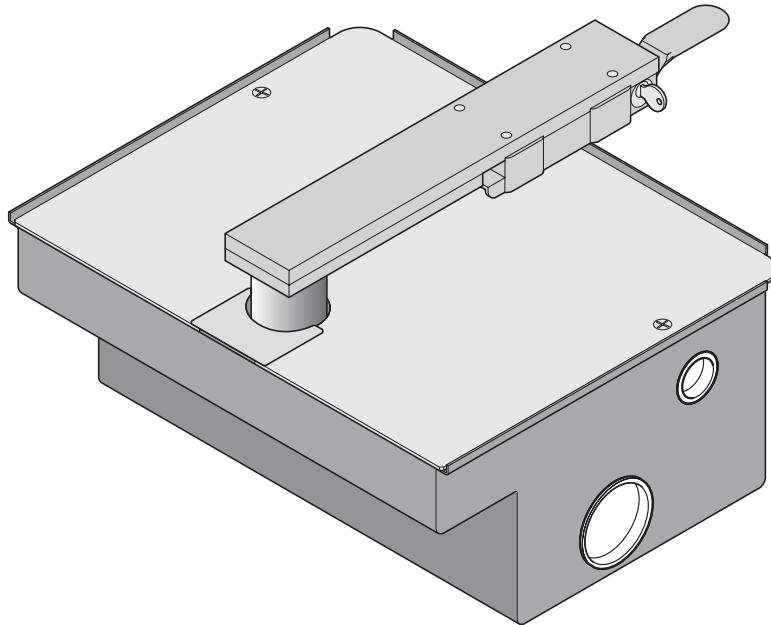




NL VERTALING VAN DE ORIGINELE MONTAGE- EN BEDIENINGSHANDLEIDING

Draaihekaandrijving

twist UG
twist UG+

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 onder 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 de aanwijzingen op. Dan 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 bedienings-handleiding

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.

Overtreding 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	6
1.8 Beoogd gebruik van de aandrijving	6
1.9 Niet-beoogd gebruik van de aandrijving	6
1.10 Kwalificatie van het personeel	7
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 Toelichtingen op de gebruikte begrippen en gereedschapssymbolen	11
3.5 Leveringsomvang	12
3.6 Afmetingen	13
3.7 Technische gegevens	13
4. Gereedschappen en beschermingsmiddelen	15
4.1 Benodigde gereedschappen en persoonlijke beschermingsmiddelen	15
5. Inbouwverklaring	15
6. Montage	16
6.1 Belangrijke aanwijzingen en informatie	16
6.2 Montage voorbereiden	17
6.3 Funderingskast monteren	19
6.4 Hekvlugelbeslag en hekvleugel monteren	20
6.5 Accessoires monteren	21
6.6 Mechanische eindpositie Hek OPEN en Hek DICHT	21
6.7 Besturing monteren	22
7. Funderingskast en besturingsbehuizing openen en sluiten	23
7.1 Funderingskast openen en sluiten	23
7.2 Besturingsbehuizing openen en sluiten	23
8. Aansluitingen en functies van de besturing	24
8.1 Provisorische aansluiting testen	24
8.2 Besturingsprintplaat	25
8.3 Overzicht LEDs	26
8.4 Motor aansluiten	28

Inhoudsopgave

8.5	Waarschuwingslicht aansluiten	29	14. Storingen verhelpen	54	
8.6	Veiligheidsingangen aansluiten	29	14.1	Belangrijke aanwijzingen en informatie	54
8.7	Veiligheidscontactlijst 8k2 aansluiten	30	14.2	Vorbereiding op fouten verhelpen	54
8.8	Externe NOODSTOP aansluiten	31	14.3	Overzichtstabel voor het verhelpen van storingen	55
8.9	Elektrisch slot aansluiten	31	15. Buitenbedrijfstelling, opslag en afvoer	58	
8.10	Drukknop aansluiten	31	15.1	Belangrijke aanwijzingen en informatie	58
8.11	Multifunctioneel relais aansluiten	32	15.2	Buitenbedrijfstelling en demontage	58
8.12	Accu monteren en demonteren	32	15.3	Opslag	59
8.13	Instelmogelijkheden DIP-schakelaars	34	15.4	Afvoeren van afval	59
8.14	Aansluiting op de netspanning	36	16. Verkorte montagehandleiding	60	
8.15	Automatische sluiting instellen	37	17. Instelmogelijkheden van DIP-schakelaars en aansluitschema voor twist UG	62	
8.16	Informatie over SOMlink	38			
9. Inbedrijfname	39				
9.1	Belangrijke aanwijzingen en informatie	39			
9.2	Programmeren voorbereiden	39			
9.3	1-vleugelig hek programmeren	39			
9.4	2-vleugelig hek programmeren	40			
9.5	Obstakelgebeurtenis	41			
10. Draadloze afstandsbediening	42				
10.1	Informatie over SOMloq2	42			
10.2	Handzender programmeren	42			
10.3	Toelichting op de LEDs voor de radiokanalen CH 1–4	42			
10.4	Informatie over Memo	42			
10.5	Overzicht tijdsvolgordes	43			
10.6	Programmeermodus onderbreken	43			
10.7	Zendertoets uit radiokanaal wissen	43			
10.8	Zender helemaal uit het radiokanaal wissen	43			
10.9	Radiokanaal van de ontvanger wissen	43			
10.10	Alle kanalen in ontvanger wissen	44			
10.11	Programmeren van een tweede handzender via radiosignalen (HFL)	44			
11. Functionele controle/eindtest	45				
11.1	Krachtinstelling en obstakeldetectie controleren	45			
11.2	Hekinstallatie overhandigen	45			
12. Bediening	46				
12.1	Belangrijke aanwijzingen en informatie	46			
12.2	Overhandiging aan de exploitant	46			
12.3	Bedrijfsmodi hekbeweging	47			
12.4	Obstakeldetectie uitvoeren	49			
12.5	Energiebesparingsmodus instellen	49			
12.6	Bij stroomuitval	50			
12.7	Werking noodontgrendeling	50			
12.8	Resetten	50			
12.9	Hold-to-run-mode bij storingen	51			
13. Onderhoud en reiniging	52				
13.1	Belangrijke aanwijzingen en informatie	52			
13.2	Onderhoudsschema	52			
13.3	Smeerpunten aan aandrijfeenheid	53			
13.4	Reiniging	53			

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 waarschuwingen en veiligheidsinstructies in acht.

Bewaar deze montage- en bedieningshandleiding altijd binnen handbereik en op een voor alle gebruikers goed toegankelijke plek op de locatie waar het product wordt gebruikt. 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.



<http://som4.me/orig-twist-ug-revd>

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 afhankelijk van het type variëren. 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:

- Uitladen 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 tot de dodelijk of ernstig letsel kan leiden

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 voeding loskoppelen



Aandrijving op voeding aansluiten



Fabrieksinstelling



Verbinding via SOMlink met een WLAN-apparaat



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 bovengenoemde gevarentekens en signaalwoorden gebruikt.

Neem de aanwijzingen in acht om dreigend gevaar te voorkomen.



Gevaar door elektrische stroom!



Gevaar voor kneus- en snijwonden!

Betreft 1-vleugelige hekken



Betreft 2-vleugelige hekken



Gevaar voor struikelen en vallen!



Gevaar door hete onderdelen!



Letselgevaar voor de voeten!

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



Persoonlijke veiligheidsbril dragen



Persoonlijke gelaatsbescherming dragen



Persoonlijke beschermende kleding dragen



Persoonlijke veiligheidshandschoenen dragen



Persoonlijke veiligheidsschoenen dragen

1. Over deze montage- en bedieningshandleiding

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.

1.8 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 deurinstallatie opstellen en de CE-markering en een typeplaatje aanbrengen op de hekinstallatie. Dit geldt ook bij de ombouw van een handbediend hek. Bovendien moet een overdrachtsprotocol en controleboek ingevuld worden.

Beschikbaar zijn:

- EG-conformiteitsverklaring
- Overdrachtsprotocol voor de aandrijving



<http://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. Over deze montage- en bedieningshandleiding

1.10 Kwalificatie van het personeel

Opgeleide specialist voor montage, inbedrijf-name 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 opgeleide specialist gemonteerd, in bedrijf genomen en gedemonteerd worden. Onder een opgeleide specialist wordt verstaan een door een installatiebedrijf ingeroepen 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 deuren

Na afloop van alle werkzaamheden moet de opgeleide specialist:

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

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 gebruikslocatie 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 ongevalpreventievoorschriften en de geldende normen na. 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 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. Elektrische schok, verbrandingen of de dood kunnen het gevolg zijn.

- Uitsluitend een **opgeleide elektricien** mag 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 en componenten van de aandrijving 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.

Gevaar voor kneus- en snijwonden!

Als personen of dieren in het bewegingsbereik van het bewegende hek staan, kunnen het mechanisme en de sluitzijden van het hek kneus- en snijwonden veroorzaken.

- 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.
- Rijd pas door het hek, als deze helemaal geopend is.
- Als handzenders 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 door uitstekende onderdelen!

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

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

Gevaar door hete onderdelen!

Bij 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 letsel oplopen.

- Draag uw persoonlijke veiligheidsbril.

Letselgevaar voor de handen!

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

- Draag uw persoonlijke veiligheidshandschoenen.

Letselgevaar voor de voeten

Vallende onderdelen kunnen letsel aan de voeten veroorzaken.

- Draag uw persoonlijke veiligheidsschoenen.

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.
- ▶ Alle handzenders moet u zo bewaren dat een onbevoegde en ongewilde bediening, bijvoorbeeld door personen en dieren uitgesloten is.
- ▶ Blijf nooit onder 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 wordt 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 hek, 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 componenten conform de regionale en 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

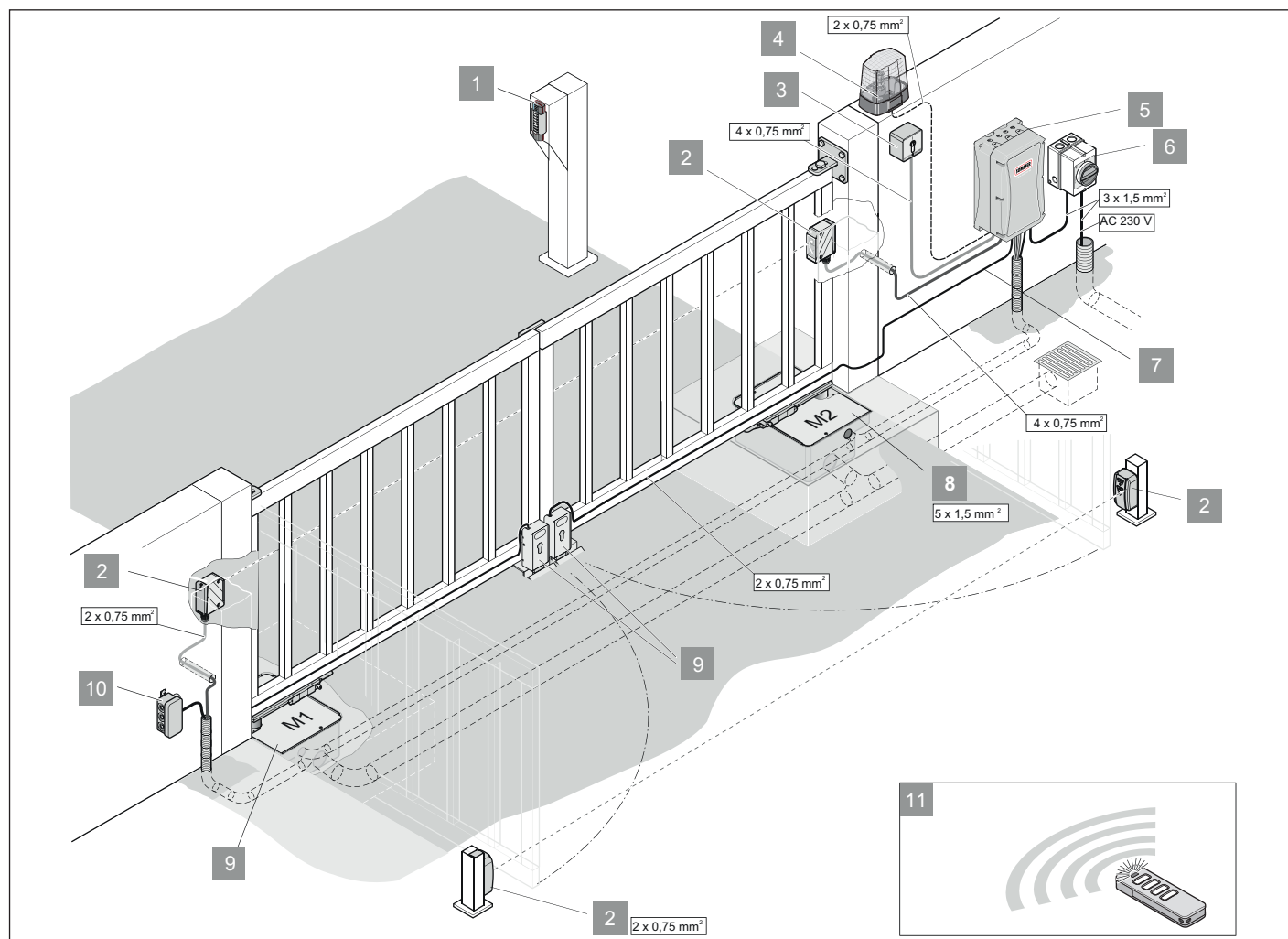
Hierbij verklaart **SOMMER Antriebs- und Funktechnik GmbH**, dat de radioapparatuur (twist UG en twist UG+) voldoet aan de richtlijn 2014/53/EU. De volledige tekst van de EU-conformiteitsverklaring voor radiotechniek kunt u inzien onder:



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

3. Functie- en productbeschrijving

3.1 De aandrijving en het werkingsprincipe



Afb. Toepassingsvoorbeeld

- 1) Telecody+
- 2) Fotocel met relaisuitgang, binnen en buiten
- 3) Sleutelcontact (1- of 2-contacten)
- 4) Waarschuwingslicht
- 5) Besturing
- 6) Hoofdschakelaar (aan alle polen te scheiden)
- 7) Verbindingskabelset, 12 m
- 8) Funderingskast met motor
- 9) Elektrisch slot DC 24 V/15 W, 2x
- 10) Aansluitdoos
- 11) Handzender

Er kan voor iedere vleugel een apart elektrisch slot worden aangesloten.

Met de elektrische aandrijving en de aparte besturing kunnen 1-vleugelige en 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 in een gelijkvloerse fundering geplaatst en via een vleugelarm met de bijbehorende hekvleugel verbonden. De draaibeweging van de aandrijving wordt via het beslag op de hekvleugel overgebracht. Bij 2-vleugelige hekken wordt de besturing zo ingesteld dat de juiste volgorde bij het openen en sluiten van de hekvleugels wordt aangehouden.

De aandrijving wordt met accessoires zoals handzenders geleverd. In de set voor 2-vleugelige hekken bevindt zich bovendien een verbindingskabel voor de besturing naar de tweede aandrijving.

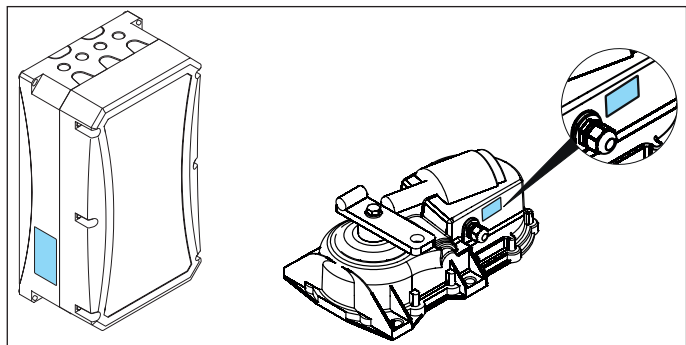
3. Functie- en productbeschrijving

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 hekvleugels met een noodontgrendelingshendel worden geopend.

3.3 Productmarkering



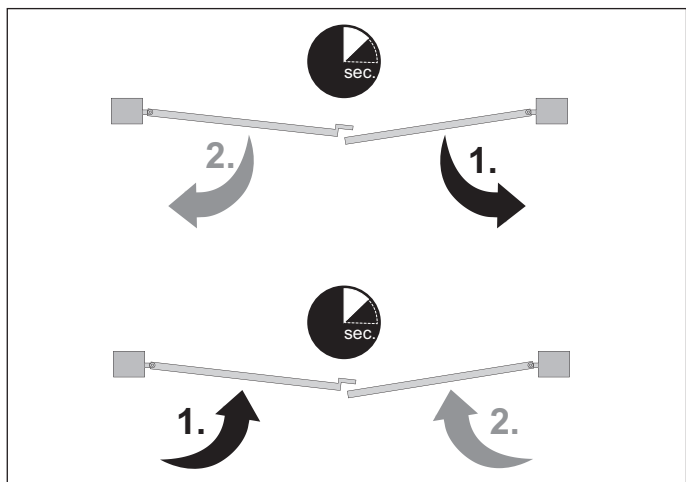
Afb. Typeplaatjes

Op het typeplaatje op de besturing en op de motor staan:

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

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

3.4 Toelichtingen op de gebruikte begrippen en gereedschapssymbolen



Afb. Voorbeeld voor bewegingsverloop

Linkervleugel/rechternvleugel

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

Loopvleugel

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

Standvleugel

Aanduiding voor de hekvleugel die als laatste wordt geopend en als eerste sluit.

Gereedschapssymbolen

Deze symbolen wijzen op bij de montage benodigde gereedschappen.



Kruiskopschroevendraaier



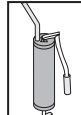
Inbussleutel



Steek- of ringsleutel



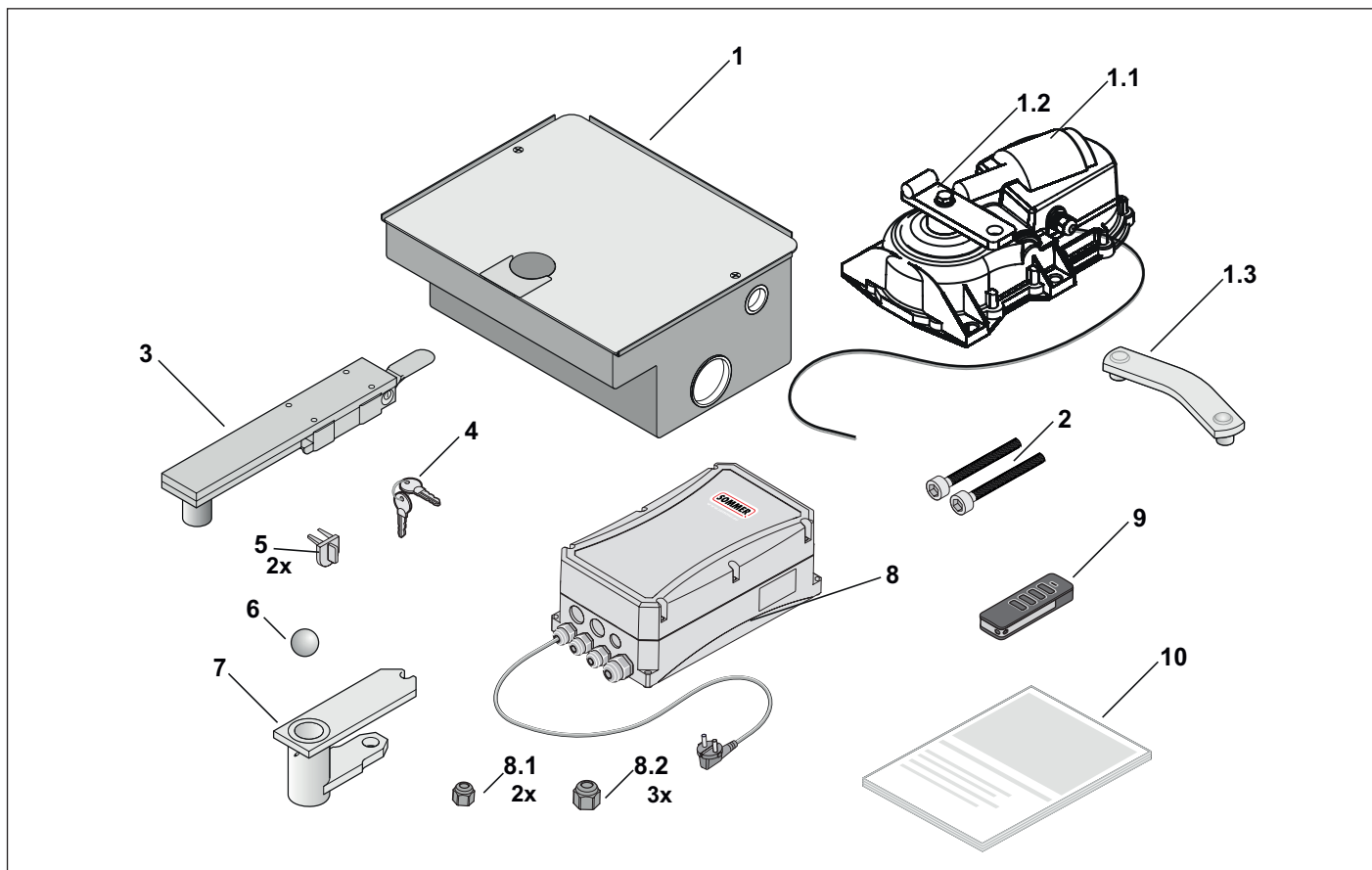
Ratelsleutel



Vetspuit

3. Functie- en productbeschrijving

3.5 Leveringsomvang



Afb. Leveringsomvang, 1-vleugelig

Complete set	1-vleu- gelig	2-vleu- gelig
1) Funderingskast, voorgemonteerd:	1x	2x
1.1) Motor met verbindingskabel	1x	2x
1.2) Aandrijfstuk	1x	2x
1.3) Knikhendel	1x	2x
2) Schroeven M10x 80 mm	2x	4x
3) Hekbeslag, voorgemonteerd met noodontgrendeling	1x	2x
4) Sleutel voor noodontgrendeling	1x	2x
5) Afdekkappen voor sluitcilinder	2x	4x
6) Kogel	1x	2x
7) Draaihendel	1x	2x
8) Besturing met stroomkabel en netstekker	1x	1x

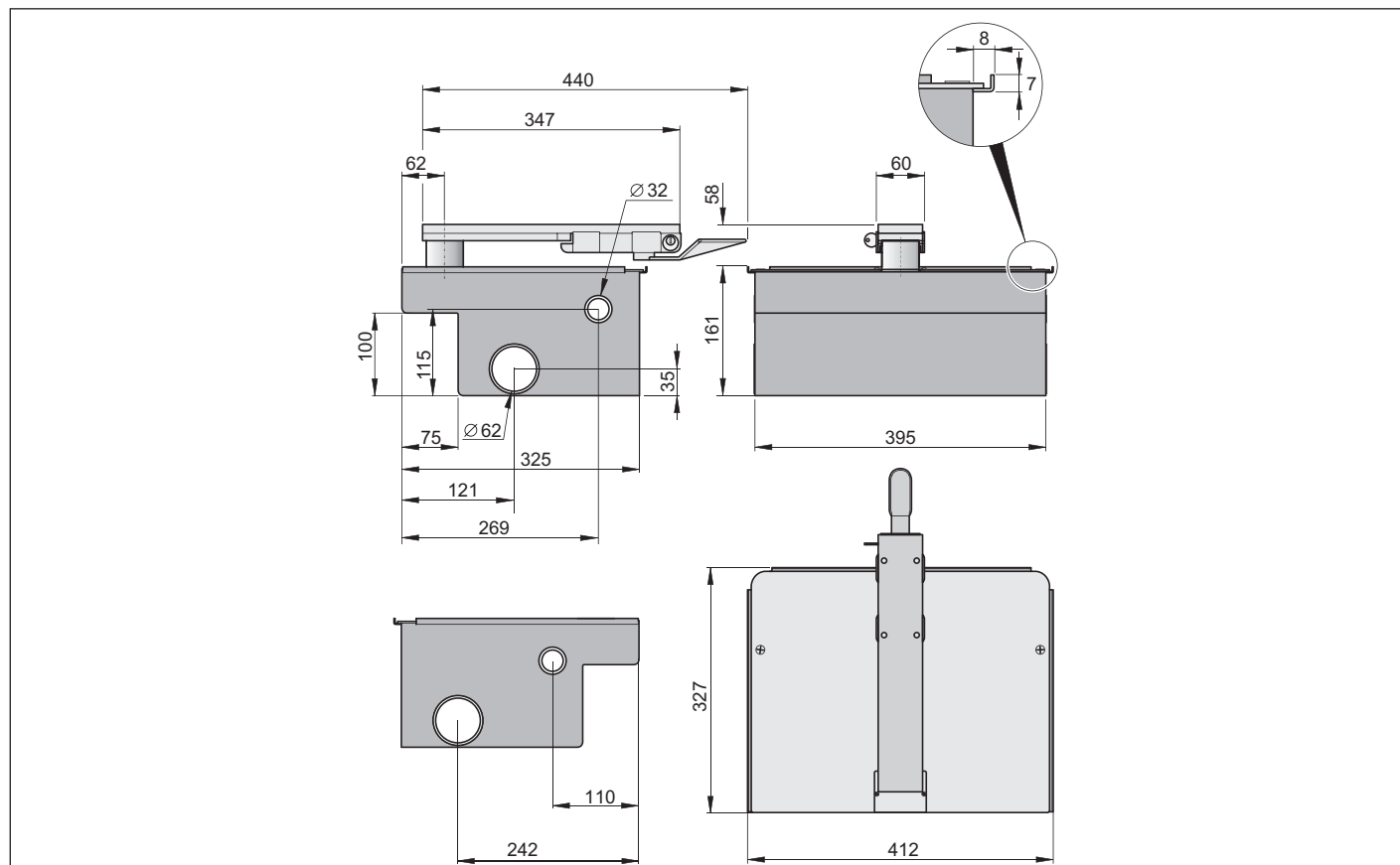
Complete set	1-vleu- gelig	2-vleu- gelig
8.1) Insteekschroefkoppeling M16	2x	2x
8.2) Insteekschroefkoppeling M20	3x	3x
9) Handzender	1x	1x
10) Montage- en bedieningshandleiding	1x	1x

OPMERKING

- Bevestigingsmateriaal zoals schroeven en pluggen worden niet meegeleverd. Kies het bij de ondergrond passende bevestigingsmateriaal.

3. Functie- en productbeschrijving

3.6 Afmetingen



Afb. Afmetingen (alle afmetingen in mm)

3.7 Technische gegevens

Vulling

Hoogte (m)	Vulling (%)			
1,8	50	30	20	20
1,5	60	40	30	20
1,0	90	60	40	30
Lengte (m)	2	2,5	3	3,5

Tab. Verhouding: hekoppervlak tot vulgraad

Met naleving van DIN EN 1991-1-4 windlasten, met de waarden 32,3 m/s, windzone 2, en 11 Beaufort.

Toegestane hekvleugelafmetingen

	twist UG	twist UG ⁺
Gewicht	350 kg ^{1) 2)}	600 kg ^{1) 3)}
Lengte	3,5 m ^{1) 2)}	3,5 m ^{1) 3)}
Vleugelstijging	0 %	

1) Voldoet aan de in de inbouwverklaring genoemde normen en richtlijnen, in het bijzonder EN 12453:2017 (Plc).

2) Vanaf 3 m vleugellengte en 300 kg vleugelgewicht moeten actieve veiligheidscontactlijsten worden gebruikt.

3) Het gebruik van actieve veiligheidssystemen is voorgeschreven in de inbouwverklaring onder naleving genoemde normen en richtlijnen, in het bijzonder EN 13241.

3. Functie- en productbeschrijving

Technische gegevens van de aandrijving

	twist UG	twist UG ⁺
Nominale spanning	AC 220–240 V	
Nominale frequentie	50–60 Hz	
Geheugenplaatsen radio-ontvanger	40	
Inschakelduur	S3 = 40 %	
Bedrijfstemperatuur	–25 °C tot +65 °C	
Emissiewaarde volgens bedrijfsomgeving	<53 dB(A)	
IP-beschermingsgraad	Aandrijving IP67, besturing IP65	
Veiligheidsklasse	I	
Max. draaisnelheid	10 °/s	
Max. koppel per vleugel	320 Nm	
Nominaal koppel per vleugel	96 Nm	
Max. energieverbruik per vleugel	420 W	
Max. stroomverbruik per vleugel	2 A	
Nominaal energieverbruik per vleugel	160 W	
Nominaal stroomverbruik per vleugel	0,9 A	
Energieverbruik in energiebesparingsmodus	0,5 W	
Max. gewicht per vleugel*	350 kg	600 kg
Max. vleugellengte*	3.500 mm	
Vleugelstijging	0 %	
Max. openingshoek	105°	

* Met toepassing van actieve veiligheidscontactlijsten en de bijbehorende geldende normen.

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!

Er mogen geen onderdelen uitsteken op trottoirs of 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.



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 daaraan gemonteerde aandrijving moeten stabiel zijn. U moet geschikt bevestigingsmateriaal voor het monteren van de aandrijving gebruiken.



Gevaar voor kneus- en snijwonden!

Als **veiligheidsrelevante instellingen** aan de aandrijving worden aangepast of gewijzigd, kan het hek onverwacht reageren. Personen kunnen 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 montagegebied vrijhouden van onnodige voorwerpen.



Letselgevaar!

Bij het lassen kan het lichaam, vooral ogen en handen door stralen en vonken en door mechanische en thermische gevaren ernstig letsel oplopen.

Draag bij het lassen geschikte persoonlijke

beschermingsmiddelen:

- Persoonlijke gelaatsbescherming
- Persoonlijke beschermende kleding
- Persoonlijke veiligheidshandschoenen



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 ernstig letsel aan de voeten veroorzaken.

- Bij werkzaamheden aan het hek moet u uw persoonlijke veiligheidsschoenen dragen.



PAS OP



Letselgevaar voor de handen!

Stukken metaal kunnen bij aanraking kras- en snijwonden veroorzaken.

- Bij werkzaamheden als ontbramen moet u persoonlijke veiligheidshandschoenen dragen.



OPMERKING

- Als hekken of hekpalen instabiel zijn, kunnen componenten breken en vallen. Voorwerpen kunnen worden beschadigd.
Hekken en hekpalen moeten stabiel zijn.
- Om schade aan hek of aandrijving te voorkomen, uitsluitend geschikt en eventueel voor openbare omgevingen toegestaan bevestigingsmateriaal 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

Maximale lengte 20 m

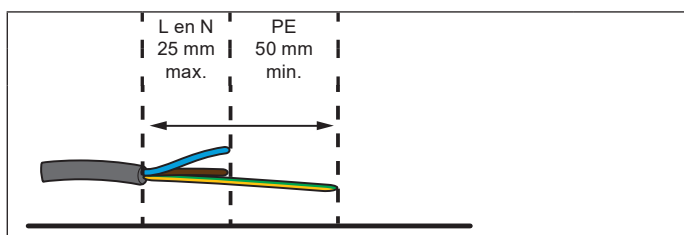
Minimale diameter 1,5 mm²

Signaalkabels

Maximale lengte 25 m

Toegelaten aderdoorsnede voor alle klemmen:
1 mm²–2,5 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:

- Lengte van een vleugel min. 800 mm tot max. 3.500 mm, zie hoofdstuk „3.6 Afmetingen”
- Hekhoogte maximaal 2.000 mm
- Gewicht van een individuele hekvleugel maximaal 350 kg bij twist UG; tot 600 kg bij twist UG⁺, zie hoofdstuk „3.6 Afmetingen”
- 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 hekvleugel mag niet groter zijn dan de maximaal toegestane afdekking, zie hoofdstuk „3.6 Afmetingen”

Controleren of alle bestaande accessoires werken en indien nodig vervangen. Er mogen uitsluitend originele accessoires van **SOMMER** worden aangesloten.

Verwijderen van ongeschikte componenten

Voorafgaande aan de montage moeten worden verwijderd:

- Alle handmatige vergrendelingssystemen zoals sloten of grendels

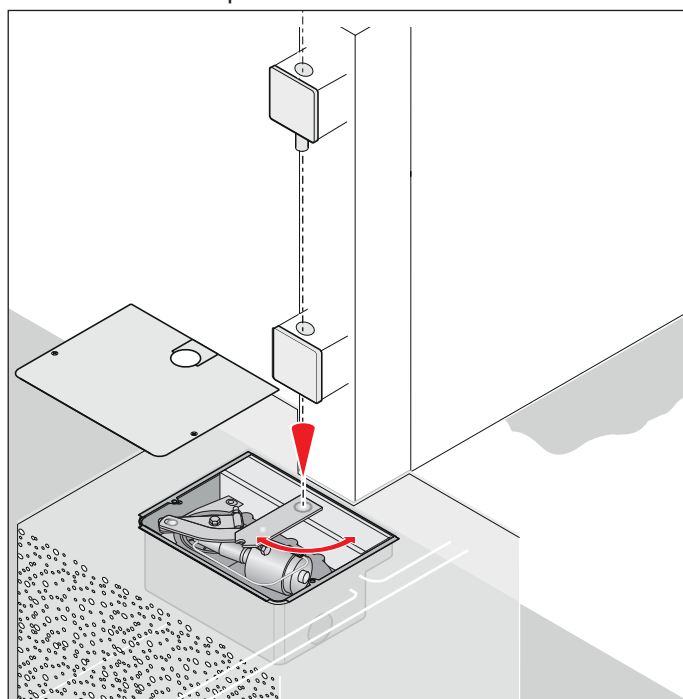
OPMERKING

- 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.

Mechanisch systeem controleren

Controleren of het bovenste scharnier aan het hek correct functioneert. Dit moet eventueel worden aangepast.

Op een stabiele bevestiging aan de hekvleugel letten, omdat bij het openen en sluiten van het hek onverwachte krachten kunnen optreden.



Afb. Bovenste en onderste hekscharnier loodrecht

OPMERKING

- Het bovenste en onderste hekscharnier moeten altijd loodrecht tot het onderste draaipunt staan. Als dat niet het geval is, ontstaan er spanningen binnen de aandrijving. Dit kan de aandrijving beschadigen. Hiervoor moet worden voldaan aan de norm EN 12604.
- Het mechanische systeem van het hek moet worden gecontroleerd om schade aan de aandrijfeenheid en de hekvleugels te voorkomen.
- Als hekken of hekpalen instabiel zijn, kunnen componenten breken en vallen. Voorwerpen kunnen worden beschadigd. Hekken en hekpalen moeten stabiel zijn.

6. Montage

Voorwaarden voor de montage

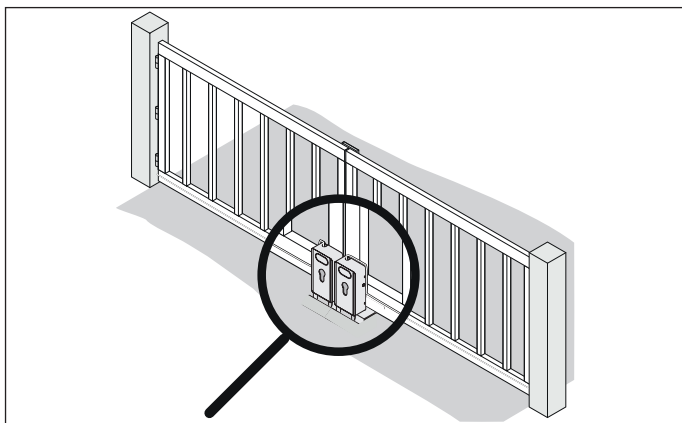
Voor informatie over toegestane gewichten van hekvleugels, zie hoofdstuk „3.6 Afmetingen”. Bij 1-vleugelige en 2-vleugelige hekken moet aan de eindpositie Hek DICHT en Hek OPEN aan hekzijde een eindaanslag gemonteerd zijn. Bovendien kunnen voor beide eindposities de geïntegreerde eindaanslagen in de aandrijving worden gebruikt, zie hoofdstuk „6.6 Mechanische eindpositie Hek OPEN en Hek DICHT”.

Aanbevolen wordt om de besturing binnen het perceel te monteren, om de besturing te beschermen tegen mogelijke beschadigingen door derden.

OPMERKING

- De aandrijving schakelt via de eindaanslagen af. Er zijn eindaanslagen voor Hek OPEN en Hek DICHT nodig. Als eindaanslagen moeten de bestaande aanslagen aan de hekinstallatie worden gebruikt. Bij de bestaande eindaanslagen aan het hekken kunnen voor Hek OPEN de mechanische eindaanslagen van de aandrijving worden gebruikt. Hiermee is de hekinstallatie extra beveiligd.

Elektrische sloten gebruiken



Afb. Montagevoorbeeld voor elektrische sloten

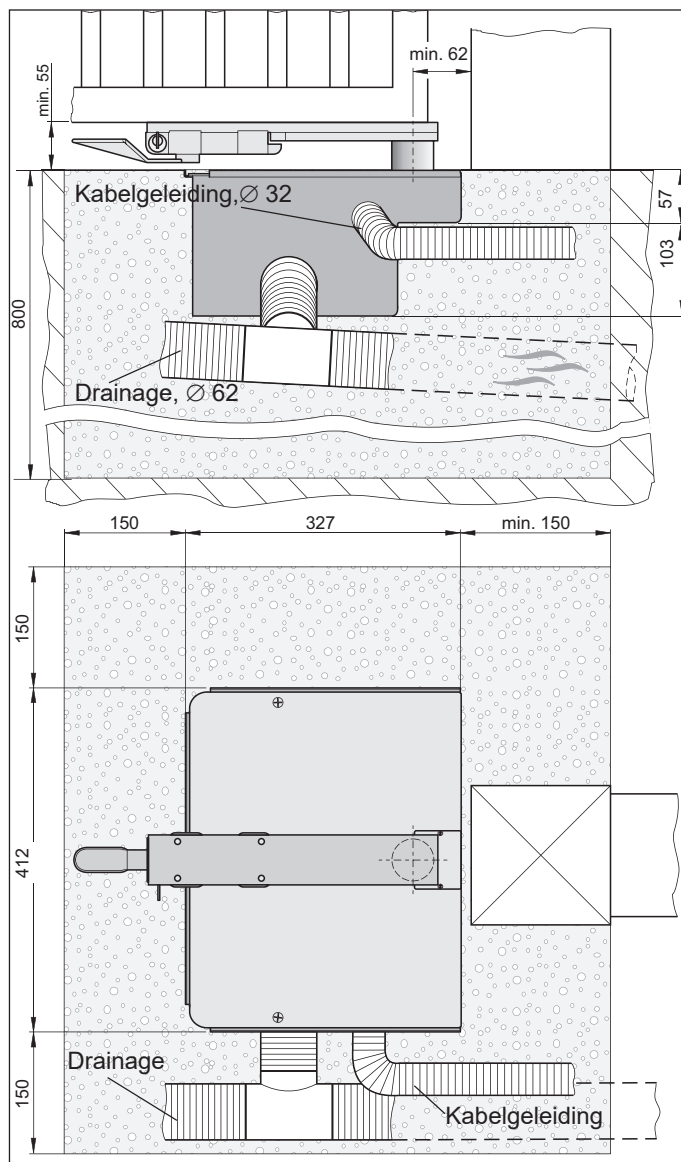
Om het hek veilig af te sluiten, wordt voor ieder hekvleugel een apart elektrisch slot aanbevolen. Vooral bij een vleugellengte vanaf 2 m wordt een apart elektrisch slot aanbevolen.

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.

Fundering voorbereiden



Afb. Montagevoorbeeld in de grond, alle afmetingen in mm

OPMERKING

- De funderingsspecificaties zijn slechts aanbevelingen. De precieze vereisten en de situatie ter plaatse moeten door een erkend specialist voor funderingen worden vastgelegd.

De funderingsdiepte moet altijd vorstvrij zijn. Voor Duitsland moet een funderingsdiepte van ca. 800 mm worden aangehouden. De funderingsspecificaties zijn slechts aanbevelingen. Er moet rekening worden gehouden met de vereisten en de situatie ter plaatse.

De fundering moet waterpas worden aangelegd en bij de montage uitgehard zijn zodat de aandrijving correct kan worden gemonteerd.

Voor de ontwatering van de funderingskast moet een drainage worden gemonteerd, zodat het water niet in de funderingskast ophoopt. Voor het toepassingsgebied van de kabelgeleiding en de afvoerbuis in de grond mogen uitsluitend toegestane holle buizen worden gelegd.

6. Montage

6.3 Funderingskast monteren

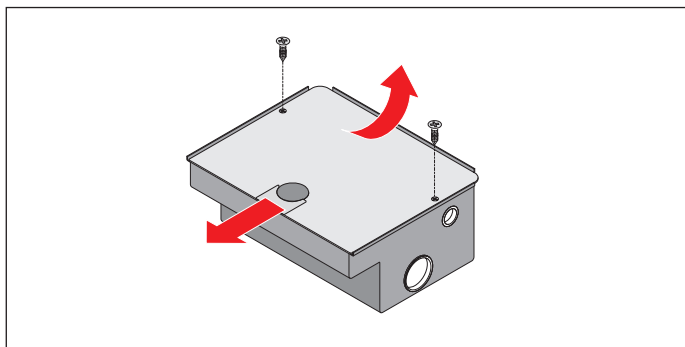
Als geen andere aanwijzingen worden gegeven, gelden de beschrijvingen voor een 1-vleugelig en 2-vleugelig hek.

1. De pakketten openen. De hele inhoud met de aan-gegeven leveringsomvang controleren, zie hoofdstuk „3.5 Leveringsomvang”.



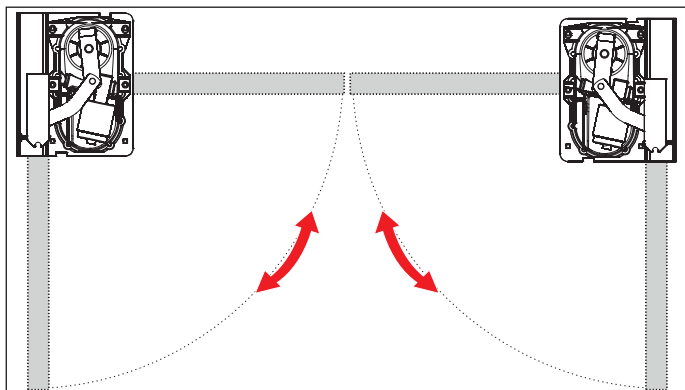
INFORMATIE

- De aandrijvingen worden af fabriek voor iedere hekzijde overeenkomstig geleverd.



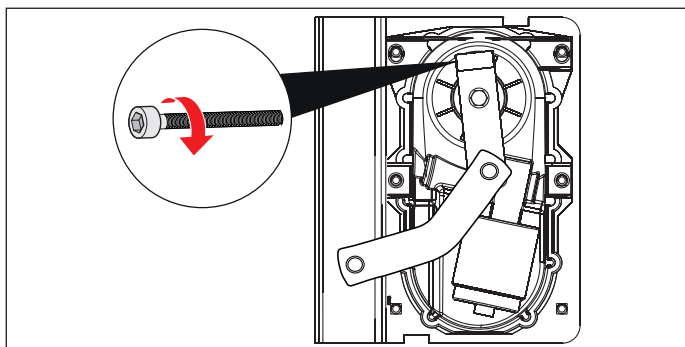
Afb. 2

1. De kunststofclip verwijderen. De funderingskast opschroeven en de afdekking van de behuizing verwijderen.



Afb. 3

1. De funderingskast met de aandrijfeenheid overeenkomstig de openingsrichting van de hekvleugel in de voorbereide fundering leggen, zoals weergegeven in afb. 3. Zie ook hoofdstuk „3.4 Toelichtingen op de gebruikte begrippen en gereedschapssymbolen”.



Afb. 4

OPMERKING

- De aandrijving schakelt via de eindaanslagen af. Er zijn eindaanslagen voor Hek OPEN en Hek DICHT nodig. Als eindaanslagen moeten de bestaande aanslagen aan de hekinstallatie worden gebruikt. Bij de bestaande eindaanslagen aan het hekken kunnen voor Hek OPEN de mechanische eindaanslagen van de aandrijving worden gebruikt. Hiermee is de hekinstallatie extra beveiligd.
1. In het aandrijfstuk de schroef M10 x 80 mm voor de eindaanslag Hek DICHT schroeven en slechts licht vastdraaien.

6. Montage

6.4 Hekvleugelbeslag en hekvleugel monteren

⚠ WAARSCHUWING



Letselgevaar!

Bij het lassen kan het lichaam, vooral ogen en handen door stralen en vonken en door mechanische en thermische gevaren ernstig letsel oplopen.



Draag bij het lassen geschikte persoonlijke beschermingsmiddelen:



- ▶ Persoonlijke gelaatsbescherming
- ▶ Persoonlijke beschermende kleding
- ▶ Persoonlijke veiligheidshandschoenen



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 ernstig letsel aan de voeten veroorzaken.

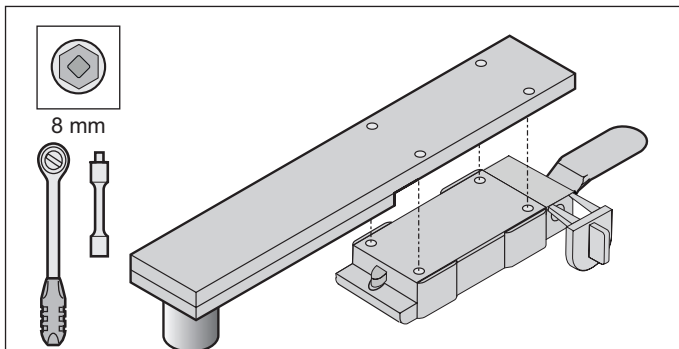


- ▶ Bij werkzaamheden aan het hek moet u uw persoonlijke veiligheidsschoenen dragen.



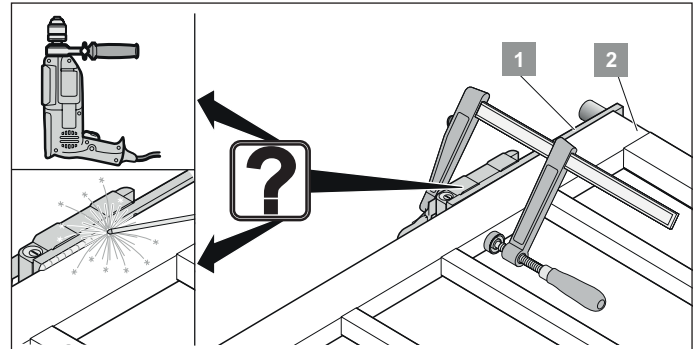
OPMERKING

- De resten van laswerkzaamheden veroorzaken een snelle corrosie aan het beslag en de aandrijving. Bij laswerkzaamheden de aandrijving en het hek afdekken, door vonken of lasspatten kunnen kleine onderdelen beschadigen.
- Om schade aan hek of aandrijving te voorkomen, uitsluitend geschikt en eventueel voor openbare omgevingen toegestaan bevestigingsmateriaal gebruiken. Het bevestigingsmateriaal aanpassen aan het materiaal van de hekken en hekpalen.
- Controleren of de hekvleugel gemakkelijk kan worden geopend en gesloten. Als dat niet het geval, moet de hekvleugel worden ingesteld.



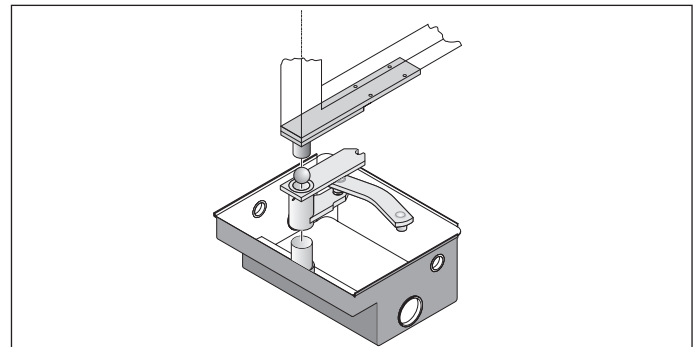
Afb. 1

1. De sluitcilinder in de noodontgrendeling inbouwen. De moeren van de noodontgrendeling verwijderen en met de schroeven aan de hekvleugel vastschroeven. Op beide eindstukken van de sluitcilinder de beschermkappen opsteken.



Afb. 2

2. Het hekbeslag (1) aan de hekvleugel (2) vastklemmen. Door handmatig openen en sluiten van het hek de positie van het beslag controleren. Eventueel moet de positie van het hekbeslag worden aangepast. Het hekbeslag (1) vast aan de hekvleugel (2) schroeven of aanlassen.



Afb. 3

⚠ GEVAAR



Letselgevaar door zware of grote hekvleugels!

Bij het plaatsen van een hekvleugel kunnen er onverwachte gewichtsverschuivingen optreden. Ernstig of dodelijke ongevallen zijn het gevolg.

- ▶ Afhankelijk van de grootte en het gewicht van het hek moet een **tweede opgeleide specialist** erbij worden betrokken.
- ▶ Bij zeer grote en zware hekken moeten naast een tweede opgeleide specialist nog een ander hulpmiddel, bijvoorbeeld een kraan of een geschikt hijs- of hefwerktuig, worden gebruikt.



OPMERKING

- Bij het plaatsen van een hekvleugel kan bij onverwachte gewichtsverschuivingen materiële schade worden veroorzaakt. Het montagebereik vrijhouden van onnodige voorwerpen.
3. De draaihendel in het daarvoor bestemde punt in de funderingskast steken. De kogel in de draaihendel plaatsen. Het hekbeslag met de hekvleugel op de draaihendel steken.
⇒ Hek staat in middelste stand.
 4. Het hek naar de eindpositie Hek DICHT bewegen en de schroef in het aandrijfstuk met de moer tegenhouden.

6. Montage

6.5 Accessoires monteren

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

Positie fotocellen

Aanbevolen wordt om een 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 hekvleugel de lichtstraal niet onderbreekt.

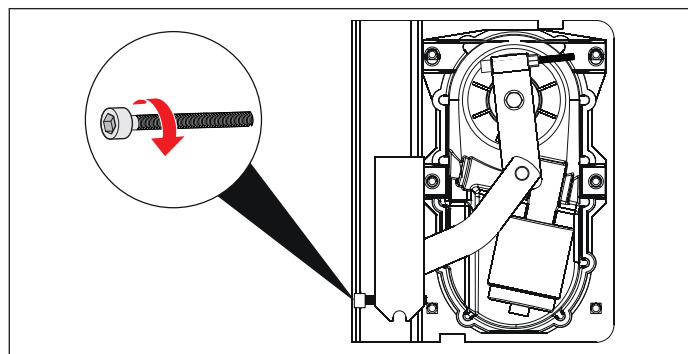
6.6 Mechanische eindpositie Hek OPEN en Hek DICHT

Bij 1-vleugelige en 2-vleugelige hekken moet aan de eindpositie Hek DICHT en Hek OPEN een eindaanslag gemonteerd zijn. Bovendien kan voor Hek OPEN en Hek DICHT de interne mechanische eindaanslag van de aandrijving worden gebruikt.

OPMERKING

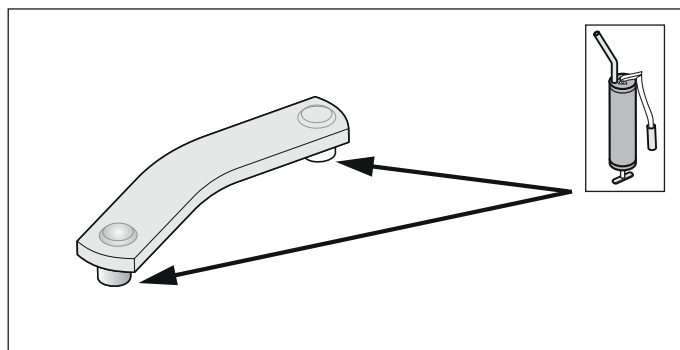
- De aandrijving schakelt via de eindaanslagen af. Er zijn eindaanslagen voor Hek OPEN en Hek DICHT nodig. Als eindaanslagen moeten de bestaande aanslagen aan de hekinstallatie worden gebruikt. Bij de bestaande eindaanslagen aan het hekken kunnen voor Hek OPEN de mechanische eindaanslagen van de aandrijving worden gebruikt. Hiermee is de hekinstallatie extra beveiligd.

1. De hekvleugel handmatig in de gewenste eindpositie voor Hek OPEN bewegen.



Afb. 2

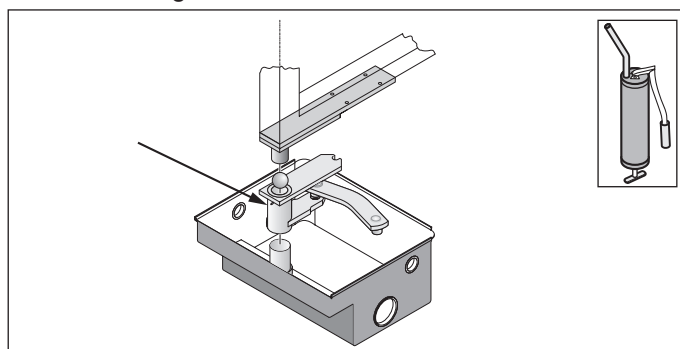
2. De schroef M10 x 80 mm voor de eindaanslag Hek OPEN instellen en met moer M10 tegenhouden.
3. De hekvleugel handmatig in de middelste stand zetten.



Afb. 4

1. De knikhendel uit het aandrijfstuk van de motor verwijderen. Aan beide verbindingpunten met de vetspuit smeren.
2. Daarna de knikhendel met het aandrijfstuk en de draaihendel verbinden.

⇒ Hekvleugel met motor verbonden.



Afb. 6

3. De draaihendel via de smeernippel met de vetspuit smeren.
- ⇒ Hek kan uitsluitend nog met de aandrijving worden bewogen.
4. Controleren of geen onderdelen van het hek uitsteken op openbare trottoirs of de wegen.

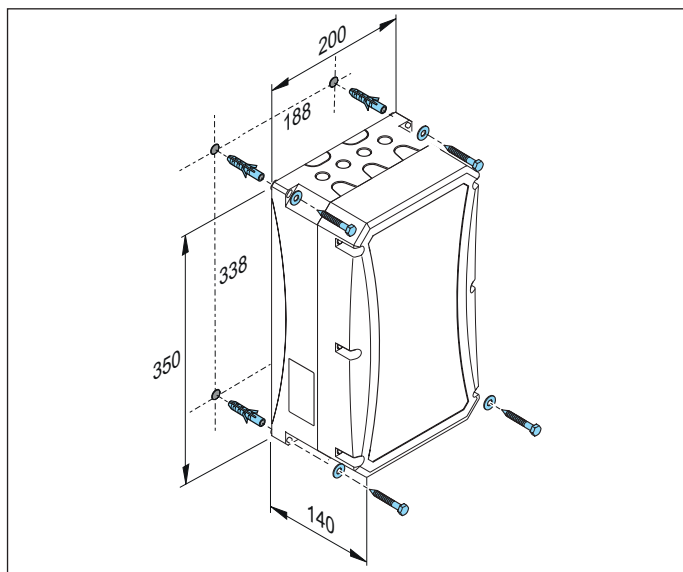
⚠ WAARSCHUWING! Gevaar door uitstekende onderdelen

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

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

6. Montage

6.7 Besturing monteren



Afb. Montagevoorbeeld voor bevestiging van de besturing

Bevestigingsmateriaal is niet inbegrepen bij de levering.

OPMERKING

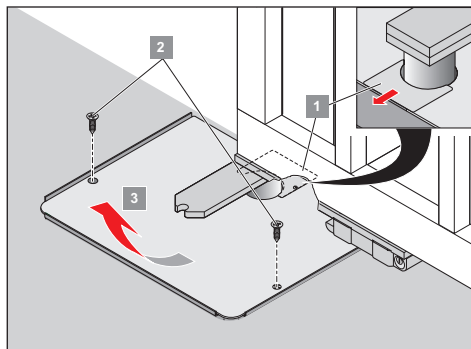
- Om schade aan hek of aandrijving te voorkomen, uitsluitend geschikt en eventueel voor openbare omgevingen toegestaan bevestigingsmateriaal gebruiken. Kies het bij de ondergrond passende bevestigingsmateriaal.
 - De besturingsbehuizing altijd loodrecht en met de kabelinvoeren naar onderen monteren. Uitsluitend de daarvoor bestemde bevestigingspunten gebruiken. Dan is de besturing beschermd volgens IP65.
 - Sterke waterstralen beschadigen de besturing. De besturingsbehuizing beschermen tegen sterke waterstralen bijvoorbeeld met een tuinslang.
 - Om schade aan de aandrijving te voorkomen, de besturing pas na volledige montage aansluiten op de voeding.
1. Op de gewenste plaats vier gaten markeren en boren. De besturing met geschikt materiaal bevestigen.
⇒ **Besturing is bevestigd.**

7. Funderingskast en besturingsbehuizing openen en sluiten

7.1 Funderingskast openen en sluiten

Funderingskast openen

1. Het hek tot de eindpositie Hek OPEN bewegen.
⇒ Hek OPEN.



Afb. 2.

2. De kunststofclip (1) verwijderen. De behuizingsafdekking van de funderingskast eraf schroeven (2) en verwijderen (3).

⇒ Funderingskast is geopend.

Funderingskast sluiten

De funderingskast wordt in de omgekeerde volgorde gesloten.

7.2 Besturingsbehuizing openen en sluiten

Besturingsbehuizing openen

⚠ GEVAAR



Gevaar door elektrische stroom!

Bij aanraken van onder stroom staande onderdelen kan een gevaarlijke doorstroming van het lichaam optreden. Elektrische schok, verbrandingen of de dood kunnen het gevolg zijn.

- ▶ 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

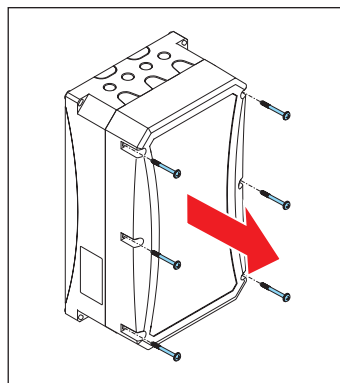


Gevaar door hete onderdelen!

Bij 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.

1. De besturing van de voeding loskoppelen.
2. Als een accu wordt gebruikt, deze eveneens loskoppelen.
3. Controleren of de aandrijving spanningsvrij is en tegen herinschakelen beveiligen.



Afb. 4

4. Pas dan alle 6 schroeven van de besturingsbehuizing losschroeven en verwijderen. De afdekkap opzij klappen.

Besturingsbehuizing sluiten

Na werkzaamheden aan de besturing in omgekeerde volgorde weer monteren. Eventueel de accu weer insteken en de voeding herstellen.

8. Aansluitingen en functies van de besturing

8.1 Provisorische aansluiting testen

Werkzaamheden aan elektrische en onder stroom staande onderdelen mogen uitsluitend door een **opgeleid elektricien** worden uitgevoerd. 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. Elektrische schok, verbrandingen of de dood kunnen het gevolg zijn.

- ▶ 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 door het mechanisme en de sluitzijden van het hek kneus- en snijwonden worden veroorzaakt.



- ▶ 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 door hete onderdelen!

Bij 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

- Om schade aan de aandrijving te voorkomen, de besturing pas na volledige montage aansluiten op de voeding.
- De meegeleverde stroomkabel mag alleen worden gebruikt voor de eerste inbedrijfname en moet daarna worden vervangen door een geschikte vaste netaansluiting.
- Voor het instellen van de DIP-schakelaars mag geen metalen voorwerp worden gebruikt, omdat deze de DIP-schakelaars of de printplaat bijvoorbeeld kan beschadigen.
Voor de instelling van de DIP-schakelaars moet een geschikt gereedschap worden gebruikt, bijvoorbeeld een vlak, smal voorwerp van kunststof.

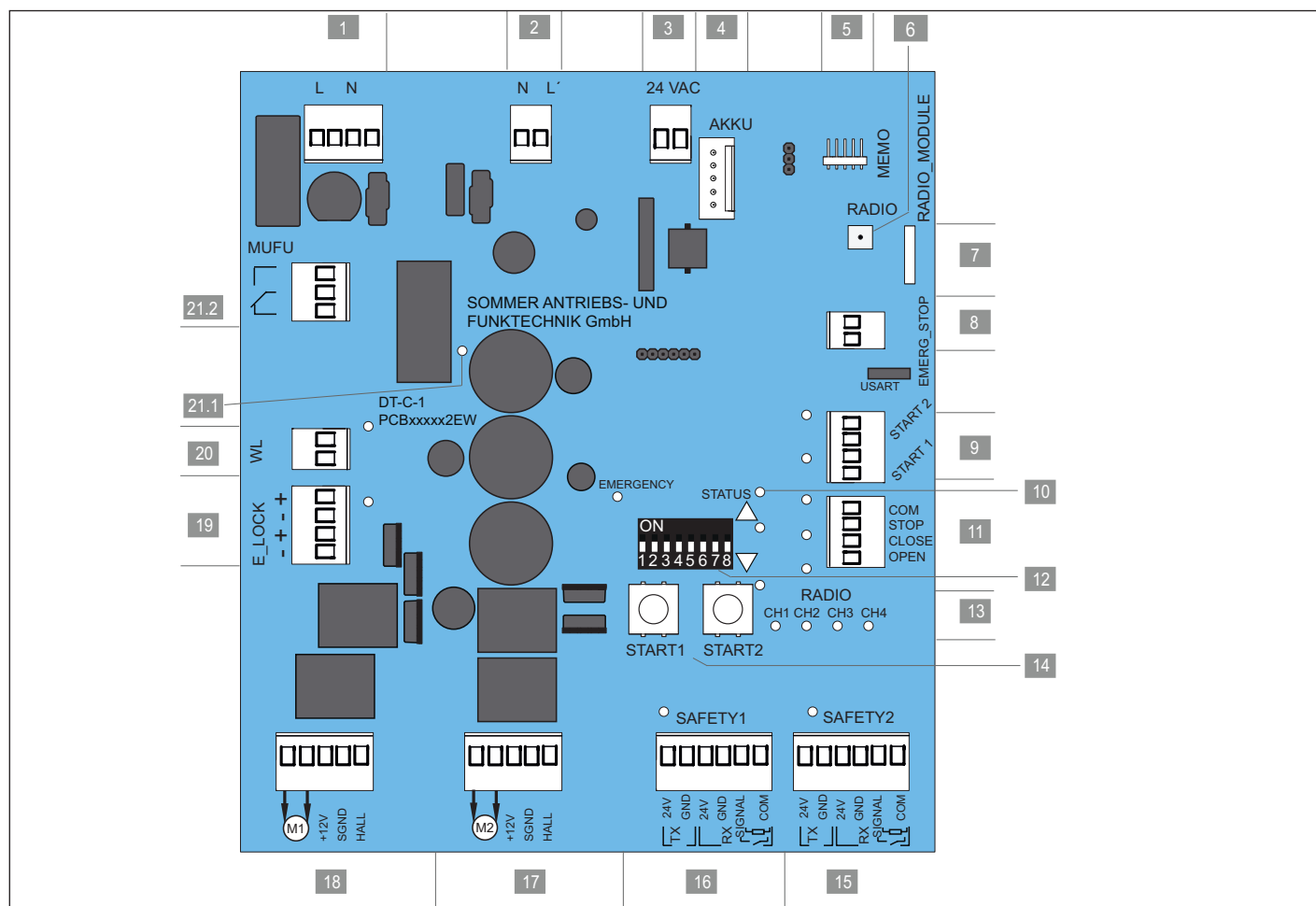
De netaansluiting mag pas worden gemaakt als alle overige aansluitingen zijn aangesloten. De verbinding met de accu wordt als laatste gemaakt.

De meegeleverde stroomkabel mag alleen worden gebruikt voor de eerste inbedrijfname en moet daarna worden vervangen door een geschikte vaste netaansluiting, zie hoofdstuk „8.14 Aansluiting op de netspanning”.

Het stopcontact voor de stroomkabel moet beveiligd zijn. De ter plaatse geldende en nationale installatievoorschriften (bijvoorbeeld VDE) moeten in acht worden genomen.

8. Aansluitingen en functies van de besturing

8.2 Besturingsprintplaat



Afb. Printplaat van besturing aansluitmogelijkheden en drukknoppen

1 Aansluitklem, 4-polig netspanning/voedingsspanning, AC 220–240 V	12 DIP-schakelaars
2 Aansluitklem, 2-polig primaire zijde transformator, AC 220–240 V	13 LEDs voor CH 1–CH 4, (LEDs rood) indicatie voor radiokanalen
3 Aansluitklem, 2-polig secundaire zijde transformator, AC 24 V	14 Toetsen: START 1, START 2
4 Slot ACCU, aansluiting voor accu	15 SAFETY 2 (LED geel), 6-polig, binnen: Aansluiting voor veiligheidscontactlijst 8k2, 2-draads fotocel of 4-draads fotocel
5 Slot MEMO, aansluiting voor Memo-geheugenuitbreiding, optionele accessoires	16 SAFETY 1 (LED geel), 6-polig, buiten: Aansluiting voor veiligheidscontactlijst 8k2 2-draads fotocel of 4-draads fotocel
6 Radioknop	17 Loopvleugel, 5-polig motor 2
7 Slot radio-ontvanger	18 Standvleugel, 5-polig motor 1
8 Aansluitklem, 2-polig NOODSTOP	19 Elektrisch slot 1 en 2 (LED geel), 4-polig per elektrisch slot DC 24 V/15 W
9 Aansluitklem met LEDs (geel), 4-polig, START 1, START 2	20 Aansluitklem (LED geel) 2-polig waarschuwingslicht, DC 24 V/24 W
10 Status-LED (groen)	21.1 LED (geel) voor multifunctioneel relais
11 Aansluitklem, 4-polig, toets Hek Stop (LED rood), toets Hek DICHT (LED geel), toets Hek open (LED geel)	21.2 Multifunctioneel relais, 3-polig potentiaalvrij relaiscontact, max. AC 250 V, 5 A of DC 24 V, 5 A

8. Aansluitingen en functies van de besturing

8.3 Overzicht LEDs

De knipperreeksen geven informatie over de functies voor de monteur, de eindklant en de telefonische support.

LED	Knippersequentie	Oorzaak
NOODS- TOP (EMER- GENCY) (rood)	 Uit	• NOODSTOP-ingang (EMERGENCY) niet geactiveerd
	 Aan	• NOODSTOP-ingang (EMERGENCY) geactiveerd
▲ (groen)	 Uit	• Aandrijving beweegt niet in richting Hek OPEN
	 Aan	• Aandrijving beweegt in richting Hek OPEN
▼ (groen)	 Uit	• Aandrijving beweegt niet in richting Hek DICHT
	 Aan	• Aandrijving beweegt in richting Hek DICHT
STATUS (groen)	 Uit	• Geen bedrijfsspanning of energiebesparingsmodus geactiveerd
	 Aan	• Bedrijfsspanning signaal aanwezig/aandrijving bevindt zich in normale modus
		• Aandrijving voert in de krachtprogrammeerbeweging uit/bevindt zich in de energiebesparingsmodus
		• Aandrijving voert een positiebeweging uit
SAFETY 1 (geel)	 Uit	• Geen veiligheidssysteem buitenkant aangesloten
	 Aan	• Veiligheidssysteem buitenkant herkend
		• Veiligheidssysteem buiten onderbroken
SAFETY 2 (geel)	 Uit	• Geen veiligheidssysteem binnenkant aangesloten
	 Aan	• Veiligheidssysteem binnenkant herkend
		• Veiligheidssysteem binnen onderbroken
STOP (rood)	 Uit	• STOP-ingang niet geactiveerd
	 Aan	• STOP-ingang geactiveerd
CLOSE (geel)	 Uit	• CLOSE-ingang niet geactiveerd
	 Aan	• CLOSE-ingang geactiveerd
OPEN (geel)	 Uit	• OPEN-ingang niet geactiveerd
	 Aan	• OPEN-ingang geactiveerd
Elock (geel)	 Uit	• Elektrisch slot is vergrendeld
	 Aan	• Elektrisch slot is ontgrendeld
START 1 (geel)	 Uit	• START 1 geactiveerd
	 Aan	• START 1 gedeactiveerd
START 2 (geel)	 Uit	• START 2 geactiveerd
	 Aan	• START 2 gedeactiveerd

8. Aansluitingen en functies van de besturing

LED	Knippersequentie	Oorzaak
Waarschu- wingslicht, WL (geel)	☐ Uit	• Geen hekbeweging/hek staat stil
	☒ Aan	• Continu licht bij bewegend hek
		• Normale modus, knippert als het hek beweegt • Programmeermodus geactiveerd • Ontruimingstijd geactiveerd
		• Wachten op een bevestiging bij de programmeerbeweging voor positie Hek OPEN of Hek DICT
		• Indicatie storing: 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 „12.9 Hold-to-run-mode bij storingen”
		• Aandrijving of besturing heeft een storing, zie hoofdstuk „14. Storingen verhelpen”
		• Service nodig (bijvoorbeeld standaard ingestelde grenswaarde bereikt)
Multi- functioneel relais, MUFU (geel)	☐ Uit	• Multifunctioneel relais is gedeactiveerd
	☒ Aan	• Multifunctioneel relais is geactiveerd

In hoofdstuk „17. Instelmogelijkheden van DIP-schakelaars en aansluitschema voor twist UG” bevindt zich een aansluitschema.

8. Aansluitingen en functies van de besturing

8.4 Motor aansluiten

Kabel aansluiten

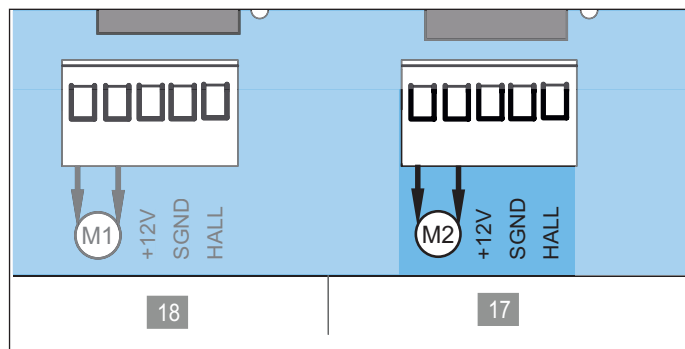


INFORMATIE

- De eerste hekbeweging moet Hek OPEN zijn. Anders moeten de kabelkleuren voor de motor (blauw/zwart) worden verwisseld.

1. In de besturing een voorgestanst stuk in het onderste deel eruit breken.
2. Eén van de insteekschroefkoppelingen in de uitgestanste opening steken en met een zeskantmoer vastschroeven.
3. De kabel door de insteekschroefkoppeling in de besturingsbehuizing voeren en eventueel de kabel strippen. De schroef van de insteekschroefkoppeling vastdraaien, zodat de kabel afgedicht en op trek ontlast kan worden.
4. Bij soepele geleiders adereindhulzen op de draden aanbrengen. De draden op de bijbehorende aansluitklemmen aansluiten.

1-vleugelig hek aansluiten



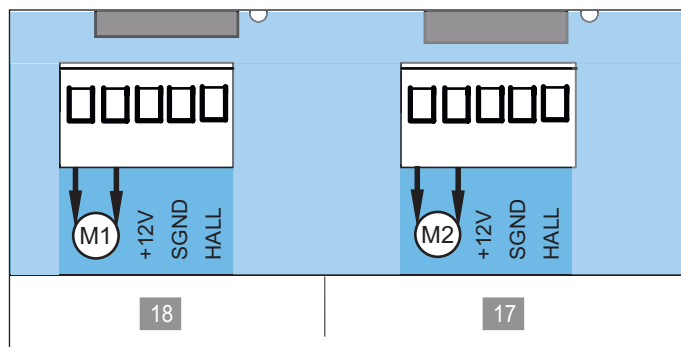
Afb. Aansluitklem voor de loopvleugel (M2)

1. De motor voor de loopvleugel op de aansluitklem 17 aansluiten, zie tabel.

Aansluitklem 17	Kabelkleur
M2	Zwart/blauw
	Blauw/zwart
+12 V	Grijs
SGND	Groen/geel
HALL	Bruin

2. Alle DIP-schakelaars op „OFF” zetten. Dit is ook de fabrieksinstelling en de instelling als geen verdere accessoires moeten worden aangesloten.
3. De besturing op de voeding aansluiten.

2-vleugelig hek aansluiten



Afb. Aansluitklem voor de stand- en loopvleugel (M1 M2)

1. Eerste de motor voor de standvleugel op de aansluitklem 18 aansluiten, zie tabel.

Aansluitklem 18	Kabelkleur
M1	Blauw/zwart
	Zwart/blauw
+12 V	Grijs
SGND	Groen/geel
HALL	Bruin

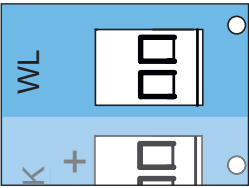
2. Daarna de motor voor de loopvleugel op de aansluitklem 17 aansluiten, zie tabel.

Aansluitklem 17	Kabelkleur
M2	Blauw/zwart
	Zwart/blauw
+12 V	Grijs
SGND	Groen/geel
HALL	Bruin

3. Alle DIP-schakelaars op „OFF” zetten. Dit is ook de fabrieksinstelling en de instelling als geen verdere accessoires moeten worden aangesloten.
4. De besturing op de voeding aansluiten.

8. Aansluitingen en functies van de besturing

8.5 Waarschuwingslicht aansluiten



Afb. Aansluitklem waarschuwingslicht en LED voor waarschuwingslicht

Er kan een waarschuwingslicht met DC 24 V/24 W worden aangesloten. De polariteit is willekeurig. Het waarschuwingslicht knippert in de normale modus (fabrieksinstelling).

8.6 Veiligheidsingangen aansluiten

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

Er kan per veiligheidsingang een 2-draads- of 4-draads fotocel worden aangesloten. Een andere mogelijkheid biedt de aansluiting van een veiligheidscontactlijst 8k2. Er kunnen geen 2- en 4-draads fotocellen tegelijkertijd op één veiligheidsingang worden aangesloten.

Aanbevolen wordt om de fotocel op een hoogte van max. 300 mm te monteren. Om voorwerpen te beschermen kan het nodig zijn binnen en buiten op een hoogte van ca. 600 mm een extra fotocel te monteren. Serieschakelingen van fotocellen kunnen alleen bij fotocellen in 4-draads techniek worden uitgevoerd. Zie over de posities van de fotocellen aan de hekinstallatie het toepassingsvoorbeeld in hoofdstuk „3.1 De aandrijving en het werkingsprincipe”.

⚠ WAARSCHUWING



Gevaar voor kneus- en snijwonden!

Als het hek beweegt, kunnen door het mechanisme en de sluitzijden van het hek kneus- en snijwonden worden veroorzaakt.



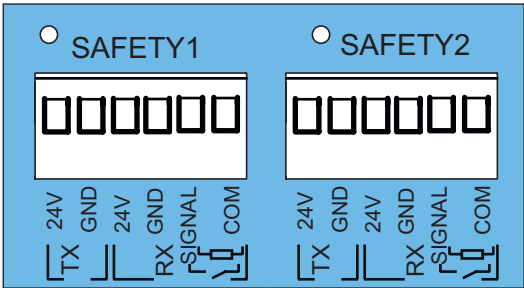
- ▶ Volgens EN 12453:2017 (Plc) in moet ter beveiliging van personen een fotocel op een hoogte van 300 mm geïnstalleerd zijn.
- ▶ Houd het bewegende hek altijd in de gaten.
- ▶ Houd personen en dieren uit de buurt van het bewegingsbereik van het hek.
- ▶ Grijp nooit naar het bewegende hek of de bewegende delen.

➡ OPMERKING

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

i INFORMATIE

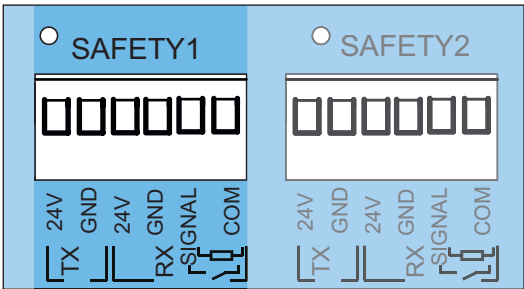
- Er mogen uitsluitend helderschakelende fotocellen met een potentiaalvrij relaiscontact en een spanningsbereik van 12–20 V worden aangesloten.



Afb. Overzicht aansluitklemmen SAFETY 1 en SAFETY 2

SAFETY 1 staat voor **buiten** en SAFETY 2 voor **binnen**.

4-draads fotocel – buiten: SAFETY 1



Afb. Aansluiting op SAFETY 1

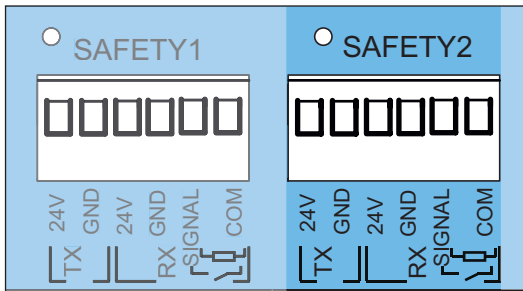
Op de aansluitklem SAFETY 1 de 4-draads fotocel voor buiten aansluiten.

Benaming	Aansluitklem	Functie
TX (transcie-ver)	max. 20 V	Voeding
	GND	
RX (receiver)	max. 20 V	Potentiaalvrij relaiscontact
	GND	
	SIGNAL	
	COM	

De voeding voor RX (receiver) moet op de van de zon afgewende zijde plaatsvinden.

8. Aansluitingen en functies van de besturing

4-draads fotocel – binnen: SAFETY 2

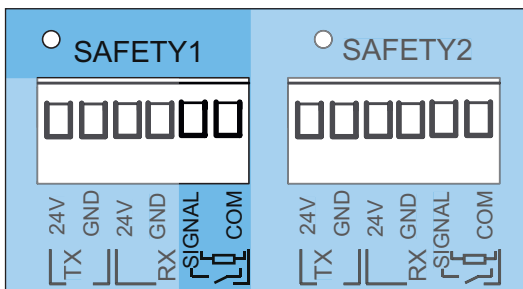


Afb. Aansluiting op SAFETY 2

Op de aansluitklem SAFETY 2 de 4-draads fotocel voor **binnen** aansluiten.

Benaming	Aansluitklem	Functie
TX (transciever)	max. 20 V	Voeding
	GND	
RX (receiver)	max. 20 V	Potentiaalvrij relaiscontact
	GND	
	SIGNAL	
	COM	

2-draads fotocel – buiten: SAFETY 1

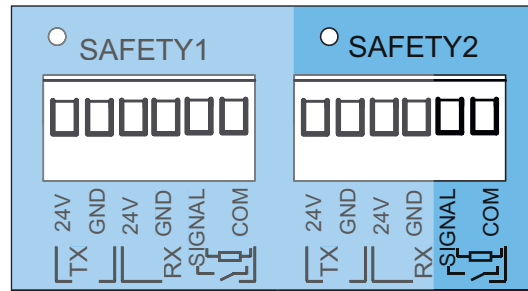


Afb. Aansluiting op SAFETY 1

Op de aansluitklem SAFETY 1 de 2-draads fotocel aansluiten. De polariteit is willekeurig.

Aansluitklem	Functie
SIGNAL	2-draads fotocel
COM	

2-draads fotocel – binnen: SAFETY 2



Afb. Aansluiting op SAFETY 2

Aansluitklem	Functie
SIGNAL	2-draads fotocel
COM	



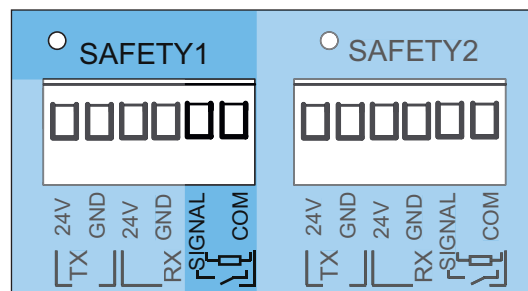
INFORMATIE

- Als het veiligheidssysteem achteraf wordt aangebracht, moet de besturing gereset worden. Daarna kunnen de geplande aansluitingen uitgevoerd en de aandrijving opnieuw geprogrammeerd worden.

8.7 Veiligheidscontactlijst 8k2 aansluiten

Voor een correcte werking moeten fotocellen en veiligheidssystemen vóór de eerste inbedrijfname correct gemonteerd en aangesloten zijn. In plaats van een tweede fotocel kan een veiligheidscontactlijst 8k2 als veiligheidssysteem worden aangesloten. Achteraf aangesloten veiligheidssystemen worden pas na een reset van de besturing en nieuwe programmeercyclus herkend. Zie hoofdstuk „12.7 Werking noodontgrendeling”, sectie „Veiligheidssysteem resetten” en hoofdstuk „9.1 Belangrijke aanwijzingen en informatie”.

Veiligheidscontactlijst 8k2 – buiten: SAFETY 1

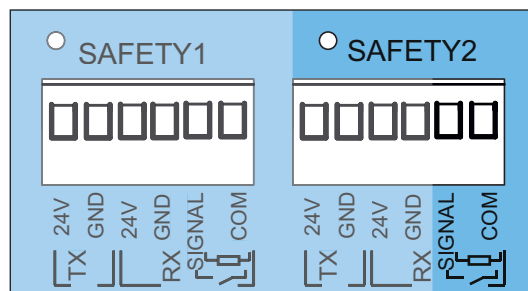


Afb. Aansluiting op SAFETY 1

Aansluitklem	Functie
SIGNAL	Veiligheidscontactlijst 8k2
COM	

8. Aansluitingen en functies van de besturing

Veiligheidscontactlijst 8k2 – binnen: SAFETY 2



Afb. Aansluiting op SAFETY 2

Aansluitklem	Functie
SIGNAL	Veiligheidscontactlijst 8k2
COM	

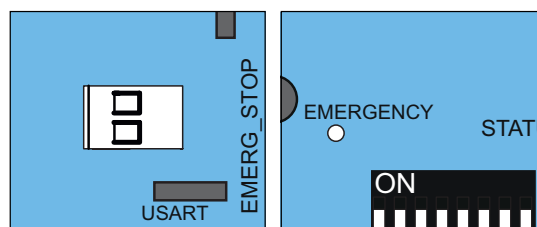
8.8 Externe NOODSTOP aansluiten

De besturing is voorzien van een aansluiting voor een extern NOODSTOP-sigitaal.



INFORMATIE

- Bij geactiveerde NOODSTOP wordt de aansturing van het motorrelais onderbroken en de aandrijving gedwongen uitgeschakeld. Er vindt geen stroomonderbreking aan alle polen plaats. Na activering van de NOODSTOP beweegt het hek niet. Pas nadat de NOODSTOP is vrijgegeven, beweegt het hek in de richting Hek OPEN. Deze beweging wordt in softloop uitgevoerd.



Afb. Aansluiting NOODSTOP en LED voor NOODSTOP

Er mag uitsluitend een potentiaalvrij NC-contact worden gebruikt.

8.9 Elektrisch slot aansluiten

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



INFORMATIE

- De spanning voor het elektrische slot is de gelijkgerichte en ongeregelde transformatorspanning. De spanning kan tussen 22 V en max. 34 V schommelen.

Aansluitklem	Functie
E_1LOCK	+ motor 2
	– motor 2
E_2LOCK	+ motor 1
	– motor 1

Afb. Elektrisch slot

8.10 Drukknop aansluiten

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



WAARSCHUWING



Gevaar voor kneus- en snijwonden!

Op het moment dat de aandrijving gevoed wordt en de vleugels bewegen, kunnen in het bewegingsbereik van de vleugels kneus- en snijwonden ontstaan.



- U mag bedieningselementen uitsluitend in het zicht van het hek monteren.
- Voorals 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 bewegingsbereik van het hek.
- Grijp nooit naar het bewegende het of de bewegende delen.
- Rijd pas door het hek, als deze helemaal geopend is.
- Blijf nooit in het bewegingsbereik van het geopende hek staan.



INFORMATIE

- Als een drukknop wordt gebruikt voor het openen of sluiten, moet deze op een hoogte van min. 1,5 m worden gemonteerd. De drukknop op goed toegankelijke plaats monteren.

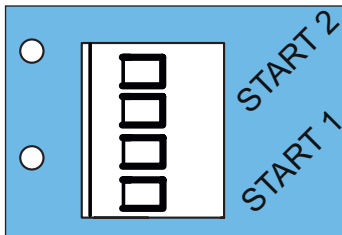
De kabellengte voor de aansluiting van een drukknop mag max. 30 m bedragen.

De volgende bedieningselementen zijn verkrijgbaar:

- Drukknop
- RF-knop
- Sleutelcontact

8. Aansluitingen en functies van de besturing

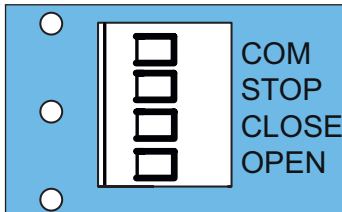
Aansluitklemmen



Afb. Aansluitklemmen START 1 en START 2

Aansluitklem	Schakelteken	Functie
START 2		Impulsdrukker loopvleugel
START 1		Impulsdrukker loopvleugel en standvleugel

De aansluitingen zijn potentiaalvrij.



Afb. Aansluitklem COM, STOP, CLOSE en OPEN

Aansluitklem	Schakelteken	Functie
COM		COM
STOP		Stopt lopende bewegingen
CLOSE		Doelgericht sluiten
OPEN		Doelgericht openen



INFORMATIE

- Er mogen uitsluitend drukknoppen met potentiaalvrij contact worden aangesloten. Continue contacten kunnen de correcte werking van de hekaandrijving blokkeren.
- De brug moet worden verwijderd als een STOP-knop wordt aangesloten.

Verdere impulsgevers zoals handzenders, ENTRAsys, Telecody+ en sleutelcontact kunnen worden aangesloten. Bij de ENTRAsys hoeft geen verbindingkabel naar de aandrijving te worden gelegd.

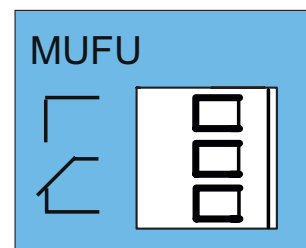
8.11 Multifunctioneel relais aansluiten

De besturing is voorzien van een multifunctioneel relais. Het multifunctionele relais kan voor verschillende functies worden gebruikt, bijvoorbeeld een extra buitenverlichting of een hekstatusindicatie. Het multifunctionele relais geeft bij iedere start van de motor een puls van 1 seconde af. Dit is standaard ingesteld in de fabriek.



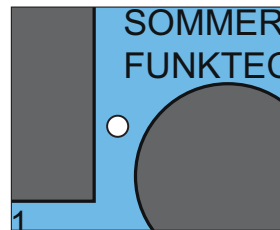
INFORMATIE

- Het contact van het multifunctionele relais is potentiaalvrij en mag maximaal worden belast met AC 250 V, 5 A of DC 24 V, 5 A.



	Functie
1	Maakcontact (NO)
2	COM
3	Verbreekcontact (NC)

Afb. Aansluitklem multifunctioneel relais



Afb. LED voor multifunctioneel relais

In de overzichtstabel is de ruststand van het multifunctionele relais weergegeven.

8.12 Accu monteren en demonteren

Met de accu kan een stroomstoring worden overbrugd. Een geheel opgeladen accu heeft energie voor ca. 5 cycli. Het aantal is afhankelijk van het gewicht en de beweeglijkheid van de hekvleugels, de aangesloten accessoires en de leeftijd van de accu. Voor de inbedrijfname van de aandrijving is netspanning nodig. De accu mag alleen door een **opgeleide elektricien** ingebouwd, gecontroleerd en vervangen worden. Lees de aanwijzingen in de apart montage- en bedieningshandleiding van het accupack.

Zie ook in hoofdstuk „7.2 Besturingsbehuizing openen en sluiten”.

8. Aansluitingen en functies van de besturing

⚠ 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. Elektrische schok, verbrandingen of de dood kunnen het gevolg zijn.

- ▶ 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!

Op het moment dat de aandrijving gevoed wordt en de vleugels bewegen, kunnen in het bewegingsbereik van de vleugels kneus- en snijwonden ontstaan.

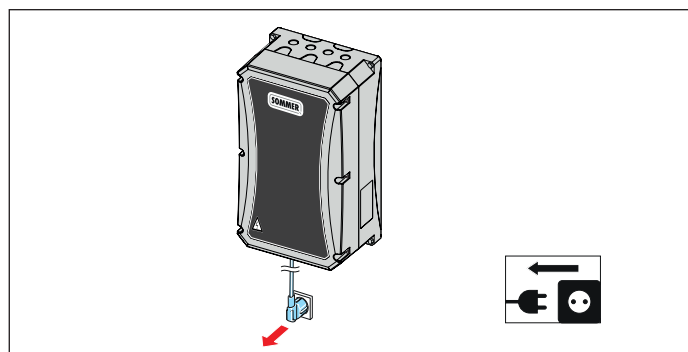


- ▶ Controleer of na de aansluiting van de accu geen onbedoelde bedieningen kunnen plaatsvinden.

OPMERKING

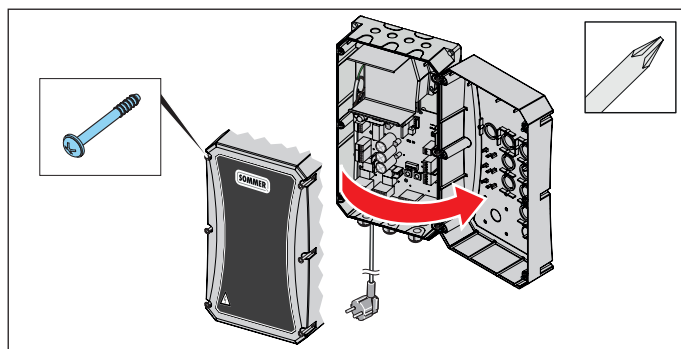
- Voorwerpen kunnen in het bewegingsbereik van het hek ingeklemd en beschadigd worden. Er mogen zich geen voorwerpen in het bewegingsbereik van het hek bevinden.

Accu inbouwen en aansluiten



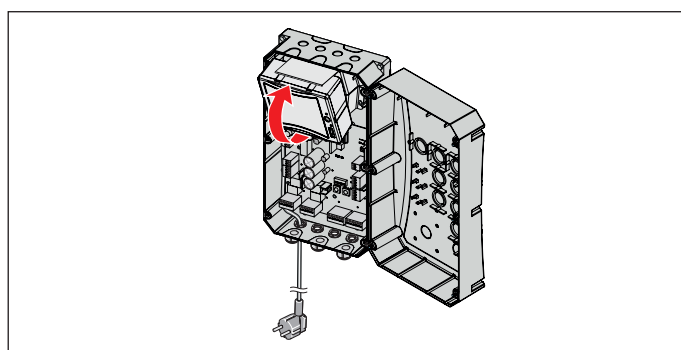
Afb. 1

1. De aandrijving van de voeding loskoppelen. De spanningsvrijheid van de aandrijving controleren.



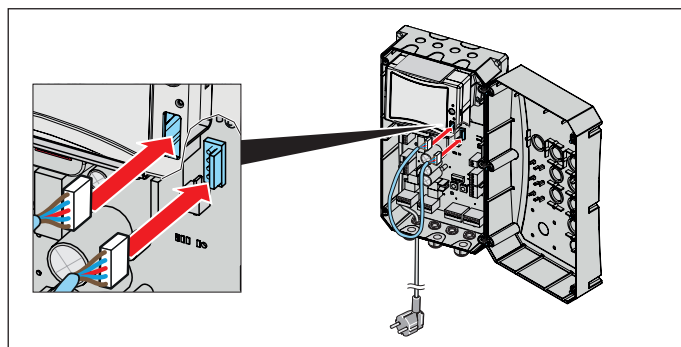
Afb. 2

1. De schroeven van de besturingsbehuizing losdraaien en verwijderen.



Afb. 3

1. De accu in de draagplaat in de besturing steken. Daarbij de accu iets kantelen.



Afb. 4

1. De verbindingkabel in de accu en in het slot ACCU op de besturingsprintplaat steken.
2. De geprogrammeerde toets op de handzender indrukken, om te controleren of de aandrijving goed werkt.

⇒ Aandrijving wordt gevoed door de accu.

⇒ Aandrijving opent of sluit het hek met lagere snelheid.

3. De aandrijving op de voeding aansluiten. De voeding controleren.

8. Aansluitingen en functies van de besturing

Accu loskoppelen en verwijderen

De accu wordt in omgekeerde volgorde gedemonteerd, zie hoofdstuk „8.12 Accu monteren en demonteren”, sectie „Accu inbouwen en aansluiten”.

WAARSCHUWING



Gevaar voor schadelijke stoffen!

Onjuiste opslag, gebruik of afvoer van accu's, batterijen en componenten van de aandrijving 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.

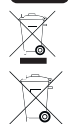
OPMERKING

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



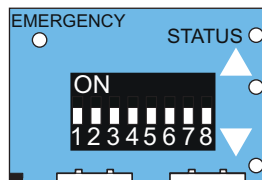
INFORMATIE

- 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.



8.13 Instelmogelijkheden DIP-schakelaars

Met de DIP-schakelaars kunnen verschillende functies worden geselecteerd. In de onderstaande tabel zijn de verschillende instelmogelijkheden samengevat. Af fabriek staan alle DIP-schakelaars op „OFF”.



Afb. DIP-schakelaars



INFORMATIE

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

8. Aansluitingen en functies van de besturing

Overzicht instelmogelijkheden van DIP-schakelaars

DIP-schakelaars		Functie	Effect
1	OFF 	SAFETY 1, fotocel buiten, hekbeweging DICHT	SOFTSTOP, volledige omkering
	ON		SOFTSTOP, gedeeltelijke omkering
2	OFF 	SAFETY 2, fotocel binnen, hekbeweging OPEN	Geen reactie
	ON		SOFTSTOP, gedeeltelijke omkering
3*	OFF 	SAFETY 2, fotocel binnen, hekbeweging DICHT	SOFTSTOP, geen omkering
	ON		SOFTSTOP, gedeeltelijke omkering, volledige omkering**
4	OFF 	Energiebesparingsmodus	Geactiveerd
	ON		Uitgeschakeld
5	OFF 	Voorwaarschuwingstijd	Waarschuwingslicht knippert tijdens hekbeweging.
	ON		Waarschuwingslicht knippert nog eens 4 seconden voordat de aandrijving start.
6	OFF 	Automatisch sluiten, alleen met fotocel	Normale modus
	ON		Automatische sluiting
7 + 8		Zonder functie	



Fabrieksinstelling

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

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

8. Aansluitingen en functies van de besturing

8.14 Aansluiting op de netspanning

De meegeleverde stroomkabel voor het aansluiten op de voeding wordt uitsluitend gebruikt voor de eindcontrole bij de inbedrijfname. De kabel is niet geschikt voor langdurig gebruik.

De ter plaatse geldende en nationale installatievoorschriften (bijvoorbeeld VDE) moeten in acht worden genomen.

De netaansluiting mag pas worden gemaakt als alle overige aansluitingen zijn aangesloten. Zie vanaf hoofdstuk „8. Aansluitingen en functies van de besturing”.

De verbinding met de accu wordt als laatste gemaakt.

GEVAAR



Gevaar door elektrische stroom!

Bij aanraken van onder stroom staande onderdelen kan een gevaarlijke doorstroming van het lichaam optreden. Elektrische schok, verbrandingen of de dood kunnen het gevolg zijn.

- Uitsluitend een **opgeleide elektricien** mag aan elektrische onderdelen werken.
- Tot het contactpunt moet u de draden en de vrijliggende draden dubbel isoleren.

WAARSCHUWING



Gevaar voor kneus- en snijwonden!

Op het moment dat de aandrijving gevoed wordt en de vleugels bewegen, kunnen in het bewegingsbereik van de vleugels kneus- en snijwonden ontstaan.

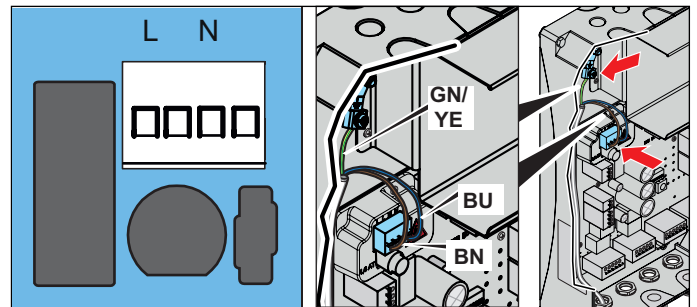


- De netaansluiting en eventueel de aansluiting van de accu zijn de laatste activiteiten die u moet uitvoeren.
- Alle overige aansluitingen mag u alleen met uitgeschakelde netspanning en losgekoppelde accu uitvoeren.
- Alle gevarenczones moet u tijdens de gehele hekbeweging inzien.
- Houd het bewegende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

OPMERKING

- Om schade aan de aandrijving of de motor te voorkomen:
 - De besturing pas na volledige montage aansluiten op de voeding.
 - De motor nooit direct op 230 V aansluiten.
- Voorwerpen kunnen in het bewegingsbereik van het hek ingeklemd en beschadigd worden. Er mogen zich geen voorwerpen in het bewegingsbereik van het hek bevinden.
- Voor instelwerkzaamheden en voor de provisorische inbedrijfname wordt de 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.

Voor het aansluiten op de voeding moet het volgende overzicht in acht worden genomen.



Afb. Netaansluiting op de printplaat

Afb. Aansluiting voor de aarddraad

Benaming	Functie
L	Stroomkabel AC 220–240 V
N	Nuldraad
PE	Aarddraad

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. Elektrische schok, verbrandingen of de dood kunnen het gevolg zijn.

- 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.



INFORMATIE

- De netaansluiting moet volgens EN 12453:2017 (Plc) worden uitgevoerd, loskoppeling van stroomnet met alle polen.

8. Aansluitingen en functies van de besturing

8.15 Automatische sluiting instellen

Als „automatisch sluiten” is geactiveerd, wordt het hek met een commando geopend. Het hek beweegt tot de eindpositie Hek OPEN. Na afloop van de openhoudtijd beweegt het hek automatisch naar de eindpositie Hek DICHT. Het hek is gesloten. Voorwaarde voor de „automatische sluiting” is een aangesloten fotocel.

GEVAAR



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 zijn het gevolg.

- ▶ 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

- Bij 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. Er moet een fotocel worden aangesloten. Het overbruggen van de veiligheidsingangen met draadbruggen is niet toegestaan.
- De normale modus is af fabriek ingesteld. DIP-schakelaar 6 staat in de stand „OFF”.
- Bij automatische sluiting keert de aandrijving altijd helemaal om.

Automatische sluiting activeren

1. Het hek sluiten.



Afb. 2

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

Openhoudtijd verkorten

- 5 seconden na passeren van een fotocel
- Bij semi-automatisch sluiten met commando mogelijk

8. Aansluitingen en functies van de besturing

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

9. Inbedrijfname

9.1 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



Gevaar voor 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 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 het of de bewegende delen.
- Rijd pas door het hek, als deze helemaal geopend is.
- Ale handzenders 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.

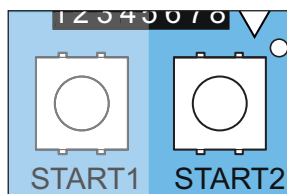
9.2 Programmeren voorbereiden

Voor het programmeren en de eerste aansluiting van de voeding moet aan de volgende voorwaarden voldaan zijn:

- De eindaanslagen aan hekszijde en de interne eindaanslagen aan de hekinstallatie zijn aanwezig, gemonteerd en ingesteld, zie hoofdstuk „6.6 Mechanische eindpositie Hek OPEN en Hek DICHT”.
- Alle kabels voor netaansluiting, accu en signaaloverdracht voor de hekaandrijving zijn vastgelegd en aangesloten, zie hoofdstuk „8. Aansluitingen en functies van de besturing”.
- Optioneel is een waarschuwingslicht gemonteerd en aangesloten, zie hoofdstuk „8.5 Waarschuwingslicht aansluiten”.
- Optioneel is een fotocel gemonteerd en aangesloten, zie hoofdstuk „8.6 Veiligheidsingangen aansluiten”.
- De fabrieksinstelling van de DIP-schakelaars is „OFF”.
- Optionele veiligheidssystemen, zoals veiligheidscontactlijst 8k2 zijn gemonteerd en aangesloten, zie hoofdstuk „8.7 Veiligheidscontactlijst 8k2 aansluiten”.
- Optionele drukknoppen zijn aangesloten.
- De definities (loopvleugel, standvleugel) vindt u in hoofdstuk „3.4 Toelichtingen op de gebruikte begrippen en gereedschapssymbolen”.

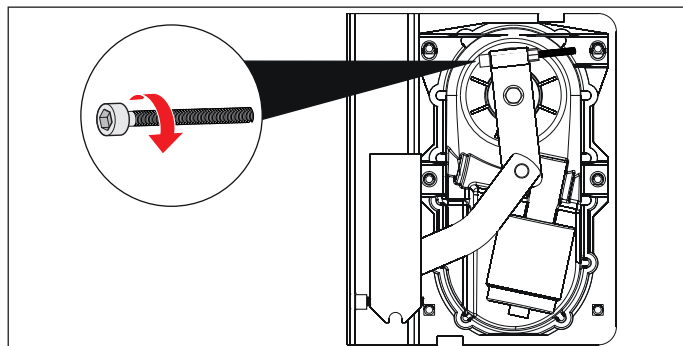
9.3 1-vleugelig hek programmeren

1. Het hek staat volgens standaardinstelling in de middelste hekpositie.



Afb. 2

2. De toets **START 2** kort indrukken.
 - ⇒ Hekvleugel beweegt naar de eindpositie Hek OPEN.
3. Met een **korte druk op toets START 2** de positie bevestigen.
 - ⇒ Eindpositie van hekvleugel voor Hek OPEN bevestigd.
 - ⇒ Hekvleugel beweegt **automatisch** naar de eindpositie Hek DICHT.
4. Op de gewenste positie voor Hek DICHT **toets START 2 kort indrukken**.
 - ⇒ Hekvleugel stopt.
5. Fijnafstelling:
 - De toets **START 2 2 seconden** indrukken totdat de hekvleugel een korte ruk maakt.
 - Toets START 2 loslaten.
- 5.1 De cyclus kan worden herhaald totdat de gewenste eindpositie bereikt is.



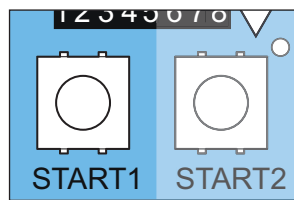
Afb. 6

6. De schroef M10 x 80 mm aanpassen aan de eindpositie voor Hek DICHT en met de moer tegenhouden.
7. Met een **korte druk op toets START 2** de positie bevestigen.
 - ⇒ Eindpositie van hekvleugel voor Hek DICHT bevestigd.
 - ⇒ Hekvleugel beweegt **automatisch** naar de volgende posities:
 - ⇒ Hek OPEN
 - ⇒ Hek DICHT
 - ⇒ Hek OPEN
8. De toetsen **START 1 en START 2** tegelijkertijd indrukken totdat de LEDs voor OPEN en CLOSE beginnen te knipperen.
 - ⇒ Programmeercyclus beëindigd.
9. De funderingskast sluiten, zie hoofdstuk „7.1 Funderingskast openen en sluiten”.

9. Inbedrijfname

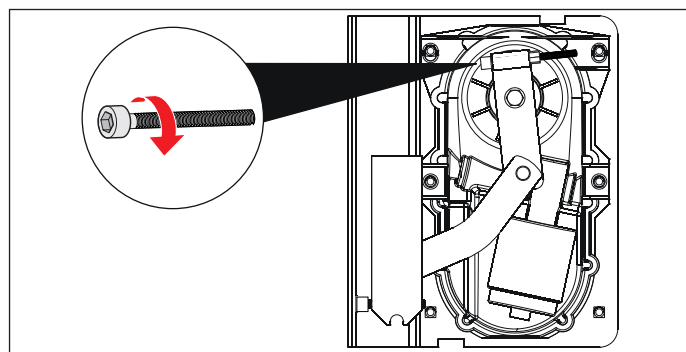
9.4 2-vleugelig hek programmeren

1. Het hek staat volgens standaardinstelling in de middelste hekpositie.



Afb. 2

2. De toets **START 1 kort** indrukken.
 - ⇒ Standvleugel beweegt naar de eindpositie Hek OPEN.
3. Met een **korte druk op toets START 1** de positie bevestigen.
 - ⇒ Eindpositie van standvleugel voor Hek OPEN bevestigd.
 - ⇒ Standvleugel beweegt **automatisch** naar de eindpositie Hek DICHT.
4. Op de gewenste positie voor Hek DICHT **toets START 1 kort indrukken**.
 - ⇒ Standvleugel stopt.
5. Fijnafstelling:
 - De toets **START 1 2 seconden** indrukken totdat de standvleugel een korte ruk maakt.
 - Toets START 1 loslaten.
- 5.1 De cyclus kan worden herhaald totdat de gewenste eindpositie bereikt is.

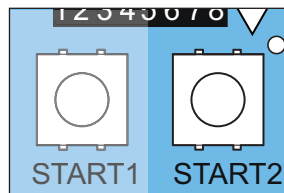


Afb. 6

6. De schroef M10 x 80 mm aan eindpositie Hek DICHT aanpassen en vastschroeven.
7. Met een **korte druk op toets START 1** de positie bevestigen.
 - ⇒ Eindpositie van standvleugel voor Hek DICHT bevestigd.
 - ⇒ Standvleugel beweegt **automatisch** naar de volgende posities:
 - ⇒ Hek OPEN
 - ⇒ Hek DICHT
 - ⇒ Hek OPEN

8. Optioneel kan de standvleugel nog een keer dicht bewogen worden om de loopvleugel met deze te spannen. Hiervoor de toets **START 1 kort** indrukken.

⇒ Standvleugel beweegt naar de eindpositie Hek DICHT.



Afb. 9

9. De toets **START 2 kort** indrukken.
 - ⇒ Loopvleugel beweegt naar de eindpositie Hek OPEN.
10. Met een **korte druk op toets START 2** de positie bevestigen.
 - ⇒ Eindpositie van loopvleugel voor Hek OPEN bevestigd.
 - ⇒ Loopvleugel beweegt **automatisch** naar de eindpositie Hek DICHT.
11. Op de gewenste positie voor Hek DICHT **toets START 2 kort indrukken**.
 - ⇒ Loopvleugel stopt.
12. Fijnafstelling:
 - De toets **START 2 2 seconden** indrukken totdat de loopvleugel een korte ruk maakt.
 - Toets START 2 loslaten.
- 12.1 De cyclus kan worden herhaald totdat de gewenste eindpositie bereikt is.
13. Nu de schroef M10 x 80 mm aan eindpositie Hek DICHT aanpassen en vastschroeven.
14. Met een **korte druk op toets START 2** de positie bevestigen.
 - ⇒ Eindpositie van loopvleugel voor Hek DICHT bevestigd.
 - ⇒ Loopvleugel beweegt **automatisch** naar de volgende posities:
 - ⇒ Hek OPEN
 - ⇒ Hek DICHT
 - ⇒ Hek OPEN
 - ⇒ Programmeercyclus beëindigd.
15. De funderingskast sluiten, zie hoofdstuk „7.1 Funderingskast openen en sluiten”.

9. Inbedrijfname

9.5 Obstakelgebeurtenis

Hieronder wordt ingegaan op twee verschillende obstakelgebeurtenissen.

Obstakelgebeurtenis tijdens het programmeren van de eindposities

Als het hek bij het programmeren van de eindposities op een obstakel stuit, stopt het hek. Het waarschuwingslicht knippert dubbel.



INFORMATIE

- Als bij een krachtprogrammeerbeweging een obstakel herkend wordt, stopt de aandrijving en beweegt een stuk in de omgekeerde richting.

1. Toets START 1 of START 2 voor de bijbehorende hekvleugel **indrukken en ingedrukt houden**.
⇒ Na 2 seconden maakt de aandrijving een **korte ruk** 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 eindpositie met de toets START 1 of START 2 voor de bijbehorende hekvleugel **kort** (<1 seconde) indrukken.
⇒ Eindpositie bevestigd.

De werkwijze is voor beide bewegingsrichtingen gelijk. Nadat beide eindposities bevestigd zijn, start **auto-matisch** de krachtprogrammeerbeweging.

Obstakelgebeurtenis bij krachtprogrammeerbeweging

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

1. Toets START 1 of START 2 voor de bijbehorende hekvleugel **kort** (<1 seconde) indrukken.
⇒ De krachtprogrammeerbeweging wordt voortgezet.
⇒ Hekvleugel beweegt naar eindpositie van de als laatste gekozen richting.
2. De eindpositie met de toets START 1 of START 2 voor de bijbehorende hekvleugel **kort** (<1 seconde) indrukken.
⇒ Eindpositie bevestigd.
3. Nadat de obstakelgebeurtenis is verholpen, moet de programmeercyclus voor 1-vleugelige of 2-vleugelige hekken nog worden afgesloten, zie hoofdstuk „9.3 1-vleugelig hek programmeren” of „9.4 2-vleugelig hek programmeren”. De werkwijze is voor beide bewegingsrichtingen gelijk.

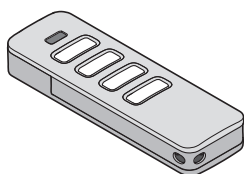
10. Draadloze afstandsbediening

10.1 Informatie over SOMloq2

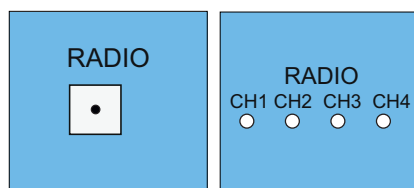
De hekaandrijving is uitgerust met een SOMloq2-radio-systeem. Door de bijzondere codering is de overdracht afluisterveilig en de werking bijzonder betrouwbaar. Aparte antennes of verdere installaties zijn niet nodig. Dankzij de bidirectionele datatransmissie tussen zender en ontvanger zijn vele functies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



10.2 Handzender programmeren



Afb. Handzender



Afb. Radioknop en radiokanalen CH 1 -4 op de besturing

10.3 Toelichting op de LEDs voor de radiokanalen CH 1-4

LED	Instelling/functie
CH 1	Beide hekvleugels openen en sluiten
CH 2	Loopvleugel opent en sluit
CH 3	Beide hekvleugels openen
CH 4	Beide hekvleugels sluiten

In de fabriekstoestand zijn deze functies aan de 4 radiokanalen toegewezen. De functies kunnen naar wens aan de toetsen op de handzender worden toegewezen.



INFORMATIE

- Als binnen **30 seconden** geen druk op de knop van de handzender wordt herkend, gaat de LED voor het geselecteerde radiokanaal (CH) uit en is de programmeermodus beëindigd.

- Door meerdere keren op de radiodrukknop 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.
- 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.
- 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, knippen de rode LEDs voor radiokanalen CH 1-4. Als er meer geheugenplaatsen nodig zijn, zie hoofdstuk „10.4”.

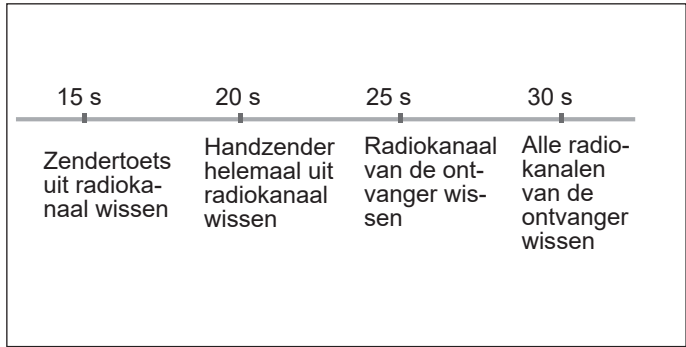
10.4 Informatie over Memo

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. 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 „10.10 Alle kanalen in ontvanger wissen”.

10. Draadloze afstandsbediening

10.5 Overzicht tijdsvolgordes

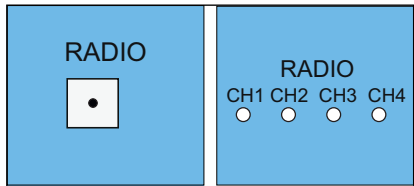


Afb. Tijdsvolgordes voor het selecteren van functies
Uit de tabel kunnen de tijdsvolgordes voor het selectiemenu van de functies worden afgeleid. Gedetailleerde beschrijvingen worden in de volgende hoofdstukken gegeven.

10.6 Programmeermodus onderbreken

- De radioknop (A) op de besturing zo vaak indrukken totdat de LED voor het geselecteerde radiokanaal niet meer brandt of 30 seconden geen knop indrukken.
⇒ Programmeermodus is onderbroken.

10.7 Zendertoets uit radiokanaal wissen



Afb. Radioknop en radiokanalen CH 1–4 op de besturing

- Door meerdere keren op de radioknop te drukken (A) het gewenste kanaal kiezen.
De radioknop (A) 15 seconden ingedrukt houden.

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

- ⇒ Na 15 seconden flitst de LED.
- De radioknop (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 dooft.
⇒ Wissen is beëindigd.
- Indien nodig de procedure voor meer toetsen herhalen.

10.8 Zender helemaal uit het radiokanaal wissen

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

Indien nodig kan de procedure voor meer zenders worden herhaald.

10.9 Radiokanaal van de ontvanger wissen

- Door meerdere keren op de radioknop te drukken (A) het gewenste kanaal kiezen.
De radioknop 25 seconden ingedrukt houden.

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

- ⇒ 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.
- De radioknop (A) loslaten.
⇒ Wissen is beëindigd.
⇒ Op het geselecteerde kanaal zijn alle geprogrammeerde handzenders uit de radio-ontvanger gewist.

10. Draadloze afstandsbediening

10.10 Alle kanalen in ontvanger wissen

1. De radioknop (A) 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 kanaal.
 - ⇒ Na nog eens 5 seconden branden alle LEDs.
2. De radioknop (A) loslaten.
 - ⇒ Alle LEDs zijn na 5 seconden uit.
 - ⇒ Alle geprogrammeerde zenders zijn uit de ontvanger gewist.
 - ⇒ Fabrieksreset uitgevoerd.

10.11 Programmeren van een tweede handzender via radiosignalen (HFL)

Voorwaarden voor programmeren via radiosignalen

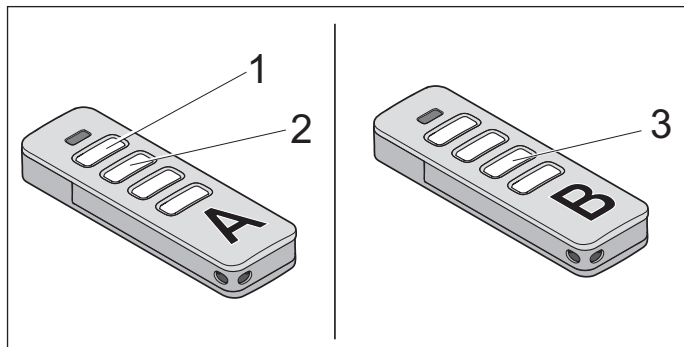
Eén handzender aan de radio-ontvanger moet reeds geprogrammeerd zijn. De gebruikte handzenders moeten identiek zijn. Zo kan bijvoorbeeld alleen een Pearl op een Pearl worden geprogrammeerd en een Pearl Vibe alleen op een Pearl Vibe. De toetstoewijzing van de handzender (A), die de radio-ontvanger met radiosignalen in programmeermodus heeft gezet, wordt toegepast voor de nieuw te programmeren handzender (B). De reeds geprogrammeerde handzender en de nieuw te programmeren handzender moet binnen de reikwijdte van de radio-ontvanger bevinden.

Voorbeeld:

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

Beperkingen

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



Afb. 1

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 aandrijvingsverlichting knipperen.
 - ⇒ Als binnen nog eens 30 seconden geen code wordt gestuurd, schakelt de radio-ontvanger naar de normale modus.
2. De toetsen 1 en 2 van de handzender (A) loslaten.
3. Op een willekeurige toets drukken, bijvoorbeeld (3) op de nieuw te programmeren handzender (B).
 - ⇒ LEDs van de aandrijvingsverlichting branden continu.
 - ⇒ Tweede handzender (B) is geprogrammeerd.

11. Functionele controle/eindtest

11.1 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 van meegetrokken worden!

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

- ▶ 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. Personen kunnen kneus- en snijwonden oplopen.

Bij instellingen of wijzigingen aan de aandrijving:

- ▶ De krachtwaarden moeten door een **opgeleide specialist** worden nagemeeten. De krachtwaarden moeten eventueel opnieuw ingesteld en geprogrammeerd worden.
- ▶ 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 het of de bewegende delen.
- ▶ 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 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 het 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

- De nationale normen, richtlijnen en voorschriften over de uitschakeling van bedrijfskrachten moeten aangehouden worden.
- Om schade aan de aandrijving te voorkomen, moet de obstakeldetectie maandelijks worden uitgevoerd.



INFORMATIE

- Na inbouw van de aandrijving moet de voor de inbouw van de aandrijving verantwoordelijke persoon volgens machinerichtlijn 2006/42/EG een EG-conformiteitsverklaring voor de hekinstallatie opmaken en de CE-markering en een typeplaatje aanbrengen. Deze documenten en deze montage- en bedieningshandleiding van de aandrijving moeten aan de exploitant worden overhandigd. Dit geldt ook bij de ombouw van een handbediend hek.
- Bij onderbreking van een fotocel keert het hek om in softloop.
- Omkering: De aandrijving stopt wanneer een obstakel wordt getroffen en beweegt vervolgens een stuk in de tegenovergestelde richting om het obstakel vrij te geven.
- Met de automatische sluitfunctie opent het hek helemaal als een obstakel herkend wordt.

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 op een obstakel treft, moet de aandrijving meteen omkeren. Anders moet een reset worden uitgevoerd, zie hoofdstuk „12.8 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 het hek aanbrengen.

11.2 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”.

12. Bediening

12.1 Belangrijke aanwijzingen en informatie

Lees vooral de volgende waarschuwingen in het hoofdstuk „13. Onderhoud en reiniging” en „14. 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.



WAARSCHUWING



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 door onregelmatige of ontbrekende 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 hekaan-drijving 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 de 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 „14 Storingen verhelpen”.
 - Gebreken moeten door een opgeleide specialist direct 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 en op een goed toegankelijke plek op de locatie waar het product wordt gebruikt.
- 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 beweegt het hek helemaal open.
- Bij onderbreking van de fotocel is de uitloop groter dan bij een contact met een obstakel.

De volgende veiligheidssystemen herkennen obstakels:

- Krachtafschakeling van de aandrijving (persoonsbescherming)
 - Veiligheidscontactlijsten (persoonsbescherming)
 - Fotocel (objectbescherming)
- Voorwaarde voor de toetstoewijzing is een geprogrammeerde hekinstallatie, zie hoofdstuk „9.3 1-vleugelig hek programmeren” of „9.4 2-vleugelig hek programmeren”.

12.2 Overhandiging aan de exploitant

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

12. Bediening

12.3 Bedrijfsmodi hekbeweging

Bij de onderstaande beschrijving van de hekbeweging wordt ervan uitgegaan dat aan het radiokanaal 1 CH-4 de toetsen 1-4 op de handzender zijn toegewezen.

Bij hek met 2 vleugels starten de bewegingen van de beide hekvleugels 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 de 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 uitloop groter dan bij een contact met een obstakel.

Voorwaarde voor de toetstoewijzing is een geprogrammeerde hekinstallatie, zie hoofdstuk „9. Inbedrijfname”.

De volgende veiligheidssystemen herkennen obstakels:

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

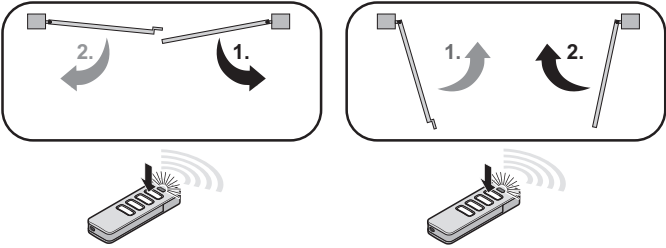
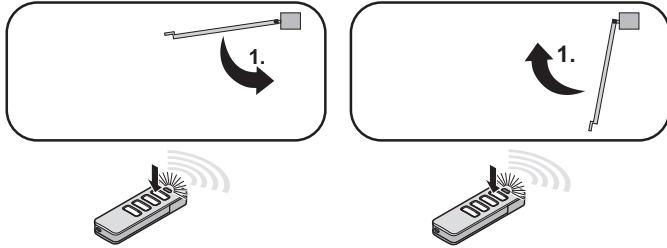
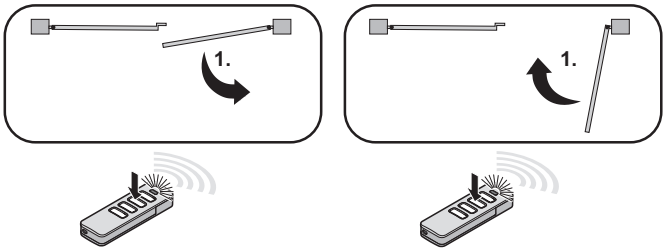
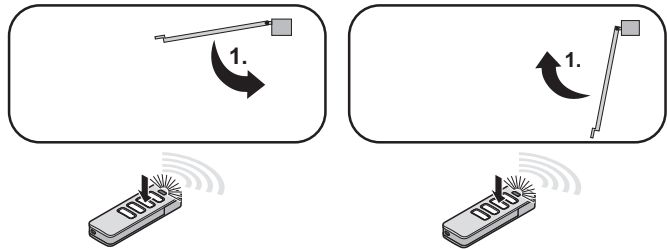
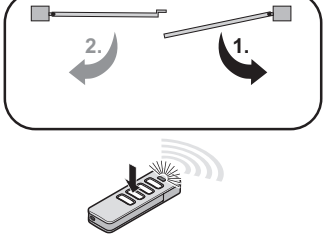
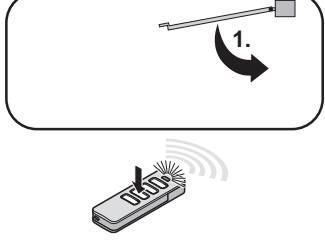
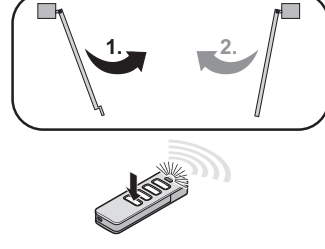
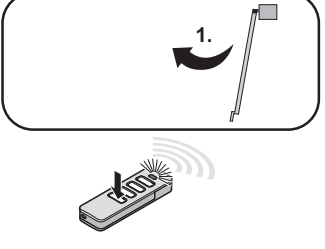
Overzicht hekbewegingen

In de afbeeldingen wordt steeds de volgorde van de bewegingen van de hekvleugels weergegeven.

Voorwaarde voor de toetstoewijzing is een geprogrammeerde hekinstallatie, zie hoofdstuk „9.3 1-vleugelig hek programmeren” of „9.4 2-vleugelig hek programmeren”.

De toetstoewijzing van de handzender komt overeen met de basisinstelling af fabriek.

12. Bediening

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

12. Bediening

12.4 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.

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 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 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 het of de 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 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 „13. 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.

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 op een obstakel treft, moet de aandrijving meteen omkeren.
4. Als het hek niet omkeert, moet een **opgeleide specialist** worden geraadpleegd. De obstakeldetectie moet door de exploitant één keer per maand worden uitgevoerd.

12.5 Energiebesparingsmodus instellen

Om energie te besparen schakelt de besturing van de aandrijving na een ingestelde tijd naar de energiebesparingsmodus. Aangesloten accessoires zoals veiligheidscontactlijst 8k2 of fotocel worden dan gedeactiveerd. Met het volgende commando via drukknop of de zender wordt de aandrijving met de accessoires weer geactiveerd.



INFORMATIE

- Bij het gebruik van externe radio-ontvangers moet de energiebesparingsmodus gedeactiveerd worden.

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

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



INFORMATIE

- In de fabrieksinstelling bedraagt de tijd waarna de besturing naar de energiebesparingsmodus schakelt ca. 1 minuut.

12. Bediening

12.6 Bij stroomuitval

Bediening bij stroomuitval is alleen mogelijk met ingebouwde accu. Een geheel opgeladen accu heeft energie voor ca. 5 cycli – binnen 12 uur. Het aantal is afhankelijk van het gewicht en de beweeglijkheid van de hekvleugels, de aangesloten accessoires en de leeftijd van de accu. Bij stroomuitval blijven de geprogrammeerde kracht- en positiewaarden opgeslagen. De eerste beweging van de aandrijving bij terugkeer van de voeding is altijd Hek OPEN.

Na een stroomuitval reageert de hekaandrijving na een druk op de knop op de volgende wijze:

- Bij 1-vleugelige hekinstallatie opent de loopvleugel.
- Bij een hekinstallatie met 2 vleugels opent eerst de loopvleugel helemaal en daarna opent de standvleugel.
- Het 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 nog een keer op de toets van de handzender te drukken sluit de hekinstallatie.

Lees ook de aanwijzingen voor de noodontgrendeling in het hoofdstuk „12.7 Werking noodontgrendeling”.

12.7 Werking noodontgrendeling

Bij een stroomuitval 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. Personen en dieren kunnen door het mechanisme en de sluitzijden van het hek kneus- en snijwonden oplopen.

- ▶ 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 is uitsluitend bedoeld om in een noodgeval het hek te openen of te sluiten. Zoals bij stroomuitval of een storing van de aandrijving. De noodontgrendeling is niet geschikt om het hek vaker te openen of te sluiten. Dit kan de aandrijving of het hek beschadigen.
- De inwendige doorrijbreedte wordt kleiner als het hek met de noodontgrendelingshendel wordt geopend. Om schade te voorkomen een bepaalde afstand tot de noodontgrendelingshendel aanhouden.



INFORMATIE

- Het ontgrendelen is in iedere stand van het hek mogelijk. Voor het vergrendelen moet de hekvleugel eventueel iets worden bewogen.

Vergrendelen

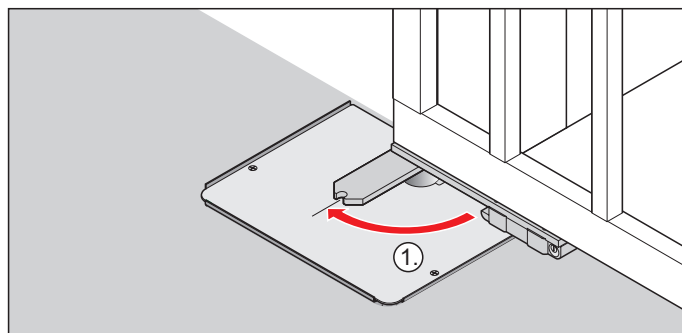


Abb.1

1. Het hek in het hekvleugelbeslag vergrendelen. Daarbij moet een kleine weerstand worden overwonnen.

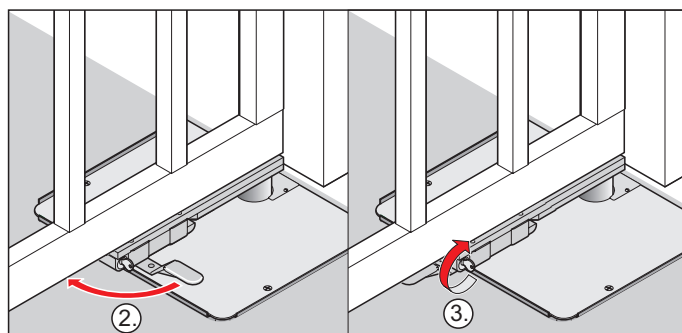


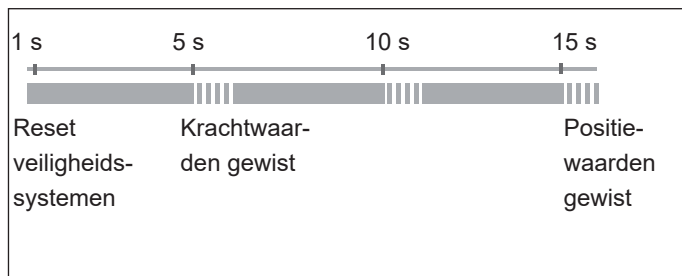
Abb.2

1. De noodontgrendelingshendel 90° van de hekpaal duwen totdat deze vastklikt.
⇒ Hek is vergrendeld.
2. De sleutel in het slot voor de noodontgrendelingshendel steken en 90° naar de hekpaal draaien.
⇒ Noodontgrendelingshendel is vergrendeld.
3. De afdekkap op de sluitcilinder steken.

Ontgrendelen

Voor het ontgrendelen in omgekeerde volgorde te werk gaan, zie hoofdstuk „12.7 Werking noodontgrendeling”.

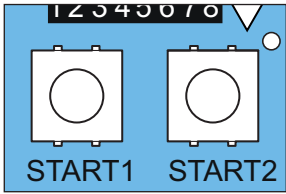
12.8 Resetten



Afb. Tijdsvolgorde bij reset

Bij de individuele tijdsequenties flitst het waarschuwingslicht en de LED voor het waarschuwingslicht in het aangegeven ritme.

12. Bediening



Afb. START 1, START 2 en status-LED



INFORMATIE

- Om alle parameters te resetten op de fabriek-sinstelling heeft u SOMlink en een WLAN-apparaat nodig.
- De DIP-schakelaars kunnen alleen handmatig worden ingesteld.

Reset veiligheidssysteem

1. De toetsen START 1 en START 2 tegelijkertijd 1 seconden indrukken.

⇒ Veiligheidssystemen zijn gereset.

Krachtwaarden wissen

1. De toetsen START 1 en START 2 tegelijkertijd 5 seconden indrukken.

⇒ Krachtwaarden zijn gewist.

Positiewaarden wissen

1. De toetsen START 1 en START 2 tegelijkertijd 15 seconden indrukken.

⇒ Positiewaarden zijn gewist.

12.9 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 knop te drukken zoals u dat gewend bent. De hekvleugels zijn enkel te bewegen in „hold-to-run-mode”.

Dodemansbediening 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 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.
- ▶ Storingen of defecten moet u direct vakkundig laten verwijderen.



OPMERKING

- De hold-to-run-mode is niet geschikt voor een normaal bedrijf. 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 de hold-to-run-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. Zolang de toets START 1 of START 2 ingedrukt wordt, beweegt het hek.

⇒ Hek beweegt zolang de toetsen ingedrukt worden gehouden.

Alternatief

- 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 vakkundig laten verhelpen door een opgeleide specialist.

13. Onderhoud en reiniging

13.1 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 **opgeleid elektricien** mag aan elektrische onderdelen werken.
- Voor werkzaamheden aan de aandrijving moet u de aandrijving eerst van de voeding loskoppelen, ook als u accessoires aansluit.
- 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 personen of dieren in het bewegingsbereik van het bewegende hek staan, kunnen het mechanisme en de sluitzijden van het hek kneus- en snijwonden veroorzaken.

- Voer de hold-to-run-mode alleen uit in de directe omgeving van 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.
- Storingen of defecten moet u direct vakkundig laten verwijderen.



Gevaar door hete onderdelen!

Bij frequenter gebruik kunnen onderdelen van de motor of de besturing heet 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

- Bij storingen of vragen over het onderhoud en reiniging moet een **opgeleid specialist** geraadpleegd worden.
- Sterke waterstralen beschadigen de besturing. De besturingsbehuizing beschermen tegen sterke waterstralen bijvoorbeeld met een tuinslang.
- Ongeschikte reinigingsmiddelen kunnen het oppervlakte van de aandrijving beschadigen. De aandrijving uitsluitend met een licht bevochtigde, vezelvrije doek reinigen.

13.2 Onderhoudsschema

Hoe vaak?	Wat?	Wie? Hoe?
Eén keer per maand	• Alle veiligheidssystemen controleren	• Opgeleide specialist , op correcte werking
	• Obstakeldetectie testen	• Opgeleide specialist , zie hoofdstuk „11.1 Krachtinstelling en obstakeldetectie controleren”
	• Controleren of het hek makkelijk kan bewegen	• Exploitant , zie hoofdstuk „6.2 Montage voorbereiden”
	• Noodontgrendeling testen	• Exploitant , zie hoofdstuk „12.7 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
	• Smeren	• Opgeleide specialist , zie hoofdstuk „13.3 Smeerpunten aan aandrijfleenheid”
Indien nodig	• Afdekkap en knikarmen reinigen	• Exploitant , licht bevochtigde, vezelvrije doek
	• Fotocel reinigen	• Exploitant , zie hoofdstuk „13.4 Reiniging”, sectie „Fotocel reinigen”

13. Onderhoud en reiniging

13.3 Smeerpunten aan aandrijfeenheid

1. De funderingskast openen, zie hoofdstuk „7.1 Funderingskast openen en sluiten”.
2. De smeerpunten met een vetspuit smeren:
 - Twee smeerpunten aan de knikhendel
 - Een smeerpunt aan de draaihendel
3. De funderingskast sluiten, zie hoofdstuk „7.1 Funderingskast openen en sluiten”.

13.4 Reiniging

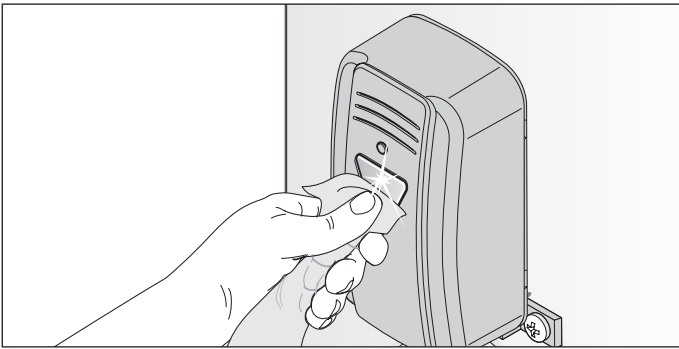
Hekaandrijving reinigen

1. De noodontgrendeling moet vergrendeld zijn. Het bewegingsbereik van het hek beveiligen.
2. Aandrijving loskoppelen van het stroomnet. Als een accu aangesloten is, deze van de besturingsprintplaat loskoppelen. Daarna controleren op spanningsvrijheid is en deze tegen herinschakelen beveiligen.
3. De besturingsbehuizing en het deksel van de funderingskast met een handvochtige, vezelvrije doek reinigen.

OPMERKING

- Sterke waterstralen beschadigen de besturing. De besturingsbehuizing beschermen tegen sterke waterstralen bijvoorbeeld met een tuinslang.
4. De funderingskast openen. Los vuil met een handvochtige, vezelvrije doek verwijderen of met geschikte apparaten wegzuigen. Eventueel ingedrongen vreemd materiaal voorzichtig verwijderen. De funderingskast sluiten.
 5. De voeding weer aansluiten. Als een accu gebruikt werd, deze weer op de besturingsprintplaat aansluiten.

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.

14. Storingen verhelpen

14.1 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 **opgeleid 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 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.



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. Personen kunnen kneus- en snijwonden oplopen.



Bij instellingen of wijzigingen aan de aandrijving:

- ▶ De krachtwaarden moeten door een **opgeleide specialist** worden nagemeten. De krachtwaarden moeten eventueel opnieuw ingesteld en geprogrammeerd worden.
- ▶ 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.



Gevaar door hete onderdelen!

Bij 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 draadloze 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.

14.2 Voorbereiding op fouten 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 **opgeleid elektricien** worden uitgevoerd.

1. Aandrijving loskoppelen van het stroomnet.
Als een accu wordt gebruikt, de accu eveneens loskoppelen, zie hoofdstuk „8.12 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.

14. Storingen verhelpen

14.3 Overzichtstabel voor het verhelpen van storingen

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

In normale modus

Knippersequenties	Mogelijke oorzaak	Oplossing
Normale modus  LED „waarschuwingslicht” knippert	• Programmeermodus geactiveerd • Voorwaarschuwingstijd geactiveerd • Ontruimingstijd geactiveerd	• Aandrijving bij programmeren
	• Onderbreking van een veiligheidssysteem tijdens de beweging	• Obstakel verwijderen
	• Functie voor HFL geactiveerd	• Geen, ter informatie

Knippersequenties bij storingen

Knippersequenties	Mogelijke oorzaak	Oplossing
Vraag  Aandrijving wacht op commando	• Wachten op een bevestiging bij de programmeerbeweging van de positie Hek OPEN of Hek DICHT	• Bevestiging van de positieprogrammeerbeweging
Alarm  Een gebeurtenis heeft een storing geactiveerd	• Fotocel/veiligheidssysteem vóór de beweging niet in orde, SAFETY 1 of SAFETY 2 knipperen bovendien	• Fotocel controleren en indien nodig opnieuw afstellen • Indien nodig componenten door een opgeleide specialist laten vervangen
	• Veiligheidssysteem niet in orde	• Door een opgeleide specialist laten controleren
Service  Een gebeurtenis heeft een storing geactiveerd	• Service nodig (servicedagen, servicecycli zijn bereikt)	• De service door een opgeleide specialist laten uitvoeren
	• Motortemperatuur te hoog (oververhitting)	• Motor laten afkoelen
Fout  Aandrijving of onderdelen van aandrijving defect	• Zelftest van elektronica • Blokkeringsdetectie (drijfwerkbreuk)	• Door een opgeleid specialist laten controleren en indien nodig aandrijving of componenten laten vervangen
	• Looptijdoverschrijding	• Loopweg te lang, loopweg is tot max. 180° beperkt
	• Fout bij plausibiliteitscontrole van Memo, de 4 LEDs van de radiokanalen CH 1–4 knipperen bovendien	
	• MEMO Identifier-fout, onjuiste Memo	• Aandrijving van voeding loskoppelen, Memo lostrekken, aandrijving weer aan voeding koppelen
	• MEMO Device Type	• Memo kan met de radioknop worden gewist, daarmee worden ook alle opgeslagen zenders gewist, zie hoofdstuk „10.10 Alle kanalen in ontvanger wissen” • Indien nodig Memo laten vervangen
 Alle LEDs knipperen	• Radio-ontvanger niet ingestoken of defect	• Controleren of de radio-ontvanger ontbreekt of correct ingestoken is • Indien nodig radio-ontvanger insteken

14. Storingen verhelpen

Probleem	Mogelijke oorzaak	Test/controlle	Oplossing
Hek opent niet	• Stroomuitval	• Zekering controleren	• Zekering vervangen
		• NOODSTOP geactiveerd	• NOODSTOP resetten
		• Eventueel accu controleren	• Accu opladen of indien nodig laten vervangen
	• Veiligheidscontactlijst binnen geactiveerd of defect	• Persoon of obstakel in hekloopweg	• Persoon of obstakel verwijderen
		• Indicatie LED voor SAFETY 2	• Aansluitingen laten controleren
		• Rubberprofiel vervormd	
		• Contactfout	
	• Fotocel binnen geactiveerd of defect	• Obstakel bij hekbeweging	• Obstakel verwijderen
		• Indicatie LED voor SAFETY 2	• Fotocel afstellen
		• Optiek vuil	• Fotocel reinigen
		• Correcte afstelling	• Fotocel afstellen
		• Contactfout	• Aansluitingen laten controleren
		• Onderbroken veiligheidssysteem, zie hoofdstuk „12.9 Hold-to-run-mode bij storingen”	
	• Transmissie radiosignaal gestoord	• Zenderbatterij zwak	• Zenderbatterij vervangen
		• Reikwijdte te groot	• Afstand verkleinen
		• Zender defect	• Zender vervangen
	• Elektrisch slot blijft vergrendeld	• Openingsimpuls aanwezig	• Elektrisch slot en aansluitingen controleren
			• Elektrisch slot laten vervangen
Hek sluit niet	• Stroomuitval	• Zekering controleren	• Zekering vervangen
		• NOODSTOP geactiveerd	• NOODSTOP resetten
		• Accu eventueel bijna op	• Accu opladen of indien nodig laten vervangen
	• Veiligheidscontactlijst binnen geactiveerd of defect	• Obstakel bij hekbeweging	• Obstakel verwijderen
		• Indicatie LED voor SAFETY 1	• Aansluitingen laten controleren
		• Rubberprofiel vervormd	• Veiligheidscontactlijst laten controleren en indien nodig laten vervangen
		• Contactfout	• Aansluitingen laten controleren
		• Veiligheidscontactlijst defect	• Veiligheidscontactlijst laten vervangen
	• Fotocel buiten geactiveerd of defect	• Obstakel in meetbereik	• Obstakel verwijderen
		• Indicatie LED voor SAFETY 1	• Afstelling controleren
		• Optiek vuil	• Optiek reinigen
		• Correcte afstelling	• Afstelling controleren
		• Onderbroken veiligheidssysteem, zie hoofdstuk „12.9 Hold-to-run-mode bij storingen”	
	• Transmissie radiosignaal	• Zenderbatterij zwak	• Zenderbatterij vervangen
		• Reikwijdte controleren	• Afstand verkleinen
		• Zender defect	• Zender vervangen

14. Storingen verhelpen

Probleem	Mogelijke oorzaak	Test/controle	Oplossing
Hekbeweging wordt onderbroken	• Stroomuitval	• Zekering controleren	• Zekering vervangen
		• NOODSTOP geactiveerd	• NOODSTOP resetten
		• Eventueel accu laten controleren	• Accu opladen/laten vervangen
	• Nieuwe impuls door commandogever	• Onbedoelde bediening	• Commandogevers zoals handzenders 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 het veiligheidssysteem werkt
	• Fotocel herkent een obstakel	• SOFTSTOP met omkering	• Obstakel uit hekbeweging verwijderen
			• Controleren of het veiligheidssysteem werkt
			• Defecte fotocel laten vervangen • Onderbroken veiligheidssysteem, zie hoofdstuk „12.9 Hold-to-run-mode bij storingen”

15. Buitenbedrijfstelling, opslag en afvoer

15.1 Belangrijke aanwijzingen en informatie

De aandrijving mag uitsluitend 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. Elektrische schok, verbrandingen of de dood kunnen het gevolg zijn.

- ▶ Uitsluitend een **opgeleid elektricien** mag elektrische onderdelen demonteren.
- ▶ Voor de demontage moet u de aandrijving eerst van de voeding loskoppelen.
- ▶ Als een accu aangesloten is, koppelt u deze los van de besturing.
- ▶ Controleer of er 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 demontagebereik 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!

Bij 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!

Bij het lassen kan het lichaam, vooral ogen en handen door stralen en vonken en door mechanische en thermische gevaren ernstig letsel oplopen.

Draag bij het lassen geschikte persoonlijke beschermingsmiddelen:

- ▶ Persoonlijke gelaatsbescherming
- ▶ Persoonlijke beschermende kleding
- ▶ Persoonlijke veiligheidshandschoenen



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 ernstig letsel aan de voeten veroorzaken.

- ▶ Bij werkzaamheden aan het hek moet u uw persoonlijke veiligheidsschoenen dragen.



PAS OP



Gevaar voor kras- en snijwonden!

Stukken metaal kunnen bij aanraking kras- en snijwonden veroorzaken.

- ▶ Bij werkzaamheden met de aandrijving moet u uw persoonlijke veiligheidshandschoenen dragen.



OPMERKING

- Als in de besturingseenheid een accu zit, mag deze uitsluitend door een **opgeleide elektricien** worden verwijderd, zie hoofdstuk „8.12 Accu monteren en demonteren”.

15.2 Buitenbedrijfstelling en demontage

Bij de buitenbedrijfstelling of demontage moeten de aandrijving en de bijbehorende accessoires spanningsvrij zijn.

1. De besturing van de voeding loskoppelen. Hiervoor de hoofdschakelaar ter plaatse of de zekering uitschakelen. Zie hoofdstuk „7.2 Besturingsbehuizing openen en sluiten”.
2. Als een accu wordt gebruikt, deze loskoppelen, zie hoofdstuk „8.12 Accu monteren en demonteren”.
3. De demontage gebeurt in omgekeerde volgorde van de montage.

15. Buitenbedrijfstelling, opslag en afvoer

15.3 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 $+65^{\circ}\text{C}$.
- Tegen omvallen borgen.
- Laat ruimte vrij voor ongehinderde doorgang.

15.4 Afvoeren van afval

Houdt u zich aan de instructies 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 en componenten van de aandrijving 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.

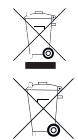
→ OPMERKING

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



INFORMATIE

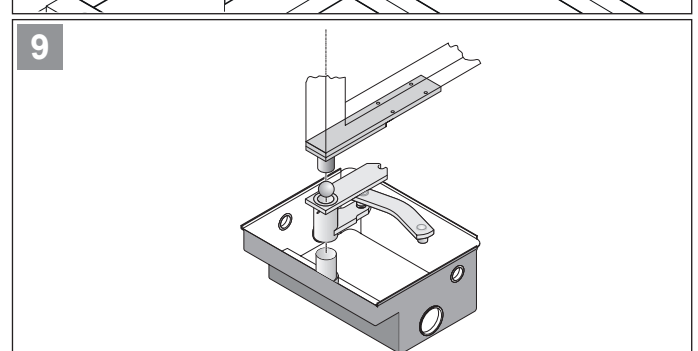
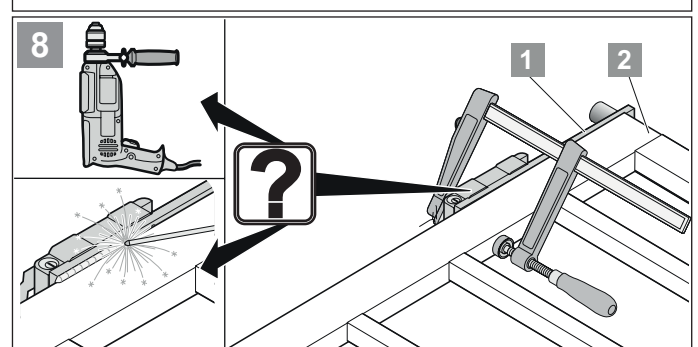
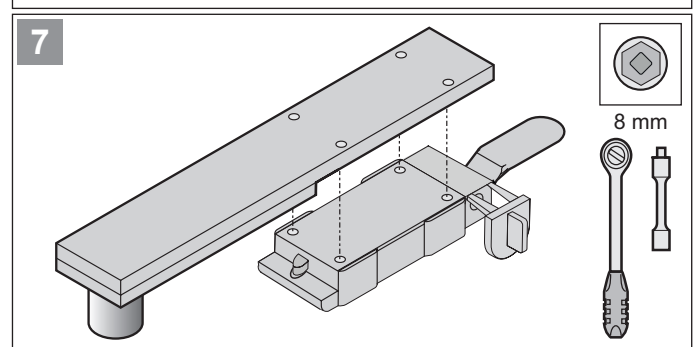
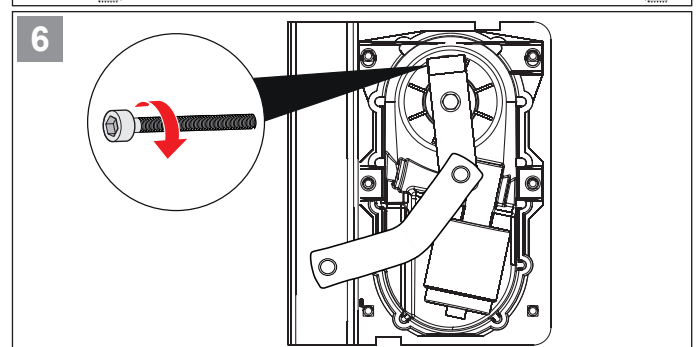
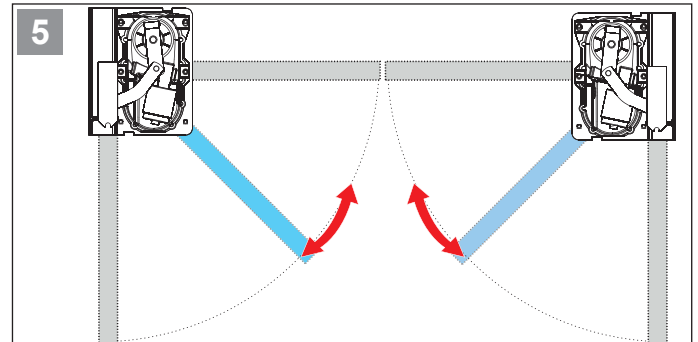
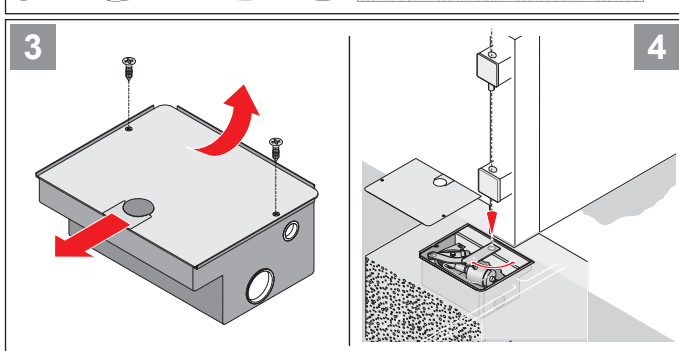
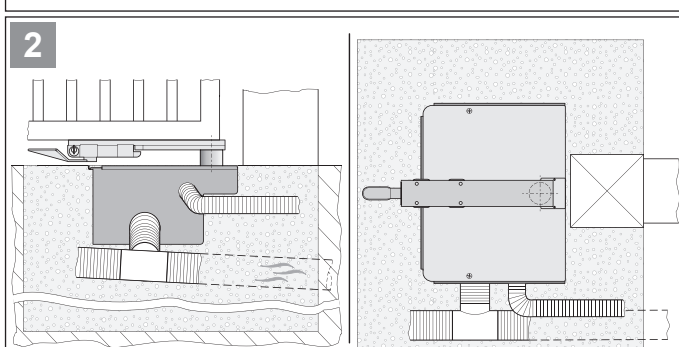
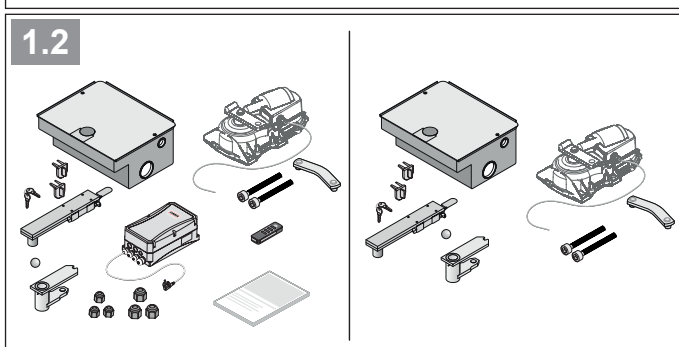
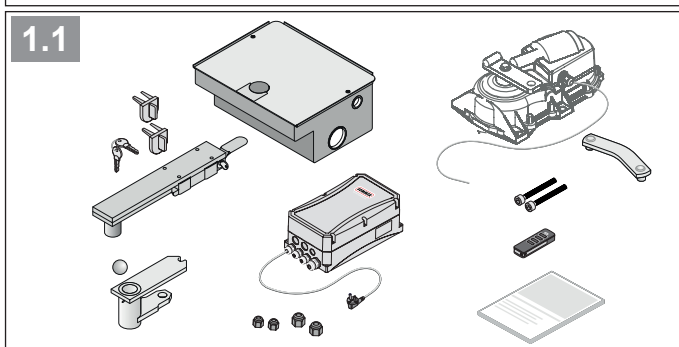
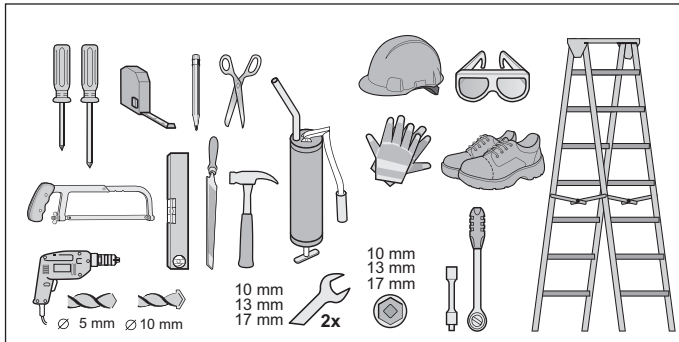
- Alle buiten bedrijf gestelde componenten, oude accu's en batterijen van de aandrijving mogen niet bij het huishoudelijke afval worden gegooid. Voer niet meer gebruikte componenten, oude accu's en batterijen op de juiste wijze af. Hiervoor moeten de lokale en nationale bepalingen worden nageleefd.



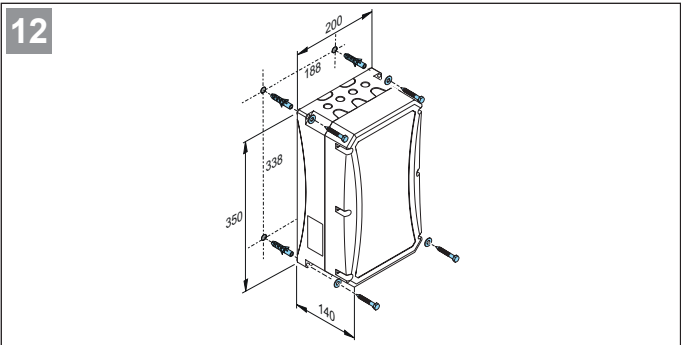
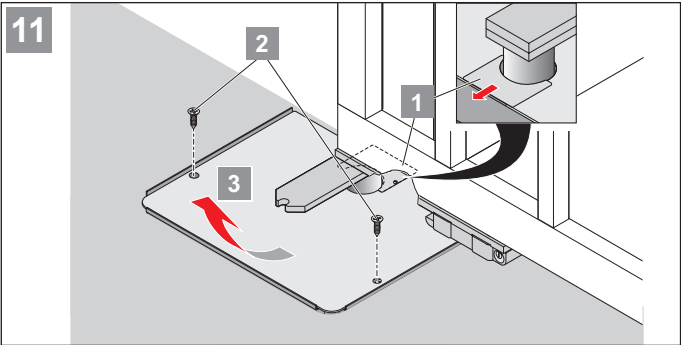
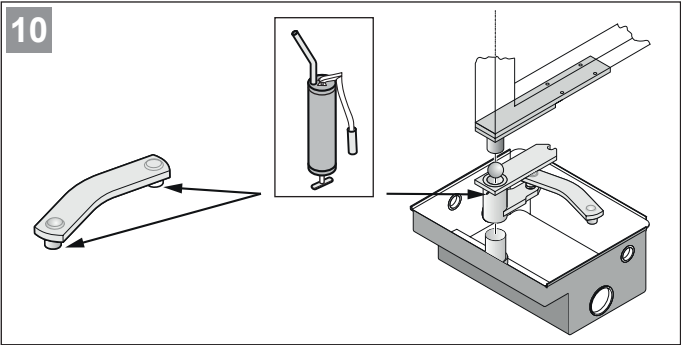
16. Verkorte montagehandleiding

De verkorte handleiding vervangt niet de montage- en bedieningshandleiding.

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



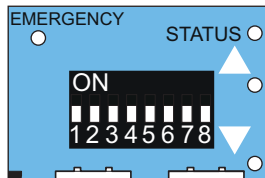
16. Verkorte montagehandleiding



17. Instelmogelijkheden van DIP-schakelaars en aansluitschema voor twist UG

Instelmogelijkheden DIP-schakelaars

Met de DIP-schakelaars kunnen verschillende functies worden geselecteerd. In de onderstaande tabel zijn de verschillende instelmogelijkheden samengevat. Af fabriek staan alle DIP-schakelaars op „OFF”.



Afb. DIP-schakelaars



INFORMATIE

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

Overzicht instelmogelijkheden van DIP-schakelaars

DIP-schakelaars		Functie	Effect
1	OFF 	SAFETY 1, fotocel buiten, hekbeweging DICT	SOFTSTOP, volledige omkering
	ON		SOFTSTOP, gedeeltelijke omkering
2	OFF 	SAFETY 2, fotocel binnen, hekbeweging OPEN	Geen reactie
	ON		SOFTSTOP, gedeeltelijke omkering
3*	OFF 	SAFETY 2, fotocel binnen, hekbeweging DICT	SOFTSTOP, geen omkering
	ON		SOFTSTOP, gedeeltelijke omkering, volledige omkering**
4	OFF 	Energiebesparings-modus	Geactiveerd
	ON		Uitgeschakeld
5	OFF 	Voorwaarschuwingstijd	Waarschuwingslicht knippert tijdens hekbeweging.
	ON		Waarschuwingslicht knippert nog eens 4 seconden voordat de aandrijving start.
6	OFF 	Automatisch sluiten, alleen met fotocel	Normale modus
	ON		Automatische sluiting
7 + 8		zonder functie	



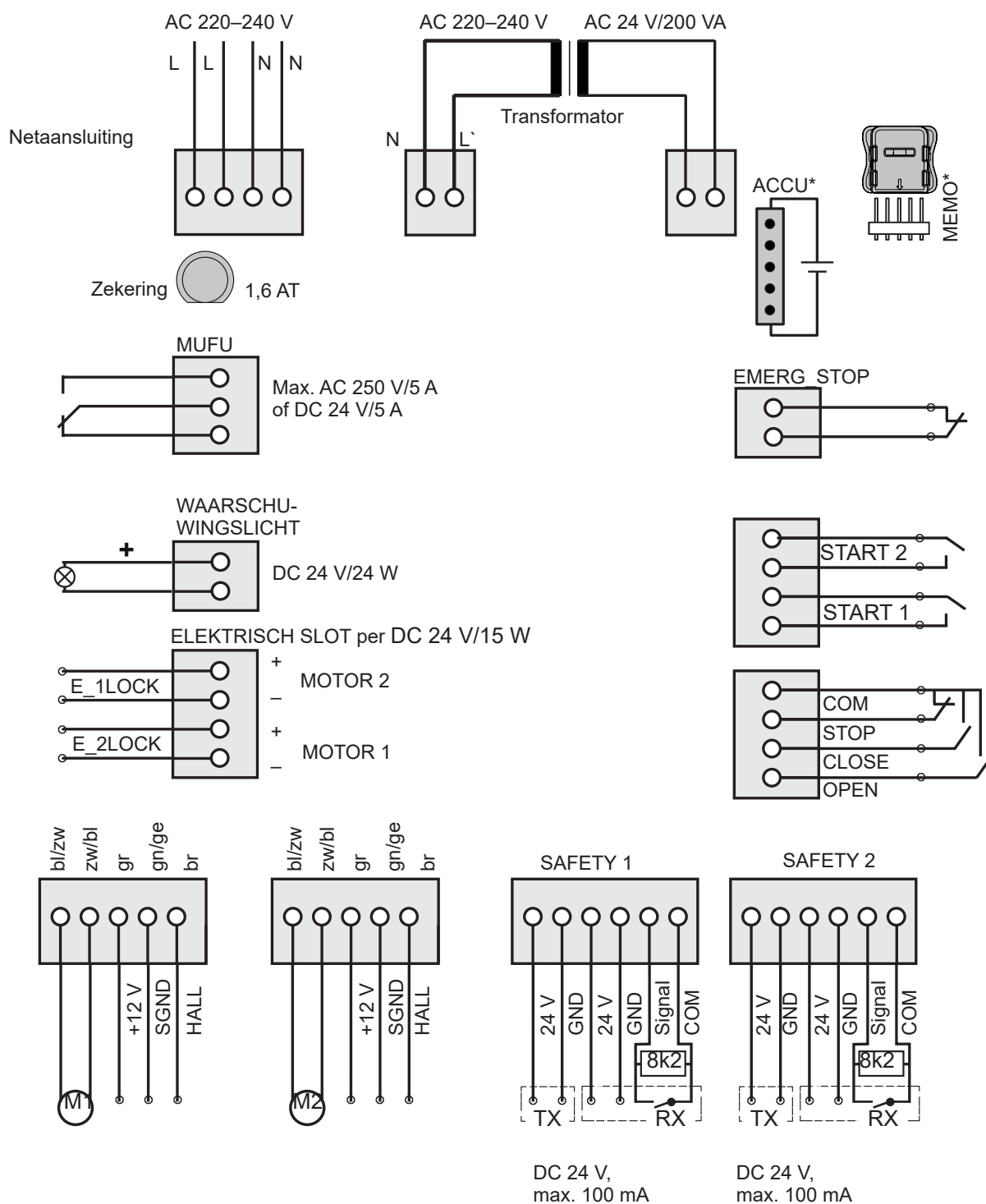
Fabrieksinstelling

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

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

17. Instelmogelijkheden van DIP-schakelaars en aansluitschema voor twist UG

Afb. Aansluitschema besturing, twist UG



* optionele accessoires

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