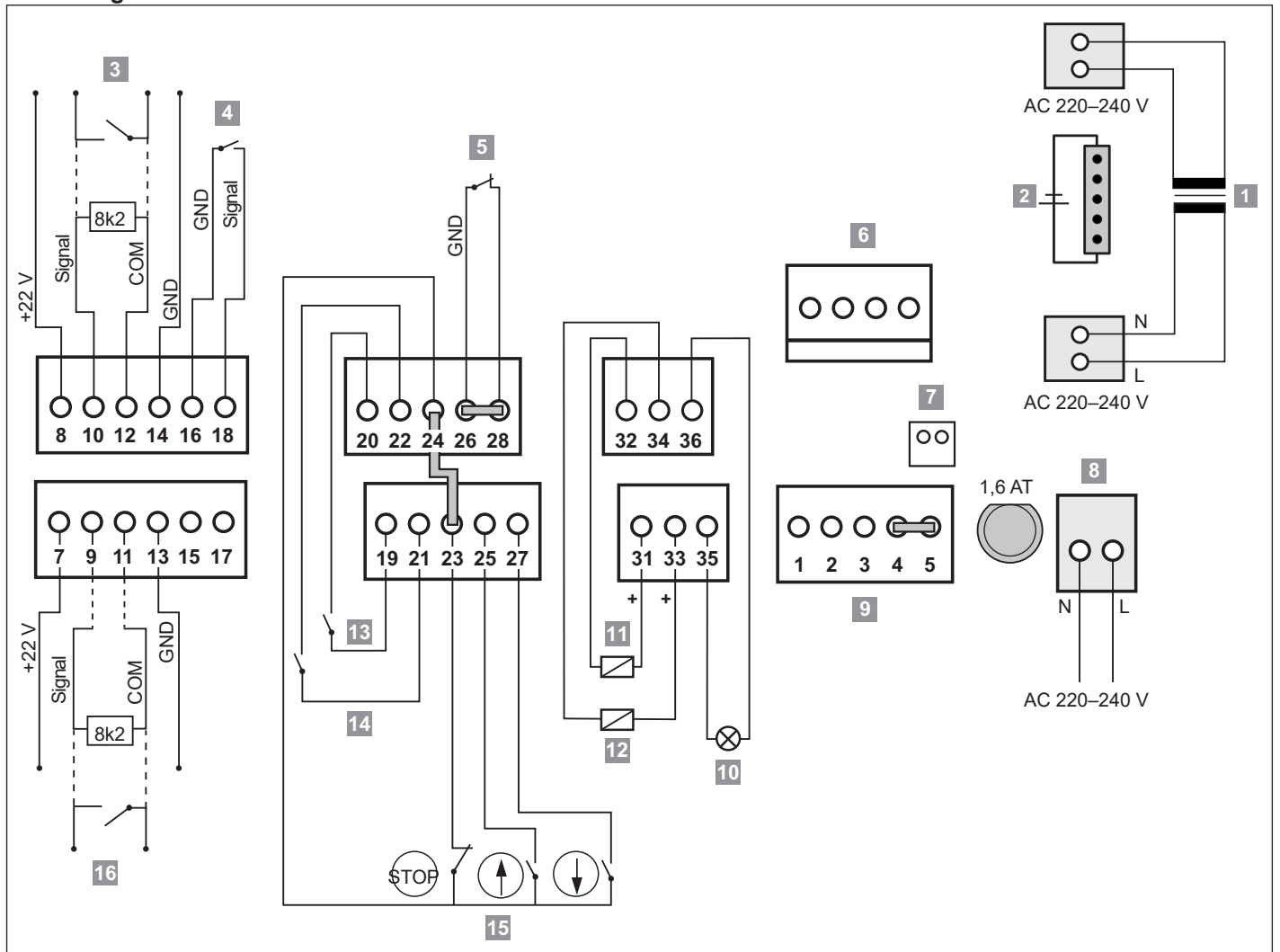
* De instelling van DIP-schakelaar 3 geldt dan alleen voor fotocellen.

** Alleen bij automatisch sluiting (DIP-schakelaar 6 ON).

16. Instelmogelijkheden van DIP-schakelaars en aansluitschema voor twist AM

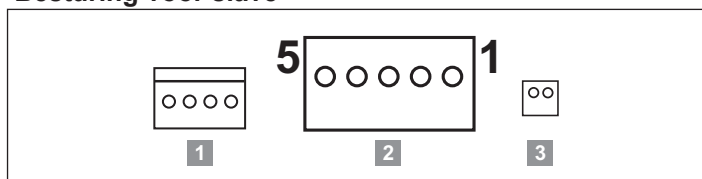
Afb. Aansluitschema

Besturing voor master



Afb. Aansluitschema

Besturing voor slave



- 1) Transformator
- 2) Accu
- 3) Veiligheidssysteem, binnen
- 4) Multifunctioneel relais, MUFU, max. AC 24 V/DC 1 A
- 5) NOODSTOP, bij aansluiting de bruggen 26 en 28 verwijderen
- 6) Motor 2
- 7) Noodontgrendeling voor master
- 8) Netaansluiting
- 9) Motoraansluiting slave-hekaandrijving/motor 1, in fabriekstoestand brug tussen PIN 4 en 5
- 10) Waarschuwing licht, WL, DC 22 V– 34 V (max. 25 W)


- 11) Elektrisch slot 1, 15 W
- 12) Elektrisch slot 2, 15 W
- 13) Puls loopvleugel/standvleugel
- 14) Puls loopvleugel
- 15) 3-voudige toets, bij aansluiting de bruggen 23 en 24 verwijderen
- 16) Veiligheidssysteem, buiten

Slave

- 1) Motoraansluiting
- 2) Aansluiting verbinding kabel
- 3) Signaal noodontgrendeling

SOMMER Antriebs- und Funktechnik GmbH

Hans-Böckler-Straße 21–27
73230 Kirchheim/Teck
Germany

 +49 (0) 7021 8001-0

 +49 (0) 7021 8001-100

info@sommer.eu
www.sommer.eu

© Copyright 2020 Alle rechten voorbehouden.