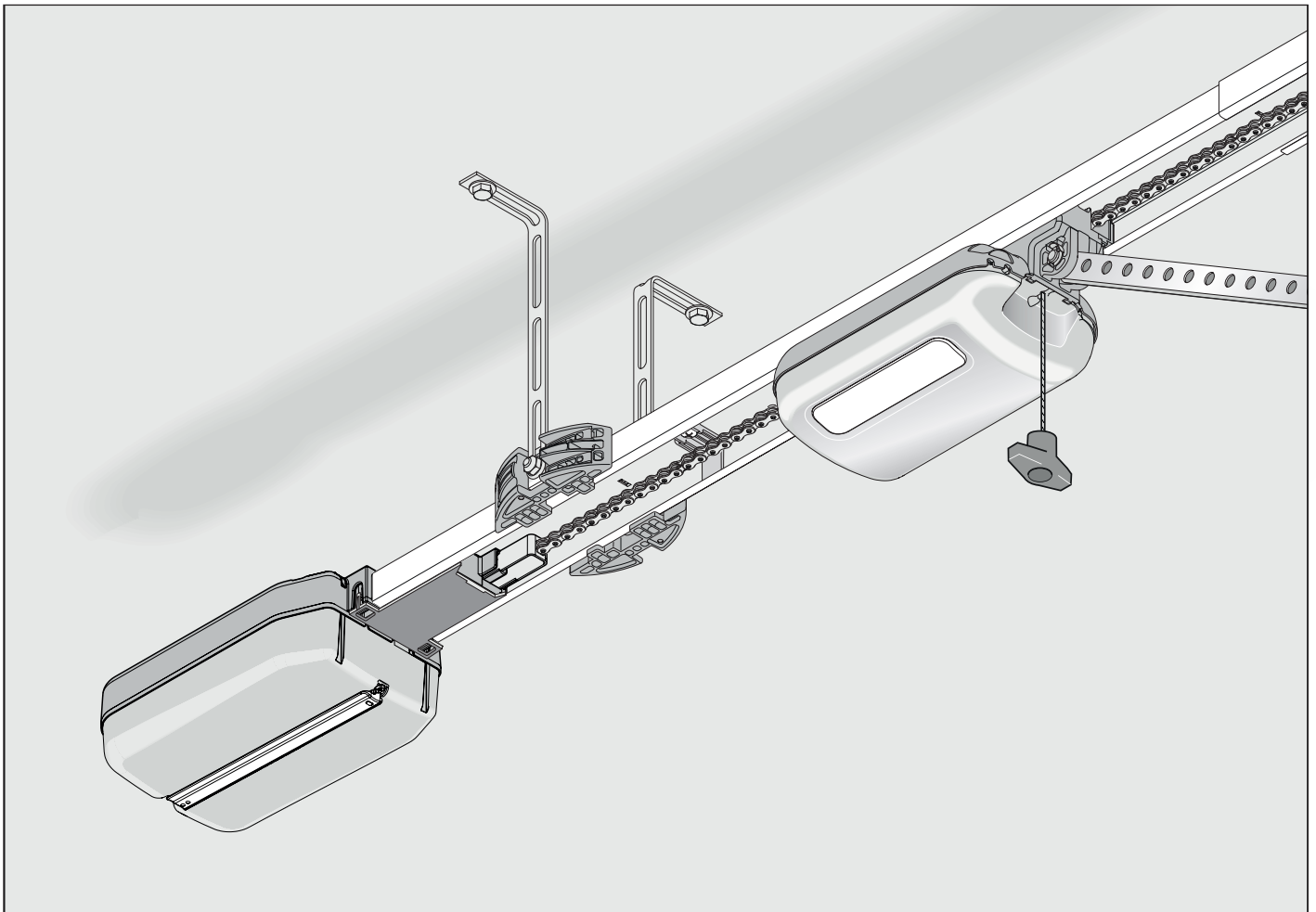




NL VERTALING VAN DE ORIGINELE MONTAGE- EN BEDIENINGS- HANDLEIDING

Garagedeuraandrijving

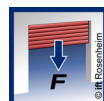
S 9050 base / S 9050 base+

S 9060 base / S 9060 base+

S 9080 base / S 9080 base+

S 9110 base / S 9110 base+

Actuele handleiding
downloaden:



Geachte klant,
Het verheugt ons dat u gekozen heeft voor een product van **SOMMER Antriebs- und Funktechnik GmbH**. Dit product is ontwikkeld en vervaardigd met een hoge kwaliteit en met inachtneming van de norm ISO 9001. Passie voor het product en de eisen en behoeften van onze klanten staan daarbij op de voorgrond. Hierbij wordt in het bijzonder rekening gehouden met de veiligheid en betrouwbaarheid van onze producten. Lees deze montage- en bedieningshandleiding aandachtig door en volg alle aanwijzingen op. Dan kunt u het product veilig en optimaal monteren en bedienen. Als u vragen heeft, neemt u contact op met een erkende speciaalzaak of het installatiebedrijf. Al onze producten zijn zowel op vrouwen als mannen gericht, ook als niet beide geslachten expliciet worden genoemd.

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 bestaat geen garantie op verbruiksmiddelen zoals accu's, batterijen, zekeringen en lampen. Dat geldt ook voor slijtende onderdelen. De aandrijving is gemaakt voor een beperkte gebruiksfrequentie. Frequenter gebruik leidt tot een hogere slijtage.

Contactgegevens

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

Feedback over deze montage- en bedieningshandleiding

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



+49 (0) 7021 8001-403



doku@sommer.eu

Service

Als u service nodig heeft, kunt u met onze servicehotline (hieraan zijn kosten verbonden) contact opnemen of kijkt u op onze homepage:



+49 (0) 900 1800-150

(0,14 euro per 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 welke vorm dan ook, 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 verplicht tot betaling van schadevergoeding. Alle in deze montage- en bedieningshandleiding genoemde handelsmerken zijn het eigendom van hun respectieve fabrikanten en worden hierbij erkend.

Inhoudsopgave

1. Over deze montage- en bedieningshandleiding	4
1.1 Montage- en bedieningshandleiding bewaren en doorgeven	4
1.2 Belangrijk bij vertalingen	4
1.3 Beschreven producttype	4
1.4 Doelgroepen van de montage- en bedieningshandleiding	4
1.5 Toelichting op de symbolen en aanwijzingen	4
1.6 Bijzondere waarschuwingssymbolen en gebodstekens	5
1.7 Aanwijzingen bij de tekstweergave	5
1.8 Beoogd gebruik van de aandrijving	5
1.9 Niet-beoogd gebruik van de aandrijving	6
1.10 Kwalificatie van het personeel	6
1.11 Informatie voor de exploitant	7
2. Algemene veiligheidsinstructies	8
2.1 Fundamentele veiligheidsinstructies voor het gebruik	8
2.2 Extra veiligheidsinstructies voor de afstandsbediening	9
2.3 Aanwijzingen en informatie over het gebruik en de 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	10
3.3 Productmarkering	11
3.4 Toelichting op de gereedschapssymbolen	11
3.5 Leveringsomvang	12
3.6 Afmetingen	13
3.7 Technische gegevens	13
3.8 Overzicht aansluitmogelijkheden	14
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 Aandrijfsysteem monteren	18
6.4 Aan de deur monteren	20
7. Afdekkappen verwijderen en bevestigen	24
7.1 Afdekkap van loopwagen	24
7.2 Afdekkap van plafondbesturing	24
8. Elektrische aansluiting	26
8.1 Aansluiting op een stopcontact	26
9. Inbedrijfname	27

Inhoudsopgave

9.1	Belangrijke aanwijzingen en informatie	27	13.1	Belangrijke aanwijzingen en informatie	50
9.2	Automatische inbedrijfname uitvoeren	27	13.2	Overhandiging aan de exploitant	50
9.3	Handmatige inbedrijfname uitvoeren	29	13.3	Bedrijfsmodi deurbeweging	51
9.4	Obstakelgebeurtenis bij krachtprogrammeerbeweging	30	13.4	Obstakeldetectie	51
9.5	Eindposities mechanisch bijstellen	30	13.5	Energiebesparingsmodus	51
9.6	Informatielabel en waarschuwingslabels aanbrengen	31	13.6	Bij stroomuitval	52
			13.7	Werking noodontgrendeling	52
10. Aansluitingen en speciale functies van de loopwagen	32		14. Onderhoud en reiniging	53	
10.1	Printplaat loopwagen	32	14.1	Belangrijke aanwijzingen en informatie	53
10.2	Aansluitmogelijkheden op loopwagen	33	14.2	Onderhoudsschema	54
10.3	Lichtintensiteit van LED verlagen	34	14.3	Reiniging	54
10.4	Uitleg radiokanalen	34			
10.5	Zender programmeren	34	15. Storingen verhelpen	55	
10.6	Informatie over Memo	35	15.1	Belangrijke aanwijzingen en informatie	55
10.7	Programmeermodus onderbreken	35	15.2	Vorbereiding op fouten verhelpen	56
10.8	Zenderknop uit radiokanaal wissen	35	15.3	Tijdvolgorde van de aandrijvingsverlichting in de normale modus en bij storingen	57
10.9	Zender helemaal uit ontvanger wissen	35	15.4	Overzichtstabel voor het verhelpen van storingen	58
10.10	Radiokanaal van de ontvanger wissen	35	15.5	Loopwagen vervangen	59
10.11	Alle radiokanalen in ontvanger wissen	36			
10.12	Programmeren van een tweede handzender via radiosignalen (HFL)	36	16. Buitenbedrijfstelling, opslag en demontage	60	
10.13	Reset uitvoeren	36	16.1	Belangrijke aanwijzingen en informatie	60
10.14	Instelling van DIP-schakelaars op loopwagen	37	16.2	Buitenbedrijfstelling en demontage	60
10.15	Automatische sluiting instellen – basiswaarden definiëren	37	16.3	Opslag	60
10.16	Verlichtingsfunctie instellen	38	16.4	Afvoeren van afval	61
10.17	Verlichtingsfunctie instellen	39			
10.18	Gedeeltelijke opening instellen	39	17. Verkorte montagehandleiding	62	
10.19	Gedeeltelijke opening wissen	39			
10.20	Loopdeurbeveiliging	39	18. Aansluitschema's en functies van DIP-schakelaars voor base/base+	65	
10.21	Veiligheidscontactlijst aansluiten	40			
10.22	Uitgang 12 V	40			
10.23	SOMlink	40			
11. Aansluitingen en speciale functies van de plafondbesturing	41				
11.1	Printplaat plafondbesturing	41			
11.2	Aansluitmogelijkheden plafondbesturing	42			
11.3	Instelling DIP-schakelaars op plafondbesturing	43			
11.4	Drukknop 2 voor gedeeltelijke opening	43			
11.5	Fotocel en raamfotocel	44			
11.6	Wallstation	45			
11.7	Conex	45			
11.8	Output OC	46			
11.9	Relay	46			
11.10	Accu monteren en demonteren	46			
12. Functionele controle en eindtest	48				
12.1	Obstakeldetectie testen	48			
12.2	Hekinstallatie overhandigen	49			
13. Bediening	50				

1. Over deze montage- en bedieningshandleiding

1.1 Montage- en bedieningshandleiding bewaren en doorgeven

Lees deze montage- en bedieningshandleiding vóór de montage, de inbedrijfname, het gebruik en de demontage aandachtig en helemaal door. Neem alle 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-base-plus-revg>

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 regels 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:

- Uittladen en bedrijfsintern transport
- Uitpakken en montage
- Inbedrijfname
- Instelling
- Gebruik
- Onderhoud, controles en reiniging
- Storingen verhelpen en reparaties
- Demontage en afvoer

1.5 Toelichting op de symbolen en aanwijzingen

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

Signaalwoord



Gevarensymbool

Soort en bron van het gevaar

Gevolgen van het gevaar

► Voorkomen van het gevaar

Het gevarensymbool kenmerkt het gevaar. Het signaalwoord houdt verband met het gevarensymbool. Uit de ernst van het gevaar volgen drie niveaus:

GEVAAR WAARSCHUWING PAS OP

Dat leidt tot drie verschillende niveaus van gevarenaanduidingen.

GEVAAR



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

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

► Volg de aanwijzingen voor het voorkomen van het gevaar.

WAARSCHUWING



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

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

► Volg de aanwijzingen voor het voorkomen van het gevaar.

PAS OP



Beschrijft een mogelijk gevaar van 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:

AANWIJZING

- 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 de deur optreden.

INFORMATIE

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

In afbeeldingen en in de tekst worden verdere symbolen gebruikt.



Lees voor meer informatie verder in de montage- en bedieningshandleiding



Aandrijving van netspanning loskoppelen



Aandrijving op netspanning aansluiten



Fabrieksinstelling, leveringstoestand afhankelijk van de variant



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 bovenstaande gevarentekens en signaalwoorden gebruikt. Neem de aanwijzingen in acht om dreigend gevaar te voorkomen.



Gevaar door elektrische stroom!



Valgevaar!



Gevaar door vallende onderdelen!



Gevaar door meegetrokken worden!



Gevaar voor kneus- en snijwonden!



Gevaar voor struikelen en vallen!



Gevaar door optische straling!

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



Persoonlijke veiligheidsbril dragen



Persoonlijke veiligheidshelm dragen



Persoonlijke veiligheidshandschoenen dragen

1.7 Aanwijzingen bij de tekstweergave

1. Staat voor handelingsinstructies

⇒ Staat voor resultaten van de handelingsinstructie

Opsommingen zijn weergegeven als lijst met opsommingstekens: **"6.1 Belangrijke aanwijzingen en informatie"**

- 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 paragrafen zijn **vetgedrukt** en tussen **"aanhalingstekens"** geplaatst.

1.8 Beoogd gebruik van de aandrijving

De aandrijving is uitsluitend bestemd voor het openen en sluiten van deuren. 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.

De 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/>

1. Over deze montage- en bedieningshandleiding

Met deze aandrijving geautomatiseerde deuren 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 13241-1.

De aandrijving mag alleen worden gebruikt:

- in combinatie met de in de referentielijst aangegeven deurtypen, zie onder:



<http://som4.me/cgdo>

- als voor de hekininstallatie de EG-conformiteitsverklaring is afgegeven
- de CE-markering en het typeplaatje zijn aangebracht aan de hekininstallatie
- het overdrachtsprotocol en het controleboek ingevuld beschikbaar zijn
- de montage- en bedieningshandleiding voor de aandrijving en de deur 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 hekininstallatie opstellen en de CE-markering en een typeplaatje aanbrengen. Dit geldt ook bij de ombouw van een handbediende deur. Bovendien moet een overdrachtsprotocol en controleboek ingevuld worden.

Deze zijn beschikbaar onder:

- 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

De deur mag geen deel uitmaken van een brandbeveiligingssysteem, een vluchtroute of een nooduitgang, die de deur 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 ziltelucht
- agressieve atmosfeer, waaronder bijvoorbeeld chloor

1.10 Kwalificatie van het personeel

Opgeleide specialist voor montage, inbedrijfname en demontage

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

De aandrijving mag uitsluitend door 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 13241-1 Industrie-, bedrijfs- en garagedeuren en poorten - Productnorm
- EN 12604 Industriële, bedrijfs- en garagedeuren en hekken - Mechanische aspecten - Eisen en beproevingsmethoden
- EN 12453: Gebruiksveiligheid van aangedreven deuren 2017 (Plc)

Na afloop van alle werkzaamheden moet de **opgeleide specialist**:

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

1. Over deze montage- en bedieningshandleiding

Exploitant instrueren en documenten overhandigen

De **opgeleide specialist** moet de exploitant instrueren 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 de deur

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 van de aandrijving
- 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 eerst de netstekker uit het stopcontact trekken.
- ▶ 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 van ingesloten personen!

In de garage kunnen personen worden opgesloten. Als deze personen zich niet kunnen bevrijden, kan dit tot ernstig letsel of de dood leiden.

- ▶ Controleer maandelijks **vooral** van binnen in de eindpositie voor Deur DICHT en eventueel ook van buiten de werking van de noodontgrendeling.
- ▶ Storingen moet u onmiddellijk vakkundig laten verhelpen.

Gevaar door uitstekende onderdelen!

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

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

Gevaar voor vallende deuronderdelen!

Bij het bedienen van de noodontgrendeling kunnen ongecontroleerde bewegingen van de deur ontstaan als:

- veren te slap of gebroken zijn.
 - als het gewicht van de deur niet optimaal is gebalanceerd.
- Er bestaat gevaar voor vallende onderdelen. Ernstig letsel en dood kunnen het gevolg zijn.
- ▶ Controleer regelmatig de gewichtsbalans van de deur.
 - ▶ Let bij de bediening van de noodontgrendeling op de beweging van de deur.
 - ▶ Houd afstand tot het bewegingsbereik van de deur.

Gevaar door meegetrokken worden!

Personen en dieren in het bewegingsbereik van de deur kunnen gegrepen en meegetrokken worden. Ernstig letsel en dood kunnen het gevolg zijn.

- ▶ Houd afstand tot het bewegingsbereik van de deur.

Gevaar voor kneus- en snijwonden!

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

- ▶ Bedien de aandrijving uitsluitend als u direct zicht heeft op de deur.
- ▶ U moet alle gevarenczones tijdens de gehele deurbeweging kunnen inzien.
- ▶ Houd de bewegende deur altijd in de gaten.
- ▶ Houd personen en dieren uit de buurt van het bewegingsbereik van de deur.
- ▶ Grijp nooit naar de bewegende deur of de bewegende delen. In het bijzonder niet in de bewegende schuifstang grijpen.
- ▶ Als de loopwagen de rail passeert, mag u niet naar de plafondophanging grijpen.
- ▶ Rijd pas door de deur, als deze helemaal geopend is.
- ▶ De handzender moet u zo bewaren dat een onbevoegde en ongewilde bediening, bijvoorbeeld door personen en dieren uitgesloten is.
- ▶ Blijf nooit onder de geopende deur staan.

Gevaar door optische straling!

Bij langdurig op korte afstand in LED-licht kijken kan een optische verblinding veroorzaken. Het gezichtsvermogen kan voor korte tijd sterk beperkt zijn. Daardoor kunnen ernstige of dodelijke ongevallen gebeuren.

- ▶ Kijk nooit direct in een LED-licht.

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 het hoofd

Bij het stoten van hangende voorwerpen kunnen ernstige kras- en snijwonden ontstaan.

- ▶ Bij het monteren van hangende onderdelen moeten u uw persoonlijke veiligheidshelm dragen.

Letselgevaar voor de handen!

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

- ▶ Bij werkzaamheden als ontbramen moet u persoonlijke veiligheidshandschoenen dragen.

2. Algemene veiligheidsinstructies

2.2 Extra veiligheidsinstructies voor de afstandsbediening

Volg de volgende fundamentele veiligheidsinstructies op.

Gevaar voor kneus- en snijwonden!

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

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

2.3 Aanwijzingen en informatie over het gebruik en de afstandsbediening

De exploitant van de draadloze installatie geniet geen enkele bescherming tegen storingen door andere radioapparatuur en apparaten. Daartoe behoren onder andere radioapparatuur die correct in hetzelfde frequentiebereik worden gebruikt. Bij het optreden van grote storingen moet de exploitant zich wenden tot de telecomunicatiedienst voor interferentiemeting of lokalisatie van radiogolven.

➡ AANWIJZING

- De loopwagen wordt via de ketting en de rail met lage veiligheidsspanning gevoed.
Het gebruik van olie of smeermiddelen verlaagt de geleidbaarheid tussen ketting, rail en loopwagen aanmerkelijk. Er ontstaan storingen door onvoldoende elektrisch contact.
De ketting en de rail zijn onderhoudsvrij en mogen niet geolied of gesmeerd worden.
- Voorwerpen kunnen in het bewegingsbereik van de deur ingeklemd en beschadigd worden.
Er mogen zich geen voorwerpen in het bewegingsbereik van de deur bevinden.
- Als de afstandsbediening wordt gebruikt zonder dat er zicht is op de deur, kunnen voorwerpen in het bewegingsbereik van de deur ingeklemd en beschadigd worden.
Er mogen zich geen voorwerpen in het bewegingsbereik van de deur 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

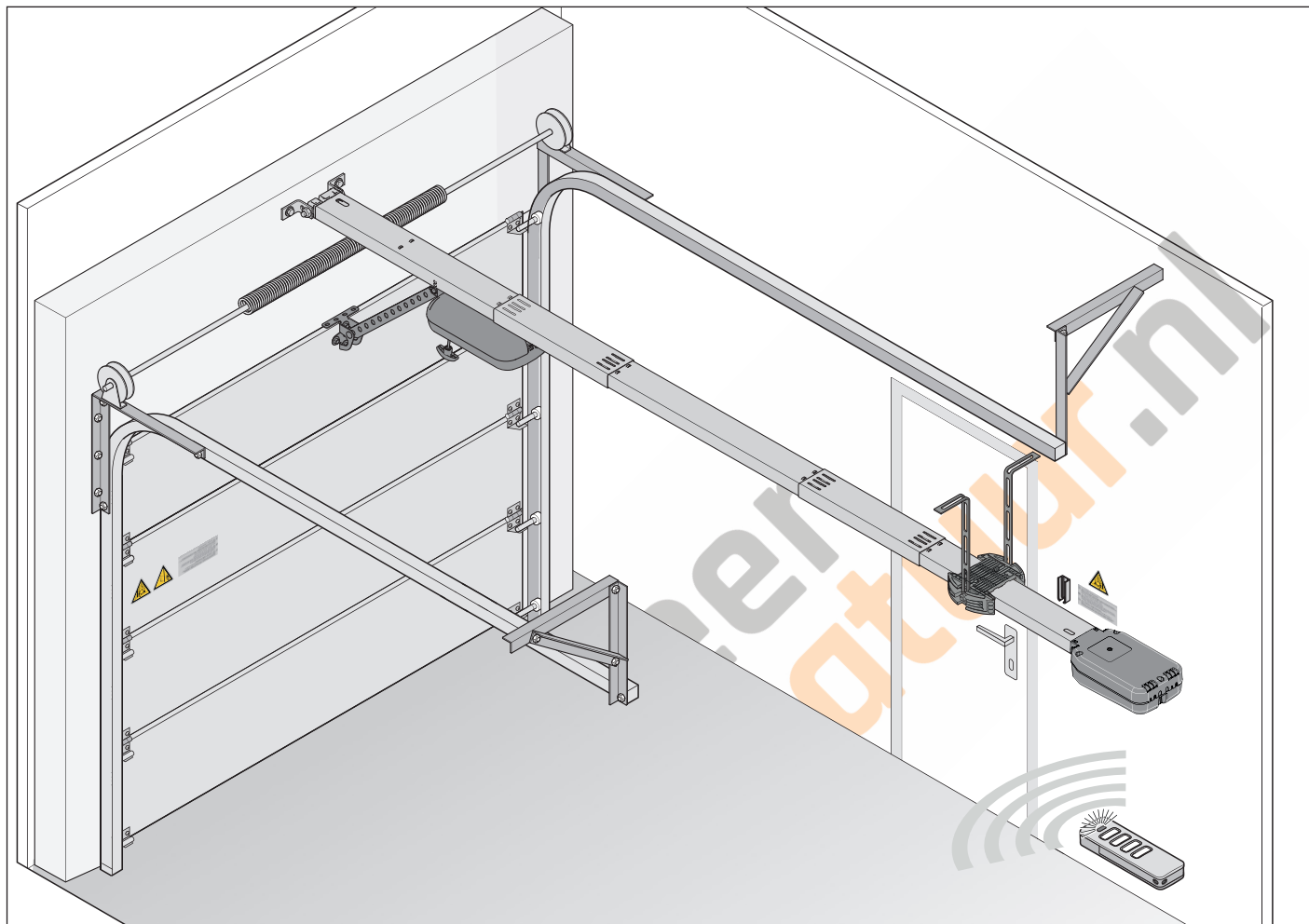
Hierbij verklaart SOMMER Antriebs- und Funktechnik GmbH, dat de radioapparatuur (base en base+) voldoet aan de richtlijn 2014/53/EU. De volledige tekst van de EU-conformiteitsverklaring voor radiotechniek kunt u inzien onder:



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

3. Functie- en productbeschrijving

3.1 De aandrijving en het werkingsprincipe



Afb. Deuropbouw met aandrijving aan de hand van het voorbeeld sectionaaldeur

Met de elektrische aandrijving en de leverbare accessoires kunnen sectionaaldeuren en andere deurtypen worden geopend en gesloten. De besturing van de aandrijving wordt bijvoorbeeld met de handzender bestuurd.

De rail wordt aan het plafond en aan de latei boven de garagedeuropening gemonteerd. De loopwagen is via een schuifstang verbonden met de deur. De loopwagen beweegt aan een verend gelagerde ketting langs de rail en opent of sluit de deur.

De handzender kan in een houder in de garage of in het voertuig worden bewaard.

3.2 Veiligheidsvoorzieningen

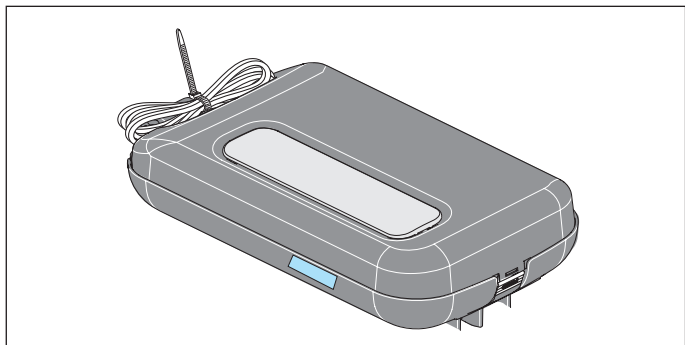
Bij herkenning van een obstakel stopt de aandrijving en beweegt een stuk in de andere richting. Daardoor wordt persoonlijk letsel of materiële schade voorkomen.

Afhankelijk van de instelling wordt de deur geheel of gedeeltelijk geopend.

Bij stroomuitval kan de deur met een noodontgrendelingsgreep van binnen, met een bowdenkabel of noodontgrendelingsslot van buiten worden geopend.

3. Functie- en productbeschrijving

3.3 Productmarkering



Afb. Loopwagen met typeplaatje en apparaatspecificatie

Het typeplaatje bevat:

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

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

3.4 Toelichting op de gereedschapssymbolen

Gereedschapssymbolen

Deze symbolen wijzen op bij de montage benodigde gereedschappen.



Kruiskopschroevendraaier



Metaalboor 5 mm



Steenboor 10 mm



Steeksleutel 17 mm



Ratelsleutel 13/17 mm

Meer symbolen



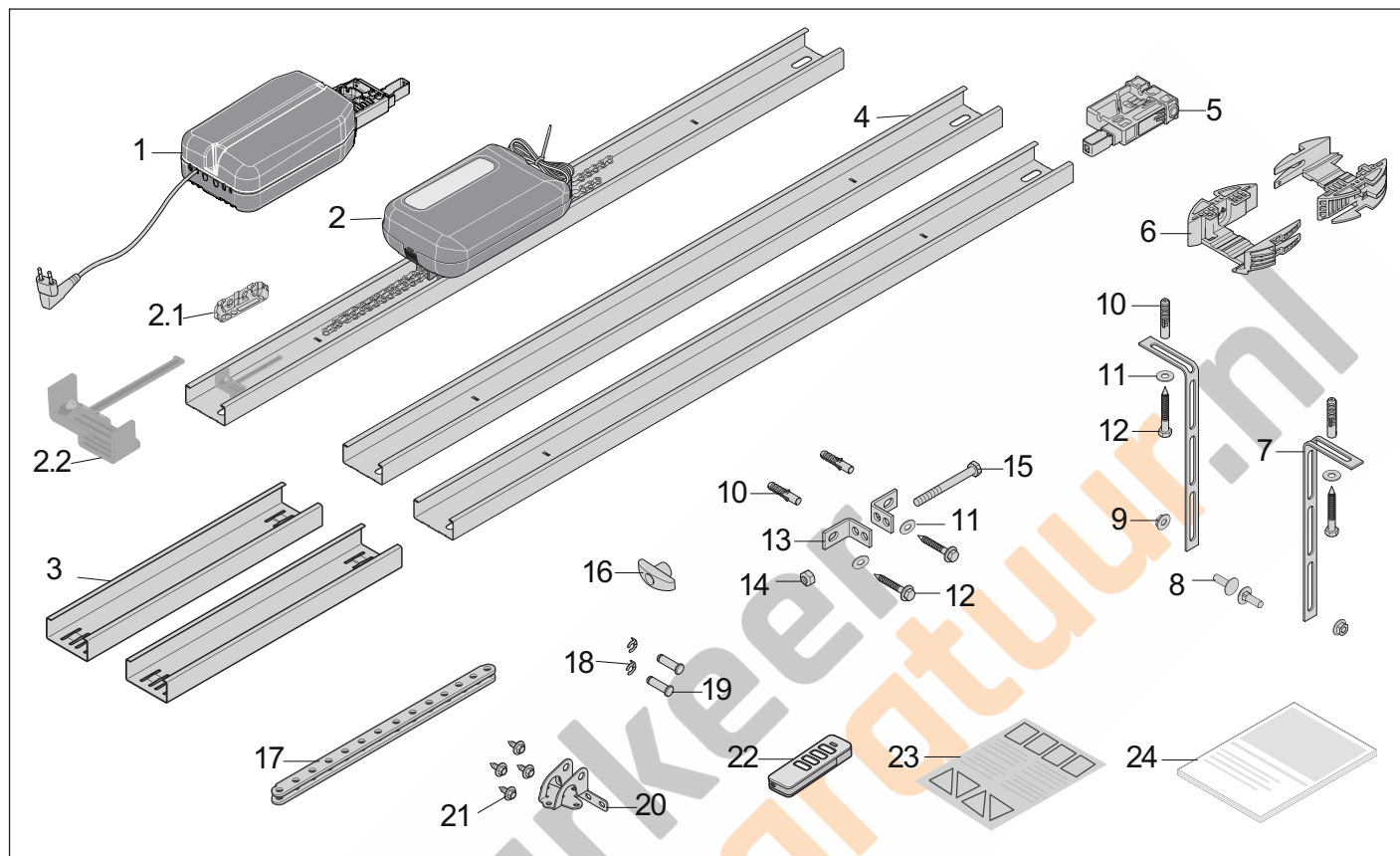
Boordiepte



Hoorbaar vergrendel- of klikgeluid

3. Functie- en productbeschrijving

3.5 Leveringsomvang

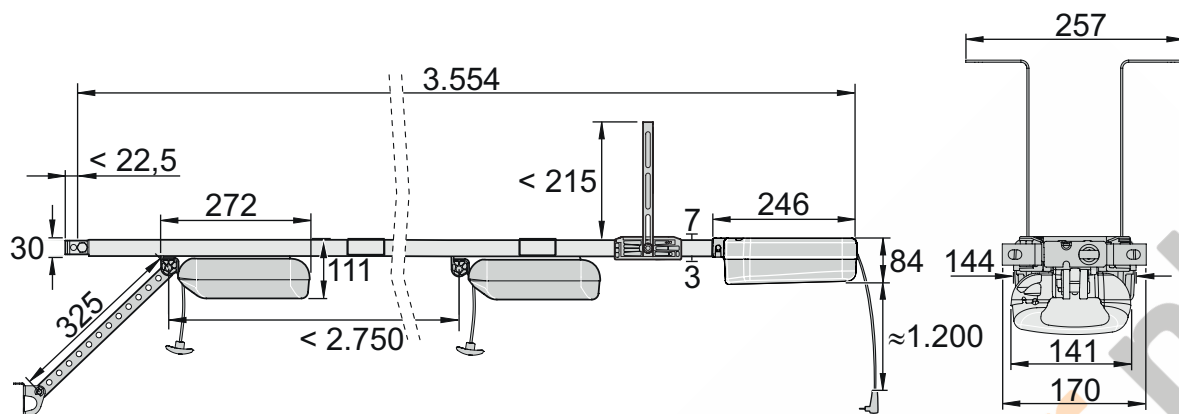


Afb. Leveringsomvang

- | | |
|--|--|
| 1) Plafondbesturing | 15) Schroef zeskantkop M10 x 100 mm |
| 2) Rail voorgemonteerd met 1x schakelschuif, ketting en loopwagen | 16) Noodontgrendelingsgreep |
| 2.1) Isolator, wordt bij de rail geleverd | 17) Schuifstang, recht |
| 2.2) Schakelschuif, voorgemonteerd aan de rail | 18) Penborging 10 mm, 2x |
| 3) Railkoppeling, 2x | 19) Pen 10 x 34,5 mm, 2x |
| 4) Rail, 2x | 20) Deurbeslag |
| 5) Inschuijfddeel, voorgemonteerd | 21) Combinatie plaatschroef, 4x |
| 6) Plafondhouder, 2 delen | 22) Handzender, voorgeprogrammeerd , kanaal 1 impulsreeks, met lithiumbatterij CR 2032, 3 V |
| 7) Geperforeerde band, gebogen, 2x | 23) Informatiesticker voor in de garage |
| 8) Schroef M8 x 20 mm, 2x | 24) Montage- en bedieningshandleiding |
| 9) Zeskantmoer zelfborgend M8, 2x | |
| 10) Plug S10, 4x | Controleer bij het uitpakken of alle onderdelen in de verpakking zitten. De werkelijke leveringsomvang kan afhankelijk van de uitvoering variëren. |
| 11) Sluitering, 4x | |
| 12) Schroef 8 x 60 mm, 4x | |
| 13) Lateibeslaghoek, 2x | |
| 14) Zeskantmoer zelfborgend M10 | |

3. Functie- en productbeschrijving

3.6 Afmetingen



Afb. Afmetingen (alle afmetingen in mm)

3.7 Technische gegevens

	S 9050 base/base+	S 9060 base/ base+	S 9080 base/ base+	S 9110 base/ base+
Nominale spanning	AC 220–240 V			
Nominale frequentie	50/60 Hz			
Nominaal bedrijf	3 cycli of 4 minuten			
Geheugenplaatsen radio-ontvanger	40			
Inschakelduur	S3 = 40 %			
Bedrijfstemperatuur	-25 °C ... +65 °C			
Emissiewaarde volgens bedrijfsomgeving	< 59 dB(A) – alleen aandrijving			
IP-beschermingsgraad	IP21			
Veiligheidsklasse	II			
Max. loopweg	2750 mm			
Max. loopweg incl. verlenging	3.800 mm (1x 1.096 mm)	4.900 mm (2x 1.096 mm)	6.000 mm (3x 1.096 mm)	7.100 mm (4x 1.096 mm)
Max. snelheid*	180 mm/s	240 mm/s	210 mm/s	180 mm/s
Max. trek- en drukkracht	500 N	600 N	800 N	1.100 N
Nominale trekkracht	150 N	180 N	240 N	330 N
Max. stroomverbruik	0,8 A	0,8 A	0,9 A	0,9 A
Nominaal stroomverbruik**	0,7 A	0,8 A	0,8 A	0,8 A
Max. energieverbruik	195 W	205 W	185 W	175 W
Nominaal opgenomen vermogen**	130 W	150 W	170 W	165 W
Energieverbruik in energiebesparingsmodus	<3 W base/<1 W base+			
Max. vleugelgewicht*	80 kg	ca. 120 kg	ca. 160 kg	ca. 200 kg
Max. deurbreedte/ deurhoogte***	Sectionaaldeuren	3.000 mm/ 2.500 mm	4.500 mm/ 2.500 mm	6.000 mm/ 2.500 mm
	Draaideuren	3.000 mm/ 2.750 mm	4.500 mm/ 2.750 mm	6.000 mm/ 2.750 mm
	Kanteldeuren	3.000 mm/ 2.050 mm	4.500 mm/ 2.050 mm	6.000 mm/ 2.050 mm
	Zijwaartse sectio- naaldeur / zijwaarts openende deur	2.500 mm (3.000 mm)/ 2.300 mm	2.500 mm/ (4.500 mm)/ 2.500 mm	2.500 mm (5.750 mm)/ 2.750 mm
Max. parkeerplaatsen	2	30	50	30

* Afhankelijk van de deur en de gebruiksvoorwaarden

** Waarden zonder extra verlichting, Lumi+

*** Richtwaarde, afhankelijk van deurconstructie

3. Functie- en productbeschrijving

3.8 Overzicht aansluitmogelijkheden

Er mogen uitsluitend accessoires van SOMMER worden aangesloten. Neem de bijbehorende handleidingen in acht.

De accessoires mogen uitsluitend door een opgeleide specialist gemonteerd worden. De inzet van accessoires kan per type variëren.

Loopwagen	base	base+
LED	3	6
Lock		•
Memo		•
USART	•	•
Senso		•
Zoemer	•	•
Laser		•
Motion		•
OSE/8k2		•
Loopdeurcontact	•	•
Uitgang 12 V, 100 mA		•
DIP-schakelaars	4	4

Plafondbesturing	base	base+
Accu		•
Keypad (aansluiting Conex)	•	•
Relay/output OC	•	•
Lumi+	•	•
Impulsdrukker	•	•
Drukknop 2 (gedeeltelijke opening)		•
Waarschuwinglicht 24 V, 25 W	•	•
2-/4-draads fotocel	•	•
Uitgang DC 24 V	•	•
DIP-schakelaars		4
Wallstation	•	•

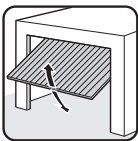
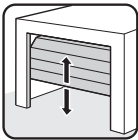
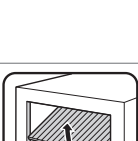
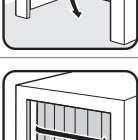
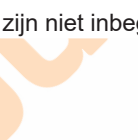
Ook SOMlink is een beschikbaar accessoire.

Meer informatie over de accessoires krijgt u onder:



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

Deurtypen en accessoires

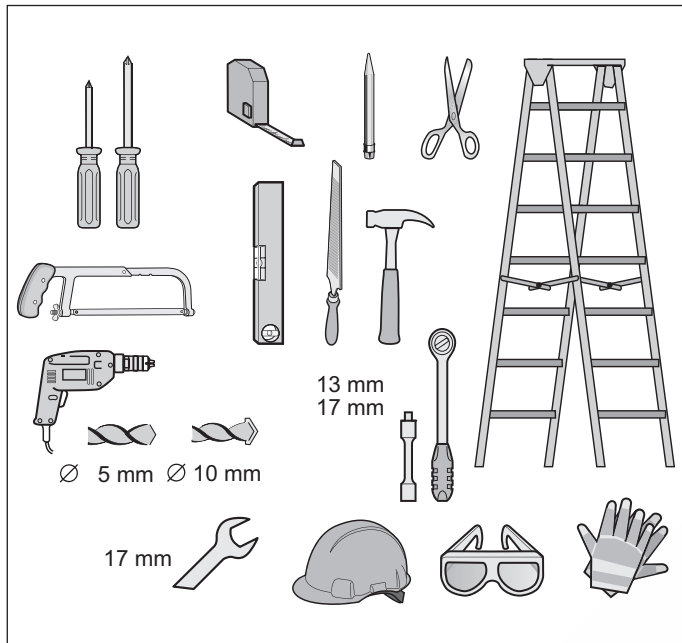
Deurtype	Accessoires
 Draaideur	Geen accessoires nodig
 Sectionaaldeur met enkelvoudige rail	Sectionaaldeurbeslag met gebogen schuifstang*
 Sectionaaldeur met dubbele rail	Sectionaaldeurbeslag zonder gebogen schuifstang**
 Sectionale roldeur	Geen accessoires nodig
 Kanteldeur	Curve-arm*
 Zijwaarts openende deur, zijwaartse sectionaaldeur	Zijwaarts openende deur/zijwaartse sectionaaldeur**

* Accessoires zijn niet bij levering inbegrepen

** Afhankelijk van de montagewijze kan ook het standaardbeslag worden gebruikt. Speciale beslagstukken zijn niet inbegrepen bij de levering.

4. Gereedschappen en beschermingsmiddelen

4.1 Benodigde gereedschappen en persoonlijke beschermingsmiddelen



Afb. Aanbevolen gereedschap en persoonlijke beschermingsmiddelen voor montage

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

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

5. Inbouwverklaring

Inbouwverklaring

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

SOMMER Antriebs- und Funktechnik GmbH

Hans-Böckler-Straße 21-27

D-73230 Kirchheim/Teck

Germany

Verklaart hiermee dat de besturingen

**S 9050 base; S 9060 base; S 9080 base; S 9110 base;
S 9050 base+ S 9060 base+; S 9080 base+; S 9110 base+;
S 9050 pro; S 9060 pro; S 9080 pro; S 9110 pro;
S 9050 pro+; S 9060 pro+; S 9080 pro+; S 9110 pro+**

voldoen aan de:

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

De volgende normen werden toegepast:

- | | |
|---|--|
| EN ISO 13849-1, PL "C" Cat. 2 | Veiligheid van machines -
Veiligheidsgerelateerde delen van
besturingssystemen
- Deel 1: Algemene beginselen voor het
ontwerp |
| EN 60335-1,
voor zover van
toepassing | Veiligheid van huishoudelijke en soortgelijke
elektrische toestellen |
| EN 61000-6-3 | Elektromagnetische compatibiliteit (EMC) -
interferentie |
| EN 61000-6-2 | Elektromagnetische compatibiliteit (EMC) -
immunititeit |
| EN 60335-2-95 | Huishoudelijke en soortgelijke elektrische
toestellen - veiligheid
- Deel 2: Bijzondere eisen voor
aandrijfmechanismen voor verticaal
bewegende garagedeuren voor woonhuizen |
| EN 60335-2-103 | Huishoudelijke en soortgelijke elektrische
toestellen - veiligheid
- Deel 2: Bijzondere eisen voor poorten,
deuren en ramen |

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

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

De aandrijving mag alleen worden gebruikt:

- in combinatie met de in de referentielijst aangegeven
deurtypen, zie onder Certificaties:

www.sommer.eu

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

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

Kirchheim/Teck,
20-4-2016



i.v.

Jochen Lude
Jochen Lude
Verantwoordelijke
voor de documenten

6. Montage

6.1 Belangrijke aanwijzingen en informatie

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

GEVAAR



Gevaar door niet naleven!

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

- ▶ U moet alle waarschuwingen in acht nemen.

WAARSCHUWING



Valgevaar!

Onstabiele of defecte ladders kunnen kiepen en tot ernstige of dodelijke ongevallen leiden.

- ▶ Gebruik uitsluitend stabiele en stoeve ladders.
- ▶ Zorg ervoor dat de ladder stabiel staat.



Gevaar van ingesloten personen!

In de garage kunnen personen worden opgesloten. Als deze personen zich niet kunnen bevrijden, kan dit tot ernstig letsel of de dood leiden.

- ▶ Controleer maandelijks **vooral** van binnen in de eindpositie voor Deur DICHT en eventueel ook van buiten de werking van de noodontgrendeling.
- ▶ Als er geen tweede ingang naar de garage beschikbaar is, moet u een ontgrendelingslot of een bowdenkabel van buiten installeren waarmee de garagedeur kan worden ontgrendeld. Hierdoor kunnen personen worden bevrijd die zich niet zelf kunnen bevrijden.



Gevaar door uitstekende onderdelen!

Er mogen geen deurvleugels of andere onderdelen uitsteken op trottoirs of wegen. Dit geldt ook tijdens de deurbeweging. Personen en dieren kunnen ernstig letsel oplopen of overlijden.

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



Gevaar voor vallende deuronderdelen!

Bij een onjuist gewogen deur kunnen veren plotseling breken. Als deuronderdelen vallen kan dit tot ernstig letsel of de dood leiden.

Controleer:

- ▶ de stabiliteit van de deur.
- ▶ als u de deur opent of sluit, mag de deur niet doorbuigen, draaien of torderen.
- ▶ of de deur ligt in de rails loopt.



Gevaar voor vallende delen van plafond of wand!

De aandrijving kan niet correct worden aangebracht als plafond en wanden instabiel zijn of als ongeschikt bevestigingsmateriaal wordt gebruikt. Personen en dieren kunnen door van wand, plafond of aandrijving vallende onderdelen worden geraakt. Ernstig letsel en dood kunnen het gevolg zijn.

- ▶ U moet de stabiliteit van het plafond en de wanden controleren.
- ▶ Gebruik uitsluitend toegestaan en aan de ondergrond aangepast bevestigingsmateriaal.



Gevaar door meegetrokken worden!

Wijde kledingstukken of lange haar kunnen door bewegende deurdelen worden meegetrokken. Ernstig letsel en dood kunnen het gevolg zijn.

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



Gevaar voor kneus- en snijwonden!

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

- ▶ Bedien de aandrijving uitsluitend als u direct zicht heeft op de deur.
- ▶ U moet alle gevarenczones tijdens de gehele deurbeweging kunnen inzien.
- ▶ Houd de bewegende deur altijd in de gaten.
- ▶ Houd personen en dieren uit de buurt van het bewegingsbereik van de deur.
- ▶ Grijp nooit naar de bewegende deur of de bewegende delen. In het bijzonder niet in de bewegende schuifstang grijpen.
- ▶ Als de loopwagen de rail passeert, mag u niet naar de plafondophanging grijpen.
- ▶ Rijd pas door de deur, als deze helemaal geopend is.
- ▶ Blijf nooit onder de geopende deur staan.



Gevaar voor struikelen en vallen!

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

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



Letselgevaar voor de ogen!

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

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



6. Montage



Letselgevaar voor het hoofd

Bij het stoten van hangende voorwerpen kunnen ernstige kras- en snijwonden ontstaan.

- ▶ Bij het monteren van hangende onderdelen moeten u uw persoonlijke veiligheidshelm dragen.



PAS OP



Letselgevaar voor de handen!

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

- ▶ Bij werkzaamheden als ontbramen moet u persoonlijke veiligheidshandschoenen dragen.



AANWIJZING

- Als plafond en wanden instabiel zijn, kunnen onderdelen van plafond, wanden of de aandrijving vallen. Voorwerpen kunnen worden beschadigd. Plafond en wanden moeten stabiel zijn.
- Om schade aan het of aandrijving te voorkomen, uitsluitend toegestaan bevestigingsmateriaal zoals pluggen of schroeven gebruiken. Het bevestigingsmateriaal aanpassen aan het materiaal van plafonds en muren. Dit geldt vooral voor prefabgarages.

6.2 Montage voorbereiden

Vóór de montage moet worden gecontroleerd of de aandrijving geschikt is voor de deur, zie ook hoofdstuk "3.7 Technische gegevens".

Activeringonderdelen verwijderen

WAARSCHUWING



Gevaar door meegetrokken worden!

Personen of dieren kunnen door lussen en kabels gegrepen worden en in de deurbeweging worden getrokken. Ernstig letsel en dood kunnen het gevolg zijn.

- ▶ Verwijder lussen en kabels voor de mechanische activering van deur.

Voorafgaande aan de montage moeten worden verwijderd:

- handmatige vergrendeling aan deur
- alle kabels en lussen die nodig zijn voor de handmatige bediening van de deur.

Mechanische vergrendeling buiten werking zetten

Bij een deur met aandrijving moet de mechanische vergrendeling aan deurszijde gedemonteerd of buiten werking worden gezet als deze niet compatibel is met de aandrijving.

AANWIJZING

- Als op een mechanische deur sloten of andere vergrendelingssystemen aanwezig zijn, kunnen deze de aandrijving blokkeren. Er kunnen storingen of schade aan de aandrijving ontstaan.
- Vóór de montage van de aandrijving moeten alle mechanische vergrendelingssystemen buiten werking worden gezet.

Mechanisme en gewichtsbalans controleren

WAARSCHUWING



Gevaar door vallende deurdelen of deurblad!

Staaikabels, verensets of ander beslag kunnen beschadigd zijn en breken. Het deurblad kan vallen.

Personen of dieren kunnen door vallende deuronderdelen of het deurblad worden geraakt. Ernstig letsel of dood kunnen het gevolg zijn.

Vóór de montage moet een **opgeleide specialist** het volgende controleren en indien nodig aanpassen:

- ▶ staalkabels, verensets en ander beslag van de deur.
- ▶ de gewichtsbalans van de deur.

WAARSCHUWING



Gevaar door meegetrokken worden!

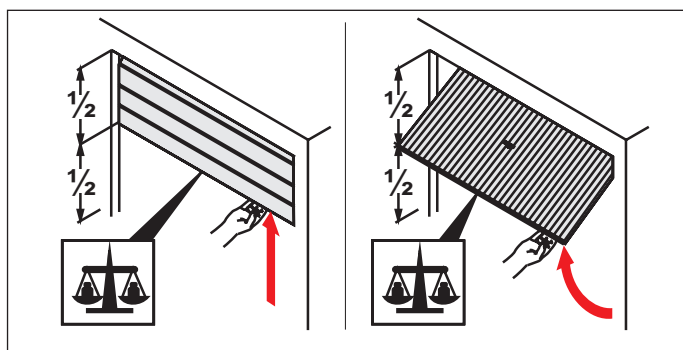
Bij een ontoelaatbaar hoge krachtinstelling kunnen personen of dieren in het bewegingsbereik van de deur gegrepen en meegetrokken worden. Ernstig letsel en dood kunnen het gevolg zijn.

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

AANWIJZING

- Bij een onjuist ingestelde gewichtsbalans van de deur kan de aandrijving beschadigen.
 - De deur moet stabiel zijn.
 - Deze mag bij het openen en sluiten niet doorbuigen, draaien of torderen.
 - De deur moet soepel in de rails bewegen.
- 1. Het mechanisme van de deur zoals staalkabel, verensets en ander beslag van de deur controleren.

6. Montage



Afb. 2

2. De deur half openen.

- ⇒ Deur moet in deze stand blijven staan.
- ⇒ Deur moet gemakkelijk met de hand kunnen worden bewogen en in evenwicht zijn.

Als de deur zonder krachtinwerking naar boven of naar beneden beweegt, moet de gewichtsbalans van de deur worden aangepast.

Noodontgrendeling

Bij een garage zonder aparte ingang (bijv. loopdeuren) moet de noodontgrendeling van de aandrijving van buiten bediend kunnen worden. De noodontgrendeling moet dan bovendien naar buiten worden gevoerd. Dit kan met een bowdenkabel of een ontgrendelingsslot gebeuren.



INFORMATIE

- De noodontgrendeling moet in alle situaties eenvoudig kunnen worden bediend.
- Het ontgrendelen moet vooral mogelijk zijn bij Deur DICHT.

6.3 Aandrijfsysteem monteren

De aandrijving mag alleen geïnstalleerd worden als aan de onderstaande montagevereisten en -afmetingen is voldaan.



AANWIJZING

- De positie voor de aandrijvingsmontage aan de deur vastleggen. De deur meerdere keren met de hand openen en sluiten. De deur moet soepel kunnen worden bediend.

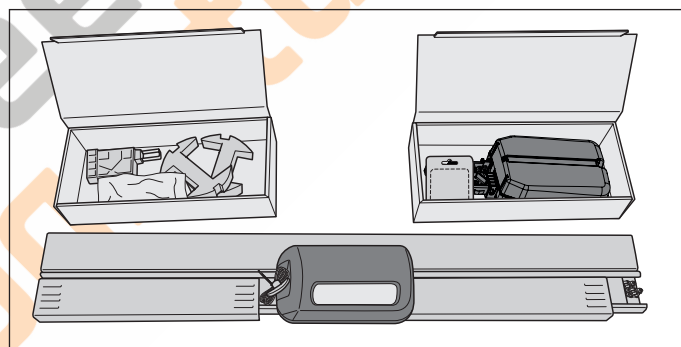
Voor particulier gebruikte garagedeuren geldt een handbedieningskracht van 150 N, voor bedrijfsmatig gebruikte garagedeuren is dat 260 N.

De waarde geldt voor de gehele levensduur van de deur. Hierbij moet rekening worden gehouden met het beoogde onderhoud en inspectie van de deur volgens de aanwijzingen van de fabrikant



INFORMATIE

- Voor de montage eerst controleren of de garage geschikt is voor de op de loopwagen aangegeven bedrijfstemperatuur.



Afb. 1



PAS OP! Letselgevaar voor de handen

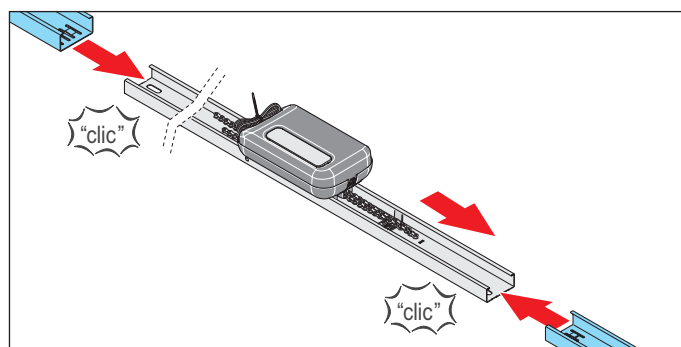
Ruwe metalen onderdelen kunnen bij het beetpakken of aanraken kras- en snijwonden veroorzaken.

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

1. Het pakket openen.

De beide dozen in de verpakking naast de rails leggen en openen.

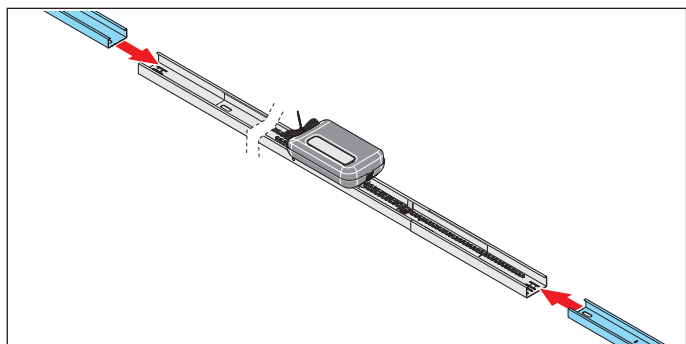
De hele inhoud met de beschreven leveringsomvang controleren, zie hoofdstuk "3.5 Leveringsomvang".



Afb. 2

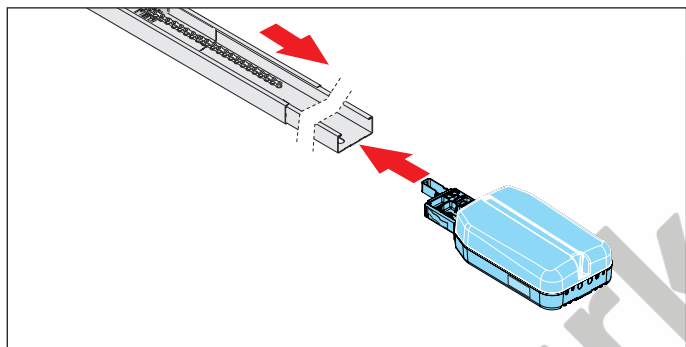
6. Montage

- De twee railkoppelingen aan de zijkant van de loopwagen eraf halen en rechts en links op de rail steken.



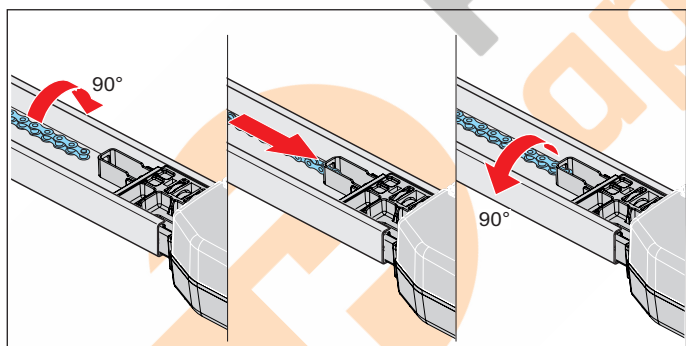
Afb. 3

- Op ieder railkoppeling een rail steken.



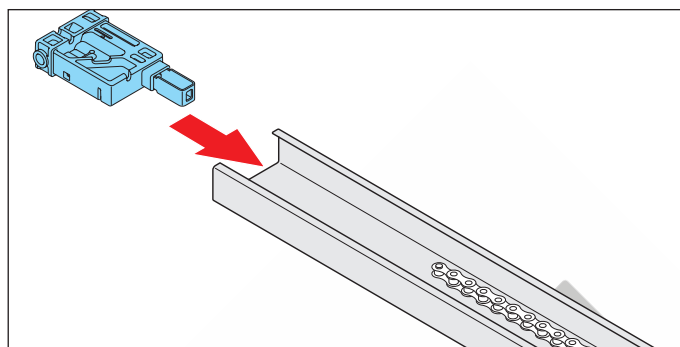
Afb. 4

- De plafondbesturing achter de schakelschuif op de rail steken.
De ketting over de schakelschuif leggen.



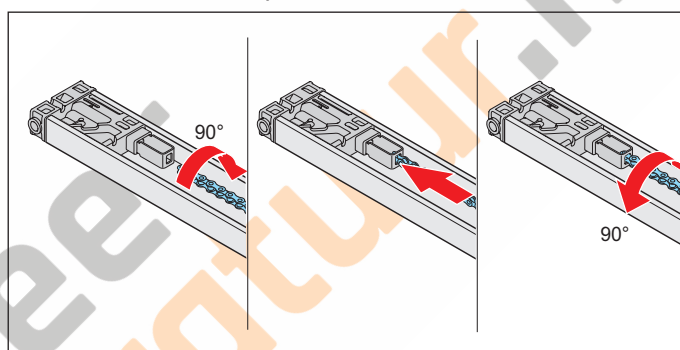
Afb. 5

- De ketting 90° draaien en in de kettingopname van de plafondbesturing voeren.
De ketting 90° terugdraaien.



Afb. 6

- Het inschuifdeel op de andere kant van de rail steken.

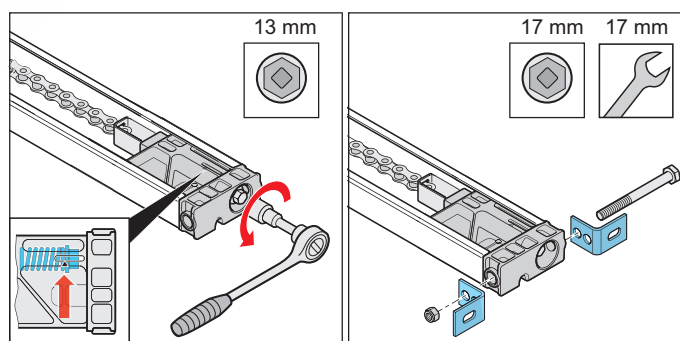


Afb. 7

AANWIJZING

- Om schade aan aandrijving te voorkomen, moet de ketting parallel aan de rail lopen.

- De ketting 90° draaien en in de kettingopname van het inschuifdeel voeren.
De ketting 90° terugdraaien.
⇒ De hele ketting is ingehangen.

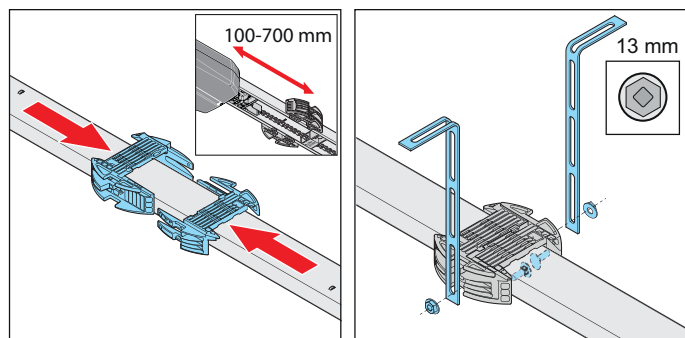


Afb. 8

Afb. 9

- De ketting tot de markering op het inschuifdeel spannen, zie **pijl** in de detailweergave.
- De twee lateihoekstukken met schroef en moer op het inschuifdeel schroeven.

6. Montage



Afb. 10

Afb. 11

10. De rail omdraaien om de plafondophanging te monteren.

Tussen plafondbesturing en plafondhouder moet een afstand van ca. 100–700 mm liggen.

De plafondhouder op de rail steken en in elkaar schuiven.

AANWIJZING

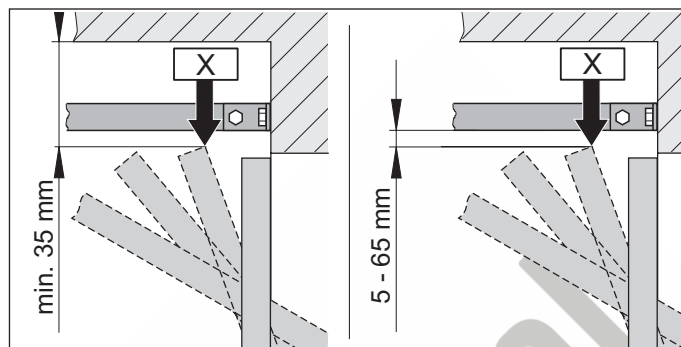
- Afhankelijk van de deurconstructie, de inbouwsituatie en de montagewijze moet worden gecontroleerd of een tweede plafondophanging nodig is.

11. De geperforeerde banden rechts en links aan de plafondhouders schroeven. Daarbij op de afstanden voor de montage tot het plafond of de latei letten.

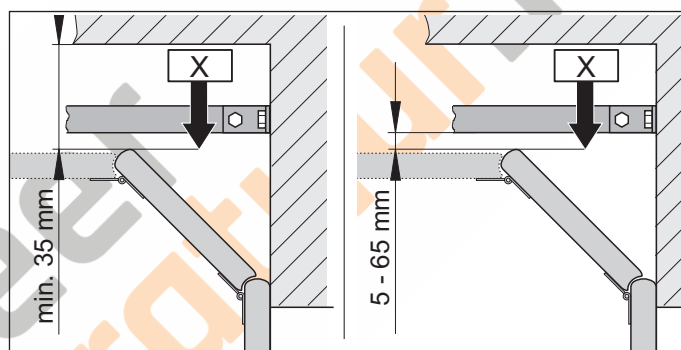
⇒ Rail is voorbereid voor verdere montage.

Voor de verdere montage zie hoofdstuk "6.4 Aan de deur monteren".

6.4 Aan de deur monteren



Afb. 1.1 Hoogste looppunt van draai- en kanteldeuren

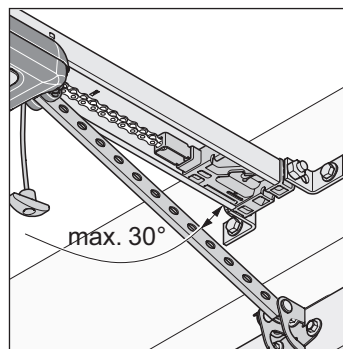


Afb. 1.2 Hoogste looppunt van sectionaaldeur

i INFORMATIE

- De afstand wordt eventueel korter als een deurgreep in het midden van de deur is aangebracht. De deur moet vrij kunnen lopen.

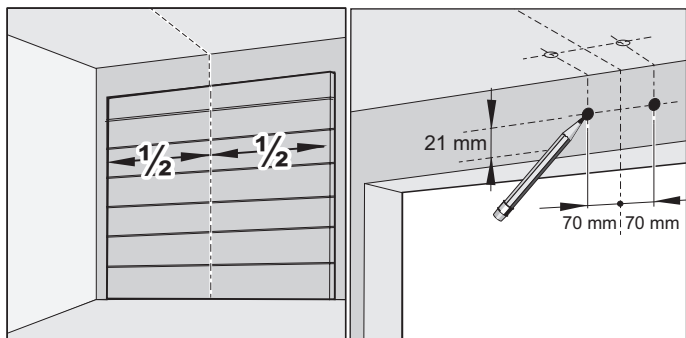
1. Het hoogste looppunt "X" van de deur afhankelijk van het deurtype bepalen:
De deur openen en de kortste afstand (min. 35 mm) tussen bovenkant deur en plafond meten.
De afstand tussen het "X" en de onderkant van de rail moet tussen 5 mm en 65 mm liggen.
Als de afstand tussen plafond en onderkant van de rail groter dan 245 mm, de plafondhouder met meer geperforeerde banden verlengen.



Afb. 2

2. De schuifstang mag bij gesloten deur in een hoek van max. 30° staan.

6. Montage



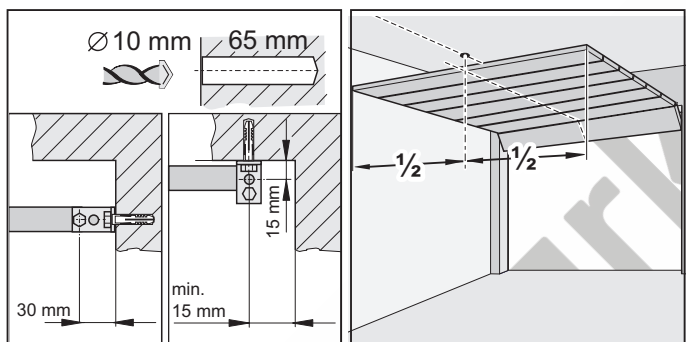
Afb. 3

Afb. 4

3. De deur sluiten.

Voor de montage de latei of het plafond kiezen.
Het midden van de deur vooraan meten en aan de poort en latei of het plafond markeren.

4. Eén markering 70 mm rechts en links van het deurmiddel op dezelfde hoogte aan de latei of het plafond aanbrengen.



Afb. 5

Afb. 6

AANWIJZING

- De aandrijving bij het boren afdekken zodat er geen vuil in de aandrijving kan dringen en deze kan beschadigen.

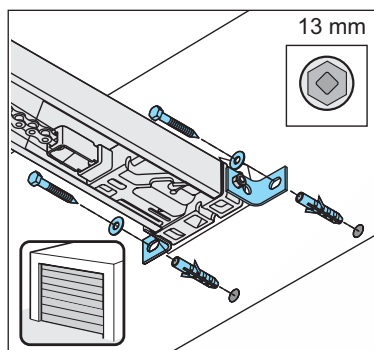
i INFORMATIE

- Bij een plafondmontage indien mogelijk de boringen met een afstand van 15 mm gebruiken. Dit zorgt voor een kleinere kantelneiging van de bevestigingshoeken.
- Er moet bij de plafond- en wanddikte rekening worden gehouden met de boordiepte, vooral bij prefabgarages. Eventueel moet de boordiepte worden verkleind.
- Uitsluitend toegestaan en aan de ondergrond aangepast bevestigingsmateriaal gebruiken.

5. Twee gaten (Ø 10 × 65 mm diep) in plafond of latei boren.

6. De deur openen.

De markering van het deurmidden overbrengen op het plafond.



Afb. 7

7. De deur sluiten.

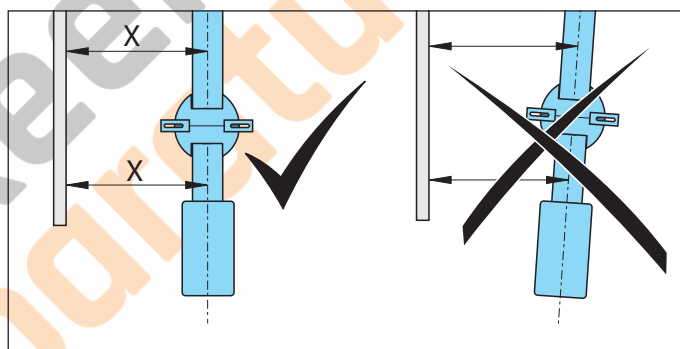
De pluggen in de latei of aan het plafond plaatsen.

De rail vooraan optillen.

Het lateibeslag vooraan met twee schroeven en sluitringen aan de latei of het plafond schroeven.

De schroeven stevig vastdraaien.

⇒ Rail is met latei of plafond verbonden.

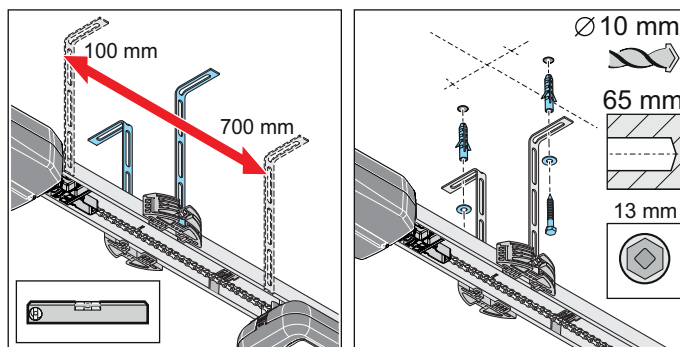


Afb. 8

AANWIJZING

- Om schade aan aandrijving en de rails te voorkomen, moet de aandrijving altijd parallel aan de rails van de deur worden ingebouwd.

8. De aandrijving parallel aan de looprails van de deur uitlijnen.



Afb. 9

Afb. 10

9. De rails parallel aan het deurmidden achter uitlijnen. De plafondophanging uitlijnen.

Tussen plafondbesturing en plafondhouder moet een afstand van ca. 100–700 mm liggen.

6. Montage

De plafondophanging moet in dit bereik worden gemonteerd.

De uitlijning van de rail controleren met een waterpas.

10. De boringen voor de gaten van de plafondhouder aan het plafond markeren.

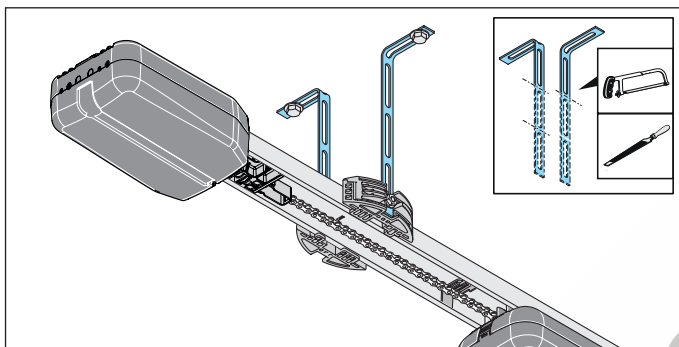
Twee gaten (Ø 10 × 65 mm diep) boren.

De pluggen plaatsen.

Twee schroeven met sluitringen plaatsen en met de geperforeerde band aan het plafond schroeven.

De schroeven stevig vastdraaien.

⇒ Rail is met plafond verbonden.



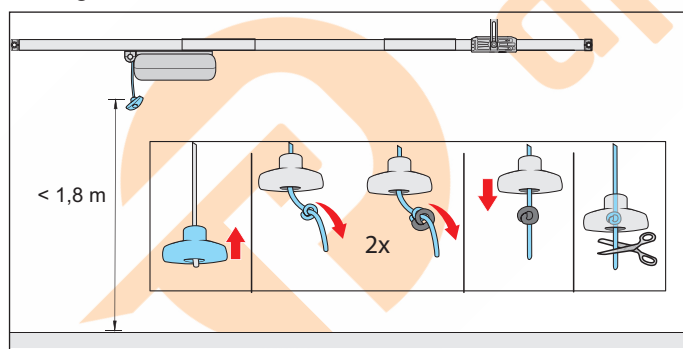
Afb. 11

⚠ PAS OP! Letselgevaar voor de handen

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

- Om letsel te voorkomen, moet u de uitstekende geperforeerde banden afzagen en ontbramen.
- Draag bij het ontbramen uw persoonlijke veiligheidshandschoenen.

11. De uitstekende geperforeerde banden moeten ingekort worden.



Afb. 12

⚠ WAARSCHUWING! Gevaar door meegetrokken worden

In een lus aan de noodontgrendelingskabel kunnen personen of dieren gegrepen worden en kan een ongewilde ontgrendeling worden geactiveerd. Ernstig letsel en dood kunnen het gevolg zijn.

- U moet de bijgevoegde noodontgrendelingsgreep gebruiken.

➔ AANWIJZING

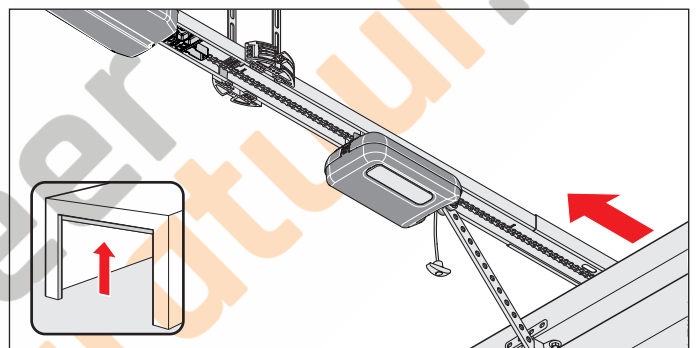
- De noodontgrendelingsgreep kan beschadigingen veroorzaken bijvoorbeeld krassen op het voertuig. De afstand tussen de garagevloer en de noodontgrendelingskabel mag niet groter zijn dan 1,8 m.

De noodontgrendelingsgreep moet over de gehele loopweg een afstand van min. 50 mm tot de bewegende en vaste onderdelen hebben.

12. De noodontgrendelingsgreep bevestigen:

De kabel door de noodontgrendelingsgreep trekken.

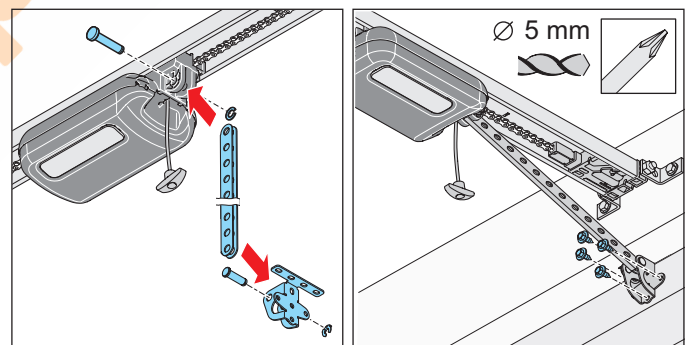
Op een geschikt punt een dubbele knoop in de kabel knopen. De noodontgrendelingsgreep over de dubbele knoop trekken. Indien nodig de kabel inkorten of met geschikt materiaal verlengen.



Afb. 13

13. Eén keer aan de noodontgrendelingskabel trekken om de loopwagen te ontgrendelen.

De loopwagen naar voren tegen de deur schuiven.



Afb. 14

Afb. 15

⚠ WAARSCHUWING! Letselgevaar voor het hoofd

Bij het stoten van hangende voorwerpen kunnen ernstige kras- en snijwonden ontstaan.

- Bij het monteren van hangende onderdelen moeten u uw persoonlijke veiligheidshelm dragen.

14. De schuifstang in het deurbeslag steken.

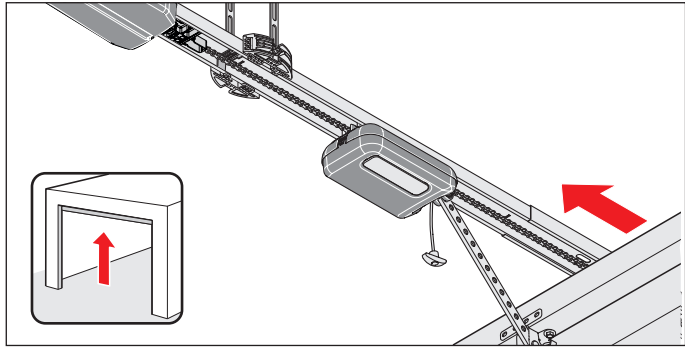
De pen invoeren en de penborging schuiven.

De schuifstang voor in de loopwagen steken.

Ook de pen invoeren en de penborging erop schuiven.

6. Montage

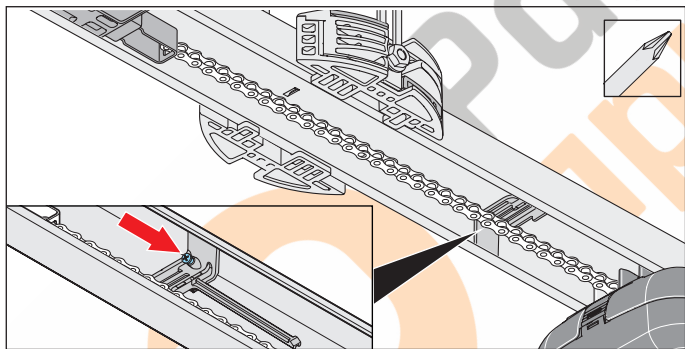
15. Het deurbeslag op het midden van de deur uitlijnen.
De boringen markeren en de gaten boren (Ø 5 mm).
Het deurbeslag met de zeskantbouten aan de deur bevestigen.
⇒ Schuifstang is aan loopwagen en deur gemonteerd.



Afb. 16

➡ AANWIJZING

- De deur mag niet tegen de aandrijving of de rails schuren. De aandrijving en de rails kunnen worden beschadigd.
De aandrijving moet worden verplaatst.
16. De deur met de hand helemaal openen.
Als de deur tegen aandrijving of rails schuurt, moet de aandrijving worden verplaatst.
⇒ Schakelschuif loopt automatisch met de loopwagen mee.



Afb. 17

➡ AANWIJZING

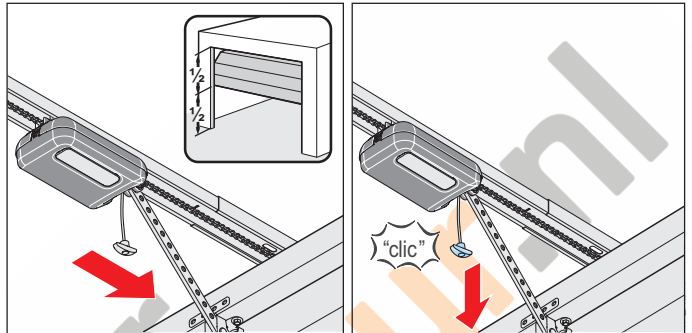
- De deur niet op de mechanische aanslag schuiven. Anders trekt de aandrijving de deur tegen de mechanische aanslag. Daardoor komt de deur onder spanning te staan en kan er schade optreden.
Er moet een afstand van 30 mm worden aangehouden.



INFORMATIE

- De schakelschuif kan ook achteraf onder de ketting worden geschoven en in de rail worden gedraaid. Daarna de schakelschuif in de rail op de juiste lek vastschroeven.

17. De bout aan de schakelschuif zonder positiewijziging met een kruiskopschroevendraaier vastdraaien.
De eindpositie voor Deur OPEN controleren:
Daarvoor de deur helemaal openen. De loopwagen beweegt in de richting Deur OPEN op de schakelschuif totdat een klikgeluid te horen is.
⇒ Eindpositie voor Deur OPEN ingesteld.



Afb. 18

Afb. 19

18. De deur in de middelste stand zetten.
⇒ Loopwagen loopt mee.
19. Aan noodontgrendelingskabel trekken.
⇒ **Loopwagen is vergrendeld.**
⇒ Deur kan uitsluitend nog met de aandrijving worden bewogen.
20. Controleren of geen onderdelen van de deur uitsteken op openbare trottoirs en wegen.



WAARSCHUWING! Gevaar door uitstekende onderdelen

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

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

⇒ **Aandrijving is gemonteerd.**

7. Afdekkappen verwijderen en bevestigen

7.1 Afdekkap van loopwagen

Neem vooral de volgende waarschuwingen in acht.

WAARSCHUWING



Gevaar door optische straling!

Bij langdurig op korte afstand in LED-licht kijken kan een optische verblinding veroorzaken. Het gezichtsvermogen kan voor korte tijd sterk beperkt zijn. Daardoor kunnen ernstige of dodelijke ongevallen gebeuren.

► Kijk nooit direct in een LED-licht.

WAARSCHUWING

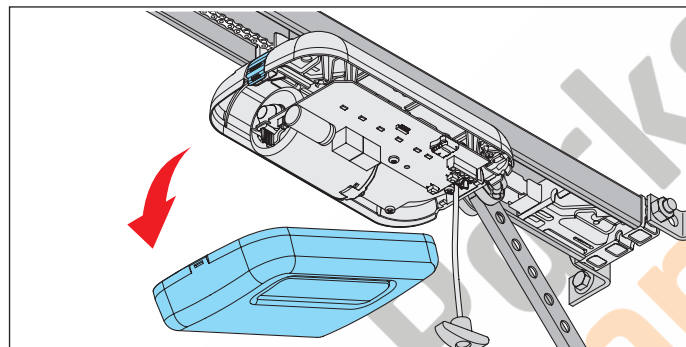


Gevaar door hete oppervlakken!

Na een frequent bedrijf kunnen onderdelen van de loopwagen 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.

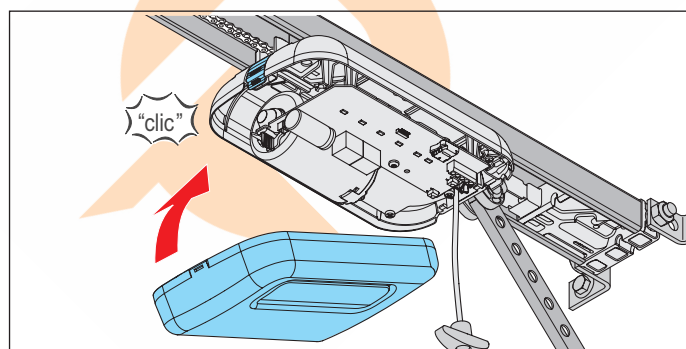
Afdekkap verwijderen



Afb. 1

1. Op de loopwagen achteraan op de vergrendeling van de afdekkap duwen en de afdekkap verwijderen.

Afdekkap erop steken



Afb. 1

1. De afdekkap vooraan insteken en achteraan op de loopwagen vastklikken.

7.2 Afdekkap van plafondbesturing

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.
- Voor werkzaamheden aan de aandrijving moet u de aandrijving eerst spanningsvrij schakelen, 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



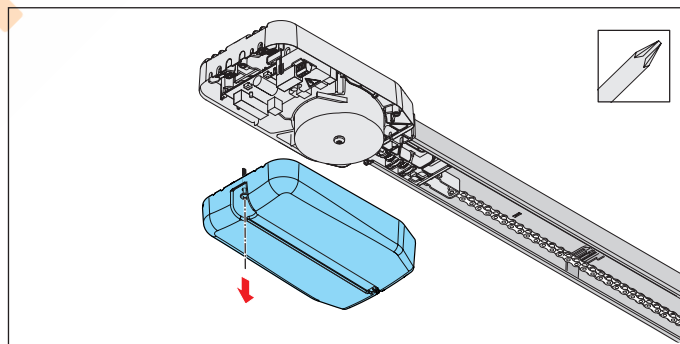
Gevaar door hete oppervlakken!

Na een frequent bedrijf kunnen onderdelen van de loopwagen 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.

Afdekkap eraf schroeven

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



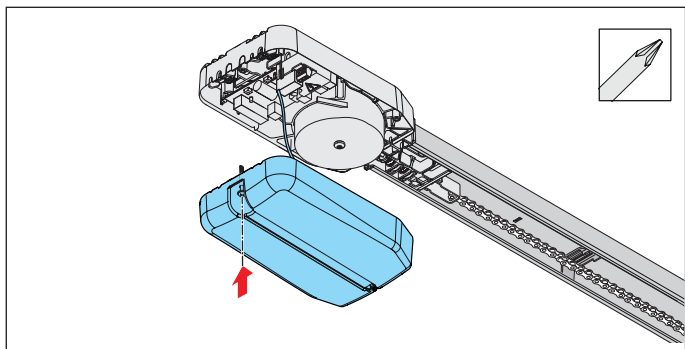
Afb. 2



AANWIJZING

- Als er in de afdekkap van de plafondbesturing een accu zit, de afdekkap voorzichtig eraf halen. De accu ligt los in de afdekkap. De stekker van de accu uit de printplaat trekken.
2. De afdekkap van de plafondbesturing schroeven en verwijderen.

7. Afdekkappen verwijderen en bevestigen



Afb. 3

3. Als een accu wordt gebruikt, de afdekkap voorzichtig losschroeven.

De accu uit de printplaat trekken.

De afdekkap met de los geplaatste accu verwijderen, zie hoofdstuk **"11.10 Accu monteren en demonteren"**.

Afdekkap aanbrengen

1. Na werkzaamheden aan de plafondbesturing in omgekeerde volgorde weer monteren.
2. De aandrijving weer op de netspanning aansluiten.
De voeding controleren.
⇒ Aandrijving wordt gevoed met netspanning.

8. Elektrische aansluiting

8.1 Aansluiting op een stopcontact

Voor de elektrische aansluiting van de aandrijving is een stopcontact nodig.

Uitsluitend **opgeleide elektriciens** mogen stopcontacten installeren. Het stopcontact moet beveiligd zijn. De ter plaatse geldende en nationale installatievoorschriften (bijv. VDE) moeten in acht worden genomen.

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 het insteken van de netstekker of de netspanning van de stroombron gelijk is aan de op het typeplaatje van de aandrijving vermelde gegevens.
- ▶ Steek de netstekker pas in het stopcontact als de montage geheel is afgesloten.
- ▶ Voor werkzaamheden aan de aandrijving moet u eerst de netstekker uit het stopcontact trekken.
- ▶ 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.

AANWIJZING

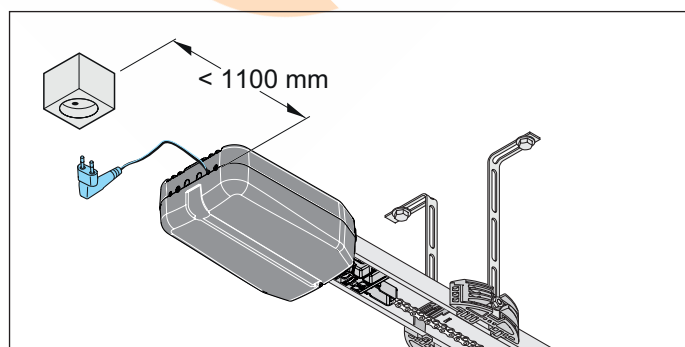
- Om schade aan aandrijving te voorkomen, de plafondbesturing pas na volledige montage verbinding met de voeding.



INFORMATIE

- Alle extern aan te sluiten apparaten moeten een veilige scheiding van de contacten tegen de netspanning volgens ICE 60364-4-41 hebben. Bij het leggen van de kabels van externe apparaten de norm ICE 60364-4-41 in acht nemen.

Alle elektrische kabels moeten vast worden gelegd en tegen verschuiving beveiligd zijn.



Afb. Afstand van plafondbesturing tot stopcontact

De stroomkabel heeft een lengte van ca. 1,2 m.

De meegeleverde stroomkabel mag niet ingekort of verlengd worden. Houd tussen plafondbesturing en stopcontact een afstand van max. 1,1 m aan.

Het stopcontact moet als volgt geïnstalleerd worden:

- in het bereikbare bereik van de stroomkabel van de plafondbesturing.
- goed zichtbaar en vrij.

9. Inbedrijfname

9.1 Belangrijke aanwijzingen en informatie

Neem vooral de volgende waarschuwingen in acht.

WAARSCHUWING



Gevaar door meegetrokken worden!

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

- ▶ De krachtinstelling is belangrijk voor de veiligheid en moet door een **opgeleide specialist** uitgevoerd worden.
- ▶ U mag de krachtinstelling slechts met uiterste zorg controleren en indien nodig bijstellen.
- ▶ De aandrijving mag alleen gebruikt worden als een ongevaarlijke krachtinstelling gegeven is.
- ▶ U moet de krachtinstelling zo laag instellen dat de sluitkracht geen letsel kan veroorzaken.



Gevaar voor kneus- en snijwonden!

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

- ▶ Bedien de aandrijving uitsluitend als u direct zicht heeft op de deur.
- ▶ U moet alle gevarenczones tijdens de gehele deurbeweging kunnen inzien.
- ▶ Houd de bewegende deur altijd in de gaten.
- ▶ Houd personen en dieren uit de buurt van het bewegingsbereik van de deur.
- ▶ Grijp nooit naar de bewegende deur of de bewegende delen. In het bijzonder niet in de bewegende schuifstang grijpen.
- ▶ Als de loopwagen de rail passeert, mag u niet naar de plafondophanging grijpen.
- ▶ Rijd pas door de deur, als deze helemaal geopend is.
- ▶ Blijf nooit onder de geopende deur staan.



Gevaar door optische straling!

Bij langdurig op korte afstand in LED-licht kijken kan een optische verblinding veroorzaken. Het gezichtsvermogen kan voor korte tijd sterk beperkt zijn. Daardoor kunnen ernstige of dodelijke ongevallen gebeuren.

- ▶ Kijk nooit direct in een LED-licht.

AANWIJZING

- Bij een deur zonder latei of een latei-afdekking moet het programmeren via hoofdstuk "9.3 Handmatige inbedrijfname uitvoeren" worden uitgevoerd. Anders kan de deur beschadigd worden.

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

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



INFORMATIE

- De besturing herkent een kortsluiting tussen ketting en rail en schakelt de aandrijving daarom uit.
- Bij gebruik van een fotocel mag deze bij het starten van de programmering niet actief zijn. Als een fotocel als raamfotocel aan de deur wordt gebruikt, de deur in de middelste stand zetten.

9.2 Automatische inbedrijfname uitvoeren

Lees dit hoofdstuk **vóór de inbedrijfname** bijzonder goed door, zodat u veilig en optimaal de aandrijving kunt instellen.

WAARSCHUWING



Gevaar door meegetrokken worden!

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

- ▶ De krachtinstelling is belangrijk voor de veiligheid en moet door een **opgeleide specialist** uitgevoerd worden.
- ▶ U mag de krachtinstelling slechts met uiterste zorg controleren en indien nodig bijstellen.
- ▶ De aandrijving mag alleen gebruikt worden als een ongevaarlijke krachtinstelling gegeven is.
- ▶ U moet de krachtinstelling zo laag instellen dat de sluitkracht geen letsel kan veroorzaken.

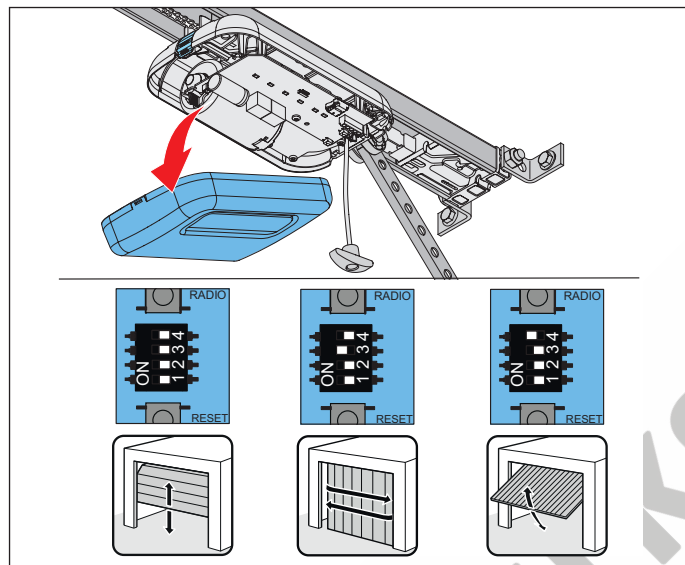


INFORMATIE

- Tijdens de inbedrijfname:
 - vooral bij het programmeren, in de garage blijven.
 - als de krachtafschakeling nog niet op de deur afgestemd is en zich nog in de programmeerfase bevindt.
- De programmering kan worden uitgevoerd met een handzender of een externe drukknop.
- De schakelschuif kan ook achteraf worden gemonteerd.

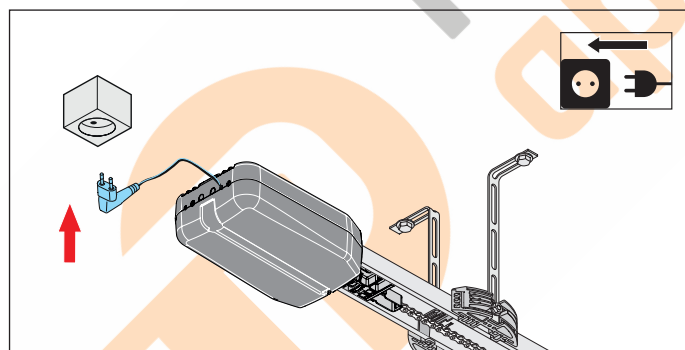
9. Inbedrijfname

Om te voldoen aan de norm EN 13241-1 moet vóór de inbedrijfname het deurtype worden gekozen en met de DIP-schakelaars op de loopwagen worden ingesteld. De fabrieksinstelling van de DIP-schakelaars aan de loopwagen is "OFF" en geldt dan voor sectionaaldeuren. De loopwagen heeft een automatische krachtinstelling. Bij de deurbewegingen OPEN en DICHT detecteert de loopwagen de benodigde kracht automatisch en slaat deze bij het bereiken van de eindposities op.



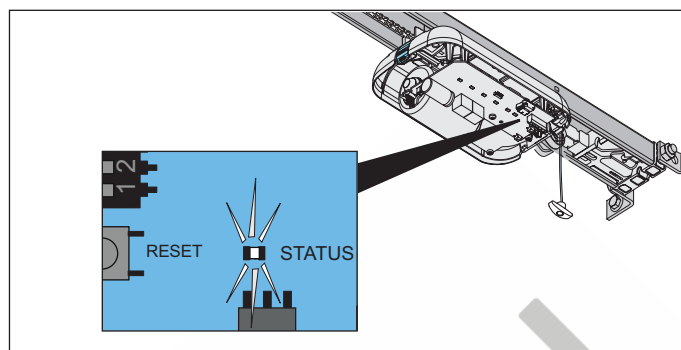
Afb. 1

1. De afdekkap van de loopwagen openen. Afhankelijk van de deur de DIP-schakelaars op loopwagent instellen.



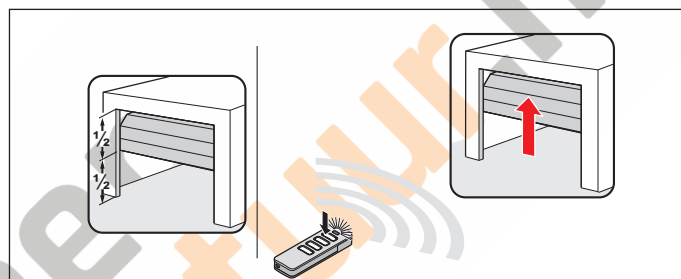
Afb. 2

2. De bestaande voeding moet worden vergeleken met die op het typeplaatje. De aandrijving op de netspanning aansluiten.



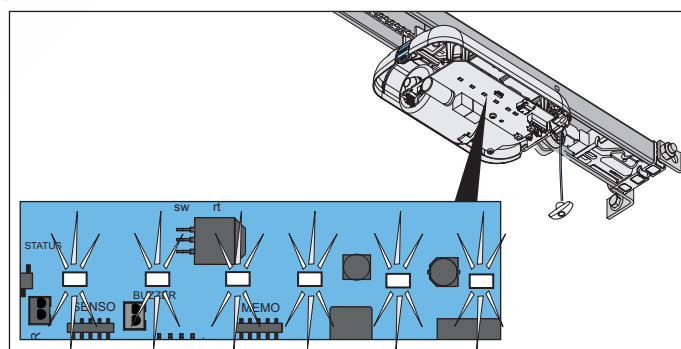
Afb. 2.1

⇒ Status-LED van de loopwagen knippert groen.



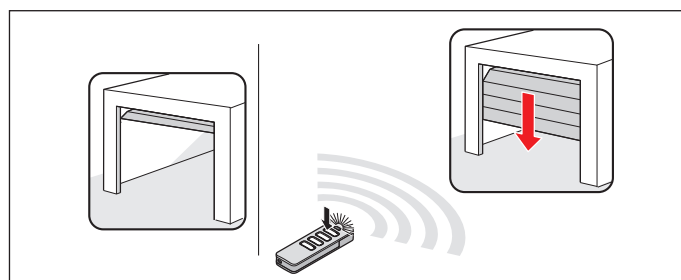
Afb. 3

3. Na verbinding van de aandrijving met de netspanning is de eerste beweging van de aandrijving na een impuls altijd Deur OPEN. Op de voorgeprogrammeerde handzender de toets 1 **kort** indrukken, zie ook de aparte handleiding bij de "**handzender**".
⇒ Loopwagen beweegt langzaam naar de eindpositie voor Deur OPEN en schakelt bij de schakelschuif **automatisch** uit.



Afb. 3.1

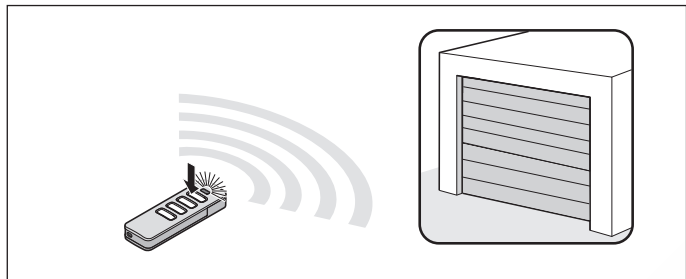
⇒ LEDs van de aandrijvingsverlichting knipperen.



Afb. 4

9. Inbedrijfname

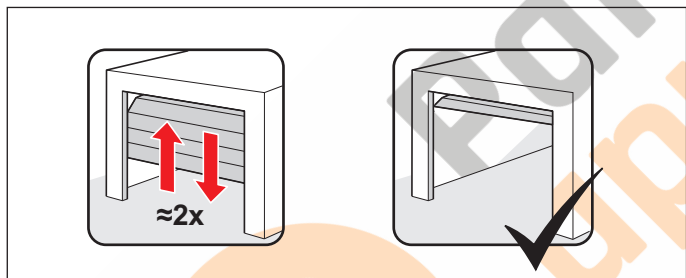
4. Toets 1 op de handzender nog een keer **kort** indrukken.
- ⇒ Loopwagen beweegt langzaam in de richting van Deur DICHT.
 - ⇒ LEDs van de aandrijvingsverlichting knipperen. Loopwagen schakelt **automatisch** uit bij het bereiken van de in de fabriek ingestelde sluitkracht aan de eindpositie voor Deur DICHT.
 - ⇒ LEDs van de aandrijvingsverlichting knipperen in gewijzigde volgorde.



Afb. 5

5. Toets 1 op de handzender **kort** (< 1 seconde) indrukken om de eindpositie op te slaan.
- ⇒ LEDs van de aandrijvingsverlichting knipperen kort in snelle volgorde.

De aandrijving start de programmeercyclus automatisch



Afb. 5.1

- ⇒ Loopwagen beweegt **automatisch** weer naar de eindpositie voor Deur OPEN en programmeert de benodigde bedrijfskracht.
- ⇒ Loopwagen beweegt **automatisch** naar de eindpositie voor Deur DICHT. Eventueel legt de loopwagen het traject meerdere keren af, om zichzelf bij hoger vleugelgewicht te programmeren.
- ⇒ Loopwagen beweegt **automatisch** een stuk in de richting Deur OPEN om de softloop te programmeren.
- ⇒ Deur beweegt **automatisch** weer naar de eindpositie voor Deur DICHT.
- ⇒ Loopwagen beweegt **automatisch** naar de eindpositie voor Deur OPEN.
- ⇒ LEDs van de aandrijvingsverlichting branden **continu**.

6. De werking van de noodontgrendeling **moet** in de eindpositie voor Deur DICHT worden gecontroleerd. Het ontgrendelen moet mogelijk zijn.
- ⇒ **Aandrijving is geprogrammeerd en klaar voor gebruik.**



INFORMATIE

- Als de deur moeilijk beweegt, stopt de loopwagen. Het mechanisme van de deur moet worden gecontroleerd, zie hoofdstuk **"9.3 Handmatige inbedrijfname uitvoeren"**.
- Eventueel moeten de eindposities aangepast worden, zie hoofdstuk **"9.5 Eindposities mechanisch bijstellen"**.
- De krachtinstelling moet na de montage van de aandrijving worden gecontroleerd, zie ook hoofdstuk **"12.1 Obstakeldetectie testen"**.

9.3 Handmatige inbedrijfname uitvoeren

Voor deuren zonder latei of latei-afdekking moet het programmeren handmatig worden uitgevoerd. Hiervoor de punten 1–3 in hoofdstuk **"9.2 Automatische inbedrijfname uitvoeren"** en daarna de volgende punten uitvoeren:

1. Toets 1 op de handzender **kort** indrukken.
 - ⇒ De deur begint in de eindpositie Deur DICHT.
2. Voordat de deur de eindpositie Deur DICHT bereikt, de toets 1 op de handzender nog een keer **kort** indrukken.
 - ⇒ Deur stopt.
3. Om naar de gewenste positie voor de eindpositie Deur DICHT te bewegen, de toets 1 op de handzender **indrukken en ingedrukt houden** totdat de loopwagen een **kort ruk** maakt. Toets 1 op de handzender loslaten.
4. De cyclus kan worden herhaald totdat de gewenste eindpositie bereikt is.
5. Toets 1 op de handzender **kort** (< 1 seconde) indrukken om de eindpositie Deur DICHT op te slaan.
6. Vervolgens start de deur de programmeercyclus, zie hoofdstuk **"9.2 Automatische inbedrijfname uitvoeren"**, sectie **"De aandrijving start de programmeercyclus automatisch"**.

9. Inbedrijfname

9.4 Obstakelgebeurtenis bij krachtprogrammeerbeweging

Als de deur bij de eerste beweging in de richting Deur DICT een obstakel herkent en de krachtprogrammeerbewegingen niet kan afsluiten, stopt de deur.

➡ AANWIJZING

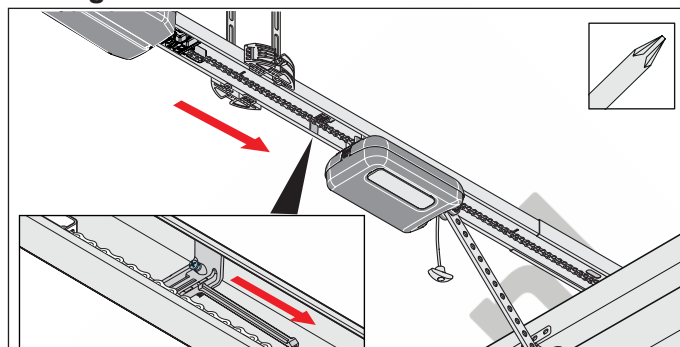
- Loopweg, mechanisme, veerspanning en gewichtsbalans controleren om schade aan de hekinstallatie te voorkomen.
1. Toets 1 op de handzender **indrukken en ingedrukt houden**.
 - ⇒ Loopwagen **geeft een korte ruk** en beweegt totdat hij de **gewenste eindpositie** voor Deur DICT heeft bereikt.
 2. Toets 1 op de handzender loslaten.
 3. **Fijnaafstelling:**
 - Toets 1 op de handzender indrukken en ingedrukt houden totdat de loopwagen een **korte ruk maakt**.
 - Toets 1 op de handzender loslaten.
 - 3.1 De cyclus kan worden herhaald totdat de gewenste eindpositie bereikt is.
 - Toets 1 op de handzender **kort** (< 1 seconde) indrukken om de eindpositie Deur DICT op te slaan.
 - ⇒ Loopwagen start met de **automatische** krachtprogrammeerbewegingen voor de eindpositie Deur OPEN.
 - ⇒ Deur start met de **automatische** krachtprogrammeerbewegingen voor de eindpositie Deur DICT.

Als er weer een obstakel herkend wordt, stop de loopwagen en beweegt een stuk in de omgekeerde richting.

1. Toets 1 op de handzender **indrukken en ingedrukt houden**.
 - ⇒ Loopwagen start zonder een ruk te maken, omdat de eindpositie van de deur reeds opgeslagen is.
 - ⇒ Loopwagen beweegt tot de eindpositie.
2. Toets 1 op de handzender loslaten.
3. Toets 1 op de handzender **kort** indrukken.
 - ⇒ **Automatische krachtprogrammeerbewegingen starten opnieuw.**
 - ⇒ Na afsluiting van de krachtprogrammeerbewegingen beweegt de loopwagen **automatisch** naar de eindpositie voor Deur OPEN.
 - ⇒ LEDs van de aandrijvingsverlichting branden **continu**.
4. De werking van de noodontgrendeling **moet** in de eindpositie voor Deur DICT worden gecontroleerd. Het ontgrendelen moet mogelijk zijn.
 - ⇒ **Aandrijving is geprogrammeerd en klaar voor gebruik.**

9.5 Eindposities mechanisch bijstellen

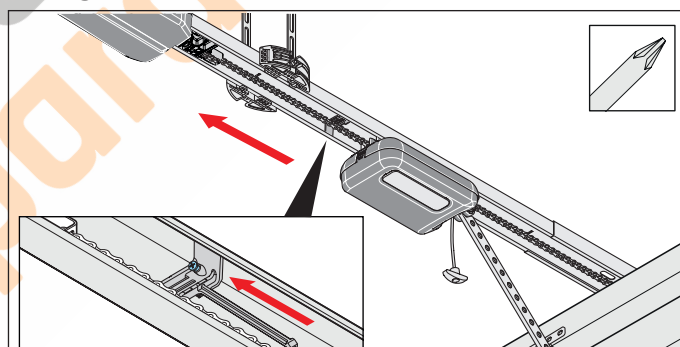
De sluitdruk van de eindpositie voor deur DICT verhogen



Afb. 1

1. De schroef aan de schakelschuif losdraaien en de schakelschuif enkele millimeter in de richting Deur DICT schuiven. De schroef weer vastdraaien.
2. De werking van de noodontgrendeling **moet** in de eindpositie voor Deur DICT worden gecontroleerd. Het ontgrendelen **moet** mogelijk zijn.

De sluitdruk van de eindpositie voor deur DICT verlagen



Afb. 1

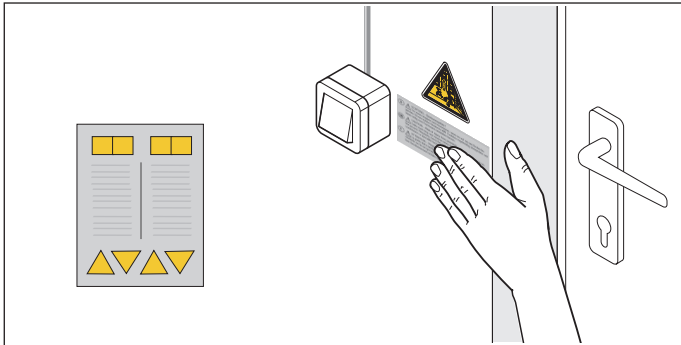
1. De schroef aan de schakelschuif losdraaien en de schakelschuif enkele millimeter in de richting Deur OPEN schuiven. De schroef weer vastdraaien.

➡ AANWIJZING

- De deur niet op de mechanische aanslag schuiven. Omdat de aandrijving de deur anders naar de mechanische aanslag trekt. Daardoor komt de deur onder spanning te staan en kan er schade optreden. Er moet een afstand van ca. 30 mm worden aangehouden.

9. Inbedrijfname

9.6 Informatielabel en waarschuwingslabels aanbrengen



Afb. 1.1 Sticker in de buurt van de locatiegebonden regel- of besturingseenheid aanbrengen



Afb. 1.2 Sticker op deurblad aanbrengen

1. De waarschuwingslabels en het informatielabel op een gereinigde en ontvette plek aanbrengen:

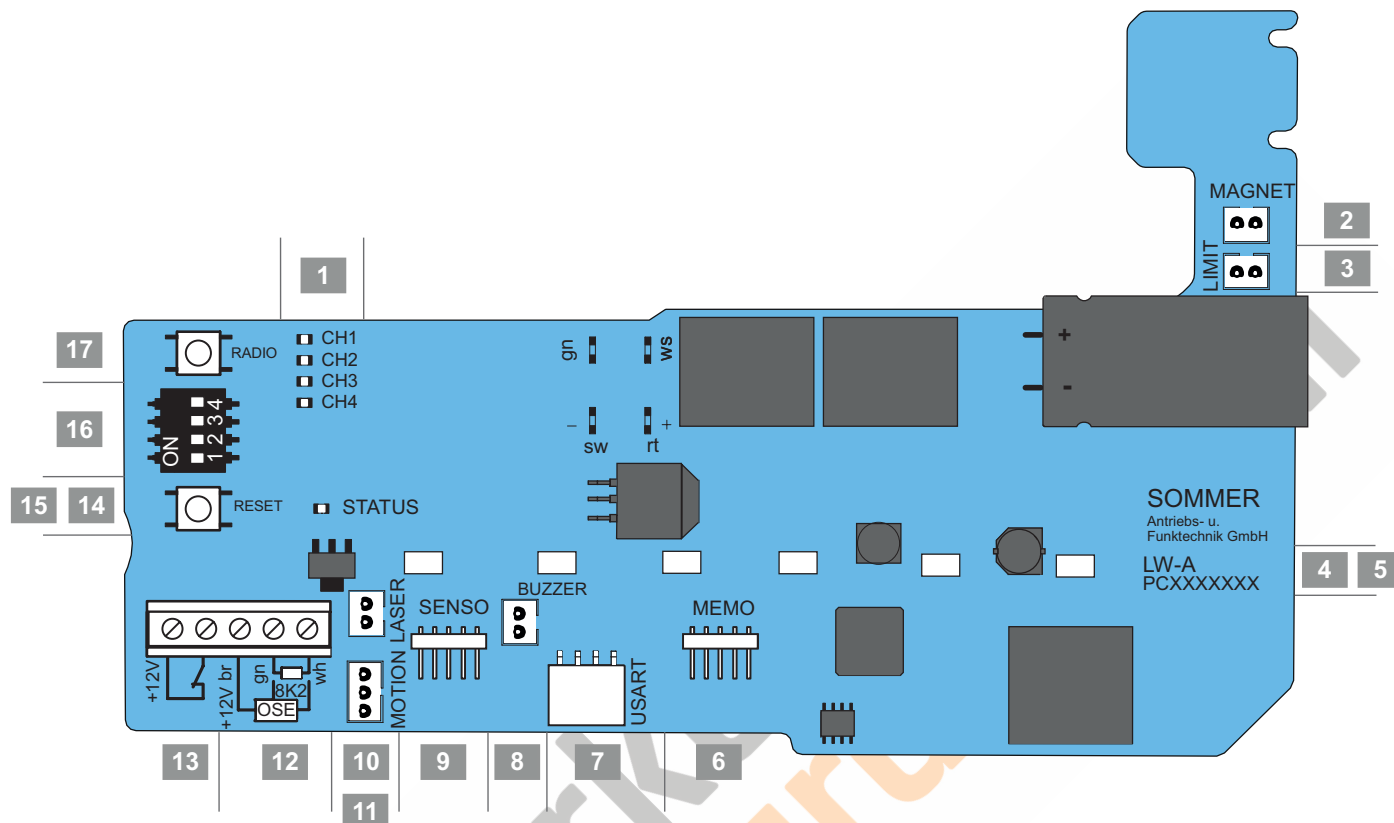
- uit de buurt van bewegende delen
- in de buurt van de locatiegebonden regel- of besturingseenheid
- op ooghoogte op een goed zichtbare plek op de deurvleugel

2. De obstakeldetectie uitvoeren, zie hoofdstuk "12.1 Obstakeldetectie testen".

⇒ Inbedrijfname is afgesloten.

10. Aansluitingen en speciale functies van de loopwagen

10.1 Printplaat loopwagen



Afb. Printplaat van loopwagen, complete uitvoering*

Overzicht aansluitmogelijkheden

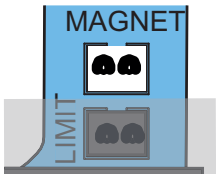
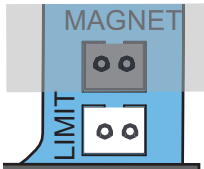
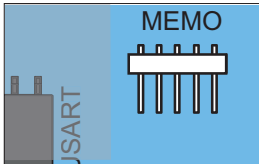
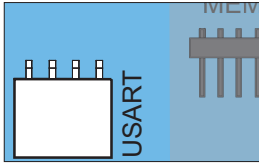
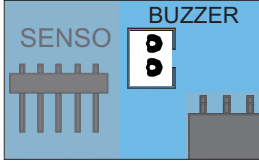
1	LED, CH 1–4, rood Indicatie voor radiokanaal	10	Slot LASER*, wit, 2-polig Aansluiting parkeerpositielaser
2	Slot MAGNET*, groen, 2-polig Aansluiting lock	11	Slot MOTION*, wit, 3-polig Aansluiting voor bewegingssensor
3	Slot LIMIT, blauw, 2-polig Aansluiting eindschakelaar (OPEN)	12.1	Aansluiting voor veiligheidscontactlijst 8k2*
4	Printplaataanduiding	12.2	Aansluiting voor veiligheidscontactlijst OSE*
5	LEDs, aandrijvingsverlichting	13	Aansluiting loopdeurbeveiliging Potentiaalvrij
6	Slot MEMO* Aansluiting Memo	12/13	Aansluiting DC12 V, max.100 mA
7	Slot USART Interface	14	Status-LED, groen
8	Slot BUZZER*, zwart, 2-polig Aansluiting waarschuwings- of alarmzoemer	15	Resetknop, groen
9	Slot SENSO* Aansluiting Senso	16	DIP-schakelaars
		17	Radioknop (afstandsbediening), rood

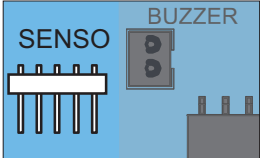
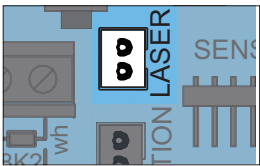
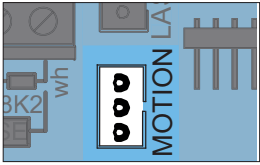
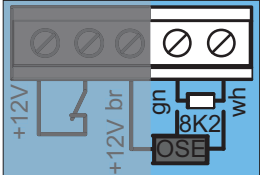
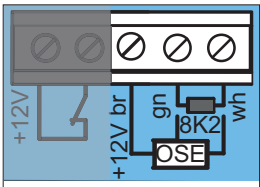
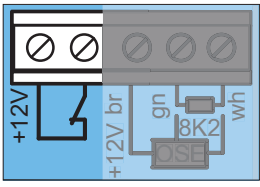
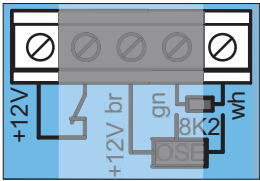
* De uitvoering kan afhankelijk van het type variëren. Daardoor kan de inzet van accessoires verschillen.

Een aansluitschema bevindt zich in hoofdstuk "18. Aansluitschema's en functies van DIP-schakelaars voor base/base+".

10. Aansluitingen en speciale functies van de loopwagen

10.2 Aansluitmogelijkheden op loopwagen

Printplaat-insnijding	Functie/ toepassingsvoorbeeld
1 Radiokanalen, CH 1–4, rood 	
2 Slot MAGNET*, groen, 2-polig 	Aansluiting lock Vergrendelingsmagneet
3 Slot Limit, blauw, 2-polig 	
4 Printplaat aanduiding	
5 Aandrijvingsverlichting, 6 LEDs 	
6 Slot MEMO* 	Aansluiting Memo Geheugenuitbreiding voor 450 zendercommando's
7 Slot USART 	Aansluiting bijv. module Homeautomation
8 Slot BUZZER*, zwart, 2-polig 	Aansluiting waarschuwings- of alarmzoemer

Printplaat-insnijding	Functie/ toepassingsvoorbeeld
9 Slot SENSO* 	Aansluiting Senso Vochtigheidssensor
10 Slot LASER*, wit, 2-polig 	Aansluiting parkeerpositielaser
11 Slot MOTION*, wit, 3-polig 	Aansluiting bewegingsmelder
12.1 Aansluiting 8k2* 	
12.2 Aansluiting OSE* 	+12 V = br OSE = gn GND = wh
13 Aansluiting loopdeurbeveiliging* 	(loopdeurschakelaar, reedcontact etc.) potentiaalvrij Contactvraag (DC 12 V, 10 mA) NC-contact
12/13 Aansluiting uitgang DC 12 V* 	max. 100 mA, +12 V GND = wh Voeding voor optionele accessoire, naar keuze vingerscanner of externe verlichting

10. Aansluitingen en speciale functies van de loopwagen

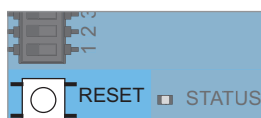
Printplaat-insnijding

Functie/ toepassingsvoorbeeld

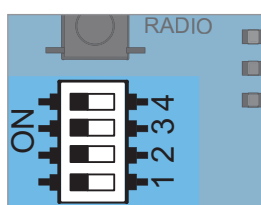
14 Status-LED, groen



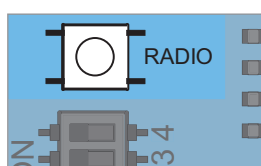
15 Resetknop, groen



16 DIP-schakelaars



17 Radioknop (afstandsbediening), rood



* De uitvoering kan afhankelijk van het type variëren.
Daardoor kan de inzet van accessoires verschillen.

⚠ 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.
- ▶ Voor werkzaamheden aan de aandrijving moet u de aandrijving eerst spanningsvrij schakelen, 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.

➡ AANWIJZING

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

10.3 Lichtintensiteit van LED verlagen

⚠ WAARSCHUWING



Gevaar door optische straling!

Bij langdurig op korte afstand in LED-licht kijken kan een optische verblinding veroorzaken. Het gezichtsvermogen kan voor korte tijd sterk beperkt zijn. Daardoor kunnen ernstige of dodelijke ongevallen gebeuren.

- ▶ Kijk nooit direct in een LED-licht.

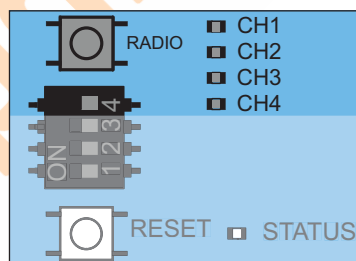
Tijdens instelwerkzaamheden aan de loopwagen kan de lichtintensiteit van de LEDs van de aandrijvingsverlichting worden gereduceerd.

1. De radio- of resetknop kort één keer indrukken.
⇒ Lichtintensiteit van LEDs gereduceerd.

10.4 Uitleg radiokanalen

LED	Radiokanaal	Instelling/functie
1	CH 1	Impulsmodus
2	CH 2	Gedeeltelijke opening of verlichtingsfunctie
3	CH 3	Gedefinieerd OPEN
4	CH 4	Gedefinieerd DICHT

10.5 Zender programmeren



Afb. 1



INFORMATIE

- Als na het indrukken van de radioknop binnen 30 seconden geen zendcommando ontvangen, schakelt de radio-ontvanger naar normale modus.

1. Door meerdere keren op de radioknop te drukken het gewenste radiokanaal kiezen.

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

10. Aansluitingen en speciale functies van de loopwagen

- De gewenste toets op de zender zolang indrukken totdat de eerste geselecteerde LED (CH 1, CH 2, CH 3, CH 4) uitgaat.
⇒ **LED gaat uit – programmeren beëindigd.**
⇒ Zender heeft de radiocode naar de radio-ontvanger verzonden.
- Voor het programmeren van meer zenders de hierboven beschreven stappen herhalen.

Bij bereiken van geheugencapaciteiten

Bij elkaar zijn 40 handzendercommando's voor alle kanalen beschikbaar. Op het moment dat wordt geprobeerd meer zenders te programmeren, knipperen de rode LEDs voor radiokanalen CH 1–4. Als meer geheugenplaatsen nodig zijn, zie hoofdstuk "10.6 Informatie over Memo".

10.6 Informatie over Memo

Met het optionele accessoire Memo kan de geheugencapaciteit worden uitgebreid tot 450 handzendercommando's. Bij het inpluggen 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 "10.11 Alle radiokanalen in ontvanger wissen".



INFORMATIE

- Een reeds beschreven Memo alleen op een nieuwe aandrijving wissen. Anders worden alle opgeslagen zenders van de aandrijving gewist en moeten dan weer opnieuw worden geprogrammeerd.

10.7 Programmeermodus onderbreken

- De radioknop zo vaak indrukken tot er geen LED meer brandt of gedurende 30 seconden geen data invoeren.
⇒ Programmeermodus is onderbroken.

10.8 Zenderknop uit radiokanaal wissen

- Door meerdere keren op de radioknop te drukken het gewenste radiokanaal kiezen.
De radioknop 15 seconden ingedrukt houden.

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

LED	1 x	2 x	3 x	4 x
CH 4				

- Na 15 seconden flitst de LED.
 - De radioknop 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.

10.9 Zender helemaal uit ontvanger wissen

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

Indien nodig de procedure voor overige zenders herhalen.

10.10 Radiokanaal van de ontvanger wissen

- Door meerdere keren op de radioknop te drukken, het gewenste radiokanaal kiezen.
De radioknop 25 seconden ingedrukt houden.

LED	1 x	2 x	3 x	4 x
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.

10. Aansluitingen en speciale functies van de loopwagen

2. De radioknop loslaten.
 - ⇒ Wissen is beëindigd.
 - ⇒ Op het geselecteerde radiokanaal zijn alle geprogrammeerde zenders uit de radio-ontvanger gewist.

10.11 Alle radiokanalen in ontvanger wissen

1. De radioknop indrukken en 30 seconden ingedrukt houden.
 - ⇒ Na 15 seconden flitst de LED.
 - ⇒ Na nog eens 5 seconden wijzigt de knippersnelheid.
 - ⇒ Na nog eens 5 seconden brandt de LED van het geselecteerde radiokanaal.
 - ⇒ Na nog eens 5 seconden branden alle LEDs.
2. De radioknop loslaten.
 - ⇒ Alle LEDs zijn na 5 seconden uit.
 - ⇒ **Alle geprogrammeerde zenders zijn uit de ontvanger gewist.**
 - ⇒ **Ontvanger is helemaal gewist, dit geldt ook als een Memo is aangesloten.**

10.12 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 toegewezen toetsfuncties van de handzender (A) wordt toegepast voor de nieuw te programmeren handzender (B), die de radio-ontvanger via radiosignalen in programmeermodus heeft gezet.

De reeds geprogrammeerde handzender en de nieuw te programmeren handzender moet binnen de reikwijdte van de radio-ontvanger bevinden.

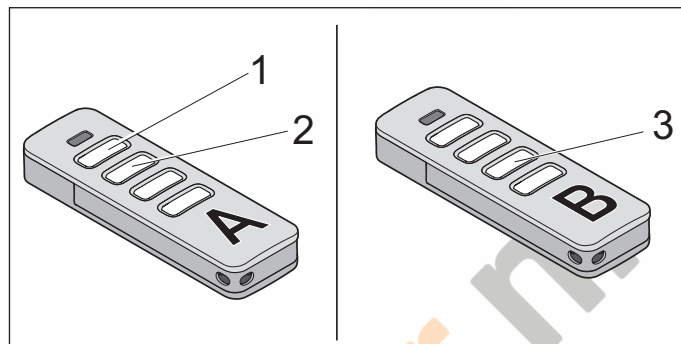
Voorbeeld:

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

Beperkingen

De volgende instellingen zijn **niet** mogelijk:

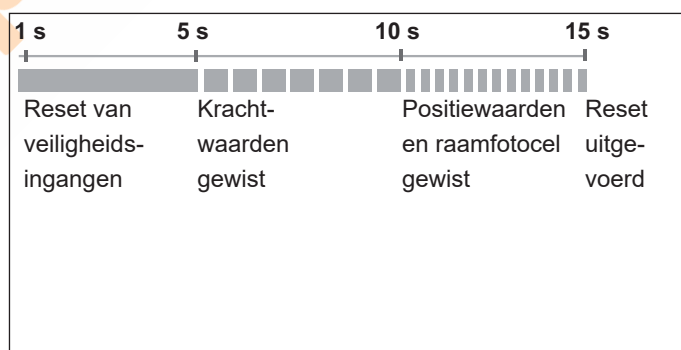
- Bij de handzender Pearl twin is deze functie niet mogelijk.
- Gericht programmeren van een geselecteerde handzendertoets via een radiokanaal.



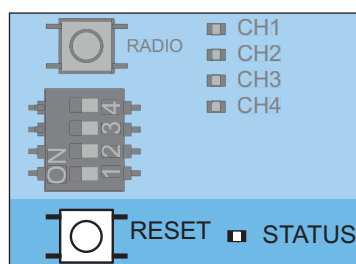
Afb. 1

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

10.13 Reset uitvoeren



Afb. Overzicht van de volgorde in tijd van de status-LED op loopwagen bij het indrukken van de groene resetknop



Afb. 1

10. Aansluitingen en speciale functies van de loopwagen



INFORMATIE

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

Reset veiligheidssystemen

- De groene resetknop 1 seconde indrukken.
 - ⇒ Reset van aangesloten veiligheidssystemen.
 - ⇒ Achteraf aangebrachte veiligheidssystemen worden herkend.

Krachtwaarden wissen

- De groene resetknop op de loopwagen 5 seconden indrukken totdat de groene status-LED langzaam knippert.
 - ⇒ Krachtwaarden zijn gewist.

Kracht- en positiewaarden wissen

- De groene resetknop op de loopwagen 10 seconden indrukken totdat de groene status-LED snel knippert.
 - ⇒ Kracht- en positiewaarden gewist.
 - ⇒ Raamfotocel gewist.

Resetten

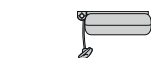
- De groene resetknop op de loopwagen 15 seconden indrukken totdat de groene status-LED uitgaat.
 - ⇒ Reset uitgevoerd.

10.14 Instelling van DIP-schakelaars op loopwagen

Met de DIP-schakelaars op de loopwagen kunnen speciale functies worden ingesteld. Om te voldoen aan de norm EN 13241-1 moet vóór de inbedrijfname het deurtje worden gekozen en met de DIP-schakelaars op de loopwagen worden ingesteld. De fabrieksinstelling van de DIP-schakelaars is "OFF" en geldt dan voor sectionaaldeuren.

DIP-schakelaars van loopwagen		ON	OFF
1		• Automatische sluiting geactiveerd	• Automatische sluiting gedeactiveerd
2		• Gedeeltelijke opening geactiveerd / verlichtingsfunctie gedeactiveerd	• Gedeeltelijke opening gedeactiveerd / verlichtingsfunctie geactiveerd

DIP-schakelaars van loopwagen

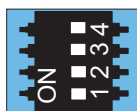


ON

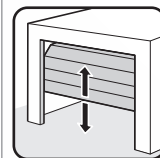
OFF



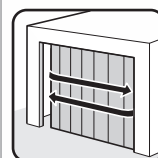
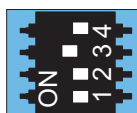
3+4



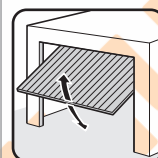
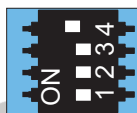
• zonder functie



3



4



10.15 Automatische sluiting instellen – basiswaarden definiëren

Bij geactiveerde automatische sluiting wordt de deur door een impuls geopend. De deur beweegt tot de eindpositie Deur OPEN. Na afloop van de openhoudtijd sluit de deur automatisch. Af fabriek sluit de deur uit de stand van de gedeeltelijke opening automatisch bij geactiveerde automatische sluiting.



WAARSCHUWING



Letselgevaar bij automatische sluiting!

Automatisch sluitende deuren kunnen personen of dieren die zich tijdens het sluiten in het bewegingsbereik van de deur ophouden verwonden. Er kan ernstig of dodelijk letsel ontstaan.

- Houd de bewegende deur altijd in de gaten.
- Houd personen en dieren uit de buurt van het bewegingsbereik van de deur.
- Grijp nooit naar de bewegende deur of bewegende delen. Vooral niet naar de plafondhouder of de schuifstang grijpen.
- Rijd pas door de deur, als deze helemaal geopend is.



AANWIJZING

- Als de aandrijving wordt gebruikt zonder dat er zicht is op de deur, kunnen voorwerpen in het bewegingsbereik van de deur ingeklemd en beschadigd worden. Er mogen zich geen voorwerpen in het bewegingsbereik van de deur bevinden.



INFORMATIE

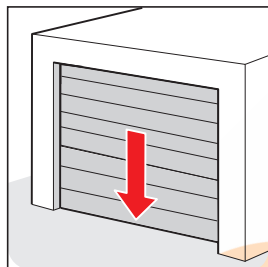
- De deur opent helemaal, totdat hij een obstakel raakt.

10. Aansluitingen en speciale functies van de loopwagen

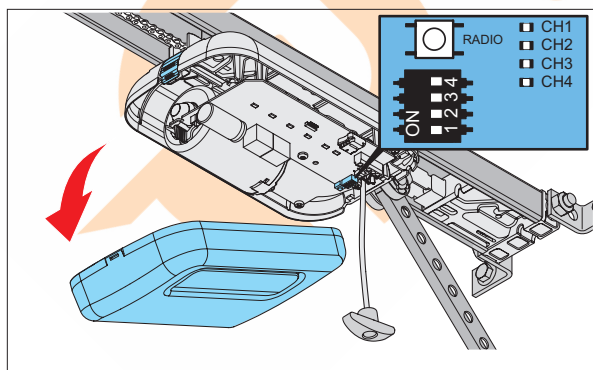
- Bij gebruik met automatische sluiting moet de norm EN 12453: 2017 (Plc) in acht worden genomen. Dit is wettelijk voorgeschreven. In niet-Europese landen moeten de nationale voorschriften in acht worden genomen.
- Er moet een fotocel worden aangesloten. Het overbruggen van de veiligheidsingangen met draadbruggen is niet toegestaan.

1. De deur sluiten.
2. DIP-schakelaar 1 in stand "ON" zetten.
3. De vooraf ingestelde openhoudtijd van de deur bedraagt 60 seconden.
Binnen deze 60 seconden wordt de openhoudtijd door ieder verder commando opnieuw gestart.
Door op toets 1 op de zender te drukken beweegt de deur naar de eindpositie Deur OPEN.
De deurloop kan met de zender niet worden gestopt.
4. Na 60 seconden sluit de deur automatisch. Het sluiten kan met de zender door een commando worden onderbroken.
⇒ Deur opent helemaal – na richtingsomkering.
5. Na 60 seconden start de deur opnieuw een sluitbeweging.
⇒ Deur DICHT.

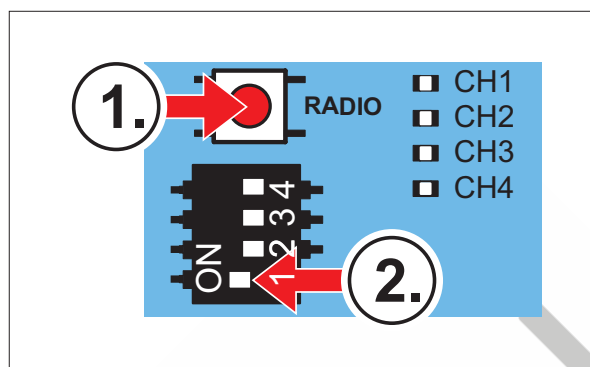
10.16 Openhoudtijd handmatig instellen



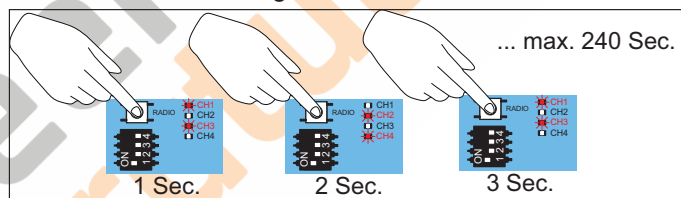
1. Deur sluiten.



2. Loopwagenkap verwijderen.



3. Eerst de RADIO-toets indrukken en ingedrukt houden. Tegelijkertijd DIP-schakelaar 1 in de stand "ON" zetten.
⇒ De LEDs CH1 + CH3 en CH2 + CH4 branden per paar afwisselend gedurende één seconde. Bij iedere wissel wordt de openhoudtijd met één seconden verlengd.



4. De duur van de openhoudtijd kan worden afgeteld aan de hand van het aantal keer dat de LEDs afwisselend branden. Als de gewenste duur bereikt is, de RADIO-toets loslaten.

10. Aansluitingen en speciale functies van de loopwagen

10.17 Verlichtingsfunctie instellen

Met het radiokanaal CH 2 kan de aandrijvingsverlichting aan de loopwagen apart in- en uitgeschakeld worden. In de fabrieksinstelling is deze functie standaard ingesteld. De gewenste handzenderknop op radiokanaal CH 2 programmeren.

De fabrieksinstellingen van de DIP-schakelaar 2 is op "OFF" ingesteld en daarmee de verlichtingsfunctie geactiveerd. De verlichtingsfunctie of de gedeeltelijke opening kunnen worden gebruikt.

1. De DIP-schakelaar 2 op de loopwagen in stand "OFF" zetten.
2. Door meerdere keren op de radioknop te drukken het radiokanaal CH 2 selecteren. De verlichtingsfunctie op de gewenste zendertoets programmeren.
⇒ Verlichtingsfunctie is beschikbaar.

Met de bijbehorende zendertoets kan nu de aandrijvingsverlichting in- en uitgeschakeld worden. Verdere verlichtingen en functies zijn met de opties **Lumi+** en het **Relay** mogelijk.

Parallel aan de aandrijvingsverlichting schakelen de **Lumi+** en het **Relay** bij de impuls "start" in. De af fabriek ingestelde lichtduur bedraagt 180 seconden. Als de lichtfunctie via het radiokanaal CH 2 is geactiveerd, kunnen de aandrijvingsverlichting, de **Lumi+** en het **Relay** ook apart in- en uitgeschakeld worden. Daarbij wordt geen bewegingscommando geactiveerd. Na 60 minuten worden de aandrijvingsverlichting, de **Lumi+** of het **Relay** automatisch uitgeschakeld.

10.18 Gedeeltelijke opening instellen

Met deze functie kan een gewenste gedeeltelijke opening worden ingesteld. De deur opent dan niet helemaal, maar alleen tot de ingestelde deurpositie. De verlichtingsfunctie of de gedeeltelijke opening kunnen worden gebruikt.

Voorbeeld:

De zijwaartse sectionaaldeur kan worden geopend om personen door te laten. De gedeeltelijke opening kan draadloos of met drukknop 2 worden gebruikt, zie hoofdstuk "11.4 Drukknop 2 voor gedeeltelijke opening".

INFORMATIE

- De ingestelde gedeeltelijke opening kan vanuit iedere deurstand worden bereikt.

1. De deur helemaal sluiten tot eindpositie deur DICHT.
2. Door de radioknop meerdere keren in te drukken het radiokanaal CH 2 selecteren en de functie gedeeltelijke opening op de gewenste zendertoets programmeren.
3. Op de loopwagen de DIP-schakelaar 2 op "ON" zetten.
4. De gewenste toets op de zender voor de functie gedeeltelijke opening indrukken.
⇒ Deur beweegt in de richting Deur OPEN.
5. Als de gewenste deurpositie voor de gedeeltelijke opening is bereikt, nog een keer op de toets op de zender drukken.
⇒ Deur stopt in de gewenste stand.

10.19 Gedeeltelijke opening wissen

1. Op de loopwagen de DIP-schakelaar 2 op "OFF" zetten.
2. De deur helemaal sluiten tot eindpositie OPEN openen.
⇒ Gedeeltelijke opening is gewist.

Voor het programmeren van een nieuwe positie zie hoofdstuk

"10.18 Gedeeltelijke opening instellen".

10.20 Loopdeurbeveiliging

De loopdeurbeveiliging voorkomt het gebruik van de deur bij geopende loopdeur. De loopdeurbeveiliging van SOMMER voldoet aan de eisen van EN 12453: 2017 (Plc). Alleen de loopdeurschakelaar van SOMMER met artikelnr. S11474-0001 mag worden gemonteerd.

1. De loopdeurbeveiliging moet zo worden gemonteerd, dat de schakelaar de geopende deur zeker herkent. De loopdeurbeveiliging niet aan de bandzijde monteren.
2. De loopdeurbeveiliging aan de aansluitklem op de loopwagen aansluiten. De contactvraag ligt bij DC 12 V, 10 mA. Het NC-contact is potentiaalvrij.
3. De functie controleren.

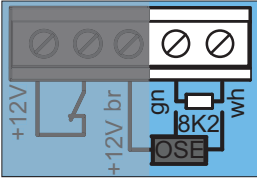
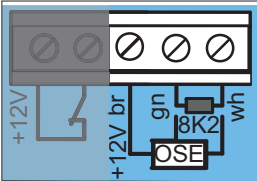
INFORMATIE

- Als de besturing bij geopende loopdeur een nieuw commando krijgt, wisselen de LEDs van de aandrijvingsverlichting van continu branden naar knipperen.

10. Aansluitingen en speciale functies van de loopwagen

10.21 Veiligheidscontactlijst aansluiten

Er kan naar keuze een OSE (opto-elektronische veiligheidscontactlijst) of een 8k2 (elektrische veiligheidscontactlijst) worden aangesloten. Daarbij herkent de besturing bij de inbedrijfname automatisch welke variant het is en stelt zich daarop in. Als een veiligheidscontactlijst op een geprogrammeerde installatie achteraf wordt aangebracht, moet de besturing worden gereset, zie hoofdstuk "10.13 Reset uitvoeren". Af fabriek werkt de veiligheidscontactlijst alleen in de richting sluiten. Met de SOMlink kan de richting worden gewijzigd.

Aansluitklem	8k2
	gn wh
Aansluitklem	OSE
	+12 V = br OSE = gn GND = wh

De veiligheidscontactlijst in de looprichting Deur DICHT wordt geactiveerd:

- ⇒ Aandrijving stopt en opent de deur iets.
- ⇒ Het obstakel wordt vrijgegeven.

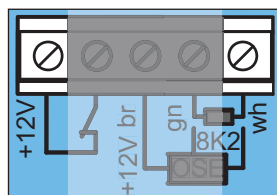


INFORMATIE

- Met de bedrijfsmodus Automatische sluiting stopt en opent de aandrijving de deur helemaal. Na afloop van de openhoudtijd sluit de deur automatisch. Als de deur opnieuw op een obstakel treft, stopt de aandrijving en keert helemaal om tot naar de eindpositie Deur OPEN. Daar blijft de deur stilstaan en de automatische sluiting is onderbroken. Pas na een commando start de openhoudtijd. Daarna wordt de deur weer automatisch gesloten.

10.22 Uitgang 12 V

Het gebruik van de uitgang 12 V is afhankelijk van de uitvoering van de printplaat van de loopwagen. De uitgang kan voor de voeding van externe accessoires worden gebruikt. De uitgang 12 V biedt naar keuze 2 bedrijfsmodi. Hiervoor is DC 12 V, max. 100 mA beschikbaar.



Afb. Uitgang 12 V

Bedrijfsmodus 1 (fabrieksinstelling)

Voeding voor externe verbruiker, bijvoorbeeld vingerscanner in deurblad gemonteerd. Voor deze bedrijfsmodus moet de energiebesparingsmodus gedeactiveerd worden. Hiervoor DIP-schakelaar 3 op de plafondbesturing in stand "ON" zetten, zie hoofdstuk "13.5 Energiebesparingsmodus".

Bedrijfsmodus 2 (externe verlichting)

Bij deze bedrijfsmodus kan een externe verlichting worden aangesloten en via het radiokanaal CH2 worden geschakeld, bijvoorbeeld een verlichting met LEDs. Bij deze functie brandt de aandrijvingsverlichting met gereduceerde lichtintensiteit. Bij de bedrijfsmodus "Externe verlichting" kan het veiligheidssysteem optische sluitrandbeveiliging/8k2 op de loopwagen niet meer worden gebruikt.

10.23 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



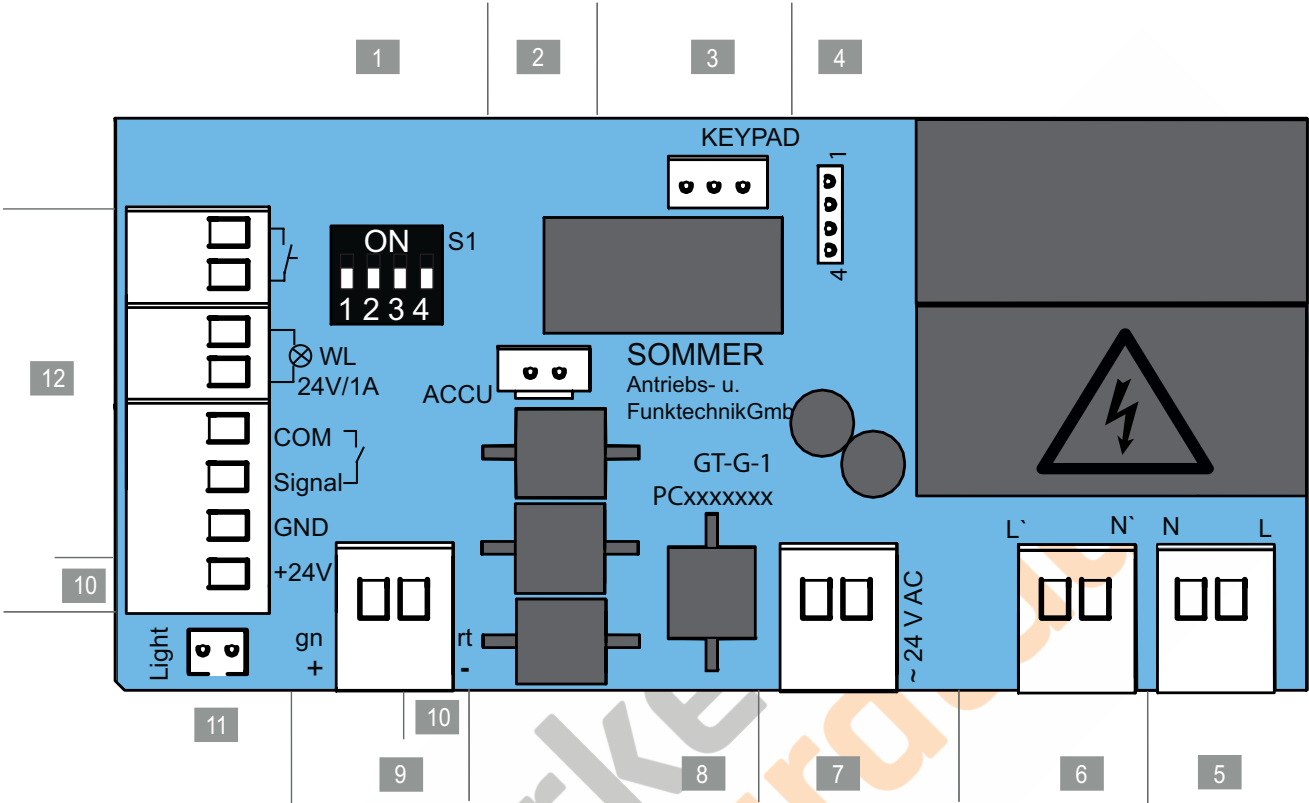
INFORMATIE



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

11. Aansluitingen en speciale functies van de plafondbesturing

11.1 Printplaat plafondbesturing



Afb. Printplaat plafondbesturing, complete uitvoering*

Overzicht van de aansluitmogelijkheden aan de plafondbesturing

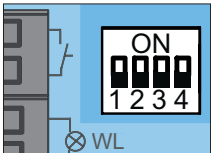
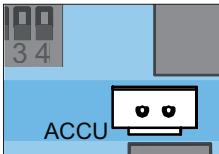
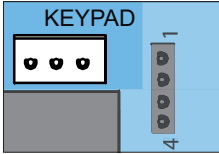
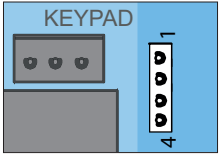
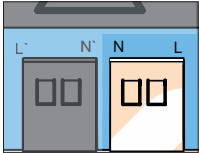
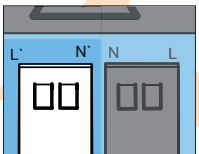
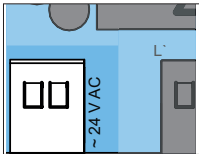
1	DIP-schakelaars	7	Aansluitklem, 2-polig Secundaire zijde transformator AC 24 V
2	Slot ACCU Aansluiting voor accu	8	Printplaat aanduiding
3	Slot KEYPAD, zwart Aansluiting Conex	9	Aansluitklem, 2-polig Ketting (rt) en rail (gn), DC 24 V
4	Slot Aansluiting voor Relay, Output OC	10	Aansluitklemmen, externe accessoires DC +24 V, GND = rt
5	Aansluitklem, 2-polig Primaire zijde transformator AC 220–240 V, 50/60 Hz	11	Slot Lumi+, wit, extra verlichting
6	Aansluitklem, 2-polig Primaire zijde transformator AC 220–240 V, 50/60 Hz	12	Aansluitklem, 8-polig • Drukknop, potentiaalvrij • Waarschuwingslicht (DC 24 V, max. 25 W) • 2-/4-draads fotocel (max. 100mA geregeld)

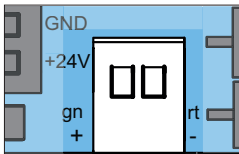
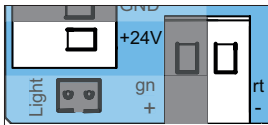
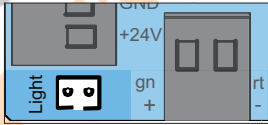
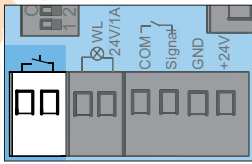
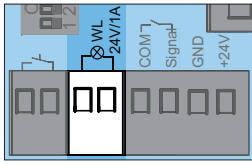
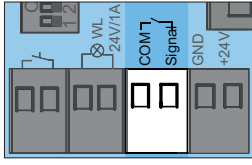
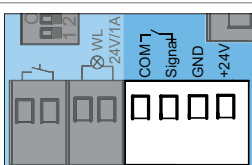
* De uitvoering kan afhankelijk van het type variëren. Daardoor kan de inzet van accessoires verschillen.

Een aansluitschema bevindt zich in hoofdstuk "18. Aansluitschema's en functies van DIP-schakelaars voor base/base+".

11. Aansluitingen en speciale functies van de plafondbesturing

11.2 Aansluitmogelijkheden plafondbesturing

Printplaat-insnijding	Functie/ toepassingsvoorbeeld
1 DIP-schakelaars	
	
2 Slot accu	Aansluiting voor accu
	
3 Slot Conex	KEYPAD, zwart Aansluiting Conex
	
4 Slot Relay, output OC	Relay Output OC Max. AC 250 V, 5 V Max. AC 24 V Of: max. DC 24 V, 5 A Of: max. 750 mA
	
5 Aansluitklem, voedingsspanning, 2-polig	AC 220–240 V, 50/60 Hz
	
6 Aansluitklem primaire zijde transformator, 2-polig	AC 220–240 V, 50/60 Hz
	
7 Aansluitklem secundaire zijde transformator, 2-polig	AC 24 V
	
8 Printplaat aanduiding	

Printplaat-insnijding	Functie/ toepassingsvoorbeeld
9 Aansluitklem ketting en rail, 2-polig	DC 24 V
	
10 Aansluitklemmen	Externe accessoires DC 24 V (aansluitklem fotocel) GND = rt (aansluitklem ketting/rail) Max. 100 mA (max. 500 mA, als een LED-waarschuwingslicht met max. 3 W of geen waarschuwingslicht is aangesloten)
	
11 Slot Lumi+, wit, 2-polig	Light Extra verlichting
	
12 Aansluitklem, 8-polig	Drukknop, 2-polig Potentiaalvrij
	
	Waarschuwingslicht, 2-polig DC 24 V, max. 25 W
	2-draads fotocel, 2-polig Polen willekeurig of drukknop 2, gedeeltelijke opening
	4-draads fotocel, 4-polig DC 24 V, 100 mA (geregeld)

De uitvoering kan afhankelijk van het type variëren. Daardoor kan de inzet van accessoires verschillen.

11. Aansluitingen en speciale functies van de plafondbesturing

WAARSCHUWING



Gevaar voor kneus- en snijwonden!

De deur kan met een drukknop worden bediend.

Personen die de deur niet kunnen zien en zich in het bewegingsbereik van het mechanisme of de sluitzijden ophouden kunnen kneus- en snijwonden oplopen.

- ▶ Drukknoppen en andere commandogevers mag u uitsluitend in het zicht van de deur monteren.
- ▶ Gebruik drukknoppen of andere commandogever alleen als u de beweging van de deur kunt zien.
- ▶ U moet alle gevarenczones tijdens de gehele deurbeweging kunnen inzien.
- ▶ Houd de bewegende deur altijd in de gaten.
- ▶ Houd personen en dieren uit de buurt van het bewegingsbereik van de deur.
- ▶ Blijf nooit onder de geopende deur staan.

WAARSCHUWING



Gevaar door hete oppervlakken!

Na een frequent bedrijf kunnen onderdelen van de loopwagen 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 verwijdert.

AANWIJZING

- De besturingskabel nooit langs een stroomleiding leggen, dit kan storingen in de besturing veroorzaken. Op de lengte van de besturingskabel letten en de besturingskabel vastleggen.
- Voor het instellen van de DIP-schakelaars mag geen metalen voorwerp worden gebruikt, omdat deze de DIP-schakelaars of de printplaat kan beschadigen. Voor de instelling van de DIP-schakelaars moet een geschikt gereedschap worden gebruikt, bijvoorbeeld een vlak, smal voorwerp van kunststof.



INFORMATIE

- De besturing herkent een kortsluiting tussen ketting en rail en schakelt de aandrijving daarom uit. Als er geen kortsluiting meer is, werkt de aandrijving weer normaal.
- Locatiegebonden besturings- of regelsystemen moeten in het zichtbereik van de deur en op een hoogte van min. 1,5 m worden aangebracht.
- De stroomkabel heeft een lengte van ca. 1,2 m.
- De kabellengte voor aangesloten accessoires bedraagt max. 30 m.

11.3 Instelling DIP-schakelaars op plafondbesturing

Met de DIP-schakelaars op de plafondbesturing kunnen speciale functies worden ingesteld. Standaard staan alle DIP-schakelaars op "OFF".

DIP-schakelaars op plafondbesturing	ON	OFF 
1 	• Extra printplaat "Conex" • T1 definieert Deur OPEN • T2 definieert Deur DICHT	• Extra printplaat "Conex" • T1 impulsreeks • T2 verlichtingsfunctie/gedeeltelijke opening
2 	• Relay (MUFU) trekt aan: tijdens de deurbeweging en als de deur niet is gesloten*	• Relay (MUFU) verlichtingsfunctie
3 	• Continue voeding van het totale systeem geactiveerd	• Energiebesparingsmodus geactiveerd
4 	• COM en Signal als impulsingang (gedeeltelijke opening) geactiveerd	• COM en Signal als veiligheidscontact voor fotocel geactiveerd

* Bijv.: Deurstatusindicatie

11.4 Drukknop 2 voor gedeeltelijke opening

Indien nodig kan een nog een drukknop voor de bediening van de gedeeltelijke opening worden aangesloten. Bij het gebruik van drukknop 2 (gedeeltelijke opening) kan geen fotocel worden aangesloten. De bedrijfsmodus van de automatische sluiting is dan niet mogelijk. Na de montage van de drukknop moeten de instellingen op de plafondbesturing en op de loopwagen worden ingesteld.

AANWIJZING

- Als een accu gemonteerd is, is deze met de printplaat verbonden. De afdekkap voorzichtig verwijderen en de aansluitingen loskoppelen om schade aan de plafondbesturing te voorkomen.

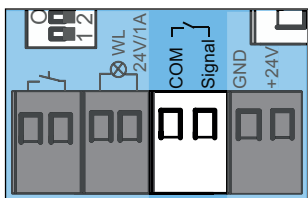
11. Aansluitingen en speciale functies van de plafondbesturing

Drukknop monteren

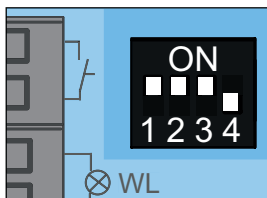
1. Voor de montage van de potentiaalvrije drukknop een geschikte positie kiezen op een hoogte van min. 1,5 m.
2. De drukknop monteren.
3. De drukknopkabel naar de plafondbesturing vast leggen en tegen verschuiven beveiligen.

Stuurleiding monteren en instellingen op de plafondbesturing

1. De aandrijving van de netspanning loskoppelen. De spanningsvrijheid van de aandrijving controleren.
2. De afdekkap van de plafondbesturing schroeven, zie hoofdstuk **"7.2 Afdekkap van plafondbesturing"**.
3. Als een accu wordt gebruikt, de accu eveneens loskoppelen, zie hoofdstuk **"11.10 Accu monteren en demonteren"**.
4. De afdekkap verwijderen.



Afb. 5



Afb. 6

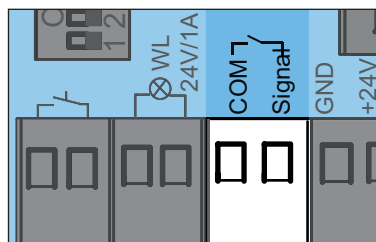
5. De kabel van drukknop 2 op de aansluitklem voor COM en Signal aansluiten.
⇒ Drukknop 2 is aangesloten.
6. DIP-schakelaar 4 op het wandapparaat op "ON" zetten.
7. De verbindingkabel voor de drukknop en eventueel voor de accu insteken.
8. De plafondbesturing in omgekeerde volgorde sluiten, zie hoofdstuk **"11.10 Accu monteren en demonteren"** en **"7.2 Afdekkap van plafondbesturing"**.
9. De aandrijving op de netspanning aansluiten. De voeding controleren.

Instellingen op loopwagen

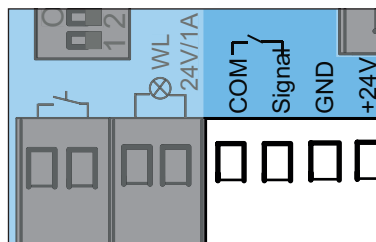
Zie voor het wijzigen van de gedeeltelijke opening hoofdstuk **"10.18 Gedeeltelijke opening instellen"** of **"10.19 Gedeeltelijke opening wissen"**.

11.5 Fotocel en raamfotocel

Op de besturing kan desgewenst van **SOMMER** een 2-draads fotocel of een 4-draads fotocel worden aangesloten. Daarbij herkent de besturing automatisch welke variant het is en stelt zich daarop in. Aanbevolen wordt om de fotocel op een hoogte van max. 300 mm te monteren.



Afb. Aansluitklem voor een 2-draads fotocel



Afb. Aansluitklem voor een 4-draads fotocel



INFORMATIE

- Als een fotocel op een geprogrammeerde installatie achteraf wordt aangebracht, moet de besturing worden gereset.
- Tijdens de inbedrijfname mag de raamfotocel niet door personen of voorwerpen worden onderbroken
- Als een fotocel als raamfotocel aan de deur wordt gebruikt, moet de deur in de middelste stand worden gezet.

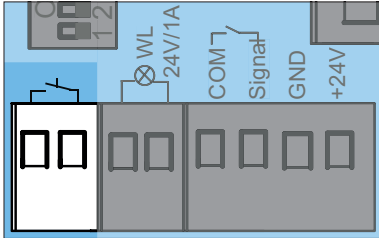
Raamfotocel

1. De raamfotocel in het raamwerk inbouwen, zie aparte handleiding **"Raamfotocel"**.
2. De raamfotocel afstellen en op de plafondbesturing aansluiten.
3. De inbedrijfname is in hoofdstuk **"9. Inbedrijfname"** beschreven
⇒ Als de deur de raamfotocel passeert, reduceert de lichtintensiteit van de aandrijvingsverlichting. Als de lichtintensiteit niet gereduceerd wordt, moet de raamfotocel opnieuw afgesteld en de besturing gereset worden.
⇒ Tijdens de inbedrijfname leert de aandrijving de precieze positie van de raamfotocel, om deze in de normale modus kort voor het bereiken van de deur te kunnen verbergen.
4. De werking van de raamfotocel controleren. Eventueel de procedure herhalen.

11. Aansluitingen en speciale functies van de plafondbesturing

11.6 Wallstation

Met het wallstation zijn meer functies beschikbaar. Zo kan bijvoorbeeld een bewegingscommando uitgevoerd, de verlichting apart in- en uitgeschakeld of de aandrijving geblokkeerd worden. De aansluiting beschikt over een 2-draads bus die is beveiligd tegen ompoling.

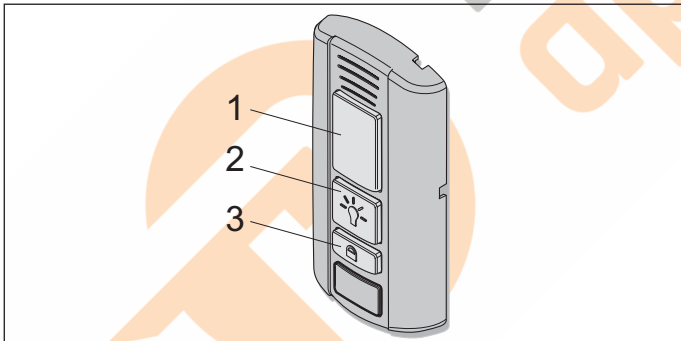


Afb. Aansluiting drukknop

Wallstation monteren

Zie voor de montage de aparte handleiding bij het "Wallstation".

1. Voor de montage van het wallstation moet aan de volgende voorwaarden voldaan zijn:
 - een tweede aparte toegang
 - een geschikte positie, op een hoogte van minimaal 1,5 m.
2. Het wallstation monteren.
3. De kabel van het wallstation naar de plafondbesturing vast leggen en tegen verschuiven beveiligen.
4. Het wallstation op de aansluiting voor de drukknop aansluiten.
5. De energiebesparingsmodus moet worden gedeactiveerd. Daarvoor DIP-schakelaar 3 op de plafondbesturing op ON zetten.



Afb. Wallstation

Functie drukknoppen

- (1) Deur openen, stoppen en sluiten
- (2) Verlichting aan- en uitschakelen
- (3) Aandrijving blokkeren en deblokkeren

Deur openen, sluiten en stoppen

1. Voor het openen en sluiten de toets (1) indrukken.
 - ⇒ Afhankelijk van de uitgangssituatie opent of sluit de deur.
2. Tijdens het openen of sluiten de toets (1) indrukken.
 - ⇒ Deur stopt.

3. De toets (1) nog een keer indrukken.
 - ⇒ Deur beweegt naar de bijbehorende uitgangssituatie.

Verlichting aan- en uitschakelen

De toets (2) brandt groen als het wallstation bedrijfsklaar en de aandrijving niet geblokkeerd is.

1. De toets (2) indrukken.
 - ⇒ Aandrijvingsverlichting inschakelen.
2. Door nog een keer op toets (2) te drukken kan de aandrijvingsverlichting ook weer uitgeschakeld worden.
 - ⇒ Aandrijvingsverlichting uit.

Tijdens de aandrijvingsbeweging kan de verlichting niet worden uitgeschakeld.

Aandrijving blokkeren en deblokkeren

Met een blokkering van de aandrijving kan een onbevoegde toegang worden voorkomen. Bijvoorbeeld bij afwezigheid of tegen onbedoeld inschakelen met een handzender.

Af fabriek worden bij activering van de blokkeringsknop de volgende functies gedeactiveerd:

- Draadloos (handzender)
- Ventilatiefunctie Senso
- Commandogever (draadgebonden externe drukknop)

Om te blokkeren

De toets (2) op het wallstation brandt groen als de aandrijving gedeblokkeerd is. De toets (2) brandt rood als de aandrijving door het wallstation geblokkeerd is. Als de deur nog geopend was, kan deze met de handzender gesloten worden. Pas dan zijn alle functies van de aandrijving geblokkeerd.

1. De toets (3) bij gesloten deur minimaal 5 seconden indrukken.
 - ⇒ Toets (2) knippert groen.
 - ⇒ Na 5 seconden brandt toets (2) rood.
 - ⇒ Blokkeerfunctie geactiveerd.
 - ⇒ Alle functies van de aandrijving zijn geblokkeerd.

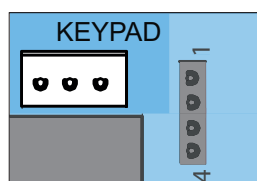
Om te deblokkeren

1. De toets (3) minimaal 5 seconden indrukken.
 - ⇒ Toets (2) knippert rood.
 - ⇒ Toets (2) brandt groen.
 - ⇒ Blokkeerfunctie opgeheven.
 - ⇒ Alle functies van de aandrijving zijn weer geactiveerd.

11.7 Conex

Met de accessoire Conex kunnen twee draadgebonden externe drukknoppen op de aansluiting KEYPAD worden aangesloten. Met DIP-schakelaar 1 van de plafondbesturing kan de functie van de externe drukknoppen worden geconfigureerd. De fabrieksinstelling van DIP-schakelaar 1 is "OFF".

11. Aansluitingen en speciale functies van de plafondbesturing



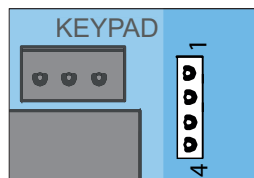
Afb. Aansluiting Keypad

Het accessoire Conex wordt aan de plafondbesturing in het slot KEYPAD gestoken, zie aparte handleiding bij de "Conex".

DIP-schakelaars van plafondbesturing	ON	OFF
1	• Extra printplaat "Conex" • T1 definieert Deur OPEN • T2 definieert Deur DICHT	• Extra printplaat "Conex" • T1 impulsreeks • T2 verlichtingsfunctie/gedeeltelijke opening

11.8 Output OC

Met het accessoire Output OC (Open Collector-uitgang) kan de deurstatusindicatie (deur gesloten / deur niet gesloten) worden weergegeven. Hiervoor DIP-schakelaar 2 op de plafondbesturing op "ON" zetten.

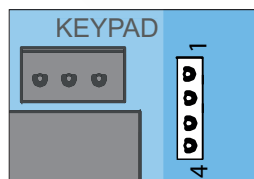


Afb. Slot Relay voor Output OC

Het accessoire Output OC wordt aan de plafondbesturing in het slot Relay gestoken, zie aparte handleiding van de "Output OC".

11.9 Relay

Met het accessoire Relay kan een externe verlichting zoals garagelicht, tuinverlichting of deurstatusindicatie (deur gesloten / deur niet gesloten) worden aangestuurd. De functie is afhankelijk van de instelling van de DIP-schakelaars. Zie ook hoofdstuk "11.3 Instelling DIP-schakelaars op plafondbesturing".



Afb. Slot Relay

Het Relay wordt in de plafondbesturing op slot Relay gestoken, zie aparte handleiding bij de "Relay".

11.10 Accu monteren en demonteren

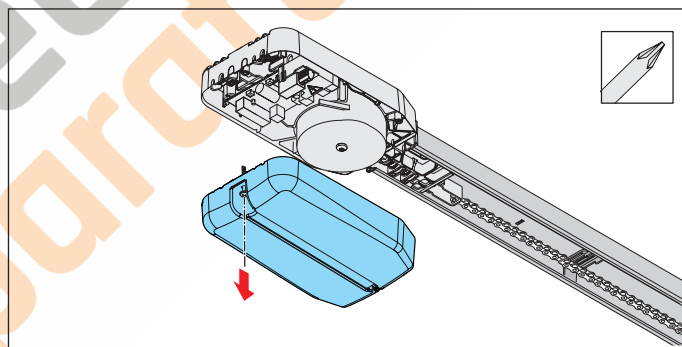
Bij een stroomuitval kunnen met de accu ca. 5 cycli binnen 12 uur worden overbrugd. De accu is slechts een beperkt aantal cycli heroplaadbaar. Dit is afhankelijk van het gebruik en de instellingen. Voor de inbedrijfname van de aandrijving is netspanning nodig. De accu mag alleen door een **opgeleide elektricien** gemonteerd, gecontroleerd en vervangen worden. Zie hoofdstuk "7.1 Afdekkap van loopwagen". Lees de aanwijzingen in de aparte montage- en bedieningshandleiding van de accu.

→ AANWIJZING

- Als een accu gemonteerd is, is deze met de printplaat verbonden. De afdekkap voorzichtig verwijderen en de aansluitingen loskoppelen om schade aan de plafondbesturing te voorkomen.

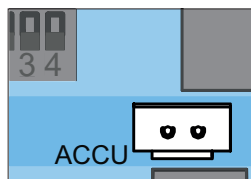
Accu monteren

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



Afb. 2

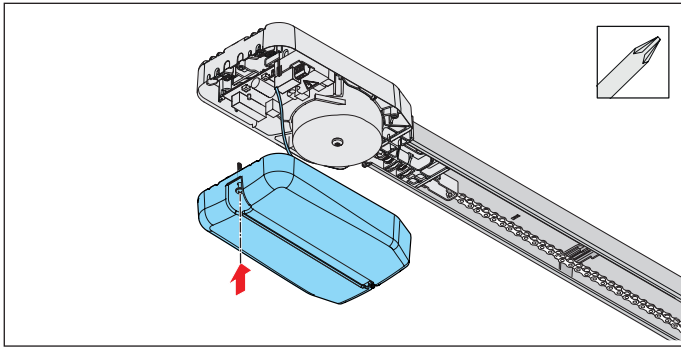
2. De afdekkap van de plafondbesturing schroeven en verwijderen.



Afb. 3

3. De accu los in de daarvoor bestemde positie in de afdekkap leggen en de stekker van de accu in de printplaat in het slot ACCU steken.

11. Aansluitingen en speciale functies van de plafondbesturing



Afb. 4

4. De afdekkap erop schroeven.
5. De sticker "**ACCU INSIDE**" goed zichtbaar op de behuizing plakken.
6. De aandrijving op netspanning aansluiten.
De voeding controleren.

Accu demonteren

De accu wordt in de omgekeerde volgorde gedemonteerd, zie hoofdstuk "**11.10 Accu monteren en demonteren**", sectie "**Accu monteren**".

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.

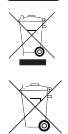


AANWIJZING

- 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.

12. Functionele controle en eindtest

12.1 Obstakeldetectie testen

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

WAARSCHUWING



Gevaar door uitstekende onderdelen!

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

- ▶ Houd openbare trottoirs en wegen vrij van uitstekende onderdelen.



Gevaar door meegetrokken worden!

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

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



Gevaar voor ingeklemd worden!

Bij een ontoelaatbaar hoge krachtingstelling kunnen personen of dieren in het bewegingsbereik van de deur ingeklemd worden. Ernstig letsel en dood kunnen het gevolg zijn.

- ▶ Maandelijks de krachtafschakeling controleren en eventueel met een 40 mm hoog object op de grond instellen.



Gevaar voor kneus- en snijwonden!

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

- ▶ Houd er rekening mee dat onder de 40 mm geen krachtafschakeling plaats vindt.
- ▶ U moet de obstakeldetectie maandelijks met een 40 mm hoog voorwerp uitvoeren.
- ▶ Bedien de aandrijving uitsluitend als u direct zicht heeft op de deur.
- ▶ U moet alle gevarenczones tijdens de gehele deurbeweging kunnen inzien.
- ▶ Houd de bewegende deur altijd in de gaten.
- ▶ Houd personen en dieren uit de buurt van het bewegingsbereik van de deur.
- ▶ Grijp nooit naar de bewegende deur of de bewegende delen. In het bijzonder niet in de bewegende schuifstang grijpen.
- ▶ Als de loopwagen de rail passeert, mag u niet naar de plafondophanging grijpen.
- ▶ Rijd pas door de deur, als deze helemaal geopend is.
- ▶ Blijf nooit onder de geopende deur staan.

AANWIJZING

- 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 verantwoordelijke persoon voor de inbouw van de aandrijving volgens machinerichtlijn 2006/42/EG een EG-conformiteitsverklaring voor de hekinstallatie opmaken en het 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 handbediende deur.

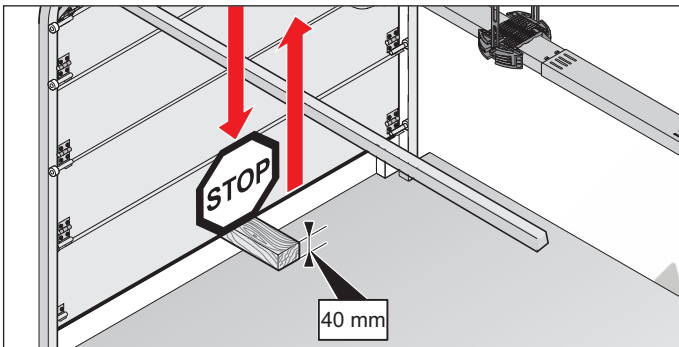
- Omkering: De aandrijving stopt wanneer een obstakel wordt getroffen en beweegt vervolgens een stuk in de tegenovergestelde richting om het obstakel vrij te geven. Met de functie automatische sluiting opent de deur helemaal bij een obstakeldetectie.

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

12. Functionele controle/eindtest

Als een persoon met de (ofwel horizontaal of verticaal bewegende) deur kan meerijden, moet worden gecontroleerd of de aandrijving in staat is om een persoon te tillen. De aandrijving moet in de richting deur OPEN omkeren als deze met een gewicht van 20 kg wordt belast. Het gewicht wordt hiervoor in het midden van de onderkant van de deur bevestigd. Dit geldt voor deuren met een deuropening van meer dan 50 mm. De deur moet bij de deurloop Deur DICHT omkeren als op een hoogte van 40 mm een obstakel aan de bodem wordt geraakt.

1. De deur met de aandrijving openen.
2. Een 40 mm hoog object in het midden van de deur plaatsen.



Afb. Voorbeeld: Obstakeldetectie bij sectionaaldeur

3. De deur met de aandrijving sluiten.
 - ⇒ Als de deur op een obstakel treft, moet de aandrijving meteen omkeren.
 - ⇒ Bij een impuls door de zender opent de aandrijving de deur helemaal.
 - ⇒ Als de aandrijving niet omkeert, moeten de geprogrammeerde posities worden gereset, zie hoofdstuk **"10.13 Reset uitvoeren"**. De posities en de krachten moeten opnieuw worden geprogrammeerd.
4. De werking van de noodontgrendeling moet **vooral** in de eindpositie voor Deur DICHT en eventueel ook van buiten worden gecontroleerd. Het ontgrendelen moet mogelijk zijn, zie hoofdstuk **"13.7 Werking noodontgrendeling"**.

12.2 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"**.

13. Bediening

13.1 Belangrijke aanwijzingen en informatie

Lees vooral de volgende waarschuwingen in het hoofdstuk "14. Onderhoud en reiniging" en "15. 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 voor vallende deuronderdelen!

Bij het bedienen van de noodontgrendeling kunnen ongecontroleerde bewegingen van de deur ontstaan als:

- veren te slap of gebroken zijn.
- als het gewicht van de deur niet optimaal is gebalanceerd.

Er bestaat gevaar voor vallende onderdelen. Ernstig letsel en dood kunnen het gevolg zijn.

- ▶ Controleer regelmatig de gewichtsbalans van de deur.
- ▶ Let bij de bediening van de noodontgrendeling op de beweging van de deur.
- ▶ Houd afstand tot het bewegingsbereik van de deur.
- ▶ Houd personen en dieren uit de buurt van het bewegingsbereik van de deur.



Gevaar door meegetrokken worden!

Personen en dieren in het bewegingsbereik van de deur kunnen gegrepen en meegetrokken worden. Ernstig letsel en dood kunnen het gevolg zijn.

- ▶ Houd afstand tot de bewegende deur.



Gevaar voor kneus- en snijwonden!

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

- ▶ Bedien de aandrijving uitsluitend als u direct zicht heeft op de deur.
- ▶ U moet alle gevarenzones tijdens de gehele deurbeweging kunnen inzien.
- ▶ Houd de bewegende deur altijd in de gaten.
- ▶ Houd personen en dieren uit de buurt van het bewegingsbereik van de deur.
- ▶ Grijp nooit naar de bewegende deur of de bewegende delen. In het bijzonder niet in de bewegende schuifstang grijpen.
- ▶ Als de loopwagen de rail passeert, mag u niet naar de plafondophanging grijpen.
- ▶ Rijd pas door de deur, als deze helemaal geopend is.
- ▶ Blijf nooit onder de geopende deur staan.



Gevaar door optische straling!

Bij langdurig op korte afstand in LED-licht kijken kan een optische verblinding veroorzaken. Het gezichtsvermogen kan voor korte tijd sterk beperkt zijn. Daardoor kunnen ernstige of dodelijke ongevallen gebeuren.

- ▶ Kijk nooit direct in een LED-licht.



AANWIJZING

- Bij een onjuist ingestelde gewichtsbalans van de deur kan de aandrijving beschadigen.
 - De deur moet stabiel zijn.
 - Deze mag bij het openen en sluiten niet doorbuigen, draaien of torderen.
 - De deur moet soepel in de rails bewegen.Gebreken moeten door een **opgeleide specialist** meteen verholpen worden.
- Voorwerpen kunnen in het bewegingsbereik van de deur ingeklemd en beschadigd worden. Er mogen zich geen voorwerpen in het bewegingsbereik van de deur bevinden.

13.2 Overhandiging aan de exploitant

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



INFORMATIE

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

13. Bediening

13.3 Bedrijfsmodi deurbeweging

WAARSCHUWING



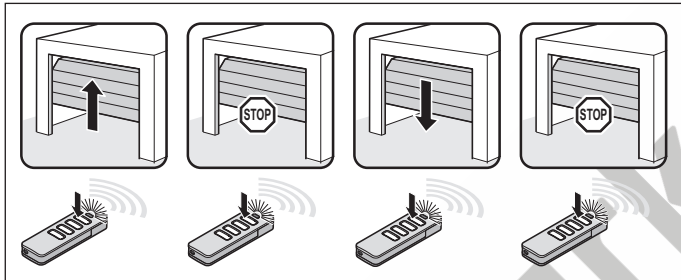
Gevaar voor kneus- en snijwonden!

De deur kan met een drukknop of andere commando's worden bediend. Personen die de deur niet kunnen zien en zich in het bewegingsbereik van het mechanisme of de sluitzijden ophouden kunnen kneus- en snijwonden oplopen.

- ▶ Drukknoppen en andere commando's mogen alleen gebruikt worden als er direct zicht is op de bewegende deur.
- ▶ Houd personen en dieren uit de buurt van het bewegingsbereik van de deur.
- ▶ Blijf niet onder de geopende deur staan.

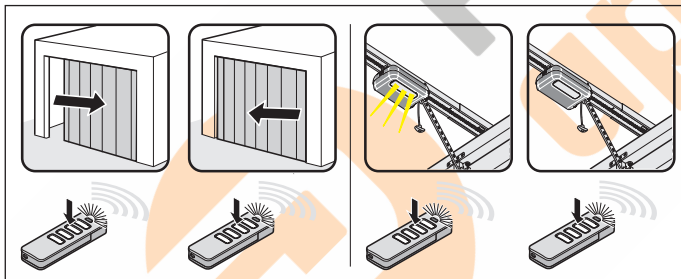
Alle toetsen kunnen in hun functie vrij geprogrammeerd worden.

Toets 1 (CH 1)



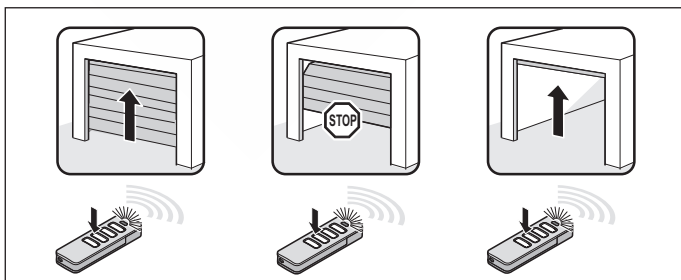
Afb. Impulsreeks Deur OPEN, deur stopt, Deur DICHT, deur stopt

Toets 2 (CH 2)



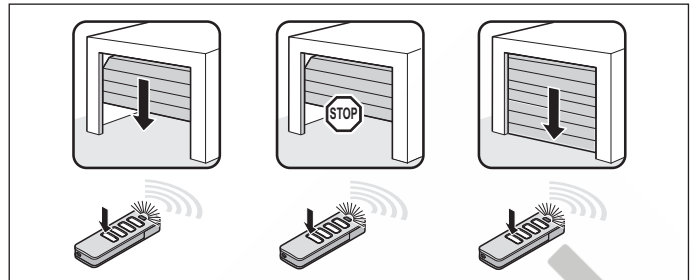
Afb. Impulsreeks voor
Gedeeltelijke opening: DIP-schakelaar 2 op "ON"
Verlichtingsfunctie: DIP-schakelaar 2 op "OFF"

Toets 3 (CH 3)



Afb. Impulsreeks voor gedefinieerd deur OPEN

Toets 4 (CH 4)



Afb. Impulsreeks voor gedefinieerd Deur DICHT

13.4 Obstakeldetectie

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 de deur geheel of gedeeltelijk geopend. De gedeeltelijke omkering is af fabriek standaard ingesteld.



INFORMATIE

- Omkering: De aandrijving stopt als een obstakel wordt geraakt. Daarna beweegt de deur een stuk in de andere richting om het obstakel vrij te geven. In de functie automatische sluiting gaat de deur helemaal open.

De volgende veiligheidssystemen herkennen obstakels:

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

Lees ook hoofdstuk "14. Onderhoud en reiniging".

13.5 Energiebesparingsmodus

Om energie te besparen schakelt de besturing van de aandrijving naar de energiebesparingsmodus. De in de fabriek ingestelde en niet te wijzigen tijd totdat de besturing naar de energiebesparingsmodus wisselt bedraagt 20 seconden. Aangesloten accessoires worden dan gedeactiveerd en met het volgende commando met de drukknop of op afstand weer geactiveerd. Tot de aangesloten accessoires kunnen onder meer behoren: fotocel, veiligheidscontactlijst externe radio-ontvanger. Omdat externe radio-ontvangers in de energiebesparingsmodus niet met spanning gevoed worden, kunnen ze geen commando's ontvangen aan de afstandsbediening en doorgeven aan de aandrijving. De continue voeding van het totale systeem kan worden geactiveerd met DIP-schakelaar 3 "ON". De energiebesparingsmodus is dan gedeactiveerd.

13. Bediening

DIP- schakelaars van plafondbesturing	ON	OFF
 3 	• Continue voeding van het totale systeem geactiveerd	• Energiebesparingsmodus geactiveerd

13.6 Bij stroomuitval

Bij een stroomuitval blijven de geprogrammeerde krachtwaarden en de eindposities van de aandrijving opgeslagen. Bij terugkeer van de netspanning is na een impuls de eerste beweging van de aandrijving altijd Deur OPEN. De deur beweegt tot de eindpositie Deur OPEN.

Lees ook de aanwijzingen voor de noodontgrendeling in het hoofdstuk "11.10 Accu monteren en demonteren" en "13.7 Werking noodontgrendeling".

13.7 Werking noodontgrendeling

Bij een stroomuitval kan de deur door het bedienen van een mechanische noodontgrendeling met de hand geopend en gesloten worden. Neem vooral de volgende waarschuwingen in acht.

WAARSCHUWING



Gevaar van ingesloten personen!

In de garage kunnen personen worden opgesloten. Als deze personen zich niet kunnen bevrijden, kan dit tot ernstig letsel of de dood leiden.

- ▶ Controleer maandelijks **vooral** van binnen in de eindpositie voor Deur DICHT en eventueel ook van buiten de werking van de noodontgrendeling.
- ▶ Storingen moet u onmiddellijk vakkundig laten verhelpen.

WAARSCHUWING



Gevaar voor vallende deuronderdelen!

Bij activering van de noodontgrendeling kunnen zwakke of gebroken veren een verrassend snelle sluiting van de deur veroorzaken. Er kan ernstig of dodelijk letsel ontstaan.

- ▶ U zou de noodontgrendeling alleen moeten gebruiken bij gesloten deur.
- ▶ Bij geopende deur mag u de noodontgrendeling alleen met de uiterste zorg gebruiken.
- ▶ Houd personen en dieren uit de buurt van het bewegingsbereik van de deur.

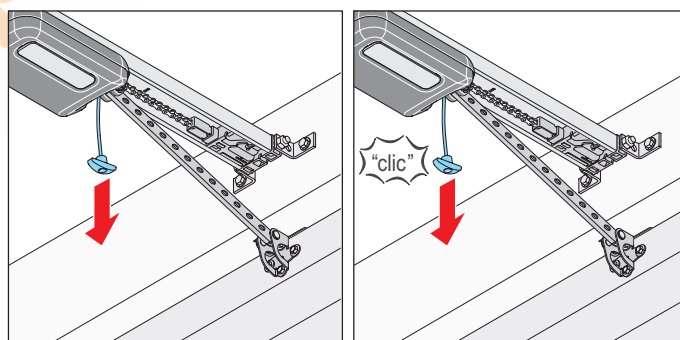
AANWIJZING

- De noodontgrendeling is uitsluitend bedoeld om in noodgevallen de deur te openen of te sluiten. De noodontgrendeling is niet geschikt voor het regelmatig openen of sluiten. Dit kan de aandrijving en de deur beschadigen.
De noodontgrendeling mag uitsluitend in noodgevallen zoals stroomuitval worden gebruikt.
- Bij het noodontgrendelen kan de deur door een veerbreek of een verkeerde instelling van de gewichtsbalans vanzelf openen of onverwacht snel sluiten.
De hekinstallatie kan beschadigen.
- Als de aandrijving opnieuw ingeregeld is, de deur naar de eindpositie Deur OPEN bewegen. Anders wordt er te sterk tegen de schakelschuif bewogen.
- Voorwerpen kunnen in het bewegingsbereik van de deur ingeklemd en beschadigd worden. Er mogen zich geen voorwerpen in het bewegingsbereik van de deur bevinden.

INFORMATIE

- De werking van de noodontgrendeling moet **vooral** in de eindpositie voor Deur DICHT en eventueel ook van buiten worden gecontroleerd. Het ontgrendelen moet mogelijk zijn.
- Het ont- en vergrendelen is mogelijk vanuit elke positie van de deur.
- De noodontgrendeling moet in alle situaties eenvoudig kunnen worden bediend.

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



Afb. 1

Afb. 2

2. Eén keer aan de noodontgrendelingskabel trekken.
 - ⇒ **Loopwagen is ontgrendeld.**
 - ⇒ De deur kan met de hand worden bewogen.
3. Nog een keer aan de noodontgrendelingskabel trekken.
 - ⇒ **Loopwagen is vergrendeld.**
 - ⇒ Deur kan uitsluitend nog met de aandrijving worden bewogen.
4. De aandrijving op netspanning aansluiten.
De voeding controleren.
5. De aandrijving een commando geven.
 - ⇒ Na een stroomuitval is de eerste impuls van de aandrijving altijd inrichting Deur OPEN.
 - ⇒ De aandrijving moet helemaal naar de eindpositie Deur OPEN worden bewogen.

14. Onderhoud en reiniging

14.1 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. 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 spanningsvrij schakelen, 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



Valgevaar!

Onstabiele of defecte ladders kunnen kiepen en tot ernstige of dodelijke ongevallen leiden.

- ▶ Gebruik uitsluitend stabiele en stroeve ladders.
- ▶ Zorg ervoor dat de ladder stabiel staat.



Gevaar van ingesloten personen!

In de garage kunnen personen worden opgesloten. Als deze personen zich niet kunnen bevrijden, kan dit tot ernstig letsel of de dood leiden.

- ▶ Controleer regelmatig **vooral** van binnen in de eindpositie voor Deur DICHT en eventueel ook van buiten de werking van de noodontgrendeling.
- ▶ Storingen moet u onmiddellijk vakkundig laten verhelpen.



Gevaar voor vallende deuronderdelen!

Onderdelen van de deur kunnen losraken en vallen. Personen of dieren kunnen daardoor worden geraakt; ernstig letsel of de dood kunnen het gevolg zijn.

- ▶ Houd de bewegende deur altijd in de gaten.
- ▶ Houd personen en dieren uit de buurt van de deur totdat deze helemaal geopend of gesloten is.



Gevaar voor kneus- en snijwonden!

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

- ▶ Bedien de aandrijving uitsluitend als u direct zicht heeft op de deur.
- ▶ U moet alle gevarenczones tijdens de gehele deurbeweging kunnen inzien.
- ▶ Houd de bewegende deur altijd in de gaten.
- ▶ Houd personen en dieren uit de buurt van het bewegingsbereik van de deur.
- ▶ Grijp nooit naar de bewegende deur of de bewegende delen. In het bijzonder niet in de bewegende schuifstang grijpen.
- ▶ Als de loopwagen de rail passeert, mag u niet naar de plafondophanging grijpen.
- ▶ Rijd pas door de deur, als deze helemaal geopend is.
- ▶ Blijf nooit onder de geopende deur staan.



Gevaar door hete oppervlakken!

Na een frequent bedrijf kunnen onderdelen van de loopwagen 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.

AANWIJZING

- De loopwagen wordt via de ketting en de rail met lage veiligheidsspanning gevoed. Het gebruik van olie of smeermiddelen verlaagt de geleidbaarheid tussen ketting, rail en loopwagen aanmerkelijk. Er ontstaan storingen door onvoldoende elektrisch contact. De ketting en de rail zijn onderhoudsvrij en mogen niet geolied of gesmeerd worden.
- Ongeschikte reinigingsmiddelen kunnen het oppervlakte van de aandrijving beschadigen. De aandrijving uitsluitend met een vochtige, vezelvrije doek reinigen.

14. Onderhoud en reiniging

14.2 Onderhoudsschema

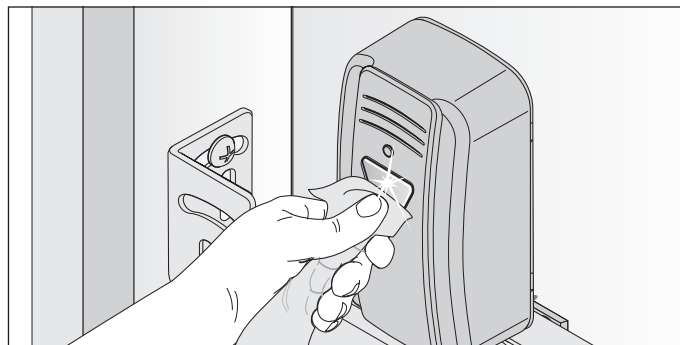
Hoe vaak?	Wat?	Hoe?
Eén keer per maand	• Noodontgrendeling testen	• Zie hoofdstuk "13.7 Werking noodontgrendeling"
	• Obstakeldetectie testen	• Zie hoofdstuk "12.1 Obstakeldetectie testen"
	• Fotocel controleren	• De actieve fotocel tijdens het sluiten van de deur onderbreken. De deur moet stoppen en iets opengaan. Bij actieve automatische sluiting opent de deur helemaal. • Indien nodig de fotocel reinigen, zie hoofdstuk "14.3 Reiniging"
	• Krachtafschakeling controleren	• Zie hoofdstuk "12.1 Obstakeldetectie testen"
Eén keer per jaar	• Deur en alle bewegende delen controleren	• Aan de hand van de instructies van de fabrikant
	• Schroeven aan deur, plafond of latei controleren	• Controleren of de schroeven vastzitten en indien nodig bijdraaien
Indien nodig	• Ketting en rail	• onderhoudsvrij
	• Rail	• Zie hoofdstuk "14.3 Reiniging"
	• Behuizing van plafondbesturing en loopwagen reinigen	

14.3 Reiniging

Rail, loopwagen en plafondbesturing reinigen

1. De aandrijving van de netspanning loskoppelen.
Als een accu gemonteerd is, de afdekkap van de plafondbesturing verwijderen en de accu loskoppelen van de plafondbesturing, zie ook hoofdstuk "11.10 Accu monteren en demonteren".
Daarna de spanningsvrijheid controleren.
2. Met een vochtige, vezelvrije doek het losse vuil verwijderen:
 - van loopwagen en plafondbesturing
 - van de rail en de binnenkant van de rail
3. Indien nodig in omgekeerde volgorde de accu monteren.
De aandrijving weer op de netspanning aansluiten.
De voeding controleren.
⇒ Aandrijving is gevoed met spanning.

Fotocel reinigen



Afb. 1

➔ AANWIJZING

- De positie van de fotocel bij het reinigen niet veranderen.

1. De behuizing en reflectoren van de fotocel met een vochtige, vezelvrije doek reinigen.

15. Storingen verhelpen

15.1 Belangrijke aanwijzingen en informatie

Neem de volgende fundamentele 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 eerst de netstekker uit het stopcontact trekken.
- 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



Valgevaar!

Onstabiele of defecte ladders kunnen kliepen en tot ernstige of dodelijke ongevallen leiden.

- Gebruik uitsluitend stabiele en stroeve ladders.
- Zorg ervoor dat de ladder stabiel staat.



Gevaar van ingesloten personen!

In de garage kunnen personen worden opgesloten. Als deze personen zich niet kunnen bevrijden, kan dit tot ernstig letsel of de dood leiden.

- Controleer maandelijks **vooral** van binnen in de eindpositie voor Deur DICHT en eventueel ook van buiten de werking van de noodontgrendeling.
- Storingen moet u onmiddellijk vakkundig laten verhelpen.



Gevaar voor vallende onderdelen!

Onderdelen van de deur kunnen losraken en vallen. Deze kunnen personen raken. Ernstig letsel of de dood zijn het gevolg.

- Houd de bewegende deur altijd in de gaten.
- Houd personen en dieren uit de buurt van de deur totdat deze helemaal geopend of gesloten is.
- Rijd pas door de deur, als deze helemaal geopend is.



Gevaar door meegetrokken worden!

Wijde kledingstukken of lange haren kunnen door bewegende delen van de deur worden meegetrokken.

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



Gevaar voor kneus- en snijwonden!

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

- Bedien de aandrijving uitsluitend als u direct zicht heeft op de deur.
- U moet alle gevarenczones tijdens de gehele deurbeweging kunnen inzien.
- Houd de bewegende deur altijd in de gaten.
- Houd personen en dieren uit de buurt van het bewegingsbereik van de deur.
- Grijp nooit naar de bewegende deur of de bewegende delen. In het bijzonder niet in de bewegende schuifstang grijpen.
- Als de loopwagen de rail passeert, mag u niet naar de plafondophanging grijpen.
- Rijd pas door de deur, als deze helemaal geopend is.
- Blijf nooit onder de geopende deur staan.



Gevaar door optische straling!

Bij langdurig op korte afstand in LED-licht kijken kan een optische verblinding veroorzaken. Het gezichtsvermogen kan voor korte tijd sterk beperkt zijn. Daardoor kunnen ernstige of dodelijke ongevallen gebeuren.

- Kijk nooit direct in een LED-licht.



Gevaar door hete oppervlakken!

Na een frequent bedrijf kunnen onderdelen van de loopwagen 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.



AANWIJZING

- Als de afstandsbediening wordt gebruikt zonder dat er zicht is op de deur, kunnen voorwerpen in het bewegingsbereik van de deur ingeklemd en beschadigd worden. Er mogen zich geen voorwerpen in het bewegingsbereik van de deur bevinden.



INFORMATIE

- De besturing herkent een kortsluiting tussen ketting en rail en schakelt de aandrijving daarom uit.

15. Storingen verhelpen

15.2 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 paragrafen 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. De aandrijving van de netspanning loskoppelen.
Als een accu gemonteerd is, de afdekkap van de besturing verwijderen en de accu loskoppelen, zie hoofdstuk **"7.2 Afdekkap van plafondbesturing"** en hoofdstuk **"11.10 Accu monteren en demonteren"**.
Daarna de spanningsvrijheid controleren.
2. Na de werkzaamheden aan de aandrijving eventueel de accu in omgekeerde volgorde monteren.
3. De aandrijving weer op de netspanning aansluiten.
De voeding controleren.
⇒ Aandrijving wordt gevoed met netspanning.



15. Storingen verhelpen

15.3 Tijdvolgorde van de aandrijvingsverlichting in de normale modus en bij storingen

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

In normale modus

Knippersequenties	Mogelijke oorzaak	Oplossing
Normale modus  Aandrijvingsverlichting knippert als waarschuwingslicht	• Programmeermodus geactiveerd • Voorwaarschuwingstijd geactiveerd • Functie voor HFL geactiveerd	• Geen, ter informatie
	• Onderbreking van een veiligheidssysteem tijdens de beweging	• Obstakel verwijderen

Bij storingen

Knippersequenties	Mogelijke oorzaak	Oplossing
Vraag  Aandrijving wacht op commando	• Wachten op een bevestiging bij de positieprogrammeerbeweging van de eindpositie Deur DICHT	• Bevestiging van de positieprogrammeerbeweging of • Stroeve plek bij programmeren, zie hoofdstuk "9.3 Handmatige inbedrijfname uitvoeren"
Alarm  Een gebeurtenis heeft een storing geactiveerd	• Fotocel/veiligheidssysteem vóór de beweging niet in orde • Dodemansbeweging, veiligheidssysteem niet in orde • Motor wordt van buiten teruggeschoven (bijvoorbeeld bij een inbraakpoging)	• Fotocel controleren en indien nodig opnieuw afstellen • Indien nodig componenten door een opgeleide specialist laten vervangen • Door een opgeleide specialist laten controleren • Ter informatie
Service  Een gebeurtenis heeft een storing geactiveerd	• Service nodig (servicedagen, servicecycli zijn bereikt) • Motortemperatuur te hoog (oververhitting) • Programmeren van moeilijke posities bij omkering zonder zichtbare oorzaak. Daarbij wordt het hele traject van eindpositie tot eindpositie doorlopen (dodeman op afstand, alleen in direct zichtbereik)	• De service door een opgeleide specialist laten uitvoeren • Motor laten afkoelen • Ter informatie
Fout  Aandrijving of onderdelen van aandrijving defect	• Zelftest van elektronica • Blokkeringsdetectie (overbrenging gebroken, Hall-sensor defect) • Eindschakelaar werkt niet (bijvoorbeeld kabelbreuk, eindschakelaar defect) • Telimpulsen vinden in de verkeerde richting plaats (motorkabel is verkeerd aangesloten) • Looptijdoverschrijding • Fout bij plausibiliteitscontrole door Memo • Intrinsiek veilig loopdeurcontact defect	• door een opgeleide specialist laten controleren en componenten indien nodig laten vervangen • Kabelverbindingen door een opgeleide specialist laten controleren en componenten indien nodig laten vervangen • Bedrading controleren en indien nodig corrigeren • Loopweg te lang, loopweg is tot max. 7000 mm beperkt • door een opgeleide specialist laten controleren en componenten indien nodig laten vervangen • Netreset van 20 seconden uitvoeren • Indien nodig componenten laten vervangen

15. Storingen verhelpen

15.4 Overzichtstabel voor het verhelpen van storingen

Probleem	Mogelijke oorzaak	Test/controle	Oplossing
Bij het bedienen van de zender of commandogever opent de aandrijving de deur, maar sluit deze niet.	• Fotocel en veiligheidssysteem zijn verstoord	• Fotocel en veiligheidssystemen controleren	• Obstakel verwijderen • Fotocel moet afgesteld zijn • Indien nodig door een daarvoor opgeleide specialist laten controleren en vervangen
	• Automatische sluiting geactiveerd	• Wachten of de aandrijving na 30 seconden automatisch start	• Automatische sluiting gedeactiveerd • Oorzaak door een opgeleid elektricien laten verhelpen
Aandrijving kan niet worden bediend met een commandogever.	• Geen stroom aanwezig	• Voeding controleren	• Stopcontact met een ander apparaat controleren, bijvoorbeeld door een lamp in het stopcontact te steken
	• Eindschakelaar aan loopwagen defect	• Aandrijving ontgrendelen en loopwagen tot het midden van de rail schuiven • Aandrijving vergrendelen • Zender bedienen • Als de aandrijving de deur altijd nog sluit en niet opent, is de eindschakelaar defect	• Eindschakelaar door een opgeleide specialist laten vervangen
	• Aandrijving werd met het noodontgrendelingsmechanisme ontgrendeld	• Controleren of de deur met de hand bewogen kan worden	• Aan de noodontgrendelingsgreep trekken om de aandrijving te vergrendelen
	• Commandogever verkeerd aangesloten op de aandrijving	• Met een zender controleren of de aandrijving werkt	• Bedrading controleren en indien nodig corrigeren
	• Zender defect	• Aandrijving kan niet worden gestart met de zender	• Voeding van zender controleren • Indien nodig batterij van zender vervangen • Indien nodig de zender door een nieuwe vervangen
	• Aandrijving defect	• Aandrijving kan niet worden gestart met de zender of de aangesloten commandogever	• Aandrijving door een opgeleide specialist laten repareren of vervangen
	• Elektrische voedingsspanning ligt buiten toegestaan bereik	• Netspanning door een opgeleid elektricien laten controleren	• Oorzaak door een opgeleid elektricien laten verhelpen
Bij het indrukken van een toets op de zender opent en/of sluit de aandrijving de deur niet.	• Zender niet geprogrammeerd	• Radio-LED brandt niet als de zender wordt bediend	• Zender programmeren
	• Batterij in de zender is leeg		• Batterij van zender vervangen
	• Zender defect	• LED op zender brandt niet	• Zender vervangen
Radiocommando kan niet worden geprogrammeerd.	• Geheugen vol	• Alle vier de LEDs voor radiotechniek knipperen cyclisch ca. 3 seconden	• Geheugen vol, zie hoofdstuk "10.6 Informatie over Memo" en "10.8 Zenderknop uit radiokanaal wissen"
MEMO Identifier fout	• Onjuiste Memo	• Alle vier de LEDs voor radiotechniek knipperen cyclisch kort en gaan dan lang weer uit. De aandrijvingsverlichting van de loopwagen knippert 4 keer kort en 4 keer lang.	• Aandrijving van voeding loskoppelen, Memo lostrekkien, aandrijving weer voeden met spanning
MEMO Device Type	• Systeemfout	• Alle vier de LEDs voor radiotechniek knipperen cyclisch lang en gaan dan kort weer uit. Als er spanning aanwezig is, extra vier keer knipperen van de aandrijvingsverlichting van de loopwagen.	• Memo kan met de radioknop worden gewist, zie hoofdstuk "10.11 Alle radiokanalen in ontvanger wissen"

15. Storingen verhelpen

Probleem	Mogelijke oorzaak	Test/controle	Oplossing
Aandrijving stopt de deur tijdens het sluiten en opent gedeeltelijk of helemaal.	• Deur heeft een obstakel gedetecteerd	• Controleren of zich een obstakel in het bewegingsbereik van de deur bevindt.	• Obstakel verwijderen • Indien nodig het deurmechanisme door een opgeleide specialist laten controleren en instellen
	• Fotocel werd onderbroken	• LEDs op de fotocel controleren.	• Obstakel verwijderen
	• Fotocel defect of niet afgesteld		• Fotocel afstellen • Bedrading controleren • Indien nodig fotocel laten vervangen
Aandrijving stopt bij het openen van de deur.	• Deur heeft een obstakel gedetecteerd	• Controleren of zich een obstakel in het bewegingsbereik van de deur bevindt. • Gewichtsbalans van de deur controleren – de deur moet soepel bewegen.	• Obstakel verwijderen • Indien nodig deurmechanisme door een opgeleide specialist laten controleren en repareren
Aandrijvingsverlichting of de extra verlichting Lumi+ werkt niet	• Aandrijvingsverlichting defect		• Loopwagen door een opgeleide specialist door een nieuwe laten vervangen • Eventueel extra verlichting Lumi+ achteraf installeren
	• Extra verlichting Lumi+ defect		• Lumi+ door een opgeleide specialist laten controleren en door een nieuwe laten vervangen
Snelheid bij open en sluiten van de deur verschilt	• Rail vuil		• Met een handvochtige, vezelvrije doek reinigen, zie hoofdstuk "14.3 Reiniging"
	• Ketting verkeerd gespannen		• Ketting spannen, zie hoofdstuk "6.3 Aandrijfsysteem monteren"
Loopwagen wordt door schakelschuif getrokken	• Veerspanning te hoog, deur wordt te ver geopend	• Deurloop en veerspanning controleren • Eindpositie Deur OPEN controleren	• Deurloop en veerspanning aanpassen • Eindpositie Deur OPEN aanpassen • Accessoire lock monteren

15.5 Loopwagen vervangen

De handleiding voor de **"Demontage van de loopwagen"** kan bij **SOMMER** worden gedownload onder: www.sommer.eu

Eventueel de bestaande instellingen op de te vervangen loopwagen via SOMlink en een WLAN-apparaat opslaan. De instellingen kunnen dan later op de nieuwe loopwagen overgezet worden.

De nieuwe loopwagen bevindt zich af fabriek in de afleveringstoestand. Na het vervangen van de loopwagen controleren of de gebruikte accessoires in de nieuwe loopwagen zijn overgenomen.

De inbedrijfname moet opnieuw worden uitgevoerd en de speciale functies van de loopwagen moeten opnieuw worden ingesteld, zie hoofdstuk **"9. Inbedrijfname"** en **"10. Aansluitingen en speciale functies van de loopwagen"**.

Ook de gebruikte handzenders moeten opnieuw worden geprogrammeerd, zie hoofdstuk **"10.5 Zender programmeren"**. Als eerder de accessoire Memo gebruikt is, vervalt het programmeren van handzenders. Na de inbedrijfname een functiecontrole en eindtest uitvoeren, zie hoofdstuk **"12 Functionele controle en eindtest"**.



INFORMATIE



- De bestaande instellingen van de loopwagen met behulp van SOMlink en een WLAN-compatibel apparaat opslaan. Nadat de nieuwe loopwagen is geplaatst, de gegevens weer terugladen.

16. Buitenbedrijfstelling, opslag en demontage

16.1 Belangrijke aanwijzingen en informatie

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

GEVAAR



Gevaar door niet naleven!

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

- ▶ U moet alle waarschuwingen in acht nemen.



Gevaar door elektrische stroom!

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

- ▶ Uitsluitend een **opgeleid elektricien** mag elektrische onderdelen demonteren.
- ▶ Voor de demontage moet u de netstekker uit het stopcontact trekken.
- ▶ 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



Valgevaar!

Onstabiele of defecte ladders kunnen kiepen en tot ernstige of dodelijke ongevallen leiden.

- ▶ Gebruik uitsluitend stabiele en stroeve ladders.
- ▶ Zorg ervoor dat de ladder stabiel staat.



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 oppervlakken!

Na een frequent bedrijf kunnen onderdelen van de loopwagen 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.



Gevaar door optische straling!

Bij langdurig op korte afstand in LED-licht kijken kan een optische verblinding veroorzaken. Het gezichtsvermogen kan voor korte tijd sterk beperkt zijn. Daardoor kunnen ernstige of dodelijke ongevallen gebeuren.

- ▶ Kijk nooit direct in een LED-licht.



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 het hoofd!

Bij het stoten van hangende voorwerpen kunnen ernstige kras- en snijwonden ontstaan.

- ▶ Bij het demonteren van hangende onderdelen moeten u uw persoonlijke veiligheidshelm dragen.



PAS OP



Letselgevaar voor de handen!

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

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



AANWIJZING

- Als in de besturingseenheid een accu zit, mag deze uitsluitend door een **opgeleide elektricien** worden verwijderd, zie hoofdstuk "**11.10 Accu monteren en demonteren**".

16.2 Buitenbedrijfstelling en demontage

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

1. De netstekker uit stopcontact trekken.
Als een accu gemonteerd is, de afdekkap van de besturing verwijderen en de accu loskoppelen van de besturing. Zie ook hoofdstuk "**11.10 Accu monteren en demonteren**".
Daarna de spanningsvrijheid controleren.
2. De demontage gebeurt in omgekeerde volgorde van de montage.

16.3 Opslag

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 °C
- Tegen omvallen borgen
- Ruimte vrijlaten voor ongehinderde doorgang



AANWIJZING

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

16. Buitenbedrijfstelling, opslag en demontage

16.4 Afvoeren van afval

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



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.

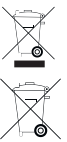


AANWIJZING

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



INFORMATIE



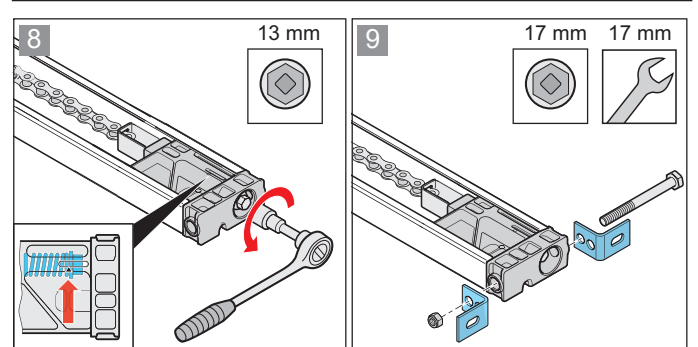
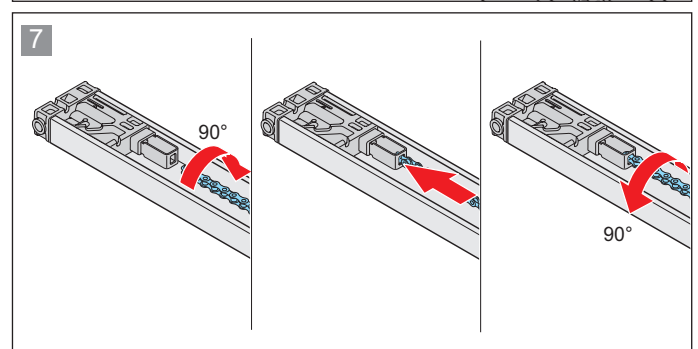
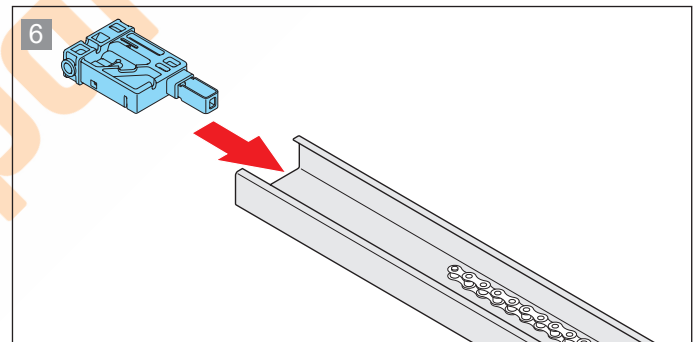
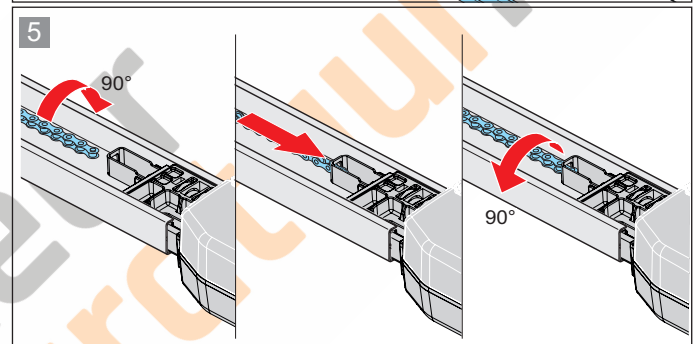
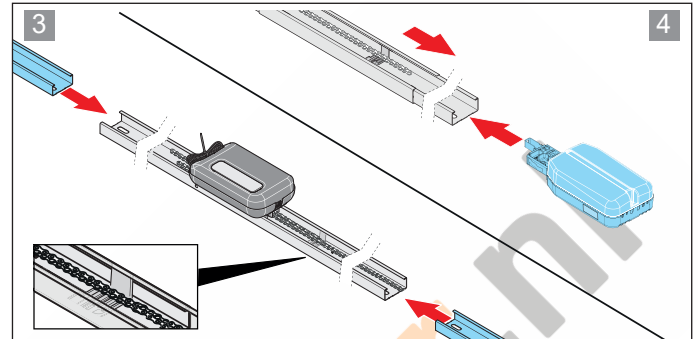
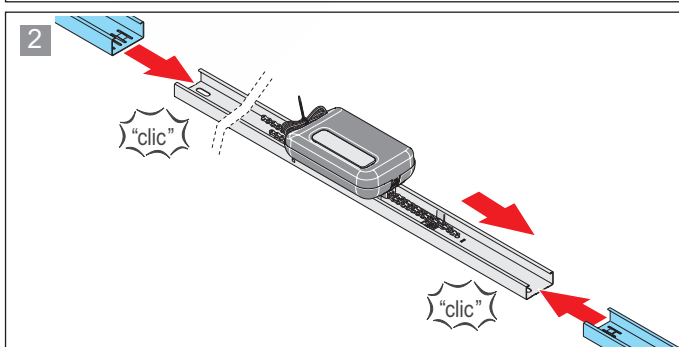
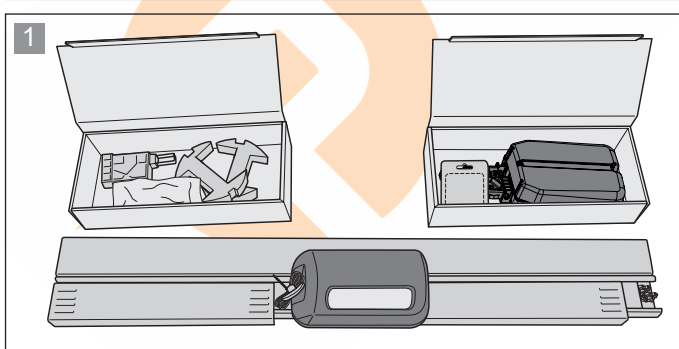
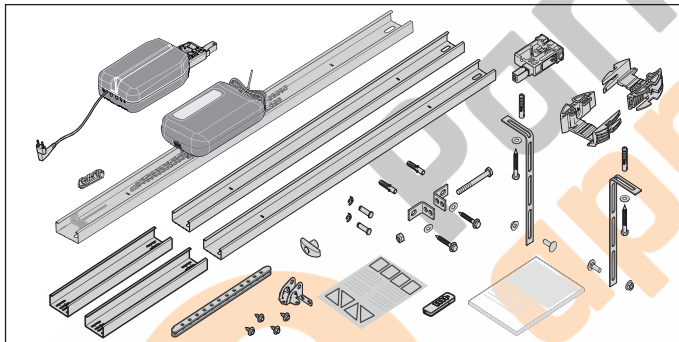
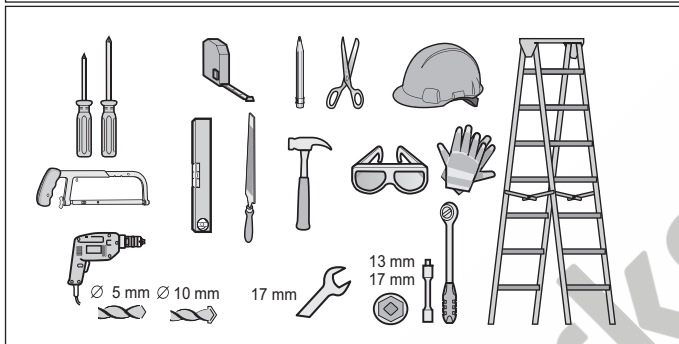
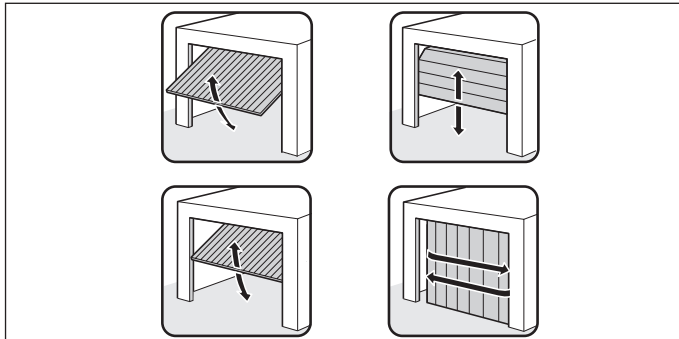
- Alle buiten bedrijf gestelde componenten, oude accu's en batterijen van de aandrijving mogen niet bij het huishoudelijke afval worden gegooid. Voer niet meer gebruikte componenten, oude accu's en batterijen op de juiste wijze af. Hiervoor moeten de lokale en nationale bepalingen worden nageleefd.

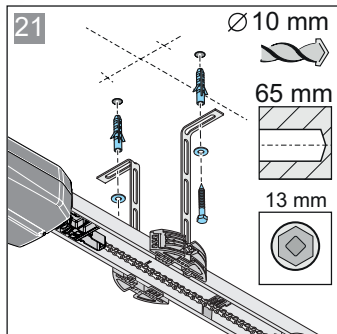
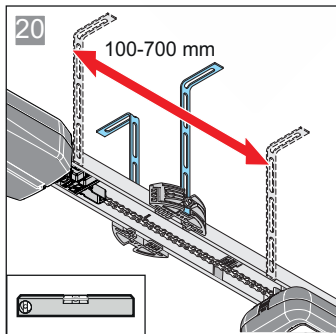
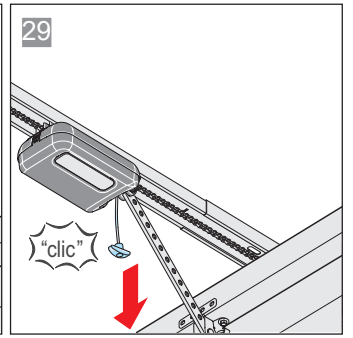
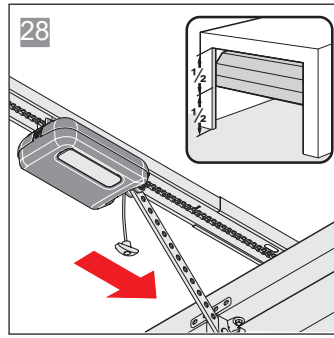
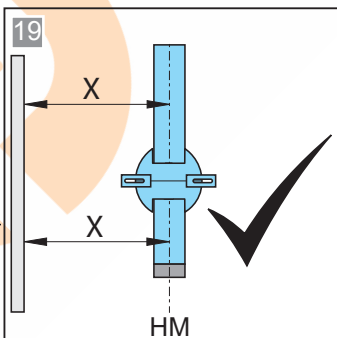
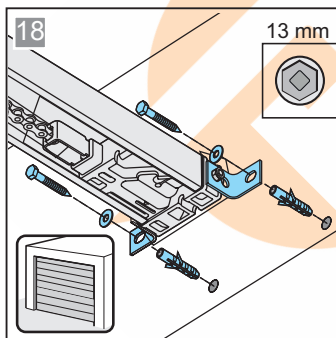
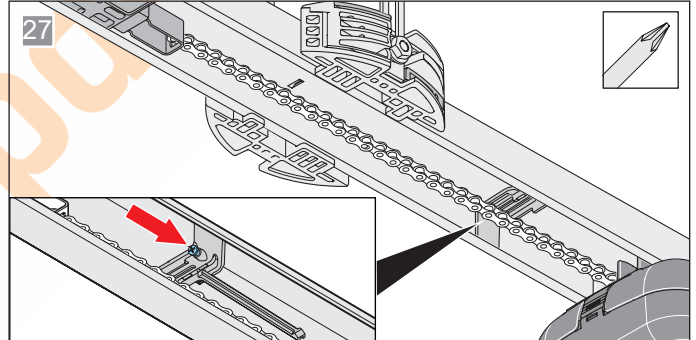
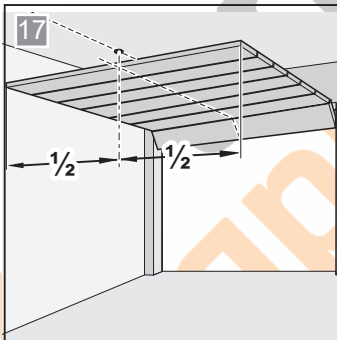
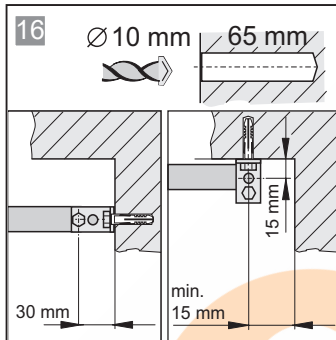
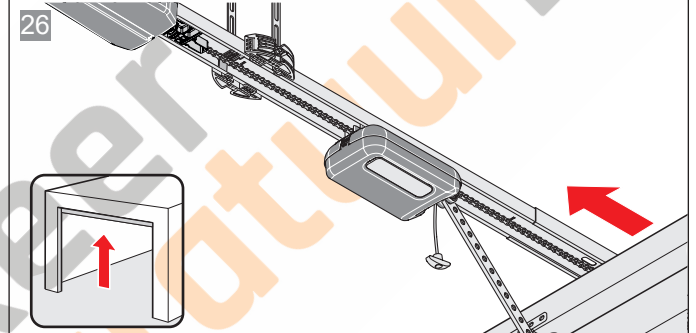
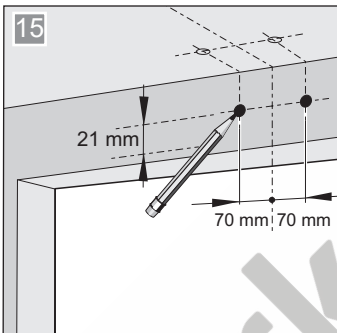
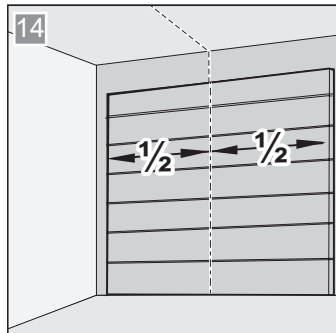
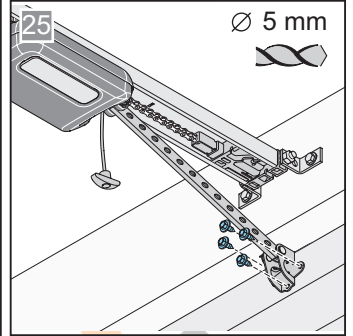
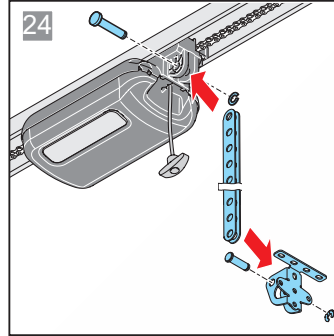
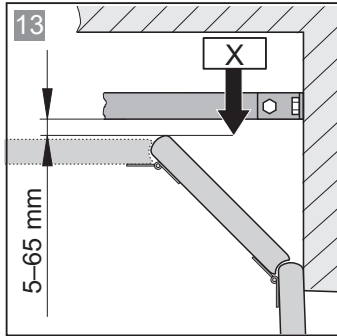
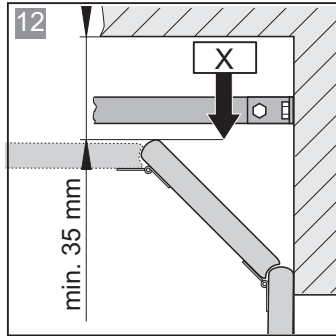
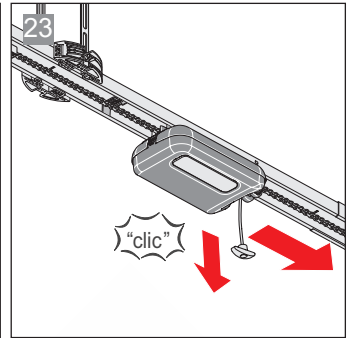
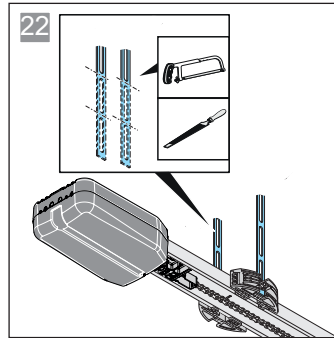
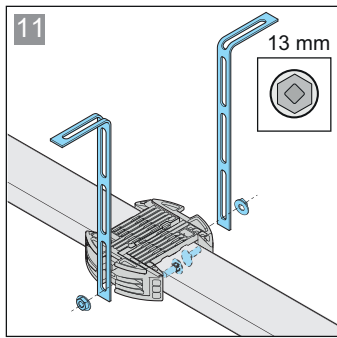
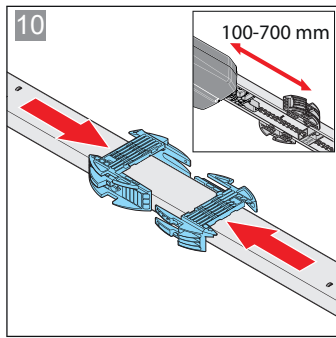
17. Verkorte montagehandleiding

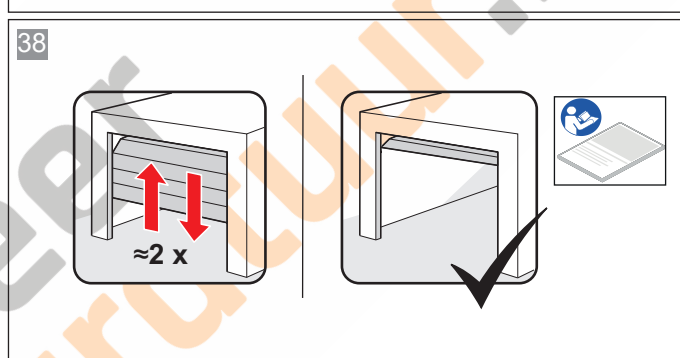
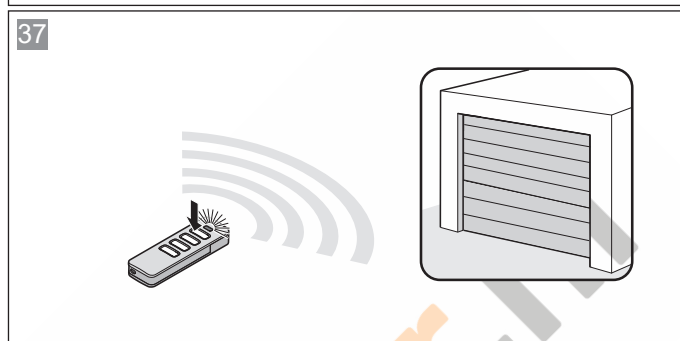
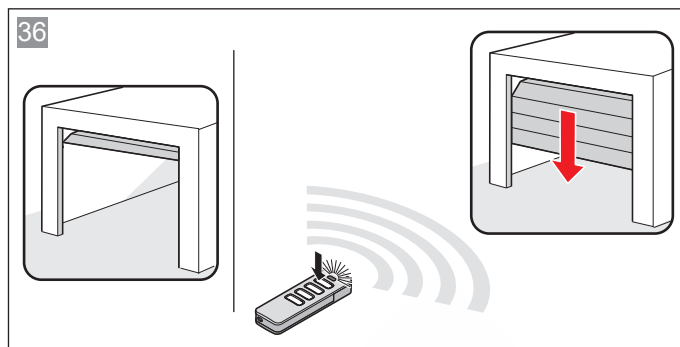
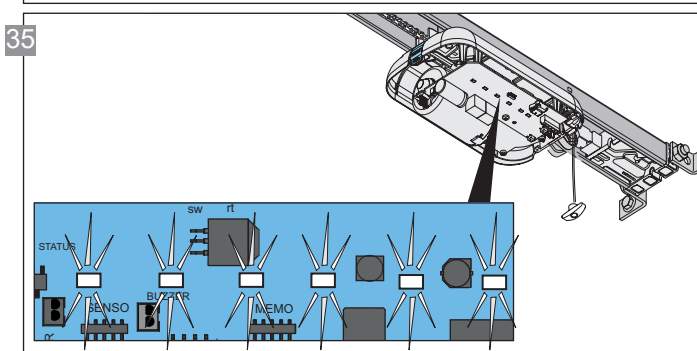
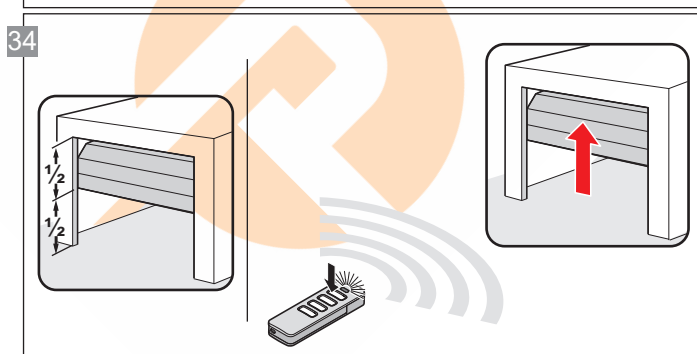
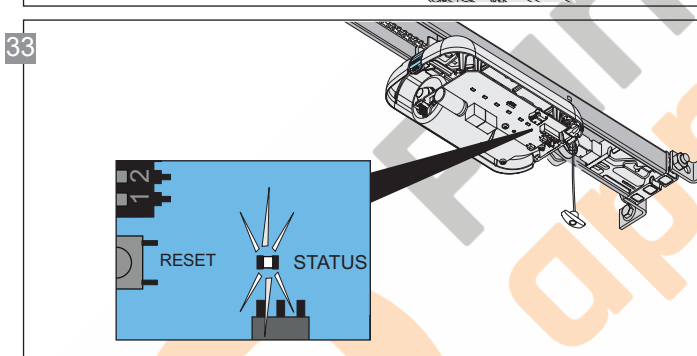
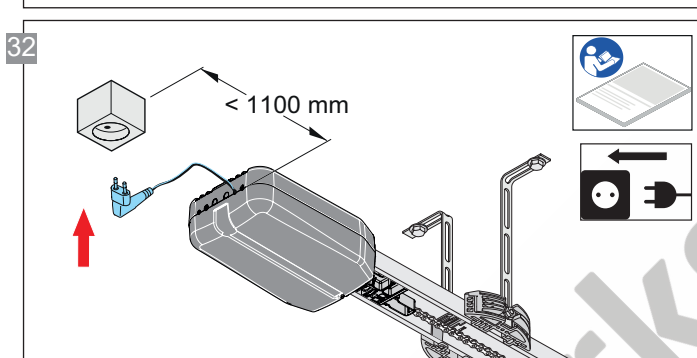
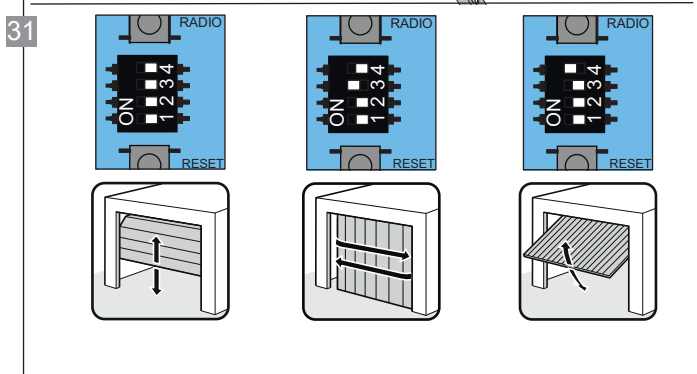
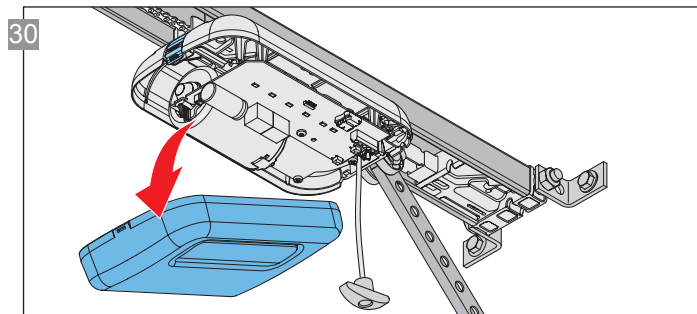
De verkorte handleiding vervangt niet de montage- en bedieningshandleiding.

Lees deze montage- en bedieningshandleiding aandachtig door en neem in het bijzonder de veiligheidsinstructies en de waarschuwingen in acht.

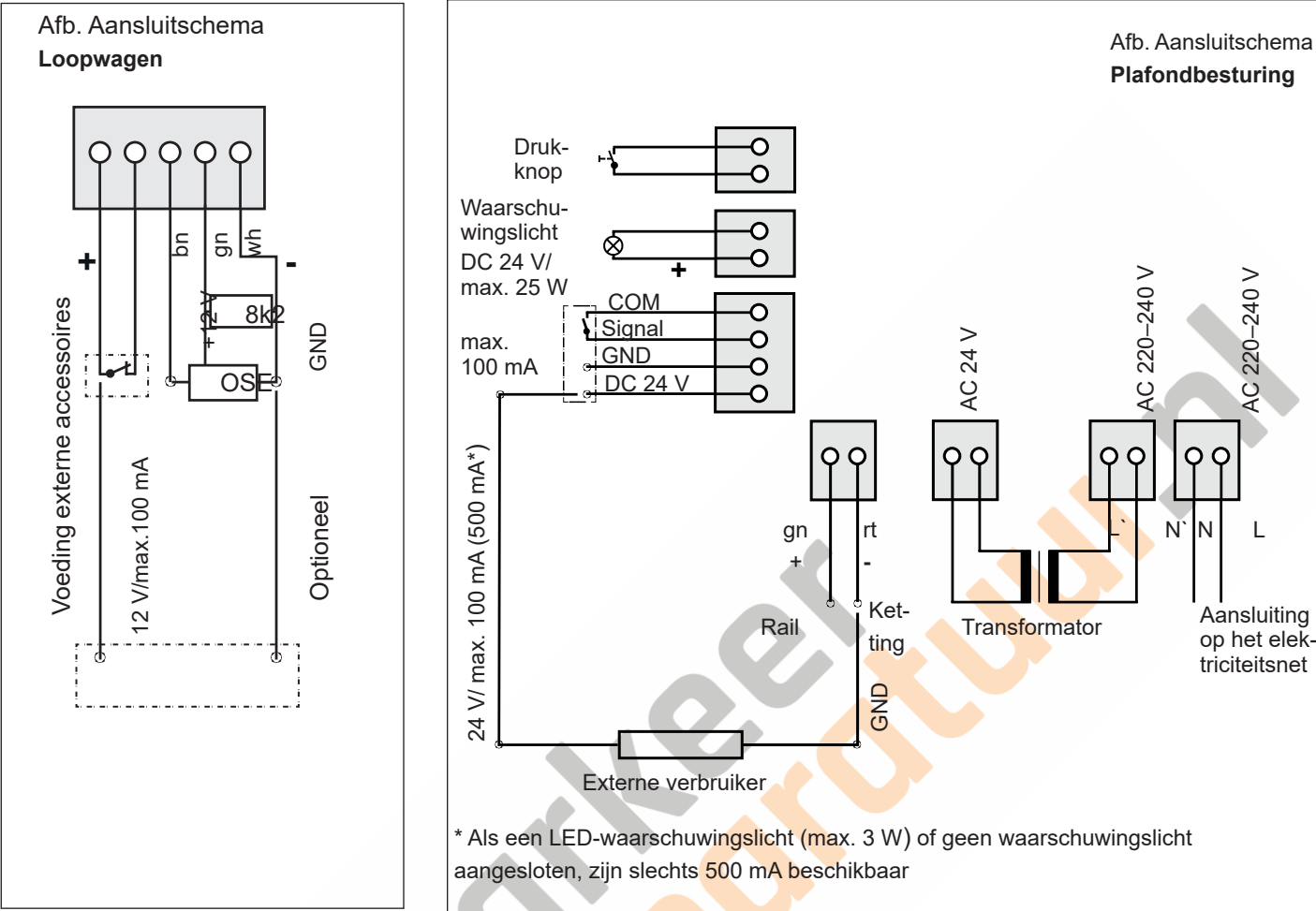
Zo kunt u het product veilig en optimaal monteren.







18. Aansluitschema's en functies van DIP-schakelaars voor base/
base+



- Bij aansluiting van externe verbruikers moet de energiebesparingsmodus worden gedeactiveerd, zodat de voeding gewaarborgd is.

De uitvoering kan afhankelijk van het type variëren. Daardoor kan bijv. de inzet van accessoires verschillen.

	ON	OFF		ON	OFF
	Automatische sluiting geactiveerd	Automatische sluiting gedeactiveerd		- Extra printplaat "Conex" - T1 definieert Deur OPEN - T2 definieert Deur DICHT	- Extra printplaat "Conex" - T1 impulsreeks - T2 verlichtings-functie/gedeeltelijke opening
	Gedeeltelijke opening geactiveerd / verlichtingsfunctie gedeactiveerd	Gedeeltelijke opening gedeactiveerd / verlichtingsfunctie geactiveerd		Relay trekt aan: als de deur beweegt en als de deur niet gesloten is*	Verlichtingsfunctie
				Continue voeding van het totale systeem geactiveerd	Energiebesparings-modus geactiveerd
				COM en Signal als impulsingang (gedeeltelijke opening) geactiveerd	COM en Signal als veiligheidscontact voor fotocel geactiveerd

*Bijv.: Deurstatusindicatie



Parkkeer
apparatuur.nl

Parkkeer
apparatuur.nl

SOMMER Antriebs- und Funktechnik GmbH

Hans-Böckler-Straße 21-27

D-73230 Kirchheim/Teck

Germany



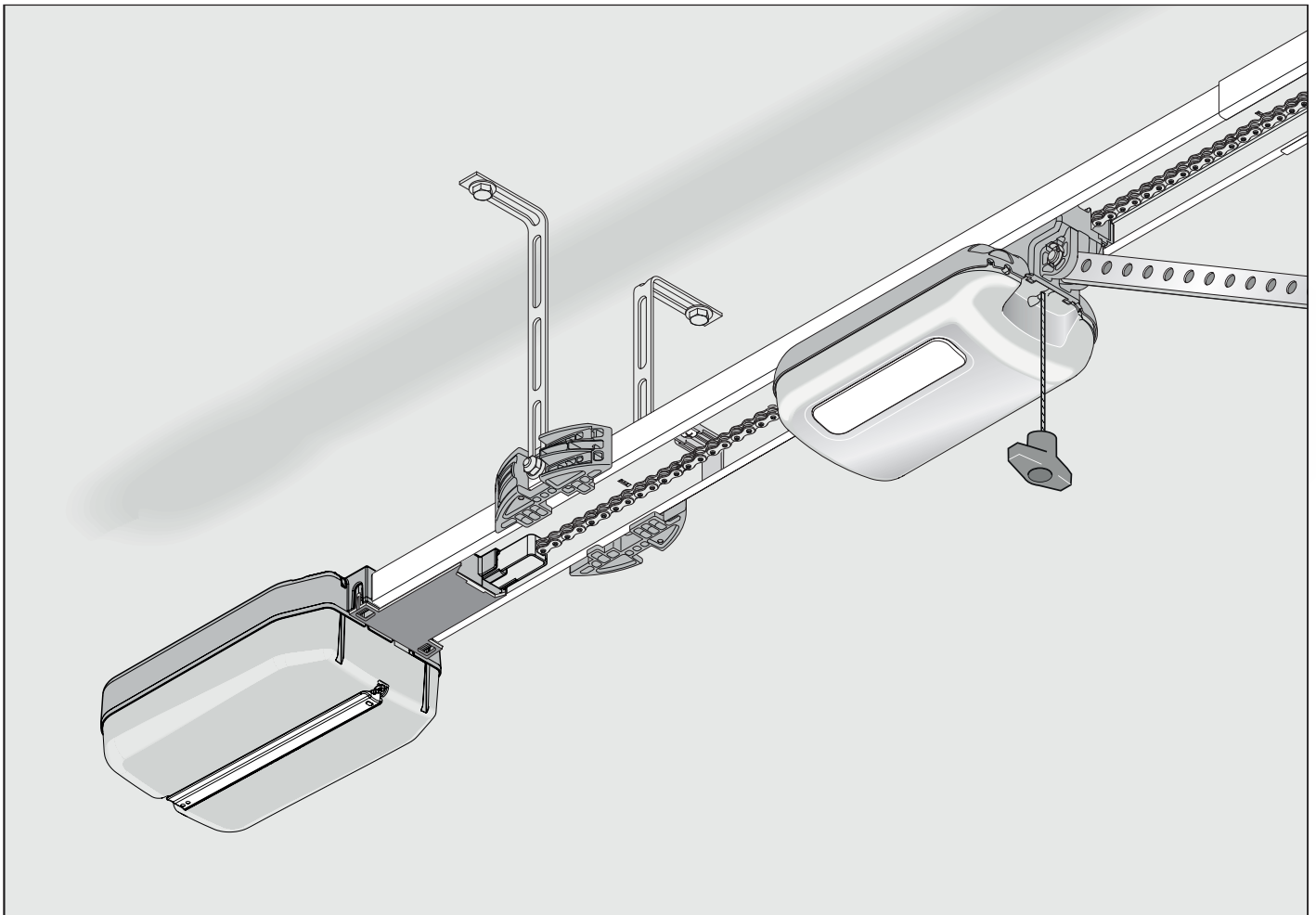
+49 (0) 7021 8001-0



+49 (0) 7021 8001-100

info@sommer.eu

www.sommer.eu



EN TRANSLATION OF THE ORIGINAL INSTALLATION AND OPERATING MANUAL

Garage door operator

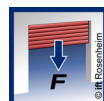
S 9050 base / S 9050 base+

S 9060 base / S 9060 base+

S 9080 base / S 9080 base+

S 9110 base / S 9110 base+

Download the current manual:



Dear customer,

Congratulations on your purchase of a product of **SOMMER Antriebs- und Funktechnik GmbH**.

This product has been developed and manufactured under high standards of quality and with reference to ISO 9001.

Our passion for the product is just as important to us as the needs and requirements of our customers. We place particular emphasis on the safety and reliability of our products.

Read this installation and operating manual carefully and follow all instructions. This will ensure that you can install and operate the product safely and optimally. If you have any questions, please contact your specialist retailer or installer.

Our products are intended for use by persons of all genders, even where this is not specifically stated.

Warranty

The warranty complies with statutory requirements. The contact person for warranties is the qualified dealer. The warranty is only valid in the country in which the operator was purchased. There is no warranty for consumables such as batteries, accumulators and fuses as well as light bulbs. This also applies for wear parts. The operator is only designed for a limited frequency of use. More frequent use leads to increased wear.

Contact data

If you require after-sales service, spare parts or accessories, please contact your qualified specialist retailer or installer.

Feedback on this Installation and Operating Manual

We have tried to make the Installation and Operating Manual as easy as possible to follow. If you have any suggestions as to how we could improve it or if you think more information is needed, please send your suggestions to us:



+49 (0) 7021 8001-403



doku@sommer.eu

Service

If you require service, please contact us on our service hotline (fee required) or see our web site:



+49 (0) 900 1800-150

(0.14 euros/minute from landline telephones in Germany, mobile prices may vary)

www.sommer.eu/de/kundendienst.html

Copyright and proprietary rights

The manufacturer retains the copyright for this Installation and Operating manual. No part of this Installation and Operating Manual may be reproduced in any form or processed, copied, or distributed using electronic systems without the written permission of **SOMMER Antriebs- und Funktechnik GmbH**. Violations of the above stipulations will lead to damage claims. All brands mentioned in this Installation and Operating Manual are the property of their respective manufacturer and hereby recognised as such.

Table of contents

1. About this Installation and Operating Manual	4
1.1 Storage and circulation of the Installation and Operating Manual	4
1.2 Important for translations	4
1.3 Description of the product type	4
1.4 Target groups of the Installation and Operating Manual	4
1.5 Explanation of symbols and notes	4
1.6 Special warning symbols and mandatory signs	5
1.7 Information regarding the depiction of text	5
1.8 Intended use of the operator	5
1.9 Improper use of the operator	6
1.10 Qualifications of personnel	6
1.11 Information for the user	7
2. General safety instructions	8
2.1 Basic safety instructions for operation	8
2.2 Additional safety information for the radio remote control	9
2.3 Notes and information on operation and radio remote control	9
2.4 Simplified Declaration of Conformity for radio systems	9
3. Description of function and product	10
3.1 The operator and its mode of operation	10
3.2 Safety equipment	10
3.3 Product designation	11
3.4 Explanation of tool symbols	11
3.5 Scope of delivery	12
3.6 Dimensions	13
3.7 Technical data	13
3.8 Overview of connection options	14
4. Tools and protective equipment	15
4.1 Required tools and personal protective equipment	15
5. Declaration of Installation	15
6. Installation	16
6.1 Important notes and information	16
6.2 Preparing for installation	17
6.3 Installing the drive system	18
6.4 Installation on the door	20
7. Removing and fastening covers	24
7.1 Cover of the motor carriage	24
7.2 Cover of the ceiling control unit	24
8. Electrical connection	26
8.1 Connection to a power outlet	26
9. Initial operation	27
9.1 Important notes and information	27
9.2 Carrying out automatic initial operation	27
9.3 Carrying out manual initial operation	29

Table of contents

9.4	Detecting obstacles during the force programming run	29	13.2	Handover to the user	50
9.5	Mechanical adjustment of the end positions	30	13.3	Operating modes of door movement	51
9.6	Attaching information sign and warning signs	31	13.4	Obstacle detection	51
10.	Connections and special functions of the motor carriage	32	13.5	Power-saving mode	51
10.1	Motor carriage circuit board	32	13.6	In the event of a power failure	52
10.2	Connection options on the motor carriage	33	13.7	Function of the emergency release	52
10.3	Reducing the illumination power of LEDs	34	14. Maintenance and care	53	
10.4	Explanation of the radio channels	34	14.1	Important notes and information	53
10.5	Programming the transmitter	34	14.2	Maintenance schedule	54
10.6	Information on Memo	35	14.3	Care	54
10.7	Cancelling programming mode	35	15. Troubleshooting	55	
10.8	Deleting a transmitter button from the radio channel	35	15.1	Important notes and information	55
10.9	Deleting transmitter completely from the receiver	35	15.2	Preparing for troubleshooting	56
10.10	Deleting a radio channel in the receiver	35	15.3	Time sequences of operator lighting in normal mode and in case of faults	57
10.11	Deleting all radio channels in the receiver	36	15.4	Troubleshooting table	58
10.12	Programming a second handheld transmitter by radio (HFL)	36	15.5	Replacing the motor carriage	59
10.13	Carrying out a reset	36	16. Taking out of operation, storage and disassembly	60	
10.14	Setting the DIP switches on the motor carriage	37	16.1	Important notes and information	60
10.15	Setting automatic closing function – defining basic values	37	16.2	Taking out of operation and disassembly	60
10.16	Setting the hold open time manually	38	16.3	Storage	60
10.17	Setting the lighting function	39	16.4	Disposal of waste	60
10.18	Setting partial opening	39	17. Short instructions for installation	62	
10.19	Deleting partial opening	39	18. Connection diagrams and functions of the DIP switches for base/base+	65	
10.20	Wicket door safety device	39			
10.21	Connecting the safety contact strip	40			
10.22	12 V output	40			
10.23	SOMlink	40			
11.	Connections and special functions of the ceiling control unit	41			
11.1	Ceiling control unit circuit board	41			
11.2	Connection options of the ceiling control unit	42			
11.3	Setting the DIP switches on the ceiling control unit	43			
11.4	Button 2 for partial opening	43			
11.5	Photocell and frame photocell	44			
11.6	Wallstation	45			
11.7	Conex	45			
11.8	Output OC	46			
11.9	Relay	46			
11.10	Installing and removing the accumulator	46			
12.	Function test and final test	48			
12.1	Testing obstacle detection	48			
12.2	Handover of the door system	49			
13.	Operation	50			
13.1	Important notes and information	50			

1. About this Installation and Operating Manual

1.1 Storage and circulation of the Installation and Operating Manual

Read this Installation and Operating Manual carefully and completely before installation, commissioning and operation and also before removal. Observe all warnings and safety instructions.

Keep this installation and operating manual accessible to all users at all times at the place of use. A replacement for the installation and operating manual can be downloaded from **SOMMER** at:

www.sommer.eu

During the transfer or resale of the operator to third parties, the following documents must be passed on to the new owner:

- EC Declaration of Conformity
- handover protocol and inspection book
- this Installation and Operating Manual
- proof of regular maintenance, testing and care
- documents recording retrofitting and repairs

1.2 Important for translations

The original installation and operating manual was written in German. The other available languages are translations of the German version. You can get the original installation and operating manual by scanning the QR code.



<http://som4.me/orig-base-plus-revf>

For other language versions, see:
www.sommer.eu

1.3 Description of the product type

The operator has been constructed according to the technological state-of-the-art and recognised technical regulations and is subject to the EC Machinery Directive 2006/42/EC.

The operator is fitted with a radio receiver. Optionally available accessories are also described. The version can vary depending on the type. This means the use of accessories can vary.

1.4 Target groups of the Installation and Operating Manual

The Installation and Operating Manual must be read and observed by everyone assigned with one of the following tasks or using the device:

- unloading and in-house transport
- unpacking and installation
- initial operation
- setting
- usage
- maintenance, testing and care
- troubleshooting and repairs
- disassembly and disposal

1.5 Explanation of symbols and notes

The warnings in this installation and operating manual are structured as follows.

Signal word



Hazard symbol

Type and source of hazard

Consequences of the hazard

- ▶ Preventing/avoiding the hazard

The hazard symbol indicates the hazard. The signal word is linked to a hazard symbol. The hazard is classified into three classes depending on its danger:

DANGER

WARNING

CAUTION

There are three different classifications of hazards.

DANGER



Describes an immediate danger that leads to serious injury or death.

Describes the consequences of the danger to you or other persons.

- ▶ Follow the instructions for avoiding or preventing the danger.

WARNING



Describes a potential danger that may lead to fatal or serious injury.

Describes the possible consequences of the danger to you or other persons.

- ▶ Follow the instructions for avoiding or preventing the danger.

CAUTION



Describes a potential danger of a hazardous situation.

Describes the possible consequences of the danger to you or other persons.

- ▶ Follow the instructions for avoiding or preventing the danger.

1. About this Installation and Operating Manual

The following symbols are used for notes and information:



NOTE

- Describes additional information and useful notes for correct use of the operator without endangering persons.
If this information is not observed, property damage or faults in the operator or door may occur.



INFORMATION

- Describes additional information and useful tips. Functions for optimum usage of the operator are described.

The following symbols are used in the figures and text.



Continue reading the Installation and Operating Manual for more information



Disconnect the operator from the mains voltage



Connect the operator to the mains voltage



Factory setting, as-delivered state depending on version



Connection to a WiFi-enabled device via SOMlink



Operator components must be disposed of properly



Old accumulators and batteries must be disposed of properly

1.6 Special warning symbols and mandatory signs

To specify the source of danger more precisely, the following symbols are used together with the above-mentioned hazard symbols and signal words. Follow the instructions to prevent a potential hazard.



Danger due to electric current!



Danger of falling!



Danger due to falling parts!



Danger of entrapment!



Danger of crushing and shearing!



Danger of tripping and falling!



Danger due to optical radiation!

The following mandatory signs are used for the respective actions. The requirements described must be complied with.



Wear personal safety glasses



Wear a personal safety helmet



Wear personal safety gloves

1.7 Information regarding the depiction of text

1. Stands for directions for an action

⇒ Stands for the results of the action

Lists are shown as a list of actions: "**6.1 Important notes and information**"

• List 1

• List 2

1, A Item number in the figure refers to a number in the text

1 A

Important text items, for example in directions for actions, are emphasised in **bold** type.

References to other chapters or sections are in **bold** and set in "quotation marks".

1.8 Intended use of the operator

The operator is intended exclusively to open and close doors. Any other use does not constitute intended use. The manufacturer accepts no liability for damage resulting from use other than intended use. The user bears the sole responsibility for any risk involved. It also voids the warranty.

Any changes to the operator must be made with original **SOMMER** accessories only and only to the extent described. For more information on accessories, see:



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

1. About this Installation and Operating Manual

Doors automated with this operator must comply with all valid international and domestic standards, directives and regulations in their current version. These include EN 12604 and EN 13241-1.

The operator may only be used:

- in combination with door types in the reference list which can be found at:



<http://som4.me/cgdo>

- if the EC Declaration of Conformity has been issued for the door system
- if the CE mark and the type plate for the door system have been attached to the door
- if the handover protocol and the inspection book have been completed and are available
- if the installation and operating manuals for the operator and the door are present
- as specified in this Installation and Operating Manual
- in good technical condition
- with an awareness of the safety hazards and risks involved and by trained users.

After installation of the operator, the person responsible for the installation of the operator must complete an EC Declaration of Conformity for the door system in accordance with Machinery Directive 2006/42/EC and apply the CE mark and a type plate to the door system. This also applies if the operator is retrofitted to a manually operated door. In addition, a handover protocol and an inspection book must be completed.

The following are available:

- EC Declaration of Conformity
- handover protocol for the operator



<http://som4.me/konform>

1.9 Improper use of the operator

Any other use or additional use that has not been described in Chapter 1.8 constitutes improper use. The user bears the sole responsibility for any risk involved. The manufacturer's warranty will be voided by:

- damage caused by other use and improper use
- use with defective parts
- unauthorised modifications to the operator
- modifications and non-approved programming of the operator and its components

The door must not be part of a fire protection system, an escape route or an emergency exit that automatically closes the door in the event of fire. Installation of the operator will prevent automatic closing. Observe the local building regulations.

The operator may not be used in:

- areas with explosion hazard
- very salty air
- aggressive atmosphere, including chlorine

1.10 Qualifications of personnel

Qualified specialist for installation, commissioning and disassembly

This Installation and Operating Manual must be read and complied with by a **qualified specialist** who installs or performs maintenance on the operator.

Work on the electrical system and live parts may only be performed by a **trained electrician** in accordance with EN 50110-1.

The installation, initial operation and disassembly of the operator may only be performed by a qualified specialist. A qualified specialist is a person commissioned by the installer.

The qualified specialist must be familiar with the following standards:

- EN 13241-1 Doors and gates – Product standard
- EN 12604 Doors and gates – Mechanical aspects – Requirements and test methods
- EN 12453: Safety in use of power-operated doors 2017 (Plc)

When all work has been completed, the **qualified specialist** must:

- issue an EC Declaration of Conformity
- attach the CE mark and the type plate to the door system.

Instructing the user and handing over documents

The **qualified specialist** must instruct the user:

- on the operation of the operator and its dangers
- on the handling of the manual emergency release
- on regular maintenance, testing and care which the user can carry out

The qualified specialist must inform the user which work may only be carried out by a qualified specialist:

1. About this Installation and Operating Manual

- installation of accessories
- settings
- regular maintenance, testing and care
- troubleshooting

1.11 Information for the user

The user must ensure that the CE mark and the type plate have been attached to the door system.

The following documents for the door system must be handed over to the user:

- EC Declaration of Conformity
- handover protocol and inspection book
- the installation and operating manuals for the operator and the door

The user is responsible for:

- keeping this Installation and Operating Manual accessible at all times at the place of use
- ensuring compliance with the intended use of the operator
- ensuring that operator is in good condition
- instructing all users on how to use the operator, the associated risks and the emergency release
- operation
- regular maintenance, testing and care
- troubleshooting

The operator must not be used by persons with restricted physical, sensory or mental capacity or who lack experience and knowledge. All users must be specially instructed and have read and understood the Installation and Operating Manual.

Children must never play with or use the operator, even under supervision. Children must be kept clear of the operator. Handheld transmitters or other command devices must never be given to children. Handheld transmitters must be safely stored and protected against unintended and unauthorised use.

The user must ensure compliance with the accident prevention regulations and the applicable standards.

The guideline "Technical regulations for workplaces ASR A1.7" of the German committee for workplaces (ASTA) is applicable for commercial use. The guidelines described must be observed and complied with. In other countries, the user must comply with the applicable national regulations.

2. General safety instructions

2.1 Basic safety instructions for operation

Follow the basic safety instructions listed below.

Danger if not observed!

If safety instructions are not observed, serious injury or death may result.

- ▶ All safety instructions must be complied with.

Danger due to electric current!

Contact with live parts may result in electric current flowing through the body. Electric shock, burns or death will result.

- ▶ Installation, testing and replacement of electrical components must be carried out by a **trained electrician**.
- ▶ Disconnect the mains plug before working on the operator.
- ▶ If an accumulator is connected, disconnect it from the control unit.
- ▶ Check that the operator is not live.
- ▶ Secure the operator against being switched back on.

Danger due to use of the operator with incorrect settings or when it is in need of repair!

If the operator is used despite incorrect settings or if it is in need of repair, severe injury or death may result.

- ▶ The operator may only be used with the required settings and in the proper condition.
- ▶ You must have faults repaired professionally without delay.

Danger of hazardous substances!

Improper storage, use or disposal of accumulators, batteries and operator components are dangerous for the health of humans and animals. Serious injury or death may result.

- ▶ Accumulators and batteries must be stored out of the reach of children and animals.
- ▶ Keep accumulators and batteries away from chemical, mechanical and thermal influences.
- ▶ Do not recharge old accumulators and batteries.
- ▶ Components of the operator as well as old accumulators and batteries must not be disposed of with household waste. They must be disposed of properly.

Danger for trapped persons!

Persons may be trapped inside the garage. If trapped persons cannot free themselves, severe injury or death may result.

- ▶ Check the function of the emergency release at monthly intervals, **particularly** from inside in the door CLOSE end position and if necessary, also from outside.
- ▶ You must have faults repaired professionally without delay.

Danger due to projecting parts!

Parts must not project into public roads or footpaths. This also applies while the door is moving. Persons and animals may be seriously injured.

- ▶ Keep public roads and footpaths clear of projecting parts.

Danger due to falling parts of doors!

Actuating the emergency release can lead to uncontrolled door movement if:

- Springs are weakened or broken.
 - The door has not been optimally weight-balanced.
- Falling parts may cause a hazard. Severe injuries or death may result.
- ▶ Check the weight balance of the door at regular intervals.
 - ▶ Pay attention to the movement of the door when the emergency release is actuated.
 - ▶ Keep clear of the movement area of the door.

Danger of entrapment!

Persons or animals in the movement area of the door may be trapped and pulled along with the door. Severe injuries or death may result.

- ▶ Keep clear of the movement area of the door.

Danger of crushing and shearing!

If the door moves and there are persons or animals in the movement area, crushing and shearing injuries may be caused by the mechanism and safety edges of the door.

- ▶ Only use the operator when you have a direct view of the door.
- ▶ All danger zones must be visible during the entire door operation.
- ▶ Always keep the moving door in sight.
- ▶ Keep persons and animals clear of the range of movement of the door.
- ▶ Never put your hand near the door when it is moving or near moving parts. In particular, do not reach into the moving push arm.
- ▶ Do not reach into the ceiling suspension unit when the motor carriage is running along the track.
- ▶ Do not drive through the door until it has opened completely.
- ▶ Store the handheld transmitter so that unauthorised or accidental operation, e.g., by children or animals, is impossible.
- ▶ Never stand under the opened door.

Danger due to optical radiation!

Looking into an LED at short range for an extended period may cause optical glare. This may temporarily reduce vision. This may cause serious or fatal accidents.

- ▶ Never look directly into an LED.

Risk of eye injury!

Chips flying when drilling may cause serious injuries to eyes and hands.

- ▶ Wear safety glasses when drilling.

Risk of injury in the head region

Impact with suspended objects may cause serious abrasions and cuts.

- ▶ You must wear a safety helmet when installing suspended parts.

2. General safety instructions

Risk of injury to hands!

Rough metal parts may cause abrasions and cuts when picked up or touched.

- ▶ Wear safety gloves when deburring or performing similar work.

2.2 Additional safety information for the radio remote control

Follow the basic safety instructions listed below.

Danger of crushing and shearing!

If the door is not visible and the radio control is operated, crushing and shearing injuries to persons or animals may be caused by the mechanism and safety edges of the door.

- ▶ In particular when operating control elements such as the radio remote control, all danger zones must be visible during the entire door operation.
- ▶ Always keep the moving door in sight.
- ▶ Keep persons and animals clear of the range of movement of the door.
- ▶ Never put your hand near the door when it is moving or near moving parts.
- ▶ Do not drive through the door until it has opened completely.
- ▶ Store the handheld transmitter so that unauthorised or accidental operation, e.g., by children or animals, is impossible.
- ▶ Never stand under the opened door.

2.3 Notes and information on operation and radio remote control

The user of the radio system is not protected against interference due to other telecommunications equipment or devices. This includes radio-controlled systems that are licensed to operate in the same frequency range. If significant interference occurs, please contact your appropriate telecommunications office which has radio interference measuring equipment or radio location equipment.

NOTE

- The motor carriage is supplied with safety low voltage via the chain and the track.
The use of oil or grease will greatly reduce the conductivity of the chain, track and motor carriage. This may result in faults due to inadequate electrical contact. The chain and track are maintenance-free and must not be oiled or greased.
- Objects in the movement area of the door may be jammed and damaged.
Objects must not be in the range of movement of the door.
- If the door is not in view and the radio remote control is actuated, objects in the movement area of the door may be jammed and damaged.
Objects must not be in the range of movement of the door.

- Dispose of all components in accordance with local and national regulations to avoid environmental damage.



INFORMATION

- All components that have been taken out of service, old accumulators and operator batteries must not be disposed of with household waste. Dispose of components which are no longer in use, old accumulators and batteries properly. You must observe the local and national regulations.

2.4 Simplified Declaration of Conformity for radio systems

SOMMER Antriebs- und Funktechnik GmbH hereby declares that the radio system (base and base+) complies with Directive 2014/53/EU. You can see the full text of the EU Declaration of Conformity for the radio system at:



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

3. Description of function and product

3.1 The operator and its mode of operation

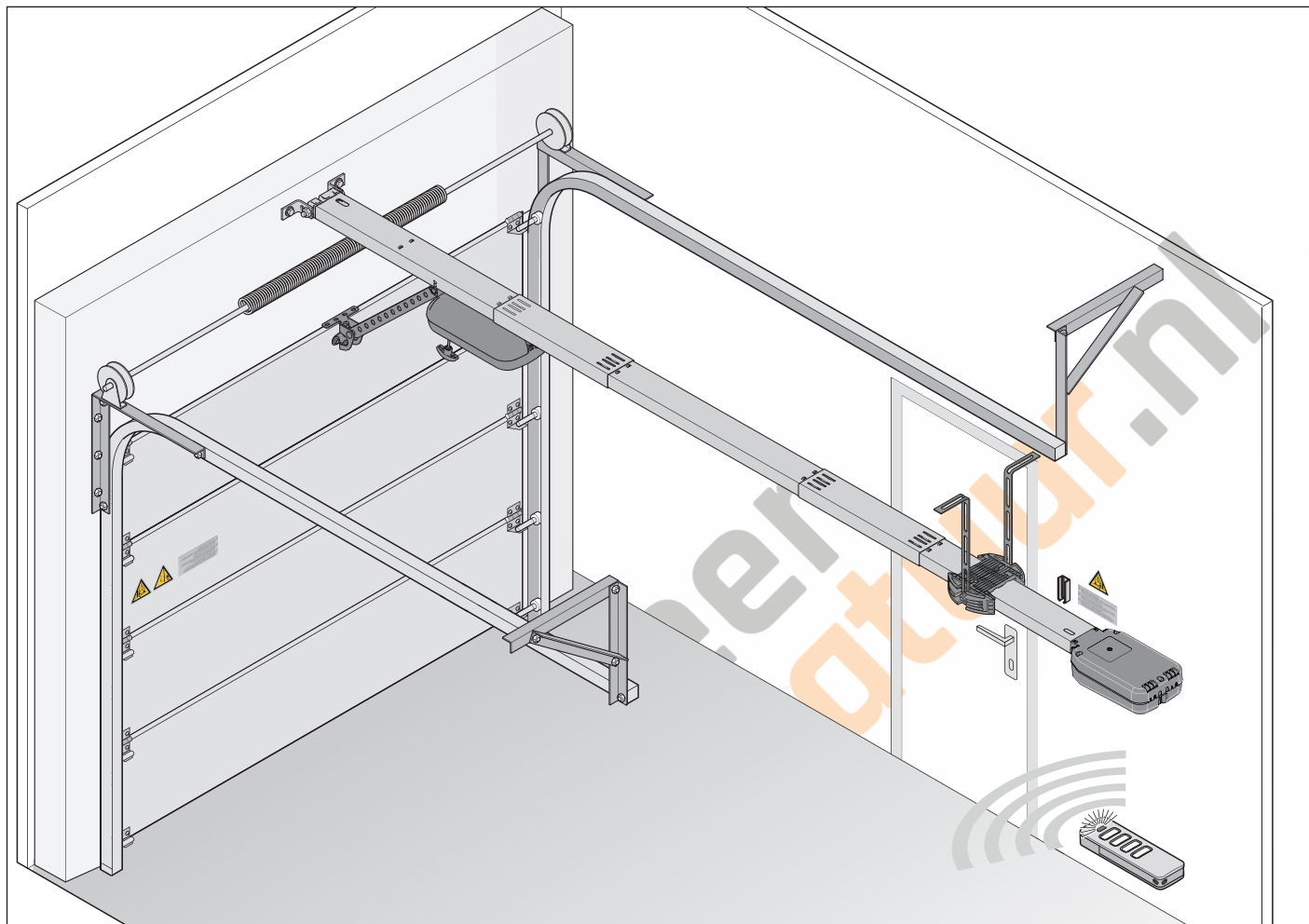


Fig. Door structure with operator, using the example of a sectional door

Sectional doors and other door types can be opened and closed with the electrically powered operator and its available accessories. The operator can be controlled with a handheld transmitter.

The track is mounted on the ceiling and the lintel above the garage door. The motor carriage is attached to the door by a push arm. The motor carriage moves along the track on a spring-mounted chain and opens or closes the door.

The handheld transmitter can be stored in a holder in the garage or in the vehicle.

3.2 Safety equipment

The operator stops and reverses slightly if it encounters an obstacle. This prevents injury and damage to property. The door will be partially or completely opened, depending on the setting.

In the event of a power failure, the door can be opened from the inside via an emergency release handle or from the outside with a Bowden wire or emergency release lock.

3. Description of function and product

3.3 Product designation

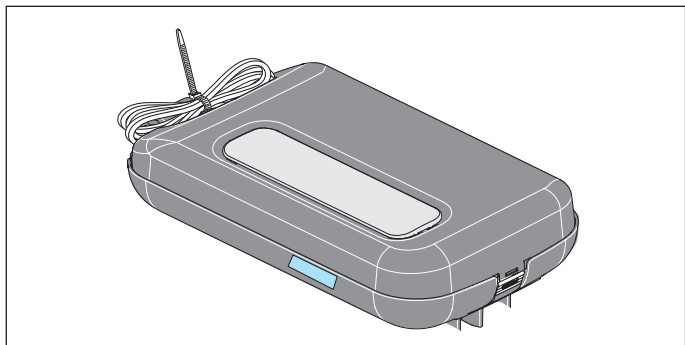


Fig. Motor carriage with type plate and device specifications

The type plate includes:

- type designation
- item Number
- date of manufacture with month and year
- serial number

In case of questions or service, please supply the type designation, the date of manufacture and the serial number.

3.4 Explanation of tool symbols

Tool symbols

These symbols refer to the use of tools required for installation.



Phillips screwdriver



Metal drill 5 mm



Masonry drill 10 mm



Fork wrench 17 mm



Ratchet wrench 13/17 mm

Other symbols



Drilling depth



Audible engaging or clicking noise

3. Description of function and product

3.5 Scope of delivery

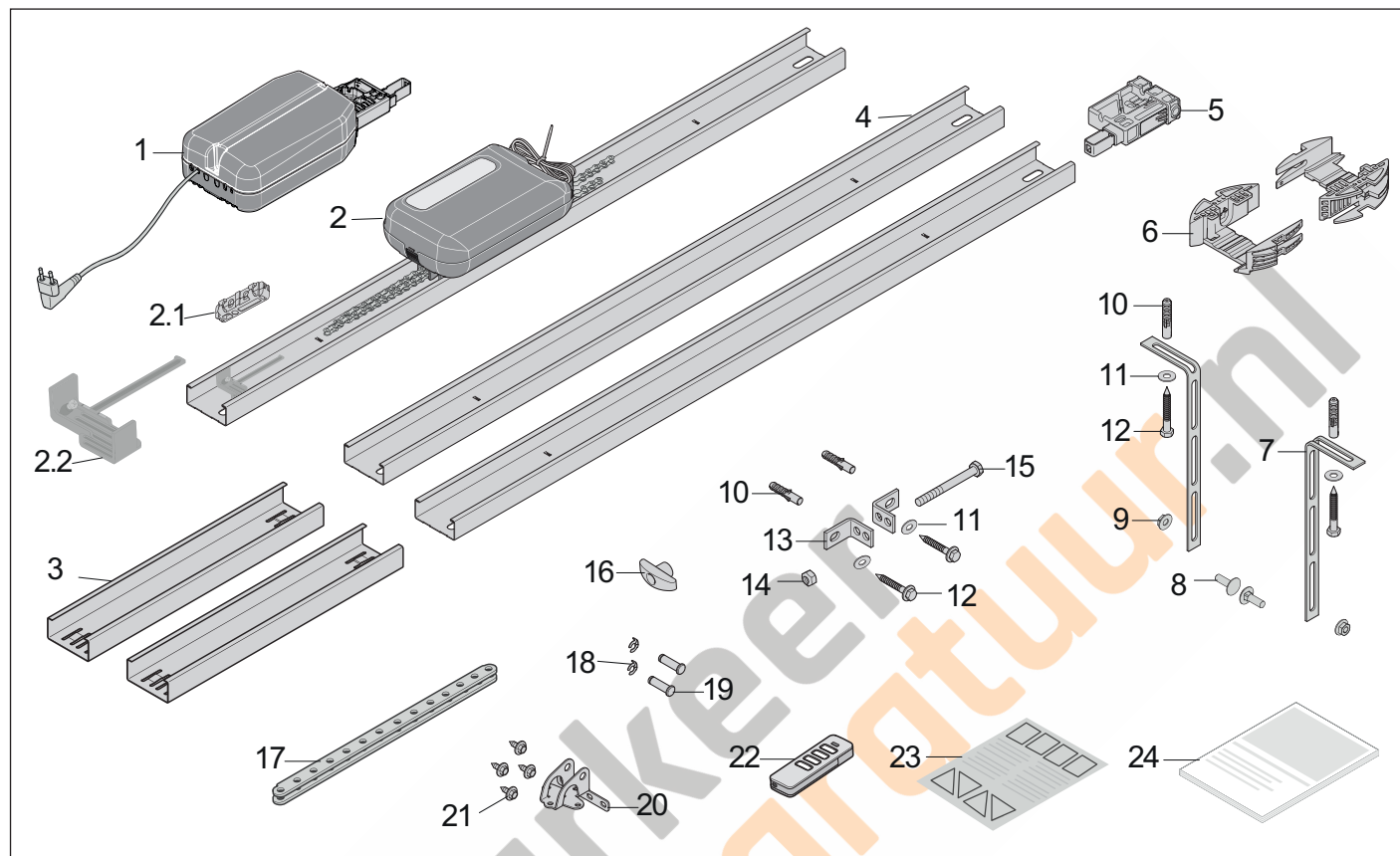


Fig. Scope of delivery

- | | |
|--|---|
| 1) Ceiling control unit | 14) Hexagonal nut, self-locking M10 |
| 2) Track, pre-assembled with 1x limit stop , chain and motor carriage | 15) Hexagonal head screw M10 x 100 mm |
| 2.1) Isolator, included with the track | 16) Emergency release handle |
| 2.2) Limit stop, pre-assembled on the track | 17) Push arm, straight |
| 3) Connecting sleeve, 2x | 18) Bolt lock 10 mm, 2x |
| 4) Track, 2x | 19) Bolt 10 x 34.5 mm, 2x |
| 5) Plug-in unit, pre-assembled | 20) Door bracket |
| 6) Ceiling holder, 2-part | 21) Combination self-tapping screw, 4x |
| 7) Perforated strip, angled, 2x | 22) Handheld transmitter, preprogrammed , channel 1 pulse sequence, with CR 2032, 3 V lithium battery |
| 8) Screw M8 x 20 mm, 2x | 23) Information sticker for garage interior |
| 9) Hexagonal nut, self-locking M8, 2x | 24) Installation and Operating Manual |
| 10) S10 plug, 4x | |
| 11) Washer, 4x | |
| 12) Screw 8 x 60 mm, 4x | |
| 13) Lintel bracket, 2x | |

When unpacking, make sure that all parts are included in the packages. The actual scope of delivery may vary depending on the specific version.

3. Description of function and product

3.6 Dimensions

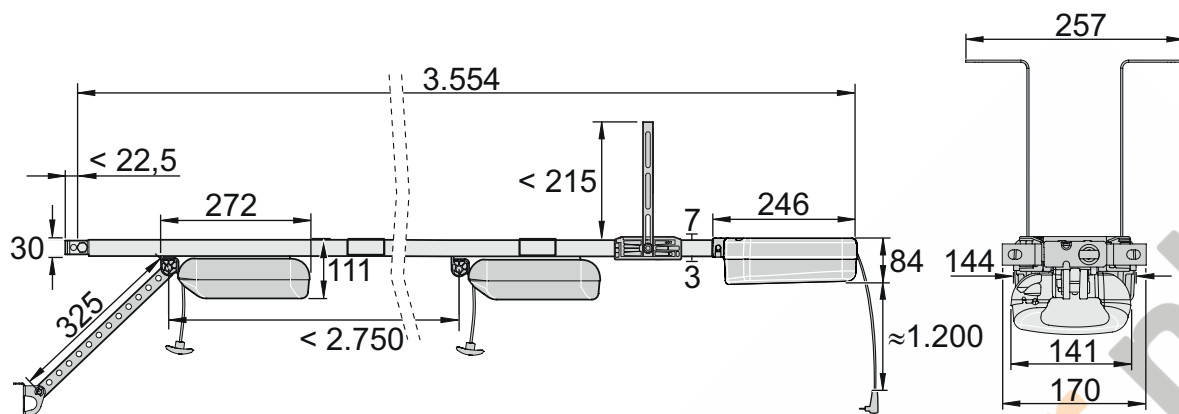


Fig. Dimensions (all dimensions are in mm)

3.7 Technical data

	S 9050 base/ base+	S 9060 base/ base+	S 9080 base/ base+	S 9110 base/ base+
Rated voltage	AC 220–240 V			
Rated frequency	50/60Hz			
Rating	3 cycles or 4 minutes			
Memory positions in radio receiver	40			
Duty cycle	S3 = 40 %			
Operating temperature	-25 °C ... +65 °C			
Emission value according to operating environment	< 59 dB(A) – operator only			
IP protection class	IP21			
IP-code	II			
Max. travel length	2750 mm			
Max. travel length incl. extension	3,800 mm (1x 1,096 mm)	4,900 mm (2x 1,096 mm)	6,000 mm (3x 1,096 mm)	7,100 mm (4x 1,096 mm)
Max. speed*	180 mm/s	240 mm/s	210 mm/s	180 mm/s
Max. pull and pushing force	500 N	600 N	800 N	1,100 N
Rated pull force	150 N	180 N	240 N	330 N
Max. current consumption	0.8 A	0.8 A	0.9 A	0.9 A
Rated current consumption**	0.7 A	0.8 A	0.8 A	0.8 A
Max. power consumption	195 W	205 W	185 W	175 W
Rated power consumption**	130 W	150 W	170 W	165 W
Power consumption in power-saving mode	<3 W base/<1 W base+			
Max. door weight*	80 kg	approx. 120 kg	approx. 160 kg	approx. 200 kg
Max. door width/door height***	Sectional doors	3,000 mm/ 2,500 mm	4,500 mm/ 2,500 mm	6,000 mm/ 2,500 mm
	One piece doors	3,000 mm/ 2,750 mm	4,500 mm/ 2,750 mm	6,000 mm/ 2,750 mm
	Up-and-over doors	3,000 mm/ 2,050 mm	4,500 mm/ 2,050 mm	6,000 mm/ 2,050 mm
	Side-opening sectional doors/ Side-opening doors	2,500 mm (3,000 mm)/ 2,300 mm	2,500 mm/ (4,500 mm)/ 2,500 mm	2,500 mm (5,750 mm)/ 2,750 mm
Max. no. of spaces	2	30	50	30

* Depending on door and the operating conditions

** Values apply without lighting, Lumi+

*** Reference value, depending on the door construction

3. Description of function and product

3.8 Overview of connection options

Only SOMMER accessories may be used. Observe the corresponding instructions.

Accessories may only be installed and adjusted by qualified specialists. The use of accessories can vary depending on the type.

Motor carriage	base	base+
LED	3	6
Lock		•
Memo		•
USART	•	•
Senso		•
Buzzer	•	•
Laser		•
Motion		•
For OSE/8k2		•
Wicket door contact	•	•
Output 12 V, 100 mA		•
DIP switches	4	4

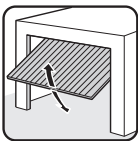
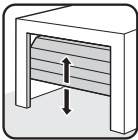
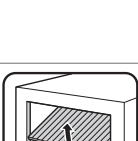
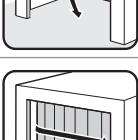
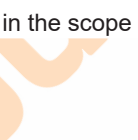
Ceiling control unit	base	base+
Accumulator		•
Keypad (Conex connection)	•	•
Relay/Output OC	•	•
Lumi+	•	•
Pulse button	•	•
Button 2 (partial opening)		•
Warning light 24 V, 25 W	•	•
2-/4-wire photocell	•	•
Output DC 24 V	•	•
DIP switches		4
Wallstation	•	•

A SOMlink is also available as an accessory. For more information on accessories, see:



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

Door types and accessories

Door type	Accessories
 One piece door	No accessories required
 Sectional door with single track	Sectional door fitting with curved push arm*
 Sectional door with double track	Sectional door fitting without curved push arm**
 Sectional overhead door	No accessories required
 Up-and-over door	Curved arm*
 Side-opening door, side-opening sectional door	Side-opening/side-sectional door fitting**

* Accessories not included in the scope of delivery

** The standard fitting can also be used depending on the installation type. Custom fittings are not included in the scope of delivery.

4. Tools and protective equipment

4.1 Required tools and personal protective equipment

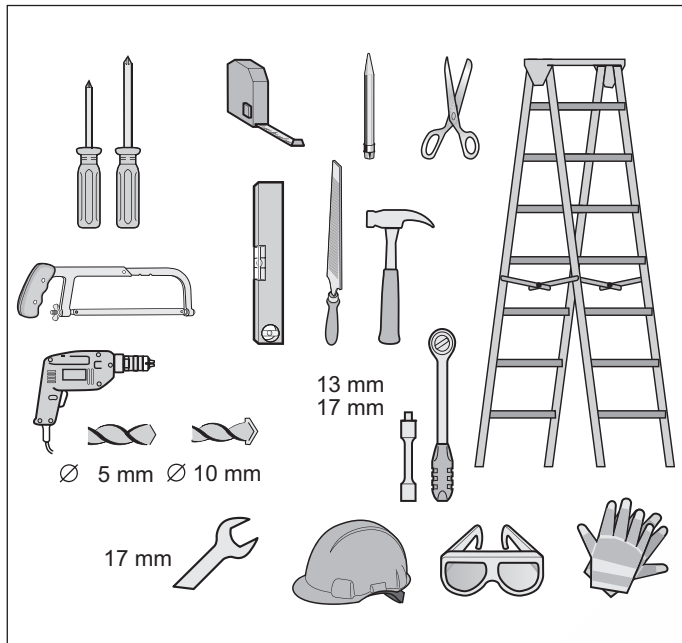


Fig. Recommended tools and personal protective equipment for installation

You will require the tools shown above to assemble and install the operator. Lay out the required tools beforehand to ensure fast and safe installation.

Wear your personal protective equipment. This includes safety glasses, safety gloves and a safety helmet.

5. Declaration of Installation

Declaration of Installation

for installation of an incomplete machine in accordance with the Machinery Directive 2006/42/EC, Annex II, Part 1 B

SOMMER Antriebs- und Funktechnik GmbH

Hans-Böckler-Straße 21-27

D-73230 Kirchheim/Teck

Germany

hereby declares that the control units

**S 9050 base; S 9060 base; S 9080 base; S 9110 base;
S 9050 base+ S 9060 base+; S 9080 base+; S 9110 base+;
S 9050 pro; S 9060 pro; S 9080 pro; S 9110 pro; S 9050
pro+; S 9060 pro+; S 9080 pro+; S 9110 pro+**

have been developed, designed and manufactured in conformity with the:

- Machinery Directive 2006/42/EC
- Low Voltage Directive 2014/35/EU
- Electromagnetic Compatibility Directive 2014/30/EU
- RoHS Directive 2011/65/EU.

The following standards were applied:

- | | |
|-------------------------------|--|
| EN ISO 13849-1, PL "C" Cat. 2 | Safety of machines – Safety-related parts of controls |
| | – Part 1: General design guidelines |
| EN 60335-1, where applicable | Safety of electrical appliances/operators for doors |
| EN 61000-6-3 | Electromagnetic compatibility (EMC) – interference |
| EN 61000-6-2 | Electromagnetic compatibility (EMC) – interference resistance |
| EN 60335-2-95 | General safety requirements for household and similar electrical appliances |
| | – Part 2: Particular requirements for operators for vertically moving garage doors for residential use |
| EN 60335-2-103 | General safety requirements for household and similar electrical appliances |
| | – Part 2: Special requirements for operators for gates, doors and windows |

The following requirements of Annex 1 of the Machinery Directive 2006/42/EC are met: 1.1.2, 1.1.3, 1.1.5, 1.2.1, 1.2.2, 1.2.3, 1.2.4, 1.2.5, 1.2.6, 1.3.1, 1.3.2, 1.3.4, 1.3.7, 1.5.1, 1.5.4, 1.5.6, 1.5.14, 1.6.1, 1.6.2, 1.6.3, 1.7.1, 1.7.3, 1.7.4

The special technical documentation was prepared in accordance with Annex VII Part B and will be submitted to regulators electronically on request.

The operator may only be used:

- In combination with door types in the reference list, which can be found under Certifications:
www.sommer.eu

The incomplete machine is intended for installation in a door system only to form a complete machine as defined by the Machinery Directive 2006/42/EC. The door system may only be put into operation after it has been established that the complete system complies with the regulations of the above EC Directives.

The undersigned is responsible for compilation of the technical documents.

Kirchheim/Teck,
20.04.2016



i.V.

Jochen Lude
Responsible for documents

6. Installation

6.1 Important notes and information

In particular, please observe and comply with the following warnings, notes and information to ensure safe installation.

DANGER



Danger if not observed!

If warnings are not observed, serious injury or death may result.

- ▶ All warnings must be complied with.

WARNING



Danger of falling!

Unsafe or defective ladders may tip and cause serious or fatal accidents.

- ▶ Use only a non-slip, stable ladder.
- ▶ Ensure that ladders are safely positioned.



Danger for trapped persons!

Persons may be trapped inside the garage. If trapped persons cannot free themselves, severe injury or death may result.

- ▶ Check the function of the emergency release at monthly intervals, **particularly** from inside in the door CLOSE end position and if necessary, also from outside.
- ▶ If there is no second entrance to the garage, you must have a release lock or a Bowden wire for unlocking from the outside installed. This can be used to free persons who cannot free themselves.



Danger due to projecting parts!

Door leaves or other parts must not project into roads or public footpaths. This also applies while the door is moving. This may cause serious injury or death to persons or animals.

- ▶ Keep public roads and footpaths clear of projecting parts.



Danger due to falling parts of doors!

If a door is incorrectly balanced, springs may break suddenly. Falling door parts may cause serious injury or death.

Check:

- ▶ The stability of the door.
- ▶ That the door does not bend, rotate or twist when you open or close it.
- ▶ That the door runs smoothly in the tracks.



Danger due to falling ceiling and wall parts!

The operator cannot be installed correctly if ceiling and walls are unstable or if unsuitable mounting materials are used. Persons or animals may be struck by falling parts of the wall, ceiling or operator. Severe injuries or death may result.

- ▶ You must test the stability of the ceiling and the walls.
- ▶ Use only permissible mounting materials appropriate for the supporting surface.



Danger of entrapment!

Loose clothing or long hair may be trapped by moving parts of the door. Severe injuries or death may result.

- ▶ Keep clear of the moving door.
- ▶ Always wear tight-fitting clothing.
- ▶ Wear a hairnet if you have long hair.



Danger of crushing and shearing!

If the door moves and there are persons or animals in the movement area, crushing and shearing injuries may be caused by the mechanism and safety edges of the door.

- ▶ Only use the operator when you have a direct view of the door.
- ▶ All danger zones must be visible during the entire door operation.
- ▶ Always keep the moving door in sight.
- ▶ Keep persons and animals clear of the range of movement of the door.
- ▶ Never put your hand near the door when it is moving or near moving parts. In particular, do not reach into the moving push arm.
- ▶ Do not reach into the ceiling suspension unit when the motor carriage is running along the track.
- ▶ Do not drive through the door until it has opened completely.
- ▶ Never stand under the opened door.



Danger of tripping and falling!

Unsafely positioned parts such as packaging, operator parts or tools may cause trips or falls.

- ▶ Keep the installation area free of unnecessary items.
- ▶ Place all parts where no-one is likely to trip or fall over them.
- ▶ The general workplace guidelines must be observed.

6. Installation



Risk of eye injury!

Chips flying when drilling may cause serious injuries to eyes and hands.

- ▶ Wear safety glasses when drilling.



Risk of injury in the head region

Impact with suspended objects may cause serious abrasions and cuts.

- ▶ You must wear a safety helmet when installing suspended parts.



CAUTION



Risk of injury to hands!

Rough metal parts may cause abrasions and cuts when picked up or touched.

- ▶ Wear safety gloves when deburring or performing similar work.



NOTE

- If the ceiling and walls are not stable, parts of the ceiling and wall or the operator may fall. Objects may be damaged.
Ceiling and walls must be stable.
- To prevent damage to the door or operator, use only approved mounting materials such as wall plugs or screws.
The mounting material must be suitable for the material of the ceiling and walls. This applies particularly for prefabricated garages.

6.2 Preparing for installation

Before installation, you must check whether the operator is suitable for the door, see also Chapter "3.7 Technical data".

Removal of actuation parts



WARNING



Danger of entrapment!

Persons or animals may be trapped by straps or cords and pulled into the movement zone of the door. Severe injuries or death may result.

- ▶ Remove straps and cords used for mechanical actuation of the door.

Before installation, remove:

- manual locking on door
- all cords or straps necessary to operate the door by hand.

Disabling mechanical locks

The mechanical lock on a door with an operator must be removed or disabled if it is not compatible with the operator.

NOTE

- If locks or other locking systems are installed on a mechanical door, they may block the operator. This may cause faults or damage to the operator.
- Before the installation of the operator, all mechanical locking systems must be disabled.

Checking the mechanism and weight balance



WARNING



Danger due to falling parts of doors or complete door panels!

Wires, spring sets and other fittings can be damaged and break. The complete door panel can fall.

Persons or animals may be struck by falling parts of the door or the complete door panel. Severe injuries or death may result.

Before installation, a **qualified specialist** must check and, if necessary, adjust the following:

- ▶ Wires, spring sets and other fittings of the door.
- ▶ The weight balance of the door.



WARNING



Danger of entrapment!

If the force setting is too high, persons or animals in the movement area of the door may be trapped and pulled along with the door. Severe injuries or death may result.

- ▶ The force setting is relevant to safety and must be carried out by a **qualified specialist**.
- ▶ You must proceed with extreme caution if you check and if necessary adjust the force setting.

NOTE

- If the weight compensation of the door is incorrectly adjusted, the operator may be damaged.
 - The door must be stable.
 - It must not bend, rotate or twist when opening and closing.
 - The door must move easily in its tracks.
1. Check the mechanisms of the door, such as cables, spring sets and other fittings.

6. Installation

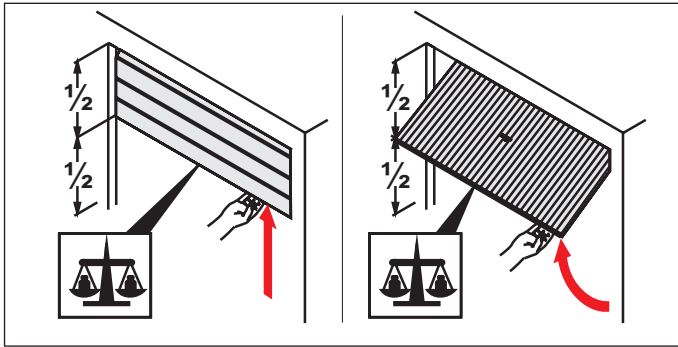


Fig. 2

2. Open the door halfway.

- ⇒ The door must remain in this position.
- ⇒ The door must be moved easily by hand and must be balanced.

If the door moves upwards or downwards by itself, the weight balance of the door must be adjusted.

Emergency release

In a garage without a separate entrance (e.g. wicket doors), the operator's emergency release must be operable from outside. The emergency release must also be routed to be accessible from the outside. This can be done with a Bowden wire or a release lock.



INFORMATION

- The emergency release must be easy to operate in all necessary positions.
- In particular, unlocking must be possible in door CLOSE.

6.3 Installing the drive system

The operator may only be installed if the installation requirements and dimensions below are correct.



NOTE

- Specify the position for mounting the operator on the door. Manually open and close the door several times. The door must be moved easily. A manual movement force of 150 N is applicable for private garage doors and 260 N for commercial doors. The value is applicable for the entire life of the door. The door must also be maintained and inspected as specified by the door manufacturer.



INFORMATION

- Before installation, check whether the garage is suitable for the operating temperature indicated on the motor carriage.

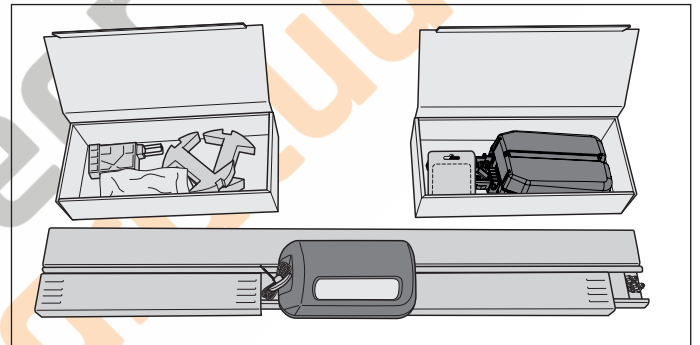


Fig. 1



CAUTION! Risk of injury to hands

Rough metal parts may cause abrasions and cuts when picked up or touched.

- You must wear safety gloves when working with rough metal parts.

1. Open the package.

Place the two cartons in the package beside the tracks and open them.

Check the entire contents against the scope of delivery, see Chapter "3.5 Scope of delivery".

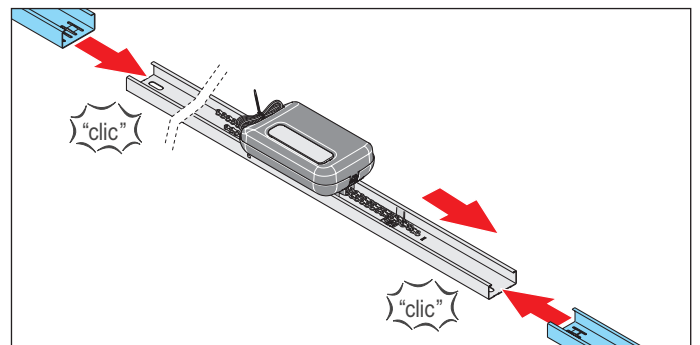


Fig. 2

6. Installation

- Remove the two connecting sleeves beside the motor carriage and attach to the track on the left and right.

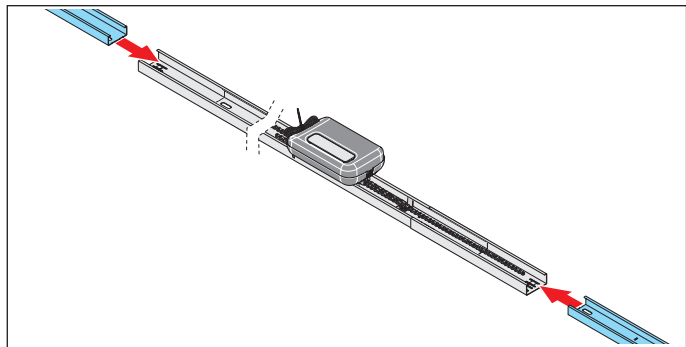


Fig. 3

- Attach a track to each of the connecting sleeves.

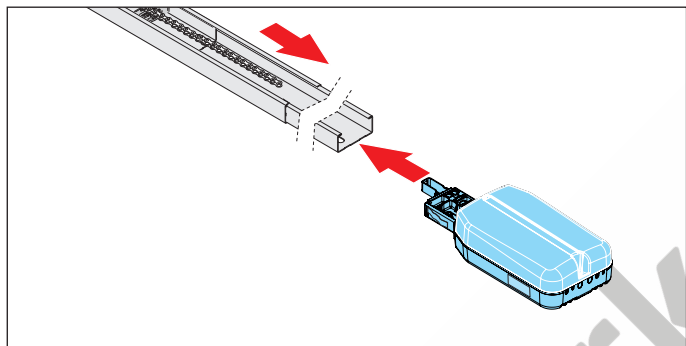


Fig. 4

- Plug in the ceiling control unit to the track behind the limit stop.

Lay the chain over the limit stop.

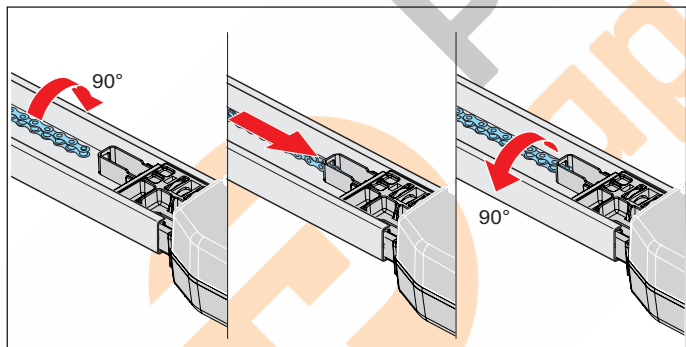


Fig. 5

- Rotate the chain 90° and insert it into the chain holder of the ceiling control unit. Rotate the chain back 90°.

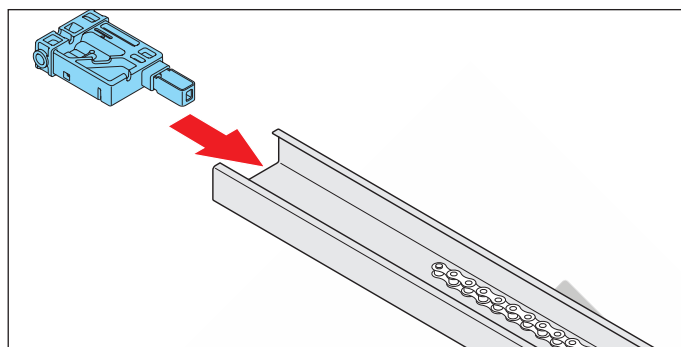


Fig. 6

- Plug the plug-in unit onto the opposite side of the track.

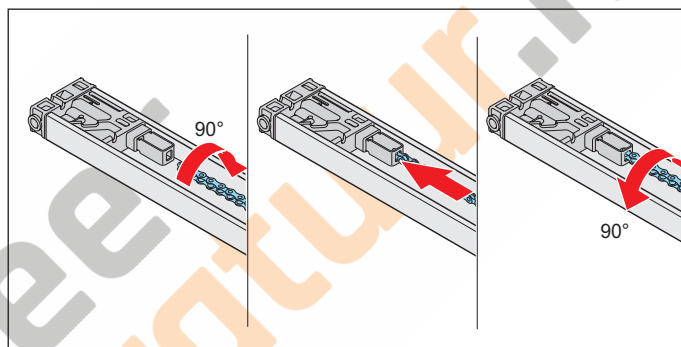


Fig. 7

NOTE

- The chain must be parallel to the track to prevent damage to the operator.

- Rotate the chain 90° and insert it into the chain holder of the plug-in unit. Rotate the chain back 90°.
⇒ The entire chain is attached.

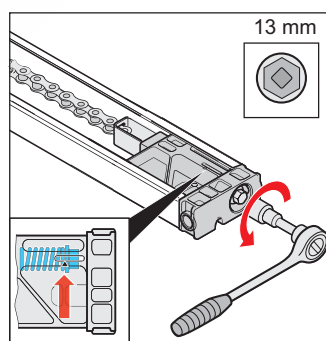


Fig. 8

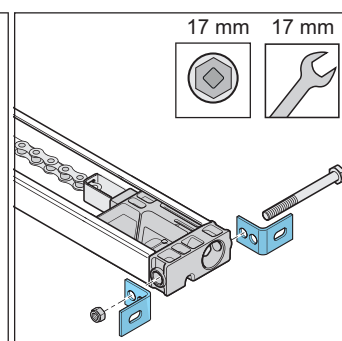


Fig. 9

- Tension the chain to the mark on the plug-in unit, see **arrow** in the detailed view.
- Screw the two header brackets to the plug-in unit with bolt and nut.

6. Installation

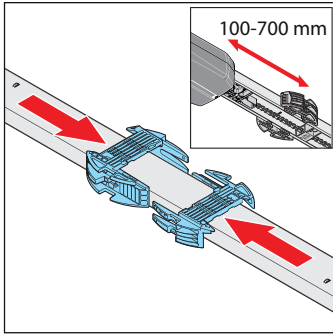


Fig. 10

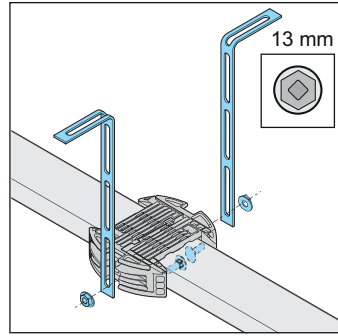


Fig. 11

10. Turn the track to install the ceiling bracket.

The distance between the ceiling control unit and the ceiling holder should be approx. 100–700 mm. Place the ceiling holder on the track and slide into one another.

NOTE

- Depending on the door construction, the installation situation and the installation type, it should be checked whether a second ceiling suspension unit is necessary.

11. Fasten the perforated strips to the ceiling holder on the right and left. Also observe the distances for installation to the ceiling or lintel.

⇒ The track is prepared for the remainder of the installation.

For further installation, see Chapter "6.4 Installation on the door".

6.4 Installation on the door

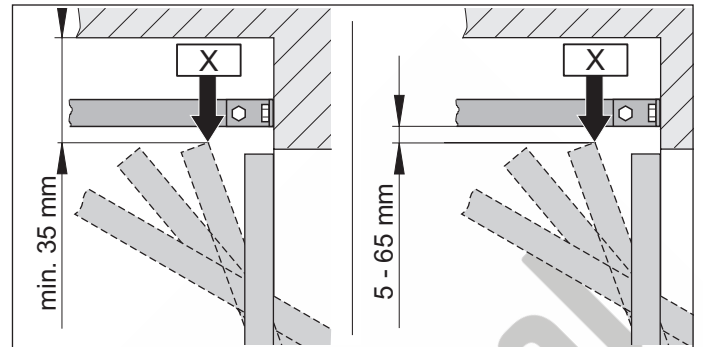


Fig. 1.1 Highest running point for one piece and up-and-over doors

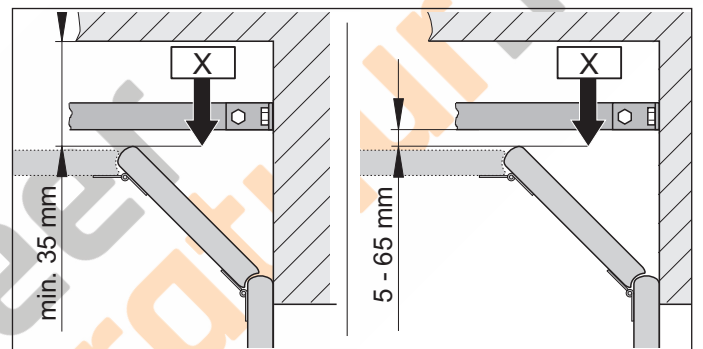


Fig. 1.2 Highest running point for a sectional door

INFORMATION



- The distance may be reduced if a door handle is attached to the middle of the door. The door must be able to run freely.

- Measure the highest running point of the door "X" depending on the door type:
Open the door and measure the closest distance (min. 35 mm) between the top edge of the door and the ceiling.
The distance between "X" and the bottom edge of the track must be at least 5 mm and no more than 65 mm.
If the distance between the ceiling and the bottom edge of the track is greater than 245 mm, extend the ceiling holder with additional perforated strips.

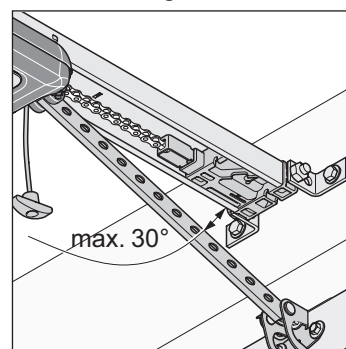


Fig. 2

- The push arm must be at a max. angle of 30° with the door closed.

6. Installation

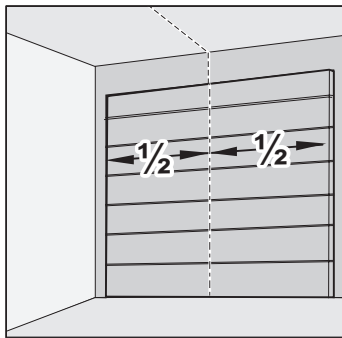


Fig. 3

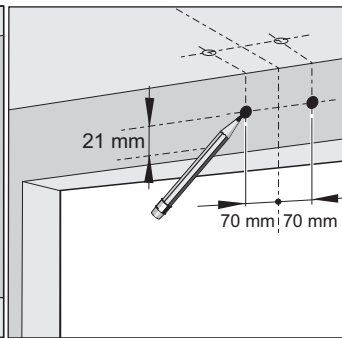


Fig. 4

3. Close the door.

Select the lintel or ceiling for installation. Measure the centre of the door at the front and mark the position on the door and the lintel or ceiling.

4. Mark points 70 mm to the right and left of the centre of the door at the same height on the lintel or ceiling.

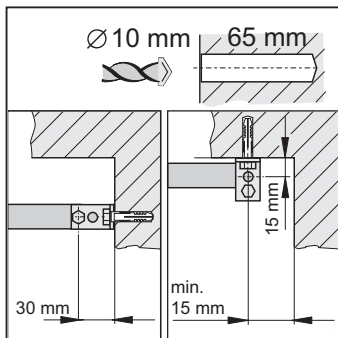


Fig. 5

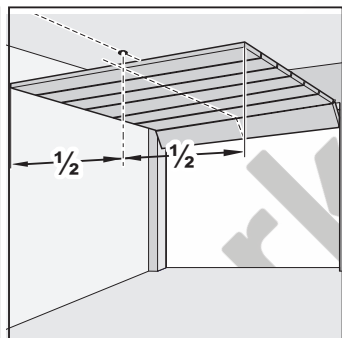


Fig. 6

NOTE

- Cover the operator during drilling to prevent dirt from entering the operator unit and damaging it.



INFORMATION

- If installing on the ceiling, space the drill holes 15 mm apart if possible. This reduces the tilting angle of the mounting bracket.
 - The drilling depth must be considered with respect to the ceiling and wall thickness, particularly with prefabricated garages. It may be necessary to reduce the hole depth.
 - Only use permissible mounting materials appropriate for the supporting surface.
5. Drill two holes (Ø 10 × 65 mm deep) in the ceiling or lintel.
6. Open the door.
- Transfer the mark from the centre of the door to the ceiling at the rear.

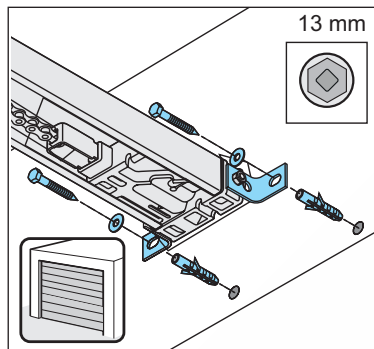


Fig. 7

7. Close the door.

Insert the wall plug into the lintel or ceiling. Lift the track at the front.

Screw the lintel fitting at the front to the lintel or ceiling with two screws and the washers. Tighten the screws.

⇒ The track is attached to the lintel or ceiling.

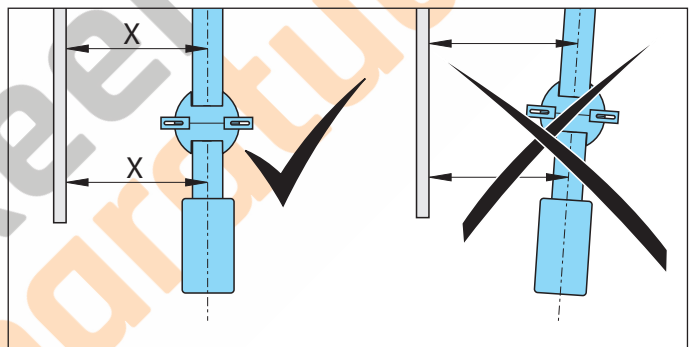


Fig. 8

NOTE

- The operator must always be installed parallel to the tracks of the door to prevent damage to the operator and the tracks.

8. Align the operator parallel to the tracks of the door.

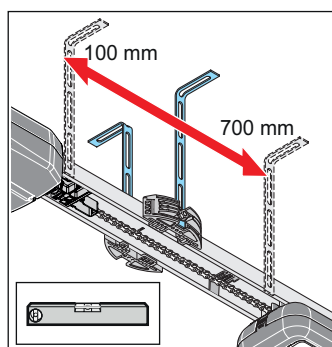


Fig. 9

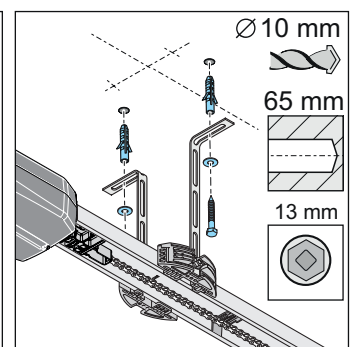


Fig. 10

9. Align the tracks parallel to the centre of the door at the rear.

Align the ceiling bracket.

6. Installation

The distance between the ceiling control unit and the ceiling holder should be approx. 100–700 mm. The ceiling bracket should be installed in this area. Check the alignment of the track with a spirit level.

10. Mark the holes for the ceiling holder on the ceiling. Drill two holes ($\varnothing 10 \times 65$ mm deep). Insert the wall plugs. Insert two screws with washers and screw the perforated strip to the ceiling. Tighten the screws.
⇒ The track is attached to the ceiling.

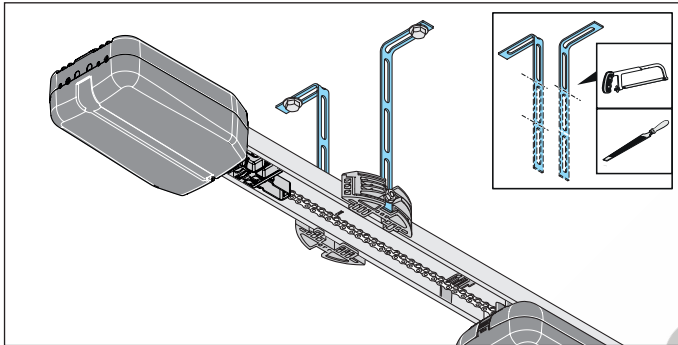


Fig. 11

CAUTION! Risk of injury to hands

Rough metal parts may cause abrasions and cuts when picked up or touched.

- ▶ The projecting perforated strips must be sawn off and deburred to prevent injury.
- ▶ Wear safety gloves when deburring.

11. The projecting perforated strips must be shortened.

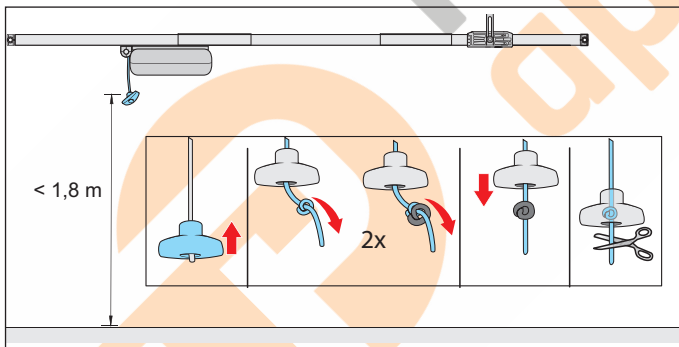


Fig. 12

WARNING! Danger of entrapment

Persons or animals in the movement area of the door may be trapped in a loop of the emergency release cord and the door may be accidentally unlocked. Severe injuries or death may result.

- ▶ The emergency release handle which is included must be used.

NOTE

- The emergency release handle may cause damage, e.g. scratches on the vehicle. The distance between the garage floor and the emergency release cord must be less than 1.8 m. The emergency release handle must be at least 50 mm from moving and fixed parts throughout its complete movement range.

12. Attach the emergency release handle:
Thread the cord through the emergency release handle. Tie a double knot in the cord at an appropriate point. Pull the emergency release handle over the double knot. If necessary, shorten the cord or lengthen it with suitable materials.

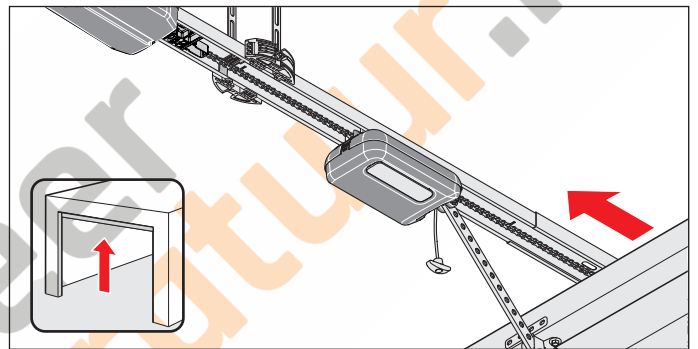


Fig. 13

13. Pull the emergency release cord once to unlock the motor carriage. Slide the motor carriage forward to the door.

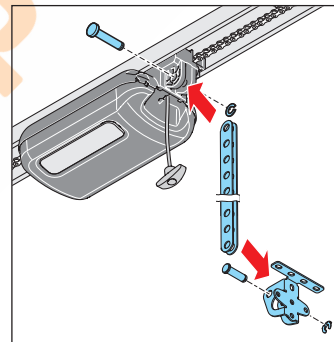


Fig. 14

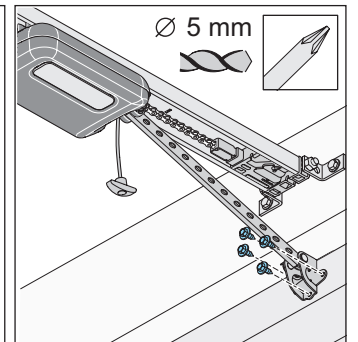


Fig. 15

WARNING! Risk of injury in the head region

Impact with suspended objects may cause serious abrasions and cuts.

- ▶ You must wear a safety helmet when installing suspended parts.

14. Plug the push arm into the door bracket. Insert the bolt and slide on the security pin.
Plug the push arm into the motor carriage at the front. Also insert the bolt here and slide on the security pin.
15. Align the door bracket with the centre of the door.

6. Installation

Mark the position of the holes and drill them (Ø 5 mm). Fix the door bracket to the door with the hexagon bolts.

⇒ The push arm is attached to the motor carriage and the door.

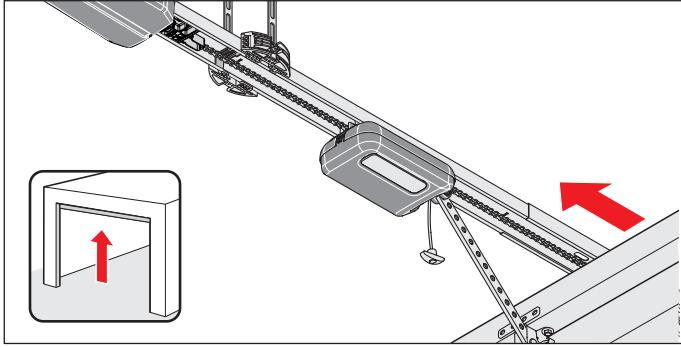


Fig. 16

NOTE

- The door must not rub against the operator or tracks. This could damage the operator or tracks. The operator must be offset.

16. Open the door completely by hand.

If the door rubs against the operator or the tracks, the operator must be offset.

⇒ The limit stop moves automatically with the motor carriage.

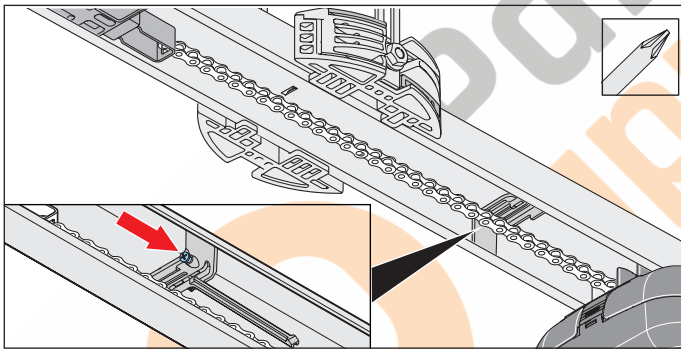


Fig. 17

NOTE

- Do not push the door all the way to the mechanical stop. This is because otherwise, the operator will pull the door against the mechanical stop. This will apply tension to the door and it may be damaged. A clearance of 30 mm is required.



INFORMATION

- The limit stop can be subsequently pushed under the chain and screwed into the track. Then screw the limit stop tightly to the track at the respective spot.

17. Tighten the screw on the limit stop with a Phillips screwdriver without changing its position. Check the door OPEN end position:

Open the door fully for this. The motor carriage moves against the limit stop to the door OPEN end position until a click noise is heard.

⇒ The door OPEN end position is set.

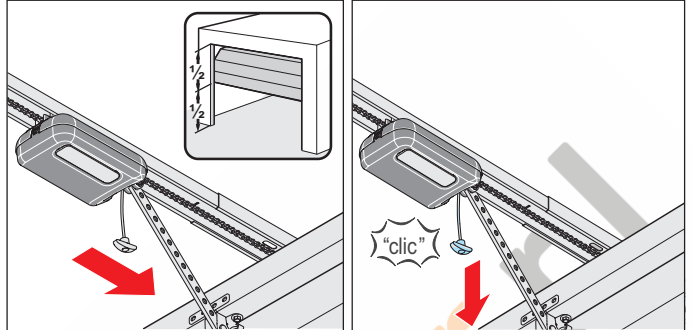


Fig. 18

Fig. 19

18. Move door to centre position.

⇒ The motor carriage moves with it.

19. Pull the emergency release cord.

⇒ **The motor carriage is locked.**

⇒ The door can only be moved by the operator.

20. Check to make sure no part of the door projects into public footpaths or roads.



WARNING! Danger due to projecting parts

Parts must not project into public roads or footpaths.

This also applies while the door is moving. Persons and animals may be seriously injured.

- Keep public roads and footpaths clear of projecting parts.

⇒ **Installation of the operator is complete.**

7. Removing and fastening covers

7.1 Cover of the motor carriage

In particular, observe the warnings below.

WARNING



Danger due to optical radiation!

Looking into an LED at short range for an extended period may cause optical glare. This may temporarily reduce vision. This may cause serious or fatal accidents.
▶ Never look directly into an LED.

WARNING



Danger due to hot surfaces!

After frequent operation, parts of the motor carriage or the control unit may become hot. If the cover is removed and hot parts are touched, they may cause burns.
▶ Allow the operator to cool down before removing the cover.

Removing the cover

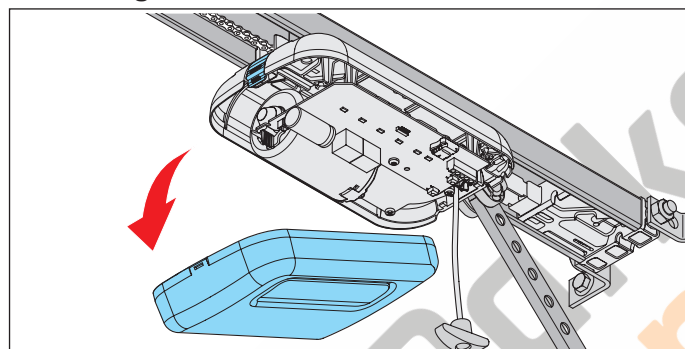


Fig. 1

1. Press on the cover lock at the back of the motor carriage and remove the cover.

Installing the cover

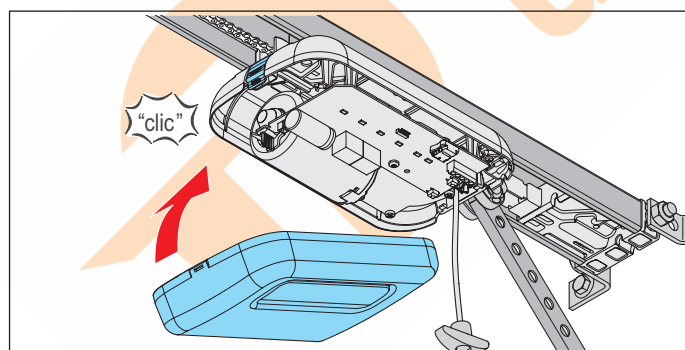


Fig. 1

1. Insert the cover from the front and lock it to the motor carriage at the back.

7.2 Cover of the ceiling control unit

In particular, observe the warnings below.

DANGER



Danger due to electric current!

Contact with live parts may result in electric current flowing through the body. Electric shock, burns or death will result.

- ▶ All work on electrical components must be carried out by a **trained electrician**.
- ▶ Before performing work on the operator, including the connection of accessories, it must be disconnected from the power supply.
- ▶ If an accumulator is connected, disconnect it from the control unit.
- ▶ Check that the operator is not live.
- ▶ Secure the operator against being switched back on.

WARNING



Danger due to hot surfaces!

After frequent operation, parts of the motor carriage or the control unit may become hot. If the cover is removed and hot parts are touched, they may cause burns.
▶ Allow the operator to cool down before removing the cover.

Unscrewing cover

1. Disconnect the operator from the mains voltage. Check that the operator is disconnected from the power supply.

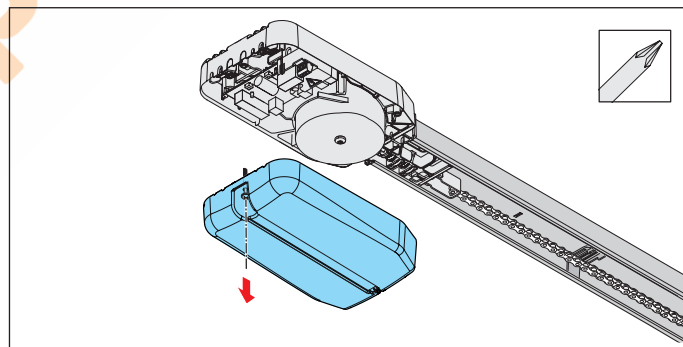


Fig. 2

NOTE

- If there is an accumulator in the cover of the ceiling control unit, remove the cover carefully. The accumulator is loose in the cover. Disconnect the accumulator plug from the circuit board.
2. Unscrew and remove the cover from the ceiling control unit.

7. Removing and fastening covers

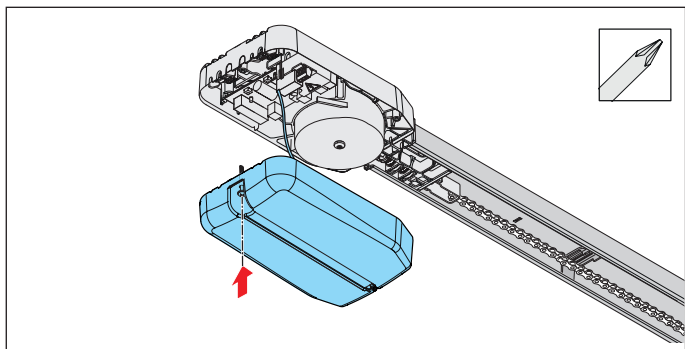


Fig. 3

3. If an accumulator is used, unscrew the cover carefully. Disconnect the accumulator from the circuit board. Remove the cover with the disconnected accumulator, see Chapter "**11.10 Installing and removing the accumulator**".

Installing the cover

1. After working on the ceiling control unit, replace the cover in reverse order.
2. Connect the operator to the mains voltage. Check that the power supply is connected.
⇒ The operator is supplied with mains voltage.

8. Electrical connection

8.1 Connection to a power outlet

A power outlet is required for the electrical connection of the operator.

A power outlet must be installed by a **trained electrician**. The power outlet must be protected by a fuse. Local and national regulations must be observed (e.g. VDE). In particular, observe the warnings below.

DANGER



Danger due to electric current!

Contact with live parts may result in electric current flowing through the body. Electric shock, burns or death will result.

- ▶ All work on electrical components must be carried out by a **trained electrician**.
- ▶ Before inserting the mains power plug for the first time, ensure that the voltage of the power source matches the voltage listed on the operator type plate.
- ▶ Do not connect the power supply until installation is complete.
- ▶ Disconnect the mains plug before working on the operator.
- ▶ If an accumulator is connected, disconnect it from the control unit.
- ▶ Check that the operator is not live.
- ▶ Secure the operator against being switched back on.

NOTE

- Do not connect the ceiling control unit to the power supply until the installation is complete to prevent damage to the operator.



INFORMATION

- All devices to be connected externally must have safe isolation of the contacts from the mains voltage supply in accordance with IEC 60364-4-41. Wiring for external devices must be installed in accordance with IEC 60364-4-41. All electrical wiring must be firmly secured to prevent displacement.

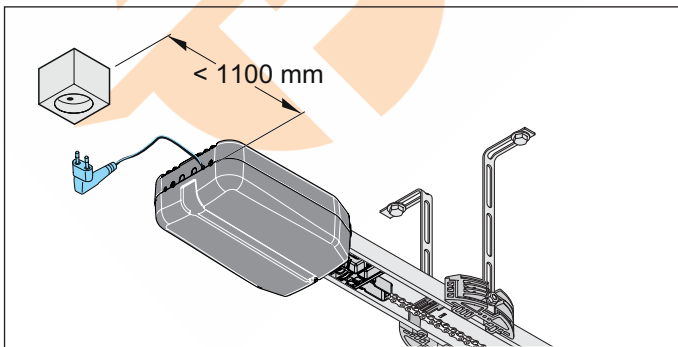


Fig. Distance between ceiling control unit and power outlet

The power cord is about 1.2 m long. The power cord supplied must not be shortened or extended. Note that the distance between the ceiling control unit and the power outlet must not exceed 1.1 m.

The power outlet must be installed as follows:

- Within easy reach of the ceiling control unit power cord.
- Easily visible and clear of obstacles.

9. Initial operation

9.1 Important notes and information

In particular, observe the warnings below.

WARNING



Danger of entrapment!

If the force setting is too high, persons or animals in the movement area of the door may be trapped and pulled along with the door. Severe injuries or death may result.

- ▶ The force setting is relevant to safety and must be carried out by a **qualified specialist**.
- ▶ You must proceed with extreme caution if you check and if necessary adjust the force setting.
- ▶ Please note that the operator may only be operated if a non-hazardous force value has been set.
- ▶ Select the force setting low enough to eliminate any danger of injury by the closing force.



Danger of crushing and shearing!

If the door moves and there are persons or animals in the movement area, crushing and shearing injuries may be caused by the mechanism and safety edges of the door.

- ▶ Only use the operator when you have a direct view of the door.
- ▶ All danger zones must be visible during the entire door operation.
- ▶ Always keep the moving door in sight.
- ▶ Keep persons and animals clear of the range of movement of the door.
- ▶ Never put your hand near the door when it is moving or near moving parts. In particular, do not reach into the moving push arm.
- ▶ Do not reach into the ceiling suspension unit when the motor carriage is running along the track.
- ▶ Do not drive through the door until it has opened completely.
- ▶ Never stand under the opened door.



Danger due to optical radiation!

Looking into an LED at short range for an extended period may cause optical glare. This may temporarily reduce vision. This may cause serious or fatal accidents.

- ▶ Never look directly into an LED.

NOTE

- In the case of a door without lintel or without lintel panel, programming should be carried out as described in Chapter "9.3 Carrying out manual initial operation". Otherwise, the operator may be damaged.

- Do not use a metal object to set the DIP switches, because this may damage the DIP switches or the circuit board.
Use a suitable tool to set the DIP switches, such as a flat, thin plastic object.

- Objects in the movement area of the door may be jammed and damaged.
Objects must not be in the range of movement of the door.



INFORMATION

- The control unit detects a short-circuit between chain and track and then switches the operator off.
- If a photocell is used, it must not be actuated when starting the programming.
If a photocell is used as a frame photocell, move the door to the centre position.

9.2 Carrying out automatic initial operation

Before initial operation, read this chapter with special care to ensure that you can make the adjustments to the operator safely and optimally.

WARNING



Danger of entrapment!

If the force setting is too high, persons or animals in the movement area of the door may be trapped and pulled along with the door. Severe injuries or death may result.

- ▶ The force setting is relevant to safety and must be carried out by a **qualified specialist**.
- ▶ You must proceed with extreme caution if you check and if necessary adjust the force setting.
- ▶ Please note that the operator may only be operated if a non-hazardous force value has been set.
- ▶ Select the force setting low enough to eliminate any danger of injury caused by the closing force.



INFORMATION

- During initial operation:
 - Stay in the garage, particularly when programming.
 - Obstacle recognition is not yet coordinated to the door and is in the programming phase.
- Programming can be carried out via a handheld transmitter or an external button.
- The limit stop can also be retrofitted.

9. Initial operation

For compliance with EN 13241-1, before initial operation, the door type must be selected and set on the motor carriage with the DIP switch.

The factory setting of the DIP switches on the motor carriage is "OFF," which is then applicable for sectional doors. The motor carriage has an automatic force setting. The motor carriage memorises the required force during the door OPEN and CLOSE movements and stores it when the end position has been reached.

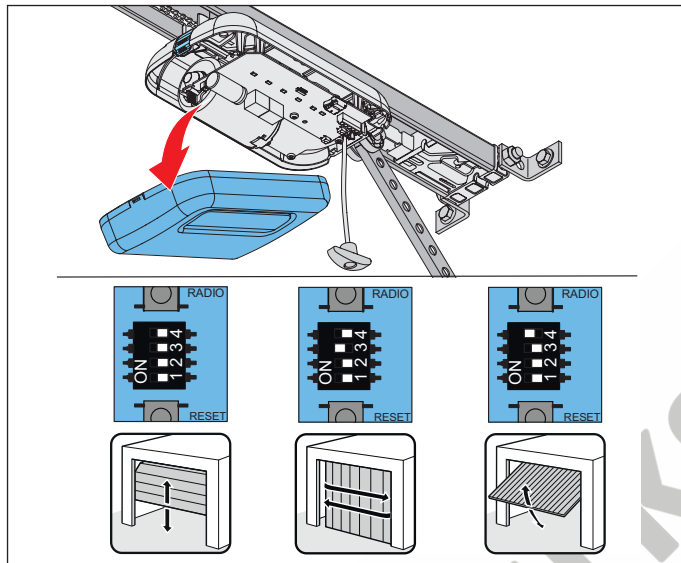


Fig. 1

1. Open the cover of the motor carriage. Set the DIP switches on the motor carriage depending on the door.

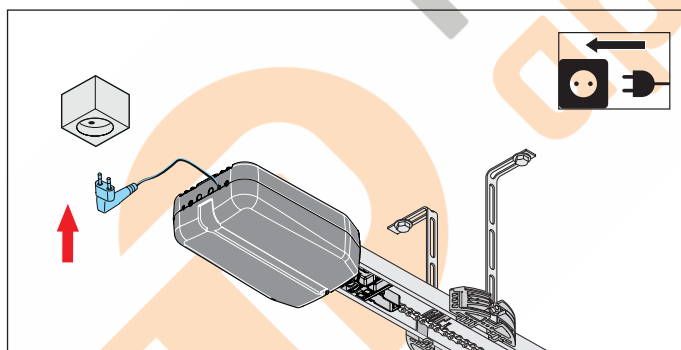


Fig. 2

2. Compare the existing power supply with the type plate. Connect the operator with the mains voltage.

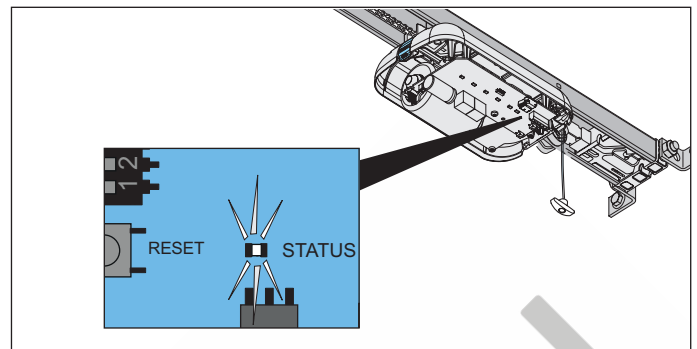


Fig. 2.1

⇒ The status LED of the motor carriage flashes green.

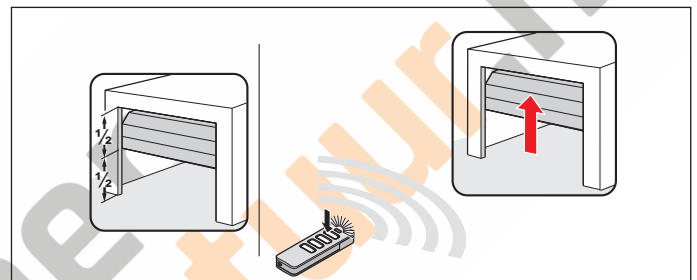


Fig. 3

3. After the operator has been connected to the voltage supply, its first movement after a pulse is always door OPEN. On the preprogrammed handheld transmitter, press button 1 **briefly**; see also the separate instructions for the "**Handheld transmitter.**"

⇒ The motor carriage moves slowly to the door OPEN end position and **automatically** switches off at the limit stop.

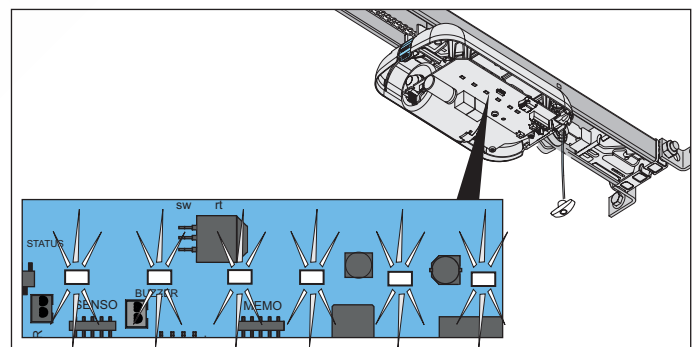


Fig. 3.1

⇒ The operator lighting blinks.

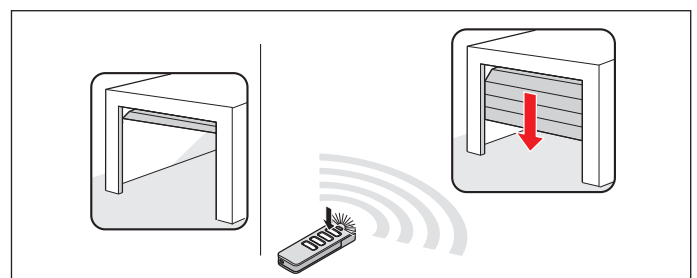


Fig. 4

9. Initial operation

4. Press button 1 on the handheld transmitter again **briefly**.
 - ⇒ The motor carriage moves slowly in the door CLOSE direction.
 - ⇒ The operator lighting blinks.
The motor carriage switches off **automatically** when it reaches the factory-set closing force at the door CLOSE end position.
 - ⇒ The operator lighting blinks in a different sequence.

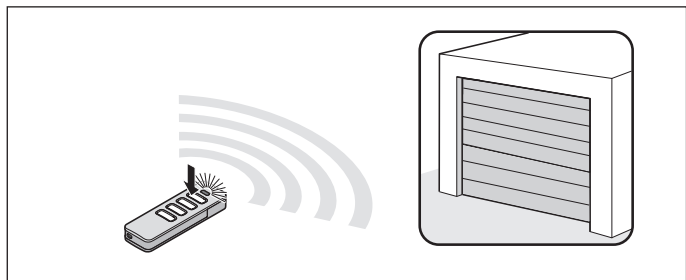


Fig. 5

5. Press button 1 on the handheld transmitter **briefly** (<1 second) to save the end position.
 - ⇒ The operator lighting blinks briefly in a fast sequence.

The operator automatically starts its programming process

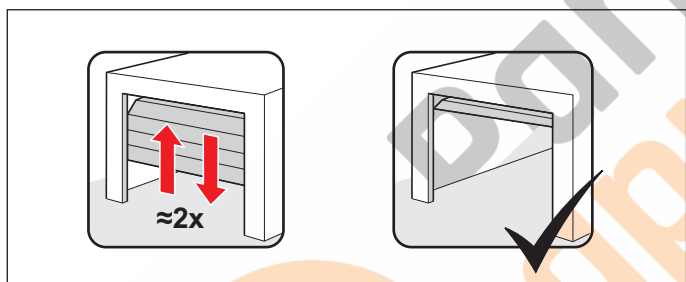


Fig. 5.1

- ⇒ The motor carriage moves **automatically** to the door OPEN end position again and programs the required operating force.
 - ⇒ The motor carriage **automatically** moves to the door CLOSE end position.
If necessary, the motor carriage moves over the path several times for programming with a greater door weight.
 - ⇒ The motor carriage **automatically** moves briefly in the door OPEN direction to program the soft run.
 - ⇒ The door **automatically** returns to the door CLOSE end position.
 - ⇒ The motor carriage **automatically** moves to the door OPEN end position.
 - ⇒ The LEDs of the operator lighting remain **steady**.
6. The function of the emergency release **must** be checked in the door CLOSE end position. Unlocking must be possible.
 - ⇒ **Operator is programmed and ready for use.**



INFORMATION

- The motor carriage stops if the door is difficult to move. The door mechanism must be checked; see Chapter "9.3 Carrying out manual initial operation".
- It may be necessary to adjust the end positions; see Chapter "9.5 Mechanical adjustment of the end positions".
- The force setting must be checked after installation of the operator; see Chapter "12.1 Testing obstacle detection".

9.3 Carrying out manual initial operation

In the case of doors without lintel or without lintel panel, programming should be carried out manually. To do this, carry out steps 1.–3. In Chapter "9.2 Carrying out automatic initial operation" and then the steps below:

1. Press button 1 on the handheld transmitter **briefly**.
 - ⇒ The door begins to move towards the door CLOSE end position.
2. Before the door reaches the door CLOSE end position, press button 1 on the handheld transmitter again **briefly**.
 - ⇒ The door stops.
3. To approach the desired end position for door CLOSE, **press and hold** button 1 on the handheld transmitter until the motor carriage **moves briefly**. Release button 1 on the handheld transmitter.
4. The process can be repeated until the desired end position is reached.
5. Press button 1 on the handheld transmitter **briefly** (<1 second) to save the door CLOSE end position.
6. The door then starts the programming process; see Chapter "9.2 Carrying out automatic initial operation", section "The operator automatically starts its programming process".

9.4 Detecting obstacles during the force programming run

If the door detects an obstacle during its first door CLOSE movement and the force programming runs cannot be completed, the door stops.



NOTE

- Check the movement range, mechanism, spring tension and the weight balance to prevent damage to the door system.
1. **Press and hold** button 1 on the handheld transmitter.
 - ⇒ The motor carriage **moves briefly** and then moves continuously in the door CLOSE direction until the **desired end position** has been reached.
 2. Release button 1 on the handheld transmitter.
 3. **Fine adjustment:**
Press and hold button 1 on the transmitter until the motor carriage **moves briefly**.

9. Initial operation

Release button 1 on the handheld transmitter.

- 3.1 The process can be repeated until the desired end position is reached.

Press button 1 on the handheld transmitter **briefly** (< 1 second) to save the door CLOSE end position.

- ⇒ The motor carriage starts the **automatic** force programming runs for the door OPEN end position.
- ⇒ The door starts the **automatic** force programming runs for the door CLOSE end position.

If an obstacle is detected again, the motor carriage stops and reverses a short distance.

1. **Press and hold** button 1 on the handheld transmitter.

- ⇒ The motor carriage starts without jerking, because the end position of the door is already saved.
- ⇒ The motor carriage moves to the end position.

2. Release button 1 on the handheld transmitter.

3. Press button 1 on the handheld transmitter **briefly**.

- ⇒ **Automatic force programming runs start again.**
- ⇒ On completion of the force programming runs, the motor carriage **automatically** moves to the door OPEN end position.
- ⇒ The LEDs of the operator lighting remain **steady**.

4. The function of the emergency release **must** be checked in the door CLOSE end position. Unlocking must be possible.

- ⇒ **Operator is programmed and ready for use.**

9.5 Mechanical adjustment of the end positions

Increasing the closing pressure of the end position for door CLOSE

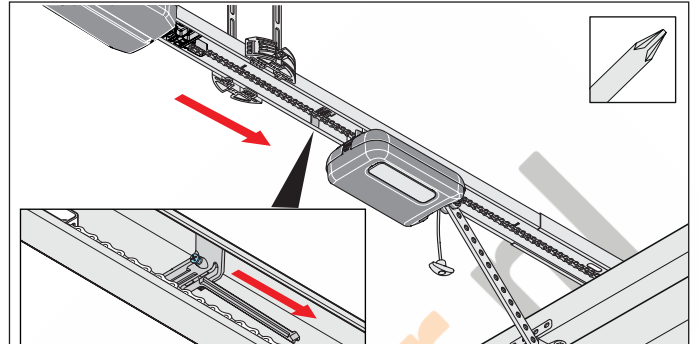


Fig. 1

1. Loosen the screw on the limit stop and move the limit stop a few millimetres towards door CLOSE. Re-tighten the screw.
2. The function of the emergency release **must** be checked in the door CLOSE end position. Unlocking **must** be possible.

Reducing the closing pressure of the end position for door CLOSE

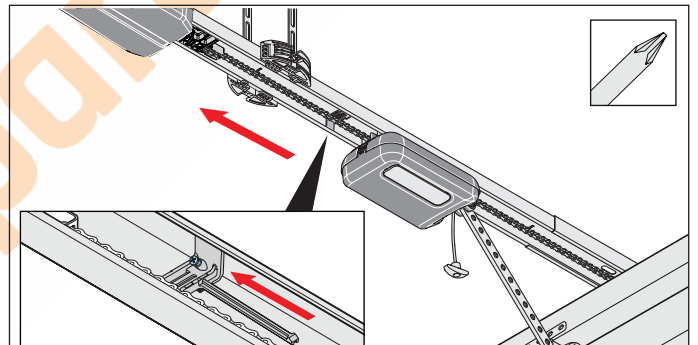


Fig. 1

1. Loosen the screw on the limit stop and move the limit stop a few millimetres towards door OPEN. Re-tighten the screw.

NOTE

- Do not push the door all the way to the mechanical stop. This is because otherwise, the operator will pull the door against the mechanical stop. This will apply tension to the door and it may be damaged. A clearance of about 30 mm is required.

9. Initial operation

9.6 Attaching information sign and warning signs

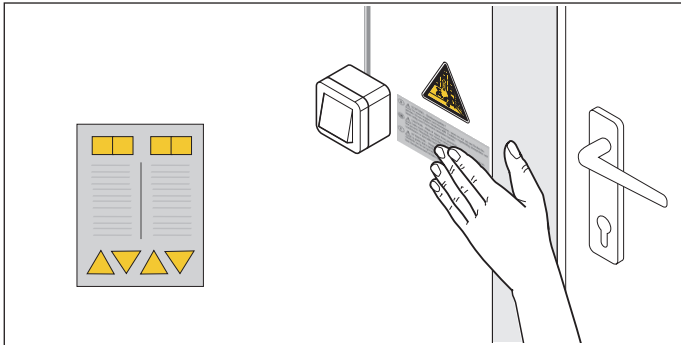


Fig. 1.1 Attach sticker near the stationary control or control unit



Fig. 1.2 Attach sticker on door panel

1. Attach the warning signs and information sign at a cleaned and degreased point:
 - far from moving parts
 - near the stationary control or control unit
 - at eye level at a highly visible section of the door leaf
2. Carry out obstacle detection, see Chapter **"12.1 Testing obstacle detection"**.
 - ⇒ **Initial operation is complete.**

10. Connections and special functions of the motor carriage

10.1 Motor carriage circuit board

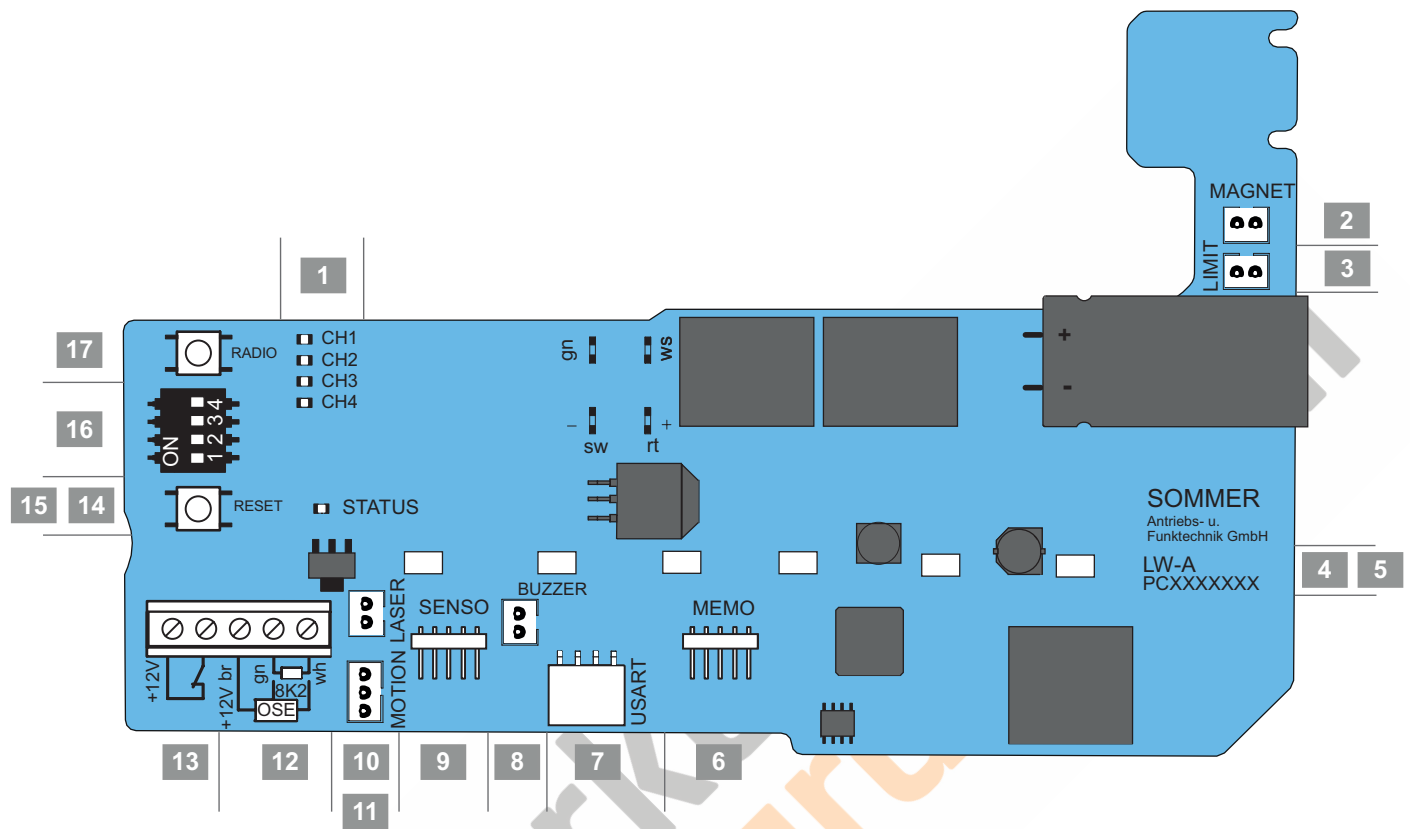


Fig. Motor carriage circuit board, complete version*

Overview of connection options

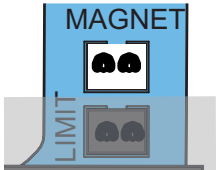
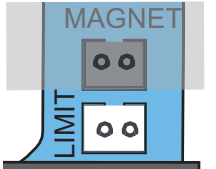
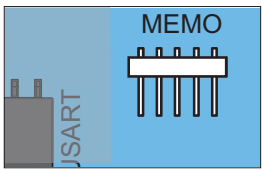
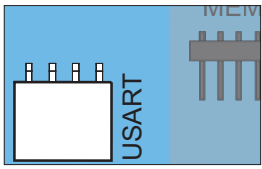
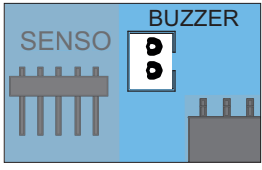
1	LED, CH 1–4, red Display for radio channel	10	LASER slot*, white, 2-pin Parking position laser terminal
2	MAGNET slot*, green, 2-pin Lock terminal	11	MOTION slot*, white, 3-pin Terminal for movement sensor
3	LIMIT slot, blue, 2-pin Limit switch terminal (OPEN)	12.1	Terminal for safety contact strip 8k2*
4	Circuit board label	12.2	Terminal for OSE safety contact strip*
5	LEDs, operator lighting	13	Terminal for wicket door safety device potential-free
6	MEMO slot* Memo terminal	12/13	Terminal DC12 V, max. 100 mA
7	USART slot Interface	14	Status LED, green
8	BUZZER slot*, black, 2-pin Warning or alarm buzzer terminal	15	Reset button, green
9	SENSO slot* Senso terminal	16	DIP switches
		17	Radio button, red

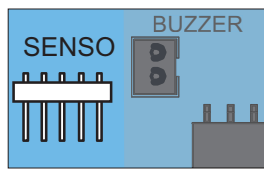
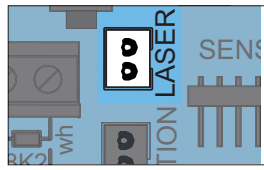
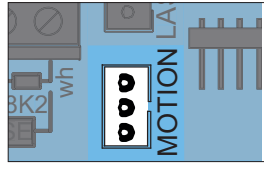
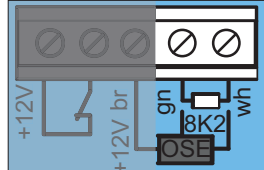
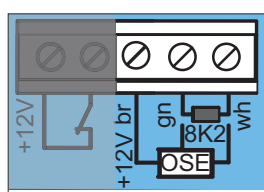
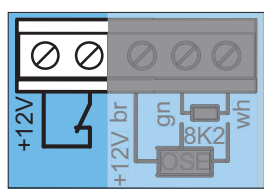
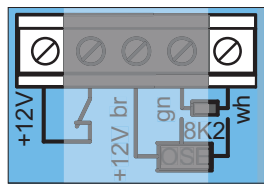
* The version can vary depending on the type. This means the use of accessories can vary.

A connection diagram can be found in Chapter "18. Connection diagrams and functions of the DIP switches for base/base+".

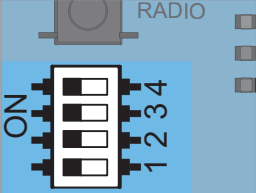
10. Connections and special functions of the motor carriage

10.2 Connection options on the motor carriage

Circuit board section	Function/ application example
1 Radio channels, CH 1–4, red 	
2 MAGNET slot*, green, 2-pin 	Lock terminal Locking magnet
3 LIMIT slot, blue, 2-pin 	
4 Circuit board label 	
5 Operator lighting, 6 LEDs 	
6 MEMO slot* 	Memo terminal Memory extension for 450 transmitter commands
7 USART slot 	Terminal, e.g. for home automation module
8 BUZZER slot*, black, 2-pin 	Warning or alarm buzzer terminal

Circuit board section	Function/ application example
9 SENSO slot* 	Senso terminal Humidity sensor
10 LASER slot*, white, 2-pin 	Parking position laser terminal
11 MOTION slot*, white, 3-pin 	Terminal for movement sensor
12.1 8k2* terminal 	
12.2 OSE* connection 	+12 V = br OSE = gn GND = wh
13 Wicket door safety device terminal* 	(wicket door switch, reed contact etc.) potential-free Contact command (DC 12 V, 10 mA) normally closed contact
12/13 Output DC 12 V terminal* 	max. 100 mA +12 V GND = wh Power supply for optional accessories, option of finger scanner or external lighting

10. Connections and special functions of the motor carriage

Circuit board section	Function/ application example
14	Status LED, green 
15	Reset button, green 
16	DIP switches 
17	Radio button, red 

* The version can vary depending on the type. This means the use of accessories can vary.

**DANGER**

**Danger due to electric current!**

Contact with live parts may result in electric current flowing through the body. Electric shock, burns or death will result.

- ▶ All work on electrical components must be carried out by a **trained electrician**.
- ▶ Before performing work on the operator, including the connection of accessories, it must be disconnected from the power supply.
- ▶ If an accumulator is connected, disconnect it from the control unit.
- ▶ Check that the operator is not live.
- ▶ Secure the operator against being switched back on.

NOTE

- Do not use a metal object to set the DIP switches, because this may damage the DIP switches or the circuit board.
Use a suitable tool to set the DIP switches, such as a flat, thin plastic object.

10.3 Reducing the illumination power of LEDs

**WARNING**

**Danger due to optical radiation!**

Looking into an LED at short range for an extended period may cause optical glare. This may temporarily reduce vision. This may cause serious or fatal accidents.

- ▶ Never look directly into an LED.

The illumination power of the LEDs of the operator lighting can be reduced during adjustment work on the motor carriage.

1. Press the Radio or Reset button once briefly.
⇒ Illumination power of LEDs reduced.

10.4 Explanation of the radio channels

LED	Radio channel	Setting/function
1	CH 1	Pulse mode
2	CH 2	Partial opening or lighting function
3	CH 3	Defined OPEN
4	CH 4	Defined CLOSE

10.5 Programming the transmitter

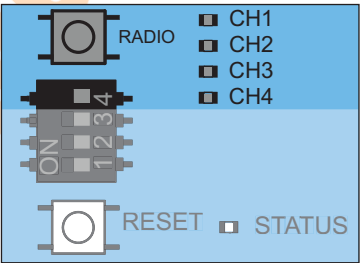


Fig. 1

INFORMATION

- If no transmission command is received within 30 seconds of pressing the Radio button, the radio receiver switches to normal mode.

1. Press the Radio button repeatedly to select the required radio channel.

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

10. Connections and special functions of the motor carriage

- Press the desired button on the transmitter until the previously selected LED (CH 1, CH 2, CH 3, CH 4) goes out.
 - ⇒ **LED goes out - programming is complete.**
 - ⇒ The transmitter has transferred the radio code to the radio receiver.
- Repeat the above steps to program additional transmitters.

If the memory capacity has been reached

A total of 40 handheld transmitter commands are available for all channels. If an attempt is made to program additional transmitters, the red LEDs of radio channels CH 1–4 blink. If more memory positions are needed, see Chapter "10.6 Information on Memo".

10.6 Information on Memo

The memory capacity can be extended to 450 handheld transmitter commands using the optional Memo accessory part. When plugging in the Memo, all available transmitters are transferred from the internal memory to the Memo and stored there. The Memo must remain plugged in on the control unit.

No more transmitters are then stored in the internal memory. Stored transmitters cannot be transferred from the Memo back to the internal memory.

All radio channels, including the memory of the Memo, can be deleted; see Chapter "10.11 Deleting all radio channels in the receiver".



INFORMATION

- Only delete a Memo on which data has been stored on a new operator. Otherwise, all stored transmitters of an operator are deleted and must be reprogrammed.

10.7 Cancelling programming mode

- Press the Radio button until all LEDs are off or make no input for 30 seconds.
 - ⇒ Programming mode is cancelled.

10.8 Deleting a transmitter button from the radio channel

- Press the Radio button repeatedly to select the required radio channel. Press and hold the Radio button for 15 seconds.

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

LED	1 x	2 x	3 x	4 x
CH 4				

⇒ The LED flashes after 15 seconds.

- Release the Radio button.
 - ⇒ The radio receiver is now in deletion mode.
 - Press the transmitter button for which the command is to be deleted in the radio channel.
 - ⇒ LED goes out.
 - ⇒ The deletion procedure is ended.
- Repeat the process for additional buttons as required.

10.9 Deleting transmitter completely from the receiver

- Press and hold the Radio button for 20 seconds.
 - ⇒ The LED flashes after 15 seconds.
 - ⇒ After another 5 seconds, the flash sequence changes to flashing.
- Release the Radio button.
 - ⇒ The radio receiver is now in deletion mode.
- Press any button on the transmitter that is to be deleted.**
 - ⇒ The radio receiver is now in deletion mode.
 - ⇒ LED goes out.
 - ⇒ The deletion procedure has been completed.
 - ⇒ The transmitter is deleted from the radio receiver.

Repeat the process for additional transmitters as required.

10.10 Deleting a radio channel in the receiver

- Press the Radio button repeatedly to select the required radio channel. Press and hold the Radio button for 25 seconds.

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

⇒ The LED flashes after 15 seconds.

⇒ After another 5 seconds, the flash sequence changes to flashing.

⇒ After another 5 seconds, the LED of the selected radio channel remains steady.

- Release the Radio button.
 - ⇒ The deletion procedure is ended.

10. Connections and special functions of the motor carriage

- ⇒ All programmed transmitters on the selected radio channel are deleted from the radio receiver.

10.11 Deleting all radio channels in the receiver

- Press and hold the Radio button for 30 seconds.
 - ⇒ The LED flashes after 15 seconds.
 - ⇒ After another 5 seconds, the flash sequence changes to flashing.
 - ⇒ After another 5 seconds, the LED of the selected radio channel remains steady.
 - ⇒ After another 5 seconds, all LEDs light up.
- Release the Radio button.
 - ⇒ All LEDs are off after 5 seconds.
 - ⇒ **All programmed transmitters are deleted from the receiver.**
 - ⇒ **Receiver is completely deleted; this also applies if the Memo is plugged in.**

10.12 Programming a second handheld transmitter by radio (HFL)

Prerequisites for programming by radio

A handheld transmitter must already be programmed on the radio receiver. The handheld transmitters used must be identical. This means, for example, that a Pearl can only be programmed on a Pearl and a Pearl Vibe on a Pearl Vibe.

The key assignment of handheld transmitter (A) that put the radio receiver into teach-in mode by radio is used for the new handheld transmitter (B) that is to be programmed. The already-programmed transmitter and the new transmitter to be programmed must be situated within the range of the radio receiver.

Example:

- Button 1 has been programmed to radio channel 1 and button 2 to radio channel 2 by handheld transmitter (A).
 - ⇒ The newly programmed handheld transmitter (B) adopts the button assignment of handheld transmitter (A): Button 1 on radio channel 1, button 2 on radio channel 2.

Restrictions

The following settings are **not** possible:

- This function is not possible with the Pearl Twin handheld transmitter.
- Targeted programming of a selected handheld transmitter button to a radio channel.

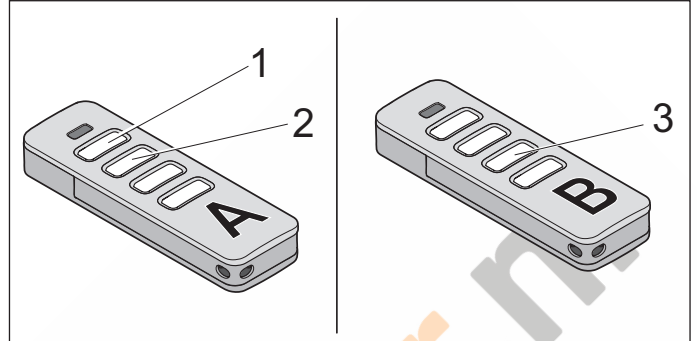


Fig. 1

- Press buttons 1 and 2 of a programmed handheld transmitter (A) for 3–5 seconds until the LED on the handheld transmitter briefly lights up.
 - ⇒ The operator lighting blinks.
- Release buttons 1 and 2 of handheld transmitter (A).
 - ⇒ If a radio command is **not** transmitted within another 30 seconds, the radio receiver switches over to normal mode.
- Press any button, e.g. (3) on the new handheld transmitter (B) to be programmed.
 - ⇒ The LEDs of the operator lighting remain steady.
 - ⇒ Second handheld transmitter has been programmed.

10.13 Carrying out a reset

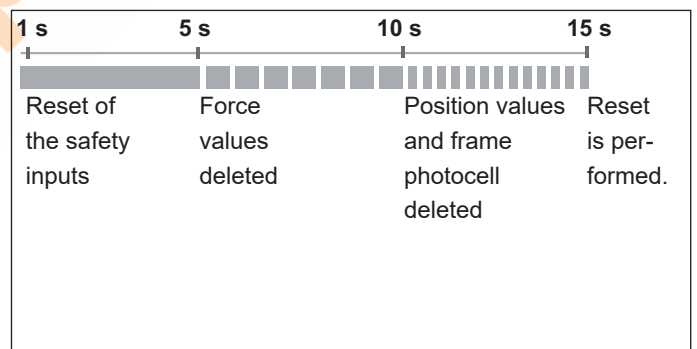


Fig. Overview of the time sequence of the motor carriage status LED when pressing the green Reset button

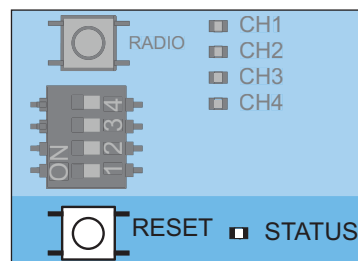


Fig. 1

10. Connections and special functions of the motor carriage



INFORMATION

- A SOMlink and a WiFi-enabled device are required to reset all parameters to the factory setting.
- The DIP switches can only be manually reset.

Resetting the safety devices

1. Press the green Reset button for 1 second.
 - ⇒ Reset of the connected safety devices.
 - ⇒ Subsequently attached safety devices are detected.

Deleting the force values

1. Press the green Reset button on the motor carriage for 5 seconds until the green status LED blinks slowly.
 - ⇒ Force values are deleted.

Deleting force and position values

1. Press the green Reset button on the motor carriage for 10 seconds until the green status LED blinks quickly.
 - ⇒ Force and position values deleted.
 - ⇒ Frame photocell deleted.

Resetting

1. Press the green Reset button on the motor carriage for 15 seconds until the green status LED goes out.
 - ⇒ Reset is performed.

10.14 Setting the DIP switches on the motor carriage

Special functions can be set with the DIP switches on the motor carriage. For compliance with EN 13241-1, before initial operation, the door type must be selected and set on the motor carriage with the DIP switch. The factory setting of the DIP switches is OFF, which is then applicable for sectional doors.

DIP switches on the motor carriage		ON	OFF
1		• Automatic closing function activated	• Automatic closing function deactivated
2		• Partial opening activated/lighting function deactivated	• Partial opening deactivated/lighting function activated

DIP switches on the motor carriage

	ON	OFF
3+4	• No function	
3		
4		

10.15 Setting automatic closing function – defining basic values

When automatic closing is activated, the door is opened by a pulse. The door moves to the door OPEN end position. The door closes automatically after the hold open time. With the factory settings, the door also closes automatically from the partial opening position when the automatic closing function is activated.

⚠ WARNING



Risk of injury during automatic closing!

- Automatically closing doors can injure people or animals in the movement area of the door when the door is closing. This may cause serious or fatal injury.
- ▶ Always keep the moving door in sight.
 - ▶ Keep persons and animals clear of the range of movement of the door.
 - ▶ Never put your hand near the door or near moving parts when the door is moving. In particular, do not reach into the ceiling holder or the push arm.
 - ▶ Do not drive through the door until it has opened completely.



NOTE

- If the door is not in view and the operator is actuated, objects in the movement area of the door may be jammed and damaged. Objects must not be in the range of movement of the door.



INFORMATION

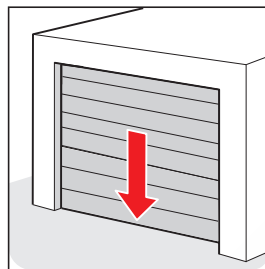
- The door opens completely if it hits an obstacle.

10. Connections and special functions of the motor carriage

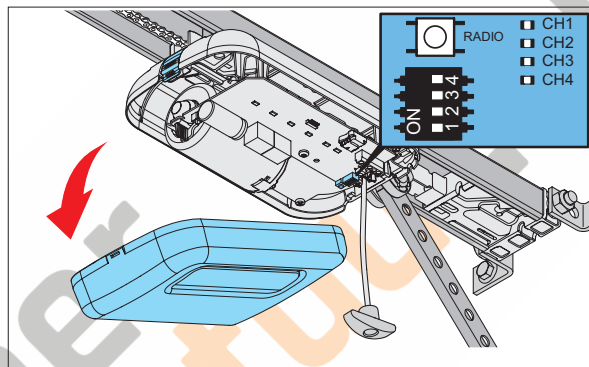
- Operation with automatic closing must comply with standard EN 12453. 2017 (Plc). This is a legal requirement. National regulations must be observed in non-European countries.
- A photocell must be connected. Bridging the safety inputs with jumpers is not permitted.

1. Close the door.
2. Set DIP switch 1 to "ON" position.
3. The pre-set hold open time of the door is 60 seconds. Every new command within these 60 seconds restarts the hold open time. If button 1 on the transmitter is pressed, the door moves to door OPEN end position. The door movement cannot be stopped with the transmitter.
4. The door closes automatically after 60 seconds. The closing movement can be stopped by a command with the transmitter.
⇒ Door opens completely - after reversal of direction.
5. The door starts the closing process again after 60 seconds.
⇒ Door CLOSE.

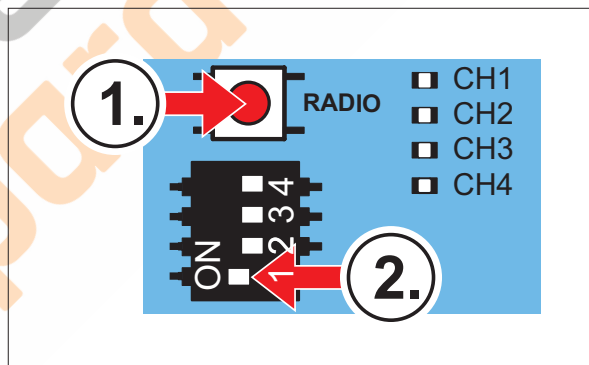
10.16 Setting the hold open time manually



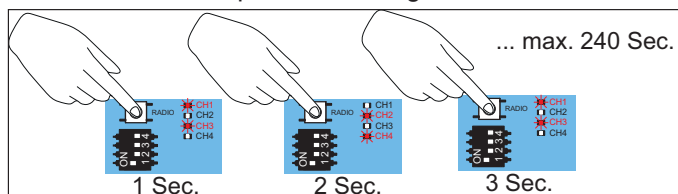
1. Close the door.



2. Remove the cover.



3. First **press and hold** the RADIO button while bringing DIP switch 1 to „ON“.
⇒ The LEDs CH1 + CH3 and CH2 + CH4 light up alternately in pairs for one second each. The hold-open time has been extended by one second each time the LED pairs are changed.



4. Count off the hold-open time at the LED light changes. When the desired duration has been reached, release the RADIO button.

10. Connections and special functions of the motor carriage

10.17 Setting the lighting function

The operator lighting on the motor carriage can be switched on and off separately via radio channel CH 2. In the factory setting, this function is pre-set.

Program the desired handheld transmitter button to radio channel CH 2.

The factory setting of DIP switch 2 is "OFF," and the lighting function is therefore activated. The lighting function or partial opening can be operated.

1. Set DIP switch 2 on the motor carriage to "OFF."
2. Press the Radio button repeatedly to select the radio channel CH 2. Programme the lighting function on the desired transmitter button.

⇒ The lighting function is available.

The operator lighting on the motor carriage can be switched on and off with the transmitter button.

Other lights and functions are available with the **Lumi+** and **Relay** accessories.

Parallel to the operator lighting, the **Lumi+** and the **Relay** switch on with the "Start" impulse. The lighting time set at the factory is 180 seconds. If the light function is activated via the CH 2 radio channel, the operator lighting, the **Lumi+** and the Relay can also be switched on and off separately. This does not trigger a travel command. After 60 minutes, the operator lighting, the **Lumi+** or the **Relay** are switched off automatically.

10.18 Setting partial opening

This function allows you to set a desired partial opening. The door then does not open completely, but only to the set door position. The lighting function or partial opening can be operated.

Example:

A side-opening sectional door can be opened to allow a person to pass through. The partial opening function can only be used via radio control system or button 2, see Chapter "**11.4 Button 2 for partial opening**".

INFORMATION



- The specified partial opening can be approached from any position of the door.

1. Close the door completely up to the door CLOSE end position.
2. Press the Radio button repeatedly to select radio channel CH 2 and to program the partial opening function to the desired transmitter button.
3. Set DIP switch 2 on the motor carriage to "ON."
4. Press the desired button on the transmitter for the partial opening function.
⇒ The door moves in door OPEN direction.
5. When the door reaches the desired partial opening position, press the button on the transmitter again.
⇒ The door stops at the desired position.

10.19 Deleting partial opening

1. Set DIP switch 2 on the motor carriage to "OFF."
2. Open the door completely up to the door OPEN end position.
⇒ Partial opening is deleted.

To program a new position, see Chapter

"Parallel to the operator lighting, the Lumi+ and the Relay switch on with the "Start" impulse. The lighting time set at the factory is 180 seconds. If the light function is activated via the CH 2 radio channel, the operator lighting, the Lumi+ and the Relay can also be switched on and off separately. This does not trigger a travel command. After 60 minutes, the operator lighting, the Lumi+ or the Relay are switched off automatically."

10.20 Wicket door safety device

The wicket door safety device prevents operation of the door with open wicket doors. The wicket door safety device from SOMMER meets the requirements of EN 12453: 2017 (Plc). Only the SOMMER wicket door switch, Item No. S11474-0001, may be connected.

1. The wicket door safety device must be installed so that the switch reliably detects the open door. Do not install the wicket door safety device on the hinge side.

10. Connections and special functions of the motor carriage

2. Connect the wicket door safety device on the terminal block on the motor carriage. The contact command is at DC 12 V, 10 mA. The normally closed contact is potential-free.
3. Check the function.



INFORMATION

- If the control unit receives a new command with the wicket door open, the LEDs of the operator lighting change from permanent to flashing light.

10.21 Connecting the safety contact strip

Either an OSE (opto-electronic safety contact strip) or an 8k2 (electric safety contact strip) can be connected. During commissioning, the control unit automatically detects which version it is and sets itself to that version. If a safety contact strip is retrofitted on a programmed system, the control unit must be reset; see Chapter "10.13 Carrying out a reset". As set at the factory, the safety contact strip is only effective in the Close direction. The direction of action can be changed with the SOMlink.

Terminal block	8k2
	gn wh
Terminal block	OSE
	+12 V = br OSE = gn GND = wh

The safety contact strip in the door CLOSE direction of motion is triggered:

- ⇒ Operator stops and opens the door slightly.
- ⇒ The obstacle is released.



INFORMATION

- In automatic closing operating mode, the operator stops and opens the door completely. The door closes automatically after the hold open time. If the door encounters the obstacle again, the operator stops and reverses completely to the door OPEN end position. The door stops there and the automatic closing function is interrupted. The hold open time does not start again until a command is received. The door is then automatically closed.

10.22 12 V output

The use of the 12 V output depends on the version of the motor carriage circuit board.

This output can be used for the power supply of external accessories. The 12 V output offers 2 operating modes. DC 12 V, max. 100 mA are available for them.

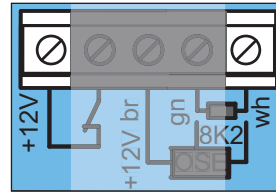


Fig. 12 V output

Operating mode 1 (factory setting)

Power supply for external devices, for example finger scanners mounted in the door panel. Power-saving mode must be deactivated for this operating mode. To do this, set dip switch 3 on the ceiling control unit to "ON"; see Chapter "13.5 Power-saving mode".

Operating mode 2 (external lighting)

In this operating mode, external lighting can be connected and switched via the CH2 radio channel, for example lighting with LEDs.

With this function, the operator lighting works with reduced illumination power. In the "External lighting" operating mode, the OSE/8k2 safety device can no longer be used on the motor carriage.

10.23 SOMlink

SOMlink is a combination of an additional device and a web-based application. Since safety-relevant values can also be changed, SOMlink is only sold to **qualified specialists**. **Qualified specialists only** can use the SOMlink to change functions and settings on the door operator. These include force and speed values as well as operating parameters and other convenient functions. All changes to settings via the SOMlink are logged. You can access a demo version of the WEB APP under: http://www.sommer-projects.de/gta_app/#home



INFORMATION



- A SOMlink and a WiFi-enabled device are required to reset all parameters to the factory setting.
- The DIP switches can only be manually reset.

11. Connections and special functions of the ceiling control unit

11.1 Ceiling control unit circuit board

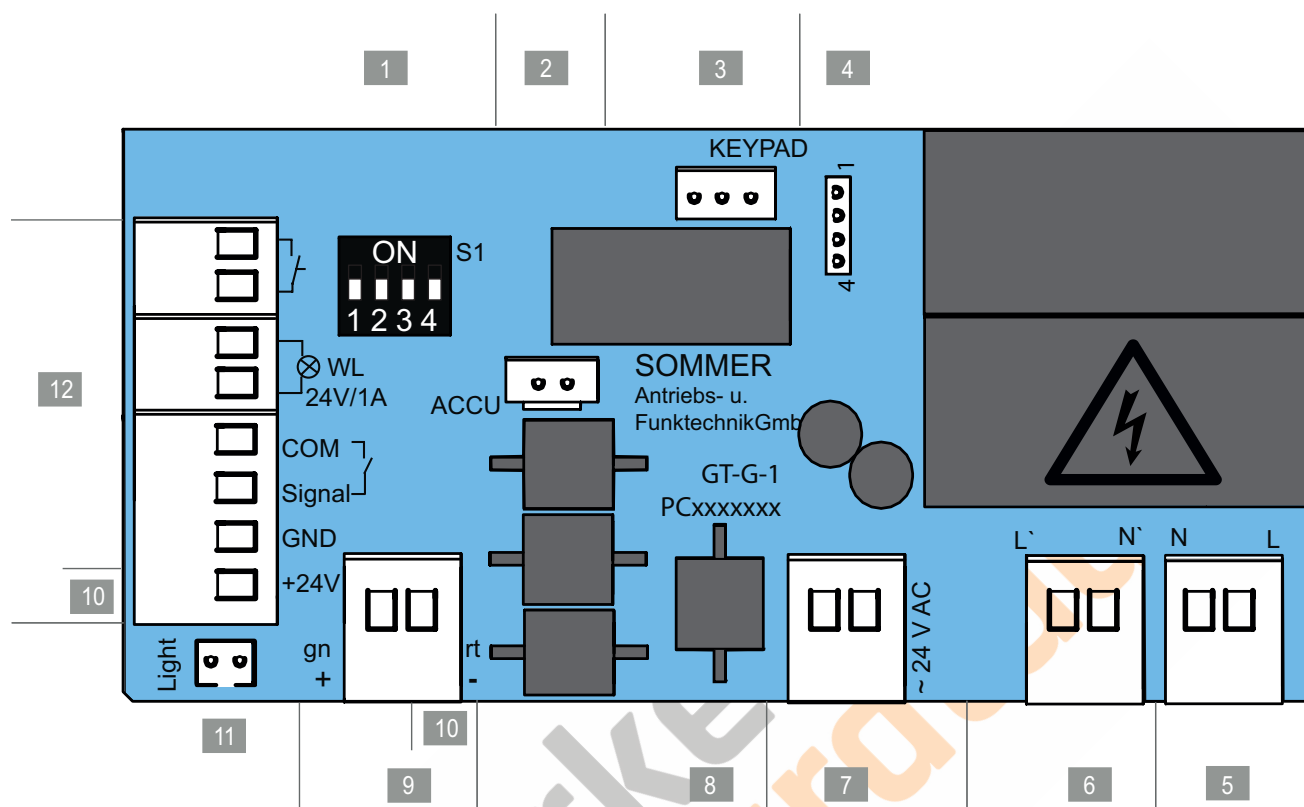


Fig. Ceiling control unit circuit board, complete version*

Overview of connection options to the ceiling control unit

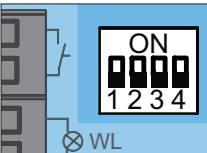
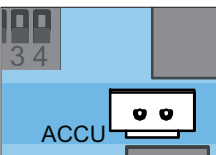
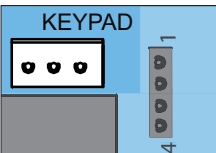
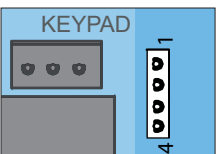
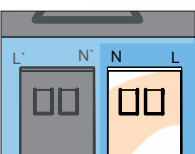
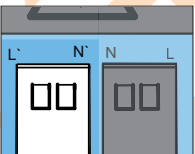
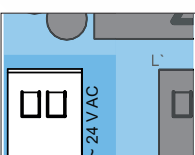
1	DIP switches	7	2-pin terminal block Secondary side transformer, AC 24 V
2	ACCU slot Terminal for accumulator	8	Circuit board label
3	Slot, KEYPAD, black Conex connection	9	2-pin terminal block Chain (rd) and track (gn), DC 24 V
4	Slot Terminal for relay, output OC	10	Terminal blocks, external accessories DC +24 V, GND = rd
5	2-pin terminal block	11	Lumi+ slot, white, supplemental lighting
6	2-pin terminal block Primary side transformer AC 220–240 V, 50/60 Hz	12	8-pin terminal block • Button, potential-free • Warning light (DC 24 V, max. 25 W) • 2-/4-wire photocell (max. 100 mA regulated)

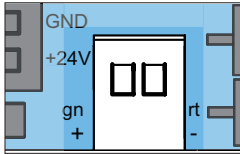
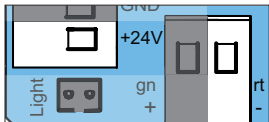
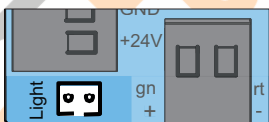
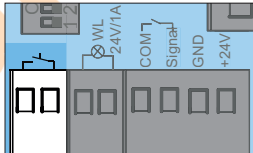
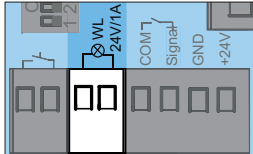
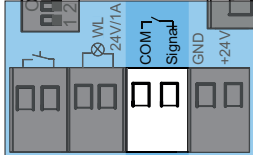
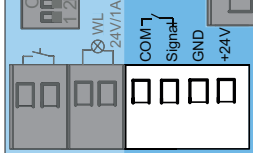
* The version can vary depending on the type. This means the use of accessories can vary.

A connection diagram can be found in Chapter "18. Connection diagrams and functions of the DIP switches for base/base+".

11. Connections and special functions of the ceiling control unit

11.2 Connection options of the ceiling control unit

	Circuit board section	Function/application example	
1	DIP switches		
			
2	Accu slot	Terminal for Accu	
			
3	Conex slot	KEYPAD, black Conex connection	
			
4	Relay slot, output OC	Relay max. AC 250 V, 5 V or: max. DC 24 V, 5 A	Output OC max. AC 24 V or: max. 750 mA
			
5	Terminal block, power supply, 2-pin	AC 220–240 V, 50/60 Hz	
			
6	Terminal block, transformer primary side, 2-pin	AC 220–240 V, 50/60 Hz	
			
7	Terminal block, transformer secondary side, 2-pin	AC 24 V	
			
8	Circuit board label		

Circuit board section	Function/application example
9 Terminal block, chain and track, 2-pin	DC 24 V
	
10 Terminal blocks	External accessories DC 24 V (terminal block photocell) GND = rd (terminal block chain and track) max. 100 mA (max. 500 mA if an LED warning light with a max. of 3 W or no warning light is connected)
	
11 Lumi+ slot, white, 2-pin	Light Supplemental lighting
	
12 8-pin terminal block	Button , 2-pin potential-free
	
	Warning light , 2-pin DC 24 V, max. 25 W
	2-wire photocell , 2-pin Any polarity or button 2, partial opening
	4-wire photocell , 4-pin DC 24 V, 100 mA (regulated)

The version can vary depending on the type. This means the use of accessories can vary.

11. Connections and special functions of the ceiling control unit

⚠ WARNING



Danger of crushing and shearing!

The door can be actuated by a button. Persons who cannot see the door and are in the range of movement of the mechanism or the safety edges may be injured by crushing or shearing.

- ▶ Keypads and other command devices may only be installed within view of the door.
- ▶ Only use keypads or other command devices when you can see the movement of the door.
- ▶ All danger zones must be visible during the entire door operation.
- ▶ Always keep the moving door in sight.
- ▶ Keep persons and animals clear of the range of movement of the door.
- ▶ Never stand under the opened door.

⚠ WARNING



Danger due to hot surfaces!

After frequent operation, parts of the motor carriage or the control unit may become hot. If the control unit cover is removed and hot parts are touched, they may cause burns.

- ▶ Allow the operator to cool down before removing the cover.

NOTE

- Never lay the control cable along a power line as this could cause interference in the control unit. Note the length of the control cable and install it correctly.
- Do not use a metal object to set the DIP switches, because this may damage the DIP switches or the circuit board. Use a suitable tool to set the DIP switches, such as a flat, thin plastic object.

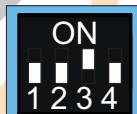


INFORMATION

- The control unit detects a short-circuit between chain and track and then switches the operator off. If the short circuit is no longer present, the operator runs normally again.
- Control or regulating units in a fixed position must be mounted within sight of the door and at a height of at least 1.5 m.
- The power cord is approx. 1.2 m long.
- The maximum cable length for connected accessories is 30 m.

11.3 Setting the DIP switches on the ceiling control unit

Special functions can be set with the DIP switches on the ceiling control unit. All DIP switches are set to OFF by default.

DIP switches on the ceiling control unit	ON	OFF
 1 	• "Conex" additional circuit board • T1 defines door OPEN • T2 defines door CLOSE	 • "Conex" additional circuit board • T1 pulse sequence • T2 lighting function/partial opening
2 	• Relay (MUFU) trips: during door movement and if the door is not closed*	• Relay (MUFU) lighting function
3 	• Continuous power to the complete system activated	• Power-saving mode activated
4 	• COM and Signal activated as button input (partial opening)	• COM and Signal activated as safety contact for photocell

* e.g.: door status display

11.4 Button 2 for partial opening

If required, another button can be connected for partial opening operation. If button 2 (partial opening) is used, no photocell can be connected. The automatic closing operating mode is then not possible. After installation of the keypad, all settings must be made on the ceiling control unit and the motor carriage.

NOTE

- If an accumulator has been installed, it is connected to the circuit board. Carefully remove the control unit cover and disconnect the connections to prevent damage to the ceiling control unit.

11. Connections and special functions of the ceiling control unit

Installing the keypad

1. When installing the potential-free keypad, select a suitable position at a height of at least 1.5 m.
2. Install the keypad.
3. The keyboard cable for the ceiling control unit must be firmly secured to prevent displacement.

Installation of the control cable and settings on the ceiling control unit

1. Disconnect the operator from the mains voltage. Check that the operator is disconnected from the power supply.
2. Unscrew and remove the cover from the ceiling control unit, see Chapter **"7.2 Cover of the ceiling control unit"**.
3. If an accumulator is used, it must also be disconnected, see Chapter **"11.10 Installing and removing the accumulator"**:
4. Remove the control unit cover.

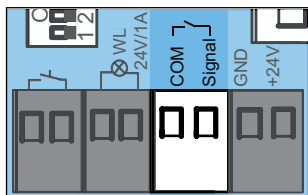


Fig. 5

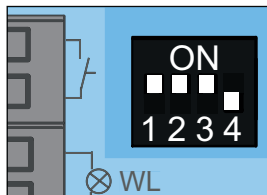


Fig. 6

5. Connect the cable of button 2 to the terminal block for COM and Signal.
⇒ Button 2 is connected.
6. Set DIP switch 4 on the wall unit to "ON."
7. Plug in the connection cable for the button and for the accumulator, if necessary.
8. Close the ceiling control unit in reverse order; see Chapter **"11.10 Installing and removing the accumulator"** und **"7.2 Cover of the ceiling control unit"**.
9. Supply the operator with mains voltage. Check that the power supply is connected.

Settings on the motor carriage

To change the partial opening function, see Chapter **"Parallel to the operator lighting, the Lumi+ and the Relay switch on with the "Start" impulse. The lighting time set at the factory is 180 seconds. If the light function is activated via the CH 2 radio channel, the operator lighting, the Lumi+ and the Relay can also be switched on and off separately. This does not trigger a travel command. After 60 minutes, the operator lighting, the Lumi+ or the Relay are switched off automatically."** or **"10.19 Deleting partial opening"**.

11.5 Photocell and frame photocell

A 2-wire or 4-wire photocell from **SOMMER** can be connected to the control unit. The control unit automatically detects which version it is and sets itself to that version. We recommend installing the photocell at a height of

up to 300 mm.

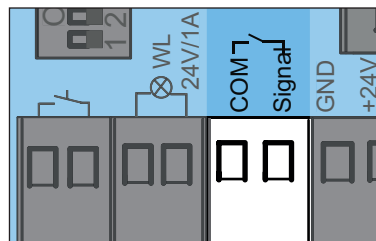


Fig. Terminal block for a 2-wire photocell

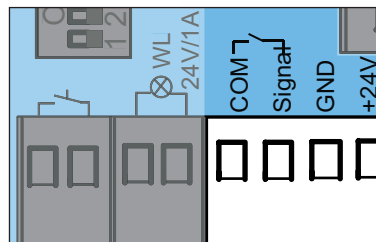


Fig. Terminal block for a 4-wire photocell



INFORMATION

- If a photocell is retrofitted on a programmed system, the control unit must be reset.
- During commissioning, the frame photocell must not be interrupted by persons or objects.
- If a photocell is used as a frame photocell on the door, move the door to the centre position.

Frame photocell

1. Install the frame photocell in the frame, see separate instructions for **"Frame photocell"**.
2. Align the frame photocell and connect to the ceiling control unit.
3. Commissioning is performed as described in Chapter **"9. Initial operation."** **"9. Initial operation"**
⇒ When the door passes the frame photocell, the illumination power of the operator lighting is reduced. If the illumination power is not reduced, the frame photocell must be realigned and the control unit must be reset.
⇒ During initial operation, the operator learns the exact position of the frame photocell in order to blank it out in normal mode shortly before reaching the door.
4. Check the frame photocell function. Repeat the process if necessary.

11. Connections and special functions of the ceiling control unit

11.6 Wallstation

Other functions are available with the Wallstation. For example, a travel command can be executed, the lighting can be switched on or off or the operator can be locked. The connection features a polarity-protected 2-wire bus.

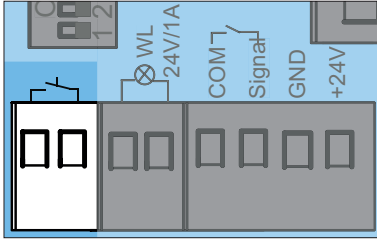


Fig. Button connection

Installing the Wallstation

See the separate instructions for the **"Wallstation"** for installation.

1. The following conditions must be met for installation of the Wallstation:
 - a second separate access point
 - a suitable position at a minimum height of 1.5 m.
2. Install the Wallstation.
3. The cable from the Wallstation to the ceiling control unit must be firmly secured to prevent displacement.
4. Connect the Wallstation to the button terminal.
5. The power-saving mode must be deactivated. Set DIP switch 3 on the ceiling control unit to ON.

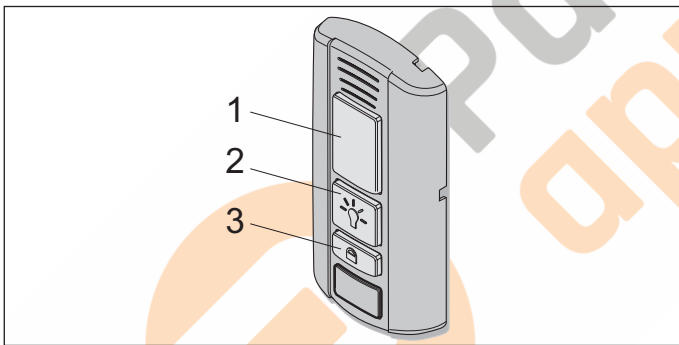


Fig. Wallstation

Functions of the buttons

- (1) Opening, stopping and closing the door
- (2) Turning the lighting on and off
- (3) Locking or unlocking the operator

Opening, closing and stopping the door

1. Press the button (1) to open and close.
 - ⇒ The door opens or closes depending on the starting position.
2. Press button (1) during the opening or closing process.
 - ⇒ The door stops.
3. Press button (1) again.

⇒ The door moves into the respective starting position.

Turning the lighting on and off

The button (2) lights up green when the Wallstation is ready for operation and the operator is not locked.

1. Press the button (2).
 - ⇒ Operator lighting switched on.
2. Pressing button (2) again switches the operator lighting back off.
 - ⇒ Operator lighting off.

The lighting cannot be switched off when the operator is moving.

Locking or unlocking the operator

Unauthorised access can be prevented by locking the operator. For example in the absence of the user or to prevent unintentional activation with a handheld transmitter. The following functions are deactivated in the factory settings when the lock button is activated:

- Radio (handheld transmitter)
- Senso ventilation function
- Command device (corded external button)

To lock

The button (2) on the Wallstation lights up green when the operator is unlocked. The button (2) lights up red when the operator has been locked by the Wallstation. If the door was still open, it can be closed using the handheld transmitter. Only then are all operator functions locked.

1. Press and hold the button (3) for at least 5 seconds with the door closed.
 - ⇒ Button (2) blinks green.
 - ⇒ After 5 seconds, button (2) lights up red.
 - ⇒ Locking function activated.
 - ⇒ All the functions of the operator are locked.

To unlock

1. Press the button (3) for at least 5 seconds.
 - ⇒ Button (2) blinks red.
 - ⇒ Button (2) lights up green.
 - ⇒ Locking function deactivated.
 - ⇒ All the functions of the operator are activated again.

11.7 Conex

Two corded external buttons can be connected to the KEYPAD connection with the Conex accessory part. The function of the external buttons can be configured via DIP switch 1 of the ceiling control unit. The factory setting of DIP switch 1 is "OFF."

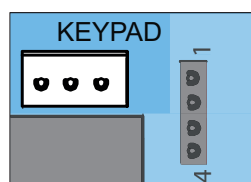


Fig. Keypad connection

11. Connections and special functions of the ceiling control unit

The Conex accessory part is plugged into the KEYPAD slot on the ceiling control unit; see separate "Conex" instructions.

Setting the DIP switches of the ceiling control unit		ON	OFF
			
1		• "Conex" additional circuit board • T1 defines door OPEN • T2 defines door CLOSE	• "Conex" additional circuit board • T1 pulse sequence • T2 lighting function/partial opening

11.8 Output OC

A door status display (door closed/door not closed) can be shown with the Output OC (open collector output) accessory part. To do this, set DIP switch 2 on the ceiling control unit to "ON."

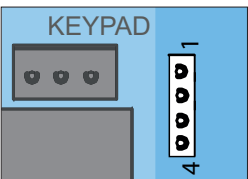


Fig. Relay slot for Output OC
The Output OC accessory part is plugged into the Relay slot on the ceiling control unit; see separate instructions for "Output OC."

11.9 Relay

External lighting such as the garage light, courtyard light or door status display (door closed/door not closed) can be controlled with the Relay accessory part. The function depends on the setting of the DIP switches. See also Chapter "11.3 Setting the DIP switches on the ceiling control unit".

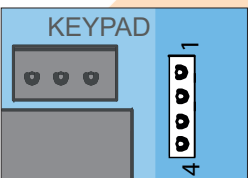


Fig. Relay slot
The Relay is plugged into the Relay slot on the ceiling control unit, see separate "Relay" instructions.

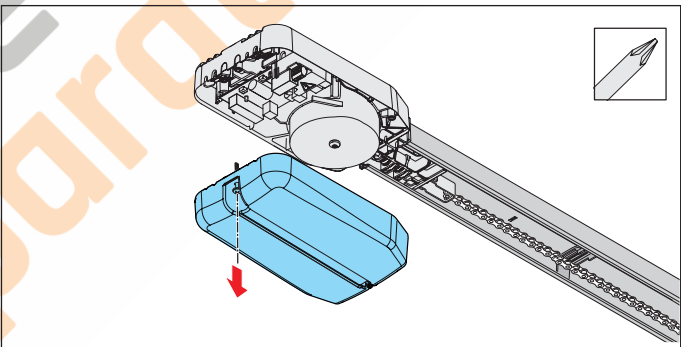
11.10 Installing and removing the accumulator

The accumulator can bridge approximately 5 cycles within 12 hours in the event of a power failure. The accumulator can only be recharged for a limited number of cycles. This depends on the use and settings. Mains voltage is required for initial operation of the operator. Only a **trained electrician** is permitted to install, test and replace the accumulator. See Chapter "7.1 Cover of the motor carriage". Follow the instructions in the separate installation and operating manual for the accumulator.

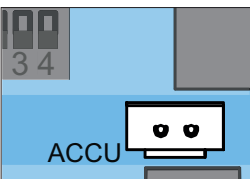
- **NOTE**
- If an accumulator has been installed, it is connected to the circuit board. Carefully remove the control unit cover and disconnect the connections to prevent damage to the ceiling control unit.

Installing the accumulator

1. Disconnect the operator from the mains voltage. Check that the operator is disconnected from the power supply.



- Fig. 2
2. Unscrew and remove the cover from the ceiling control unit.



- Fig. 3
3. Place the accumulator loosely in its position in the cover and plug the accumulator plug into the circuit board in the ACCU slot.

11. Connections and special functions of the ceiling control unit

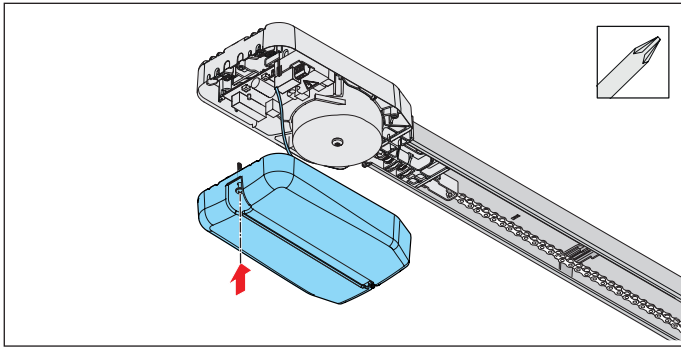


Fig. 4

4. Screw on cover.
5. Attach the sticker **"ACCU INSIDE"** sticker to the outside of the housing in a highly visible place.
6. Connect the operator to the mains voltage.
Check that the power supply is connected.

Removing the accumulator

The accumulator is removed in the reverse order; see Chapter "11.10 Installing and removing the accumulator", section "Installing the accumulator."

WARNING



Danger of hazardous substances!

Improper storage, use or disposal of accumulators, batteries and operator components are dangerous for the health of humans and animals. Serious injury or death may result.

- ▶ Accumulators and batteries must be stored out of the reach of children and animals.
- ▶ Keep accumulators and batteries away from chemical, mechanical and thermal influences.
- ▶ Do not recharge old accumulators and batteries.
- ▶ Components of the operator as well as old accumulators and batteries must not be disposed of with household waste. They must be disposed of properly.



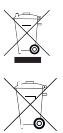
NOTE

- Dispose of all components in accordance with local and national regulations to avoid environmental damage.



INFORMATION

- All components that have been taken out of service, old accumulators and operator batteries must not be disposed of with household waste. Dispose of components which are no longer in use, old accumulators and batteries properly. You must observe the local and national regulations.



12. Function test and final test

12.1 Testing obstacle detection

After initial operation of the operator, the force setting of the operator must be checked with a force measurement device and an obstacle detection test must be performed. In particular, observe the warnings below.

WARNING



Danger due to projecting parts!

Parts must not project into public roads or footpaths. This also applies while the door is moving. Persons and animals may be seriously injured.

- ▶ Keep public roads and footpaths clear of projecting parts.



Danger of entrapment!

If the force setting is too high, persons or animals in the movement area of the door may be trapped and pulled along with the door. Severe injuries or death may result.

- ▶ The force setting is relevant to safety and must be carried out by a **qualified specialist**.
- ▶ You must proceed with extreme caution if you check and if necessary adjust the force setting.
- ▶ Check the force setting at monthly intervals.



Danger of entrapment!

If the force setting is too high, persons or animals in the movement area of the door may be trapped by the door. Severe injuries or death may result.

- ▶ Check the obstacle recognition at monthly intervals and if necessary, set it using an object with a height of 40 mm placed on the ground.



Danger of crushing and shearing!

If the door moves and there are persons or animals in the movement area, crushing and shearing injuries may be caused by the mechanism and safety edges of the door.

- ▶ Note that obstacle recognition does not operate below 40 mm.
- ▶ The obstacle detection must be tested once a month using an object with a height of 40 mm.
- ▶ Only use the operator when you have a direct view of the door.
- ▶ All danger zones must be visible during the entire door operation.
- ▶ Always keep the moving door in sight.
- ▶ Keep persons and animals clear of the range of movement of the door.
- ▶ Never put your hand near the door when it is moving or near moving parts. In particular, do not reach into the moving push arm.
- ▶ Do not reach into the ceiling suspension unit when the motor carriage is running along the track.
- ▶ Do not drive through the door until it has opened completely.
- ▶ Never stand under the opened door.

NOTE

- Observe the national standards, guidelines and regulations for cut-off of the operating forces.
- The obstacle detection must be tested once a month to prevent damage to the operator.



INFORMATION

- After installation of the operator, the person responsible for the installation must complete an EC Declaration of Conformity for the door system in accordance with Machinery Directive 2006/42/EC and apply the CE mark and a type plate. This documentation and this Installation and Operating Manual for the operator must be handed over to the user. This also applies if the operator is retrofitted to a manually operated door.
- Reversing: The operator stops on contact with an obstacle and then moves a short distance in the opposite direction to release the obstacle. In the automatic closing function, the door opens completely if an obstacle is detected.

After successful testing of the force setting, the obstacle detection and the functions, the **qualified specialist** must issue the EC Declaration of Conformity and attach the CE mark and type plate to the door system.

12. Function test/Final test

If it is possible for a person to be carried along with the (horizontally or vertically moving) door, it must be checked whether the operator is capable of lifting the weight of a person. The operator must reverse in the door OPEN direction when it is loaded with a weight of 20 kg. The weight is fastened in the centre of the bottom edge of the door for this purpose. This applies to doors with a door opening of over 50 mm.

The door must reverse during the door CLOSE movement if it hits an obstacle with a height of 40 mm on the ground.

1. Open the door with the operator.
2. Place a 40-mm-high object in the centre of the door.

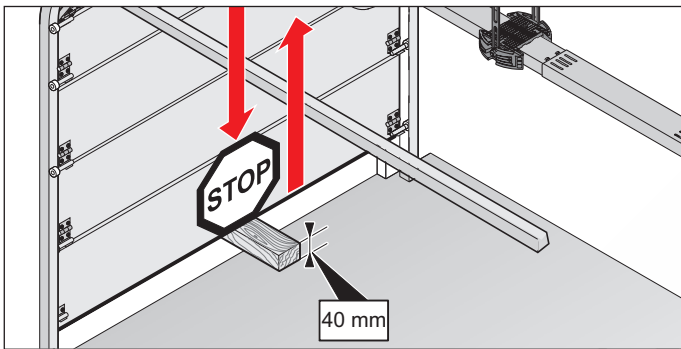


Fig. Example: Obstacle detection on sectional door

3. Close the door with the operator.
 - ⇒ If the door hits an obstacle, the operator must immediately reverse.
 - ⇒ The operator opens the door completely at a pulse from the transmitter.
 - ⇒ If the operator does not reverse, a position reset is required; see Chapter "10.13 Carrying out a reset". The positions and the forces must be reprogrammed.
4. The function of the emergency release must be checked, **particularly** in the door CLOSE end position and if necessary, also from outside. Unlocking must be possible; see Chapter "13.7 Function of the emergency release".

12.2 Handover of the door system

You can find important information on handover to the user in Chapter "1.10 Qualifications of personnel", section "Instructing the user and handing over documents".

13. Operation

13.1 Important notes and information

In particular, observe the following warnings and Chapters "14. Maintenance and care" and "15. Troubleshooting".

DANGER



Danger if not observed!

If warnings are not observed, serious injury or death may result.

- ▶ All warnings must be complied with.

WARNING



Danger due to use of the operator with incorrect settings or when it is in need of repair!

If the operator is used despite incorrect settings or if it is in need of repair, severe injury or death may result.

- ▶ The operator may only be used with the required settings and in the proper condition.
- ▶ You must have faults repaired professionally without delay.



Danger due to falling parts of doors!

Actuating the emergency release can lead to uncontrolled door movement if:

- Springs are weakened or broken.
- The door has not been optimally weight-balanced.

Falling parts may cause a hazard. Severe injuries or death may result.

- ▶ Check the weight balance of the door at regular intervals.
- ▶ Pay attention to the movement of the door when the emergency release is actuated.
- ▶ Keep clear of the movement area of the door.
- ▶ Keep persons and animals clear of the range of movement of the door.



Danger of entrapment!

Persons or animals in the movement area of the door may be trapped and pulled along with the door. Severe injuries or death may result.

- ▶ Keep clear of the moving door.



Danger of crushing and shearing!

If the door moves and there are persons or animals in the movement area, crushing and shearing injuries may be caused by the mechanism and safety edges of the door.

- ▶ Only use the operator when you have a direct view of the door.
- ▶ All danger zones must be visible during the entire door operation.
- ▶ Always keep the moving door in sight.
- ▶ Keep persons and animals clear of the range of movement of the door.
- ▶ Never put your hand near the door when it is moving or near moving parts. In particular, do not reach into the moving push arm.
- ▶ Do not reach into the ceiling suspension unit when the motor carriage is running along the track.
- ▶ Do not drive through the door until it has opened completely.
- ▶ Never stand under the opened door.



Danger due to optical radiation!

Looking into an LED at short range for an extended period may cause optical glare. This may temporarily reduce vision. This may cause serious or fatal accidents.

- ▶ Never look directly into an LED.



NOTE

- If the weight compensation of the door is incorrectly adjusted, the operator may be damaged.
 - The door must be stable.
 - It must not bend, rotate or twist when opening and closing.
 - The door must move easily in its tracks.
- Defects must be repaired without delay by a **qualified specialist**.
- Objects in the movement area of the door may be jammed and damaged.
Objects must not be in the range of movement of the door.

13.2 Handover to the user

You can find important information on handover for the operator in Chapter "1.11 Information for the user".



INFORMATION

- Keep this Installation and Operating Manual accessible at all times at the place of use.

13. Operation

13.3 Operating modes of door movement

WARNING



Danger of crushing and shearing!

The door can be actuated by a keypad or another command device. Persons who cannot see the door and are in the range of movement of the mechanism or the safety edges may be injured by crushing or shearing.

- ▶ Keypads or other command devices may be used only if the movement of the door can be viewed directly.
- ▶ Keep persons and animals clear of the range of movement of the door.
- ▶ Never stand under the opened door.

All functions can be programmed for all buttons.

Button 1 (CH 1)

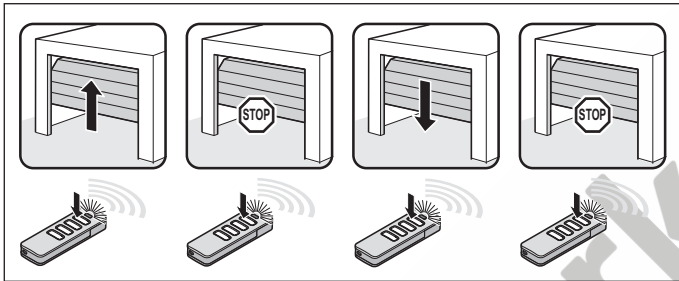


Fig. Pulse sequence door OPEN, door stop, door CLOSE, door stop

Button 2 (CH 2)

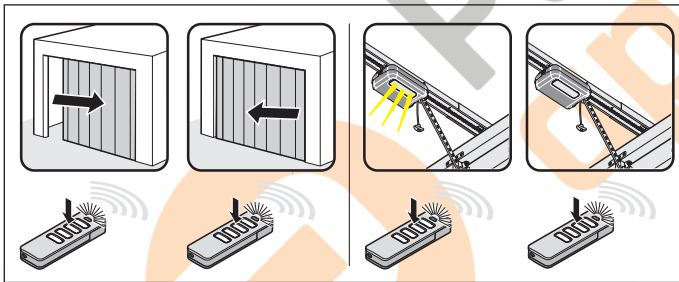


Fig. Pulse sequence for
Partial opening: DIP switch 2 "ON"
Lighting function: DIP switch 2 "OFF"

Button 3 (CH 3)

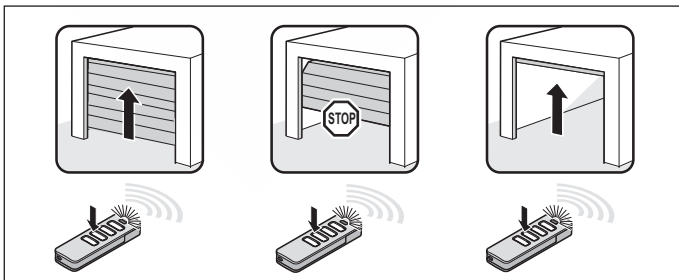


Fig. Pulse sequence for defined door OPEN

Button 4 (CH 4)

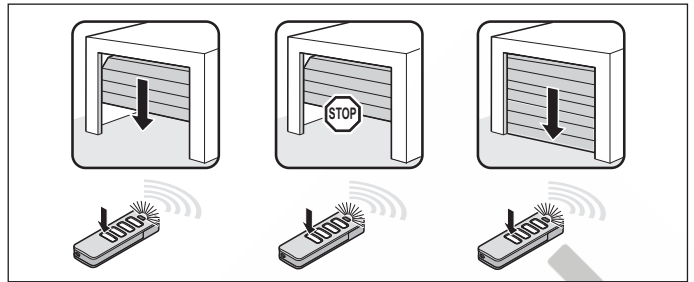


Fig. Pulse sequence for defined door CLOSE

13.4 Obstacle detection

The operator stops and reverses slightly if it encounters an obstacle. This prevents injury and damage to property. The door will be partially or completely opened, depending on the setting. The partial reversion is pre-set at the factory.



INFORMATION

- Reversing: The operator stops when it hits an obstacle. The door then moves slightly in the opposite direction to release the obstacle. In the automatic closing function, the door opens completely.

The following safety devices are installed to detect obstacles:

- photocell (object protection)
- safety contact strips (personal protection)
- obstacle recognition of the operator (personal protection)

See also Chapter "14. Maintenance and care".

13.5 Power-saving mode

To save energy, the operator control unit switches to power-saving mode. The factory-set period before the control unit switches to power-saving mode is 20 seconds and cannot be changed. Connected accessories are deactivated and then reactivated at the next command from a button or radio. Connected accessories may include: photocell, safety contact strip and external radio receiver.

Because external radio receivers are deactivated in power-saving mode, they cannot receive commands from the remote control and send them to the operator. Set DIP switch 3 to "ON" to power the entire system continuously. Power-saving mode is deactivated.

13. Operation

Setting the DIP switches of the ceiling control unit		ON	OFF
			
3		Continuous power to the complete system activated	Power-saving mode activated

13.6 In the event of a power failure

The programmed force values and end positions of the operator remain saved in the event of a power failure. After the voltage supply has been restored, the first movement of the operator after a pulse is always door OPEN. The door moves the entire way into the door OPEN end position.

Also follow the instructions for emergency release in Chapter "11.10 Installing and removing the accumulator" and "13.7 Function of the emergency release".

13.7 Function of the emergency release

In the event of a power failure, the door can be opened and closed manually from the inside using a mechanical emergency release. In particular, observe the warnings below.

WARNING



Danger for trapped persons!

Persons may be trapped inside the garage. If trapped persons cannot free themselves, severe injury or death may result.

- ▶ Check the function of the emergency release at monthly intervals, **particularly** from inside in the door CLOSE end position and if necessary, also from outside.
- ▶ You must have faults repaired professionally without delay.

WARNING



Danger due to falling parts of doors!

If the emergency release is actuated, weak or broken springs may cause the door to close suddenly and unexpectedly. This may cause serious or fatal injury.

- ▶ The emergency release should be used only with the door closed.
- ▶ Use the emergency release with great caution if the door is open.
- ▶ Keep persons and animals clear of the range of movement of the door.

NOTE

- The emergency release is only suitable for opening or closing the door in an emergency. The emergency release is not suitable for regular opening or closing. This could cause damage to the operator and door. The emergency release must only be used in emergencies such as a power failure.

- During emergency release, the door could open or close by itself surprisingly quickly due to a broken spring or incorrect setting of the weight balancing. Damage to the door system could occur.

- After the operator is locked back in, move the door into the door OPEN end position. Otherwise the guide idler will be hit with too much force.

- Objects in the movement area of the door may be jammed and damaged. Objects must not be in the range of movement of the door.



INFORMATION

- The function of the emergency release must be checked, **particularly** in the door CLOSE end position and if necessary, also from outside. Unlocking must be possible.
- It can be locked and released in any door position.
- The emergency release must be easy to operate in all necessary positions.

- Disconnect the operator from the mains voltage. Check it is disconnected from the power supply.

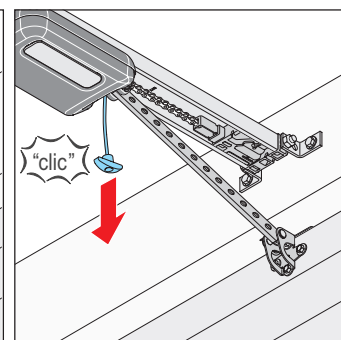
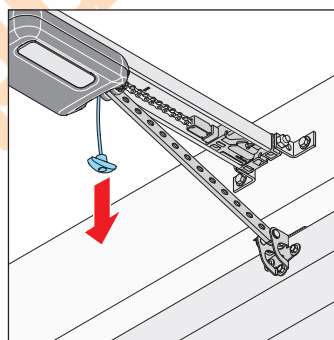


Fig. 1

Fig. 2

- Pull once on the emergency release cord.
 - ⇒ **The motor carriage is released.**
 - ⇒ Door can be moved by hand.
- Pull the emergency release cord once more.
 - ⇒ **The motor carriage is locked.**
 - ⇒ The door can only be moved by the operator.
- Connect the operator to the mains voltage. Check that the power supply is connected.
- Give the operator a command.
 - ⇒ After a power failure, the first pulse of the operator is always in the door OPEN direction.
 - ⇒ The operator must drive completely to the door OPEN end position.

14. Maintenance and care

14.1 Important notes and information

Service the operator regularly as directed below. This ensures safe operation of your operator and a long service life. In particular, observe the warnings below.

DANGER



Danger if not observed!

If warnings are not observed, serious injury or death may result.

- ▶ All warnings must be complied with.



Danger due to electric current!

Contact with live parts may result in electric current flowing through the body. Electric shock, burns or death may result.

- ▶ All work on electrical components must be carried out by a **trained electrician**.
- ▶ Before performing work on the operator, including the connection of accessories, it must be disconnected from the power supply.
- ▶ If an accumulator is connected, disconnect it from the control unit.
- ▶ Check that the operator is not live.
- ▶ Secure the operator against being switched back on.

WARNING



Danger of falling!

Unsafe or defective ladders may tip and cause fatal or serious accidents.

- ▶ Use only a non-slip, stable ladder.
- ▶ Ensure that ladders are safely positioned.



Danger for trapped persons!

Persons may be trapped inside the garage. If trapped persons cannot free themselves, severe injury or death may result.

- ▶ Check the function of the emergency release regularly, **particularly** from inside in the door CLOSE end position and if necessary, also from outside.
- ▶ You must have faults repaired professionally without delay.



Danger due to falling parts of doors!

Parts of the door may become detached and fall. If persons or animals are hit, this may cause serious injury or death.

- ▶ Always keep the moving door in sight.
- ▶ Keep all persons and animals away from the door until it is completely opened or closed.



Danger of crushing and shearing!

If the door moves and there are persons or animals in the movement area, crushing and shearing injuries may be caused by the mechanism and safety edges of the door.

- ▶ Only use the operator when you have a direct view of the door.
- ▶ All danger zones must be visible during the entire door operation.
- ▶ Always keep the moving door in sight.
- ▶ Keep persons and animals clear of the range of movement of the door.
- ▶ Never put your hand near the door when it is moving or near moving parts. In particular, do not reach into the moving push arm.
- ▶ Do not reach into the ceiling suspension unit when the motor carriage is running along the track.
- ▶ Do not drive through the door until it has opened completely.
- ▶ Never stand under the opened door.



Danger due to hot surfaces!

After frequent operation, parts of the motor carriage or the control unit may become hot. If the cover is removed and hot parts are touched, they may cause burns.

- ▶ Allow the operator to cool down before removing the cover.

NOTE

- The motor carriage is supplied with safety low voltage via the chain and the track. The use of oil or grease will greatly reduce the conductivity of the chain, track and motor carriage. This may result in faults due to inadequate electrical contact. The chain and track are maintenance-free and must not be oiled or greased.
- The use of unsuitable cleaning agents may damage the surface of the operator. Clean the operator with a dry lint-free cloth only.

14. Maintenance and care

14.2 Maintenance schedule

How often?	What?	How?
Once a month	• Test the emergency release	• See Chapter "13.7 Function of the emergency release"
	• Test obstacle detection	• See Chapter "12.1 Testing obstacle detection"
	• Test the photocell	• Interrupt the active photocell while the door is closing. The door must stop and open slightly. If automatic closing is activated, the door opens completely. • If necessary, clean the photocell, see Chapter "14.3 Care"
	• Test obstacle recognition	• See Chapter "12.1 Testing obstacle detection"
Once a year	• Test the door and all moving parts	• As directed by the door manufacturer
	• Check screws on door, ceiling or lintel	• Check that screws are tight and tighten if necessary
As needed	• Chain and track	• Maintenance-free
	• Track	• See Chapter "14.3 Care"
	• Clean the housing of the ceiling control unit and motor carriage	

14.3 Care

Clean track, motor carriage and ceiling control unit

1. Disconnect the operator from the mains voltage.
If an accumulator has been installed, remove the control unit cover and disconnect the accumulator from the ceiling control unit, see also Chapter **"11.10 Installing and removing the accumulator"**.
Then check that the power is disconnected.
2. Remove loose dirt with a moist, lint-free cloth:
 - from the motor carriage and the ceiling control unit
 - from the track and the inside of the track
3. If required, install the accumulator in reverse order of removal.
Re-connect the operator to the mains voltage. Check the power supply.
⇒ The operator is supplied with voltage.

Cleaning the photocell

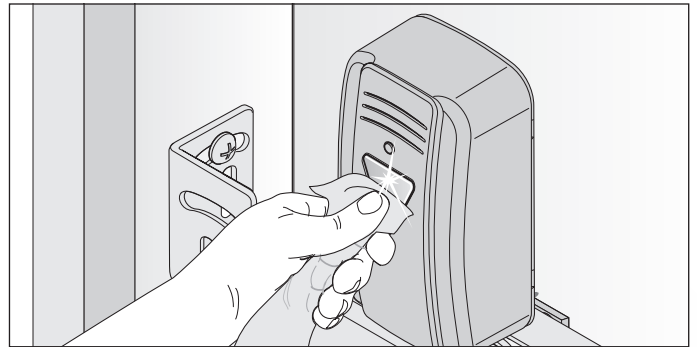


Fig. 1



NOTE

- Do not change the position of the photocell when cleaning it.
1. Clean the housing and reflectors of the photocell with a damp, lint-free cloth.

15. Troubleshooting

15.1 Important notes and information

Observe the basic warnings listed below.

DANGER



Danger if not observed!

If warnings are not observed, serious injury or death may result.

- ▶ All warnings must be complied with.



Danger due to electric current!

Contact with live parts may result in electric current flowing through the body. Electric shock, burns, or death may result.

- ▶ All work on electrical components must be carried out by a **trained electrician**.
- ▶ Disconnect the mains plug before working on the operator.
- ▶ If an accumulator is connected, disconnect it from the control unit.
- ▶ Check that the operator is not live.
- ▶ Secure the operator against being switched back on.

WARNING



Danger of falling!

Unsafe or defective ladders may tip and cause serious or fatal accidents.

- ▶ Use only a non-slip, stable ladder.
- ▶ Ensure that ladders are safely positioned.



Danger for trapped persons!

Persons may be trapped inside the garage. If trapped persons cannot free themselves, severe injury or death may result.

- ▶ Check the function of the emergency release at monthly intervals, **particularly** from inside in the door CLOSE end position and if necessary, also from outside.
- ▶ You must have faults repaired professionally without delay.



Danger due to falling parts!

Parts of the door may become detached and fall. Persons may be hit. Severe injuries or death may result.

- ▶ Always keep the moving door in sight.
- ▶ Keep all persons and animals away from the door until it is completely opened or closed.
- ▶ Do not drive through the door until it has opened completely.



Danger of entrapment!

Loose clothing or long hair may be trapped by moving parts of the door.

- ▶ Keep clear of the moving door.
- ▶ Always wear tight-fitting clothing.
- ▶ Wear a hairnet if you have long hair.



Danger of crushing and shearing!

If the door moves and there are persons or animals in the movement area, crushing and shearing injuries may be caused by the mechanism and safety edges of the door.

- ▶ Only use the operator when you have a direct view of the door.
- ▶ All danger zones must be visible during the entire door operation.
- ▶ Always keep the moving door in sight.
- ▶ Keep persons and animals clear of the range of movement of the door.
- ▶ Never put your hand near the door when it is moving or near moving parts. In particular, do not reach into the moving push arm.
- ▶ Do not reach into the ceiling suspension unit when the motor carriage is running along the track.
- ▶ Do not drive through the door until it has opened completely.
- ▶ Never stand under the opened door.



Danger due to optical radiation!

Looking into an LED at short range for an extended period may cause optical glare. This may temporarily reduce vision. This may cause serious or fatal accidents.

- ▶ Never look directly into an LED.



Danger due to hot surfaces!

After frequent operation, parts of the motor carriage or the control unit may become hot. If the cover is removed and hot parts are touched, they may cause burns.

- ▶ Allow the operator to cool down before removing the cover.



NOTE

- If the door is not in view and the radio remote control is actuated, objects in the movement area of the door may be jammed and damaged. Objects must not be in the range of movement of the door.



INFORMATION

- The control unit detects a short-circuit between chain and track and then switches the operator off.

15. Troubleshooting

15.2 Preparing for troubleshooting

The following guide to troubleshooting lists potential problems and their causes and information on correcting them. In some cases, other chapters and sections with a more detailed description are referenced. You will be prompted to call a **qualified specialist** if this is required. Work on the electrical system and live parts must be performed by a **trained electrician**.

1. Disconnect the operator from the mains voltage.
If an accumulator has been installed, remove the cover of the control unit and disconnect the accumulator from the control unit; see Chapter **"7.2 Cover of the ceiling control unit"** and Chapter **"11.10 Installing and removing the accumulator"**.
Then check that the power is disconnected.
2. After working on the operator, if applicable replace the accumulator in reverse order.
3. Re-connect the operator to the mains voltage. Check the power supply.
⇒ The operator is supplied with mains voltage.



15. Troubleshooting

15.3 Time sequences of operator lighting in normal mode and in case of faults

The flash sequences show information on malfunctions for technicians, end customers and telephone support.

In normal mode

Flash sequences	Possible cause	Corrective action
Normal mode 	• Programming mode activated • Pre-warning time activated • Function for HFL activated	• None, for information
Operator lighting flashes as warning light 	• Interruption of a safety device during the movement	• Remove obstacle

In the event of faults

Flash sequences	Possible cause	Corrective action
Requirement  Operator expects a command	• Waiting for a conformation during the position programming movement of door CLOSE end position	• Confirmation of position programming run - or • Sluggish point during programming; see Chapter "9.3 Carrying out manual initial operation"
for alarm  A process has triggered a fault	• Photocell or safety device not OK before movement • Dead man movement, safety device not OK • Motor return from outside (e.g. due to attempted break-in)	• Check photocell and realign if necessary • If necessary, have components replaced by a qualified specialist • Have it checked by a qualified specialist • For information
Service  A process has triggered a fault	• Service required (service days, service cycles have been reached) • Motor temperature is too high (overheating) • Programming of difficult positions in case of reversing with no visible cause. The complete distance is traversed from end position to end position (dead man by radio, under direct view only)	• Have the service performed by a qualified specialist • Allow motor to cool • For information
Fault  Operator or parts of the operator faulty	• Self-test of electronics • Blockage detection (gear breakage, Hall sensor fault) • Limit switch does not operate (e.g. wire break, limit switch fault) • Counting pulses sent in the wrong direction (motor cable was incorrectly connected) • Run time exceeded • Error during plausibility test of Memo • Intrinsically safe wicket door contact defective	• Have it checked and, if necessary, components replaced by a qualified specialist • Have cable connections checked by a qualified specialist and, if necessary, have components replaced • Check wiring, correct if necessary • Movement range too long, movement range is restricted to max. 7000 mm • Have it checked and, if necessary, components replaced by a qualified specialist • Carry out power reset of 20 seconds • If necessary, have component replaced

15. Troubleshooting

15.4 Troubleshooting table

Problem	Possible cause	Test/check	Remedy
The operator opens the door when the transmitter or command device is actuated but does not close it.	• Photocell and safety device interrupted	• Check photocell and safety devices	• Remove obstacle • The photocell must be aligned • If necessary, have it checked and replaced by a qualified specialist
	• Automatic closing function activated	• Wait to see whether the operator starts automatically after 30 seconds	• Automatic closing function deactivated • Have the cause corrected by a trained electrician
Operator cannot be operated with the command device.	• No power	• Check power supply	• Check the power outlet with a different device, for example by plugging in a lamp
	• Limit switch on motor carriage defective	• Unlock operator and push motor carriage to the centre of the track • Lock operator • Actuate transmitter • If the operator still closes the door but does not open it, the limit switch is defective	• Have the limit switch replaced by a qualified specialist
	• The operator was unlocked by the emergency release mechanism	• Check that the door can be moved manually	• Pull the emergency release handle to lock the operator
	• Control device incorrectly connected to the operator	• Check function of operator with a transmitter	• Check wiring and correct if necessary
	• Transmitter defective	• Operator cannot be started with the transmitter	• Check transmitter power supply • If necessary, replace the battery of the transmitter • If necessary, replace the transmitter with a new one
	• Operator defective	• Operator cannot be started with the transmitter or the connected command device	• Have operator repaired or replaced by a qualified specialist
	• Electrical supply voltage outside the approved range	• Have the mains voltage checked by a trained electrician	• Have the cause corrected by a trained electrician
When a button on the transmitter is pressed, the operator does not open or close the door.	• Transmitter not programmed	• Radio LED does not light up when the transmitter is operated	• Programme transmitter
	• Battery in the transmitter is flat		• Replace the battery of the transmitter
	• Transmitter defective	• LED on transmitter does not light up	• Replace transmitter
Radio command cannot be programmed.	• Memory full	• All four LEDs for radio blink cyclically for about 3 seconds	• Memory full; see Chapter "10.6 Information on Memo" and "10.8 Deleting a transmitter button from the radio channel"
MEMO Identifier error	• Incorrect Memo	• All four LEDs for radio blink cyclically for a short time and then go out for a long time. The operator lighting of the motor carriage blinks 4 times short and 4 times long.	• Disconnect operator from the power supply, unplug Memo, re-supply operator with power
MEMO device type error	• System error	• All four LEDs blink cyclically for a long time and then go out for a short time. If voltage is present, the operator lighting of the motor carriage blinks an additional four times.	• Memo can be deleted via the Radio button; see Chapter "10.11 Deleting all radio channels in the receiver"

15. Troubleshooting

Problem	Possible cause	Test/check	Remedy
Operator stops the door during closing and opens it partially or completely.	• Door has detected an obstacle	• Check whether there are any obstacles in the movement range of the door.	• Remove obstacle • If necessary, have door mechanism checked and set by a qualified specialist
	• Photocell was interrupted	• Check LEDs on photocell.	• Remove obstacle
	• Photocell defective or misaligned		• Align photocell • Check wiring • If necessary, have defective photocell replaced
Operator stops while the door is opening.	• Door has detected an obstacle	• Check whether there are any obstacles in the movement range of the door. • Check the weight balance of the door – it must run smoothly.	• Remove obstacle • If necessary, have door mechanism checked and repaired by a qualified specialist
Operator lighting or the Lumi+ supplemental lighting does not work	• Operator lighting defective		• Have motor carriage replaced with a new one by a qualified specialist • If necessary, retrofit Lumi+ supplemental lighting
	• Lumi+ supplemental lighting defective		• Have Lumi+ checked by a qualified specialist and replaced with a new one if necessary
Speed varies while opening and closing the door	• Track dirty		• Clean with a moist, lint-free cloth; see Chapter "14.3 Care"
	• Chain tightened incorrectly		• Tighten the chain; see Chapter "6.3 Installing the drive system"
Motor carriage is pulled away from limit stop	• Spring tension is too high, door is opened too far	• Check door operation and spring tension • Check door OPEN end position	• Adjust door operation and spring tension • Adjust door OPEN end position • Fit Lock accessory

15.5 Replacing the motor carriage

The instructions for "**Disassembling the motor carriage**" can be downloaded from **SOMMER** at: **www.sommer.eu**

If applicable, save the existing settings on the old motor carriage via SOMlink and a WiFi-enabled device. The settings can be transferred to the new motor carriage later.

The new motor carriage is in delivery condition from the factory. After replacing the motor carriage, make sure that used accessories have been transferred to the new motor carriage.

Initial operation must be repeated and the special functions of the motor carriage reset; see Chapter "**9. Initial operation**" and "**10. Connections and special functions of the motor carriage**".

Handheld transmitters which are used must also be reprogrammed, see Chapter "**10.5 Programming the transmitter**". However, handheld transmitters do not have to be programmed if the Memo accessory part has already been used.

After successful initial operation, run a function test and a final test; see Chapter "**12 Function test and final test**".



INFORMATION



- Save the existing settings of the motor carriage with the help of SOMlink and a WiFi-enabled device. After the new motor carriage has been inserted, reinstall the data.

16. Taking out of operation, storage and disassembly

16.1 Important notes and information

Disassembly of the operator may only be performed by a **qualified specialist**. In particular, observe the warnings below.

DANGER



Danger if not observed!

If warnings are not observed, serious injury or death may result.

- ▶ All warnings must be complied with.



Danger due to electric current!

Contact with live parts may result in electric current flowing through the body. Electric shock, burns or death will result.

- ▶ All disassembly work on electrical components must be carried out by a **trained electrician**.
- ▶ Disconnect the power plug before disassembling the operator.
- ▶ If an accumulator is connected, disconnect it from the control unit.
- ▶ Check that the operator is not live.
- ▶ Secure the operator against being switched back on.

WARNING



Danger of falling!

Unsafe or defective ladders may tip and cause serious or fatal accidents.

- ▶ Use only a non-slip, stable ladder.
- ▶ Ensure that ladders are safely positioned.



Danger of tripping and falling!

Unsafely positioned parts such as packaging, operator parts or tools may cause trips or falls.

- ▶ Keep the disassembly area free of unnecessary items.
- ▶ Place all parts where no-one is likely to trip or fall over them.
- ▶ The general workplace guidelines must be observed.



Danger due to hot surfaces!

After frequent operation, parts of the motor carriage or the control unit may become hot. If the cover is removed and hot parts are touched, they may cause burns.

- ▶ Allow the operator to cool down before removing the cover.



Danger due to optical radiation!

Looking into an LED at short range for an extended period may cause optical glare. This may temporarily reduce vision. This may cause serious or fatal accidents.

- ▶ Never look directly into an LED.



Risk of eye injury!

Chips flying when drilling may cause serious injuries to eyes and hands.

- ▶ Wear safety glasses when drilling.



Risk of injury in the head region!

Impact with suspended objects may cause serious abrasions and cuts.

- ▶ You must wear a safety helmet when disassembling suspended parts.



CAUTION



Risk of injury to hands!

Rough metal parts may cause abrasions and cuts when picked up or touched.

- ▶ You must wear your personal safety gloves when working with rough metal parts.



NOTE

- If there is an accumulator in the control unit, it must be removed by a **trained electrician**; see Chapter "11.10 Installing and removing the accumulator".

16.2 Taking out of operation and disassembly

The operator and its accessories must be disconnected from the power supply when taking them out of operation or during disassembly.

1. Pull the power plug out of the power outlet.
If an accumulator has been installed, remove the control unit cover and disconnect the accumulator from the control unit. See also Chapter "11.10 Installing and removing the accumulator".
Then check that the power is disconnected.
2. Disassembly is carried out in reverse order of installation.

16.3 Storage

Store the packaging units as follows:

- in enclosed, dry rooms so that they are protected from moisture
- at a storage temperature from -25 °C to $+65\text{ °C}$
- secure to prevent falling
- leave room for unhindered passage

NOTE

- Improper storage may damage the operator.
The operator must be stored in closed and dry rooms.

16.4 Disposal of waste

Observe the instructions for disposal of packaging, components, batteries and, if applicable, the accumulator.

16. Taking out of operation, storage and disassembly

WARNING



Danger of hazardous substances!

Improper storage, use or disposal of accumulators, batteries and operator components are dangerous for the health of humans and animals. Serious injury or death may result.

- ▶ Accumulators and batteries must be stored out of the reach of children and animals.
- ▶ Keep accumulators and batteries away from chemical, mechanical and thermal influences.
- ▶ Do not recharge old accumulators and batteries.
- ▶ Components of the operator as well as old accumulators and batteries must not be disposed of with household waste. They must be disposed of properly.



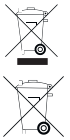
NOTE

- Dispose of all components in accordance with local and national regulations to avoid environmental damage.



INFORMATION

- All components that have been taken out of service, old accumulators and operator batteries must not be disposed of with household waste. Dispose of components which are no longer in use, old accumulators and batteries properly. You must observe the local and national regulations.

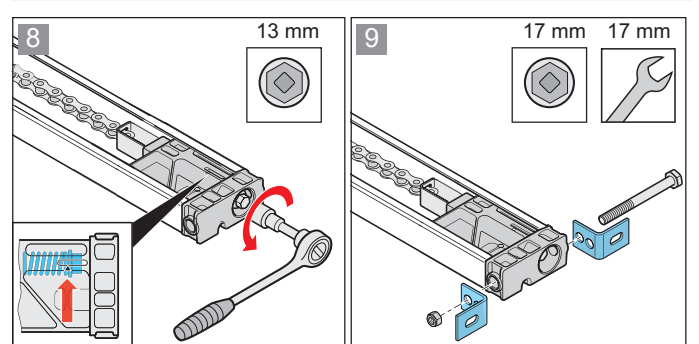
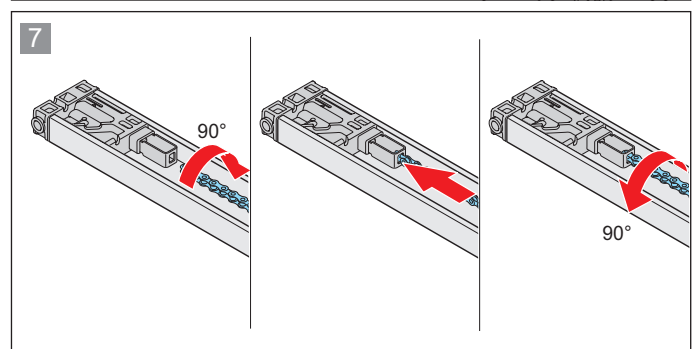
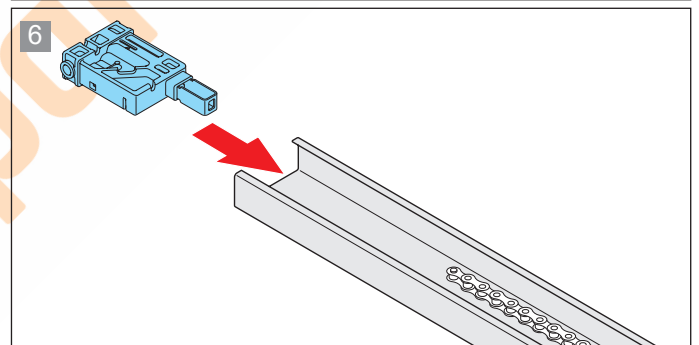
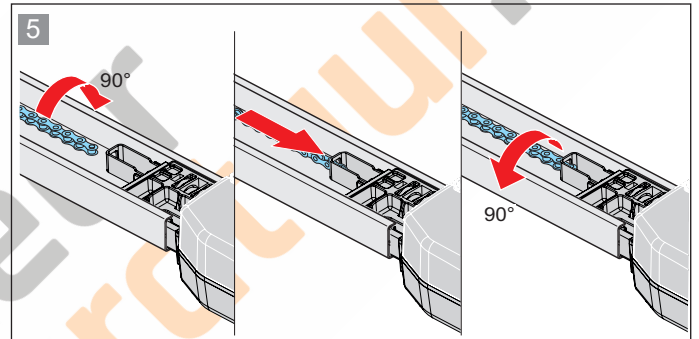
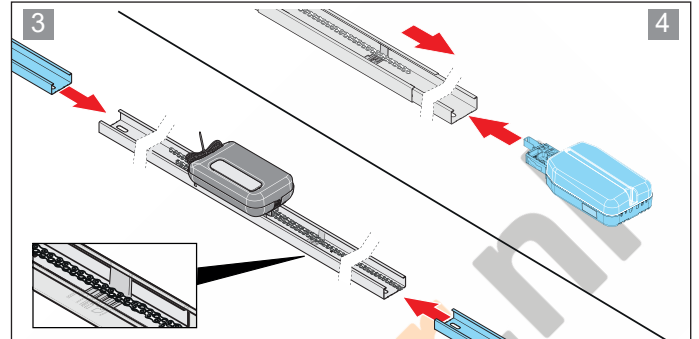
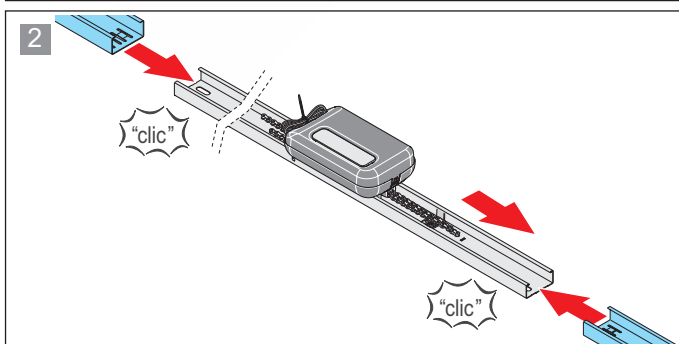
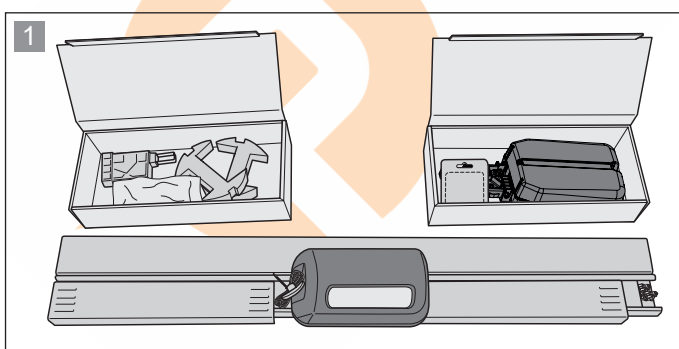
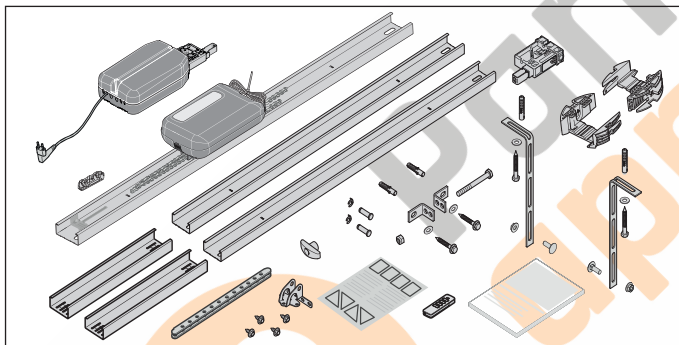
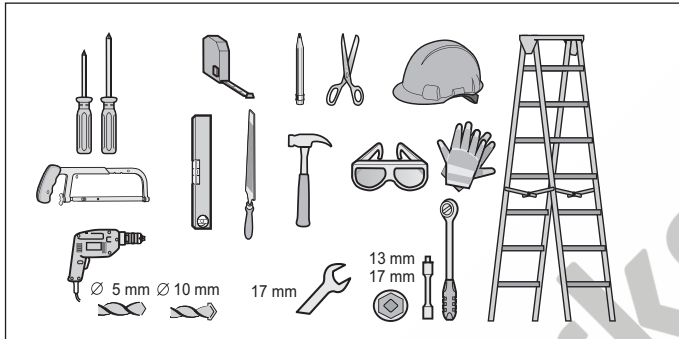
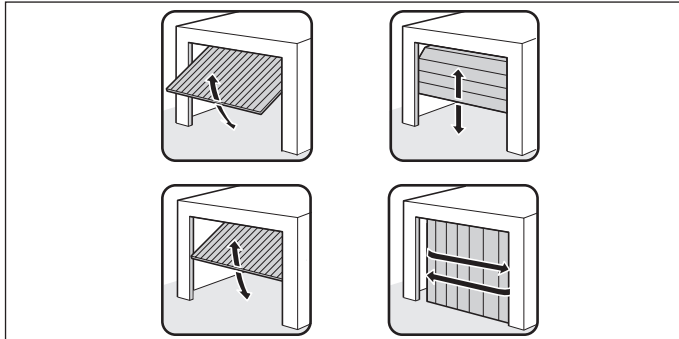


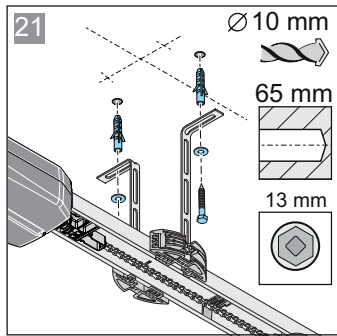
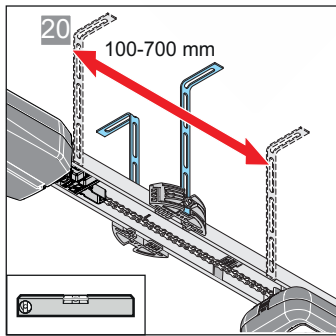
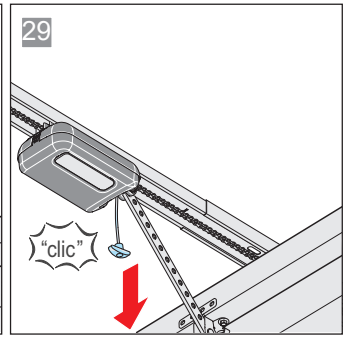
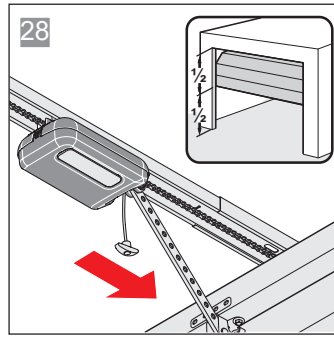
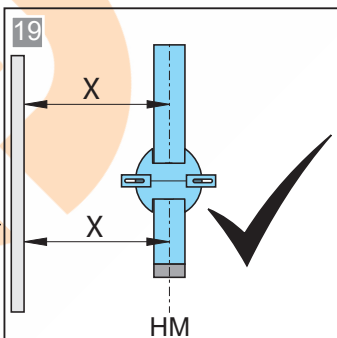
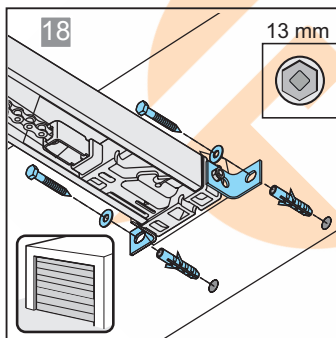
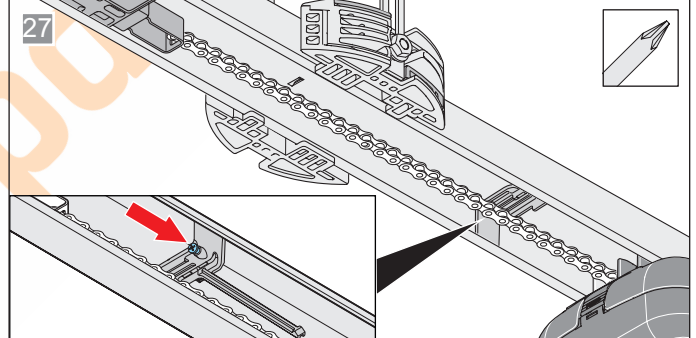
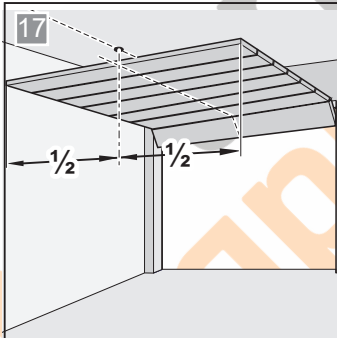
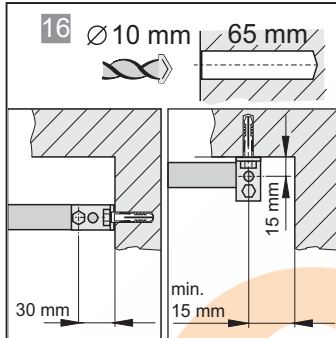
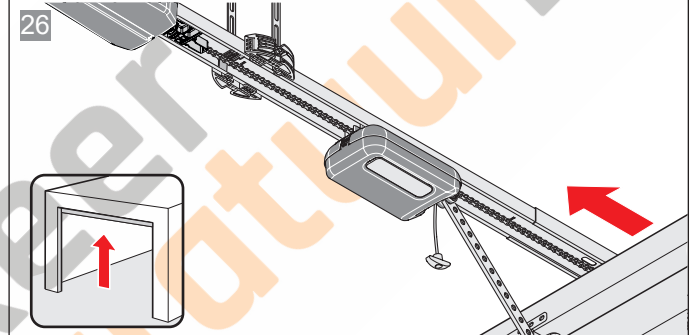
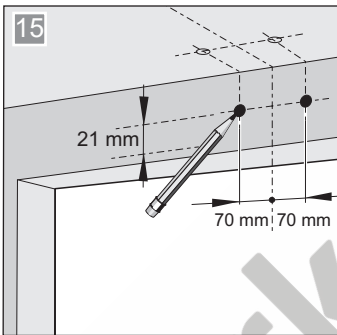
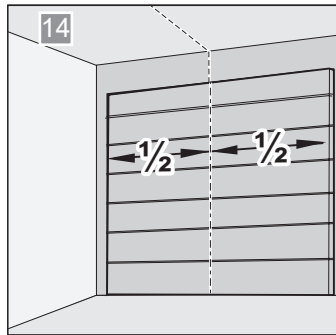
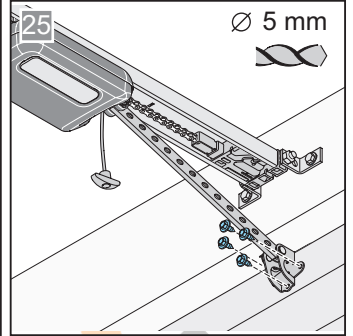
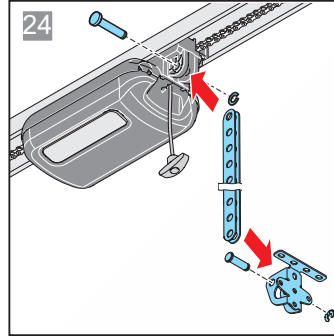
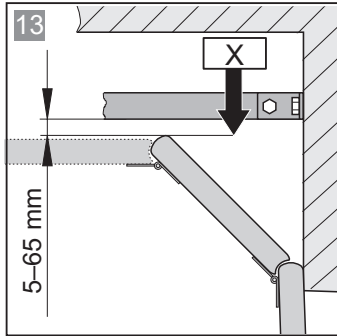
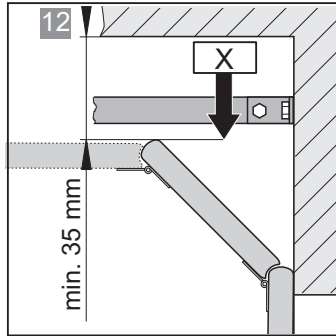
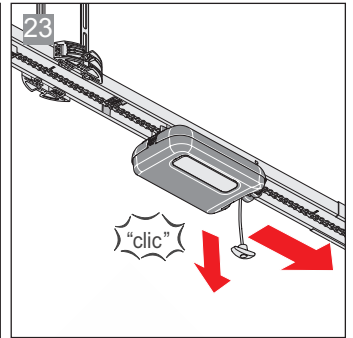
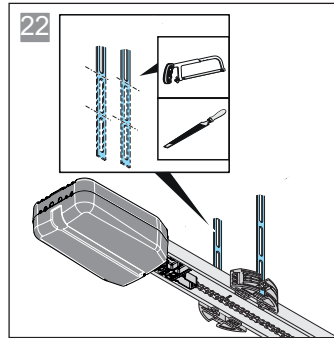
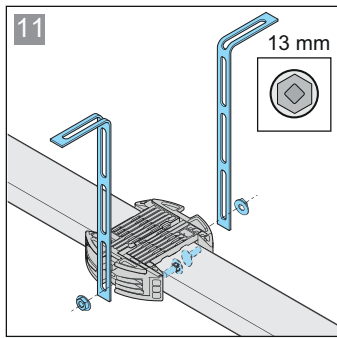
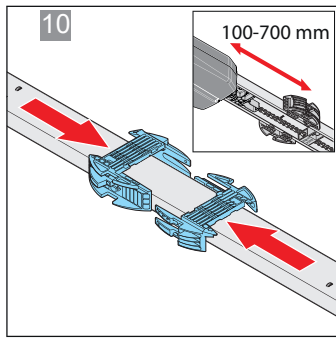
17. Short instructions for installation

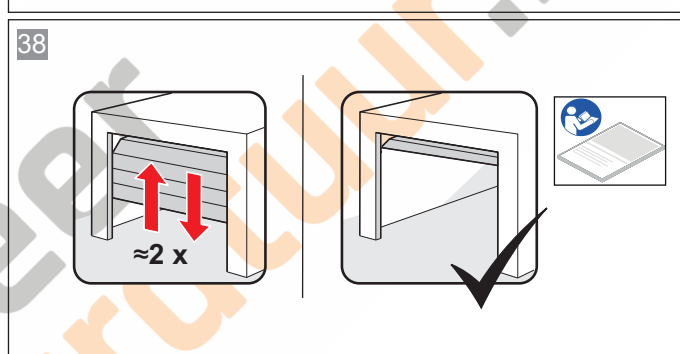
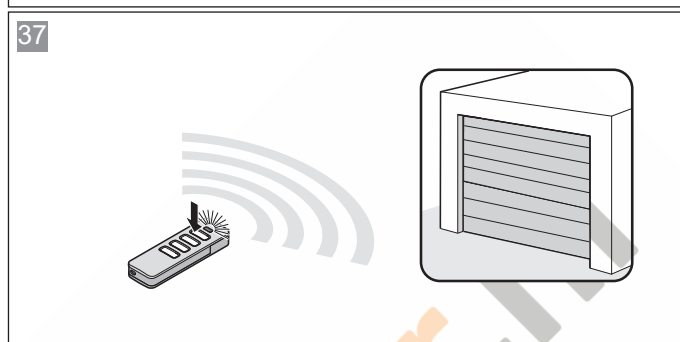
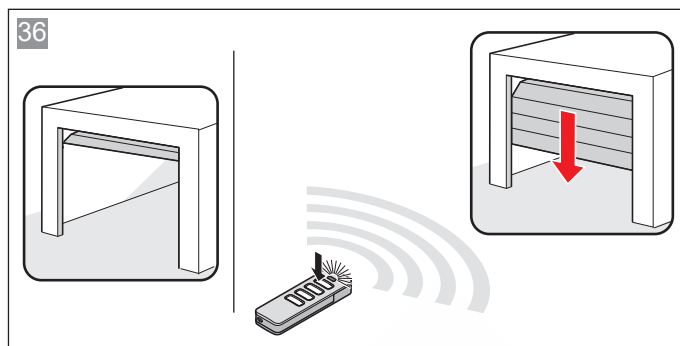
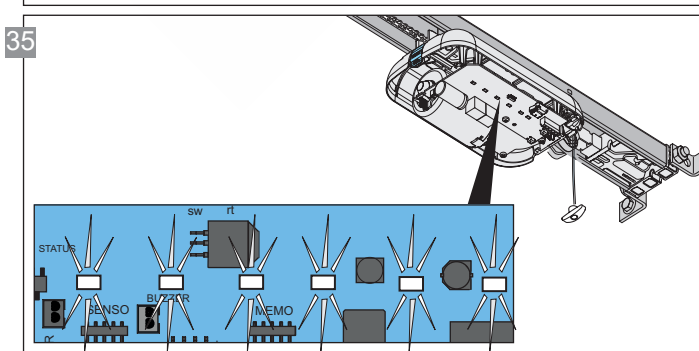
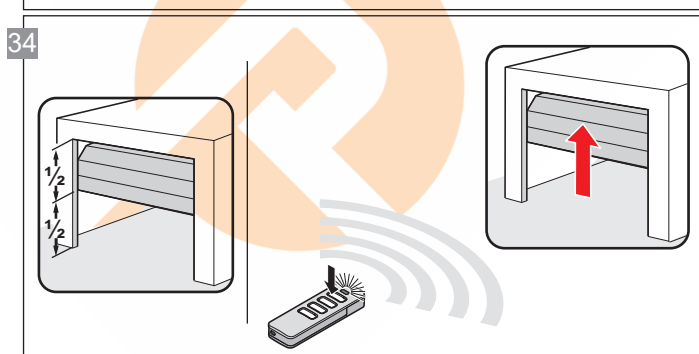
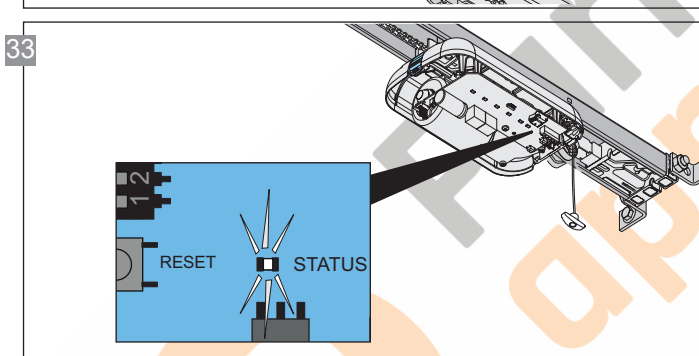
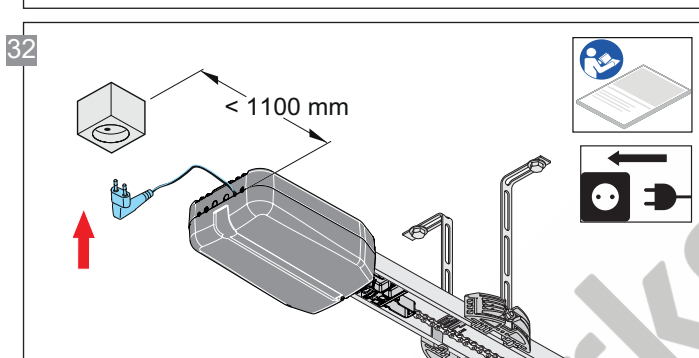
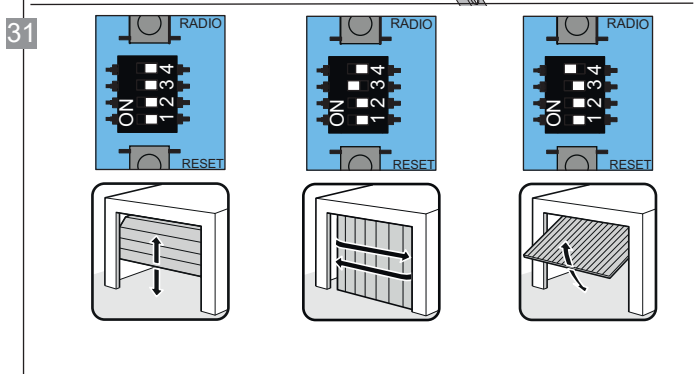
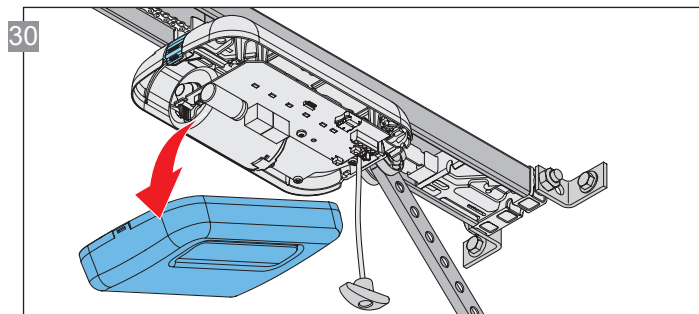
The short instructions do not replace the installation and operating manual.

Read this Installation and Operating Manual carefully and, most importantly, observe all safety instructions and warnings.

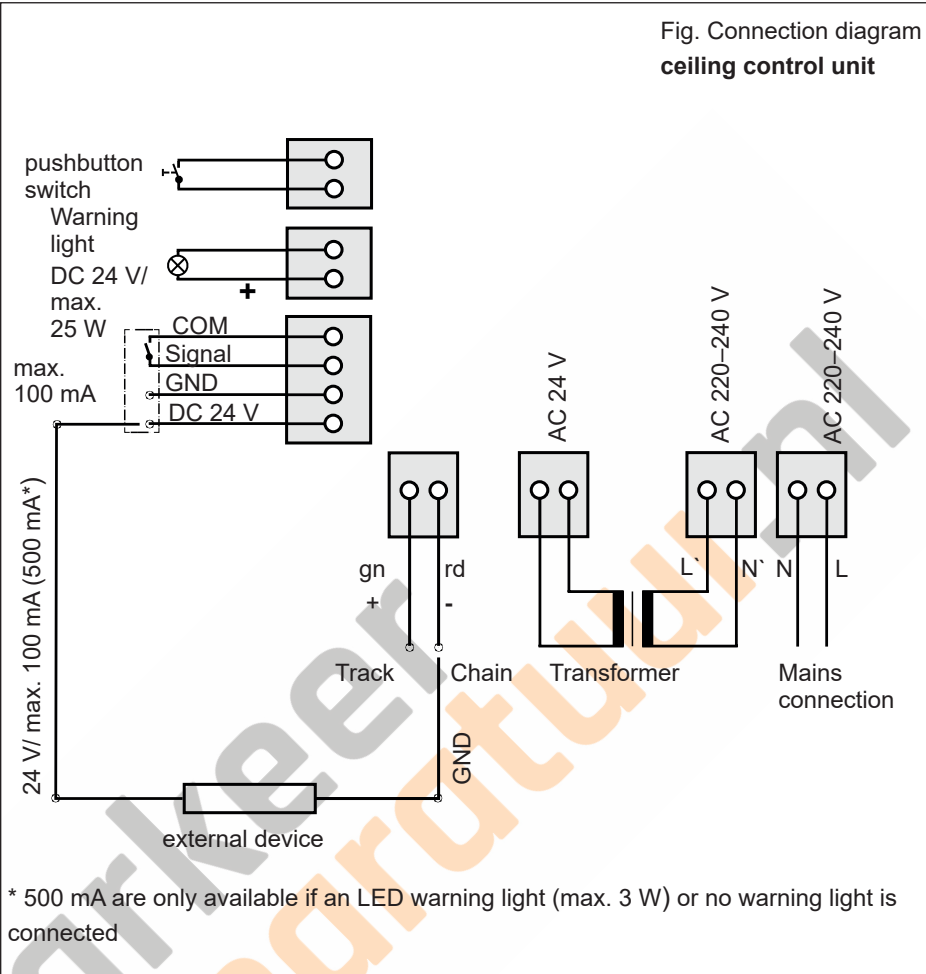
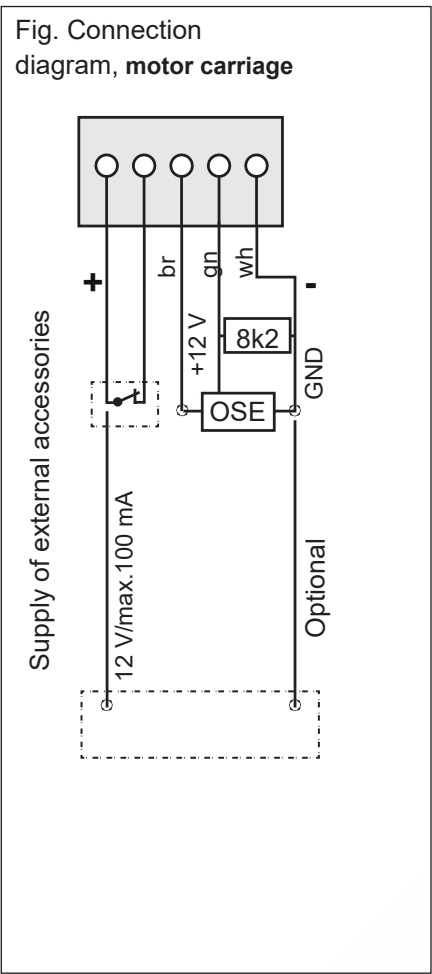
This will ensure that you can install the product safely and optimally.



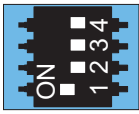
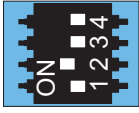
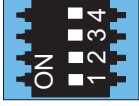
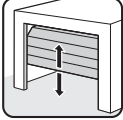
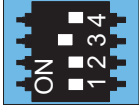
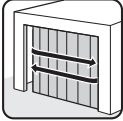
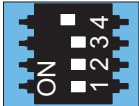




18. Connection diagrams and functions of the DIP switches for base/base+



- When connecting external devices, power-saving mode must be deactivated to ensure the power supply.
- The version can vary depending on the type. This means, for example, that the use of accessories can vary.

	ON	OFF 		ON	OFF 
	• Automatic closing function activated	• Automatic closing function deactivated		• "Conex" additional circuit board • T1 defines door OPEN • T2 defines door CLOSE	• "Conex" additional circuit board • T1 pulse sequence • T2 lighting function/partial opening
	• Partial opening activated/ lighting function deactivated	• Partial opening deactivated/ lighting function activated		• Relay is activated during door movement and if the door is not closed*	• Lighting function
				• Continuous power to the complete system activated	• Power-saving mode activated
				• COM and Signal activated as button input (partial opening)	• COM and Signal activated as safety contact for photocell
					

*e.g.: door status display



Parkkeer
apparatuur.nl

Parkkeer
apparatuur.nl

SOMMER Antriebs- und Funktechnik GmbH

Hans-Böckler-Straße 21-27

D-73230 Kirchheim/Teck

Germany



+49 (0) 7021 8001-0



+49 (0) 7021 8001-100

info@sommer.eu

www.sommer.eu

© Copyright 2019 All rights reserved