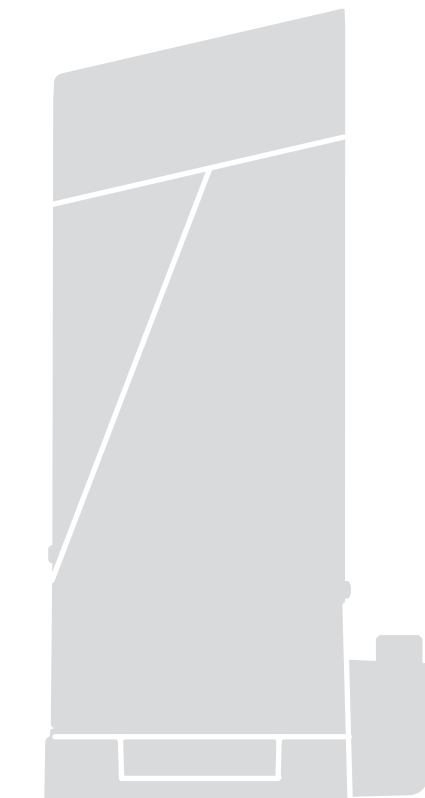


Nice

CE
EAC

SLH400



Sliding gate opener

NL - Aanwijzingen en aanbevelingen voor installatie en gebruik

Nice

INHOUDSOPGAVE

1	ALGEMENE AANBEVELINGEN EN VOORZORGSMAATREGELEN VOOR DE VEILIGHEID	2
1.1	Algemene waarschuwingen	2
1.2	Aanbevelingen voor de installatie	3
2	BESCHRIJVING VAN HET PRODUCT EN GEBRUIKSBESTEMMING	3
2.1	Lijst van onderdelen van het product	3
3	INSTALLATIE	4
3.1	Controles voorafgaand aan de installatie	4
3.2	Gebruikslimieten van het product	4
3.2.1	Levensduur van het product	5
3.3	Identificatie en afmetingen	5
3.4	Werkzaamheden ter voorbereiding van de installatie	6
3.5	Installatie van de reductiemotor	7
3.6	Instelling van de mechanische eindaanslagen	9
3.7	Handmatig ontgrendelen en vergrendelen van de reductiemotor	9
4	ELEKTRISCHE AANSLUITINGEN	9
4.1	Voorafgaande controles	9
4.2	Schema en beschrijving van de aansluitingen	10
4.2.1	Aansluitschema	10
4.2.2	Beschrijving van de aansluitingen	10
5	EINDCONTROLES EN START	11
5.1	Keuze van de richting	11
5.2	Aansluiting op de voeding	11
5.3	Herkenning van inrichtingen	11
5.4	Herkennen van de vleugellengte	11
5.5	Controle van de poortbeweging	13
5.6	Aansluiting van andere inrichtingen	13
6	EINDTEST EN INBEDRIJFSTELLING	13
6.1	Test	13
6.2	Inbedrijfstelling	13
7	PROGRAMMERING	14
7.1	Gebruik de programmeertoetsen	14
7.2	Programmering eerste niveau (ON-OFF)	15
7.2.1	Procedure voor programmering op het eerste niveau	15
7.3	Programmering tweede niveau (instelbare parameters)	16
7.3.1	Procedure voor programmering van het tweede niveau	16
7.4	Speciale functies	17
7.4.1	Functie "Altijd openen"	17
7.4.2	Functie "Beweeg in ieder geval"	17
7.4.3	Functie "Waarschuwing onderhoud"	18
7.4.4	Controle van het aantal uitgevoerde manoeuvres	18
7.4.5	Reset manoeuvre teller	18
8	WAT TE DOEN ALS... (handleiding voor het oplossen van problemen)	19
8.1	Problemen oplossen	19
8.2	Lijst van opgetreden storingen	19
8.3	Signaleringen met het knipperlicht	20
8.4	Signaleringen op de besturingseenheid	20
9	VERDERE INFORMATIE (Accessoires)	22
9.1	Toevoegen of verwijderen van inrichtingen	22
9.1.1	BlueBUS	22
9.1.2	Ingang STOP	22
9.1.3	Fotocellen	22
9.1.4	Fotosensor FT210B	23
9.1.5	Reductiemotor in SLAVE-modus	23
9.1.6	Herkenning van andere inrichtingen	24
9.1.7	Aansluiting van een radio-ontvanger van het type SM	24
9.1.8	Aansluiting en installatie van de bufferbatterij	25
9.1.9	Aansluiting van de Oview-programmeereenheid	26
9.1.10	Aansluiting van het zonne-energiesysteem Solemyo	26
10	ONDERHOUD VAN HET PRODUCT	27
11	AFDANKING VAN HET PRODUCT	27
12	TECHNISCHE KENMERKEN	28
13	CONFORMITEIT	29
	INSTRUCTIES EN WAARSCHUWINGEN VOOR DE GEBRUIKER	31

1 ALGEMENE AANBEVELINGEN EN VOORZORGSMAATREGELEN VOOR DE VEILIGHEID

1.1 ALGEMENE WAARSCHUWINGEN



LET OP! Belangrijke aanwijzingen voor de veiligheid. Volg alle voorschriften op, want een niet-correct uitgevoerde installatie kan ernstige schade veroorzaken.



LET OP! Belangrijke aanwijzingen voor de veiligheid. Het is belangrijk dat deze instructies worden opgevolgd voor de veiligheid van de personen. Bewaar deze instructies zorgvuldig.



Volgens de meest recente Europese wetgeving moet de realisatie van een automatisering voldoen aan de geharmoniseerde normen van de geldende Machinerichtlijn zodat een verklaring van veronderstelde overeenstemming van de automatisering afgegeven kan worden. In verband hiermee mogen alle werkzaamheden voor de aansluiting op de elektrische voeding, de eindtest, de inbedrijfstelling en het onderhoud van het product uitsluitend worden uitgevoerd door een gekwalificeerd, deskundig monteur.



Om ieder risico op een onvoorziene terugstelling van het thermische onderbrekingsmechanisme te vermijden, mag dit apparaat niet worden gevoed via een externe regelaar zoals een timer, noch worden aangesloten op een circuit dat regelmatig wordt in- of uitgeschakeld.

LET OP! Volg de onderstaande waarschuwingen:

- Voordat u met de installatie begint, dient u de "Technische kenmerken van het product" na te gaan, in het bijzonder om te weten of dit product geschikt is voor het automatiseren van uw geleide onderdeel. Als het product niet geschikt is, mag u NIET overgaan tot de installatie.
- Het product mag niet worden gebruikt voordat de inbedrijfstelling heeft plaatsgevonden zoals gespecificeerd in het hoofdstuk "Eindtest en inbedrijfstelling".
- Voordat u met de installatie van het product begint, dient u te controleren of al het te gebruiken materiaal in optimale staat en geschikt voor gebruik is.
- Het product is niet geschikt om gebruikt te worden door personen (inclusief kinderen) met fysieke, zintuiglijke of mentale beperkingen of personen die onvoldoende kennis en/of ervaring hebben.
- Kinderen mogen niet met het apparaat spelen.
- Laat kinderen niet met de bedieningselementen van het product spelen. Houd de afstandsbedieningen buiten het bereik van kinderen.
- Op het voedingsnet van de installatie moet een uitschakelapparaat worden aangesloten (niet meegeleverd) met een openingsafstand tussen de contacten die volledige uitschakeling mogelijk maakt in de omstandigheden die gelden voor overspanningscategorie III.
- Behandel het product tijdens de installatie met zorg en voorkom dat het wordt geplet, dat er tegen wordt gestoten, dat het valt of dat het in aanraking komt met welke vloeistoffen dan ook. Plaats het product niet in de buurt van warmtebronnen en stel het niet bloot aan open vuur. Hierdoor kan het beschadigd raken, waardoor storingen of gevaarlijke situaties kunnen ontstaan. Als dit toch gebeurt, stop dan onmiddellijk met de installatie en neem contact op met de klantenservice.

- De fabrikant aanvaardt geen aansprakelijkheid voor materiële schade of persoonlijk letsel die voortvloeien uit de niet-naleving van de montage-instructies. In die gevallen is de garantie op materiaalfouten uitgesloten.
- Het A-gewogen afgegeven geluidsdrukkniveau bedraagt minder dan 70 dB(A).
- Reinigings- en onderhoudswerkzaamheden die door de gebruiker kunnen worden uitgevoerd mogen niet worden toevertrouwd aan kinderen, tenzij zij onder toezicht staan.
- Voordat u werkzaamheden aan de installatie uitvoert (onderhoud, reiniging), moet het product altijd worden losgekoppeld van de netvoeding.
- Controleer de installatie regelmatig, in het bijzonder de kabels, de veren en de steunen om eventuele verstoringen van de uitbalancering en tekenen van slijtage of beschadiging op te merken. Gebruik het apparaat nooit als het gerepareerd of opnieuw afgesteld moet worden; een storing in de installatie of onjuiste uitbalancering van de automatisering kan tot letsel leiden.
- Het verpakkingsmateriaal moet volgens de plaatselijk geldende voorschriften afgevoerd worden.
- Houd personen uit de buurt van de automatisering wanneer deze wordt bewogen met behulp van de bedieningselementen.
- Controleer de automatisering tijdens het uitvoeren van de manoeuvre en houd personen op enige afstand tot de beweging voltooid is.
- Bedien het product niet als er personen in de buurt zijn die werkzaamheden op de automatisering uitvoeren; koppel de elektrische voeding los alvorens deze werkzaamheden te laten uitvoeren.
- Als de voedingskabel beschadigd is, moet deze worden vervangen door de fabrikant of door de technische ondersteuningsdienst, of in ieder geval door een monteur met een vergelijkbare kwalificatie om ieder risico uit te sluiten.

1.2 AANBEVELINGEN VOOR DE INSTALLATIE

- Ga voordat u de bewegingsmotor installeert na of alle mechanische onderdelen in goede staat zijn, correct in evenwicht zijn en de automatisering correct kan worden gemanoeuvreed.
- Als de te automatiseren poort een voetgangersdeur heeft, moet de installatie een controlesysteem krijgen dat de werking van de motor blokkeert als de voetgangersdeur open is.
- Verzekert u ervan dat de bedieningselementen uit de buurt van de bewegende onderdelen worden gehouden, maar wel direct zicht op de poort geven. Tenzij u een schakelaar gebruikt, moeten de bedieningselementen op een hoogte van minimaal 1,5 m worden geïnstalleerd en mogen ze niet toegankelijk zijn.
- Als de openingsbeweging bestuurd wordt door een brandbestrijdingssysteem, verzeker u er dan van dat eventuele ramen die groter zijn dan 200 mm gesloten worden door de bedieningselementen.
- Voorkom en vermijd elke vorm van beknelling tussen bewegende en vaste onderdelen tijdens de manoeuvres.
- Breng het etiket m.b.t. de handmatige bediening permanent aan in de buurt van het bedieningselement waarmee de handbediende manoeuvre wordt uitgevoerd.
- Verzekert u er na het installeren van de bewegingsmotor van dat het mechanisme, het beveiligingssysteem en alle bewegingen correct functioneren.

2 BESCHRIJVING VAN HET PRODUCT EN GEBRUIKSBESTEMMING

SLH400 deze reductiemotor is bestemd voor de automatisering van schuifhekken voor particulier gebruik. Er is een elektronische besturingseenheid met kamschakelaar in het product geïntegreerd. De elektrische bedrading naar de externe inrichtingen is vereenvoudigd dankzij het gebruik van "BlueBUS", een techniek die het mogelijk maakt om met slechts 2 draden meerdere inrichtingen aan te sluiten.

Bij gebruik van netvoeding kan er in **SLH400** een bufferbatterij (model PS124, optioneel accessoire) worden geplaatst, die in geval van uitval van elektrische energie (stroomstoring) waarborgt dat de automatisering bepaalde manoeuvres kan uitvoeren. In geval van een stroomuitval is het overigens wel mogelijk om de poortvleugel te bewegen, en wel door de reductiemotor te ontgrendelen met behulp van de daarvoor bestemde sleutel (zie paragraaf "**Handmatig ontgrendelen en vergrendelen van de reductiemotor**").

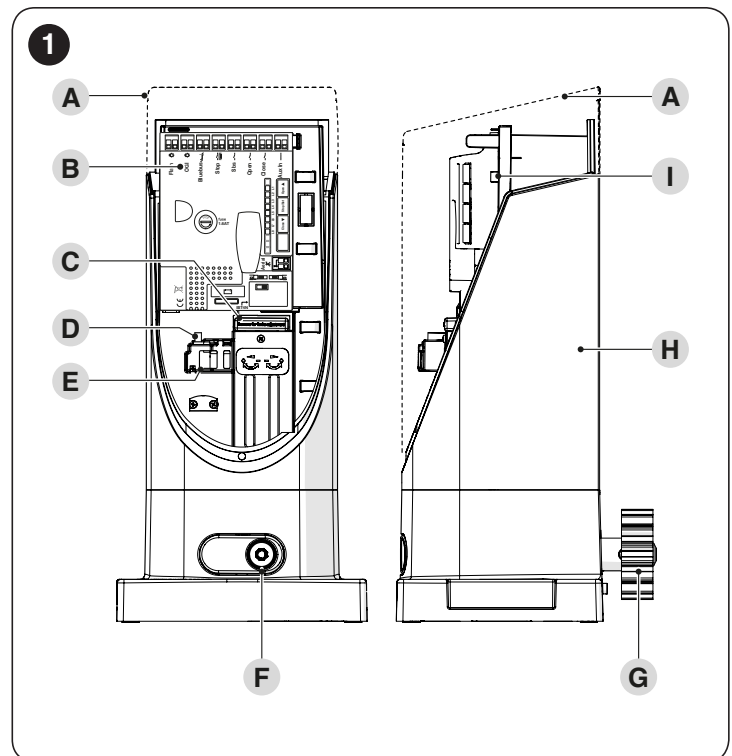
Er kunnen verschillende accessoires voor de automatisering worden geïnstalleerd waarmee de functionaliteit wordt uitgebreid en de veiligheid wordt vergroot.



Elke gebruik dat afwijkt van het beschreven gebruik dient als onjuist te worden beschouwd en is verboden!

2.1 LIJST VAN ONDERDELEN VAN HET PRODUCT

SLH400 bevat een elektronische besturingseenheid met kamschakelaar. De "**Afbeelding 1**" toont de belangrijkste delen waaruit hij bestaat.



- A** Bovenste afdekking
- B** Elektronische besturings- en bedieningseenheid
- C** Regelaars eindaanslagposities
- D** Zekering
- E** Voedingsconnector
- F** Slot voor ontgrendelsleutel
- G** Rondsel
- H** Zijdelingse afdekking
- I** Kabelringen

3.1 CONTROLES VOORAFGAAND AAN DE INSTALLATIE



De installatie dient te worden uitgevoerd door gekwalificeerd personeel, met inachtneming van de wetten, voorschriften en regels en van de inhoud van deze aanwijzingen.

Voordat het product wordt geïnstalleerd moet het volgende worden gedaan:

- controleren of het geleverde materiaal onbeschadigd is
- controleren of al het materiaal in goede staat verkeert en geschikt is voor het beoogde gebruik
- controleer of de poortstructuur geschikt is om geautomatiseerd te worden
- controleer of het gewicht en de afmetingen van de vleugel binnen de gebruikslimieten vallen zoals aangegeven in de paragraaf "**Gebruikslimieten van het product**"
- verzeker u ervan, aan de hand van de waarden uit het hoofdstuk "**TECHNISCHE KENMERKEN**", dat de benodigde kracht om de vleugel in beweging te brengen kleiner is dan de helft van het "Maximale koppel", en dat de benodigde kracht om de vleugel te laten bewegen als deze eenmaal loopt, kleiner is dan de helft van het "Nominale koppel"; het is raadzaam een marge van 50% op deze krachten aan te houden, omdat slechte weersomstandigheden de wrijving kunnen verhogen.
- controleer of er over de gehele loop van de poort, zowel bij sluiting als opening, geen punten met een grotere wrijving zijn
- controleer of er geen gevaar bestaat dat de vleugel ontspoord en uit de geleiderails loopt
- controleer of de mechanische aanslagen voorbij het loopgebied van de poort sterk genoeg zijn, waarbij u erop dient te letten dat er geen vervormingen ontstaan, ook als de vleugel hard tegen de aanslag zou slaan
- controleer of de vleugel goed in evenwicht is; dat wil zeggen: de vleugel mag niet in beweging komen wanneer de manoeuvre op een willekeurige stand onderbroken wordt
- controleren of de bevestigingsplaats niet onderhevig is aan wateroverlast; monteer het product eventueel ver boven de grond
- kies de bevestigingsplaats van de reductiemotor zo, dat deze gemakkelijk en veilig ontgrendeld en bewogen kan worden
- controleer of de bevestigingspunten van de diverse inrichtingen zo beschermd zijn dat er niet tegen gestoten kan worden, en of de bevestigingsvlakken stevig genoeg zijn
- zorg ervoor dat geen enkel deel van het automatisme in water of een andere vloeistof kan terechtkomen
- houd alle onderdelen van het product uit de buurt van warmtebronnen en open vuur. Breng ze ook niet in omgevingen waar ontploffingsgevaar bestaat of die bijzonder zuur of zout zijn, want dan zou het product schade kunnen oplopen of zouden er storingen of gevaarlijke situaties kunnen ontstaan
- indien de vleugel een toegangsdeur omvat of als er zich een deur in het bewegingsgebied van de vleugel bevindt, dient u zich ervan te vergewissen dat deze de normale loop niet belemmert, en indien dit wel het geval is, dient u voor een adequate blokkering te zorgen
- sluit de besturingseenheid aan op een elektrische voedingslijn met veiligheidsaarding
- sluit de poort aan op de veiligheidsaarding in overeenstemming met de geldende normen

- u moet op het spanningsnet een apparaat aansluiten dat zorgt voor volledige loskoppeling van de automatisering van de netvoeding. De stroomonderbreker moet een openingsafstand tussen de contacten hebben die volledige afkoppeling mogelijk maakt bij de condities die zijn vastgelegd voor overspanningscategorie III, conform de installatieregels. Wanneer nodig staat deze voorziening garant voor snelle, veilige loskoppeling van de voeding; daarom moet zij op een punt worden aangebracht dat te zien is vanaf de automatisering. Als de voorziening op een niet-zichtbare locatie wordt geplaatst, moet zij een systeem hebben dat een eventuele onbedoelde of niet-geautoriseerde heraan koppeling van de voeding blokkeert, zodat elk gevaar wordt voorkomen. De stroomonderbreker wordt niet meegeleverd met het product.

3.2 GEBRUIKSLIMIETEN VAN HET PRODUCT

De gegevens met betrekking tot de prestaties van het product vindt u in het "**TECHNISCHE KENMERKEN**" en zijn de enige waarden waarmee de geschiktheid voor gebruik correct kan worden beoordeeld.

De structurele kenmerken van het product maken dit geschikt voor toepassing op schuifvleugels, volgens de limieten die in de volgende tabellen zijn weergegeven.

De vraag of het product daadwerkelijk geschikt is om een bepaalde schuifpoort te automatiseren, hangt af van de wrijving en van andere, ook occasionele, fenomenen zoals de aanwezigheid van ijs, waardoor de beweging van de vleugel belemmerd zou kunnen worden.

Voor een reële controle is het absoluut noodzakelijk de kracht te meten die er nodig is om de vleugel over haar gehele loop te laten bewegen en te controleren of deze kracht niet groter is dan de helft van het "Nominale koppel" dat in hoofdstuk "**TECHNISCHE KENMERKEN**" is aangegeven (het is raadzaam een marge van 50% aan te houden omdat slechte weersomstandigheden de wrijving kunnen vergroten); bovendien dient er om het aantal cycli/uur, de opeenvolgende cycli en de maximaal toegelaten snelheid te bepalen rekening gehouden te worden met wat er in de volgende tabellen opgevoerd is.

Tabel 1

SLH400 - LIMieten MET BETREKKING TOT DE LENGTE VAN DE VLEUGEL	
Lengte vleugel (m)	Max. aantal cycli/uur Max. aantal opeenvolgende cycli
Tot 4	35 14
4 ÷ 6	23 11

Tabel 2

SLH400 - LIMieten IN RELATIE TOT HET GEWICHT VAN DE VLEUGEL	
Gewicht van de vleugel (kg)	Percentage cycli Max. toelaatbare snelheid
Tot 200	100% V6 = Uiterst snel
200 ÷ 400	50% V5 = Zeer snel

Met de vleugellengte kan het maximale aantal cycli per uur en de opeenvolgende cycli worden bepaald, terwijl met het gewicht de afname (als percentage) van het aantal cycli en de maximaal toelaatbare snelheid bepaald kunnen worden; als de vleugel bijvoorbeeld langer dan 5 m is zouden er 23 cycli/uur en 11 cycli achter elkaar mogelijk zijn, maar als de vleugel 350 kg weegt, dient dit met 50% teruggebracht te worden: het resultaat is dus 11 cycli/uur en circa 5 cycli achter elkaar, terwijl de maximaal toelaatbare snelheid V5 is: "Zeer snel". Om oververhitting te voorkomen heeft de besturingseenheid een begrenzer van het aantal manoeuvres die zich baseert op de belasting van de motor en de duur van de cycli en in werking treedt wanneer de maximale limiet overschreden wordt. De begrenzer van het aantal manoeuvres meet ook de omgevingstemperatuur en reduceert het aantal manoeuvres nog verder in geval van een bijzonder hoge temperatuur.

3.2.1 Levensduur van het product

De levensduur is de gemiddelde gebruiksduur van het product. De waarde van de levensduur wordt sterk beïnvloed door de zwaarte-index van de manoeuvres; d.w.z. de som van alle factoren die bijdragen tot de slijtage van het product.

U kunt als volgt een schatting maken van de levensduur van uw automatisering:

1. tel alle waarden van de items in "Tabel 3" met betrekking tot de voor de installatie geldende condities bij elkaar op
2. trek in de grafiek in "Afbeelding 2" vanuit de zojuist gevonden waarde een verticale lijn tot deze de kromme snijdt; vanaf dit punt trekt u een horizontale lijn tot deze de lijn van de "manoeuvrecycli" snijdt. De zo bepaalde waarde staat voor de geschatte levensduur van uw product.

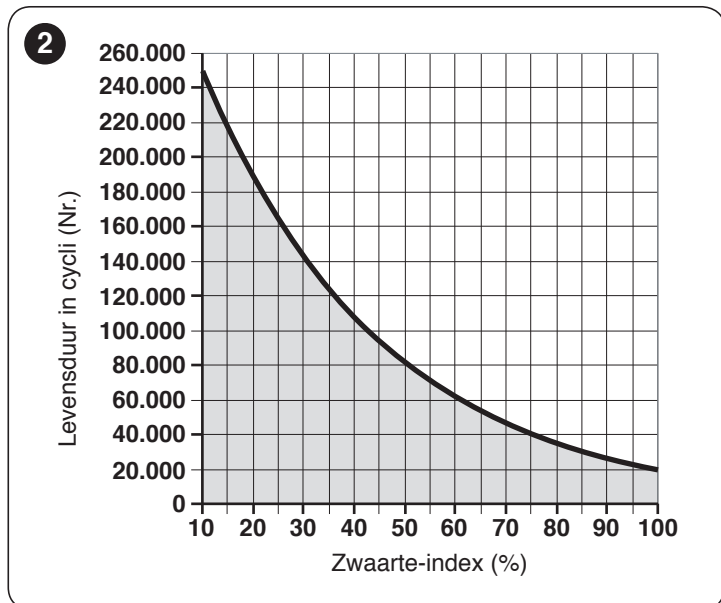
De in de afbeelding aangegeven levensduurwaarden kunnen alleen worden verkregen als het onderhoudsplan strikt wordt aangehouden, zie het hoofdstuk "ONDERHOUD VAN HET PRODUCT". De levensduur wordt geschat op basis van ontwerpberekeningen en testresultaten die op prototypen zijn verkregen. Aangezien het een schatting betreft, biedt deze waarde geen enkele expliciete garantie met betrekking tot de feitelijke gebruiksduur van het product.

Voorbeeld van de berekening van de levensduur: automatisering van een poort met een vleugel met een lengte van 4,5 m en een gewicht van 250 kg, bijvoorbeeld in de buurt van de zee

In "Tabel 3" kunnen de "zwaarte-indexen" voor dit type installatie worden afgeleid: 10% ("Lengte van de vleugel"), 15% ("Gewicht van de vleugel") en 15% ("Aanwezigheid van stof, zand of ziltheid"). Deze indices moeten bij elkaar worden opgeteld om de totale zwaarte-index te verkrijgen; in dit geval is dat 40%. Aan de hand van de gevonden waarde (40%) controleert u in de grafiek op de horizontale as ("zwaarte-index") de corresponderende waarde van de "manoeuvrecycli" die ons product tijdens de gebruiksduur zal kunnen uitvoeren = ongeveer 105.000 cycli.

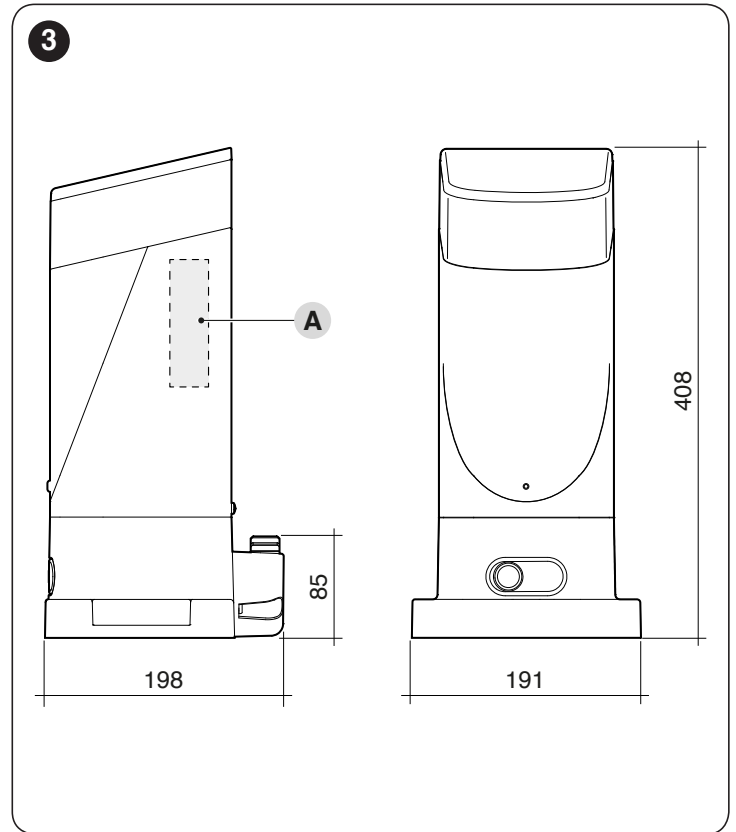
Tabel 3

LEVENSDUUR VAN HET PRODUCT		Zwaarte-index
Lengte van de vleugel	< 3 m	0%
	3 - 4 m	5%
	4 - 5 m	10%
	5 - 6 m	20%
Gewicht van de vleugel	< 200 kg	0%
	200 - 300 kg	15%
	300 - 400 kg	30%
Omgevingstemperatuur hoger dan 40°C of lager dan 0°C of vochtigheid hoger dan 80%		20%
Aanwezigheid van stof, zand of ziltheid		15%
Instellen snelheid motor hoger dan "L4 snel"		15%



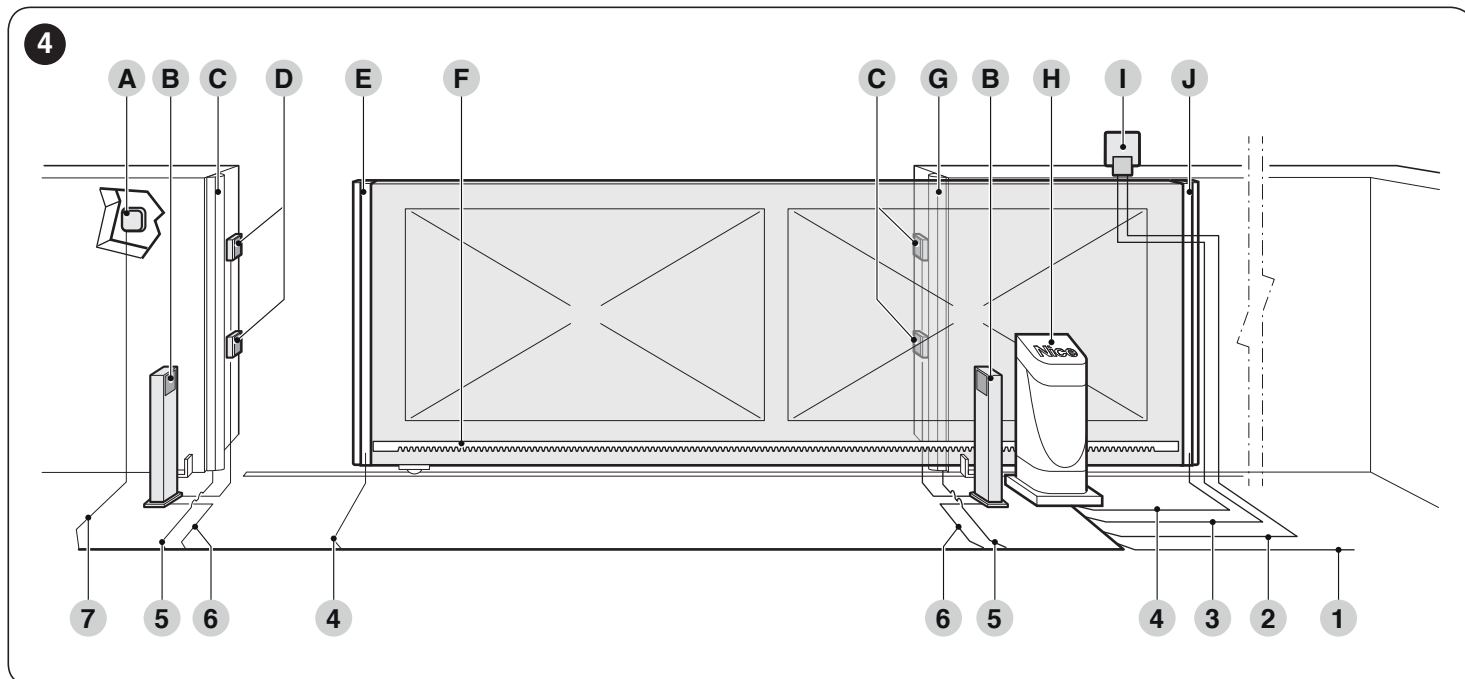
3.3 IDENTIFICATIE EN AFMETINGEN

De afmetingen en het label (A) aan de hand waarvan het product kan worden geïdentificeerd, zijn aangegeven op "Afbeelding 3".



3.4 WERKZAAMHEDEN TER VOORBEREIDING VAN DE INSTALLATIE

In de afbeelding wordt een voorbeeld van een automatiseringsinstallatie met Nice-componenten weergegeven.



- A Sleutelschakelaar
- B Fotocellen op zuiltje
- C Primaire vaste contactlijst (optioneel)
- D Fotocellen
- E Primaire mobiele contactlijst
- F Tandheugel
- G Secundaire vaste contactlijst (optioneel)
- H SLH400
- I Knipperlicht met ingebouwde antenne
- J Secundaire mobiele contactlijst (optioneel)

De bovengenoemde onderdelen zitten volgens een standaard-schema op vaste plaatsen. Bepaal aan de hand van het referentievoorbeld van het schema in "Afbeelding 4" ongeveer de positie waarop elk onderdeel van de installatie gemonteerd moet worden.

Tabel 4

TECHNISCHE SPECIFICATIES VAN DE ELEKTRICITEITSKABELS	
Identificatie	Kabelkenmerken
1	Kabel VOEDING REDUCTIEMOTOR 1 kabel 3 x 1,5 mm ² Maximale lengte 30 m [opmerking 1]
2	Kabel KNIPPERLICHT 1 kabel 2 x 0,5 mm ² Maximale lengte 20 m
3	Kabel ANTENNE 1 afgeschermd kabel type RG58 Maximale lengte 20 m; aanbevolen < 5 m
4	Kabel MOBIELE CONTACTLIJSTEN 1 kabel 2 x 0,5 mm ² [opmerking 4] Maximale lengte 30 m [opmerking 5]
5	Kabel VASTE CONTACTLIJSTEN 1 kabel 2 x 0,5 mm ² [opmerking 4] Maximale lengte 30 m
6	Kabel FOTOCELLEN 1 kabel 2 x 1,5 mm ² Maximale lengte 30 m [opmerking 2]
7	Kabel SLEUTELSCHAKELAAR 2 kabels 2 x 0,5 mm ² [opmerking 3] Maximale lengte 50 m

Opmerking 1 Als de voedingskabel langer is dan 30 m, is er een kabel met een grotere doorsnede nodig (3 x 2,5 mm²) en moet er een aarding worden aangebracht in de nabijheid van de automatisering.

Opmerking 2 Als de Bluebus-kabel langer dan 30 m is, tot maximaal 50 m, moet een kabel met een grotere doorsnede (2 x 1 mm²) worden gebruikt.

Opmerking 3 Deze twee kabels kunnen worden vervangen door één kabel van 4 x 0,5 mm².

Opmerking 4 Gelieve bij meer dan één contactlijst de paragraaf "Ingang STOP" te raadplegen voor het aanbevolen type aansluiting.

Opmerking 5 Voor de aansluiting van de mobiele contactlijsten op schuifvleugels dient u de nodige maatregelen te nemen die ook een aansluiting bij in beweging zijnde vleugel mogelijk maken.



Alvorens de installatie uit te voeren, moeten de benodigde elektriciteitskabels voor uw systeem worden gelegd volgens de informatie van de "Afbeelding 4" en van het hoofdstuk "TECHNISCHE KENMERKEN".



De gebruikte kabels moeten geschikt zijn voor het type omgeving waar de automatisering geïnstalleerd wordt.



Houd er tijdens het leggen van de leidingen voor de doorgang van de elektriciteitskabels rekening mee dat de aansluitleidingen door mogelijke afzettingen van water, dat aanwezig is in de verdeelschachten, voor condensvorming kunnen zorgen in de besturingseenheid, hetgeen de elektronische circuits kan beschadigen.

3.5 INSTALLATIE VAN DE REDUCTIEMOTOR



Een onjuiste installatie kan ernstig letsel veroorzaken bij degene die de werkzaamheden uitvoert en bij personen die gebruikmaken van de installatie.

Voordat u begint met de montage van de automatisering, dient u de voorafgaande controles uit te voeren die worden beschreven in paragraaf "Controles voorafgaand aan de installatie" en "Gebruikslimieten van het product".

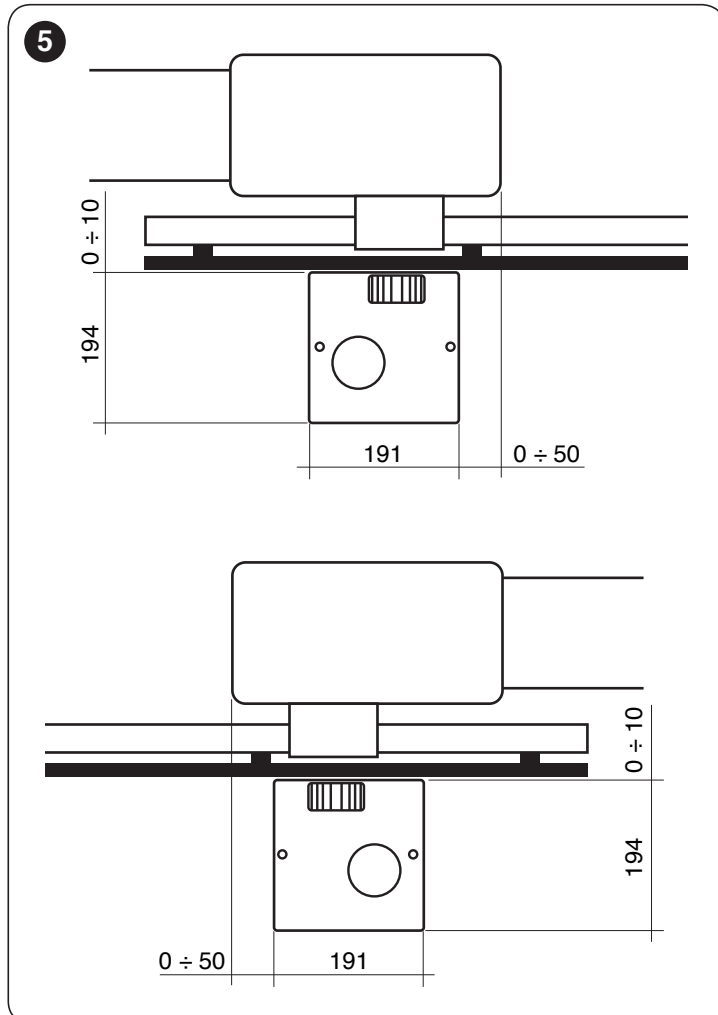


Voordat u aan het installeren begint, is het raadzaam de vleugel half op de rails te monteren en vervolgens de reductiemotor op de funderingspaal vast te zetten. Op deze manier wordt de zelfregeling van de mechanische eindaanslagen gewaarborgd.

Als er al een steunoppervlak aanwezig is, moet de reductiemotor rechtstreeks op dit oppervlak worden bevestigd met behulp van geschikt bevestigingsmateriaal, bijvoorbeeld met uitzettingspluggen.

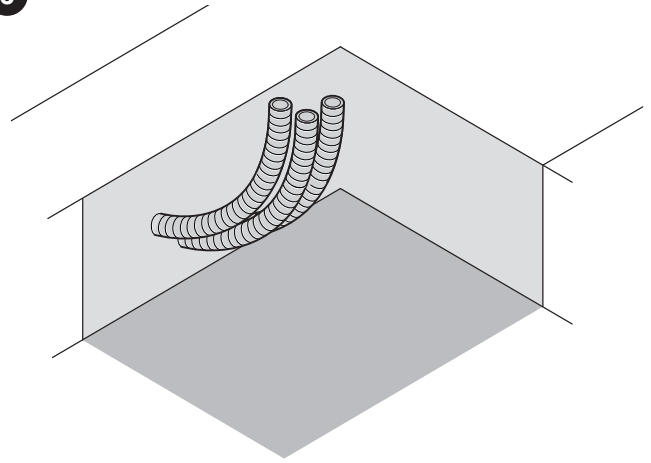
Anders gaat u voor de installatie van de reductiemotor als volgt te werk:

1. maak een funderingsput met de juiste afmetingen en gebruik
1. daarbij als aanwijzing de aangegeven waarden



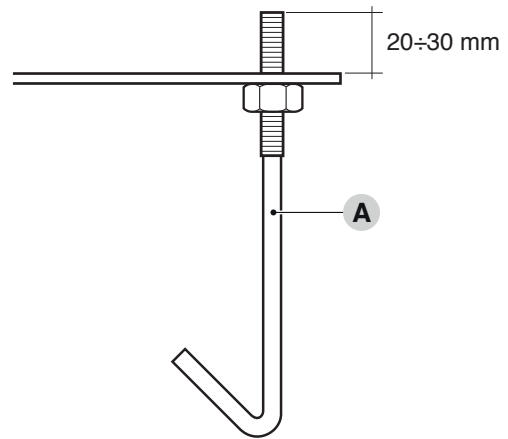
2. plaats één of meer buizen voor de doorgang van de elektriciteitskabels

6



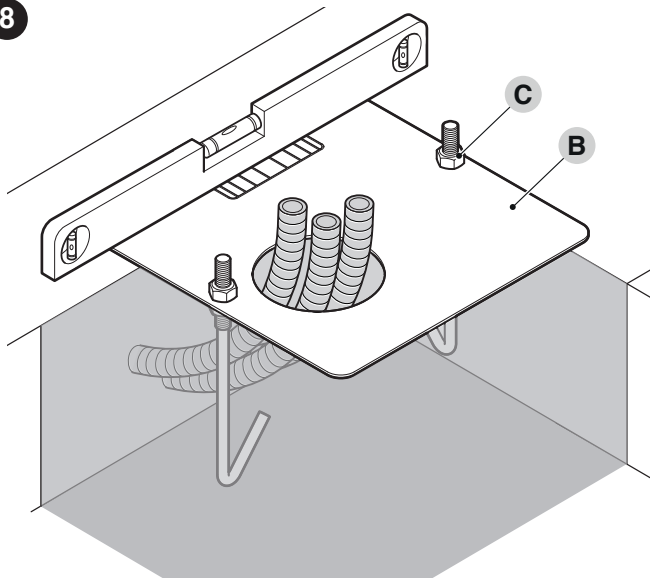
3. monteer de twee staven (A) op de funderingspaal en plaats één bevestigingsblokje op de paal en één bevestigingsblokje onder de paal; het bevestigingsblokje op de paal wordt aangebracht zodat het schroefdraadgedeelte ongeveer 20÷30 mm boven de paal uitsteekt

7

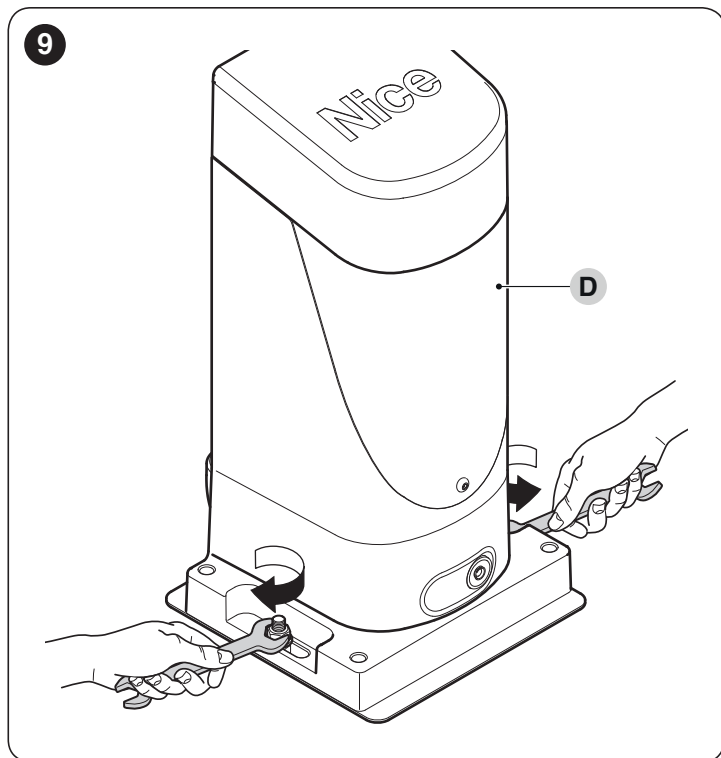


4. ga over tot het gieten van het beton en voordat dit begint te harden, plaatst u de funderingsplaat (B) volgens de vooreen vermelde afstandswaarden; controleer dat dit alles parallel loopt met en perfect afgestemd is op de vleugel
5. wacht tot het beton volledig gehard is
6. verwijder de twee bevestigingsblokjes bovenop de paal (C)

8



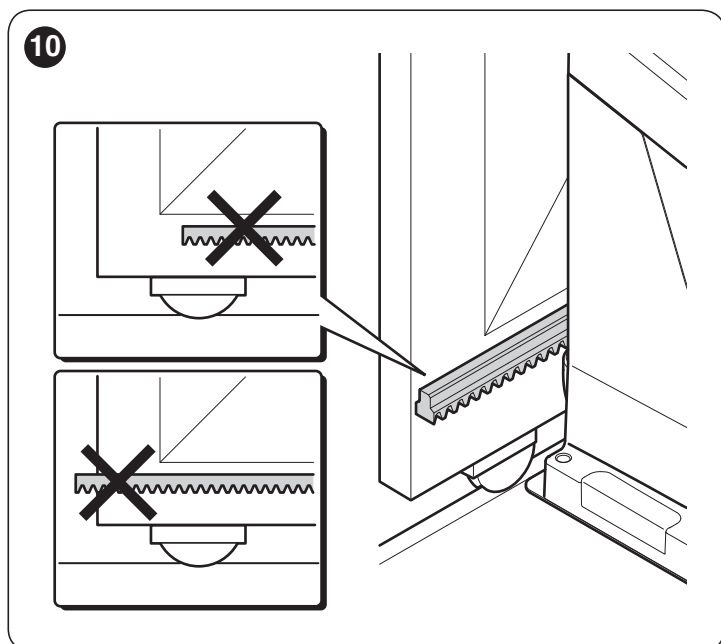
7. plaats de reductiemotor (D) tegen de paal
8. controleer of de reductiemotor perfect parallel staat met de vleugel en schroef vervolgens voorzichtig de 2 meegeleverde bevestigingsblokjes en sluitringen vast



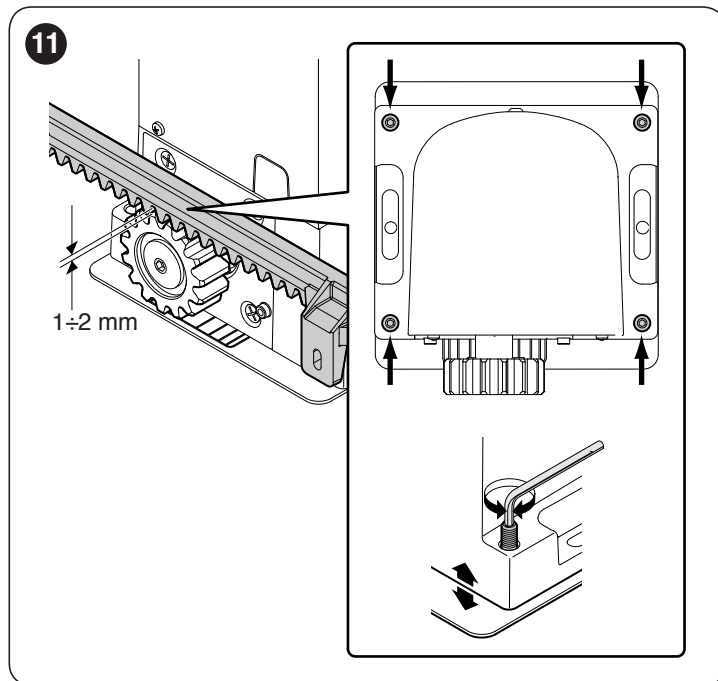
9. op dit punt, als de tandheugel al aanwezig is, dient u de bevestigingsmoeren van de reductiemotor goed aan te draaien. Dek de bevestigingsmoeren af met de speciale doppen ("Afbeelding 12") en voer een afregeling uit van de mechanische eindaanslagen, zoals beschreven in de paragraaf "**Instelling van de mechanische eindaanslagen**"

Als de tandheugel geïnstalleerd moet worden, gaat u als volgt te werk:

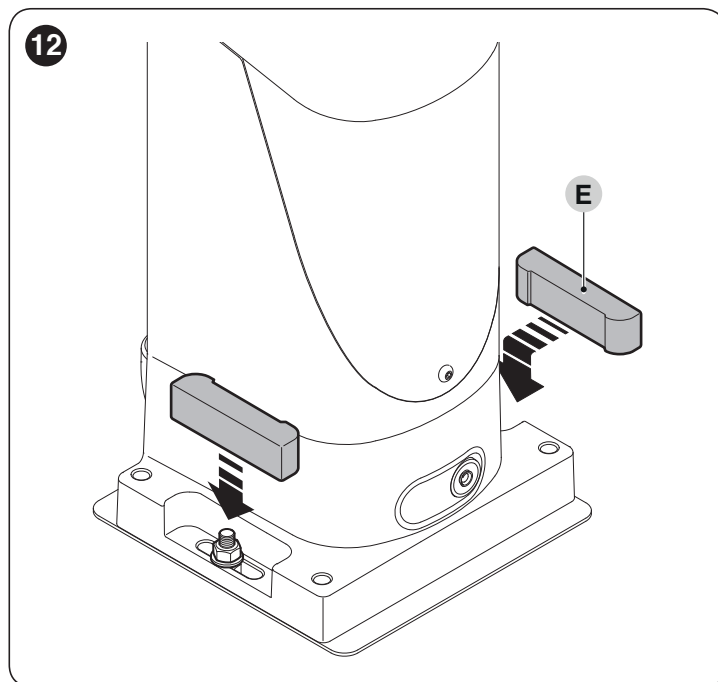
10. ontgrendel de reductiemotor zoals aangegeven in de paragraaf "**Handmatig ontgrendelen en vergrendelen van de reductiemotor**"
11. plaats de vleugel handmatig op een afstand van minimaal 50 cm van de stop van de eindaanslag (bij sluiting)
12. plaats de tandheugel op het tandwiel, verzeker u ervan dat het begin van de tandheugel perfect uitgelijnd is met het begin van de vleugel



13. controleer dat er tussen het tandwiel en de tandheugel een afstand is van $1 \div 2$ mm over de hele lengte
14. bevestig de tandheugel aan de vleugel met geschikt bevestigingsmateriaal



15. laat de vleugel lopen en gebruik altijd het tandwiel zoals aangegeven om de andere elementen van de tandheugel vast te zetten
16. snijd het overtollige gedeelte van het laatste deel van de tandheugel af
17. probeer de vleugel verschillende keren te openen en te sluiten en controleer of de tandheugel samen met het tandwiel voortbeweegt, met een maximale afwijking in de uitlijning van 5 mm
18. schroef de bevestigingsmoeren van de reductiemotor stevig vast en zorg ervoor dat hij stevig op de grond staat; bedek de bevestigingsmoeren met de daartoe bestemde doppen (E).



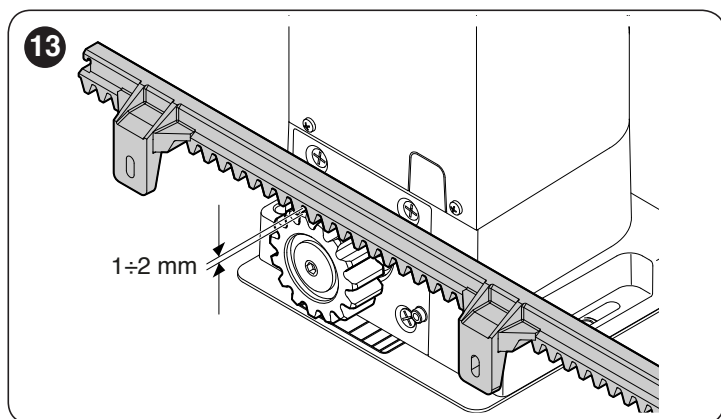
3.6 INSTELLING VAN DE MECHANISCHE EINDAANSLAGEN

Ga als volgt te werk om de eindaanslagen af te stellen:

1. ontgrendel de reductiemotor met de daartoe bestemde sleutel (zie paragraaf "**Handmatig ontgrendelen en vergrendelen van de reductiemotor**")
2. voer vervolgens handmatig een complete openings- en sluitingsmanoeuvre uit waardoor de mechanische eindaanslag zich vanzelf afstelt.



Controleer tijdens deze manoeuvre of de tandheugel in lijn met het rondsel draait met een maximale afwijking in de uitlijning van 5 mm, en of er over de volledige lengte een speling van 1 à 2 mm tussen het rondsel en de tandheugel bestaat.



3. beweeg de vleugel ten slotte handmatig tot halverwege de loop en vergrendel de reductiemotor met de daarvoor bestemde sleutel (zie paragraaf "**Handmatig ontgrendelen en vergrendelen van de reductiemotor**").

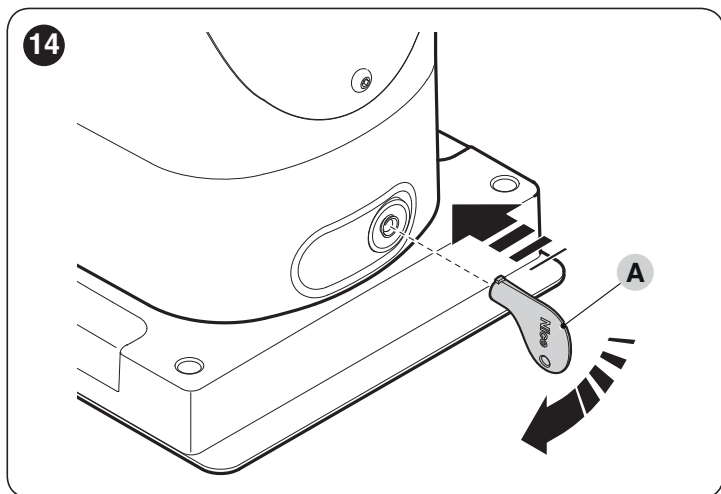
3.7 HANDMATIG ONTGRENDELEN EN VERGRENDELEN VAN DE REDUCTIEMOTOR

De reductiemotor is uitgerust met een mechanisch ontgrendelingsstelsel waarmee de poort handmatig geopend en gesloten kan worden.

Deze handelingen dienen te worden uitgevoerd als de elektrische energie uitvalt, bij storingen in functionering en tijdens de installatie.

Ontgrendelen gebeurt als volgt:

4. steek de sleutel (A) in het slot en draai die 90° met de klok mee



5. u kunt de vleugel nu handmatig in de gewenste stand plaatsen.

Om de blokkering uit te voeren:

1. draai de sleutel (A) 90° tegen de klok in
2. verwijder de sleutel.

4

ELEKTRISCHE AANSLUITINGEN

4.1 VOORAFGAANDE CONTROLES



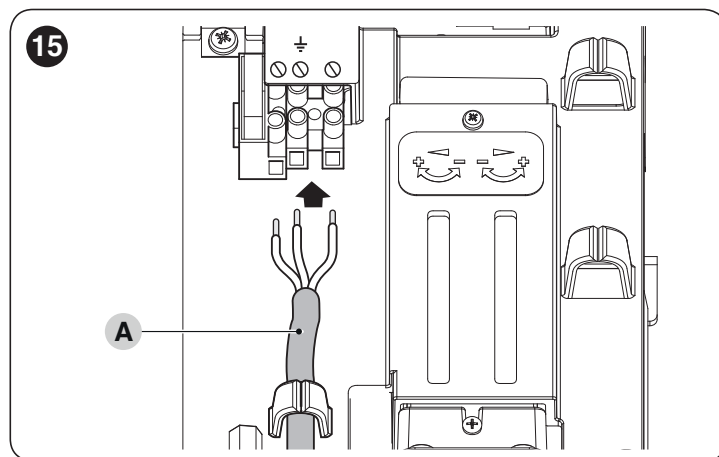
Alle elektrische aansluitingen moeten tot stand worden gebracht terwijl de netspanning uitgeschakeld en de bufferbatterij (als deze aanwezig is in de automatisering) losgekoppeld is.



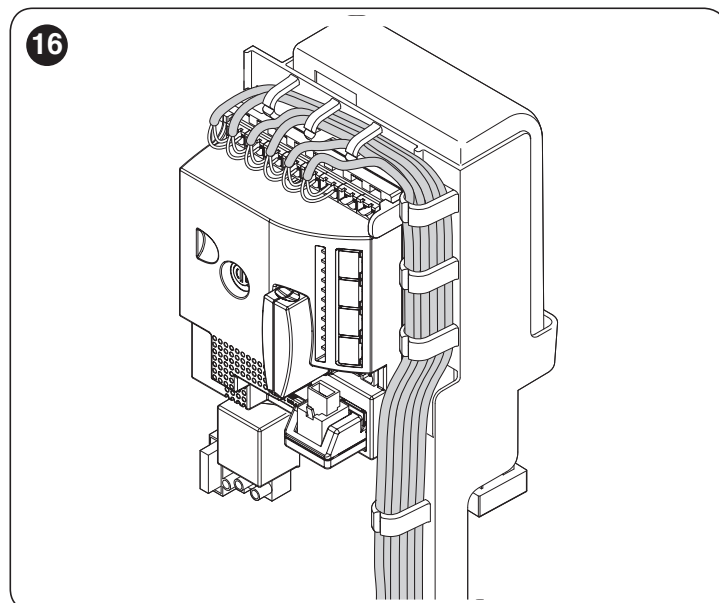
De aansluitwerkzaamheden mogen uitsluitend door gekwalificeerd personeel worden uitgevoerd.

Doe het volgende om de elektrische aansluitingen tot stand te brengen:

1. voer alle verbindingkabels naar de verschillende inrichtingen en laat ze 20 à 30 cm langer dan nodig is. Zie "**Tabel 4**" voor het type kabels en "**Afbeelding 4**" voor de aansluitingen.
2. bind alle kabels die de reductiemotor ingaan samen met een bandje, dat u vlak onder de ingangsoopening voor de kabels aanbrengt
3. sluit de voedingskabel (A) op de daarvoor bestemde klem aan, zoals aangegeven op de afbeelding, en zet de kabel vervolgens met nog een bandje aan de eerste kabelblokkeering vast



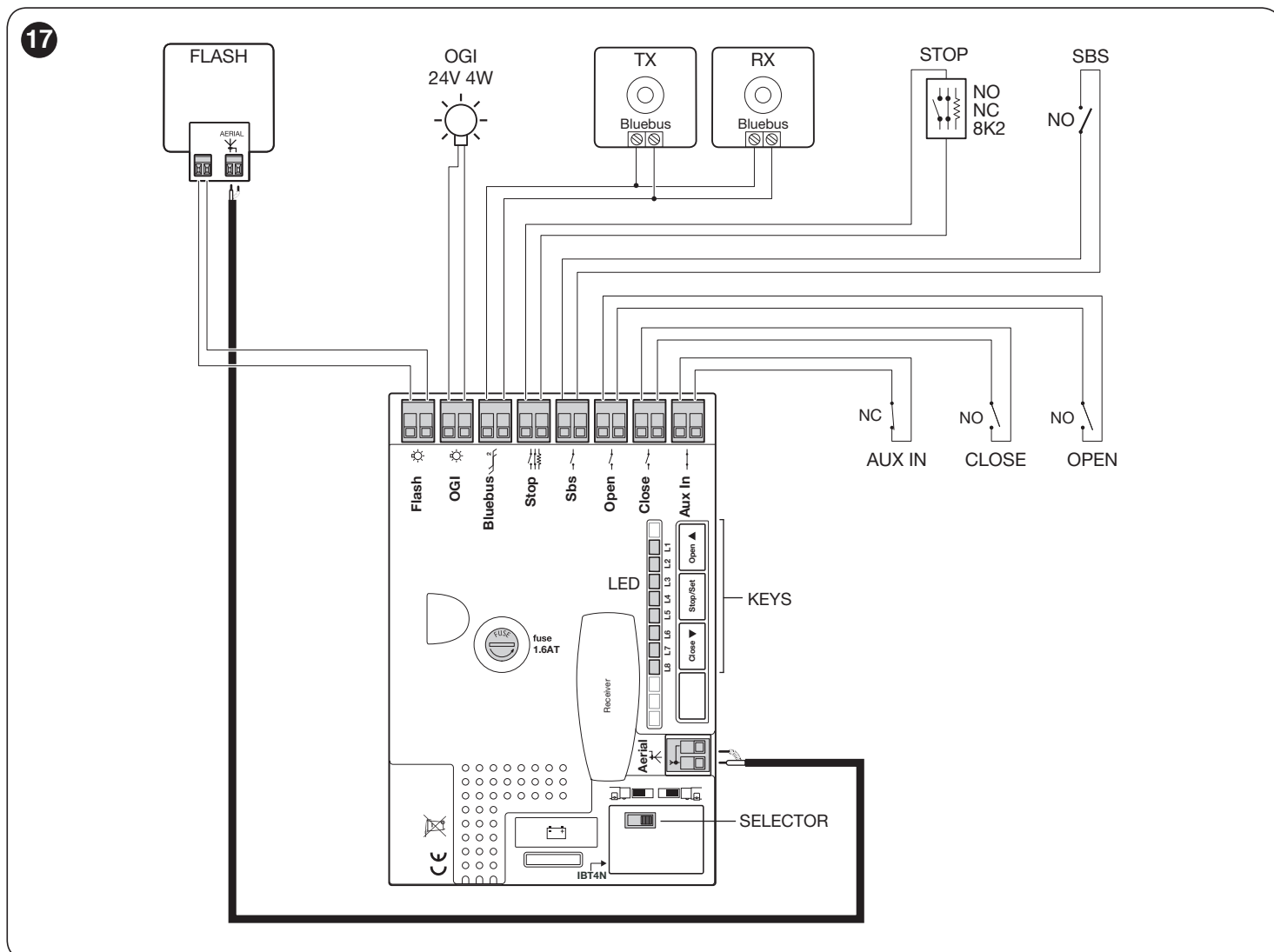
4. sluit de overige kabels aan volgens het schema in "**Afbeelding 16**" en **17**. Om het iets makkelijker te maken, kunnen de klemmen worden uitgetrokken.
5. zet de kabels in de hiervoor bestemde ringen vast nadat alle aansluitingen zijn gemaakt. De overtollige kabel van de antenne moet aan de andere kabels worden bevestigd.



Voor informatie over de aansluiting van 2 motoren op tegenover elkaar gelegen vleugels, raadpleeg paragraaf "Reductiemotor in SLAVE-modus**".**

4.2 SCHEMA EN BESCHRIJVING VAN DE AANSLUITINGEN

4.2.1 Aansluitschema



4.2.2 Beschrijving van de aansluitingen

Tabel 5

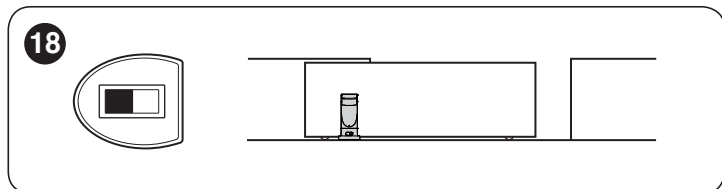
ELEKTRISCHE AANSLUITINGEN	
Klemmen	Beschrijving
FLASH	Uitgang voor één of twee knipperlichten Nice of soortgelijke, met één enkele 12 V-lamp van maximaal 21 W.
OGI	Uitgang "Controlelampje poort open"; het is mogelijk hierop een signaleringslamp van 24 V en maximaal 4 W aan te sluiten. Hij kan ook voor andere functies geprogrammeerd worden; zie paragraaf " Programmering tweede niveau (instelbare parameters) ".
BLUEBUS	Op deze klem kunnen compatibele inrichtingen worden aangesloten. Ze worden allemaal parallel aangesloten met slechts twee draden waarlangs zowel de elektrische voeding als de communicatiesignalen lopen. Meer informatie over BlueBUS vindt u in paragraaf " BlueBUS ".
STOP NO-NC-8K2	Ingang voor inrichtingen die de beweging die bezig is blokkeren of eventueel stoppen. Door het uitvoeren van de juiste handelingen kunt u op de ingang STOP contacten van het type "Normaal gesloten", "Normaal open" of inrichtingen met een constante weerstand aansluiten. Meer informatie over STOP vindt u in paragraaf " Ingang STOP ".
Sbs	Ingang voor inrichtingen die de beweging in de modus Stap-voor-Stap aansturen; het is mogelijk contacten van het type "Normaal open" aan te sluiten.
OPEN	Ingang voor inrichtingen die alleen de opening aansturen; het is mogelijk contacten van het type "Normaal open" aan te sluiten.
CLOSE	Ingang voor inrichtingen die alleen de sluiting aansturen; het is mogelijk contacten van het type "Normaal open" aan te sluiten.
AUX_IN (Auxiliary Input)	Ingang voor inrichtingen die de manoeuvre die bezig is blokkeren of stoppen; met deze ingang kan een contact van het type "Normaal gesloten" worden verbonden. Met het accessoire Oview kan de functie van de ingang worden gewijzigd; in de fabriek is de ingang geconfigureerd als STOP.
ANTENNA	Ingang voor aansluiting van de antenne voor de radio-ontvanger; de antenne is ingebouwd in het knipperlicht, het is ook mogelijk om een externe antenne te gebruiken.

5 EINDCONTROLES EN START

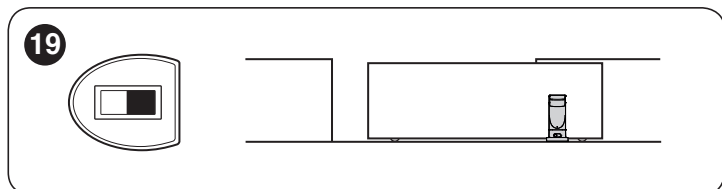
Alvorens met de fase van de eindcontroles en de start van de automatisering te beginnen, is het raadzaam om de vleugel halverwege de loopweg te zetten zodat hij onbelemmerd zowel open als dicht kan gaan.

5.1 KEUZE VAN DE RICHTING

Afhankelijk van de positie van de reductiemotor ten opzichte van de vleugel dient u de richting voor de openingsmanoeuvre te kiezen. Als de vleugel voor opening naar links moet bewegen, moet de keuzeschakelaar naar links worden gezet, zoals in "Afbelding 18".



Als de vleugel voor opening naar rechts moet bewegen, moet de keuzeschakelaar naar rechts worden gezet, zoals in "Afbelding 19".



5.2 AANSLUITING OP DE VOEDING



De voedingsaansluiting moet worden gemaakt door ervaren, deskundig personeel dat in het bezit is van de vereiste kenmerken, met volledige inachtneming van wetten, voorschriften en reglementen.

Zodra er spanning op het product komt te staan, is het raadzaam enkele eenvoudige controles uit te voeren:

1. controleer of de BlueBUS-led regelmatig knippert met een frequentie van één knippersignaal per seconde.
2. controleer of ook de leds op de fotocellen (zowel op TX als op RX) knipperen; het is niet van belang hoe ze knipperen, dat hangt van andere factoren af.
3. controleer of het knipperlicht dat op de uitgang FLASH is aangesloten en het controlelampje dat op de uitgang OGI is aangesloten, uit zijn.

Als dit alles niet gebeurt, dient u onmiddellijk de voeding naar de besturingseenheid af te sluiten en de elektrische aansluitingen nauwkeuriger te controleren.

Meer nuttige informatie over het opsporen en analyseren van storingen vindt u in paragraaf "Problemen oplossen".

5.3 HERKENNING VAN INRICHTINGEN

Nadat de installatie van stroom is voorzien dient de besturingseenheid de op de ingangen "BlueBUS" en "STOP" aangesloten inrichtingen te herkennen. Vóór deze fase knipperen de leds "L1" en "L2" om aan te geven dat de procedure voor het herkennen van de inrichtingen moet worden uitgevoerd.

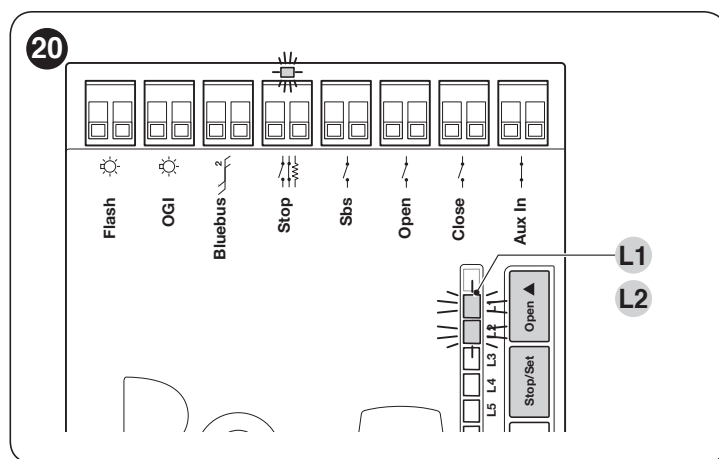


De herkenningsfase moet ook worden uitgevoerd als er geen enkele inrichting verbonden is met de besturingseenheid.

Doe het volgende:

1. druk tegelijkertijd op de toetsen [Open ▲] en [Stop/Set] en houd ze ingedrukt
2. laat de toetsen los zodra de leds "L1" en "L2" snel gaan knipperen (na ongeveer 3 seconden)
3. wacht enkele seconden tot de besturingseenheid het herkennen van de inrichtingen voltooit

4. aan het eind van deze fase blijft de led "Stop" branden en gaan de leds "L1" en "L2" uit (de leds "L3" en "L4" kunnen eventueel gaan knipperen).



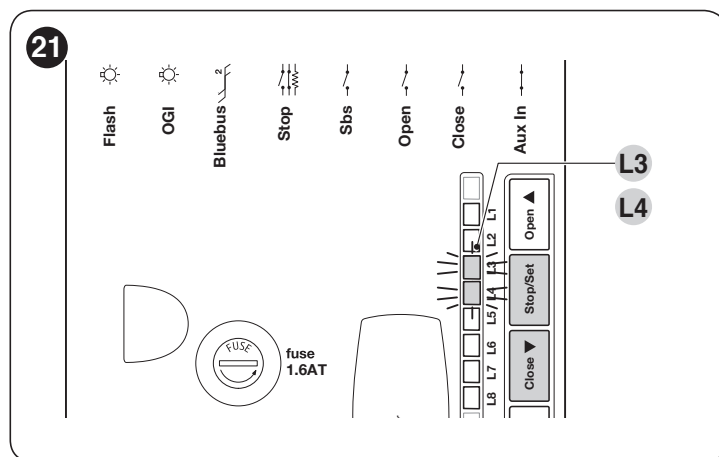
De herkenningsfase van aangesloten inrichtingen kan op elk gewenst moment herhaald worden, ook na de installatie, bijvoorbeeld als er een inrichting toegevoegd moet worden; om een nieuwe herkenning uit te voeren, raadpleeg paragraaf "Herkennen van andere inrichtingen".

5.4 HERKENNEN VAN DE VLEUGELLENGTE

Nadat de inrichtingen herkend zijn zullen de leds "L3" en "L4" beginnen te knipperen; dit betekent dat de besturingseenheid de lengte van de vleugel moet herkennen (de afstand van de eindaanslag bij sluiting tot de eindaanslag bij opening); deze maat is nodig voor het berekenen van de vertragingpunten en het punt van gedeeltelijke opening.

Doe het volgende:

1. druk tegelijkertijd op de toetsen [Close ▼] en [Stop/Set] en houd ze ingedrukt
2. laat de toetsen los wanneer de manoeuvre van start gaat (na ongeveer 3 seconden)
3. controleer of deze manoeuvre een openingsmanoeuvre is; zo niet, druk dan op de toets [Stop/Set] en controleer nog aandachtiger de paragraaf "Keuze van de richting"; herhaal dit vanaf punt 1
4. wacht dat de besturingseenheid een complete openingsmanoeuvre uitvoert totdat de eindaanslag voor opening bereikt is; onmiddellijk daarna begint de sluitingsmanoeuvre
5. wacht totdat de besturingseenheid de sluitingsmanoeuvre voltooit.



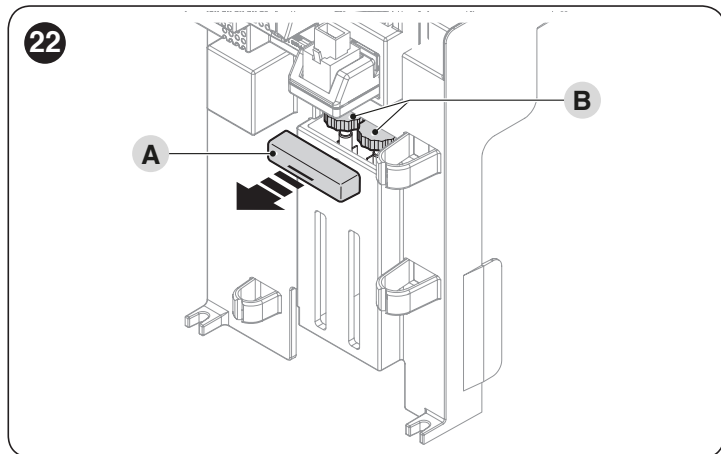
Als dit alles niet gebeurt, dient u onmiddellijk de voeding naar de besturingseenheid af te sluiten en de elektrische aansluitingen nauwkeuriger te controleren.

Meer nuttige informatie over het opsporen en analyseren van storingen vindt u in paragraaf "Problemen oplossen".

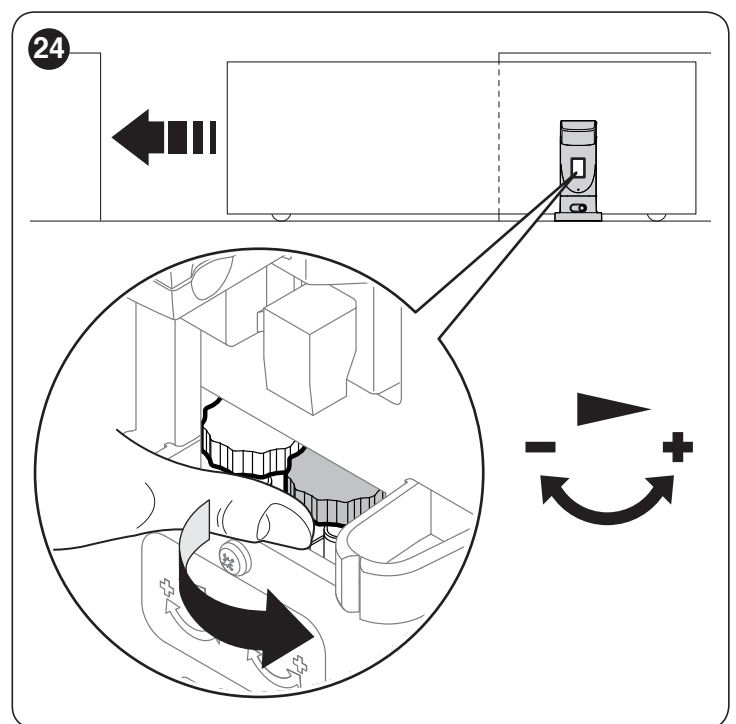
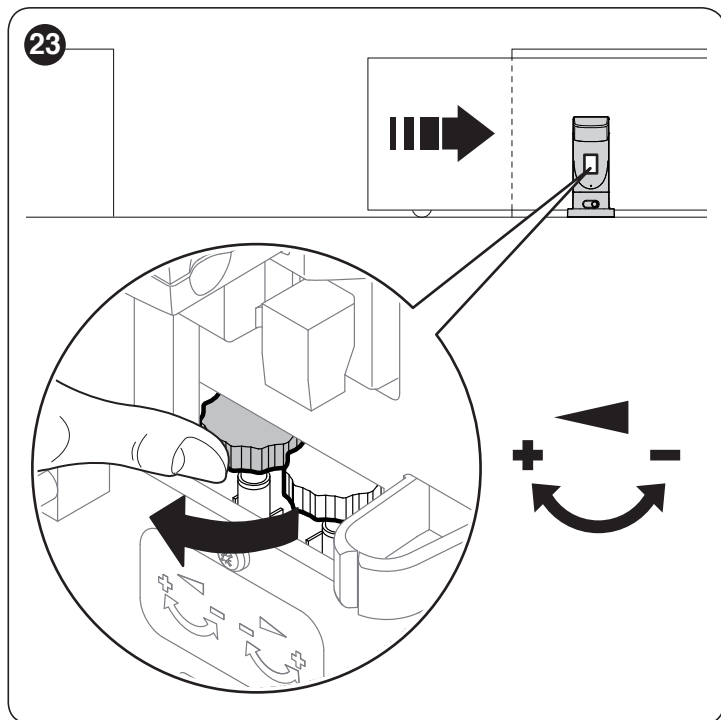
Mocht het nodig blijken de posities van de eindaanslagen nauwkeuriger af te stellen, dan dient dit te worden gedaan met behulp van de twee regelaars die zich binnenin de reductiemotor bevinden.

Doe het volgende:

1. verwijder het beschermdeksel (A) van de twee regelaars (B)



2. druk op de besturingseenheid op de toets [Open▲] of [Close▼] om het openen en sluiten van de vleugel te bedienen op basis van de gewenste positie
3. zoek vervolgens de afstelknop met de pijl die wijst in de richting van de eindaanslag die u wenst af te stellen en draai deze half om (gelijk aan een bewegen van ongeveer 3 cm van de poort)

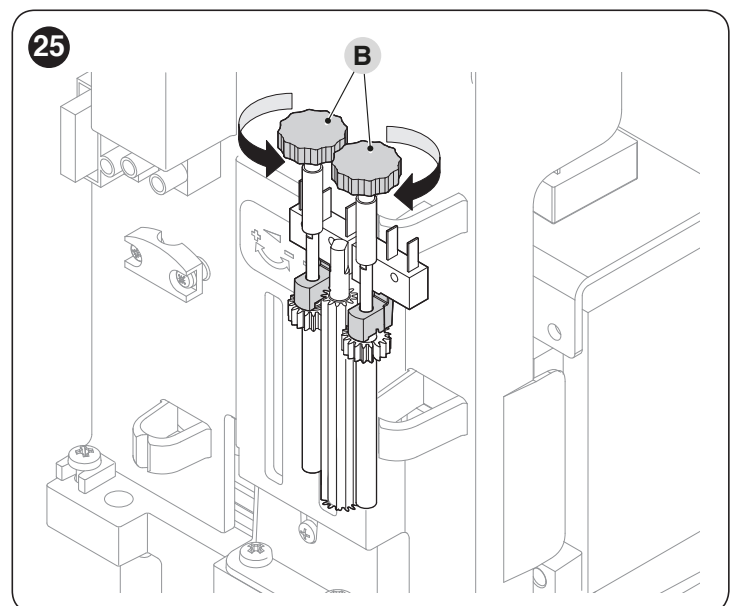


4. druk vervolgens opnieuw op de toets [Open▲] of [Close▼] op de besturingseenheid om het openen en sluiten van de vleugel te bedienen om de nieuwe positie op te slaan. Herhaal de handeling eventueel, totdat de vleugel de gewenste eindaanslag heeft bereikt.

Hand icon: Indien in de beginfase van de installatie, bij het vastzetten van de motor en wanneer u het tandwiel over de tandheugel laat lopen, de vleugel halverwege de loopweg niet juist geplaatst blijkt, kan het nodig zijn aan een van beide kanten de positie van de eindaanslag te wijzigen.

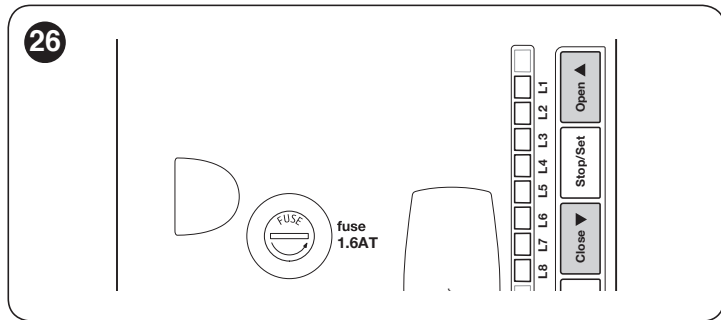
Book icon: Mocht het nodig blijken om de positie van de eindaanslag nauwkeuriger af te stellen, dan moet de vleugel enkele centimeters naar achteren worden verplaatst door op de toets [Open▲] of [Close▼] op de besturingseenheid te drukken, en vervolgens weer de instructie te geven in de richting die u wilt controleren.

Opmerking Indien de situatie reeds handmatig is beoordeeld en het nodig is de complete handeling nogmaals uit te voeren, dienen de eindaanslagen in de originele stand te worden gebracht door de 2 regelaars (B) naar het teken “-” te draaien tot u de microscharrelaars hoort klikken. Herhaal de hele procedure voor het afstellen van de eindaanslagen.



5.5 CONTROLE VAN DE POORTBEWEGING

Na het herkennen van de lengte van de vleugel is het raadzaam enkele manoeuvres uit te voeren om te controleren of de poort correct beweegt.

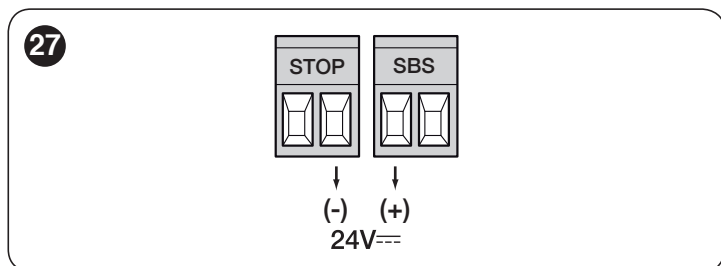


Doe het volgende:

1. druk op de toets **[Open ▲]** om de instructie voor de manoeuvre "Openen" te geven; controleer of de openingsmanoeuvre van de poort regelmatig verloopt zonder verandering van snelheid; pas wanneer de vleugel tussen 70 en 50 cm van de eindaanslag voor de opening verwijderd is, zal hij langzamer moeten gaan lopen en door tussenkomst van de eindaanslag tot stilstand komen op 2 à 3 cm van de mechanische aanslag voor de opening
2. druk op de toets **[Close ▼]** om de instructie voor de manoeuvre "Sluiten" te geven; controleer of de sluitingsmanoeuvre van de poort regelmatig verloopt zonder verandering van snelheid; pas wanneer de vleugel tussen 70 en 50 cm van de eindaanslag voor de sluiting verwijderd is, zal hij langzamer moeten gaan lopen en door tussenkomst van de eindaanslag tot stilstand komen op 2 à 3 cm van de mechanische aanslag voor de sluiting
3. controleer of het knipperlicht tijdens de manoeuvres met een frequentie van 0,5 sec. aan en 0,5 sec. uit knippert. Indien aanwezig, dient u ook het knipperen te controleren van het controlelampje dat op de OGI-klem is aangesloten: dit knippert langzaam bij het openen, snel bij het sluiten
4. voer meerdere openings- en sluitingsmanoeuvres uit om te beoordelen of er eventuele montage- of afstellingsdefecten zijn, of andere onregelmatigheden, zoals punten met een grotere wrijving
5. verzeker u ervan dat de bevestiging van de reductiemotor, de tandheugel en de eindaanslagbeugels stevig en stabiel is, alsook voldoende bestand tegen plotse versnellingen of vertragingen in de beweging van de poort.

5.6 AANSLUITING VAN ANDERE INRICHTINGEN

Indien het vereist is om externe inrichtingen te voorzien van stroom, bijvoorbeeld een lezer voor transponderkaarten of de verlichting van de sleutelschakelaar, kan de voeding verkregen worden zoals aangegeven in de afbeelding. De voedingsspanning is 24V $\overline{=}$ -30% ÷ +50% met een maximale beschikbare stroom van 100mA.



6 EINDTEST EN INBEDRIJFSTELLING

Dit zijn de belangrijkste fasen bij de realisatie van de automatisering om de maximale veiligheid van het systeem te garanderen. De eindtest kan ook worden gebruikt om de inrichtingen van de automatisering periodiek te controleren.



De testfasen en de inbedrijfstelling van de automatisering moeten worden uitgevoerd door gekwalificeerd en ervaren personeel, dat de benodigde tests moet verrichten om de veiligheidsmaatregelen te controleren en dat tevens moet controleren of de wetten, normen en regels op dit gebied in acht worden genomen, in het bijzonder de eisen van de norm EN 12445, die de testmethoden voor de controle van automatiseringen voor poorten bepaalt.

De extra inrichtingen moeten aan een specifieke test worden onderworpen, om zowel de werking als de interactie met de besturingseenheid te controleren. Raadpleeg hiervoor dus de instructiehandleidingen van de betreffende inrichtingen.

6.1 TEST

De test wordt als volgt uitgevoerd:

1. controleer of alle informatie beschreven in het hoofdstuk "**ALGEMENE AANBEVELINGEN EN VOORZORGSMATREGELEN VOOR DE VEILIGHEID**" nauwkeurig in acht is genomen
2. ontgrendel de reductiemotor zoals aangegeven in de paragraaf "**Handmatig ontgrendelen en vergrendelen van de reductiemotor**"
3. controleer of het mogelijk is om de vleugel handmatig te openen en te sluiten met een kracht die niet groter is dan 390N (ongeveer 40 kg)
4. blokkeer de reductiemotor
5. gebruik de besturingsinrichtingen (zender, bedieningsknop, sleutelschakelaar, etc.) om de tests uit te voeren voor het openen, sluiten en stoppen van de poort, en te controleren of de beweging van de vleugels overeenkomt met de instelling. Geadviseerd wordt om verschillende tests uit te voeren om de beweging van de vleugels te beoordelen en te controleren of er geen sprake is van montage- of afstellingsfouten of ongewenste wrijving
6. controleer alle veiligheidsinrichtingen in de installatie een voor een om na te gaan of ze goed werken (fotocellen, contactlijsten enz.). In het geval dat een inrichting ingrijpt, knippert de led "**Bluebus**", die op de besturingseenheid zit, twee keer snel om te bevestigen dat het ingrijpen is herkend
7. als gevaarlijke situaties die worden veroorzaakt door de beweging van de vleugels opgeheven zijn door middel van begrenzing van de stootkracht, moet de kracht worden gemeten volgens de voorschriften van de norm EN 12445. Eventueel, als de controle van de "motorkracht" wordt gebruikt als hulpmiddel voor het systeem om de stootkracht te verlagen, moet de regeling uitgeprobeerd en gevonden worden die de beste resultaten oplevert.

6.2 INBEDRIJFSTELLING



De inbedrijfstelling kan alleen plaatsvinden nadat alle fasen van de eindtest met succes zijn doorlopen.



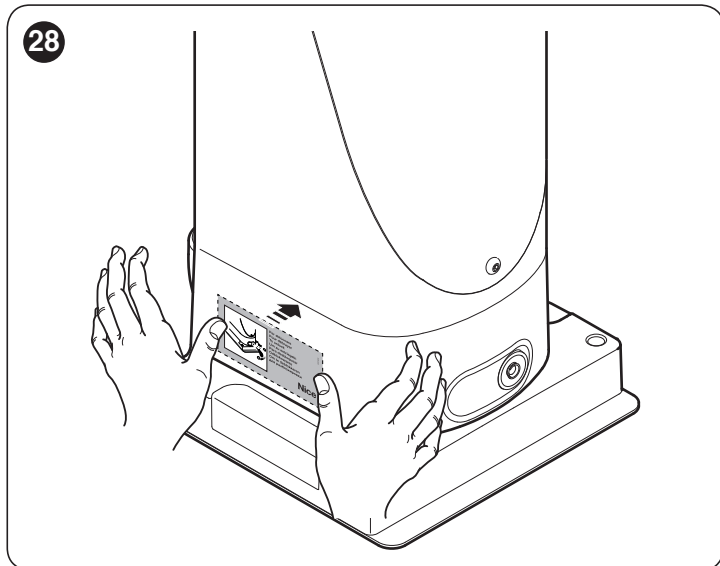
Voordat u de automatisering in bedrijf stelt, dient u de eigenaar voldoende op de hoogte te stellen van nog aanwezige gevaren en restrisico's.



Het is verboden om de installatie gedeeltelijk of onder "tijdelijke" omstandigheden te laten werken.

Voer de inbedrijfstelling als volgt uit:

1. stel het technisch dossier van de automatisering samen met de volgende documenten: een overzichtstekening van de automatisering, het schema van de gemaakte elektrische aansluitingen, de risicoanalyse en bijbehorende toegepaste oplossingen, de verklaring van overeenstemming van de fabrikant van alle gebruikte inrichtingen en de verklaring van overeenstemming die is opgemaakt door de installateur
2. breng in de nabijheid van de poort een niet te verwijderen etiket of plaatje aan waarop de handelingen zijn aangegeven voor het ontgrendelen en handmatig bewegen van de poort "**Afbeelding 28**"



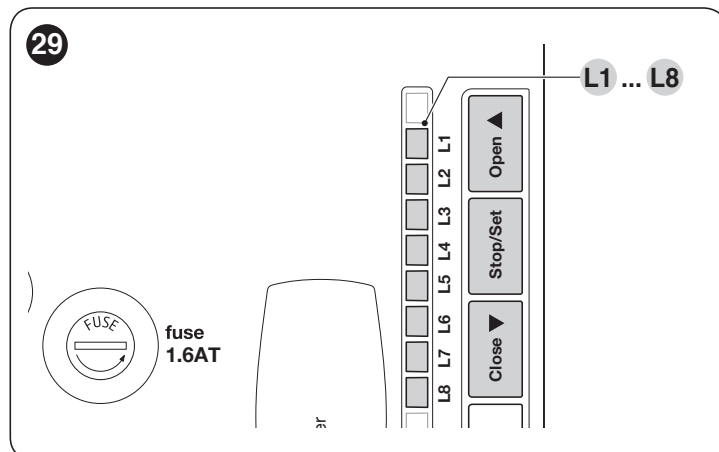
3. breng op de poort een identificatieplaatje aan met ten minste de volgende gegevens: het type automatisering, naam en adres van de producent (verantwoordelijke voor de "inbedrijfstelling"), serienummer, bouwjaar en CE-merk
4. vul de verklaring van overeenstemming van de automatisering in en overhandig deze aan de eigenaar
5. vul de "Gebruikshandleiding" van de automatisering in en overhandig deze aan de eigenaar van de automatisering
6. vul het "Onderhoudsplan" in met daarin de voorschriften voor het onderhoud van alle inrichtingen van de automatisering en overhandig dit aan de eigenaar van de automatisering.



Van alle genoemde documenten stelt Nice, via de eigen technische assistentiedienst, de gebruikshandleiding, gidsen en voorgedrukte formulieren ter beschikking.

7 PROGRAMMERING

Op de besturingseenheid zitten 3 toetsen: **[Open ▲]**, **[Stop/Set]** en **[Close ▼]** ("**Afbeelding 29**") die kunnen worden gebruikt voor zowel het bedienen van de besturingseenheid tijdens de testfase als voor het programmeren van de beschikbare functies.



De beschikbare programmeerbare functies zijn ingedeeld op **twee niveaus** en hun werkingsstatus wordt aangegeven door de acht leds "**L1 ... L8**" op de besturingseenheid (led brandt = functie actief; led uit = functie niet actief).

7.1 GEBRUIK DE PROGRAMMEERTOETSEN

[Open ▲]:

- Toets voor opening van de poort
- Selectietoets in programmeerfase.

[Stop/Set]:

- Toets om een manoeuvre te stoppen
- Indien deze langer dan 5 seconden wordt ingedrukt volgt overgang naar de programmeerfase.

[Close ▼]:

- Toets voor sluiting van de poort
- Selectietoets in programmeerfase.

7.2 PROGRAMMERING EERSTE NIVEAU (ON-OFF)

Alle functies van het eerste niveau zijn in de fabriek geprogrammeerd op "OFF" en kunnen op een willekeurig moment worden gewijzigd. Raadpleeg "Tabel 6" om de verschillende functies na te gaan.

7.2.1 Procedure voor programmering op het eerste niveau



De programmeerprocedure geeft ongeveer 10 seconden tijd tussen het indrukken van de ene toets en de andere. Na deze tijd wordt de procedure automatisch beëindigd en worden de tot dan toe gemaakte wijzigingen opgeslagen in het geheugen.

Doe het volgende voor de programmering van het eerste niveau:

1. druk op de toets [Stop/Set] en houd deze ingedrukt tot de led "L1" begint te knipperen
2. laat de toets [Stop/Set] los zodra de led "L1" begint te knipperen
3. druk op de toets [Open ▲] of [Close ▼] om de knipperende led te verplaatsen naar de led die de functie vertegenwoordigt die gewijzigd moet worden
4. druk op de toets [Stop/Set] om de status van de functie te wijzigen:
 - kort knipperen = OFF
 - lang knipperen = ON
5. wacht 10 seconden (maximale duur) om de programmering te verlaten.



Om andere functies op "ON" of "OFF" te programmeren moeten tijdens de uitvoering van de procedure de punten 2 en 3 tijdens de fase zelf worden herhaald.

Tabel 6

FUNCTIES VAN HET EERSTE NIVEAU (ON-OFF)		
Led	Functie	Beschrijving
L1	Automatisch sluiten	Functie ACTIEF: na een openingsmanoeuvre vindt er een pauze plaats (gelijk aan de geprogrammeerde Pauzetijd); daarna start de besturingseenheid automatisch een sluitingsmanoeuvre. De fabriekswaarde van de Pauzetijd is gelijk aan 30 sec. Functie NIET ACTIEF: de werking is van het "semi-automatische" type.
L2	Terugloop na foto	Functie ACTIEF: Dit verandert al naargelang de functie "Automatische sluiting" al dan niet actief is. Met "Automatische sluiting" niet actief: De poort gaat steeds helemaal open (ook als Foto eerder vrij komt). Bij het vrijkomen van Foto gaat de poort automatisch weer dicht na een pauze van 5s. Met "Automatische sluiting" actief: de openingsmanoeuvre wordt onmiddellijk na het vrijkomen van de fotocellen onderbroken en de poort gaat automatisch weer dicht na een pauze van 5 sec. De functie "Terugloop na foto" wordt altijd uitgeschakeld wanneer een manoeuvre met een Stop-instructie onderbroken is. Functie NIET ACTIEF: de pauzetijd heeft de geprogrammeerde duur of de poort gaat niet automatisch dicht als de functie niet actief is.
L3	Altijd sluiten	Functie ACTIEF: in het geval van een stroomuitval, ook al is hij van korte duur, detecteert de besturingseenheid na terugkeer van de elektrische stroom de open poort en start automatisch een sluitingsmanoeuvre, voorafgegaan door 5 sec. voorwaarschuwing. Functie NIET ACTIEF: bij terugkeer van de elektrische energie blijft de poort waar hij is.
L4	Stand-by	Functie ACTIEF: 1 minuut na afloop van de manoeuvre schakelt de besturingseenheid de uitgang BLUEBUS (en dus de inrichtingen) en alle leds uit, met uitzondering van de led BLUEBUS die langzamer zal gaan knipperen. Wanneer de besturingseenheid een instructie ontvangt, zal ze de volledige functionering herstellen. Functie NIET ACTIEF: er is geen vermindering van het stroomverbruik. Dit is vooral belangrijk bij werking met bufferbatterij.
L5	Start	Functie ACTIEF: de geleidelijke toename van snelheid bij het begin van elke manoeuvre wordt uitgeschakeld; hiermee is het mogelijk de grootste kracht aan de start te verkrijgen. Dit is nuttig wanneer er een hoge statische wrijving is, bijvoorbeeld in geval van sneeuw of ijs die de vleugel blokkeren. Functie NIET ACTIEF: de manoeuvre begint met een geleidelijke toename van de snelheid.
L6	Voorwaarschuwing	Functie ACTIEF: er kan een pauze van 3 seconden ingelast worden tussen het aangaan van het knipperlicht en het begin van de manoeuvre, om een gevaarlijke situatie van te voren te signaleren. Functie NIET ACTIEF: de signalering van het knipperlicht heeft plaats op het moment dat de beweging begint.
L7	"Sluiten" wordt "Gedeeltelijk openen"	Functie ACTIEF: de ingang "Close" van de besturingseenheid verandert zijn werking in "Gedeeltelijk openen".
L8	Modus "Slave" (slaaf)	Functie ACTIEF: het is mogelijk de werking van 2 motoren op tegenoverliggende vleugels te synchroniseren waarbij één motor als Master werkt en één als Slave; zie voor meer details de paragraaf " Reductiemotor in SLAVE-modus ".



Tijdens de normale werking zijn de leds "L1 ... L8" aan of uit op basis van de status van de functie die ze vertegenwoordigen; bv. "L1" brandt als "Automatische sluiting" actief is.

7.3 PROGRAMMERING TWEEDE NIVEAU (INSELBARE PARAMETERS)

Alle parameters van het tweede niveau zijn in de fabriek geprogrammeerd zoals weergegeven in de "KLEUR GRIJS" in de "Tabel 7" en kunnen op elk moment worden veranderd. De parameters zijn instelbaar op een schaal van 1 tot 8. Om de waarde te weten die overeenkomt met elke led, zie "Tabel 7".

7.3.1 Procedure voor programmering van het tweede niveau



De programmeerprocedure geeft ongeveer 10 seconden tijd tussen het indrukken van de ene toets en de andere. Na deze tijd wordt de procedure automatisch beëindigd en worden de tot dan toe gemaakte wijzigingen opgeslagen in het geheugen.

Doe het volgende voor de programmering van het tweede niveau:

1. druk op de toets **[Stop/Set]** en houd deze ingedrukt tot de led "L1" begint te knipperen
2. laat de toets **[Stop/Set]** los zodra de led "L1" begint te knipperen
3. druk op de toets **[Open ▲]** of **[Close ▼]** om de knipperende led te verplaatsen naar de led die de "ingangsled" vertegenwoordigt van de parameter die gewijzigd moet worden
4. druk op de toets **[Stop/Set]** en houd hem ingedrukt. Terwijl de toets **[Stop/Set]** nog steeds is ingedrukt:
 - wacht ongeveer 3 seconden tot de led gaat branden die het huidige niveau aangeeft van de parameter die gewijzigd moet worden
 - druk op de toets **[Open ▲]** of **[Close ▼]** om de led te verplaatsen die de parameterwaarde vertegenwoordigt
5. laat de toets **[Stop/Set]** los
6. wacht 10 seconden (maximale duur) om de programmering te verlaten.



Om meer parameters te programmeren moeten, tijdens de uitvoering van de procedure, de handelingen van punt 2 tot en met punt 4 gedurende de fase zelf worden herhaald.



De ingestelde, grijs gemarkeerde waarde ("Tabel 7") geeft aan dat die waarde in de fabriek is geprogrammeerd.

Tabel 7

FUNCTIES VAN HET TWEDE NIVEAU (INSELBARE PARAMETERS)				
Ingang-sled	Parameter	Led (niveau)	Ingestelde waarde	Beschrijving
L1	Pauzetijd	L1	5 seconden	Regelt de pauzeduur, d.w.z. de tijd vóór de automatische sluiting. Dit werkt alleen als Automatische sluiting actief is.
		L2	15 seconden	
		L3	30 seconden	
		L4	45 seconden	
		L5	60 seconden	
		L6	80 seconden	
		L7	120 seconden	
		L8	180 seconden	
L2	Functie Stap-voor-stap	L1	Openen - Stoppen - Sluiten - Stoppen	Stelt de reeks instructies af die gekoppeld zijn aan de ingang Sbs of aan de eerste radio-instructie.
		L2	Openen - Stoppen - Sluiten - Open	
		L3	Openen - Sluiten - Openen - Sluiten	
		L4	Woonblok	
		L5	Woonblok 2 (langer dan 2 s. veroorzaakt een "Stop")	
		L6	Stap-voor-Stap 2 (korter dan 2 sec. veroorzaakt "Gedeeltelijk openen")	
		L7	Persoon aanwezig	
		L8	"Semiautomatisch" openen, sluiten bij "persoon aanwezig"	
L3	Snelheid motor	L1	Zeer langzaam	Stelt de snelheid van de motor tijdens de normale beweging af.
		L2	Langzaam	
		L3	Standaard	
		L4	Snel	
		L5	Zeer snel	
		L6	Uiterst snel	
		L7	Opent "snel"; sluit "langzaam"	
		L8	Opent "uiterst snel"; sluit "snel"	

FUNCTIES VAN HET TWEEDE NIVEAU (INSTELBARE PARAMETERS)				
Ingangsled	Parameter	Led (niveau)	Ingestelde waarde	Beschrijving
L4	Uitgang OGI	L1	Functie "Controlelampje poort open"	Stelt de functies af die aan de uitgang OGI gekoppeld zijn (ongeacht de functie die aan de uitgang gekoppeld is, is er, als hij actief is, een spanning van 24V (-30% +50%) met een maximaal vermogen van 4W).
		L2	Actief bij gesloten vleugel	
		L3	Actief bij open vleugel	
		L4	Actief bij radio-uitgang nr.2	
		L5	Actief bij radio-uitgang nr.3	
		L6	Actief bij radio-uitgang nr.4	
		L7	Controlelampje onderhoud	
		L8	Elektrische vergrendeling	
L5	Motorkracht	L1	Uiterst lichte poort	Stelt het controlesysteem van de motorkracht af om deze aan te passen aan het gewicht van de poort. Het controlesysteem van de kracht meet ook de omgevingstemperatuur en zorgt ervoor dat de kracht in geval van bijzonder lage temperaturen automatisch wordt vergroot.
		L2	Zeer lichte poort	
		L3	Lichte poort	
		L4	Standaardpoort	
		L5	Gemiddeld tot zware poort	
		L6	Zware poort	
		L7	Zeer zware poort	
		L8	Uiterst zware poort	
L6	Gedeeltelijk openen	L1	0,5 mt	Stelt de maat van de gedeeltelijke opening af. De gedeeltelijke opening kan met een 2de radio-instructie of met "SLUIT" worden aangestuurd; de functie "Sluiten" wordt dan "Gedeeltelijk openen"
		L2	1 mt	
		L3	1,5 mt	
		L4	2 mt	
		L5	2,5 mt	
		L6	3 mt	
		L7	3,4 mt	
		L8	4 mt	
L7	Waarschuwing onderhoud	L1	Automatisch (op basis van de zwaarte van de manoeuvres)	Stelt het aantal manoeuvres in waarna wordt gesignaleerd dat onderhoud van de automatisering nodig is (zie de paragraaf " Functie "Waarschuwing onderhoud" ").
		L2	1000	
		L3	2000	
		L4	4000	
		L5	7000	
		L6	10000	
		L7	15000	
		L8	20000	
L8	Lijst van storingen	L1	Resultaat 1e manoeuvre (de meest recente)	Maakt het mogelijk na te gaan welk type storingen is opgetreden tijdens de laatste 8 manoeuvres (zie de paragraaf " Lijst van opgetreden storingen ").
		L2	Resultaat 2e manoeuvre	
		L3	Resultaat 3e manoeuvre	
		L4	Resultaat 4e manoeuvre	
		L5	Resultaat 5e manoeuvre	
		L6	Resultaat 6e manoeuvre	
		L7	Resultaat 7e manoeuvre	
		L8	Resultaat 8e manoeuvre	

Alle parameters kunnen naar believen zonder enige contra-indicatie worden afgesteld; alleen het afstellen van de "Motorkracht" zou enige nadere aandacht kunnen vereisen:

- het is ten sterkste af te raden hoge krachtwaarden te gebruiken om het feit te compenseren dat de vleugel punten met een hoge wrijvingswaarde heeft; een te grote kracht kan afbreuk doen aan de werking van het veiligheidssysteem of schade aan de vleugel toebrengen
- als de controle van de "Motorkracht" gebruikt wordt als hulpmiddel voor het systeem om de stootkracht te beperken, dient de kracht na elke afstelling opnieuw gemeten te worden, zoals de norm EN 12445 dat voorschrijft
- slijtage en weersomstandigheden zijn van invloed op de poortbeweging; zo af en toe dient de afstelling van de kracht opnieuw gecontroleerd te worden.

7.4 SPECIALE FUNCTIES

7.4.1 Functie "Altijd openen"

De functie "Altijd openen" is een eigenschap van de besturingseenheid waardoor het mogelijk is altijd een openingsmanoeuvre aan te sturen wanneer de instructie "**Stap-voor-Stap**" langer dan 2 seconden duurt; dit is met name nuttig om op de klem Sbs het contact van een tijdschakelklok aan te sluiten om de poort gedurende een bepaald tijdvak open te houden.

Deze eigenschap is geldig ongeacht de programmering van de ingang "Sbs", met uitzondering van de programmering als "Sluiten", zie de parameter "**Functie stap-voor-stap**" in de paragraaf "**Programmering tweede niveau (instelbare parameters)**".

7.4.2 Functie "Beweeg in ieder geval"

Door deze functie is het mogelijk de automatisering ook te laten werken wanneer een van de veiligheidsinrichtingen niet goed functioneert of buiten bedrijf is. De automatisering kan als volgt worden bediend in de modus "**persoon aanwezig**":

1. verzend een instructie om de poort aan te drijven met een zender of een sleutelschakelaar. Als alles correct werkt, zal de poort zich regelmatig verplaatsen, in het andere geval dient u verder te gaan met punt 2
2. geef binnen 3 seconden de instructie opnieuw en houd de betreffende toets ingedrukt
3. na ongeveer 2 seconden zal de poort de gewenste manoeuvre uitvoeren in de modus "**mens aanwezig**"; dat wil zeggen, de poort blijft bewegen zolang de instructie geactiveerd blijft.



Wanneer de veiligheidsinrichtingen niet functioneren geeft het knipperlicht enkele signalen om het type probleem aan te duiden. Zie het hoofdstuk “WAT TE DOEN ALS... (gids bij het oplossen van problemen)” om na te gaan welk type storing er is opgetreden.

7.4.3 Functie “Waarschuwing onderhoud”

Deze functie waarschuwt de gebruiker wanneer een onderhoudscontrole van de automatisering moet worden uitgevoerd. Het aantal manoeuvres waarna signalering plaatsvindt, kan uit 8 niveaus geselecteerd worden en wel via de instelbare parameter “Onderhoudswaarschuwing” (zie paragraaf “*Programmering tweede niveau (instelbare parameters)*”).

Het afstellingsniveau 1 is “automatisch” en houdt rekening met de zwaarte van de manoeuvres, dat wil zeggen de belasting en de duur van de manoeuvre, terwijl de andere afstellingen op basis van het aantal manoeuvres vastgesteld zijn.

Signalering van het verzoek om onderhoud vindt plaats via het knipperlicht Flash of de op de uitgang “OGI” aangesloten lamp wanneer die geprogrammeerd is als “Controlelampje onderhoud” (zie paragraaf “*Programmering tweede niveau (instelbare parameters)*”).



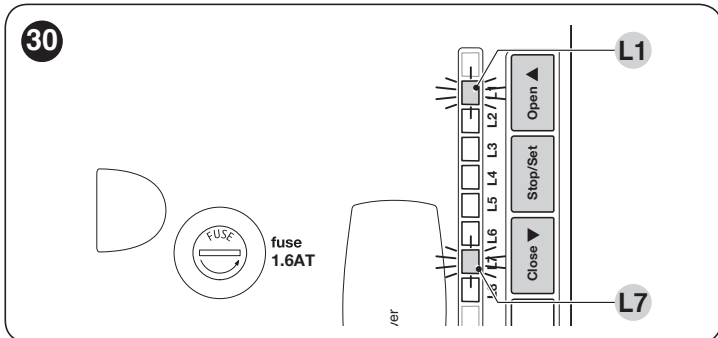
Op basis van het aantal uitgevoerde manoeuvres ten opzicht van de geprogrammeerde limiet geven het knipperlicht Flash en het controlelampje voor onderhoud de signaleringen die vermeld staan in “Tabel 8”).

Tabel 8

ONDERHOUDSWAARSCHUWING MET FLASH EN ONDERHOUDSLAMPJE		
Aantal manoeuvres	Signalering op Flash	Signalering onderhoudslampje
Minder dan 80% van de limiet	Normaal (0,5 sec aan - 0,5 sec uit)	Blijft gedurende 2 sec aan het begin van de opening branden
Tussen 81% en 100% van de limiet	Blijft aan het begin van de manoeuvre gedurende 2 seconden branden	Knippert tijdens de gehele duur van de beweging
Meer dan 100% van de limiet	Blijft aan het begin en einde van de manoeuvre gedurende 2 seconden branden en gaat vervolgens gewoon verder	Knippert altijd

7.4.4 Controle van het aantal uitgevoerde manoeuvres

Met de functie “Onderhoudswaarschuwing” is het mogelijk het aantal uitgevoerde manoeuvres te controleren, weergegeven als percentage van de ingestelde limiet.

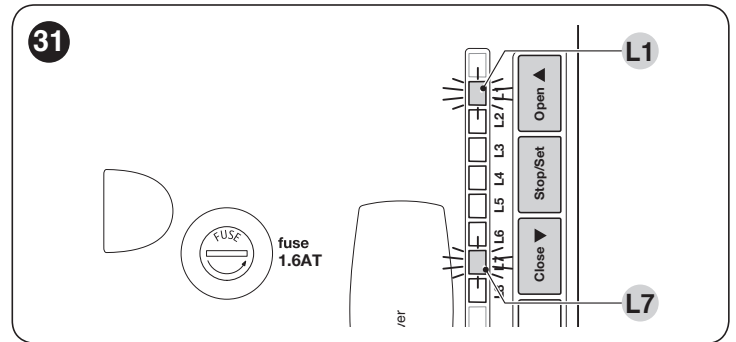


Doe het volgende:

1. druk op de toets [Stop/Set] en houd deze ingedrukt tot de led “L1” begint te knipperen
2. laat de toets [Stop/Set] los zodra de led “L1” begint te knipperen
3. druk op de toets [Open ▲] of [Close ▼] om de brandende led te verplaatsen naar “L7”, dat wil zeggen de “ingangsled” voor de parameter “Onderhoudswaarschuwing”;
4. druk op de toets [Stop/Set] en houd hem ingedrukt. Terwijl de toets [Stop/Set] nog steeds is ingedrukt:
 - wacht ongeveer 3 seconden tot de led gaat branden die het huidige niveau aangeeft van de parameter “Onderhoudswaarschuwing”
 - druk heel even op de toetsen [Open ▲] en [Close ▼]
 - de led van het geselecteerde niveau geeft enkele knippersignalen; het aantal knippersignalen identificeert het percentage uitgevoerde manoeuvres (in veelvoud van 10%) ten opzichte van de ingestelde limiet. Bijvoorbeeld: als de onderhoudswaarschuwing is ingesteld op L6, m.a.w. 10.000, en de led knippert 4 maal, betekent dit dat 40% van de manoeuvres bereikt is (m.a.w. tussen 4.000 en 4.999 manoeuvres). Als nog geen 10% van de manoeuvres bereikt is, zal de led helemaal niet gaan knipperen.
5. laat de toets [Stop/Set] los.

7.4.5 Reset manoevreteller

Na onderhoud op de installatie moet de manoevreteller worden teruggezet op nul.



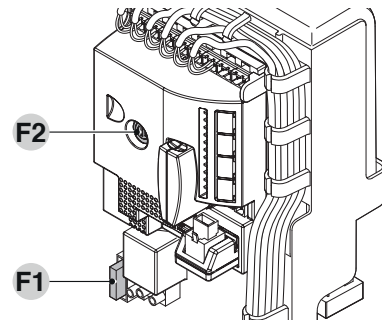
Doe het volgende:

1. druk op de toets [Stop/Set] en houd deze ingedrukt tot de led “L1” begint te knipperen
2. laat de toets [Stop/Set] los zodra de led “L1” begint te knipperen
3. druk op de toets [Open ▲] of [Close ▼] om de brandende led te verplaatsen naar “L7”, dat wil zeggen de “ingangsled” voor de parameter “Onderhoudswaarschuwing”;
4. druk op de toets [Stop/Set] en houd hem ingedrukt. Terwijl de toets [Stop/Set] nog steeds is ingedrukt:
 - wacht ongeveer 3 seconden tot de led gaat branden die het huidige niveau aangeeft van de parameter “Onderhoudswaarschuwing”
 - houd de toetsen [Open ▲] en [Close ▼] minstens 5 seconden ingedrukt en laat ze los. De led die overeenkomt met het geselecteerde niveau zal een aantal keren snel knipperen om aan te geven dat de manoevreteller op nul is gezet
5. laat de toets [Stop/Set] los

8.1 PROBLEMEN OPLOSSEN

In de volgende tabel worden nuttige tips gegeven voor gevallen van storing die tijdens de installatie of bij defecten kunnen optreden.

32



Tabel 9

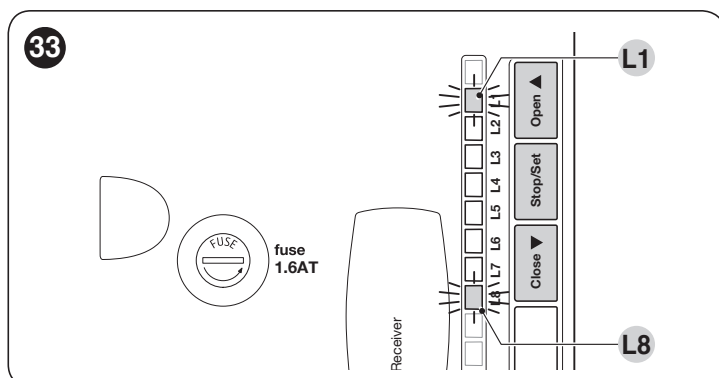
OPSPORING VAN DEFECTEN	
Symptomen	Aanbevolen controles
De radiozender stuurt de poort niet aan en de led op de zender gaat niet branden	Controleer of de batterijen van de zender leeg zijn; vervang ze zo nodig.
De radiozender stuurt de poort niet aan, maar de led op de zender gaat branden	Controleer of de zender correct in het geheugen van de radio-ontvanger is opgeslagen.
Er wordt geen enkele manoeuvre aangestuurd en de "BlueBUS"-led knippert niet	Controleer of de reductiemotor wordt gevoed via de netspanning. Vergewis u ervan dat de zekeringen F1 en F2 niet onderbroken zijn; zo ja, dan dient u de oorzaak van de storing op te sporen en de zekeringen door andere exemplaren met dezelfde stroomwaarde en kenmerken te vervangen.
Er wordt geen enkele manoeuvre aangestuurd en het knipperlicht is uit	Controleer of de instructie daadwerkelijk ontvangen is. Als de instructie de ingang Sbs bereikt, moet de " Sbs "-led gaan branden; als daarentegen de radiozender gebruikt wordt, moet de " BlueBus "-led tweemaal snel knipperen.
Er wordt geen enkele manoeuvre aangestuurd en het knipperlicht knippert enkele malen	Tel het aantal knippersignalen en controleer dit aan de hand van de gegevens in " Tabel 10 ".
De manoeuvre wordt in gang gezet, maar direct daarna vindt omkering plaats	De geselecteerde kracht is mogelijk te laag voor het type poort. Controleer of er sprake is van obstakels en selecteer eventueel een grotere kracht.
De manoeuvre wordt op de gebruikelijke wijze uitgevoerd, maar het knipperlicht werkt niet	Controleer of er tijdens de manoeuvre spanning staat op de FLASH-klem van het knipperlicht (aangezien het licht knippert, is de spanningswaarde niet van betekenis: ongeveer 10 - 30V $\overline{=}$); als er spanning op staat, is het probleem toe te schrijven aan de lamp: deze moet worden vervangen door een lamp met dezelfde specificaties; als er geen spanning op staat, is er mogelijk sprake van overbelasting van de FLASH-uitgang: controleer of er toch geen sprake is van kortsluiting op de kabel.
De manoeuvre wordt op de gebruikelijke wijze uitgevoerd, maar het OGI-controlelampje werkt niet	Controleer het type functie dat geprogrammeerd is voor de OGI-uitgang (" Tabel 7 "). Wanneer het controlelampje zou moeten branden, controleert u of er spanning op de OGI-klem staat (ongeveer 24V $\overline{=}$); als er spanning op staat, is het probleem toe te schrijven aan het controlelampje: dat moet worden vervangen door een lampje met dezelfde specificaties; als er geen spanning op staat, is er mogelijk sprake van overbelasting van de OGI-uitgang. Controleer of er geen kortsluiting is op de kabel.

8.2 LIJST VAN OPGETREDEN STORINGEN

De reductiemotor maakt het mogelijk de eventuele storingen weer te geven die zich tijdens de laatste 8 manoeuvres hebben voorgedaan, bijvoorbeeld onderbreking van een manoeuvre door activering van een fotocel of contactlijst.

Doe het volgende:

1. druk op de toets **[Stop/Set]** en houd deze ingedrukt tot de led "**L1**" begint te knipperen
2. laat de toets **[Stop/Set]** los zodra de led "**L1**" begint te knipperen



3. druk op de toets **[Open ▲]** of **[Close ▼]** om de brandende led naar "**L8**" te verplaatsen, dat wil zeggen de "ingangsled" voor de parameter "**Lijst van storingen**";
4. druk op de toets **[Stop/Set]** en houd hem ingedrukt. Terwijl de toets **[Stop/Set]** nog steeds is ingedrukt:
 - wacht ongeveer 3s; daarna zullen de leds gaan branden die overeenkomen met de manoeuvres met een storing. De led **L1** geeft het resultaat van de meest recente manoeuvre aan, de led **L8** geeft het resultaat van de achtste manoeuvre aan. Als de led aan is, betekent dit dat er zich tijdens de manoeuvre storingen hebben voorgedaan; als de led uit is, betekent dit dat de manoeuvre beëindigd is zonder storingen
 - druk tegelijkertijd op de toetsen **[Open ▲]** of **[Close ▼]** om de gewenste manoeuvre te selecteren: de bijbehorende led zal een aantal keer knipperen, overeenkomend met het aantal keer dat het knipperlicht doorgaans na een storing knippert (zie "**Tabel 10**")
5. laat de toets **[Stop/Set]** los.

8.3 SIGNALERINGEN MET HET KNIPPERLICHT

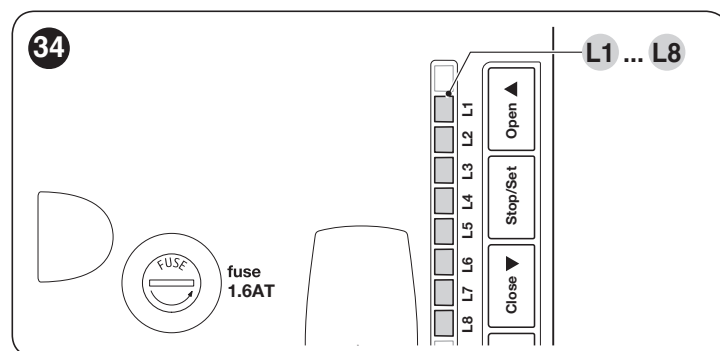
Het knipperlicht FLASH zal tijdens de manoeuvre één maal per seconde knipperen; wanneer er een storing is, zal het kortere knipper-signalen geven; deze knippersignalen worden tweemaal herhaald met daartussen een pauze van een seconde.

Tabel 10

SIGNALERINGEN OP HET KNIPPERLICHT FLASH		
Snelle knippersignalen	Oorzaak	HANDELING
1 knippersignaal pauze van 1 seconde 1 knippersignaal	Fout op BlueBUS-systeem	Bij het begin van de manoeuvre komen de op BlueBUS aangesloten inrichtingen niet overeen met degene die tijdens de herkenningfase in het geheugen zijn opgeslagen. Het is mogelijk dat er defecte inrichtingen zijn: controleren en vervangen; als er wijzigingen zijn doorgevoerd, dient u de herkenningprocedure te herhalen.
2 knippersignalen pauze van 1 seconde 2 knippersignalen	Activering van een fotocel	Bij het begin van de manoeuvre geven één of meer fotocellen geen toestemming voor de manoeuvre; controleer of er obstakels zijn. Dit is normaal tijdens de beweging als er inderdaad een obstakel aanwezig is.
3 knippersignalen pauze van 1 seconde 3 knippersignalen	Inwerkingtreding van de begrenzer van de "Motorkracht"	Tijdens de beweging heeft het hek meer wrijving ondervonden: controleer de oorzaak en verhoog eventueel het krachtniveau van de motoren.
4 knippersignalen pauze van 1 seconde 4 knippersignalen	Activering van de ingang STOP	Bij het begin van of tijdens de manoeuvre is de STOP-ingang in werking getreden; controleer de oorzaak.
5 knippersignalen pauze van 1 seconde 5 knippersignalen	Fout in de interne parameters van de besturingseenheid	Wacht ten minste 30 seconden en probeer vervolgens opnieuw een instructie te geven; als de status onveranderd blijft, is er mogelijk sprake van een ernstig defect en moet de elektronische printplaat worden vervangen.
6 knippersignalen pauze van 1 seconde 6 knippersignalen	De maximumlimiet voor het aantal manoeuvres per uur is overschreden	Wacht enkele minuten tot de begrenzer van het aantal manoeuvres weer onder de maximumlimiet komt.
7 knippersignalen pauze van 1 seconde 7 knippersignalen	Fout in de interne elektrische circuits	Koppel alle spanningscircuits enkele seconden af en probeer vervolgens opnieuw een instructie te geven; als de status onveranderd blijft, is er mogelijk sprake van een ernstig defect en moet de printplaat worden vervangen.
8 knippersignalen pauze van 1 seconde 8 knippersignalen	Er is reeds een instructie aanwezig waardoor geen andere instructies uitgevoerd kunnen worden	Controleer de aard van de voortdurend aanwezige instructie; het zou bijvoorbeeld de instructie van een tijd klok op de ingang "Openen" kunnen zijn.
9 knippersignalen pauze van 1 seconde 9 knippersignalen	De automatisering is geblokkeerd door de instructie "Automatisering vergrendelen"	Ontgrendel de automatisering door de instructie "Automatisering ontgrendelen" te versturen.

8.4 SIGNALERINGEN OP DE BESTURINGSEENHEID

Op de besturingseenheid zit een reeks leds die bepaalde signaleringen kunnen geven, zowel wanneer alles normaal functioneert als bij storingen.



Tabel 11

LEDS VAN DE KLEMMEN OP DE BESTURINGSEENHEID		
Status	Betekenis	Mogelijke oplossing
Led Bluebus		
Uit	Storing	Controleer of er voeding is. Controleer of de zekeringen niet gesprongen zijn; is dat wel zo, achterhaal dan de oorzaak van het defect en vervang de zekeringen door nieuwe met dezelfde stroomwaarde.
Aan	Ernstige storing	Er is een ernstige storing; probeer de besturingseenheid enkele seconden uit te schakelen; als de storing aanhoudt, is er een defect en moet de elektronische printplaat worden vervangen.
1 knippersignaal per seconde	Alles in orde	Reguliere werking van de besturingseenheid.
2 snelle knippersignalen	De status van de ingangen is gewijzigd	Dit is normaal wanneer een verandering plaatsvindt in een van de ingangen: STOP, OPEN, een activering van de fotocellen of als de RF-zender wordt gebruikt.
Serie knippersignalen met een pauze van 1 seconde ertussen	Diverse	Raadpleeg de informatie in " Tabel 10 ".

LEDS VAN DE KLEMMEN OP DE BESTURINGSEENHEID		
Status	Betekenis	Mogelijke oplossing
Led STOP		
Uit	Activering van de ingang STOP	Controleer de inrichtingen die aangesloten zijn op de STOP-ingang.
Aan	Alles in orde	STOP-ingang actief.
Led Sbs		
Uit	Alles in orde	Ingang Sbs niet actief.
Aan	Activering van de ingang Sbs	Dit is normaal als de inrichting die is aangesloten op de Sbs-ingang effectief actief is.
Led OPEN		
Uit	Alles in orde	OPEN-ingang niet actief.
Aan	Activering van de ingang OPEN	Dit is normaal als de inrichting die is aangesloten op de OPEN-ingang daadwerkelijk actief is
Led CLOSE		
Uit	Alles in orde	Ingang CLOSE niet actief.
Aan	Activering van de ingang CLOSE	Dit is normaal als de inrichting die is aangesloten aan de ingang CLOSE werkelijk actief is.
Led AUX_IN		
Uit	Opening contact van de ingang AUX_IN	Controleer de inrichtingen die op de AUX_IN-ingang zijn aangesloten
Aan	Alles in orde	Ingang AUX_IN actief

Tabel 12

LEDS OP DE TOETSEN VAN DE BESTURINGSEENHEID	
Led 1	Beschrijving
Uit	Tijdens de normale werking geeft dit aan dat "Automatisch sluiten" niet actief is.
Aan	Tijdens de normale werking geeft dit aan dat "Automatisch sluiten" actief is.
Knippert	Programmering van de functies in uitvoering. Als de led tegelijk met "L2" knippert, betekent dit dat de herkenningsprocedure van inrichtingen moet worden uitgevoerd (zie paragraaf " Herkenning van inrichtingen ").
Led 2	
Uit	Bij normaal functioneren geeft dit aan dat "Hersluiten na foto" niet actief is.
Aan	Bij normaal functioneren geeft dit aan dat "Hersluiten na foto" actief is.
Knippert	Programmering van de functies in uitvoering. Als de led tegelijk met "L1" knippert, betekent dit dat de herkenningsprocedure van inrichtingen moet worden uitgevoerd (zie paragraaf " Herkenning van inrichtingen ")
Led 3	
Uit	Bij normaal functioneren geeft dit aan dat "Altijd sluiten" niet actief is.
Aan	Bij normaal functioneren geeft dit aan dat "Altijd sluiten" actief is.
Knippert	Programmering van de functies in uitvoering. Als de led tegelijk met L4 knippert, betekent dit dat de herkenningsprocedure van de lengte van de vleugel moet worden uitgevoerd (zie paragraaf " Herkennen van de vleugellengte ").
Led 4	
Uit	Bij normaal functioneren geeft dit aan dat "Stand-by" niet actief is.
Aan	Bij normaal functioneren geeft dit aan dat "Stand-by" actief is.
Knippert	Programmering van de functies in uitvoering. Als de led tegelijk met L3 knippert, betekent dit dat de herkenningsprocedure van de lengte van de vleugel moet worden uitgevoerd (zie paragraaf " Herkennen van de vleugellengte ").
Led 5	
Uit	Bij normaal functioneren geeft dit aan dat "Start" niet actief is.
Aan	Bij normaal functioneren geeft dit aan dat "Start" actief is.
Knippert	Programmering van de functies in uitvoering.
Led 6	
Uit	Bij normaal functioneren geeft dit aan dat "Voorwaarschuwing" niet actief is.
Aan	Bij normaal functioneren geeft dit aan dat "Voorwaarschuwing" actief is.
Knippert	Programmering van de functies in uitvoering.
Led 7	
Uit	Bij normaal functioneren geeft dit aan dat de ingang CLOSE een sluitingsmanoeuvre activeert.
Aan	Bij normaal functioneren geeft dit aan dat de ingang CLOSE een gedeeltelijke openingsmanoeuvre activeert.
Knippert	Programmering van de functies in uitvoering.
Led 8	
Uit	Bij normaal functioneren geeft dit aan dat SLH400 als Master geconfigureerd is.
Aan	Bij normaal functioneren geeft dit aan dat SLH400 als Slave geconfigureerd is.
Knippert	Programmering van de functies in uitvoering.

9.1 TOEVOEGEN OF VERWIJDEREN VAN INRICHTINGEN

U kunt op elk gewenst moment een inrichting aan een geïnstalleerde automatisering toevoegen of er een uit verwijderen. Met name op "BlueBUS" en de ingang "STOP" kunnen verschillende soorten inrichtingen worden aangesloten zoals in de volgende paragrafen aangegeven is.



Nadat er inrichtingen zijn toegevoegd of verwijderd, is het noodzakelijk een herkenningsprocedure voor inrichtingen uit te voeren zoals beschreven in de paragraaf "Herkenning van andere inrichtingen".

9.1.1 BlueBUS

BlueBUS is een techniek waarbij het mogelijk is alle compatibele inrichtingen met slechts twee draden aan te sluiten, waarover zowel de elektrische stroom als de communicatiesignalen lopen. Alle inrichtingen worden parallel aangesloten op dezelfde 2 BlueBUS-draden en zonder dat daarbij de polariteit in acht genomen moet worden; elke inrichting wordt afzonderlijk herkend omdat er tijdens de installatie een eenduidig adres aan wordt toegekend. Op BlueBUS kunnen bijvoorbeeld fotocellen, veiligheidsinrichtingen, bedieningsknoppen, signaleringslampjes enz. worden aangesloten. De besturingseenheid herkent alle aangesloten inrichtingen één na één via een herkenningsprocedure en is in staat om met de grootst mogelijke zekerheid alle eventuele storingen te detecteren.

Steeds wanneer een op BlueBUS aangesloten inrichting wordt toegevoegd of verwijderd, dient er een herkenningsfase in de besturingseenheid uitgevoerd te worden zoals beschreven in paragraaf "Herkenning van andere inrichtingen".

9.1.2 Ingang STOP

STOP is de ingang die de onmiddellijke onderbreking van de manoeuvre veroorzaakt (met een kortstondige omkering). Op deze ingang kunnen inrichtingen worden aangesloten met een uitgang met normaal open contact ("NO"), maar ook inrichtingen met een normaal gesloten contact ("NC") of inrichtingen met een uitgang met constante weerstand (8,2 kΩ), zoals bijvoorbeeld contactlijsten.

Net als bij BlueBUS herkent de besturingseenheid het soort inrichting dat tijdens de herkenningsfase op de ingang STOP is aangesloten (zie paragraaf "Herkenning van andere inrichtingen"); daarna wordt een STOP veroorzaakt indien er zich een wijziging ten opzichte van de herkende staat voordoet.

Door het uitvoeren van de juiste handelingen kunt u op de STOP-ingang meer dan één inrichting aansluiten, ook al zijn die niet van hetzelfde type:

- Er kunnen meerdere NO-inrichtingen parallel aan elkaar aangesloten worden zonder beperking van het aantal daarvan.
- Er kunnen meerdere NC-inrichtingen onderling in serie aangesloten worden zonder beperking van het aantal daarvan.
- Twee inrichtingen met een uitgang met constante weerstand van 8,2 kΩ kunnen parallel geschakeld worden; als er meer dan 2 inrichtingen zijn, moeten alle inrichtingen via een "cascadeschakeling" op één enkele afsluitweerstand van 8,2 kΩ aangesloten worden.
- Een combinatie van NO en NC is mogelijk door de 2 contacten parallel te schakelen en met het NC-contact een weerstand van 8,2 kΩ in serie te verbinden (dit maakt dus ook de combinatie van 3 inrichtingen mogelijk: NO, NC en 8,2 kΩ).

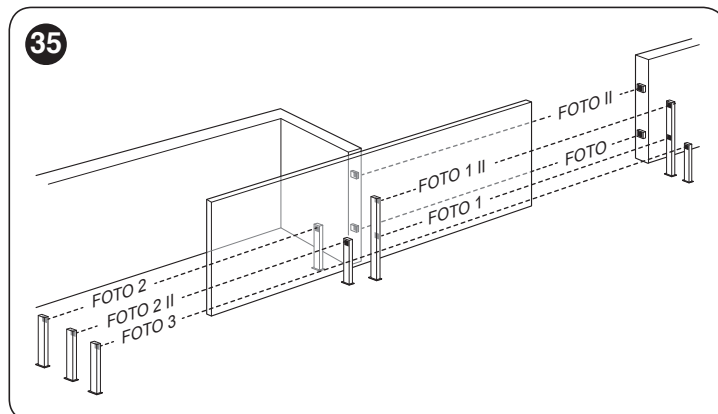


Als de STOP-ingang gebruikt wordt om inrichtingen met een veiligheidsfunctie aan te sluiten, zouden alleen de inrichtingen met een uitgang met constante weerstand van 8,2 kΩ de veiligheids categorie 3 kunnen garanderen tegen storingen conform de norm EN 13849-1.

9.1.3 Fotocellen

Om de besturingseenheid in staat te stellen om de inrichtingen die zijn aangesloten op het "BlueBUS"-systeem te herkennen, is adressering van deze inrichtingen nodig.

Deze operatie moet worden gedaan door de elektrische brug in elke inrichting correct te positioneren (zie ook de gebruiksaanwijzing van elke inrichting afzonderlijk). Hieronder vindt u een adresseringsschema van de fotocellen, naar type.



Tabel 13

ADRESSEN VAN DE FOTOCELLEN	
Fotocel	Positie van bruggen
FOTO Fotocel buitenzijde h = 50 die bij het sluiten in werking treedt (stopt en keert de beweging om)	
FOTO II Fotocel buitenzijde h = 100 die bij het sluiten in werking treedt (stopt en keert de beweging om)	
FOTO 1 Fotocel binnenzijde h = 50 die bij het sluiten in werking treedt (stopt en keert de beweging om)	
FOTO 1 II Fotocel binnenzijde h = 100 die bij het sluiten in werking treedt (stopt en keert de beweging om)	
FOTO 2 Fotocel buitenzijde die bij het openen in werking treedt	
FOTO 2 II Fotocel binnenzijde die bij het openen in werking treedt	
FOTO 3 Eén enkele fotocel die de hele automatisering dekt	



Bij installatie van FOTO 3 samen met FOTO II moet bij de positionering van de elementen waaruit de fotocel bestaat (TX - RX), rekening worden gehouden met de waarschuwing vermeld in de handleiding van de fotocellen.



Aan het einde van de installatieprocedure, of nadat er fotocellen of andere inrichtingen zijn verwijderd, moet de herkenningsprocedure worden uitgevoerd (zie de paragraaf "Herkenning van inrichtingen").

9.1.4 Fotosensor FT210B

De fotosensor FT210B verenigt in één enkele inrichting een systeem voor krachtbegrenzing (type C volgens de norm EN12453) en een detectie-inrichting voor obstakels op de optische as tussen de zender TX en de ontvanger RX (type D volgens de norm EN12453). In de fotosensor FT210B worden de signalen van de status van de contactlijst via de straal van de fotocel verzonden waarbij de 2 systemen in één enkele inrichting geïntegreerd worden. Het zenderdeel op de bewegende vleugel wordt door batterijen van stroom voorzien waardoor lelijke verbindingssystemen worden vermeden; speciale circuits reduceren het stroomverbruik van de batterij zodat er een levensduur van tot 15 jaar gegarandeerd kan worden (zie de details van deze schatting in de aanwijzingen voor dit product).

Eén enkele inrichting FT210B in combinatie met een contactlijst (voorbeeld TCB65) maakt het mogelijk het veiligheidsniveau van de "primaire contactlijst" te bereiken dat vereist wordt door de norm EN12453 voor elk "type gebruik" en "type activering".

De fotosensor FT210B gecombineerd met "resistieve" (8,2 kΩ) contactlijsten, is beveiligd tegen een enkele fout (categorie 3 van EN 13849-1). Hij beschikt over een speciaal circuit ter voorkoming van botsingen, dat interferentie met andere detectoren vermijdt (ook als deze niet gesynchroniseerd zijn) en maakt het toevoegen van andere fotocellen mogelijk: bijvoorbeeld, bij het passeren van zware voertuigen waar normaal gesproken een tweede fotocel op een hoogte van 1 m van de grond wordt geplaatst.

 **Voor verdere informatie omtrent de manier van aansluiten en adresseren gelieve de handleiding met aanwijzingen voor FT210B te raadplegen.**

9.1.5 Reductiemotor in SLAVE-modus

Bij een juiste programmering en aansluiting kan de motor in de modus "SLAVE" werken; deze werkmodes wordt gebruikt indien het nodig is twee tegenover elkaar geplaatste vleugels te automatiseren en u wilt dat deze vleugels synchroon bewegen. In deze modus functioneert één motor als MASTER, dat wil zeggen: hij stuurt de manoeuvres aan, terwijl de tweede als SLAVE functioneert, dat wil zeggen: hij voert de door de MASTER verstuurde instructies uit (alle motoren verlaten de fabriek als MASTER). De koppeling tussen de MASTER en de SLAVE vindt via BlueBUS plaats.



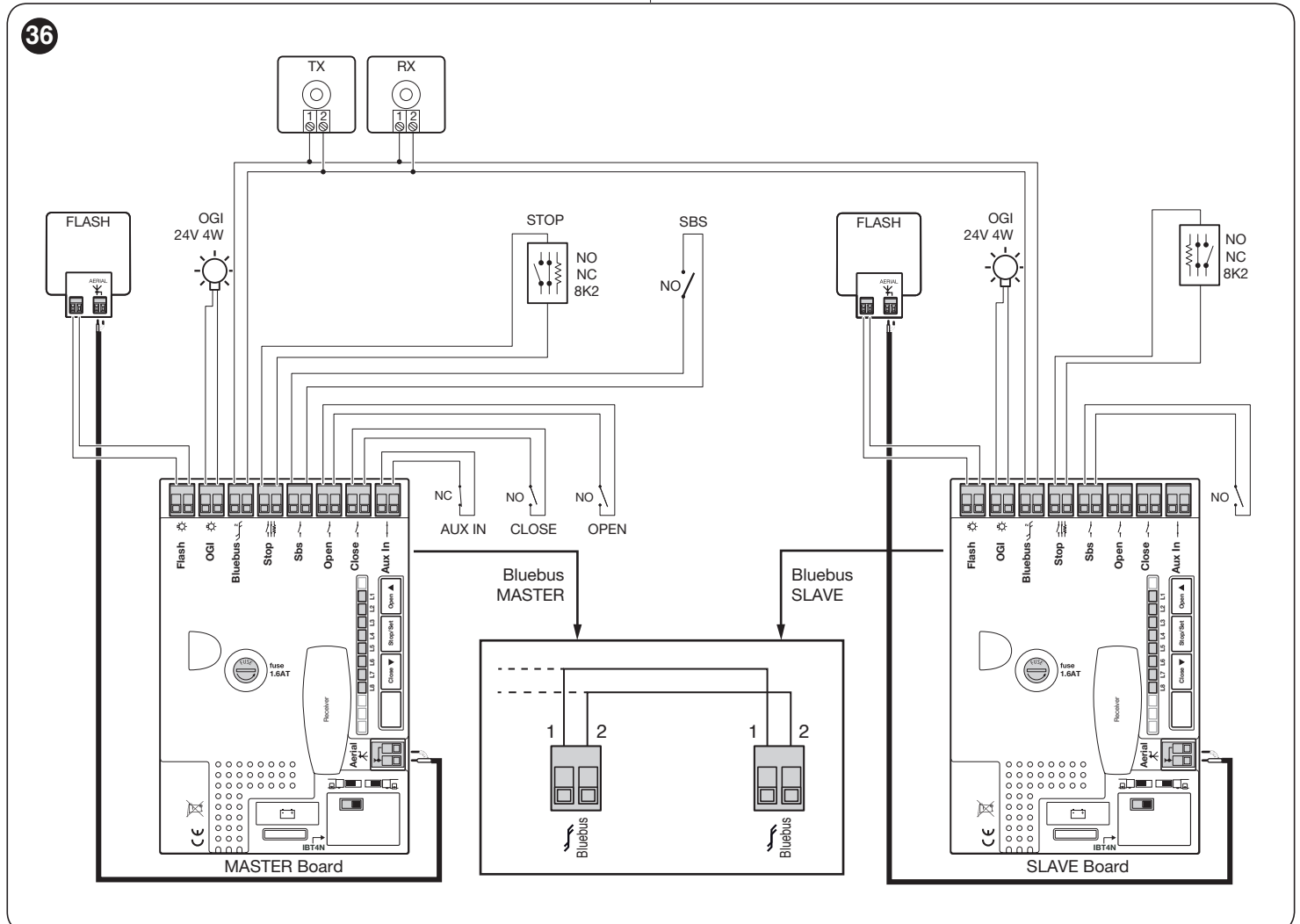
In dit geval dient de polariteit in de koppeling tussen de twee motoren aangehouden te worden zoals in "Afbeelding 36" te zien is (voor de andere inrichtingen geldt nog steeds dat er niet op de polariteit hoeft te worden gelet).



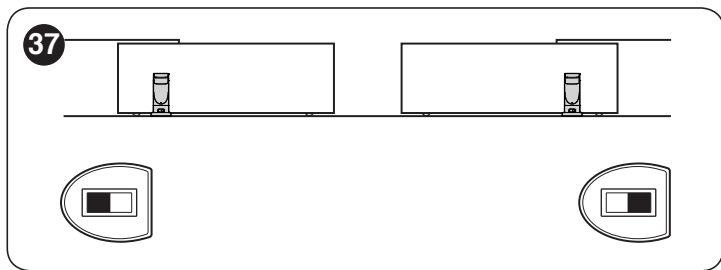
Het is niet van belang welke motor als MASTER en welke als SLAVE werkt; bij de keuze hiervan dient u rekening te houden met het gemak van de aansluitingen en het feit dat de instructie Stap-voor-Stap op de SLAVE alleen de algehele opening van de vleugel SLAVE mogelijk maakt.

Voor het installeren van twee motoren in de modus MASTER en SLAVE dient u de volgende handelingen uit te voeren:

1. installeer de twee motoren
2. sluit de twee motoren aan zoals is weergegeven in "Afbeelding 36"



3. kies de richting van de openingsmanoeuvre van de twee motoren zoals weergegeven in de afbeelding (zie ook paragraaf “**Keuze van de richting**”)



4. zorg voor voeding van de twee motoren
 5. programmeer in de SLAVE-motor de functie “**SLAVE-modus**” (zie “**Tabel 6**”)
 6. voer de herkenning van de inrichtingen op de SLAVE-motor uit (zie de paragraaf “**Herkenning van inrichtingen**”)
 7. voer de herkenning van de inrichtingen op de MASTER-motor uit (zie de paragraaf “**Herkenning van inrichtingen**”)
 8. voer de herkenning van de lengte van de vleugels op de MASTER-motor uit (zie de paragraaf “**Herkennen van de vleugellengte**”).

Ga bij het aansluiten van twee motoren in de MASTER-SLAVE-modus na of:

- alle inrichtingen dienen op de MASTER-motor aangesloten te worden (zoals in “**Afbeelding 36**”) met inbegrip van de radio-ontvanger
- indien een bufferbatterij gebruikt wordt, moeten beide motoren hun eigen batterij hebben

Nadat een motor geconfigureerd is als SLAVE, behoudt hij toch nog enkele zelfstandige functies van de MASTER-motor, die hieronder worden genoemd.

Functies van het eerste niveau (functies ON - OFF)

- Stand-by
- Start
- Slave-modus

Functies van het tweede niveau (instelbare parameters)

- Uitgang OGI
- Motorkracht
- Lijst van fouten

In de SLAVE-motor kunnen verder worden aangesloten:

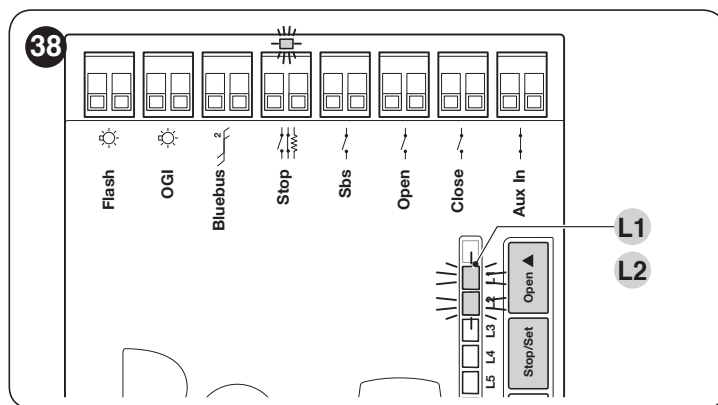
- een eigen knipperlicht (Flash)
- een eigen lampje Poort open (OGI)
- een eigen contactlijst (Stop)
- een eigen aansturingseinrichting (Sbs) die de algehele opening alleen van de Slave-vleugel aanstuurt.
- In de Slave-modus worden de ingangen Open, Close en Aux_In niet gebruikt.



In de SLAVE-modus worden de ingangen “Open”, “Close” en “Aux_In” niet gebruikt.

9.1.6 Herkenning van andere inrichtingen

Normaal gesproken wordt de procedure voor het herkennen van inrichtingen die op “**BlueBUS**” en de “**STOP**”-ingang zijn aangesloten uitgevoerd tijdens de installatiefase; als er inrichtingen worden toegevoegd of verwijderd, is het echter mogelijk om de herkenning opnieuw uit te voeren.



Doe het volgende:

1. druk tegelijkertijd op de toetsen [Open ▲] en [Stop/Set] en houd ze ingedrukt
2. laat de toetsen los wanneer de leds “L1” en “L2” snel gaan knipperen (na ongeveer 3 seconden)
3. wacht enkele seconden tot de besturingseenheid het herkennen van de inrichtingen voltooit
4. aan het einde van deze fase moet de led “Stop” branden, moeten de leds “L1” en “L2” uitgaan, terwijl de leds “L1... L8” gaan branden op basis van de toestand van de ON-OFF-functies die ze representeren.

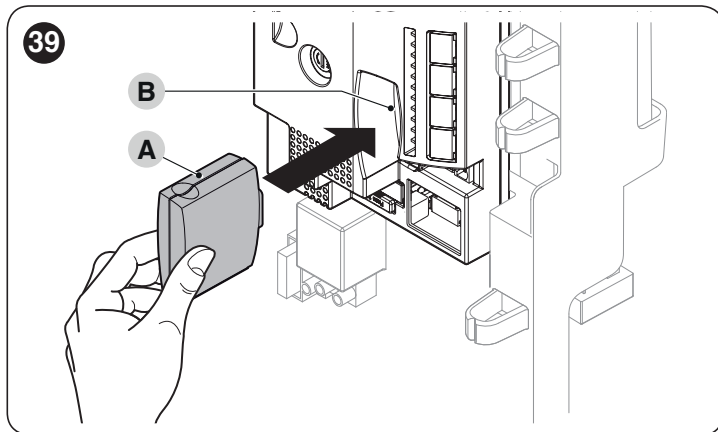


Nadat er inrichtingen toegevoegd of verwijderd zijn, moet de opleveringstest van de automatisering opnieuw worden uitgevoerd, in overeenstemming met de aanwijzingen in paragraaf “Test”.

9.1.7 Aansluiting van een radio-ontvanger van het type SM

De besturingseenheid heeft een aansluiting voor radio-ontvangers met SM-connector (optionele accessoires) die tot de familie SMXI of OXI, enz., behoren. Met deze radio-ontvangers kan de besturingseenheid op afstand worden bediend door middel van zenders die op de ingangen van de besturingseenheid werken. Een ontvanger wordt als volgt geïnstalleerd (“**Afbeelding 39**”):

1. plaats de ontvanger (A) in de hiervoor bedoelde ruimte (B) op de elektronische printplaat van de besturingseenheid.



In “**Tabel 14**” wordt de overeenstemming beschreven tussen de uitgang van de radio-ontvanger en de instructie die de motor zal uitvoeren:

Tabel 14

SMXI / SMXIS OF OXI / OXIFM / OXIT / OXITFM IN MODUS I OF MODUS II	
Uitgang ontvanger	Instructie
Uitgang nr. 1	“Stap-voor-stap”
Uitgang nr. 2	“Gedeeltelijke opening”
Uitgang nr. 3	“Openen”
Uitgang nr. 4	“Sluiten”

Als de radio-ontvanger OXI wordt geïnstalleerd die in "UITGEBREIDE MODUS" wordt gebruikt, kan deze de instructies verzenden die vermeld staan in "Tabel 15".

Tabel 15

OXI / OXIFM / OXIT / OXITFM IN UITGEBREIDE MODUS II		
Nr.	Instructie	Beschrijving
1	Stap-voor-stap	Instructie "SbS" (Stap-voor-stap)
2	Gedeeltelijke opening 1	Instructie "Gedeeltelijke opening 1"
3	Openen	Instructie "Openen"
4	Sluiten	Instructie "Sluiten"
5	Stop	Manoeuvre stoppen
6	Stap-voor-stap woonblok	Instructie in woonblokmodus
7	Stap-voor-stap hoge prioriteit	Geeft de instructie ook als de automatisering geblokkeerd is of de instructies actief zijn
8	Gedeeltelijk openen 2	Gedeeltelijk openen (opening van vleugel M2, gelijk aan de helft van de totale opening)
9	Gedeeltelijk openen 3	Gedeeltelijk openen (opening van beide vleugels, gelijk aan de helft van de totale opening)
10	Automatisering openen en vergrendelen	Veroorzaakt een openingsmanoeuvre en blokkeert aan het einde hiervan de automatisering; de besturingseenheid accepteert geen andere instructie, behalve "Stap-voor-stap hoge prioriteit", "Automatisering ontgrendelen" of (alleen vanaf Oview) de instructies: "Ontgrendelen en sluiten" en "Ontgrendelen en openen"
11	Automatisering sluiten en vergrendelen	Veroorzaakt een sluitingsmanoeuvre en blokkeert aan het einde hiervan de automatisering; de besturingseenheid accepteert geen andere instructie, behalve "Stap-voor-stap hoge prioriteit", "Automatisering ontgrendelen" of (alleen vanaf Oview) de instructies: "Ontgrendelen en sluiten" en "Ontgrendelen en openen"
12	Automatisering vergrendelen	Veroorzaakt een stopzetting van de manoeuvre en blokkeert de automatisering; de besturingseenheid accepteert geen andere instructies behalve "Stap-voor-stap hoge prioriteit", "Automatisering ontgrendelen", of (alleen vanaf Oview) de instructies: "Ontgrendelen en sluiten" en "Ontgrendelen en openen"
13	Automatisering ontgrendelen	Veroorzaakt ontgrendeling van de automatisering en herstel van de normale werking
14	On Timer Gebruikerslicht	De uitgang gebruikerslicht gaat branden met tijdgeschakelde uitschakeling
15	On-Off Gebruikerslicht	De uitgang Gebruikerslicht gaat in de stap-voor-stapmodus aan en uit



Zie voor meer informatie de specifieke handleiding van de ontvanger.

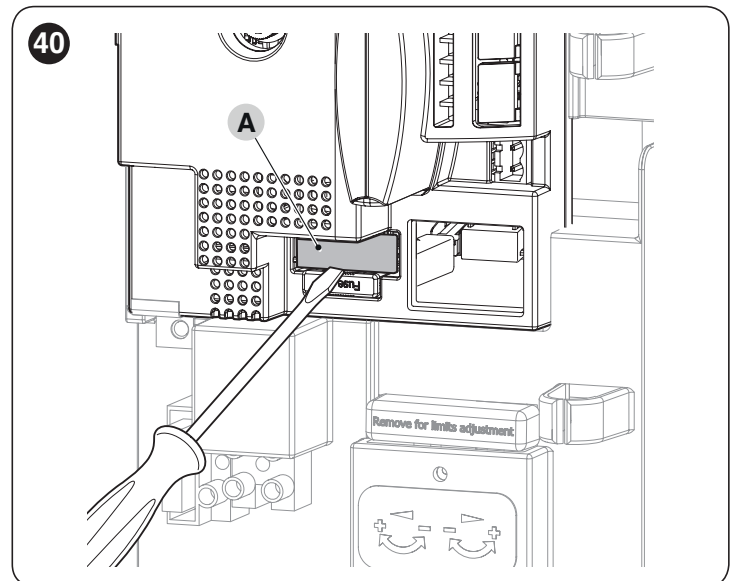
9.1.8 Aansluiting en installatie van de bufferbatterij



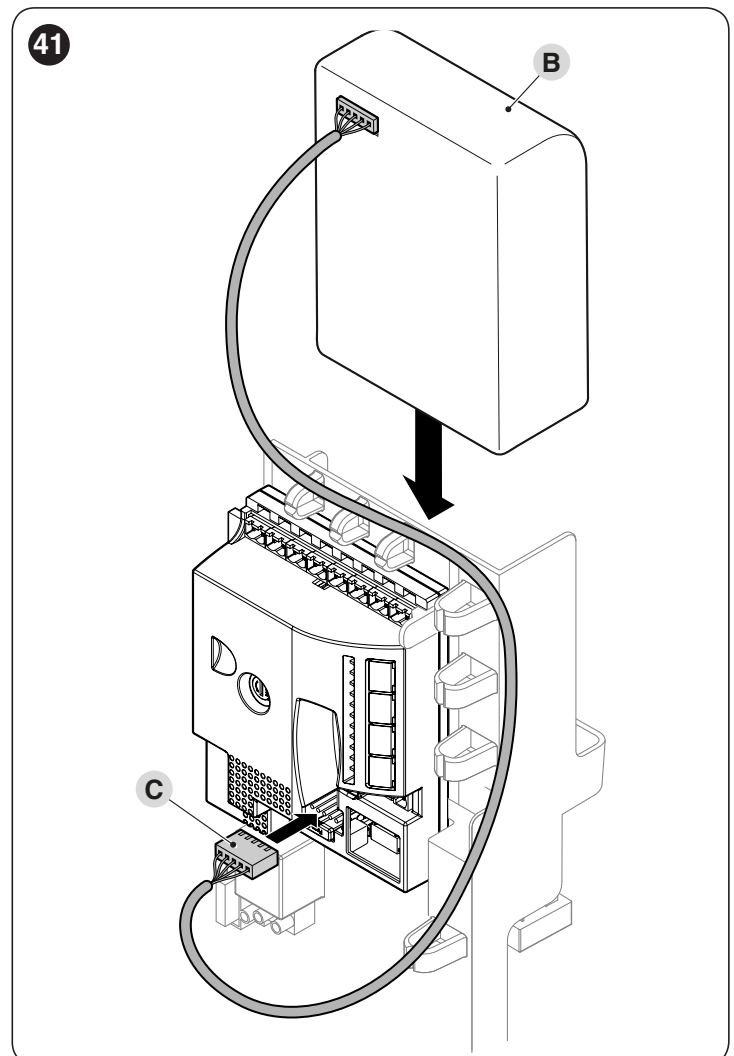
De elektrische aansluiting van de batterij op de besturingseenheid mag pas worden uitgevoerd nadat alle installatie- en programmeerfasen zijn voltooid, aangezien de batterij voor noodvoeding zorgt.

De batterij wordt als volgt geïnstalleerd en aangesloten:

1. verwijder de kunststof bescherming (A) met behulp van een schroevendraaier



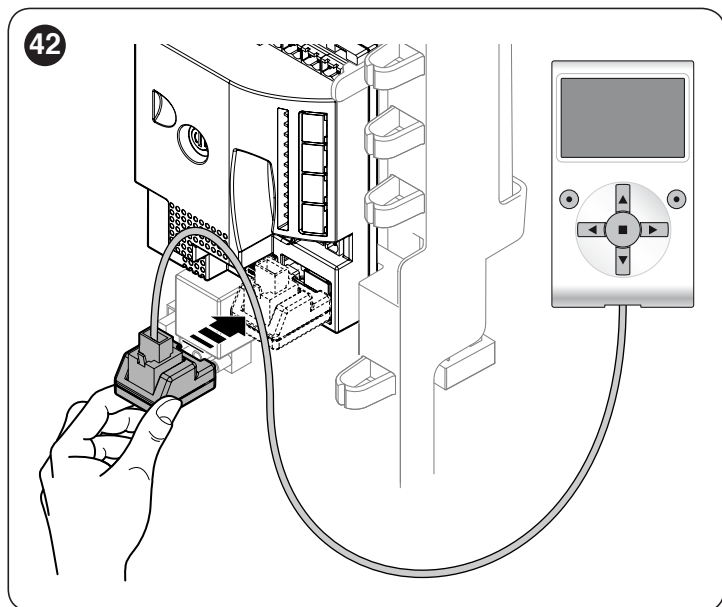
2. schuif de batterij (B) in zijn zitting
3. steek de bijbehorende connector (C) op de besturingseenheid.



9.1.9 Aansluiting van de Oview-programmeereenheid

Op de besturingseenheid is een BusT4-connector aanwezig, waarop de "Oview"-programmeereenheid kan worden aangesloten door middel van de IBT4N-interface; met deze eenheid kunnen installatie, onderhoud en diagnostiek van de volledige automatisering in zijn geheel snel beheerd worden.

Om toegang te krijgen tot de connector, moet u te werk gaan zoals weergegeven op de afbeelding en de connector op het daarvoor bestemde punt aansluiten.



De Oview kan op meerdere besturingseenheden tegelijk worden aangesloten (max. 5 zonder bijzondere voorzorgsmaatregelen, max. 60 rekening houdend met de speciale waarschuwingen) en kan ook tijdens de normale werking van de automatisering op de eenheid aangesloten blijven. In dat geval kan de Oview worden gebruikt om de instructies rechtstreeks naar de besturingseenheid te sturen via het specifieke "gebruikers"-menu.

Er kan ook een update van de firmware worden uitgevoerd. Als er in de besturingseenheid een radio-ontvanger uit de OXI-serie aanwezig is, is het met behulp van "Oview" mogelijk om toegang te krijgen tot de parameters van de zenders die in de ontvanger zijn opgeslagen.

Voor meer informatie raadpleegt u de respectieve gebruikershandleiding en de systeemhandleiding "Opera system book".

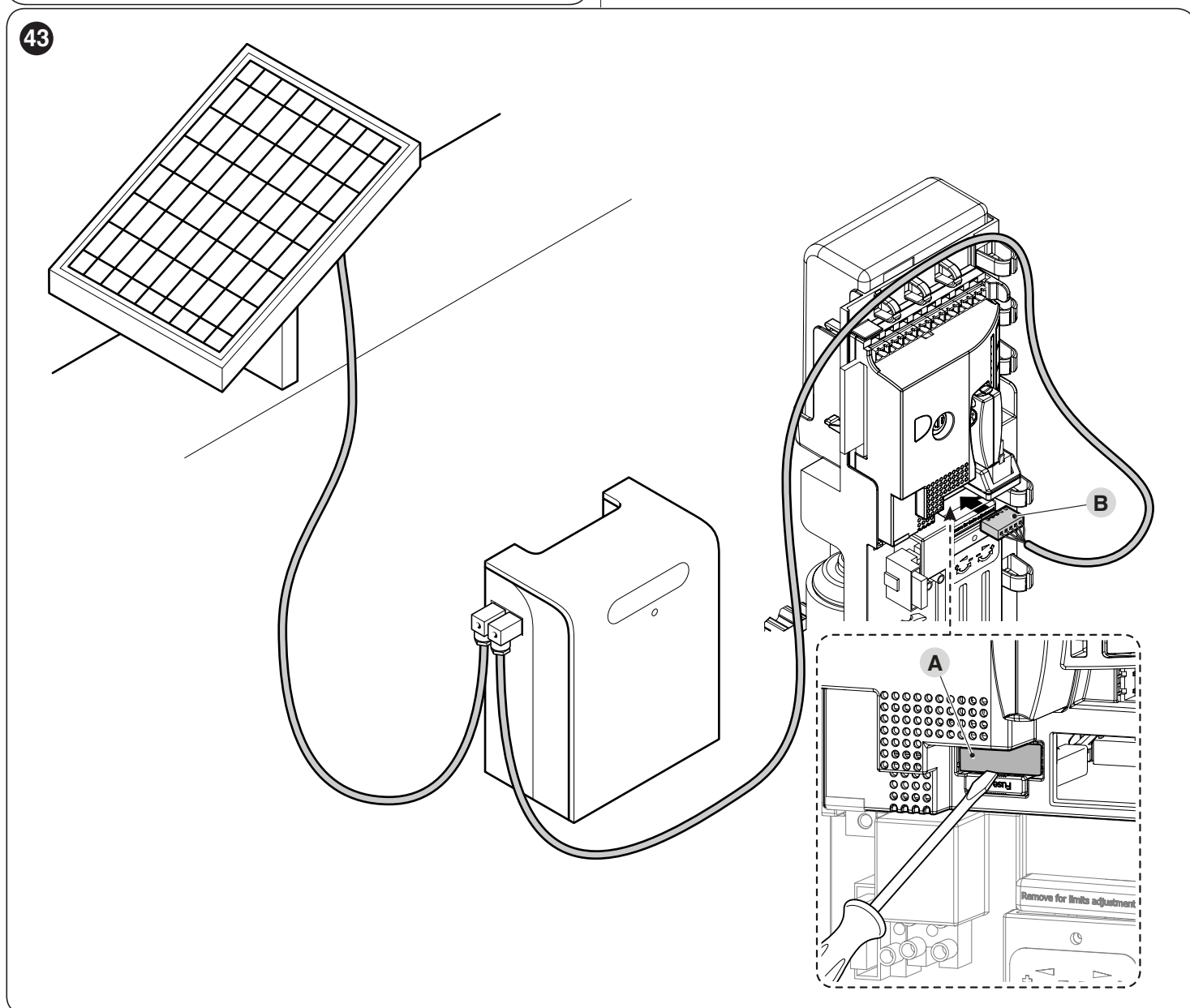
9.1.10 Aansluiting van het zonne-energiesysteem Solemyo



Wanneer de automatisering wordt gevoed door het "Solemyo"-systeem, MAG HET NIET TEGELIJKERTIJD ZIJN AANGESLOTEN op het elektriciteitsnet.

Het "Solemyo"-systeem wordt als volgt aangesloten:

1. verwijder de kunststof bescherming (A) met behulp van een schroevendraaier
2. steek de bijbehorende connector (B) op de besturingseenheid.



10 ONDERHOUD VAN HET PRODUCT

Om het veiligheidsniveau constant te houden en de maximale levensduur van de gehele automatisering te garanderen, is regelmatig onderhoud noodzakelijk. Hiervoor is **Slight** uitgerust met een manoeuvreteller en een signaleringssysteem voor de vereiste onderhoudswerkzaamheden; zie de paragraaf "**Functie 'Waarschuwing onderhoud'**".



Het onderhoud moet worden uitgevoerd met volledige inachtneming van de veiligheidsvoorschriften in deze handleiding en volgens de geldende wettelijke voorschriften en regelgeving.

Voor het onderhoud van de reductiemotor:

1. Plan het onderhoud maximaal binnen 6 maanden of na 20.000 manoeuvres na de voorgaande onderhoudsbeurt
2. koppel alle elektrische voedingsbronnen los, inclusief eventuele bufferbatterijen
3. controleer de mate van slijtage bij alle onderdelen van de automatisering, met bijzondere aandacht voor afslijting en oxidatie van de structurele onderdelen. Vervang de onderdelen die onvoldoende garantie bieden
4. controleer de mate van slijtage bij de bewegende delen: tandwiel, tandheugel en alle delen van de vleugel; vervang versleten onderdelen
5. sluit de voedingsbronnen weer aan en voer alle tests en controles uit die worden beschreven in paragraaf "**Test**".

11 AFDANKING VAN HET PRODUCT



Dit product maakt deel uit van de automatisering en bijgevolg dienen ze samen afgedankt te worden.

Net als de installatie dient het ontmantelen van het product aan het einde van zijn levensduur uitgevoerd te worden door gekwalificeerde technici.

Dit product bestaat uit verschillende soorten materialen: sommige materialen kunnen gerecycled worden, anderen moeten afgedankt worden. Leef de voorziene recycle- of afdankingsystemen na die van kracht zijn voor deze productcategorie in uw land.

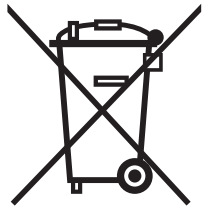


LET OP

Sommige onderdelen van het product kunnen verontreinigende of gevaarlijke stoffen bevatten die, wanneer ze in aanraking komen met het milieu, schadelijke gevolgen voor het milieu of de volksgezondheid kunnen hebben.



Zoals door het symbool hiernaast wordt aangegeven, is het verboden dit product in het huishoudelijke afval te werpen. Pas "gescheiden inzameling" toe volgens de voorziene regelgeving in uw land, of bezorg het product terug aan de verkoper bij aankoop van een nieuw, gelijkwaardig product.



LET OP

De plaatselijk geldende regelgeving kan zware sancties opleggen in geval van illegale dumping van dit product.



Alle vermelde technische specificaties hebben betrekking op een omgevingstemperatuur van 20 °C (± 5 °C). Nice S.p.A. behoudt zich het recht voor om, wanneer dit maar noodzakelijk wordt geacht, wijzigingen aan het product aan te brengen, waarbij hoe dan ook de gebruiksbestemming en de functionaliteit gelijk blijven.

Tabel 16

TECHNISCHE KENMERKEN	
Beschrijving	Technische kenmerk
Type	Elektromechanische reductiemotor voor het automatisch openen en sluiten van schuifpoorten voor particulier gebruik met een elektronische besturingseenheid
Rondsel	Z: 15; module: 4; steek: 12,6 mm; flankdiameter: 60mm
Maximumkoppel bij de start [overeenstemmend met het vermogen om een kracht te ontwikkelen die nodig is om de vleugel in beweging te brengen]	12 Nm; overeenstemmend met het vermogen dat nodig is om een vleugel in beweging te brengen met dynamische wrijving van maximaal 400N
Nominaal koppel [overeenstemmend met het vermogen om een kracht te ontwikkelen die nodig is om de vleugel in beweging te houden]	6 Nm; overeenkomstig het vermogen dat nodig is om een vleugel in beweging te houden met dynamische wrijving van maximaal 200N
Snelheid bij nominaal koppel	0,18 m/s
Ledige snelheid (de besturingseenheid biedt de mogelijkheid tot het programmeren van 6 snelheden, gelijk aan circa: 100, 85, 70, 55, 45, 30%)	0,34 m/s
Maximale frequentie werkingscycli (bij nominaal koppel)	35 cycli/uur (de besturingseenheid beperkt de cycli tot het maximum dat in tabel "Tabel 2" en "Tabel 3" wordt weergegeven)
Maximumduur continue werking (bij nominaal koppel)	10 minuten
Gebruikslimieten	In het algemeen is SLH400 in staat om poorten te automatiseren met een gewicht van maximaal 400 kg of een lengte van maximaal 7 m, binnen de limieten die zijn weergegeven in "Tabel 1" en "Tabel 2".
Levensduur	Geschat op 20.000 tot 180.000 cycli, op basis van de condities in "Tabel 3"
Voeding Slight	230V \sim (+10% -15%) 50/60Hz
Maximaal opgenomen vermogen bij start	330W
Isolatieklasse	1 (aarding is noodzakelijk)
Noodvoeding	Met optioneel accessoire PS124
Uitgang knipperlicht	Voor 2 ELDC-knipperlichten of maximaal 2 lampen van 12 V, 21 W
Uitgang OGI	Voor 1 lamp van 24V en maximaal 4W (de uitgangsspanning kan variëren tussen -30 en +50% en kan ook kleine relais aansturen)
Uitgang BLUEBUS	Een uitgang met een maximale belasting van 15 BlueBus-eenheden
Ingang STOP	Voor normaal gesloten contacten, normaal open contacten of contacten met een constante weerstand van 8,2 k Ω ; bij automatische herkenning (bij een verandering ten opzichte van de opgeslagen status wordt de instructie STOP gegenereerd)
Ingang Sbs	Voor normaal open contacten (bij sluiting van het contact wordt de instructie STAP-VOOR-STAP gegenereerd)
Ingang OPEN	Voor contacten die normaal gesproken open zijn (bij sluiting van het contact wordt de instructie OPEN gegenereerd)
Ingang SLUIT	Voor contacten die normaal gesproken open zijn (bij sluiting van het contact wordt de instructie SLUITEN gegenereerd)
Ingang AUX_IN	Voor normaal gesloten contacten (bij opening van het contact wordt de instructie STOP gegenereerd)
Radioaansluiting	SM-connector voor SMXI- of SMXIS-ontvangers
Ingang radio-ANTENNE	52 Ω voor kabeltype RG58 of vergelijkbaar
Programmeerbare functies	8 functies van het type ON-OFF en 8 instelbare functies (zie "Tabel 6" en "Tabel 7")
Functies met automatische herkenning	Automatische herkenning van de inrichtingen aangesloten aan de uitgang BlueBus Automatische herkenning van het type "STOP"-inrichting (NA-contact, NC-contact of contact met weerstand 8,2 k Ω) Automatische herkenning van de poortlengte en berekening van de vertragingpunten en de gedeeltelijke opening
Bedrijfstemperatuur	-20°C ÷ 55°C
Gebruik in bijzonder zure of zilte omgeving, of in een omgeving met explosiegevaar	Nee
Beschermingsgraad	IP 44 voor het eindproduct bij installatie volgens de juiste installatiecriteria
Afmetingen en gewicht	131x135xh405; 6,5 kg

EU-Verklaring van overeenstemming en inbouwverklaring betreffende "niet-voltooid machines"

Opmerking - De inhoud van deze verklaring stemt overeen met hetgeen verklaard is in het officiële document dat is neergelegd bij de vestiging van Nice S.p.A., en in het bijzonder met de laatste revisie hiervan die vóór het afdrukken van deze handleiding beschikbaar was. Deze tekst is om redactionele redenen aangepast. Een kopie van de originele verklaring kan worden aangevraagd bij Nice S.p.A. (TV) Italy.

Nummer: 473/SLH400 **Revisie:** 5 **Taal:** NL
Naam fabrikant: Nice S.p.A.
Adres: Via Callalta 1, 31046 Oderzo (TV) Italy
Gemachtigde voor samenstelling van de technische documentatie: Nice S.p.A.
Type product: Elektromechanische reductiemotor met ingebouwde besturingseenheid
Model/type: SLH400
Accessoires: Raadpleeg de catalogus

Ondergetekende Roberto Griffa verklaart onder eigen verantwoordelijkheid als Chief Executive Officer dat het bovenvermelde product voldoet aan de vereisten van de onderstaande richtlijnen:

- Richtlijn 2014/30/EU (EMC), volgens de volgende geharmoniseerde normen: EN 61000-6-2:2005, EN 61000-6-3:2007+A1:2011
- Bovendien voldoet het product aan de onderstaande richtlijn volgens de voor "niet-voltooid machines" geldende vereisten (Bijlage II, deel 1, rubriek B):
- Richtlijn 2006/42/EG VAN HET EUROPEES PARLEMENT EN DE RAAD van 17 mei 2006 betreffende machines en tot wijziging van Richtlijn 95/16/EG (herschikking).

Hierbij wordt verklaard dat de relevante technische documentatie is samengesteld volgens de aanwijzingen in bijlage VII B van Richtlijn 2006/42/EG en dat daarbij aan de navolgende verplichte eisen is voldaan: 11.1.1 - 1.1.2 - 1.1.3 - 1.2.1 - 1.2.6 - 1.5.1 - 1.5.2 - 1.5.5 - 1.5.6 - 1.5.7- 1.5.8 - 1.5.10 - 1.5.11

De fabrikant verplicht zich ertoe om, op een met redenen omkleed verzoek van de nationale wetgevende instanties, alle relevante informatie betreffende de "niet voltooid machine" te bezorgen, zonder daarbij aan zijn eigen intellectueel eigendomsrecht afbreuk te doen.

Indien de "niet voltooid machine" in gebruik wordt genomen in een land waar officieel een andere taal wordt gesproken dan de taal waarin deze verklaring is opgesteld, is de importeur verplicht de vertaling van de desbetreffende verklaring toe te voegen.

Het is niet toegestaan de "niet voltooid machine" in gebruik te nemen voordat de uiteindelijke machine waarin zij zal worden ingebouwd, in overeenstemming wordt verklaard met de bepalingen van de Richtlijn 2006/42/EG, waar toepasselijk.

Bovendien voldoet het product aan de navolgende normen:
 EN 60335-1:2012+A11:2014, EN 62233:2008, EN 60335-2-103:2015

Oderzo, 16/05/2018

Ing. Roberto Griffa
 (Chief Executive Officer)



Voordat u de automatisering voor de eerste maal gaat gebruiken, is het raadzaam u door de installateur te laten uitleggen waar de risico's ontstaan en enkele minuten van uw tijd te besteden aan het lezen van deze handleiding met aanwijzingen en aanbevelingen voor de gebruiker die u van de installateur hebt gekregen. Bewaar deze handleiding voor eventuele twijfels in de toekomst en geef de handleiding door aan een eventuele nieuwe eigenaar van de automatisering.



LET OP!

Uw automatisering is een apparaat dat uw instructies getrouw uitvoert. Door nonchalant en oneigenlijk gebruik kan het echter gevaarlijk worden:

- laat de automatisering niet werken als er zich mensen, dieren of zaken binnen haar bereik bevinden
- het is ten strengste verboden om onderdelen van de automatisering aan te raken terwijl de poort in beweging is
- de fotocellen zijn geen veiligheidsinrichting, maar slechts een hulpmiddel voor de veiligheid. Ze zijn met zeer betrouwbare technologie vervaardigd, maar kunnen in extreme situaties slecht functioneren of zelfs defect raken. In sommige gevallen is het defect niet direct zicht- of merkbaar. Om deze redenen is het tijdens het gebruik van de automatisering noodzakelijk dat alle aanwijzingen van deze handleiding worden opgevolgd
- controleer de werking van de fotocellen regelmatig.



HET IS TEN STRENGSTE VERBODEN om door het hek te passeren terwijl het aan het sluiten is! Door-gang is alleen toegestaan als het hek volledig geopend is en de vleugels stilstaan.



KINDEREN

Een automatiseringssysteem waarborgt een hoge veiligheidsgraad. Met zijn detectiesystemen controleert en waarborgt het zijn beweging als er mensen of voorwerpen aanwezig zijn. Het is echter verstandig om kinderen te verbieden in de buurt van de automatisering te spelen en de afstandsbedieningen buiten hun bereik te houden om onopzettelijke activeringen te vermijden. De automatisering is geen speelgoed!

Het product is niet geschikt om gebruikt te worden door personen (inclusief kinderen) met fysieke, zintuiglijke of mentale beperkingen of die onvoldoende kennis en/of ervaring hebben, tenzij zij bij het gebruik van het product onder toezicht staan, of instructies hebben gekregen, van iemand die verantwoordelijk is voor hun veiligheid.

Storingen: als u welk afwijkend gedrag dan ook van de automatisering opmerkt, moet de elektrische voeding naar het systeem worden uitgeschakeld en moet de motor met de hand worden ontgrendeld (zie de aanwijzingen aan het einde van het hoofdstuk) om de poort met de hand te laten werken. Repareer de installatie niet zelf, maar roep de hulp van een erkende installateur in.



Breng geen wijzigingen aan de installatie en/of de programmerings- en instellingsparameters van de besturingseenheid aan: de verantwoordelijkheid ligt bij uw installateur.

Breuk of stroomuitval: in afwachting van de komst van uw installateur of terugkeer van de elektriciteit kan de automatisering, ook als de installatie geen bufferbatterijen heeft, toch worden gebruikt: dit doet u door de motor met de hand te ontgrendelen (zie de aanwijzingen aan het einde van het hoofdstuk) en de poortvleugel met de hand te bewegen.

Veiligheidsinrichtingen buiten gebruik: het is mogelijk de automatisering ook te laten werken wanneer een van de veiligheidsinrichtingen niet goed functioneert of buiten bedrijf is. De poort kan als volgt worden bediend in de modus "**Persoon aanwezig**":

1. geef een instructie om de poort aan te drijven (met een zender of een sleutelschakelaar enz.). Als alles goed functioneert, zal de poort normaal bewegen, anders zal het knipperlicht enkele malen knipperen en zal de manoeuvre niet van start gaan (het aantal malen dat het knipperlicht knippert, heeft te maken met de reden waarom de manoeuvre niet van start kan gaan)
2. geef in dit geval binnen 3 seconden de instructie opnieuw en houd de betreffende toets ingedrukt
3. na ongeveer 2 seconden zal de poort de gewenste manoeuvre uitvoeren in de modus "**persoon aanwezig**"; dat wil zeggen, de poort blijft bewegen zolang de instructie geactiveerd blijft.



Als de veiligheidsinrichtingen buiten gebruik zijn, wordt aanbevolen de reparatie zo snel mogelijk te laten uitvoeren door een gekwalificeerd technicus.

De eindtest, de periodieke onderhoudswerkzaamheden en de eventuele reparatiewerkzaamheden moeten gedocumenteerd worden door degene die het werk uitvoert en de documenten moeten door de eigenaar van de installatie worden bewaard. Het enige dat de gebruiker periodiek kan doen, is het schoonmaken van de lenzen van de fotocellen (gebruik hiervoor een zachte, enigszins vochtige doek) en het verwijderen van eventuele bladeren of stenen die de automatisering zouden kunnen hinderen.



Voordat er onderhoud wordt verricht moet de gebruiker van de automatisering de motor met de hand ontgrendelen om te voorkomen dat deze de poort ongewild zou aandrijven (zie de aanwijzingen aan het einde van het hoofdstuk).

Onderhoud: Om het veiligheidsniveau constant te houden en de maximale levensduur van de gehele automatisering te garanderen, is regelmatig onderhoud nodig (minstens eenmaal per 6 maanden).



Alle controle-, onderhouds- of reparatiewerkzaamheden mogen uitsluitend door gekwalificeerd personeel worden uitgevoerd.

Verwerking als afval: Als de automatisering niet meer gebruikt kan worden, dient u zich ervan te vergewissen dat zij wordt gedemonteerd door gekwalificeerd personeel en dat het materiaal volgens de plaatselijk geldende voorschriften wordt gerecycled of naar de afvalverwerking wordt gezonden.

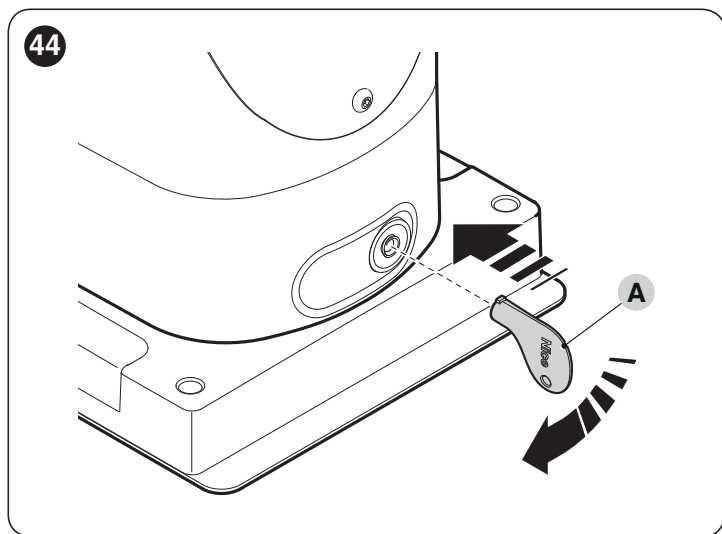
Vervanging van de batterij van de afstandsbediening: als uw afstandsbediening na enige tijd minder goed of helemaal niet lijkt te werken, zou dit eenvoudigweg kunnen komen doordat de batterij leeg is (afhankelijk van het type daarvan kan dat na verschillende maanden of meer dan een jaar zijn). Dit is te merken doordat het controlelampje dat de doorzending bevestigt, zwak brandt, of helemaal niet brandt, of slechts eventjes brandt. Voordat u zich tot de installateur wendt kunt u proberen de batterij van een andere zender die wél werkt, in te zetten: als dit de oorzaak van de storing is, hoeft u alleen maar een nieuwe batterij van hetzelfde type te plaatsen.

Ontgrendeling en handmatige beweging

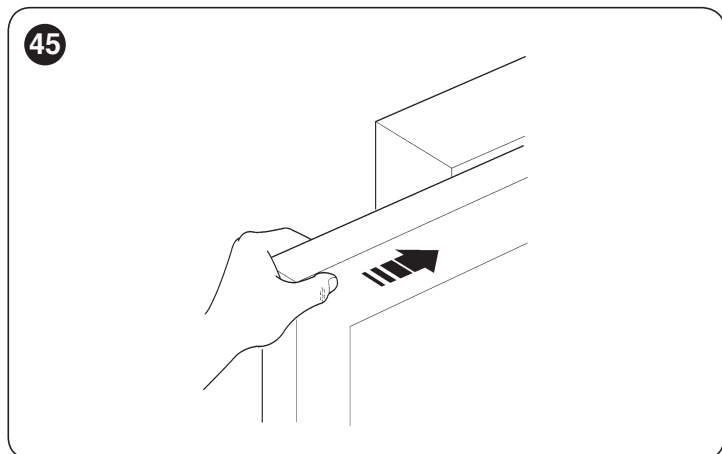


De ontgrendeling mag alleen plaatsvinden wanneer de vleugel stilstaat.

1. steek de sleutel (A) in het slot en draai die 90° met de klok mee



2. verplaats de vleugel handmatig.



OPMERKINGEN

A series of horizontal dashed lines for writing notes.

OPMERKINGEN

A series of horizontal dashed lines for writing notes.



Nice SpA
Via Callalta, 1
31046 Oderzo TV Italy
info@niceforyou.com

www.niceforyou.com

IDV0635A01NL_31-01-2019