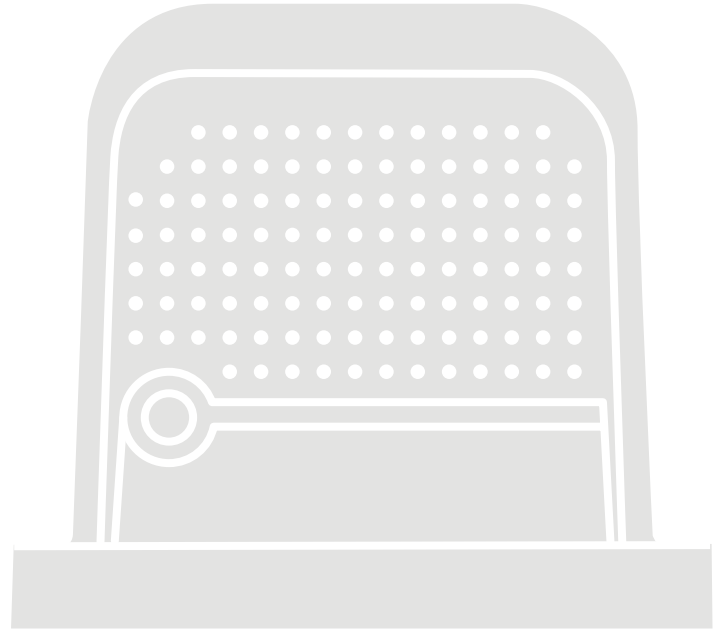


# Robus

CE 0682  
EAC UK CA

RBS400  
RBS600  
RBS600HS



## Reductiemotor voor schuifpoorten

NL - Instructies en waarschuwingen voor de installatie

Nice

### INHOUDSOPGAVE

<b>1</b>	<b>ALGEMENE AANBEVELINGEN EN VOORZORGSMAATREGELEN VOOR DE VEILIGHEID</b> . . . . .	<b>3</b>
1.1	Algemene waarschuwingen . . . . .	3
1.2	Aanbevelingen voor de installatie . . . . .	3
<b>2</b>	<b>BESCHRIJVING VAN HET PRODUCT</b> . . . . .	<b>5</b>
2.1	Lijst van onderdelen van het product . . . . .	5
<b>3</b>	<b>INSTALLATIE</b> . . . . .	<b>6</b>
3.1	Controles voorafgaand aan de installatie . . . . .	6
3.2	Gebruikslimieten van het product . . . . .	6
3.3	Identificatie en afmetingen . . . . .	8
3.4	Ontvangst van het product . . . . .	8
3.5	Werkzaamheden ter voorbereiding van de installatie . . . . .	9
3.6	Installatie van de reductiemotor . . . . .	10
3.7	Handmatig ontgrendelen en vergrendelen van de reductiemotor . . . . .	14
<b>4</b>	<b>ELEKTRISCHE AANSLUITINGEN</b> . . . . .	<b>15</b>
4.1	Voorafgaande controles . . . . .	15
4.2	Verwijderen van de besturingseenheid . . . . .	15
4.3	Schema en beschrijving van de aansluitingen . . . . .	16
4.3.1	Aansluitschema . . . . .	16
4.3.2	Beschrijving van de aansluitingen . . . . .	16
4.3.3	Functies van de toetsen op de besturingseenheid . . . . .	17
4.4	Adressering van de aangesloten inrichtingen met BlueBUS-systeem . . . . .	17
4.4.1	Fotosensor FT210B . . . . .	18
4.5	"Slave"-modus . . . . .	19
<b>5</b>	<b>EINDCONTROLES EN START</b> . . . . .	<b>20</b>
5.1	Aansluiting op de voeding . . . . .	20
5.2	Herkenning van inrichtingen . . . . .	21
5.3	Herkennen van de vleugellengte . . . . .	21
5.3.1	Voorafgaande controles . . . . .	21
5.3.2	Handelingen voor het aanleren van de lengte van de vleugel . . . . .	22
5.4	Controle van de beweging van de automatisering . . . . .	23
5.5	Omkeren van de draairichting van de motor . . . . .	23
<b>6</b>	<b>EINDTEST EN INBEDRIJFSTELLING</b> . . . . .	<b>24</b>
6.1	Test . . . . .	24
6.2	Inbedrijfstelling . . . . .	24
<b>7</b>	<b>RADIOPROGRAMMERING</b> . . . . .	<b>25</b>
7.1	Beschrijving van de radioprogrammering . . . . .	25
7.1.1	Opslag van zendertoetsen in het geheugen . . . . .	25
7.2	Controle codering zenders . . . . .	27
7.3	Opslaan van een radiocommando . . . . .	27
7.3.1	Geheugenopslag in "Modus 1" . . . . .	27
7.3.2	Geheugenopslag in "Modus 2" . . . . .	28
7.3.3	Geheugenopslag van een nieuwe zender "vlakbij de ontvanger" . . . . .	28
7.3.4	Geheugenopslag van een nieuwe zender via de "activeringscode" van een oude zender die al in de ontvanger is opgeslagen . . . . .	28
7.4	Wissen afstandsbediening . . . . .	29
7.4.1	Een enkel commando gekoppeld aan een toets uit het geheugen van de ontvanger wissen . . . . .	29
7.4.2	Het geheugen van de ontvanger wissen (volledig) . . . . .	29
7.4.3	Blokking (of deblokking) van opslagprocedures uitgevoerd via de procedure "vlakbij de besturingseenheid" en/of via de "activeringscode" . . . . .	30
<b>8</b>	<b>PROGRAMMERING BESTURINGSEENHEID</b> . . . . .	<b>31</b>
8.1	Gebruik de programmeertoetsen . . . . .	31
8.2	Programmering eerste niveau (ON-OFF) . . . . .	32
8.2.1	Procedure voor programmering op het eerste niveau . . . . .	32
8.3	Programmering tweede niveau (instelbare parameters) . . . . .	33
8.3.1	Procedure voor programmering van het tweede niveau . . . . .	33
8.4	Speciale functies . . . . .	35
8.4.1	Functie "Altijd openen" . . . . .	35
8.4.2	Functie "Beweeg in ieder geval" . . . . .	35
8.4.3	Functie "Waarschuwing onderhoud" . . . . .	35
8.5	Wifi-verbinding . . . . .	35
8.5.1	Geïntegreerde wifi-module (op basis van de versie) . . . . .	35
8.5.2	Interface BiDi-Wifi . . . . .	36
8.6	Aansluiting van Proview . . . . .	37
8.7	Z-Wave™ . . . . .	37
8.8	Wissen van het geheugen . . . . .	37
<b>9</b>	<b>WAT TE DOEN ALS... (handleiding voor het oplossen van problemen)</b> . . . . .	<b>38</b>
9.1	Problemen oplossen . . . . .	38
9.2	Vervangen van de printplaat voor de motor . . . . .	39
9.3	Signaleringen met het knipperlicht . . . . .	40
9.4	Signaleringen op de besturingseenheid . . . . .	40
9.5	Lichtsignalen . . . . .	40
9.5.1	Statuslampje . . . . .	40
9.5.2	Led besturingseenheid . . . . .	41
9.6	Radiodiagnostiek . . . . .	43
9.7	Lijst van opgetreden storingen . . . . .	44
<b>10</b>	<b>VERDERE INFORMATIE (Accessoires)</b> . . . . .	<b>45</b>
10.1	Toevoegen of verwijderen van inrichtingen . . . . .	45
10.1.1	BlueBUS . . . . .	45
10.1.2	Ingang STOP . . . . .	45
10.1.3	Uitbreidingsmodule I/O (optioneel accessoire) . . . . .	45
10.1.4	Uitbreidingsmodule I/O (optioneel accessoire) . . . . .	45
10.1.5	Herkenning van andere inrichtingen . . . . .	46
10.1.7	Gebruikerslicht . . . . .	46
10.1.6	Aansluiting van een radio-ontvanger type SM (optioneel accessoire) . . . . .	46
10.1.8	Fotocellen met relais met functie FOTOTEST . . . . .	47
10.1.9	Fotocellen met relais zonder functie FOTOTEST . . . . .	48
10.1.10	Elektrische vergrendeling . . . . .	49
10.2	Aansluiting en installatie van de noodvoeding . . . . .	49
10.3	Aansluiting van de Oview-programmeereenheid . . . . .	50
10.4	Aansluiting van andere inrichtingen . . . . .	50
10.4.1	Fotocellen EPMOB en gebruikerslicht ELMM . . . . .	51
<b>11</b>	<b>TECHNISCHE KENMERKEN</b> . . . . .	<b>54</b>
<b>12</b>	<b>CONFORMITEIT</b> . . . . .	<b>56</b>
<b>13</b>	<b>ONDERHOUD VAN HET PRODUCT</b> . . . . .	<b>57</b>
<b>14</b>	<b>AFDANKING VAN HET PRODUCT</b> . . . . .	<b>57</b>
<b>INSTRUCTIES EN WAARSCHUWINGEN</b> . . . . .		<b>58</b>
<b>15</b>	<b>PROGRAMMEERBARE PARAMETERS EN FUNCTIONALITEITEN</b> . . . . .	<b>60</b>
15.1	Legenda van de symbolen . . . . .	60
15.2	Gemeenschappelijke parameters . . . . .	60
15.3	Installatieparameters . . . . .	61
15.4	Basisparameters . . . . .	62
<b>16</b>	<b>BESCHIKBARE COMMANDO'S</b> . . . . .	<b>67</b>
16.1	Basiscommando's . . . . .	67
16.2	Geavanceerde commando's . . . . .	67
<b>17</b>	<b>CONFIGURATIE COMMANDO'S</b> . . . . .	<b>68</b>
17.1	Standaardconfiguratie . . . . .	68
17.2	Configuratie veiligheidsfunctionaliteit . . . . .	69
17.3	Beschrijving modi commando's . . . . .	69
<b>18</b>	<b>CONFIGURATIE INGANGEN</b> . . . . .	<b>71</b>
<b>19</b>	<b>CONFIGURATIE UITGANGEN</b> . . . . .	<b>72</b>
19.1	Configuratie uitgangen besturingseenheid . . . . .	72
19.2	Configuratie uitgangen - uitbreidingsmodules . . . . .	73

## 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.**

**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”.



**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.**

- 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.



**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.**

- 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 gebeurt, stop de installatie dan onmiddellijk 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 geluidsdrumniveau 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 en eventuele batterijen.
- Controleer de installatie regelmatig, in het bijzonder de kabels, de veren en de steunen om eventuele verstoringen van de uitbalancerings- 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 uitbalancerings 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 ondersteuningdienst, of in ieder geval door een monteur met een vergelijkbare kwalificatie om ieder risico uit te sluiten.
- Let op! Om het product in alle veiligheid te verplaatsen, gebruikt u de daartoe voorziene steekwagens en de handgrepen op de verpakking.

## 1.2 AANBEVELINGEN VOOR DE INSTALLATIE

- Voordat u de bewegingsmotor installeert, dient u te controleren of de poort in een goede mechanische staat verkeert, correct uitgebalanceerd is en adequaat opent en sluit.
- Voordat u de bewegingsmotor installeert, dient u alle overbodige kabels of kettingen te verwijderen en alle apparatuur uit te schakelen, zoals bijvoorbeeld de blokkeringsinrichtingen, die niet noodzakelijk zijn voor de gemotoriseerde werking.
- 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.
- Installeer het bewegingsorgaan voor handmatige bediening (handmatige manoeuvre) op een hoogte van minder dan 1,8 m. OPMERKING: indien verwijderbaar, moet het bewegingsorgaan in de onmiddellijke nabijheid van de poort worden bewaard.
- Verzeker 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.
- Verzeker u er na het installeren van de bewegingsmotor van dat het mechanisme, het beveiligingssysteem en alle bewegingen correct functioneren.
- Bij verticale poorten en hekken is een antivalfunctie of -inrichting vereist
- Bij bewegingsmotoren waarbij toegang tot onbeschermde bewegende onderdelen mogelijk is na de installatie, moeten deze onderdelen worden geïnstalleerd op een hoogte van meer dan 2,5 m vanaf de grond of in ieder geval boven een niveau waarbij toegang onmogelijk is.
- Zorg dat beknellingen als gevolg van de openingsbeweging van het geleide onderdeel worden vermeden.
- Controleer na de installatie of het mechanisme correct is afgesteld en of het beschermingssysteem en de eventuele handmatige ontgrendeling correct werken.

#### **Apparaten met batterijen**

- Het apparaat moet worden losgekoppeld van de netvoeding wanneer de batterijen worden verwijderd.
- De batterijen moeten uit het apparaat worden verwijderd voordat het wordt afgedankt.
- De batterijen moeten op een veilige manier worden afgevoerd.
- Als de batterijen niet oplaadbaar zijn, vervang ze dan niet door oplaadbare batterijen.

#### **Apparaten met ledverlichting**

- Door langere tijd van dichtbij in een ledlamp te kijken is verblinding mogelijk. Dit kan tijdelijk het gezichtsvermogen beperken en ongevallen veroorzaken.
- Kijk niet rechtstreeks in ledlampen.

#### **Apparaten met radio-inrichting**

- Nice S.p.A., de fabrikant van deze apparatuur, verklaart hierbij dat het product voldoet aan richtlijn 2014/53/EU.
- De instructiehandleiding en de volledige tekst van de EG-verklaring van overeenstemming zijn beschikbaar op het volgende internetadres: [www.niceforyou.com](http://www.niceforyou.com) onder het gedeelte "support" en "download"
- Voor de zenders: 433 MHz ERP < 10 dBm - 868 MHz: ERP < 14dBm; voor ontvangers: 433 MHz, 868 MHz.

## 2 BESCHRIJVING VAN HET PRODUCT

**ROBUS** is een lijn onomkeerbare elektromechanische reductiemotoren, bestemd voor de automatisering van schuifpoorten. Ze beschikken over een elektronische besturingseenheid en een insteekconnector type "SM" voor ontvangers van type OXI of OXIBD (zie de paragraaf "**Aansluiting van een radio-ontvanger type SM (optioneel accessoire)**").

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.

**ROBUS** werkt op elektrische energie. Als de netvoeding uitvalt, kan de poort gedeblokkeerd worden met behulp van een specifieke sleutel en vervolgens handmatig verplaatst worden, of kan de optionele bufferbatterij PS124 worden gebruikt voor het uitvoeren van bepaalde manoeuvres als er geen netvoeding is.



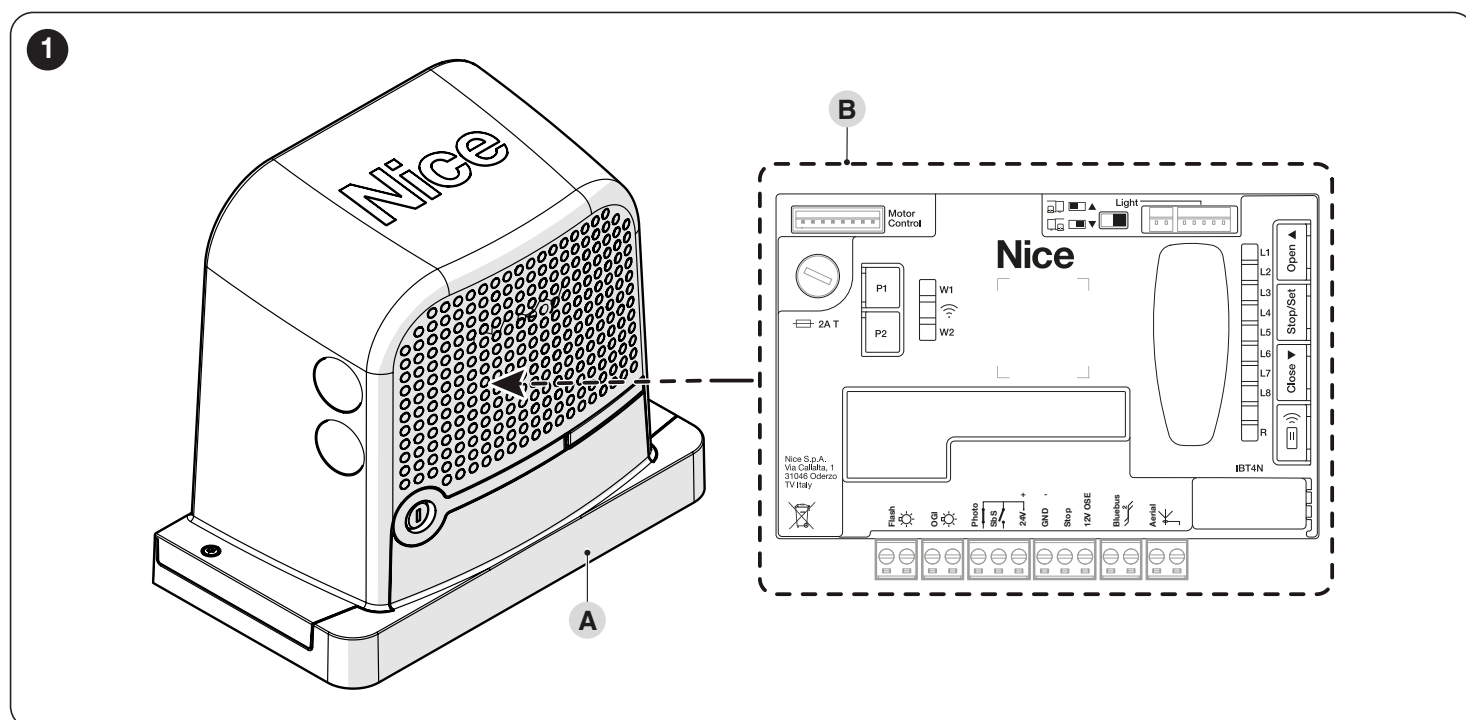
Elk gebruik dat afwijkt van wat in deze handleiding is beschreven of dat plaatsvindt in andere omgevingscondities dan in deze handleiding worden beschreven, moet als oneigenlijk en verboden worden beschouwd!

Tabel 1

VERGELIJKING ESSENTIËLE KENMERKEN REDUCTIEMOTOR ROBUS			
	ROBUS 400	ROBUS 600	ROBUS 600 HS
Max. lengte vleugel (m)	8	8	8
Max. gewicht (kg)	400	600	600
Voeding (V)	230 (RB400) 120 (RB400/V1) 250 (RB400/AU01)	230 (RB600) 120 (RB600/V1) 250 (RB600/AU01)	230 (RB600HS) 120 (RB600HS/V1) 250 (RB600HS/AU01)
Opgenomen stroom (A)	1,1	2,1	3,1
Vermogen (W)	250	450	450
Snelheid (m/s)	0,34	0,34	0,44
Maximaal koppel bij de start (Nm) dat overeenkomt met kracht (N)	9,3 310	9,3 310	9,3 310
Nominaal koppel (Nm) dat overeenkomt met kracht (N)	3,6 120	9 300	5,9 196
Bedrijfscyclus (cycli/uur) - vleugel met een lengte tot 4 m - vleugel met een lengte tot 8 m	35 20	40 20	40 20
Beschermingsgraad (IP)	44	44	44
Gebruikstemperatuur (°C)	-20...+55	-20...+55	-20...+55
Afmetingen (mm)	340 x 220 x 303 h	340 x 220 x 303 h	340 x 220 x 303 h
Gewicht (kg)	11,2	11,2	11,2
Besturingseenheid	MCU1	MCU1	MCU4

### 2.1 LIJST VAN ONDERDELEN VAN HET PRODUCT

"Afbeelding 1" toont de belangrijkste onderdelen van de **ROBUS**.



- A Behuizing reductiemotor
- B Besturingseenheid

## 3 INSTALLATIE

### 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:

- Controleer of het geleverde materiaal onbeschadigd is
- Controleer of al het materiaal in goede staat verkeert en geschikt is voor het beoogde gebruik
- Controleer of de structuur van schuifpoort geschikt is om geautomatiseerd te worden
- controleer of de kenmerken van de schuifpoort binnen de gebruikslimieten vallen zoals aangegeven in de paragraaf "**Gebruikslimieten van het product**" (pag. 6)
- Controleer of er over de gehele loop van de schuifpoort, zowel bij sluiting als opening, geen punten met een grotere wrijving zijn
- Kies de bevestigingsplaats van de reductiemotor zo, dat deze gemakkelijk en veilig ontgrendeld en bewogen kan worden
- Controleer of er geen gevaar bestaat dat de vleugel ontspoot en uit de geleiderails loopt
- Controleer of de mechanische aanslagen voorbij het loopgebied van de poort sterk genoeg zijn, waarbij u erop moet 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
- Controleer of er op de plaats van bevestiging van de reductiemotor geen wateroverlast is; monteer de reductiemotor eventueel hoog genoeg boven de grond
- 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
- Sluit de besturingseenheid aan op een elektrische voedingslijn met veiligheidsaarding
- 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
- De voedingslijn moet worden beschermd door een geschikte mag-neto-thermische en differentiële voorziening
- Op het spanningsnet moet een voorziening worden aangebracht die volledige loskoppeling van de automatisering van de netvoeding verzekert. 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**" (pag. 54) en zijn de enige waarden waarmee de geschiktheid voor gebruik correct kan worden beoordeeld. Controleer de gebruikslimieten van **ROBUS** en van de accessoires die u wilt installeren, en beoordeel de geschiktheid van hun kenmerken voor de omgevingseisen en de hieronder vermelde beperkingen:

- Het gewicht van de vleugel van de schuifpoort mag niet groter zijn dan de limiet die aangegeven is in "**Tabel 2**".
- De vleugel van de schuifpoort mag niet langer zijn dan 8 m.

**Tabel 2**

<b>ROBUS - GEBRUIKSLIMIETEN IN VERHOUDING TOT HET SOORT MODEL</b>			
	<b>ROBUS 400</b>	<b>ROBUS 600</b>	<b>ROBUS 600 HS</b>
<b>Max. lengte vleugel (m)</b>	8	8	8
<b>Max. gewicht (kg)</b>	400	600	600

De maten in "**Tabel 2**" zijn indicatief en dienen uitsluitend om een maximale schatting te maken. De vraag of **ROBUS** daadwerkelijk geschikt is om een bepaald schuifpoort te automatiseren, hangt af van de wrijving en van andere, ook incidentele verschijnselen 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 nodig is om de vleugel over het gehele traject te laten bewegen en te controleren of deze niet groter is dan de helft van het "nominale koppel", dat aangegeven is in hoofdstuk "**TECHNISCHE KENMERKEN**" (pag. 54). Een marge van 50% wordt aanbevolen, omdat negatieve klimaatomstandigheden de wrijving kunnen verhogen

In "**Tabel 3**" (pag. 7) wordt een schatting van de levensduur gegeven, d.w.z. de gemiddelde gebruiksduur van het product. De waarde wordt sterk beïnvloed door de zwaarte-index van de manoeuvres; d.w.z. de som van alle factoren die bijdragen tot de slijtage. Om de schatting te maken, moeten alle zwaarte-indices van de "**Tabel 3**" bij elkaar worden opgeteld. Controleer met het totale resultaat de geschatte duurzaamheid in de grafiek.

Bijvoorbeeld **ROBUS 400** op een hek van 200 Kg en 5 meter lang, zonder andere belastingselementen, geeft een zwaarte-index van 50% (30 + 20). In de grafiek is de geschatte levensduur 80.000 cycli.



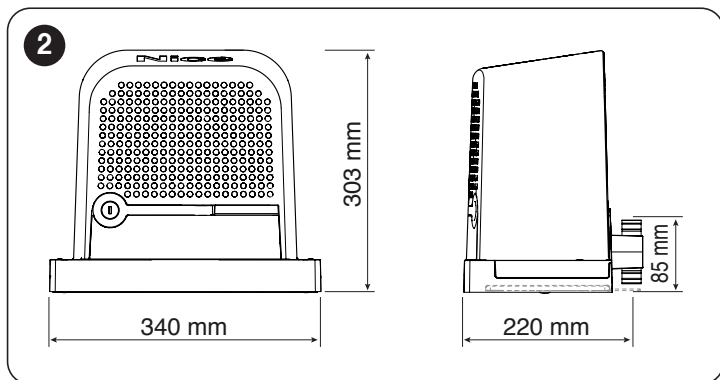
**Om oververhitting te voorkomen heeft de besturingseenheid een begrenzer van het aantal manoeuvres die zich baseert op de belasting van de motor en de duur van de cycli en in werking treedt wanneer de maximale limiet overschreden wordt.**

SCHATTING VAN DE LEVENSDUUR IN VERHOUDING TOT DE ZWAARTE-INDEX VAN DE BEWEGING				Levensduur in cycli	
Zwaarte-index %	ROBUS 400	ROBUS 600	ROBUS 600 HS		
<b>Gewicht van de vleugel (kg)</b>					
Tot 200	30	10	20		
200 ÷ 400	60	30	30		
400 ÷ 500	-	40	40		
500 ÷ 600	-	60	60		
<b>Lengte van de vleugel (m)</b>					
Tot 4	10	15	15		
4 ÷ 6	20	25	25		
6 ÷ 8	35	40	40		
<b>Andere belastingselementen (in aanmerking te nemen als de kans dat dit gebeurt groter is dan 10%)</b>					
Omgevingstemperatuur hoger dan 40°C of lager dan 0°C of vochtigheid hoger dan 80%	10	10	10		
Aanwezigheid van stof of zand	15	15	15		
Aanwezigheid van zoutaanslag	20	20	20		
Onderbreking beweging door Foto	15	20	20		
Onderbreking beweging door Stop	25	30	30		
Snelheid hoger dan "L4 snel"	20	25	25		
Start actief	25	25	25		
<b>Totale zwaarte-index %:</b>					

Opmerking: als de zwaarte-index hoger is dan 100%, betekent dit dat de omstandigheden buiten de toegestane limieten vallen; geadviseerd wordt om in dat geval een model met hoger vermogen te gebruiken.

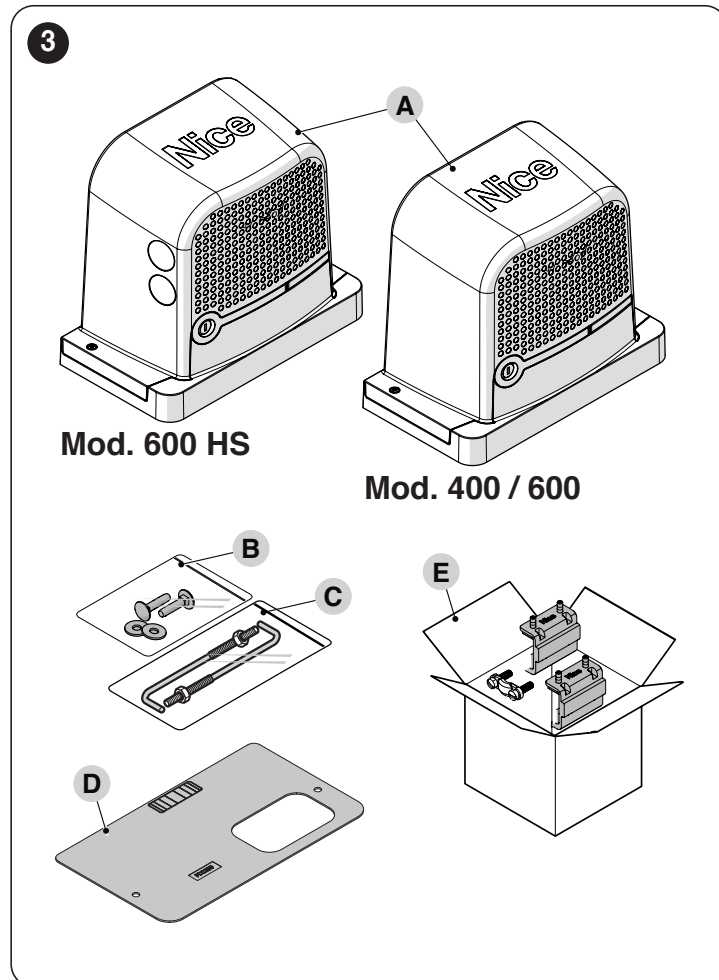
### 3.3 IDENTIFICATIE EN AFMETINGEN

De afmetingen van de ingenomen ruimte staan aangegeven in "Afbeelding 2".



### 3.4 ONTVANGST VAN HET PRODUCT

Hieronder vindt u een lijst en afbeeldingen van alle onderdelen van de kit.

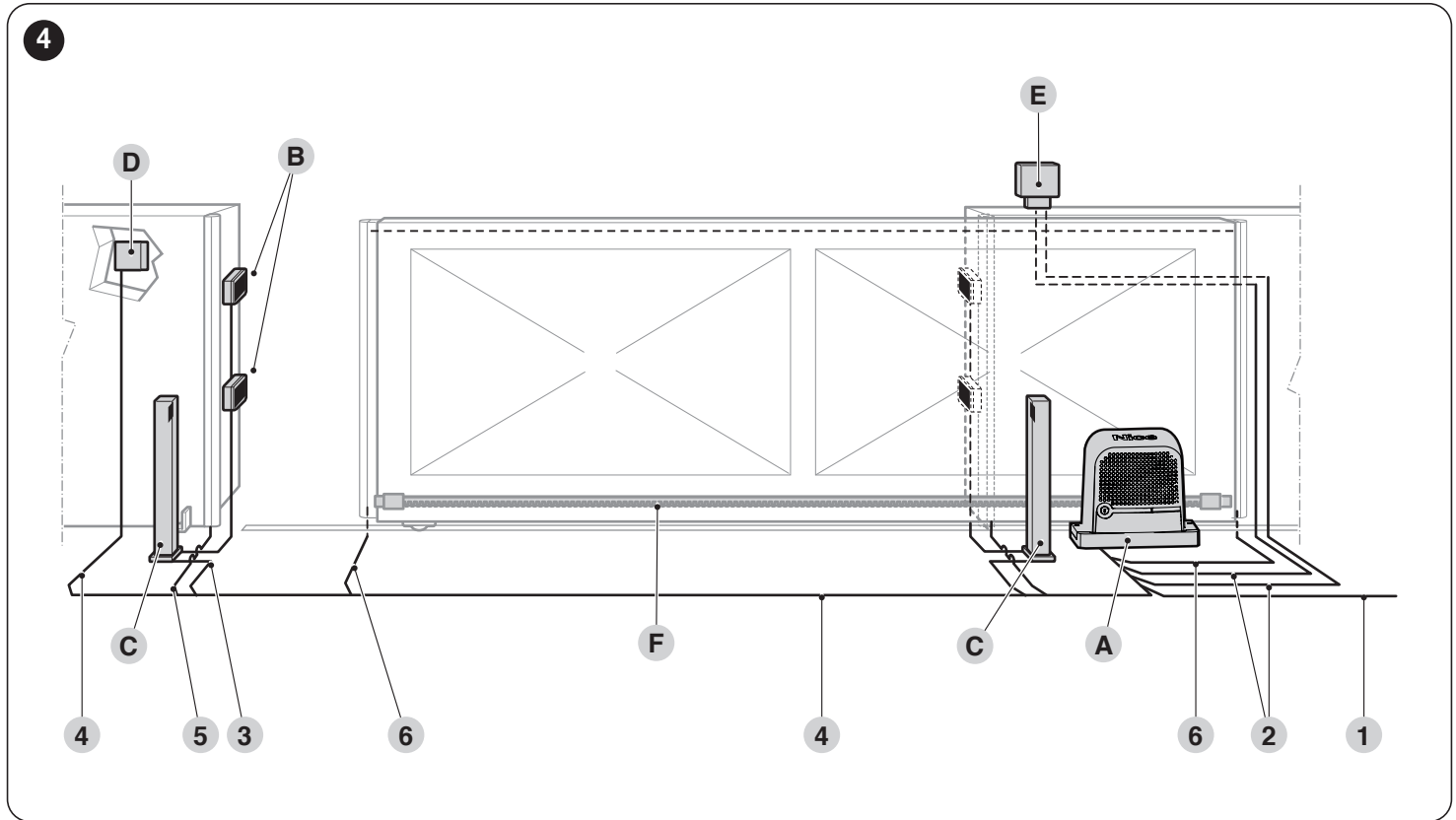


- A Reductiemotor
- B Metalen bevestigingselementen (schroeven, borgringen enz.)
- C Verankeringsstaven
- D Funderingsplaat
- E Doos voor toebehoren



### 3.5 WERKZAAMHEDEN TER VOORBEREIDING VAN DE INSTALLATIE

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



- A Reductiemotor
- B Fotocellen
- C Paaltjes voor fotocellen
- D Sleutelschakelaar
- E Knipperlicht met antenne
- F Tandheugel

De bovengenoemde onderdelen zitten volgens een standaardschema op vaste plaatsen. Bepaal aan de hand van het referentievoorbeeld van het schema in "Afbelding 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 <sup>2</sup> Maximale lengte 30 m [opmerking 1]
2	Kabel KNIPPERLICHT MET ANTENNE 1 kabel 2 x 0,5 mm <sup>2</sup> Maximale lengte 20 m 1 afgeschermd kabel type RG58 Maximale lengte 10 m; aanbevolen < 5 m
3	Kabel FOTOCELLEN 2 x 0,5 mm <sup>2</sup> Maximale lengte 30 m [opmerking 2]
4	Kabel SLEUTELSCHAKELAAR 2 kabels 2 x 0,5 mm <sup>2</sup> [opmerking 3] Maximale lengte 50 m
5	Kabel VASTE CONTACTLIJSTEN 1 kabel 2 x 0,5 mm <sup>2</sup> [opmerking 4] Maximale lengte 30 m
6	Kabel MOBIELE CONTACTLIJSTEN 1 kabel 2 x 0,5 mm <sup>2</sup> [opmerking 4] Maximale lengte 50 m [opmerking 5]

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

**Opmerking 2** Als de "BLUEBUS"-kabel langer is dan 30 m, maar niet langer dan 50 m, is er een kabel 2 x 1 mm<sup>2</sup> nodig.

**Opmerking 3** Deze twee kabels kunnen worden vervangen door één kabel van 4 x 0,5 mm<sup>2</sup>.

**Opmerking 4** Als er meer dan één contactlijst aanwezig is, zie dan de paragraaf "Toevoegen of verwijderen van inrichtingen" (pagina 45) "Ingang STOPPEN" 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 "Afbelding 4" en van het hoofdstuk "TECHNISCHE KENMERKEN" (pag. 54).**



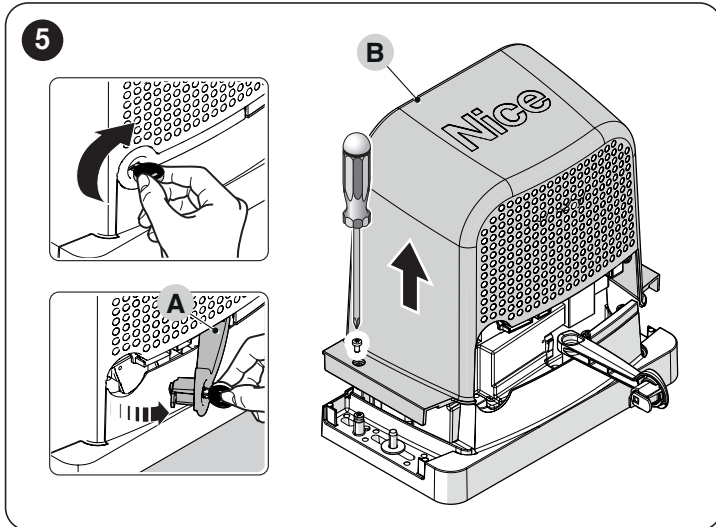
**De gebruikte kabels moeten geschikt zijn voor het type omgeving waar de automatisering geïnstalleerd wordt.**



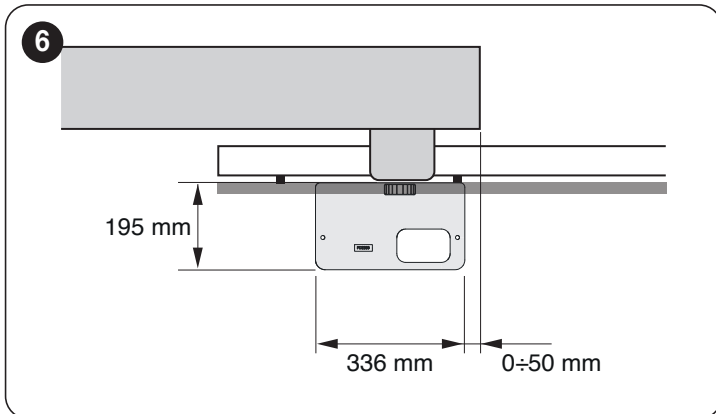
**Houd er tijdens het leggen van de leidingen voor de doorgang van de elektriciteitskabels rekening mee dat de aansluitleidingen door mogelijke afzettingen van water, dat aanwezig is in de verdeelschachten, voor condensvorming kunnen zorgen in de besturingseenheid, hetgeen de elektronische circuits kan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



Open voordat u met de installatie begint de stophaak (A) en verwijder het deksel (B) door de bevestigingsschroeven los te draaien, nadat u de motor handmatig hebt ontgrendeld met de meegeleverde sleutel.



Controleer voordat u met de installatie begint de omvang van de reductiemotor, door "Afbeelding 2" en de installatieafstanden "Afbeelding 6" te raadplegen.



### 3.6 INSTALLATIE VAN DE REDUCTIEMOTOR

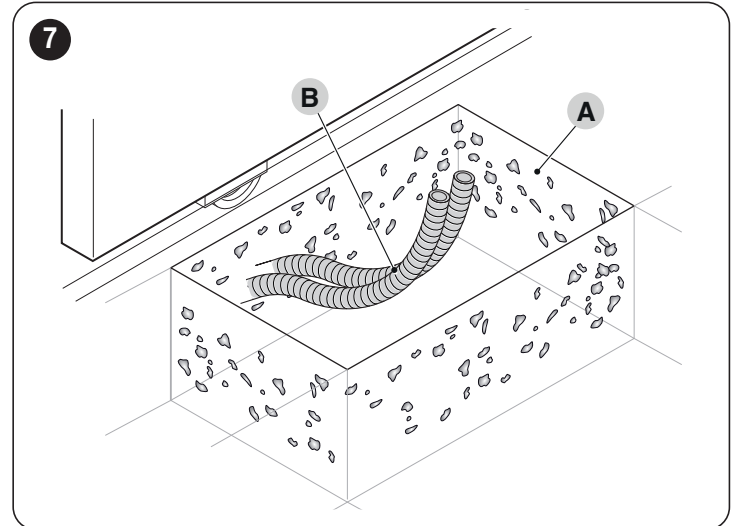


Een onjuiste installatie kan ernstig letsel veroorzaken bij degene die de werkzaamheden uitvoert en bij personen die gebruikmaken van de installatie.

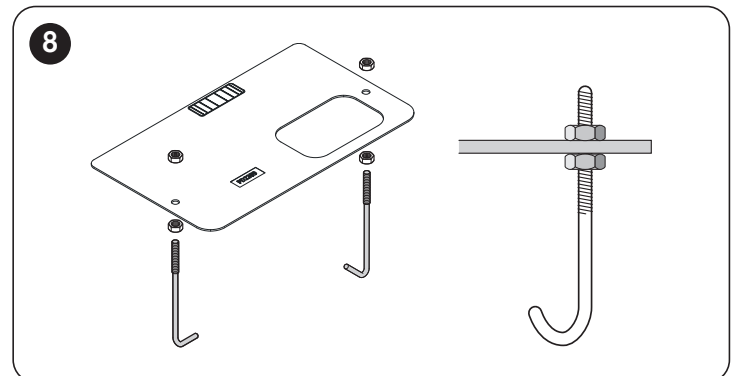
Voordat u begint met de montage van de automatisering, dient u de voorafgaande controles uit te voeren die worden beschreven in paragraaf "Controles voorafgaand aan de installatie" (pag. 6) en "Gebruikslimieten van het product" (pag. 6).

Om **ROBUS** te installeren:

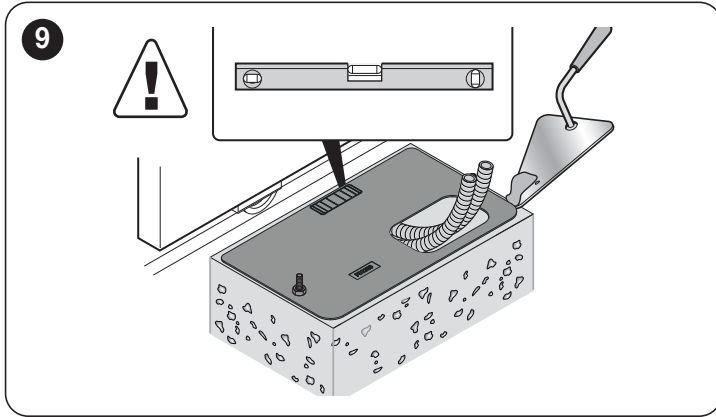
1. realiseer de funderingsput (A) en leg de buizen (B) voor de elektrische kabels ("Afbeelding 7")



2. bevestig de twee verankeringsbouten aan de funderingsplaat; één moer boven de plaat en één moer eronder ("Afbeelding 8")

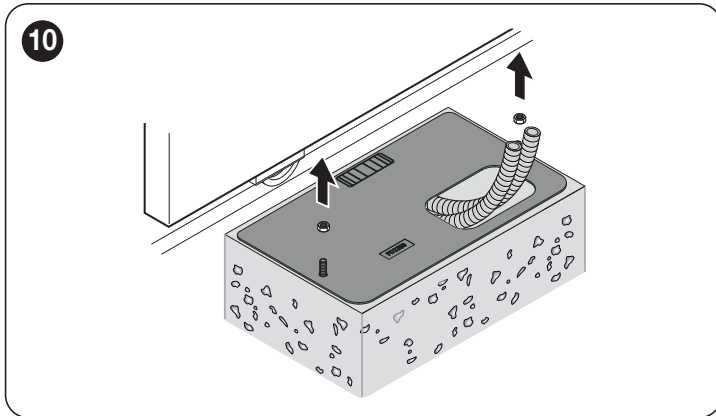


3. giet het beton om de funderingsplaat vast te zetten ("Afbeelding 9")

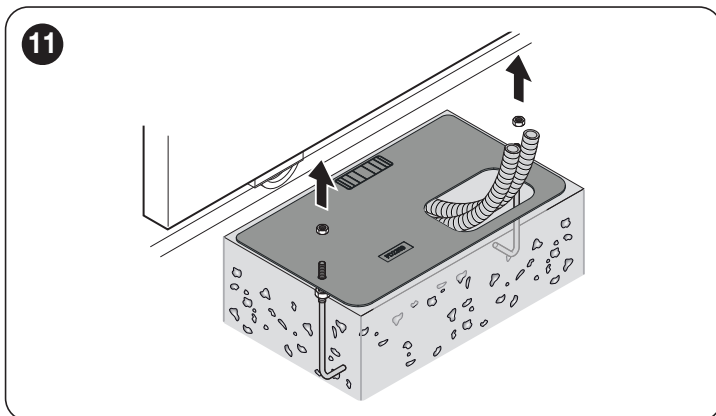


⚠ **Controleer voordat het beton hard wordt, of de funderingsplaat perfect waterpas en evenwijdig is aan de vleugel van de poort.**

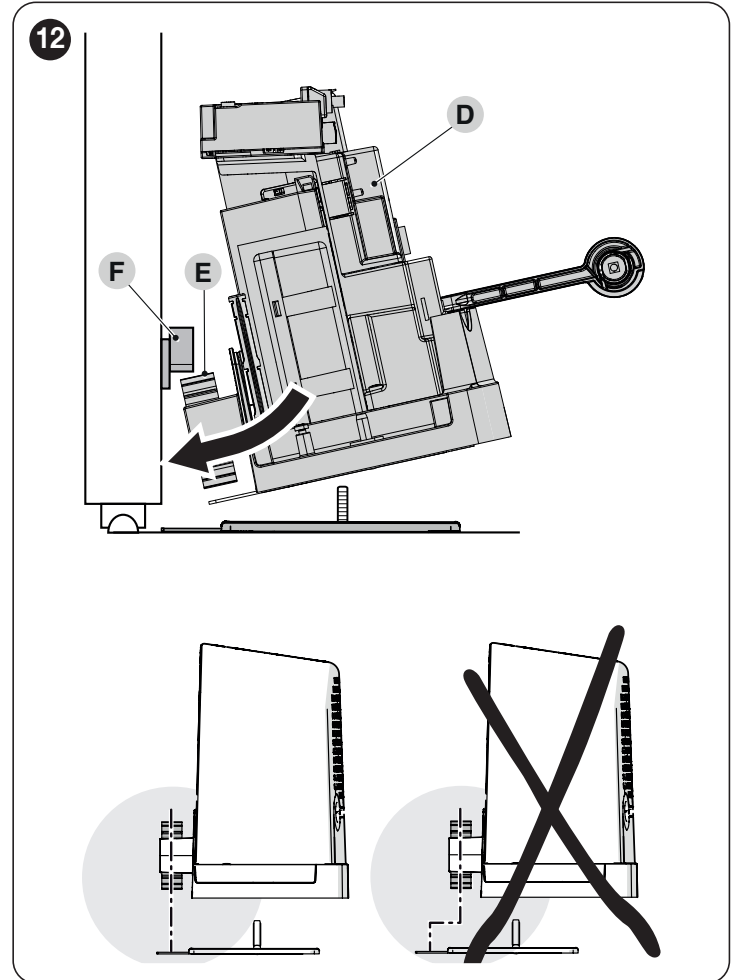
4. wacht tot het beton is uitgehard en verwijder de moeren ("Afbeelding 10")



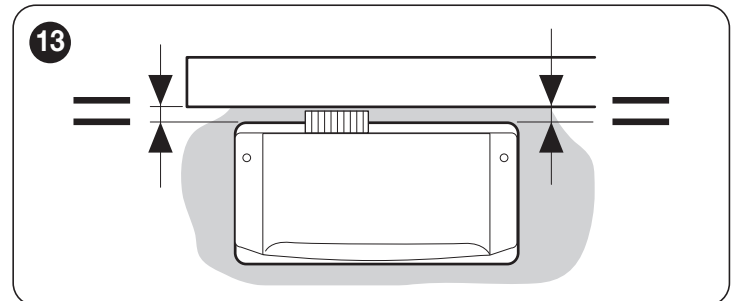
📖 **Er kan een bestaande, compatibele funderingsplaat met verankeringsbouten worden gebruikt. ("Afbeelding 11")**



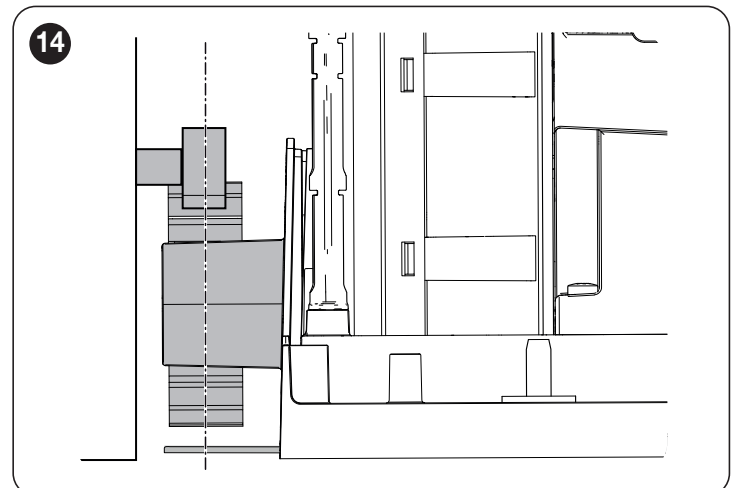
5. plaats de reductiemotor (D) en zorg ervoor dat u het tandwiel (E) onder de tandheugel (F) plaatst ("Afbeelding 12")



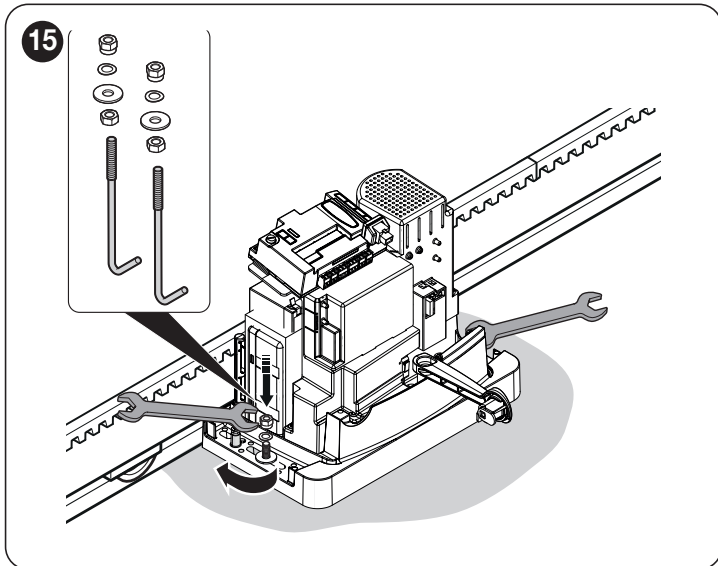
6. controleer of de reductiemotor parallel loopt aan de vleugel van de poort ("Afbeelding 13")



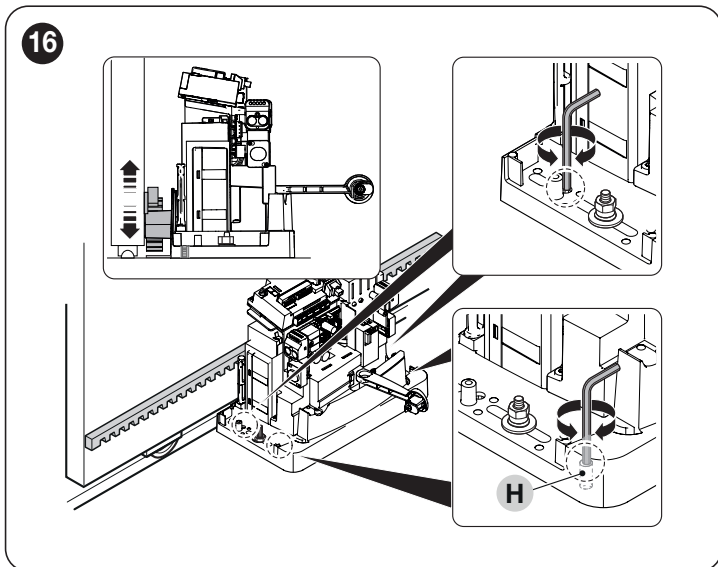
7. controleer of het tandwiel uitgelijnd is met de tandheugel ("Afbeelding 14")



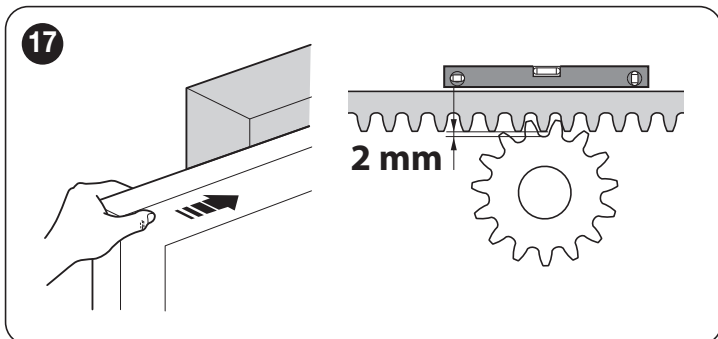
8. plaats de meegeleverde borgingen en moeren, en draai ze lichtjes vast ("Afbeelding 15")



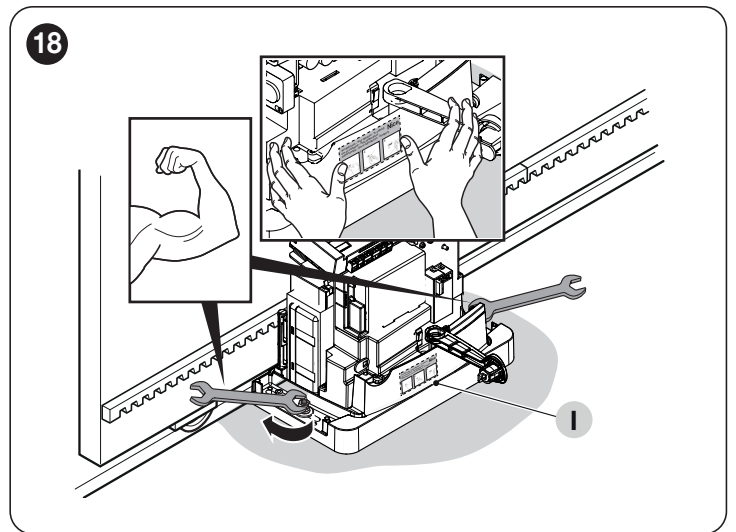
9. stel de hoogte van de reductiemotor af met de stelschroeven (H) en plaats het tandwiel op circa 1 of 2 mm van de tandheugel om te voorkomen dat het gewicht van de vleugel op de reductiemotor rust ("Afbeelding 16")



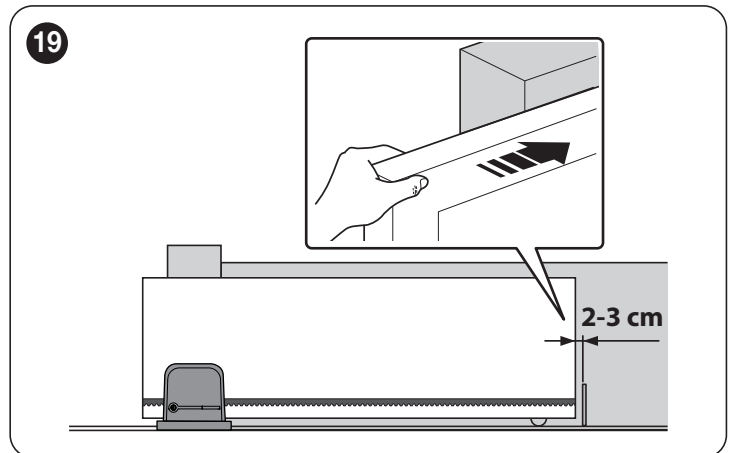
10. Open en sluit de vleugel van de poort handmatig en controleer of deze soepel loopt. Controleer ook of de tandheugel altijd uitgelijnd is met het tandwiel ("Afbeelding 17")



11. draai de moeren voor het bevestigen van de reductiemotor aan de funderingsplaat krachtig aan en breng sticker (I) aan met de ontgrendelingsinstructies ("Afbeelding 18")



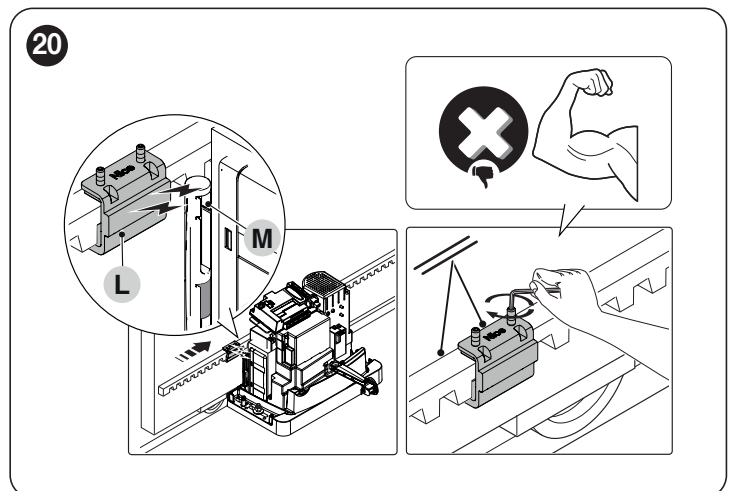
12. open de vleugel van de poort handmatig, waarbij u 2/3 cm vanaf de mechanische stop vrijlaat ("Afbeelding 19")



13. Bevestig de beugel voor de eindschakelaar (L) aan de tandheugel, zo dicht mogelijk bij sensor (M) en zet hem vast met de juiste stelschroeven ("Afbeelding 20")

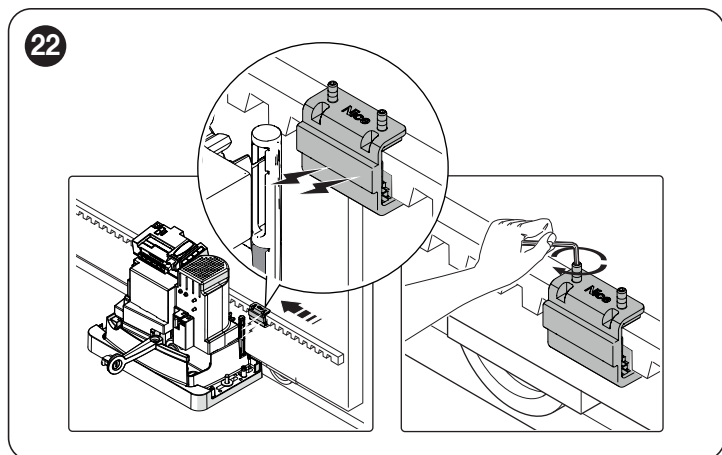
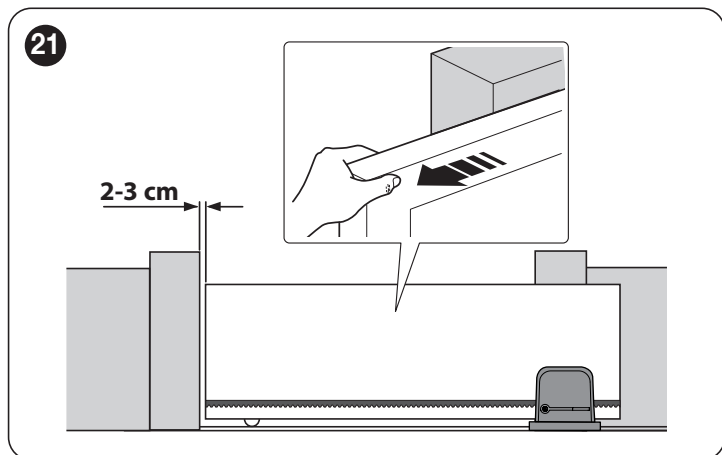


Oefen geen overmatige druk uit bij het bevestigen van de beugel van de eindschakelaar.

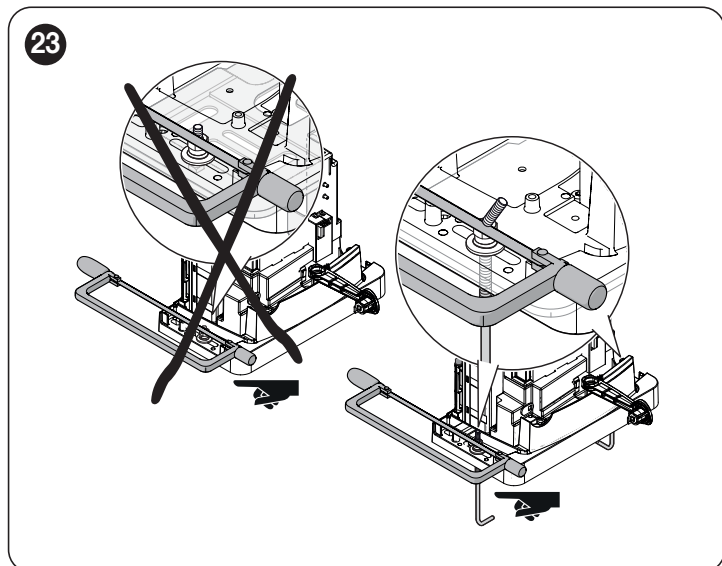


De beugel van de eindschakelaar met magneet mag niet op één lijn met de sensor liggen. In dat geval is het bereik slecht en stopt de poort mogelijk niet goed.

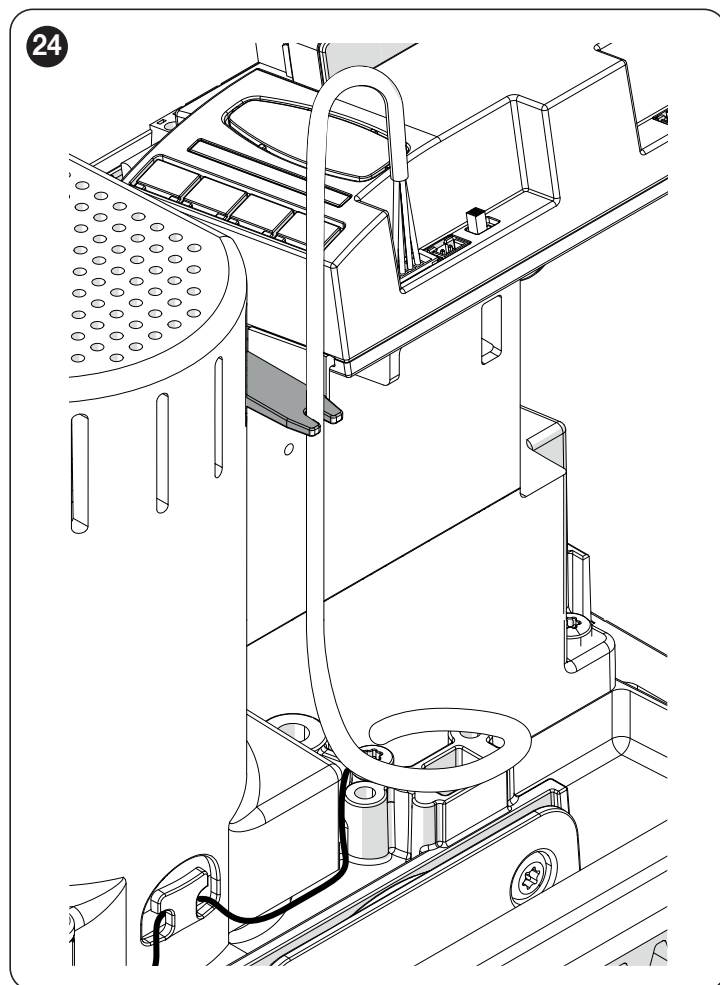
14. sluit de vleugel van de poort met de hand en laat hem op 2/3 cm van de mechanische aanslag. Herhaal de hierboven beschreven handelingen om de beugel van de eindaanslag te bevestigen ("**Afbeelding 21**")



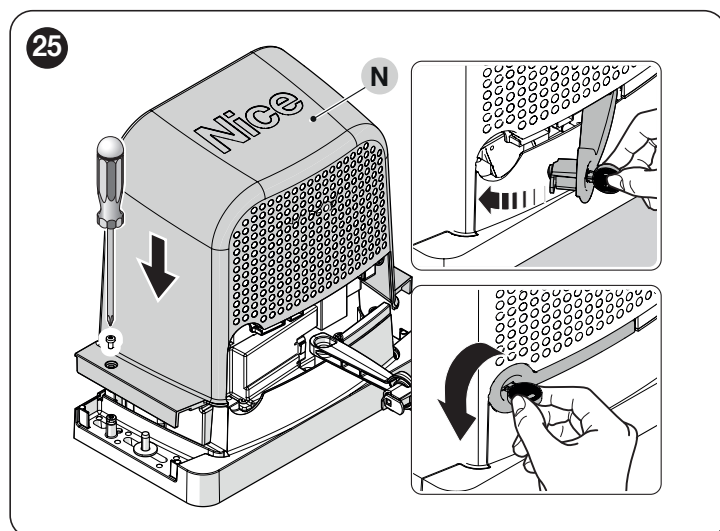
15. als u de verankeringsbouten hebt gebruikt voor de bevestiging, snijd het overtollige deel dan af ("**Afbeelding 23**")



16. klem de kabel in de kabelklem om beschadiging tijdens de volgende stappen te voorkomen ("**Afbeelding 24**")

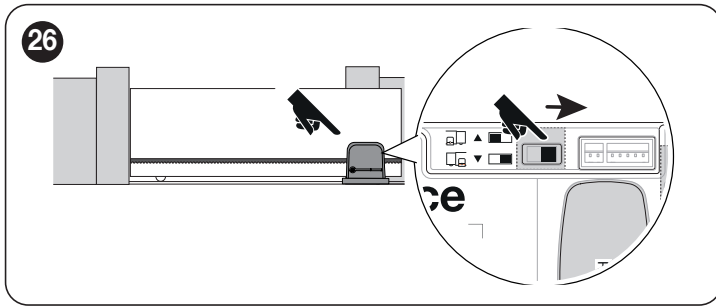


17. plaats deksel (N), zet het vast met de bijgeleverde schroeven, vergrendel het handmatig en verwijder de bijgeleverde sleutel. ("**Afbeelding 25**")

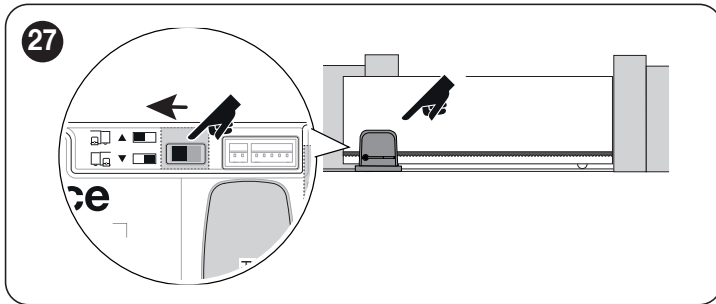




**BELANGRIJK.** De motorreductor is vooraf ingesteld (fabrieksinstelling) om rechts te worden geïnstalleerd. ("Afbelding 26")



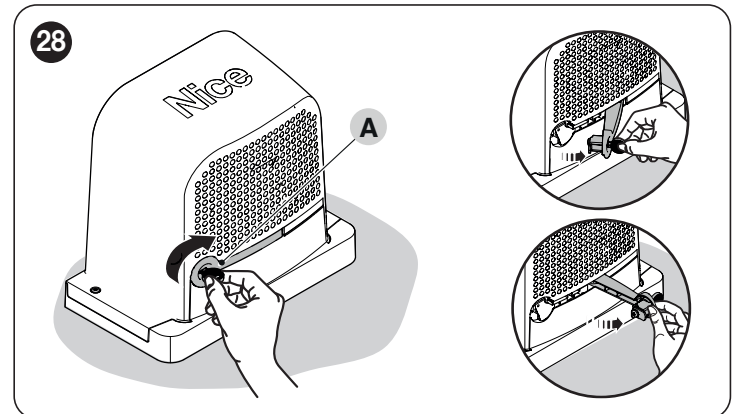
Hij kan links worden geïnstalleerd door de keuzeschakelaar te verplaatsen zoals afgebeeld ("Afbelding 27")



### 3.7 HANDMATIG ONTGRENDELEN EN VERGRENDELEN VAN DE REDUCTIEMOTOR

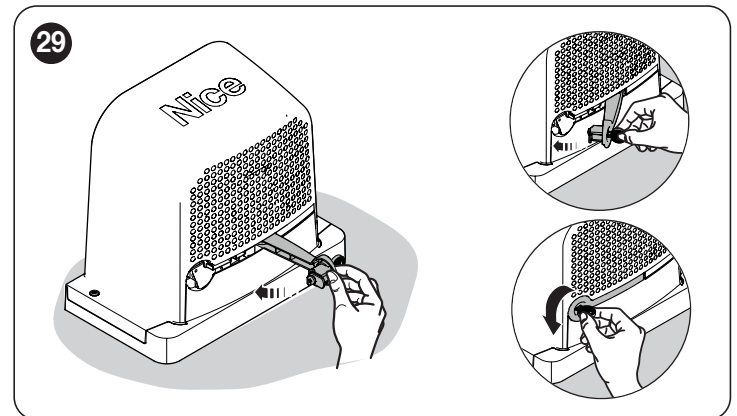
De reductiemotor is uitgerust met een mechanisch ontgrendelingssysteem waarmee de automatisering handmatig geopend en gesloten kan worden. Deze handelingen dienen te worden uitgevoerd als de elektrische energie uitvalt, bij storingen in functionering en tijdens de installatie. Ontgrendelen gebeurt als volgt:

1. Open de vergrendelingshaak (A) met de meegeleverde sleutel ("Afbelding 28")




2. De automatisering kan nu handmatig in de gewenste positie worden gezet.

Om te vergrendelen sluit u de vergrendelingshaak, draait u de sleutel naar links en verwijdert u hem.



## 4 ELEKTRISCHE AANSLUITINGEN

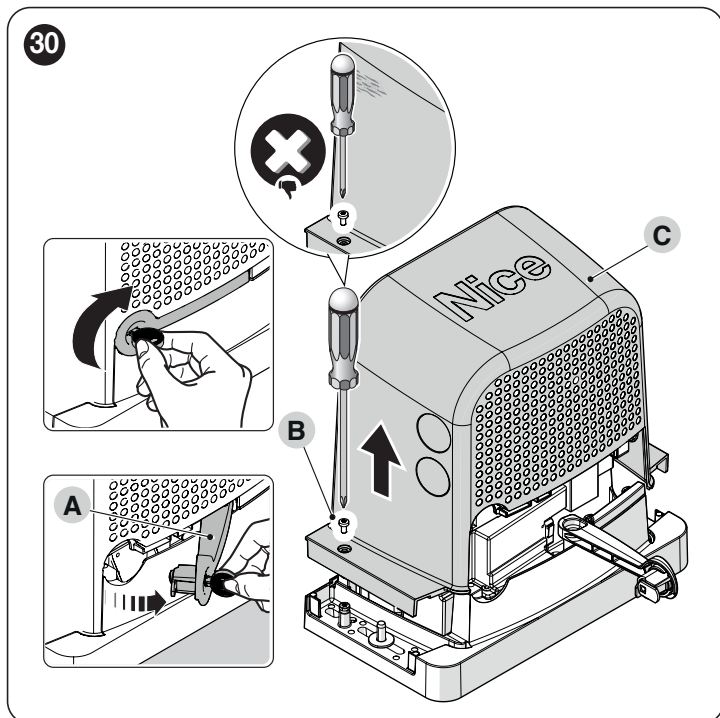
### 4.1 VOORAFGAANDE CONTROLES

 Alle elektrische aansluitingen moeten tot stand worden gebracht met de netspanning uitgeschakeld en de noodvoeding (indien aanwezig in de automatisering) losgekoppeld.

 De aansluitwerkzaamheden mogen uitsluitend door gekwalificeerd personeel worden uitgevoerd.

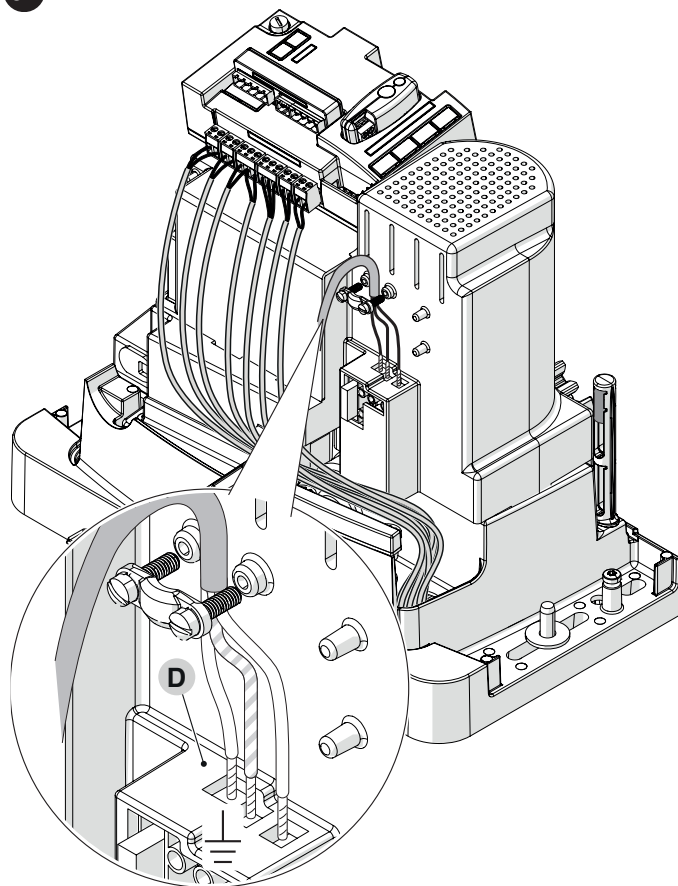
Doe het volgende om de elektrische aansluitingen tot stand te brengen:

1. Open de vergrendelingshaak (A) met de meegeleverde sleutel
2. Draai de schroeven (B) los
3. Verwijder het deksel (C) ("Afbeelding 30")



4. Leid de voedingskabel door het voorbereide gat (laat 20/30 cm kabel over) en sluit hem aan op de juiste klem (D)
5. Zet de kabel vast ter hoogte van de mantel met behulp van de meegeleverde kabelklem
6. Plaats alle verbindingskabels naar de verschillende inrichtingen en laat deze 20 à 30 cm langer dan nodig is. Zie "Tabel 4" voor het type kabels en "Afbeelding 33" voor de aansluitingen
7. Verzamel alle kabels die in de reductiemotor lopen en bind ze samen met een kabelbinder ("Afbeelding 31")

31

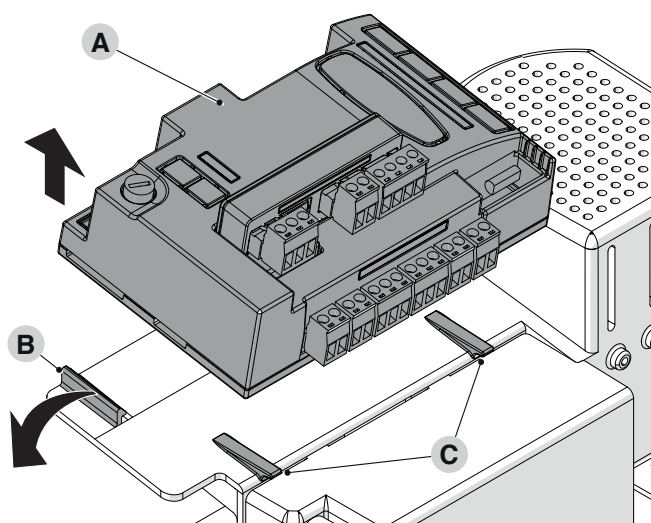


### 4.2 VERWIJDEREN VAN DE BESTURINGSEENHEID

De besturingseenheid kan verwijderd worden als het niet eenvoudig lukt om de elektrische aansluitingen tot stand te brengen.

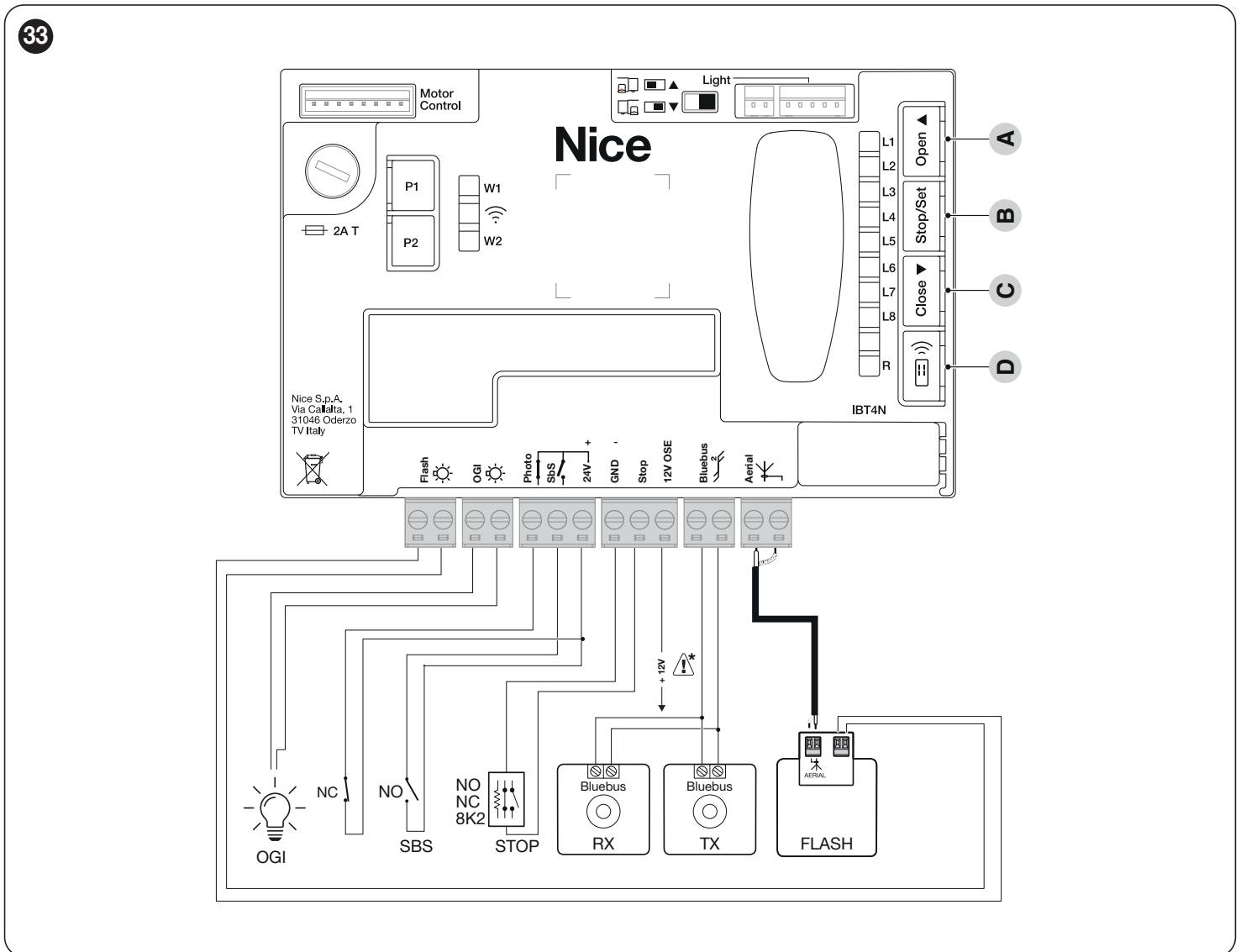
1. Houd de besturingseenheid (A) stevig vast met één hand
2. Verwijder bedradingen of klemmen
3. Druk de plastic steun (B) voorzichtig naar beneden en verwijder de besturingseenheid
4. De besturingseenheid zit vast aan de twee steunen (C) ("Afbeelding 32")

32



## 4.3 SCHEMA EN BESCHRIJVING VAN DE AANSLUITINGEN

### 4.3.1 AANSLUITSCHEMA



### 4.3.2 BESCHRIJVING VAN DE AANSLUITINGEN

Tabel 5

ELEKTRISCHE AANSLUITINGEN	
Klemmen	Beschrijving
<b>FLASH</b> (out beperkt tot 10 W - 24 V)	Deze uitgang is standaard geprogrammeerd voor de bediening van een <b>knipperlicht</b> . De uitgang kan geprogrammeerd worden met alle compatibele interfaces (zie het hoofdstuk " <b>PROGRAMMERING BESTURINGSEENHEID</b> "). De configuratiemodaliteiten voor de uitgang zijn opgesomd in " <b>Tabel 42</b> ".
<b>OGI</b> (out beperkt tot 10 W - 24 V)	Deze uitgang is standaard geprogrammeerd voor de bediening van het <b>lampje Poort open</b> . De uitgang kan ook geprogrammeerd worden met de toetsen van de besturingseenheid (zie het hoofdstuk " <b>PROGRAMMERING BESTURINGSEENHEID</b> "). De configuratiemodaliteiten voor de uitgang zijn opgesomd in " <b>Tabel 43</b> ".
<b>BLUEBUS</b>	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 " <b>Adressering van de aangesloten inrichtingen met BlueBUS-systemem</b> ".
<b>STOP</b>	Ingang voor inrichtingen die de beweging die bezig is blokkeren of eventueel stoppen. Door middel van de juiste handelingen op de ingang moeten contacten van het type "Normaal gesloten", "Normaal open" of inrichtingen met een constante weerstand of optische inrichtingen worden aangesloten (zie paragraaf " <b>Ingang STOP</b> ").
<b>Sbs</b>	Ingang voor inrichtingen die de beweging in de modus Stap-voor-Stap aansturen; er moeten contacten van het type "Normaal open" worden aangesloten.
<b>PHOTO</b>	Ingang voor veiligheidsinrichtingen: hierop kunnen contacten van het type "Normaal Gesloten" worden aangesloten.
<b>ANTENNA</b>	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.



Let op: 12 V is alleen te gebruiken voor de optische contactlijst (OSE) (max 15 mA)



### 4.3.3 FUNCTIES VAN DE TOETSEN OP DE BESTURINGSEENHEID

Op de besturingseenheid bevinden zich 4 toetsen: deze kunnen op verschillende manieren reageren naargelang van de status waarin de besturingseenheid zich bevindt.

#### PROGRAMMERINGSMODUS

##### A [Open ▲]

- scrolt vooruit door het programmeringsmenu
- verhoogt de waarde van de parameter die op dat moment gewijzigd wordt met één punt

##### B [Stop/Set]

- opent de configuratie van de geselecteerde parameter
- bevestigt de geselecteerde waarde van de gekozen parameter

##### C [Close ▼]

- scrolt achteruit door het programmeringsmenu
- verlaagt de waarde van de parameter die op dat moment gewijzigd wordt met één punt

##### D [Radio ☺]]]

- niet ingeschakeld

#### NORMALE WERKING

##### A [Open ▲]

- voert een opening uit

##### B [Stop/Set]

- stopt de lopende manoeuvre onmiddellijk
- schakelt bij stilstaande motor het gebruikerslicht uit
- deze toets gedurende 3 seconden indrukken verleent u toegang tot het programmeringsmenu

##### C [Close ▼]

- voert een sluiting uit

##### D [Radio ☺]]]

- hiermee kunnen radiocommando's opgeslagen worden in het geheugen of geannuleerd worden

### 4.4 ADRESSERING VAN DE AANGESLOTEN INRICHTINGEN MET BLUEBUS-SYSTEEM

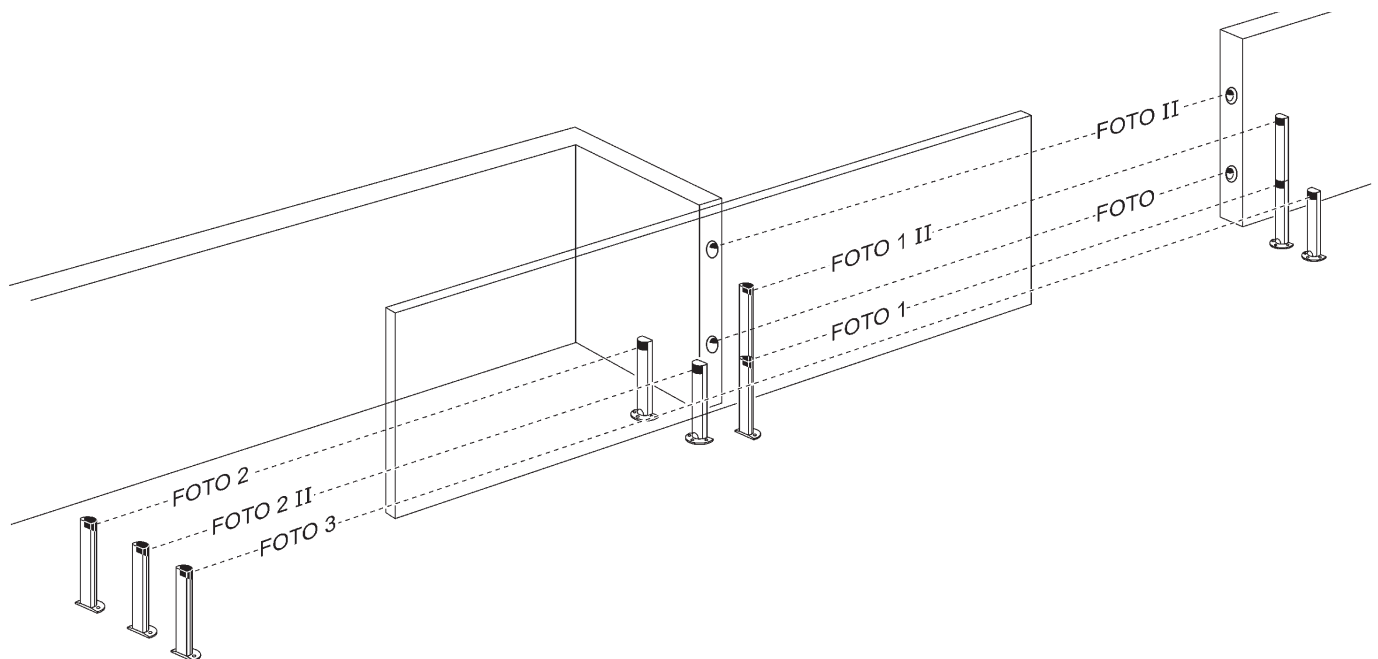
Het systeem "BlueBUS" biedt de mogelijkheid om de besturingseenheid via adressering met speciale jumpers de fotocellen te laten herkennen en de correcte detectiefunctie toe te kennen.

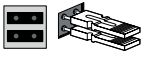
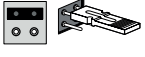
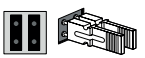
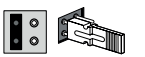

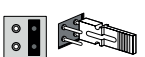
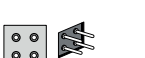
Adressering dient zowel op TX als op RX uitgevoerd te worden (waarbij de jumpers op dezelfde manier geplaatst moeten worden); hierbij dient u na te gaan of er geen andere stellen fotocellen met hetzelfde adres bestaan. In een automatisering voor geautomatiseerde schuifpoorten kunnen de fotocellen zoals in onderstaande afbeelding worden geïnstalleerd.



**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").**

34



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

 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 die vermeld is in de handleiding van de fotocellen.

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.**

## 4.5 "SLAVE"-MODUS



**Gegarandeerde compatibiliteit met twee producten van de huidige generatie of met één van de huidige generatie en één van de vorige generatie (niet voor januari 2019).**

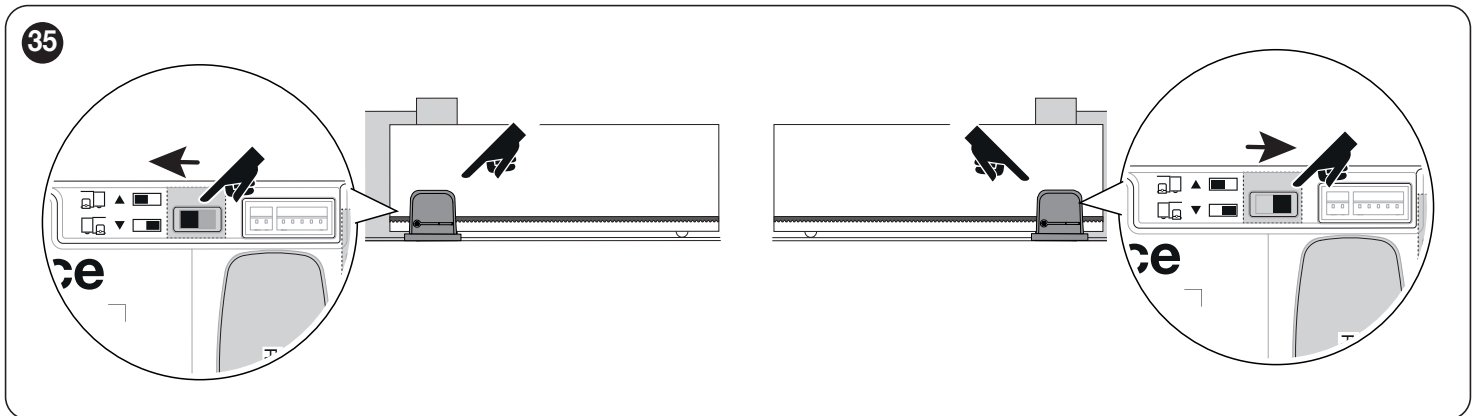
Bij een juiste programmering en aansluiting kan **ROBUS** in de modus "Slave" (slaaf) werken; deze werkingsmodus wordt gebruikt indien het nodig is 2 tegenover elkaar geplaatste vleugels te automatiseren en u wilt dat deze vleugels synchroon lopen. In deze modus functioneert één **ROBUS** als MASTER, dat wil zeggen: hij stuurt de manoeuvres aan, terwijl de tweede **ROBUS** als SLAVE functioneert, dat wil zeggen: hij voert de door de MASTER verstuurde instructies uit (alle **ROBUS** verlaten de fabriek als MASTER).

Voor het configureren van **ROBUS** als Slave dient u de functie van het eerste niveau "Modus Slave" te activeren (zie "**Procedure voor programmering op het eerste niveau**").

De koppeling tussen de **ROBUS** MASTER en de **ROBUS** SLAVE vindt plaats via BlueBUS.



**In dit geval moet de polariteit in de aansluiting tussen de twee ROBUS in acht worden genomen, zoals in de afbeelding. ("Afbeelding 36"). (De andere inrichtingen hebben geen polariteit)**



Voor het installeren van 2 **ROBUS** in de modus Master en Slave voert u de volgende handelingen uit:

– Voer de mechanische installatie van de 2 motoren uit

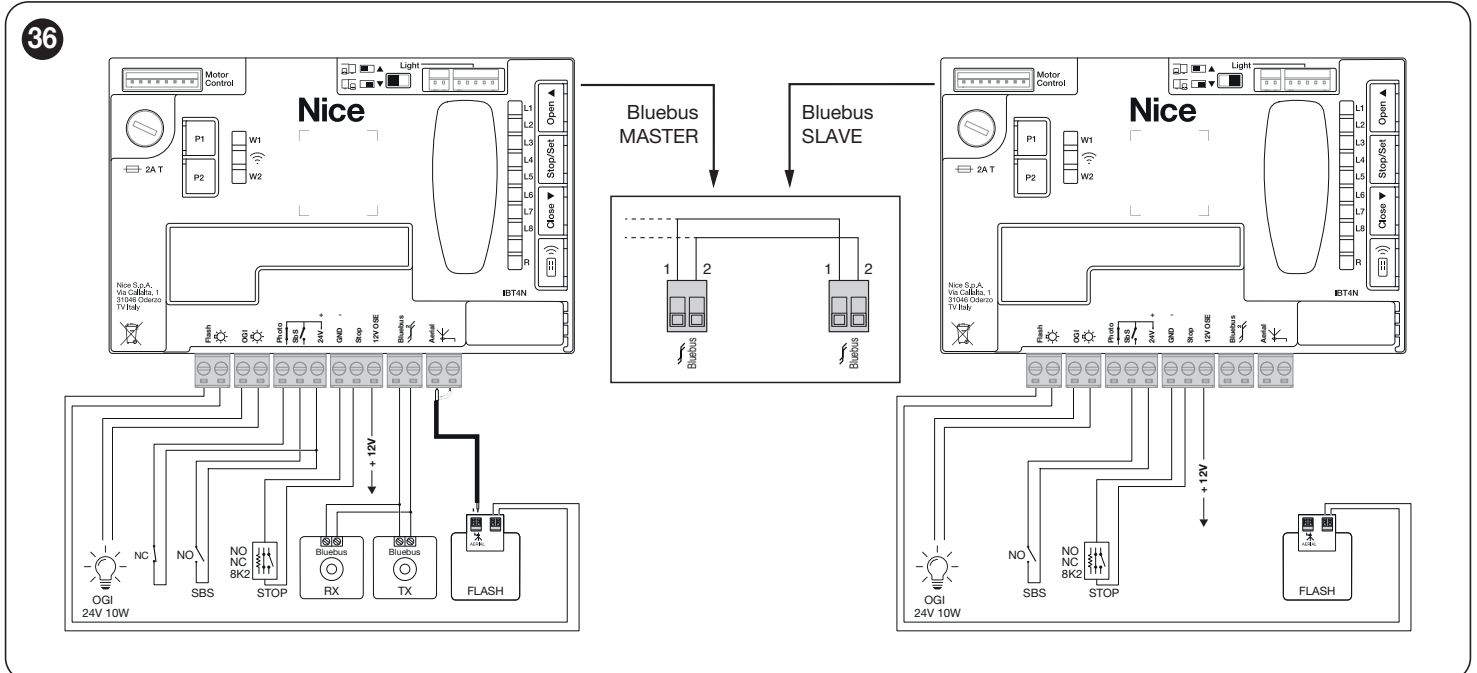
Het is niet van belang welke motor als Master en welke als Slave werkt; bij de keuze hiervan dient u rekening te houden met het gemak van de aansluitingen en het feit dat de instructie Stap-voor-Stap op de Slave alleen de algehele opening van de vleugel Slave mogelijk maakt

Voorwaarde: Slave (S) en Master (M) volledig gewist.

1. (S) Selecteer de richting van de openingsmanoeuvre (met de richtingskeuzeschakelaar);
2. (S) Voer in de Slave-automatisering de procedure voor het aanleren van het apparaat en het aanleren van de vleugellengte uit (zie paragraaf "**Herkenning van inrichtingen**" en "**Herkennen van de vleugellengte**"). Als de richting omgekeerd blijkt te zijn, herhaal dan punt 1.
3. (S) Programmeer in de Slave-automatisering de functie "Modus Slave" (slave-modus = aan, zie "**Procedure voor programmering op het eerste niveau**").
4. (S+M) Sluit de twee automatiseringen aan zoals in het schema van "**Afbeelding a28fe501-89c2-4bde-809e-6e9e652fb6a3**"
5. (M) Selecteer de richting van de openingsmanoeuvre (met de richtingskeuzeschakelaar);
6. (M) Voer in de Master-automatisering de procedure voor het aanleren van het apparaat en het aanleren van de vleugellengte uit (zie paragraaf "**Herkenning van inrichtingen**" en "**Herkennen van de vleugellengte**").

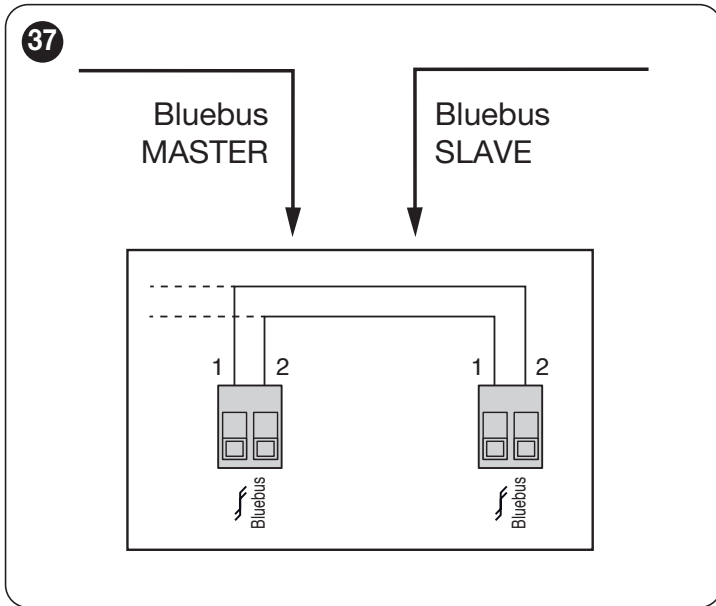
Tijdens de procedure voor het aanleren van de vleugellengte beweegt de automatisering Slave ook.

Als de richting omgekeerd blijkt te zijn, herhaal dan punt 5.





In de modus Slave met producten van de eerdere generatie (RBA3) moeten de Bluebus-aansluitkabels tussen de twee motoren worden omgekeerd.



Bij het aansluiten van 2 ROBUS in de modus Master-Slave dient u op het volgende te letten:

- Alle inrichtingen dienen op **ROBUS** Master aangesloten te worden, met inbegrip van de radio-ontvanger
- Indien een bufferbatterij gebruikt wordt, moeten beide motoren hun eigen batterij hebben
- Alle programmeringen op **ROBUS** Slave worden genegeerd (de programmeringen op **ROBUS** Master hebben voorrang), met uitzondering van de programmeringen vermeld in "Tabel 7".

Tabel 7

PROGRAMMERINGEN OP ROBUS SLAVE DIE ONAFHANKELIJK ZIJN VAN ROBUS MASTER	
Functies van het eerste niveau (functies ON - OFF)	Functies van het tweede niveau (instelbare parameters)
Stand-by	Motorsnelheid
Start	Uitgang OGI
Slave-modus	Motorkracht
	Lijst Fouten
In de Slave is het mogelijk aan te sluiten:	
• 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 wordt de ingang Photo niet gebruikt. De parameters automatisch sluiten, hersluiten na foto, altijd sluiten en voorwaarschuwing worden uitgeschakeld. Bovendien wordt de interne radio geblokkeerd.	

## 5

## EINDCONTROLES EN START

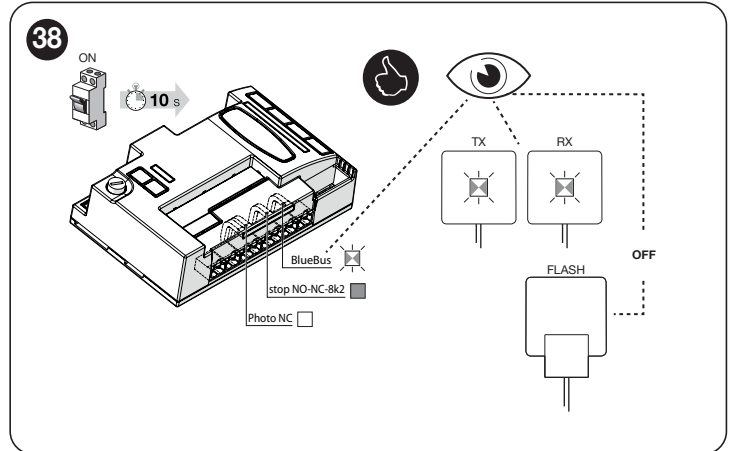
### 5.1 AANSLUITING OP DE VOEDING



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 en het statuslicht die op de uitgang FLASH is aangesloten, uit zijn.
4. controleer of de led Photo NC brandt.
5. controleer of het gebruikerslicht uit is. (Indien aanwezig)



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" (pag. 38).

## 5.2 HERKENNING VAN INRICHTINGEN

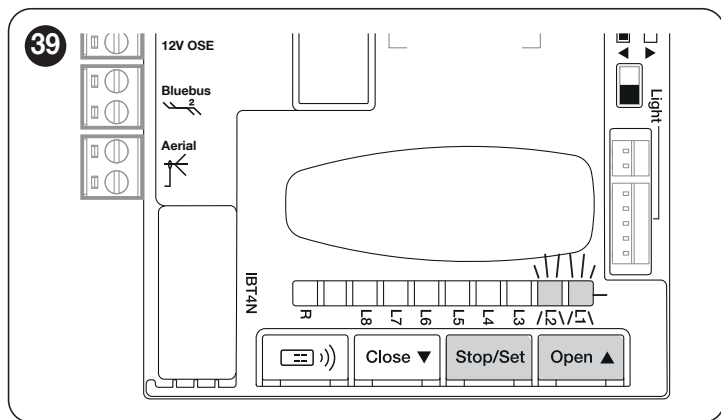
Nadat de installatie van stroom is voorzien, dient de besturingseenheid de op de ingangen "BlueBUS" en "STOP" aangesloten inrichtingen te herkennen, en verder ook de op de schakelaar ingestelde draairichting van de motor. Via deze procedure wordt bovendien de op de besturingseenheid aangesloten uitbreidingsmodule ingangen en uitgangen herkend en opgeslagen. 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. Bij de eerste installatie zullen de leds "L3" en "L4" gaan knipperen.



De aanleerfase van de aangesloten inrichtingen kan op elk gewenst moment herhaald worden, ook na de installatie, bijvoorbeeld als er een inrichting moet worden toegevoegd of verwijderd.



**Als de draairichting van de motor moet worden omgekeerd, moet er opnieuw naar de inrichtingen worden gezocht.**

## 5.3 HERKENNEN VAN DE VLEUGELLENGTE

### 5.3.1 VOORAFGAANDE CONTROLES

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.

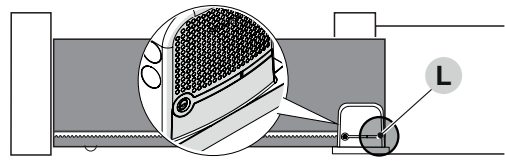
Controleer voordat u verdergaat of de automatisering ontgrendeld is. Als dit niet het geval is, ontgrendel dan de motor en sluit de automatisering handmatig (zie paragraaf "Handmatig ontgrendelen en vergrendelen van de reductiemotor")

Bij gesloten automatisering kunnen zich drie gevallen voordoen:

- de statusled (L) brandt ononderbroken rood (correcte situatie). De motor heeft op correcte wijze de eindaansluiting voor sluiten gedetecteerd
- de statusled (L) brandt ononderbroken groen (keuzeschakelaar motorpositie moet worden omgekeerd). Controleer of de positie correct is ("Afbeeldingen 26 en 27").
- de statusled (L) is uit. Controleer of de eindaanslag correct gepositioneerd is ("Afbeeldingen 19 en 20").

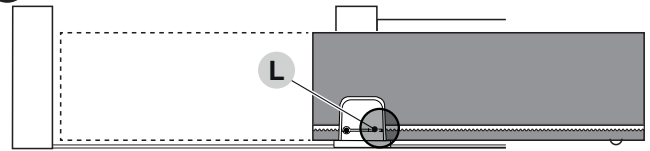
### Statusled (L) brandt ononderbroken rood

40



Plaats de poort met ontgrendelde motor in de openingspositie. In dit geval moet de statusled (L) groen gaan branden. Sluit de poort en blokkeer de motor opnieuw.

41



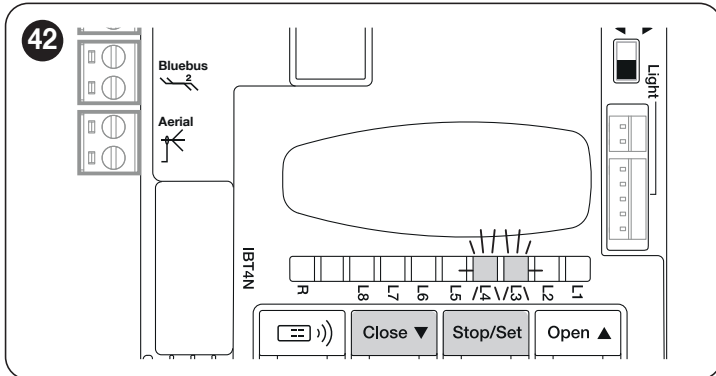
### Statusled (L) brandt ononderbroken groen

Controleer de juiste positie van de keuzeschakelaar motorpositie, door de aanwijzingen in paragraaf **Installatie van de reductiemotor** op te volgen ("Afbeeldingen 26 en 27").

### 5.3.2 HANDELINGEN VOOR HET AANLEREN VAN DE LENGTE VAN DE VLEUGEL

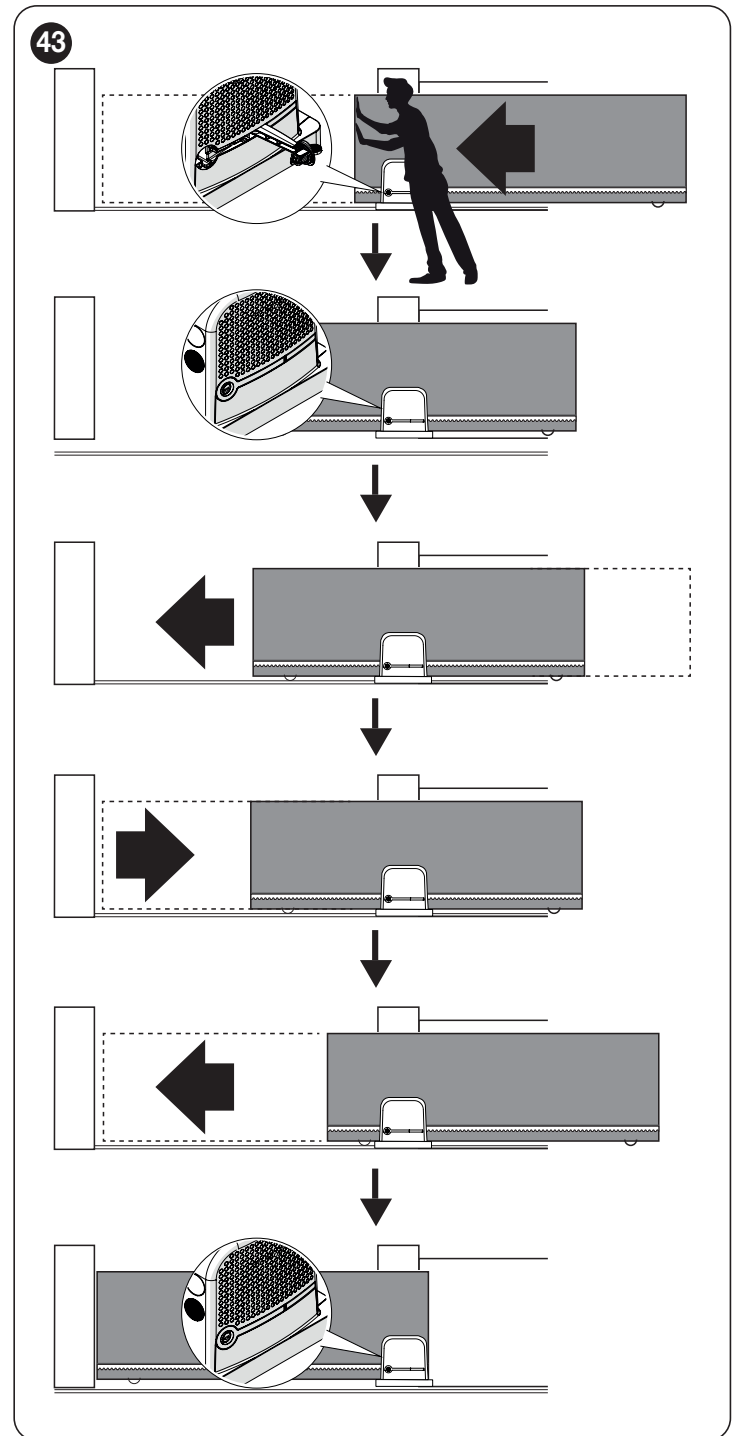
Controleer voordat u verdergaat of de poortvleugel halverwege staat (noch volledig gesloten, noch volledig open). Is dit niet het geval, ontgrendel dan de motor, beweeg de poortvleugel en vergrendel de motor opnieuw.

- Houd de toetsen **[Stop/Set]** en **[Close ▼]** ingedrukt
- Laat de toetsen los wanneer het manoeuvre van start gaat (na ongeveer 3 sec.)
- Controleer of de lopende manoeuvre een sluiting is; druk anders op de toets **[Stop/Set]** en controleer zorgvuldig de procedures die beschreven worden in "**Afbeeldingen 19, 20, 21, 22, 26 en 27**"
- Wacht tot de besturingseenheid de sluitingsmanoeuvre uitvoert totdat de eindaanslag voor sluiten bereikt is; onmiddellijk daarna begint de openingsmanoeuvre tot de eindaanslag voor openen bereikt is
- Wacht tot de besturingseenheid de openingsmanoeuvre heeft uitgevoerd
- Wacht tot de besturingseenheid de eindsluitingsmanoeuvre heeft uitgevoerd.



Via deze procedure kunnen de openings- en sluitafstanden snel worden geprogrammeerd; daarbij kan de centrale automatisch de tussentijdse waarden berekenen die achteraf via de app "myNice Pro" en de compatibele interfaces kunnen worden gewijzigd.

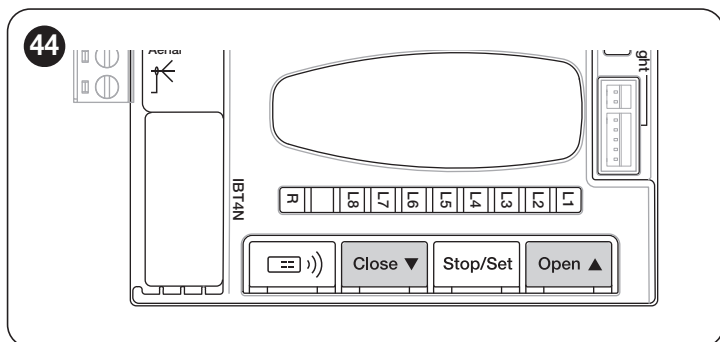
Als de procedure succesvol beëindigd is, gaan de leds "L3" en "L4" uit.



**Let op!** De procedure voor het programmeren van de afstandswaarden (uitgevoerd door de toetsen van de besturingseenheid) verloopt automatisch. Als deze wordt onderbroken, moet de procedure opnieuw worden uitgevoerd vanaf het begin.

## 5.4 CONTROLE VAN DE BEWEGING VAN DE AUTOMATISERING

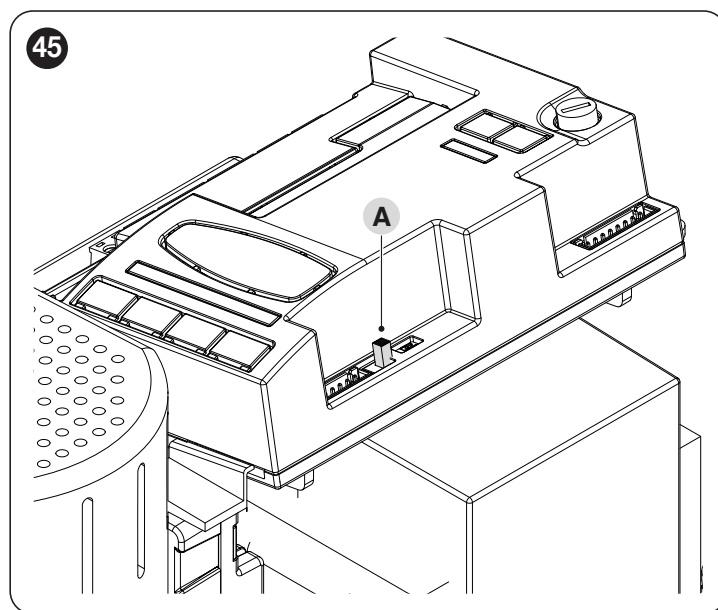
Na het aanleren van de lengte van de vleugel is het raadzaam enkele manoeuvres uit te voeren om te controleren of de automatisering correct beweegt



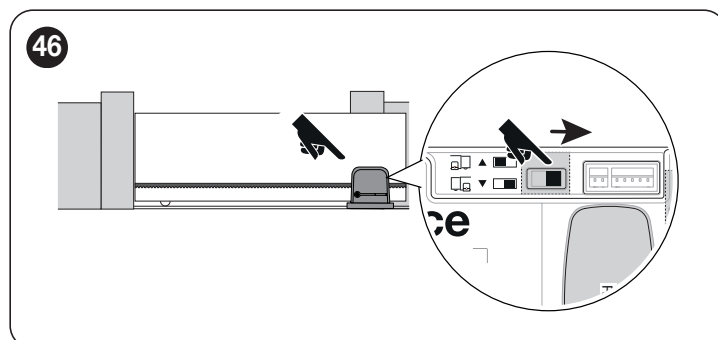
- Druk op de toets [Open ▲] om de instructie voor de manoeuvre "Openen" te geven; controleer of de openingsmanoeuvre van de automatisering regelmatig verloopt zonder verandering van snelheid; pas wanneer de vleugel tussen 70 en 50 cm van de eindaanslag voor de opening verwijderd is, zal hij langzamer moeten gaan lopen en door tussenkomst van de eindaanslag tot stilstand komen op 2 à 3 cm van de mechanische aanslag voor de opening
- Druk op de toets [Close ▼] om de instructie voor de manoeuvre "Sluiten" te geven; controleer of de sluitingsmanoeuvre van de automatisering 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
- Controleer dat 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
- Voer meerdere openings- en sluitmanoeuvres uit om te beoordelen of er eventuele montage- of afstelsdefecten zijn, of andere onregelmatigheden, zoals punten met een grotere wrijving
- Verzekert u ervan dat de bevestiging van de ROBUS reductiemotor, de tandheugel en de eindaanslagbeugels stevig en stabiel is, en bestand is tegen plotselinge versnellingen of vertragingen in de beweging van de automatisering

## 5.5 OMKEREN VAN DE DRAAIRICHTING VAN DE MOTOR

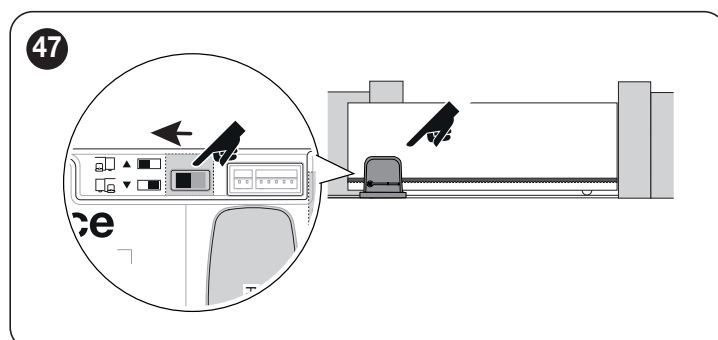
Om de draairichting te wijzigen, volstaat het de schakelaar (A) op de gewenste richting te plaatsen en het zoeken naar Bluebus-inrichtingen te starten (zie hoofdstuk "Herkenning van inrichtingen" op pag. 21). Bovendien moet de procedure voor het aanleren van de afstanden worden herhaald (zie hoofdstuk "Herkennen van de vleugellengte" op pag. 21).



Wanneer de schakelaar is ingesteld zoals weergegeven in **Afbeelding 46** (standaardinstelling, gebruikelijke installatie), wordt de opening van de automatisering uitgevoerd door de automatisering in de richting van de motor te verplaatsen.



Wanneer de schakelaar is ingesteld zoals weergegeven in **Afbeelding 47**, wordt de opening van de automatisering uitgevoerd door de automatisering in tegengestelde richting van de motor te verplaatsen.



De wijziging van de draairichting kan niet in overweging worden genomen tot de start van de procedure voor het aanleren van de inrichtingen (zie hoofdstuk "Herkenning van inrichtingen" op pag. 21 en hoofdstuk "Herkennen van de vleugellengte" op pag. 21).

## 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 12453, 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 eindtest kan ook worden gebruikt om de inrichtingen van de automatisering periodiek te controleren. Voor elk afzonderlijk onderdeel van de automatisering (contactlijsten, fotocellen, noodstop enz.) is een specifieke eindtestfase vereist; voor deze inrichtingen moeten de procedures uit de desbetreffende instructiehandleidingen worden gevolgd.

De test wordt als volgt uitgevoerd:

1. controleer of alle informatie beschreven in het hoofdstuk **"ALGEMENE AANBEVELINGEN EN VOORZORGSMAATREGELEN VOOR DE VEILIGHEID"** (pag. 3) nauwkeurig in acht is genomen
2. ontgrendel de reductiemotor zoals aangegeven in de paragraaf **"Handmatig ontgrendelen en vergrendelen van de reductiemotor"** (pag. 14) (**"Afbeldingen 85 en 86"**)
3. controleer of de automatisering handmatig geopend en gesloten kan worden met een kracht die niet groter is dan de voorziene waarde voor de gebruikslimieten in **"Tabel 1"**.
4. blokkeer de reductiemotor
5. gebruik de besturingsinrichtingen (schakelaar, radiozender etc.) om tests uit te voeren voor het openen, sluiten en stoppen van de poort, en te controleren of de beweging overeenkomt met de instelling. Het wordt aanbevolen om verschillende tests uit te voeren om de vloeiende beweging van de poort te beoordelen en te controleren of er geen sprake is van montage- of afstellingsfouten of ongewenste wrijving
6. Om de werking van de fotocellen te controleren, en in het bijzonder om na te gaan of er geen interferenties zijn met andere inrichtingen, beweegt u een staaf met een doorsnede van 5 cm en een lengte van 30 cm over de optische as, eerst dichtbij de **"TX"**, daarna bij de **"RX"** en ten slotte in het midden tussen deze twee. Ga in alle gevallen na of de inrichting reageert door over te gaan van de actieve status naar de alarmstatus en omgekeerd. Controleer ten slotte of de beoogde actie wordt veroorzaakt in de besturingseenheid. Bijvoorbeeld: of tijdens de sluitmanoeuvre de beweging wordt omgekeerd.
7. controleer alle veiligheidsinrichtingen in de installatie een voor een om na te gaan of ze goed werken (fococellen, contactlijsten enz.). Bij tussenkomst van een inrichting knippert de led **"BlueBus"** op de besturingseenheid twee keer snel om te bevestigen dat de herkenning heeft plaatsgevonden
8. 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 12453. Eventueel, als de controle van de "motorkracht" wordt gebruikt als hulpmiddel voor het systeem om de stootkracht te verlagen, moet de regeling uitgetest 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
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.



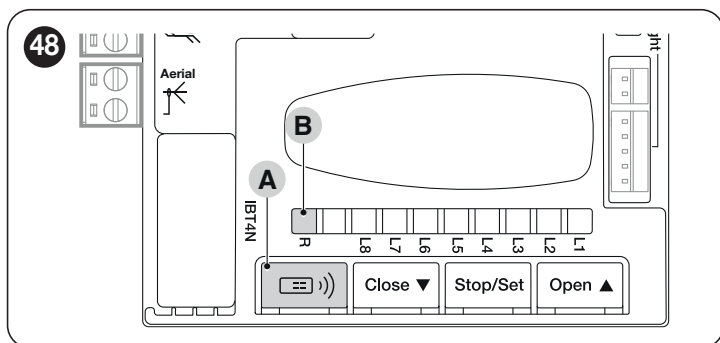
**Van alle genoemde documenten stelt Nice, via de eigen technische assistentiedienst, de gebruikshandleidingen en gidsen ter beschikking.**



## 7 RADIOPROGRAMMERING

### 7.1 BESCHRIJVING VAN DE RADIOPROGRAMMERING

Raadpleeg bij de uitvoering van de programmeringsprocedures de “**Afbeelding 48**” voor de identificatie van de radiotoets (A) en de led R (B) op de besturingseenheid.

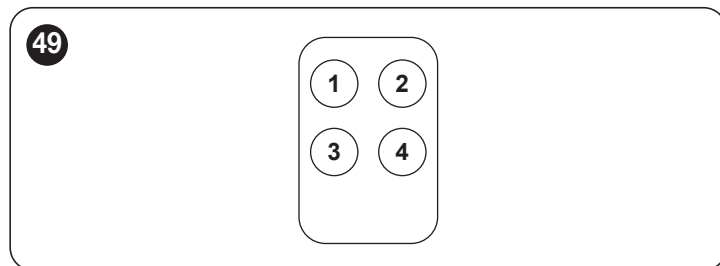


De tijd voor de uitvoering van de procedures is beperkt. Alvorens te starten, moet u het hele proces aandachtig lezen zodat u het begrijpt.

De symbolen die in de diverse procedures voor programmering/annulering met de interne radiomodule worden gebruikt, vindt u terug in “**Tabel 10**”.

#### 7.1.1 OPSLAG VAN ZENDERTOETSEN IN HET GEHEUGEN

De radiocommando's kunnen op 2 manieren worden opgeslagen: in “standaard”-modus (of Modus 1) en in “gepersonaliseerde” modus (of Modus 2).



##### 7.1.1.1 STANDAARD opslag (Modus 1: alle toetsen)

Procedures van dit type bieden de mogelijkheid om tijdens de uitvoering ervan tegelijkertijd **alle toetsen** op de zender op te slaan. Het systeem koppelt automatisch aan iedere toets een vooraf vastgelegde instructie volgens het onderstaande schema:

Tabel 8

KOPPELING ZENDERFUNCTIES	
Instructie	Toets
Stap-voor-stap	Wordt gekoppeld aan toets 1
Gedeeltelijk openen	Wordt gekoppeld aan toets 2
OPENEN	Wordt gekoppeld aan toets 3
SLUITEN	Wordt gekoppeld aan toets 4

##### 7.1.1.2 GEPERSONALISEERDE opslag (Modus 2: één toets)

Procedures van dit type bieden de mogelijkheid om tijdens de uitvoering ervan **één van de toetsen** op de zender op te slaan. De toets en de daaraan te koppelen instructie worden gekozen door de installateur op basis van de eisen van de automatisering. De beschikbare commando's in deze modus zijn te vinden in “**Tabel 9**”.

Tabel 9

OXI/OXIBD/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 de automatisering tot de afstand geprogrammeerd met Gedeeltelijke opening 2)
9	Gedeeltelijk openen 3	Gedeeltelijk openen (opening van de automatisering tot de afstand geprogrammeerd met Gedeeltelijke opening 3)
10	Automatisering openen en vergrendelen	Veroorzaakt een openingsmanoeuvre en blokkeert aan het einde hiervan de automatisering; de besturingseenheid accepteert geen andere instructies, behalve “Stap-voor-stap hoge prioriteit”, “Ontgrendelen”, “Ontgrendelen en sluiten” en “Ontgrendelen en openen”
11	Automatisering sluiten en vergrendelen	Veroorzaakt een sluitmanoeuvre en blokkeert aan het einde hiervan de automatisering; de besturingseenheid accepteert geen andere instructies, behalve “Stap-voor-stap hoge prioriteit”, “Ontgrendelen”, “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”, “Ontgrendelen”, “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



**LET OP = raadpleeg de website [www.niceforyou.com](http://www.niceforyou.com) voor meer informatie over de functies die gekoppeld zijn aan de verwijderbare radio-ontvangers.**

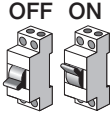
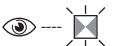
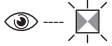

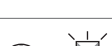
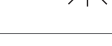
**Tabel 10**

<b>LEGENDA VAN DE IN DE HANDLEIDING GEBRUIKTE SYMBOLEN</b>	
<b>Beschrijving</b>	<b>Symbol</b>
Led "R" brandt permanent	
Led "R" lang knipperend	
Led "R" snel knipperend	
Led "R" uit	
Elektrische voeding onderbreken/elektrische voeding inschakelen (de zekering F2 en eventueel batterypack verwijderen)	OFF ON 
Wachten ...	
De handeling binnen 5 seconden uitvoeren	> 5 sec. <
De radiotoets op de besturingseenheid ingedrukt houden	
De radiotoets op de besturingseenheid indrukken en loslaten	
De radiotoets op de besturingseenheid loslaten	
De gewenste toets van de zender indrukken en loslaten	
De gewenste toets van de zender ingedrukt houden	
De gewenste toets van de zender loslaten	
Observeren wanneer de led "B" signalen verzendt	

## 7.2 CONTROLE CODERING ZENDERS

Om na te gaan tot welke codering de eventueel al in de ontvanger opgeslagen zenders behoren, gaat u te werk zoals aangegeven in de volgende tabel:

Tabel 11

CONTROLE VAN HET TYPE CODERING DAT DOOR DE AL OPGESLAGEN ZENDERS WORDT GEBRUIKT		
Beschrijving	Symboliek	
De stroom naar de besturingseenheid uitschakelen en weer inschakelen. Het aantal opeenvolgende knipperinge tellen:		
2 groene knipperinge = zenders opgeslagen met codering O-Code		X 2
2 groene knipperinge en 1 oranje knippering = zenders opgeslagen met codering O-Code + BD		X 2+1
5 groene knipperinge = geen zenders opgeslagen		X 5
5 groene knipperinge en 1 oranje knippering = zenders opgeslagen met BD-technologie		X 5+1

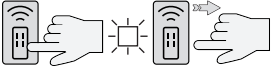

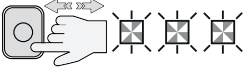
## 7.3 OPSLAAN VAN EEN RADIOCOMMANDO

### 7.3.1 GEHEUGENOPSLAG IN "MODUS 1"

Tijdens de uitvoering van de procedure opgegeven in "Tabel 12" slaat de ontvanger alle toetsen op de zender op; daarbij wordt automatisch aan de 1e toets commando 1 van de ontvanger toegevoegd, aan de 2e toets commando 2 enzovoort.

De uitgevoerde opslag zal één enkele geheugenplaats innemen en zal de aan iedere toets gekoppelde instructie afhangen van de "Lijst met instructies" in de besturingseenheid van de automatisering.

Tabel 12

GEHEUGENOPSLAG IN MODUS 1	
Beschrijving	Symboliek
Houd de toets "Radio" op de besturingseenheid ingedrukt en wacht tot de led "R" groen oplicht. Laat de toets "Radio" los	
Op de zender die u in het geheugen wilt opslaan	
Indien unidirectioneel, houdt u binnen 10 seconden een willekeurige toets ingedrukt en laat u deze los zodra de led "R" op de besturingseenheid de 1e van de 3 verwachte keren groen heeft geknipperd (geheugenopslag correct uitgevoerd). (*1)	
Indien bidirectioneel, drukt u op een willekeurige toets en laat u deze meteen weer los; de led "R" op de besturingseenheid knippert 3 keer groen (geheugenopslag correct uitgevoerd). (*1)	

(\*1) - Als er nog andere zenders moeten worden opgeslagen, moet u de sequentie op de zender binnen 15 seconden na de eerste 10 seconden herhalen. De procedure wordt automatisch beëindigd na het verstrijken van deze tijdspanne.



**Als u de procedure onmiddellijk wilt onderbreken (bijvoorbeeld om te vermijden dat volgende radiocommando's worden opgeslagen), drukt u een keer op de toets "Radio R".**

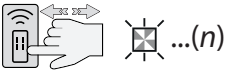

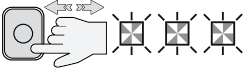
### 7.3.2 GEHEUGENOPSLAG IN “MODUS 2”

Tijdens de uitvoering van de procedure opgegeven in “**Tabel 13**” slaat de ontvanger slechts één toets van alle toetsen op de zender op; daarbij wordt de door de installateur gekozen functionaliteit toegewezen.

Om nog meer toetsen op te slaan, moet u de procedure voor iedere toets die u wilt opslaan van bij het begin herhalen.

De uitgevoerde opslag zal één enkele geheugenplaats innemen en aan de opgeslagen toets zal het commando worden gekoppeld dat door de installateur is gekozen in de “Lijst met commando’s” van de besturingseenheid van de automatisering (zie “**Tabel 9**”).

**Tabel 13**

GEHEUGENOPSLAG IN MODUS 2 (EN IN UITGEBREIDE MODUS 2)	
Beschrijving	Symboliek
Kies het commando dat u wenst op te slaan uit de commando’s vermeld in “ <b>Tabel 9</b> ” en noteer het identificatienummer (n).	
Druk zoveel keren op de toets “Radio” als overeenkomt met het identificatienummer (n) van het gekozen commando en laat de toets daarna los. De led “R” knippert evenveel keren.	
Op de zender die u in het geheugen wilt opslaan	
Indien unidirectioneel, houdt u binnen 10 seconden de toets ingedrukt die u wilt opslaan en laat u deze los zodra de led “R” op de besturingseenheid de 1e van de 3 voorziene keren groen heeft geknippert (= opslag correct uitgevoerd). (*2)	
Indien bidirectioneel, drukt u binnen 10 seconden op de toets die u wilt opslaan en laat u deze meteen weer los; de led “R” op de besturingseenheid knippert 3 keer groen (geheugenopslag correct uitgevoerd). (*2)	

(\*2) - Als er nog andere zenders zijn waarop hetzelfde commando moeten worden opgeslagen, herhaalt u de sequentie op de toets van elke volgende zender binnen 15 seconden na de eerste 10 seconden. De procedure wordt automatisch beëindigd na het verstrijken van deze tijdspanne.

**⚠ Let op! Het is niet mogelijk om de aanleerprocedure onmiddellijk te onderbreken. Indien nodig (bijvoorbeeld om ongewenste koppelingen te vermijden), koppelt u de voedingszekering F2 los, wacht daarna 30 seconden en steek ze vervolgens opnieuw in.**

### 7.3.3 GEHEUGENOPSLAG VAN EEN NIEUWE ZENDER “VLAKBIJ DE ONTVANGER”.

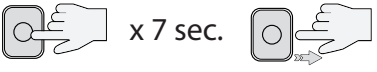


**⚠ Let op! Alleen voor unidirectionele zenders.**

Tijdens de uitvoering van de procedure opgegeven in “**Tabel 14**” ontvangt een nieuwe zender dezelfde radio-instellingen van een zender die al in de besturingseenheid is opgeslagen.

De uitvoering van deze procedure voorziet geen directe actie op de toets “Radio” van de besturingseenheid, alleen de aanwezigheid van de zender binnen het ontvangstbereik van de ontvanger.

De geheugenopslag “vlakbij de ontvanger” kan worden verhinderd door de functionaliteiten van de ontvanger te blokkeren zoals beschreven in paragraaf “**Blokking (of deblokking) van opslagprocedures uitgevoerd via de procedure “vlakbij de besturingseenheid” en/of via de “activeringscode”**”.

**Tabel 14**

GEHEUGENOPSLAG VAN EEN NIEUWE ZENDER “VLAKBIJ DE ONTVANGER”	
Beschrijving	Symboliek
Op de nieuwe zender houdt u de toets ingedrukt die u wilt opslaan. Wacht 7 seconden en laat de toets terug los.	
Op de al opgeslagen zender voert u de volgende sequentie 3 keer uit: de opgeslagen toets die u wilt kopiëren langzaam indrukken en vervolgens loslaten.	
Op de nieuwe zender drukt u 1 maal op dezelfde toets die bij aanvang van de procedure werd ingedrukt, en vervolgens laat u deze los.	

(\*2) - Als er nog andere zenders zijn waarop hetzelfde commando moeten worden opgeslagen, herhaalt u de sequentie op de toets van elke volgende zender binnen 15 seconden na de eerste 10 seconden. De procedure wordt automatisch beëindigd na het verstrijken van deze tijdspanne.

### 7.3.4 GEHEUGENOPSLAG VAN EEN NIEUWE ZENDER VIA DE “ACTIVERINGSCODE” VAN EEN OUDE ZENDER DIE AL IN DE ONTVANGER IS OPGESLAGEN

**⚠ Let op! Alleen voor zenders met codering “O-Code” en “BD”**

In het geheugen van de zenders met codering O-Code en BD is een (geheime) “activeringscode” opgeslagen waarmee een nieuwe zender die u in de ontvanger wilt opslaan, kan worden geactiveerd.

Voor de uitvoering van deze activering dient u de instructiehandleiding van de zender te lezen en moet u over een oude zender beschikken die al is opgeslagen in dezelfde ontvanger waarin u de nieuwe zender wilt opslaan.

**⚠ De activeringscode kan alleen worden overgedragen tussen twee identieke zenders met dezelfde radiocodering.**

Wanneer de nieuwe geactiveerde zender dan achteraf wordt gebruikt, zal hij naar de ontvanger (bij de eerste 20 transmissies) de instructie, de eigen identificatiecode en de ontvangen “activeringscode” verzenden. De ontvanger zal dan de activeringscode van de oude zender herkennen en automatisch de identificatiecode van de nieuwe zender opslaan.

De ongewenste geheugenopslag van zenders via de “activeringscode” kan worden verhinderd door de functionaliteit van de ontvanger te blokkeren (zie paragraaf “**Blokking (of deblokking) van opslagprocedures uitgevoerd via de procedure “vlakbij de besturingseenheid” en/of via de “activeringscode”**”).

## 7.4 WISSEN AFSTANDSBEDIENING


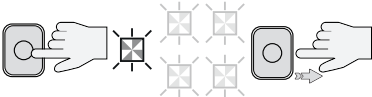

### 7.4.1 EEN ENKEL COMMANDO GEKOPPELD AAN EEN TOETS UIT HET GEHEUGEN VAN DE ONTVANGER WISSEN

Tijdens de uitvoering van de procedure opgegeven in "Tabel 15" kan de opslag van een commando gekoppeld aan een toets worden gewist



**Let op!** Als de zender in "Modus 1" is opgeslagen (zie paragraaf "Geheugenopslag in "Modus 1""), wordt tijdens de procedure de volledige zender gewist, dit wil zeggen alle toetsen van de afstandsbediening.

Tabel 15

EEN ENKELE TOETS UIT HET GEHEUGEN VAN DE ONTVANGER WISSEN	
Beschrijving	Symboliek
Houd de toets "Radio" op de besturingseenheid ingedrukt en wacht tot de led "R" groen oplicht en weer uitgaat. Laat de toets "Radio" los	
Op de te wissen zender	
Indien unidirectioneel, houdt u de toets (*4) die u wilt wissen ingedrukt en laat u deze los zodra de led "R" op de besturingseenheid de 1e van de 5 voorziene keren snel groen heeft geknipperd (wissen correct uitgevoerd).	
Indien bidirectioneel, drukt u op de toets die u wilt wissen en laat u deze weer los (*4); de led "R" op de besturingseenheid knippert 5 keer snel groen (wissen correct uitgevoerd).	


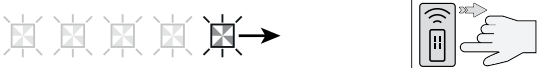

(\*4) - Als de zender in "Modus 1" is opgeslagen (zie "Geheugenopslag in "Modus 1""), kunt u eender welke toets indrukken. Als de zender in "Modus 2" is opgeslagen (zie "Geheugenopslag in "Modus 2""), moet de volledige procedure worden herhaald voor iedere opgeslagen toets die u wilt wissen.

### 7.4.2 HET GEHEUGEN VAN DE ONTVANGER WISSEN (VOLLEDIG)

In een unidirectioneel systeem hebben de procedures voor het wissen van codes uitsluitend betrekking op de ontvanger. In een bidirectioneel systeem zal het echter nodig zijn om ook de koppeling op de afstandsbediening te wissen.

Voor de uitvoering van deze procedure dient u de instructiehandleiding van de desbetreffende zender te raadplegen.

Tabel 16

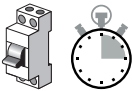






VOLLEDIG WISSEN VAN HET GEHEUGEN VAN DE ONTVANGER.	
Beschrijving	Symboliek
Houd de toets "Radio" op de besturingseenheid ingedrukt en wacht tot de led "R" groen oplicht en weer uitgaat. Na enkele seconden begint hij te knipperen.	
Modus voor wissen	
Om het geheugen van de ontvanger te wissen, laat u de toets "Radio" los precies op het ogenblik van de 5e knippering.	
Wacht tot de led "R" op de besturingseenheid 5 keer snel knippert. (Wissen is correct uitgevoerd).	

### 7.4.3 BLOKKERING (OF DEBLOKKERING) VAN OPSLAGPROCEDURES UITGEVOERD VIA DE PROCEDURE “VLAKBIJ DE BESTURINGSEENHEID” EN/OF VIA DE “ACTIVERINGSCODE”

Via de procedure aangegeven in “**Tabel 17**” kan de opslag van nieuwe zenders in de ontvanger worden tegengegaan wanneer men de procedure “vlakbij de ontvanger” (zie “**Geheugenopslag van een nieuwe zender “vlakbij de ontvanger”.**”) of de procedure “activeringscode” (zie “**Geheugenopslag van een nieuwe zender via de “activeringscode” van een oude zender die al in de ontvanger is opgeslagen**”) tracht te gebruiken

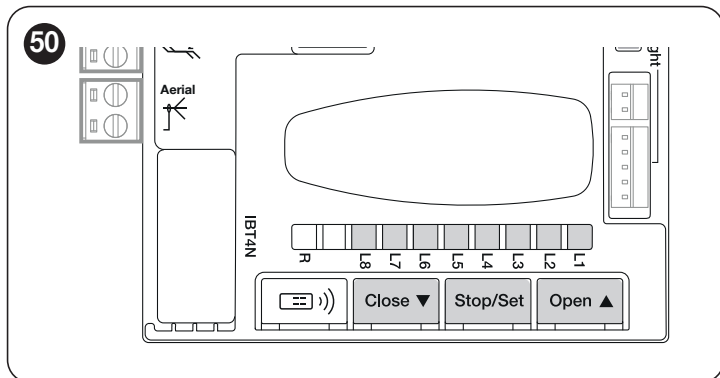
Voor de beide procedures is de fabrieksinstelling “ON”. Voor de uitvoering van de procedure moet u beschikken over een zender die al in het geheugen van de ontvanger is opgeslagen.

**Tabel 17**

BLOKKERING (OF DEBLOKKERING) VAN OPSLAGPROCEDURES UITGEVOERD VIA DE PROCEDURE “VLAKBIJ DE BESTURINGSEENHEID” EN/OF VIA DE “ACTIVERINGSCODE”	
Beschrijving	Symboliek
Onderbreek de elektrische voeding door de zekering F2 en de eventuele batterypack te verwijderen. Wacht 10 seconden.	OFF 10 s 
Houd toets “Radio” ingedrukt en schakel tegelijkertijd de elektrische voeding in.	ON 
De led “R” geeft eerst de signalen met betrekking tot de zenders in het geheugen en knippert daarna enkele keren kort oranje.	
Laat de toets “Radio” los meteen na de 2e oranje knippering.	
Binnen 5 seconden drukt u herhaaldelijk op de toets “Radio” en laat u deze telkens weer los om een van de volgende functies, herkenbaar aan de status van de led “R”, te kiezen:	< 5 sec. >
Geen blokkering actief = led UIT	
Blokkering van geheugenopslag “vlakbij de besturingseenheid” = led ROOD	
Blokkering van geheugenopslag met “activeringscode” = led GROEN	
Blokkering van beide opslagprocedures (“vlakbij de besturingseenheid” en “met activeringscode”) = led ORANJE	
Binnen 5 seconden op een zender die al in de ontvanger is opgeslagen, drukt u op een (opgeslagen) toets en laat u deze weer los om de net gekozen functie op te slaan	

## 8 PROGRAMMERING BESTURINGSEENHEID

Op de besturingseenheid zitten 3 toetsen: **[Open ▲]**, **[Stop/Set]** en **[Close ▼]** (“**Afbeelding 50**”) die kunnen worden gebruikt voor zowel het bedienen van de besturingseenheid 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).

### 8.1 GEBRUIK DE PROGRAMMEERTOETSEN

#### **[Open ▲]**

Met deze toets kunt u het openen van de automatisering aansturen of het programmeringspunt naar boven verplaatsen.

#### **[Stop/Set]**

Toets gebruikt om een manoeuvre te stoppen.

Indien deze langer dan 3 seconden wordt ingedrukt volgt overgang naar de programmeerfase.

#### **[Close ▼]**

Met deze toets kunt u het sluiten van de automatisering aansturen of het programmeringspunt naar beneden verplaatsen.



**Let op! Tijdens de manoeuvre, ongeacht of de poort geopend of gesloten worden, voeren alle toetsen de functie STOP uit waardoor de motor wordt gestopt.**

## 8.2 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 18" om de verschillende functies na te gaan.

### 8.2.1 PROCEDURE VOOR PROGRAMMERING OP HET EERSTE NIVEAU



De programmeerprocedure geeft ongeveer 20 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.

Doet 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
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] en laat deze meteen weer los om de status van de functie te wijzigen:
  - kort knipperen = OFF
  - lang knipperen = ON
5. wacht 20 seconden (maximale duur) zonder op een toets te drukken 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 18

FUNCTIES VAN HET EERSTE NIVEAU (ON-OFF)		
Led	Functie	Beschrijving
L1	Automatisch sluiten	Met deze functie is een automatische sluiting van de automatisering mogelijk na afloop van de geprogrammeerde pauzeduur; in de fabriek is de Pauzeduur ingesteld op 30 seconden, maar dit kan gewijzigd worden in 5, 15, 30, 45, 60, 80, 120 of 180 seconden. Als de functie niet actief is, werkt de poort "semi-automatisch".
L2	Terugloop na foto	Met deze functie is het mogelijk om de automatisering zo lang open te houden als nodig is om er doorheen te gaan; door het inwerking treden van "Foto" gaat de poort automatisch weer dicht na een pauzeduur van 5 s (onafhankelijk van de geprogrammeerde waarde). De automatisering bereikt altijd de volledige opening (ook als de vrijgave van "Foto" eerder plaatsvindt). Bij het vrijgeven van Foto gaat de slagboom automatisch weer dicht na een pauze van 5 sec.
L3	Altijd sluiten	De functie "Altijd sluiten" treedt in werking, waarbij een sluiting veroorzaakt wordt, wanneer bij terugkeer van de stroom wordt geconstateerd dat de automatisering open is. Om veiligheidsredenen wordt deze manoeuvre voorafgegaan door een voorwaarschuwing van 5 s. Als de functie niet actief is zal bij het terugkeren van de voeding de automatisering stil blijven staan
L4	Stand-by	Met deze functie kan het verbruik zoveel mogelijk teruggebracht worden; dat is met name nuttig wanneer de installatie op de bufferbatterij werkt. Als deze functie actief is, zal de besturingseenheid 1 minuut na afloop van de manoeuvre de zenders van de Bluebus-fotocellen en alle leds uitschakelen, met uitzondering van de Bluebus-led die langzamer zal gaan knipperen. Zodra een nieuwe instructie wordt ontvangen, herneemt de besturingseenheid de volledige werking. Als deze functie niet actief is, zal er geen vermindering van verbruik zijn.
L5	Start	Door deze functie te activeren, wordt de geleidelijke toename van snelheid bij het begin van elke manoeuvre uitgeschakeld; hiermee is het mogelijk de grootste kracht aan de start te verkrijgen en dit is nuttig wanneer er een hoge statische wrijving is, bijvoorbeeld in geval van sneeuw of ijs die de vleugel blokkeren. Als de start niet actief is, begint de manoeuvre met een geleidelijke toename van de snelheid.
L6	Voorwaarschuwing	Met de functie voorwaarschuwing wordt er een pauze van 3s aangehouden tussen het moment waarop het knipperlicht gaat branden en de manoeuvre begint om van te voren voor een gevaarlijke situatie te waarschuwen. Als de voorwaarschuwing niet actief is, zal het knipperlicht aangaan zodra de manoeuvre begint.
L7	Blokking interne radio	<b>Functie ACTIEF:</b> deactiveert de interne BiDi-radio van de besturingseenheid. <b>Functie NIET ACTIEF:</b> normale werking. <b>Activeer deze functie als u een externe ontvanger type OXI gebruikt.</b>
L8	Slave-modus	Door deze functie te activeren, wordt de ROBUS "Slave" (slaaf): zo is het mogelijk de werking van 2 motoren op tegenoverliggende vleugels te synchroniseren, waarbij één motor als Master werkt en één als Slave; zie voor meer informatie paragraaf "Slave"-modus".



Tijdens de normale werking, dat wil zeggen als er geen enkele manoeuvre bezig is, 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. Tijdens de manoeuvre gaan "L1 ... L8" knipperen om aan te geven wat de noodzakelijke kracht is om de automatisering op dat moment te openen. Als "L1" knippert is de benodigde kracht laag. Hoe hoger het nummer, hoe hoger de kracht, waarbij "L8" de maximale kracht aangeeft. Let wel dat er geen enkel verband bestaat tussen het niveau van de kracht dat staat aangegeven op de leds tijdens de beweging (wat een absolute waarde is) en het niveau aangegeven op de leds tijdens de programmering van de kracht (wat een relatieve waarde is). Zie "L5" in "Tabel 19".



### 8.3 PROGRAMMERING TWEEDE NIVEAU (INSELBARE PARAMETERS)

Alle parameters van het tweede niveau zijn in de fabriek geprogrammeerd zoals in de "KLEUR GRIJS" aangegeven in "Tabel 19" 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 19".



**Als de configuratie van een parameter (niveau 2) niet wordt herkend vergeleken met de bestaande configuraties, zal de besturingseenheid de twee leds L1 en L8 tegelijkertijd afwisselend laten branden om aan te geven dat de actuele waarde buiten het bereik ligt. Indien nodig, kunt u doorgaan met de forcering van de waarden door te toetsen [Open ▲] of [Close ▼] in te drukken.**

#### 8.3.1 PROCEDURE VOOR PROGRAMMERING VAN HET TWEEDE NIVEAU



**De programmeerprocedure geeft ongeveer 20 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.**

Doet 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
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 deze ingedrukt. Alleen met de toets [Stop/Set] 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 om naar het eerste niveau terug te keren
6. wacht 20 seconden (maximale duur) zonder op een toets te drukken 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.**

Tabel 19

FUNCTIES VAN HET TWEEDE NIVEAU (INSELBARE PARAMETERS)				
Ingangsled	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	
		<b>L3</b>	<b>30 seconden</b>	
		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. <b>OPMERKING:</b> door het niveau op <b>L4, L5, L7, L8</b> in te stellen, wordt ook het gedrag van de commando's "Openen" en "Sluiten" gewijzigd.
		<b>L2</b>	<b>Openen - Stoppen - Sluiten - Open</b>	
		L3	Openen - Sluiten - Openen - Sluiten	
		L4	Woonblok	
		L5	Woonblok 2 (langer dan 2 s. veroorzaakt een "Stop")	
		L6	Stap-voor-Stap 2 (langer dan 2 sec. veroorzaakt "Gedeeltelijk openen")	
		L7	Persoon aanwezig	
		L8	"Semiautomatisch" openen, sluiten bij "persoon aanwezig"	
L3	Snelheid motor	L1	Snelheid 1 (30% - langzaam)	Stelt de snelheid van de motor tijdens de normale beweging af.
		L2	Snelheid 2 (44%)	
		L3	Snelheid 3 (58%)	
		<b>L4</b>	<b>Snelheid 4 (72%)</b>	
		L5	Snelheid 5 (86%)	
		L6	Snelheid 6 (100% - snel)	
		L7	Openen V4, sluiten V2	
		L8	Openen V6, sluiten V4	

FUNCTIES VAN HET TWEDE NIVEAU (INSELBARE PARAMETERS)				
Ingangsled	Parameter	Led (niveau)	Ingestelde waarde	Beschrijving
L4	Uitgang OGI	L1	<b>Functie "Controlelampje poort open"</b>	Stelt de functies af die aan de uitgang OGI gekoppeld zijn (ongeacht de functie die aan de uitgang gekoppeld is, levert deze als hij actief is een spanning van 24V $\pm$ (-30% +50%) met een maximaal vermogen van 10W
		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 automatisering. De besturingseenheid 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	<b>Gemiddeld tot zware poort</b>	
		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
		L2	<b>1 mt</b>	
		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	1.000	Stelt het aantal manoeuvres in waarna wordt signaleerd dat onderhoud van de automatisering nodig is.
		L2	2.000	
		L3	4.000	
		L4	<b>7.000</b>	
		L5	10.000	
		L6	15.000	
		L7	17.000	
		L8	20.000	
L8	Lijst van storingen	L1	<b>Resultaat 1<sup>e</sup> manoeuvre (de meest recente)</b>	Hiermee kan worden nagegaan welk type storingen is opgetreden tijdens de laatste 8 manoeuvres (zie paragraaf " <b>Lijst van opgetreden storingen</b> ").
		L2	Resultaat 2 <sup>e</sup> manoeuvre	
		L3	Resultaat 3 <sup>e</sup> manoeuvre	
		L4	Resultaat 4 <sup>e</sup> manoeuvre	
		L5	Resultaat 5 <sup>e</sup> manoeuvre	
		L6	Resultaat 6 <sup>e</sup> manoeuvre	
		L7	Resultaat 7 <sup>e</sup> manoeuvre	
		L8	Resultaat 8 <sup>e</sup> manoeuvre	

Alle parameters kunnen naar believen zonder enige contra-indicatie worden afgesteld; alleen de afstellingen van de "Motorkracht" zouden 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 12453 dat voorschrijft
- slijtage en weersomstandigheden zijn van invloed op de beweging van de automatisering; periodiek moet de afstelling van de kracht opnieuw gecontroleerd worden.

## 8.4 SPECIALE FUNCTIES

### 8.4.1 FUNCTIE “ALTIJD OPENEN”

De functie “Altijd openen” is een eigenschap van de besturingseenheid waardoor het mogelijk is altijd een openingsmanoeuvre aan te sturen wanneer het commando “**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 bepaalde tijdspanne open te houden.

Deze eigenschap is geldig ongeacht de programmering van de ingang “SbS”, met uitzondering van de programmering als “Woonblok 2”, zie de parameter “**Functie stap-voor-stap**” in de paragraaf “**Programmering tweede niveau (instelbare parameters)**”.

### 8.4.2 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 commando om de automatisering aan te drijven met een zender of een sleutelschakelaar. Als alles correct werkt, zal de automatisering 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 automatisering de gewenste beweging uitvoeren in de modus “**Persoon aanwezig**”; dat wil zeggen dat de automatisering alleen blijft bewegen zolang het commando geactiveerd blijft.



**Wanneer de veiligheidsinrichtingen niet functioneren geeft het knipperlicht enkele signalen om het type probleem aan te duiden. Zie het hoofdstuk “Signaleringen met het knipperlicht” (pag. 40) om na te gaan welk type storing er is opgetreden.**

### 8.4.3 FUNCTIE “WAARSCHUWING ONDERHOUD”

Deze functie waarschuwt wanneer een onderhoudsbeurt van de automatisering moet worden uitgevoerd. Het aantal manoeuvres waarna de signalisatie plaatsvindt, kan via de app MyNicePro of via alle compatibele interfaces van Nice worden geconfigureerd.

Bij de start van iedere manoeuvre schakelt de automatisering het groene of rode licht in om de status van het onderhoud aan te geven volgens het gedrag dat beschreven is in de onderstaande tabel:

Tabel 20

WAARSCHUWING ONDERHOUD		
Ledlicht	Fase	Beschrijving
Groen	brandt permanent bij aanvang van iedere manoeuvre	Normale werking
licht	brandt permanent bij aanvang van iedere manoeuvre	Het is raadzaam om het onderhoud van de volledige automatisering door gekwalificeerd personeel te laten uitvoeren

## 8.5 WIFI-VERBINDING

De **ROBUS** motoren zijn geschikt voor wifi-connectiviteit, waarmee het volgende mogelijk is:

- besturing op afstand van de automatisering (via de app MyNice)
- voor de installateur: de configuratie van de automatisering (via de app MyNice Pro)

De wifi-connectiviteit is in het bijzonder beschikbaar met drie modi:

- Wifi-module geïntegreerd in de besturingseenheid (indien inbegrepen in het aangekochte model)
- BiDi-wifi-interface, op aanvraag geleverd als accessoire
- Proview-interface (alleen voor app MyNice Pro), op aanvraag geleverd als accessoire



**De toepassing van de interface BiDi-Wifi op de poort busT4 op de automatisering kan als alternatief worden beschouwd voor de interface BiDi-ZWave.**

Om de wifi-connectiviteit van de automatisering in de voorziene modi te gebruiken, is het volgende nodig:

- Naargelang van het gewenste gebruik de app MyNice of MyNice Pro installeren (specifiek voor de installateur) die beschikbaar zijn in Google Play Store en Apple App Store
- Stroom leveren aan de automatisering en het beschikbare wifi-apparaat regelmatig inschakelen
- De geïnstalleerde app starten en overgaan tot configuratie van het wifi-apparaat via het menu “Wifi-interface of accessoires”

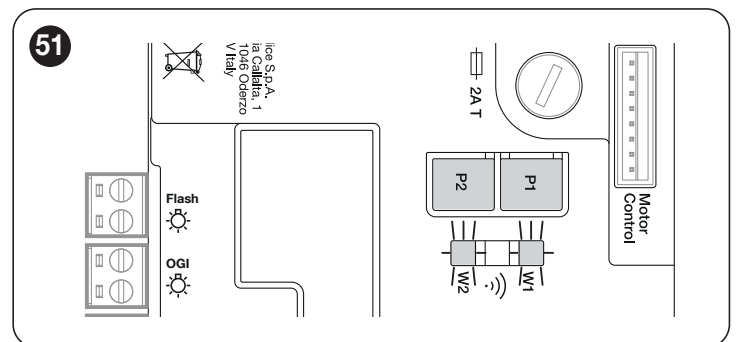
Zie voor meer informatie over de functies van de app MyNice Pro en MyNice de website [www.niceforyou.com](http://www.niceforyou.com).

### 8.5.1 GEÏNTEGREERDE WIFI-MODULE (OP BASIS VAN DE VERSIE)

De in de besturingseenheid geïntegreerde module telt 2 toetsen (P1 en P2) en 2 leds (W1 en W2): deze kunnen op verschillende manieren reageren naargelang van de verschillende bedrijfsfasen.

Vervolgens worden de knoppen en leds weergegeven waarmee de gebruiker zal kunnen communiceren:

- W1 = Power/Sys (voeding-led en status van de geïntegreerde wifi-module)
- W2 = wifi/BT (led status wifi-communicatie)
- P1 = druk 10 s = reset fabrieksinstellingen
- P2 = niet gebruikt



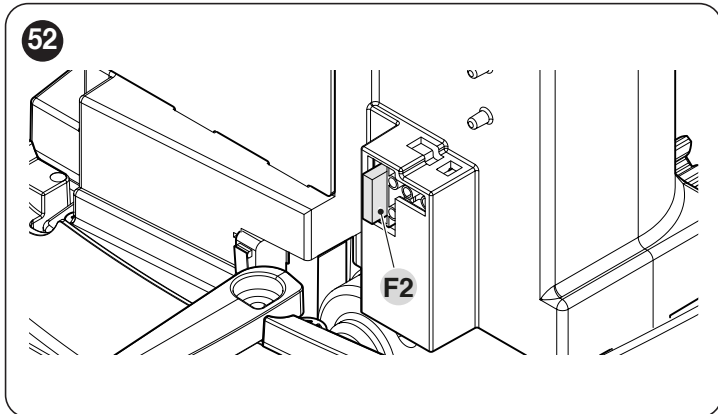
**LET OP!** Voor de installatie en koppeling van een apparaat aan de besturingseenheid dient u de stapsgewijze procedure in de app MyNice of MyNice Pro uit te voeren. Raadpleeg voor meer informatie de website [www.niceforyou.com](http://www.niceforyou.com)

STATUS LED WIFI-MODULE			
Wifi/BT (W2)	Power/Sys (W1)	Status led W1 en W2	Beschrijving
<b>Groen brandend</b>	Groen brandend	Permanent	De geïntegreerde module bevindt zich in haar normale bedrijfsstatus en er is één smartphone aangesloten.
<b>Groen brandend</b>	Groen, 8 snelle knippersignalen	Tijdelijk (enkele seconden)	Bij de module is een actie "Identificeren" door de gebruiker uitgevoerd.
<b>Groen knipperend</b>	Groen brandend	Permanent	De module wacht op de configuratie van het wifi-netwerk door de gebruiker. Configureer de module met behulp van de app.
<b>Oranje permanent</b>	Groen brandend	Permanent	De module bevindt zich in haar normale bedrijfsstatus en er is geen enkele smartphone aangesloten.
<b>Oranje knipperend</b>	Groen brandend	Tijdelijk (enkele seconden)	De module configureert de wifi. Indien permanent, betekent dit dat er zich een probleem heeft voorgedaan tijdens de configuratie van de wifi.
<b>Uit</b>	Groen brandend	Permanent	De module kan niet meer worden geconfigureerd omdat er al 30 minuten zijn verstreken na inschakeling (alleen bij nog niet geconfigureerde module). Om de module te configureren, schakelt u de voeding naar de besturingseenheid uit en opnieuw in.
<b>Uit</b>	Oranje knipperend	Tijdelijk (ongeveer 1 minuut)	De module wordt bijgewerkt. Wacht tot deze handeling voltooid is. Als de handeling niet correct wordt beëindigd, wordt de module automatisch na 5 minuten opnieuw opgestart.
<b>Rood knipperend</b>	Uit	Tijdelijk	De module heeft gedetecteerd dat de reset-toets bij inschakeling van de besturingseenheid is ingedrukt.
<b>Rood permanent</b>	Groen brandend	Permanent	De module slaagt er niet in om verbinding te maken met het wifi-thuisnetwerk of met de Nice-cloud.

### 8.5.2 INTERFACE BIDI-WIFI

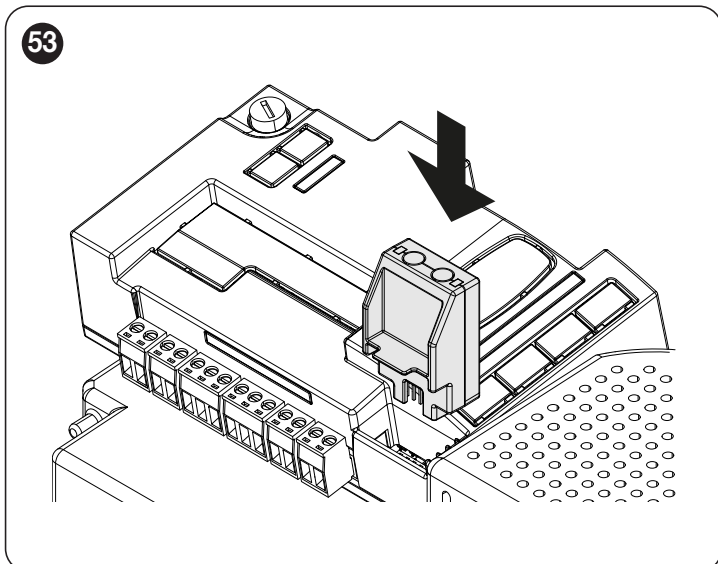
Voor de aansluiting van de interface BiDi-Wifi:

1. Koppel de voeding van de besturingseenheid los door de zekering F2 en eventueel de noodvoeding te verwijderen



2. Controleer of alle ledlampjes van de besturingseenheid uit zijn voordat u verdergaat

Plaats de interface BiDi-Wifi in de connector BUS T4 van de besturingseenheid



**Let op! Als de interface BiDi-Wifi niet correct geplaatst wordt, kan hij beschadigd raken of de besturingseenheid blijvend beschadigen.**

3. Plaats zekering F2 om de besturingseenheid weer aan te zetten
4. Wacht tot de led **Data** begint te knipperen
5. Configureer de interface met de app
6. Wacht tot de led **Data** aangaat en het groene licht ononderbroken blijft branden. De configuratie is nu voltooid.



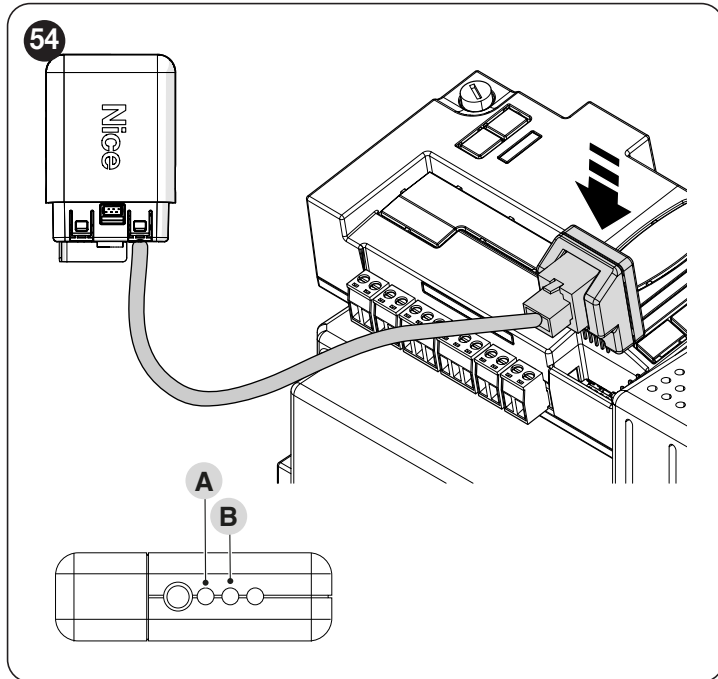
**Zie voor meer informatie over de functies van de interface BiDi-Wi-fi de website [www.niceforyou.com](http://www.niceforyou.com).**

## 8.6 AANSLUITING VAN PROVIEW

Op de besturingseenheid bevindt zich een BusT4-connector, waarop via de interface IBT4N de "ProView"-interface kan worden aangesloten; hiermee kunnen installatie, onderhoud en diagnostiek van de volledige automatisering volledig en snel worden beheerd via de wifi-verbinding en de app MyNice Pro.

Zodra ProView correct is ingeschakeld, maakt deze automatisch een Wi-Fi-netwerk aan om verbinding mee te maken.

Als ProView correct gekoppeld is, branden de leds "power status" (A) en "WiFi status" (B) groen.



 Raadpleeg de website [www.niceforyou.com](http://www.niceforyou.com) voor meer informatie over de functies gekoppeld aan de ProView-interface en de app MyNice Pro.

## 8.7 Z-WAVE™

De **ROBUS** motoren zijn compatibel met het Z-Wave™-protocol, waarmee op zeer eenvoudige wijze alle functies van de automatisering kunnen worden beheerd, via de app van de gateway Z-Wave™ die geïnstalleerd is in uw woning.

De Z-Wave™-connectiviteit is het in bijzonder beschikbaar met de interface BiDi-ZWave, waarmee de beweging en de status van de automatiseringen kunnen worden bestuurd.

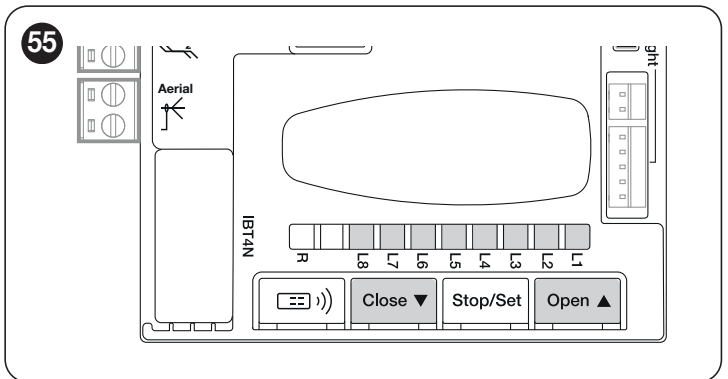
 De toepassing van de interface BiDi-ZWave op de poort busT4 op de automatisering kan als alternatief worden beschouwd voor de interface BiDi-Wifi.

 Zie voor meer informatie over de functies van de interface BiDi-ZWave de website [www.niceforyou.com](http://www.niceforyou.com).

## 8.8 WISSEN VAN HET GEHEUGEN



Met de hieronder beschreven procedure zet u de besturingseenheid terug op de in de fabriek geprogrammeerde waarden. Alle aangepaste instellingen gaan verloren.



Om het geheugen van de besturingseenheid te wissen en alle fabrieksinstellingen terug te halen, gaat u als volgt te werk:

1. houd de toetsen **[Open ▲]** en **[Close ▼]** ingedrukt totdat de programmeringsleds "L1-L8" gaan branden (d.w.z. ongeveer 3 seconden)
2. laat de toetsen los
3. als de procedure correct is uitgevoerd, zullen de programmeringsleds "L1" tot "L8" 3 seconden snel knipperen.



Met deze procedure is het mogelijk eventuele fouten te wissen die in het geheugen zijn gebleven.



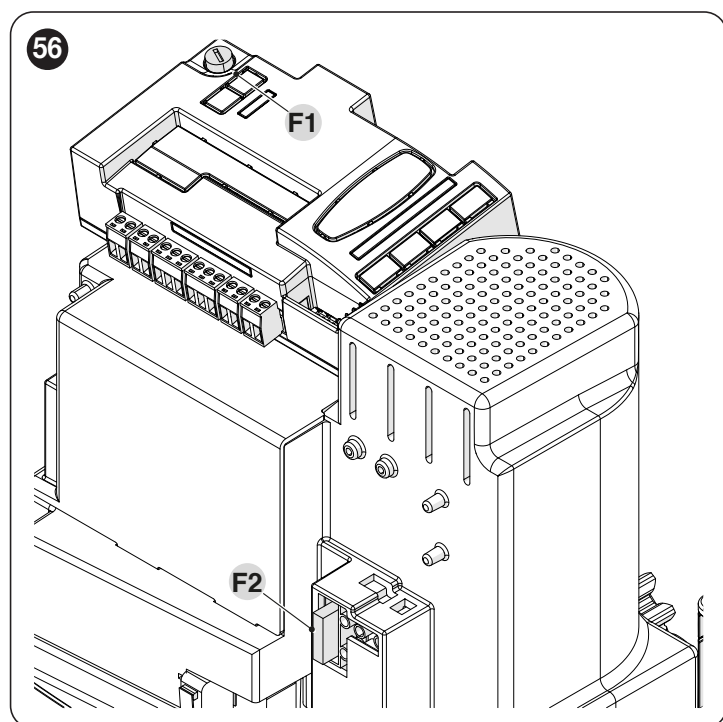
Deze procedure dient niet om de radiocodes te wissen die in de (geïntegreerde en/of externe) radio-ontvanger zijn opgeslagen

## 9.1 PROBLEMEN OPLOSSEN

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

Tabel 22

OPSPORING VAN DEFECTEN	
Symptomen	Aanbevolen controles
De radiozender stuurt de automatisering niet aan en het ledlampje op de zender gaat niet branden	Controleer of de batterijen van de zender leeg zijn; vervang ze zo nodig.
De radiozender stuurt de automatisering niet aan maar het ledlampje op de zender gaat wel branden	Controleer of de zender correct in het geheugen van de radio-ontvanger is opgeslagen.
Er wordt geen enkele beweging aangestuurd en de led "OK" knippert niet	Controleer of de reductiemotor wordt gevoed via de netspanning Vergewis u ervan dat de zekeringen <b>F1</b> en <b>F2</b> 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 het commando de SbS-ingang bereikt, moet de led "OK" gaan branden; als daarentegen de radiozender wordt gebruikt, moet de led "OK" 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 " <b>Signaleringen met het knipperlicht</b> ".
De manoeuvre wordt in gang gezet, maar direct daarna vindt omkering plaats	De geselecteerde kracht is mogelijk te laag voor het type automatisering. Controleer of er sprake is van obstakels en selecteer eventueel een grotere kracht. Controleer of een veiligheidsinrichting heeft ingegrepen die aangesloten is aan de ingang Stop.
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 $\overleftrightarrow{=}$ ); 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.



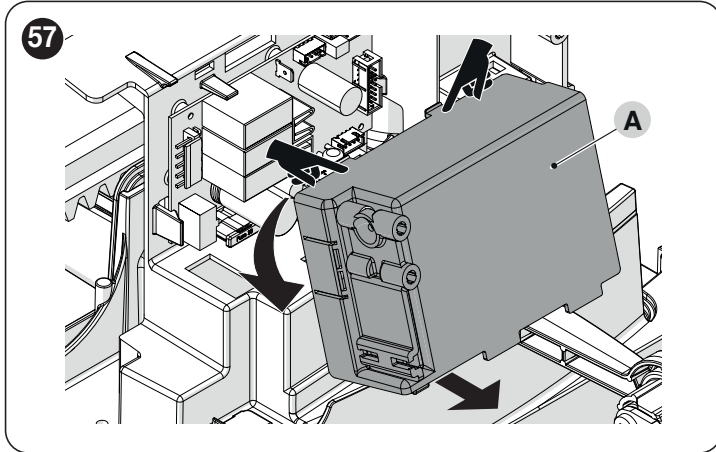
Tabel 23

KENMERKEN VAN DE ZEKERINGEN F1 EN F2	
<b>F1</b>	Zekering besturingseenheid = 2 A vertraagd
<b>F2</b>	Zekering netvoeding = 1,6A vertraagd

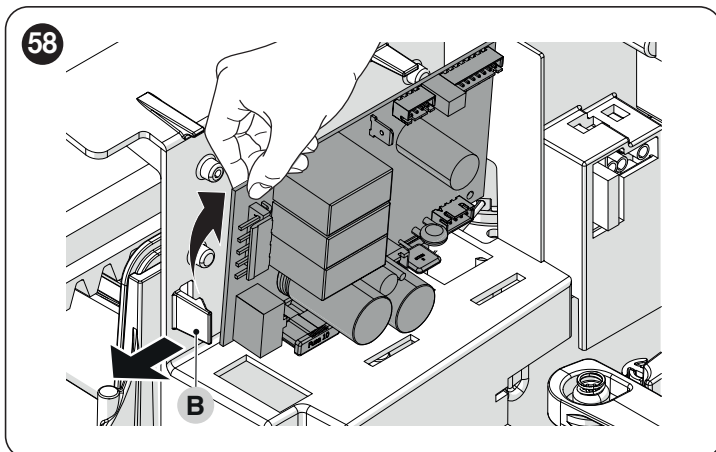
## 9.2 VERVANGEN VAN DE PRINTPLAAT VOOR DE MOTOR

In het geval van een storing kan de printplaat voor de motor worden vervangen via de volgende procedures

1. Koppel de voeding van de besturingseenheid los door de zekering F2 en eventueel de noodvoeding te verwijderen
2. Verwijder eventuele bedradingen
3. Verwijder de besturingseenheid (zie "**Verwijderen van de besturingseenheid**") voor meer informatie)
4. Druk op de plastic afdekking (A) op de aangegeven punten en verwijder deze



1. Pak met een hand de printplaat vast
2. Schuif de plastic vergrendeling (B) naar links
3. Verwijder de printplaat en vervang deze door een geschikte printplaat



### 9.3 SIGNALERINGEN MET HET KNIPPERLICHT

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

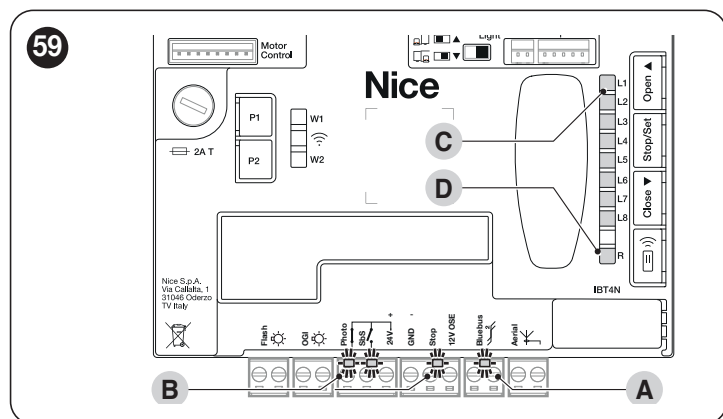
Tabel 24

SIGNALERINGEN OP HET KNIPPERLICHT FLASH		
Snelle knippersignalen	Oorzaak	HANDELING
2 knippersignalen pauze van 1 seconde 2 knippersignalen	Activering van een fotocel	Bij het begin van het 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 manoeuvre heeft de automatisering meer wrijving ondervonden; controleer de oorzaak.
4 knippersignalen pauze van 1 seconde 4 knippersignalen	Inwerkingtreding van de STOP-ingang	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 bij het opslaan van de interne parameters	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 elektronica worden.
6 knippersignalen pauze van 1 seconde 6 knippersignalen	De maximumlimiet voor het aantal manoeuvres per uur is overschreden	Wacht enkele minuten, zodat de manoeuvrebegrenzer weer onder de maximumlimiet komt.
7 knippersignalen pauze van 1 seconde 7 knippersignalen	Fout in de interne elektrische circuits	Koppel alle voedingscircuits enkele seconden van de stroomtoevoer af en probeer daarna opnieuw een instructie te verzenden; als er geen verandering optreedt in de status, kan er sprake zijn van een ernstig defect op de kaart of in de bekabeling van de motor. Controleer en vervang indien nodig.
8 knippersignalen pauze van 1 seconde 8 knippersignalen	Instructie al gegeven	Er is al een andere instructie gegeven. Verwijder de aanwezige instructie om andere te kunnen geven.
9 knippersignalen pauze van 1 seconde 9 knippersignalen	Automatisering geblokkeerd	De automatisering is vergrendeld door het commando "Automatisering vergrendelen"

### 9.4 SIGNALERINGEN OP DE BESTURINGSEENHEID

Op de besturingseenheid zit een reeks leds die bepaalde signaleringen kunnen geven, zowel wanneer alles normaal functioneert als bij storingen. Zie voor meer informatie "Tabel 27" en "Tabel 28"

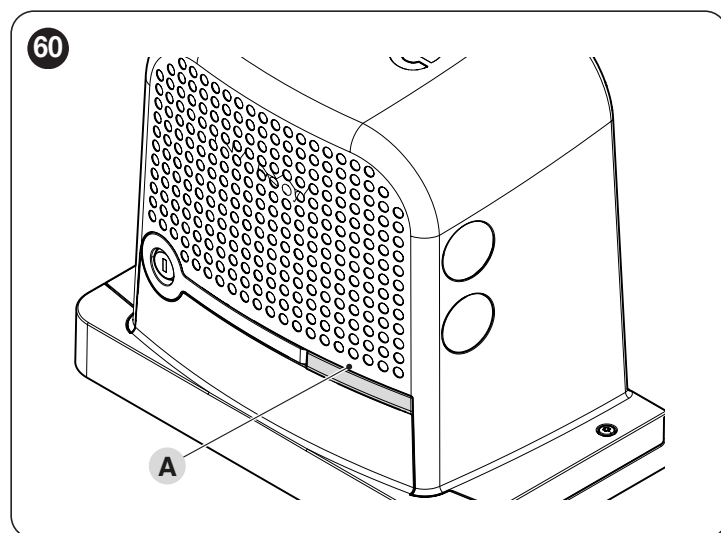
- A Led Bluebus
- B Led Foto, Sbs, Stop
- C Programmeringsled "L1 ... L8"
- D Led Radio "R"



### 9.5 LICHTSIGNALLEN

#### 9.5.1 STATUSLAMPJE

Het statuslampje van de motor (A) ("Afbelding 60") bestaat uit 2 kleuren (rood en groen) en heeft als doel om eventuele storingen te signaleren. In "Tabel 25" worden de mogelijke inschakelstatussen vermeld.





STATUSLAMPJE	
Groen licht	
<b>Brandt</b>	Het lampje gaat aan het begin van elke manoeuvre aan als er geen storingen in het systeem zijn, en gaat uit als de beweging voltooid is.
<b>Uit</b>	Normale werking
Rood licht	
<b>Brandt</b>	Het lampje gaat aan het begin van elke manoeuvre aan als het aantal manoeuvres dat is ingesteld voor onderhoud wordt overschreden, en gaat uit als de manoeuvre is voltooid.
<b>Uit</b>	Normale werking.
<b>Knipperlicht</b>	De besturingseenheid heeft een storing gedetecteerd: zie " <b>Tabel 24</b> "

Statuslampje met niet-aangeleerde afstanden

STATUSLAMPJE	
Groen licht	
<b>Brandt</b>	Het lampje gaat aan als de eindaanslag voor openen is bereikt.
<b>Uit</b>	Normale werking
Rood licht	
<b>Brandt</b>	Het lampje gaat aan als de eindaanslag voor sluiten is bereikt.
<b>Uit</b>	Normale werking.
<b>Knipperlicht</b>	De besturingseenheid heeft een storing gedetecteerd: zie " <b>Tabel 24</b> "

9.5.2 LED BESTURINGSEENHEID

LEDS VAN DE KLEMMEN OP DE BESTURINGSEENHEID		
Status	Betekenis	Mogelijke oplossing
<b>Led Bluebus</b>		
<b>Uit</b>	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.
<b>Aan</b>	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.
<b>2 groene knipperingen per seconde</b>	Alles in orde	Reguliere werking van de besturingseenheid.
<b>2 snelle groene knipperingen</b>	De status van de ingangen is gewijzigd	Dit is normaal wanneer een verandering plaatsvindt in een van de ingangen: SbS, STOP, OPEN, CLOSE, activering van de fotocellen of wanneer de radiozender wordt gebruikt.
<b>Serie rode knippersignalen met een pauze van 1 seconde ertussen</b>	Diverse	Raadpleeg de informatie in " <b>Signaleringen met het knipperlicht</b> ".
<b>Reeks snelle en langdurige rode knipperingen</b>	Kortsluiting op BlueBUS-klem	De klem loskoppelen en de oorzaak van de kortsluiting op de BlueBUS-aansluitingen controleren. Na verwijdering van de kortsluiting begint de led na een tiental seconden opnieuw regelmatig te knipperen.
<b>Led STOP</b>		
<b>Uit</b>	Activering van de ingang STOP	Controleer de inrichtingen die aangesloten zijn op de STOP-ingang.
<b>Aan</b>	STOP niet geactiveerd	STOP-ingang actief.
<b>Led SbS</b>		
<b>Uit</b>	Alles in orde	Ingang SbS niet actief.
<b>Aan</b>	Activering van de ingang SbS	Dit is normaal als de inrichting die is aangesloten op de SbS-ingang effectief actief is.
<b>Led FOTO</b>		
<b>Uit</b>	Activering van de ingang FOTO	Ingang FOTO geactiveerd.
<b>Aan</b>	Alles in orde	Het is normaal als de veiligheidsvoorziening niet is geactiveerd.

LEDS OP DE TOETSEN VAN DE BESTURINGSEENHEID	
<b>Led 1</b>	<b>Beschrijving</b>
<b>Uit</b>	Tijdens de normale werking geeft dit aan dat "Automatisch sluiten" niet actief is.
<b>Aan</b>	Tijdens de normale werking geeft dit aan dat "Automatisch sluiten" actief is.
<b>Knippert</b>	Programmering van de functies in uitvoering. Als de led tegelijk met "L2" knippert, betekent dit dat de herkenningprocedure van inrichtingen moet worden uitgevoerd (zie paragraaf " <b>Herkenning van inrichtingen</b> ").
<b>Led 2</b>	<b>Beschrijving</b>
<b>Uit</b>	Bij normaal functioneren geeft dit aan dat "Hersluiten na foto" niet actief is.
<b>Aan</b>	Bij normaal functioneren geeft dit aan dat "Hersluiten na foto" actief is.
<b>Knippert</b>	Programmering van de functies in uitvoering. Als de led tegelijk met "L1" knippert, betekent dit dat de herkenningprocedure van inrichtingen moet worden uitgevoerd (zie paragraaf " <b>Herkenning van inrichtingen</b> ").
<b>Led 3</b>	<b>Beschrijving</b>
<b>Uit</b>	Bij normaal functioneren geeft dit aan dat "Altijd sluiten" niet actief is.
<b>Aan</b>	Bij normaal functioneren geeft dit aan dat "Altijd sluiten" actief is.
<b>Knippert</b>	Programmering van de functies in uitvoering. Als de led tegelijk met L4 knippert, betekent dit dat de aanleerfase moet worden uitgevoerd van de afstandswaarden van het openen en het sluiten van de vleugel (zie paragraaf " <b>Herkennen van de vleugellengte</b> ").
<b>Led 4</b>	<b>Beschrijving</b>
<b>Uit</b>	Bij normaal functioneren geeft dit aan dat "Stand-by" niet actief is.
<b>Aan</b>	Bij normaal functioneren geeft dit aan dat "Stand-by" actief is.
<b>Knippert</b>	Programmering van de functies in uitvoering. Als de led tegelijk met L3 knippert, betekent dit dat de aanleerfase moet worden uitgevoerd van de afstandswaarden van het openen en het sluiten van de vleugel (zie paragraaf " <b>Herkennen van de vleugellengte</b> ").
<b>Led 5</b>	<b>Beschrijving</b>
<b>Uit</b>	Bij normaal functioneren geeft dit aan dat "Start" niet actief is.
<b>Aan</b>	Bij normaal functioneren geeft dit aan dat "Start" actief is.
<b>Knippert</b>	Programmering van de functies in uitvoering.
<b>Led 6</b>	<b>Beschrijving</b>
<b>Uit</b>	Bij normaal functioneren geeft dit aan dat "Voorwaarschuwing" niet actief is.
<b>Aan</b>	Bij normaal functioneren geeft dit aan dat "Voorwaarschuwing" actief is.
<b>Knippert</b>	Programmering van de functies in uitvoering.
<b>Led 7</b>	<b>Beschrijving</b>
<b>Uit</b>	Bij normaal functioneren geeft dit aan dat "Blokkering interne radio" niet actief is.
<b>Aan</b>	Bij normaal functioneren geeft dit aan dat "Blokkering interne radio" actief is.
<b>Knippert</b>	Programmering van de functies in uitvoering.
<b>Led 8</b>	<b>Beschrijving</b>
<b>Uit</b>	Bij normaal functioneren geeft dit aan dat <b>ROBUS</b> als Master geconfigureerd is.
<b>Aan</b>	Bij normaal functioneren geeft dit aan dat <b>ROBUS</b> als Slave geconfigureerd is.
<b>Knippert</b>	Programmering van de functies in uitvoering.



Als de configuratie van een parameter (niveau 2) niet wordt herkend vergeleken met de bestaande configuraties, zal de besturingseenheid de twee leds L1 en L8 tegelijkertijd afwisselend laten branden om aan te geven dat de actuele waarde buiten het bereik ligt. Indien nodig, kunt u doorgaan met de forcering van de waarden door te toetsen [Open ▲] od [Close ▼] in te drukken.























Let op! Tijdens iedere manoeuvre gaan de leds branden om de kracht aan te geven die de motor gebruikt om de automatisering in beweging te brengen.

Tijdens iedere manoeuvre gaan de leds proportioneel branden om de kracht aan te geven die de motor benut om de automatisering in beweging te brengen. Vervolgens wordt de volgorde vermeld waarin de leds gaan branden op basis van de kracht:

- van L1 tot L3 bij lage krachtsinspanning
- van L1 tot L5 bij gemiddelde krachtsinspanning
- van L1 tot L8 bij hoge krachtsinspanning.



**LET OP:** Bij stopgezette motor geeft de volgorde van inschakeling van de leds L1 →L2 →L3 →L4 →L5 →L6 →L7 →L8 aan dat de FW van het product wordt bijgewerkt en dat u moet wachten tot het bijwerkingsproces is beëindigd voordat u de automatisering opnieuw kunt gebruiken! Het is raadzaam om de voeding naar de motor niet te onderbreken.

<b>SIGNALERING VAN DE LED R VAN DE BESTURINGSEENHEID</b>		
<b>Langdurige knipperingen &gt; kleur GROEN bij inschakeling</b>		
Gebruikte codering: "O-code"	2	
Geen enkele afstandsbediening opgeslagen	5	
<b>Langdurige knipperingen &gt; kleur GROEN tijdens de werking</b>		
Dit geeft aan dat de ontvangen code niet is opgeslagen	1	
Opslag van de code in het geheugen	3	
Geheugen gewist	5	
Tijdens het programmeren geeft dit aan dat de code niet in het geheugen mag worden opgeslagen	6	
Tijdens het programmeren geeft dit aan dat het geheugen vol is	8	
<b>Kortstondige knipperingen &gt; kleur GROEN</b>		
"Certificaat" niet geldig voor opslag in het geheugen	1	
Tijdens het programmeren geeft dit aan dat de code niet in het geheugen kan worden opgeslagen omdat het "certificaat" wordt verzonden	2	
Uitgang in "Modus 2" kan niet worden beheerd op de besturingseenheid	4	
Tijdens de wisprocedure geeft dit aan dat de code geannuleerd is	5	
"Certificaat" met een lagere prioriteit dan die welke toegestaan is	5	
Code buiten synchronisatie	6	
<b>Langdurige knipperingen &gt; kleur ROOD</b>		
Blokking van niet-originele code	1	
Code met een lagere prioriteit dan die welke toegestaan is	2	
<b>Kortstondige knipperingen &gt; kleur ROOD</b>		
Blokking van de programmering "in de nabijheid"	1	
Blokking van de geheugenopslag via "certificaat"	1	
Blokking van het geheugen (invoer PIN)	2	
<b>Langdurige knipperingen &gt; kleur ORANJE</b>		
(Bij inschakeling, na enkele knipperingen in kleur groen). Geeft de aanwezigheid van bidirectionele zenders aan	1	
<b>Kortstondige knipperingen &gt; kleur ORANJE</b>		
Signaleert activering programmering blokkeringen (bij inschakeling)	2	

## 9.7 LIJST VAN OPGETREDEN STORINGEN

Met **ROBUS** kunnen eventuele storingen worden weergegeven die zich tijdens de laatste 8 manoeuvres hebben voorgedaan, bijvoorbeeld onderbreking van een manoeuvre door de activering van een fotocel of contactlijst. Om de lijst van storingen te bekijken, gaat u te werk volgens de aanwijzingen in “**Tabel 30**”.

**Tabel 30**

OVERZICHT VAN STORINGEN			
Beschrijving	Symboliek		
Houd de toets [Stop/Set] ongeveer 3s ingedrukt		3s	
Laat de toets [Stop/Set] los wanneer led L1 begint te knipperen			L1
Druk op de toetsen [Open ▲] of [Close ▼] en laat ze los om het knipperen van de led te verplaatsen naar L8 voor de parameter “Lijst van storingen”	 		
Houd de toets [Stop/Set] ingedrukt; deze toets moet tijdens alle volgende stappen ingedrukt gehouden worden			
Wacht ongeveer 3s; daarna zullen de leds gaan branden die overeenkomen met de manoeuvres waar zich een storing heeft voorgedaan. Led L1 geeft het resultaat van het meest recente manoeuvre aan, led L8 geeft het resultaat van het 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 op de toetsen [Open ▲] en [Close ▼] laat ze weer los om de gewenste manoeuvre te selecteren: De betreffende led zal zoveel keer knipperen als het knipperlicht dat normaal doet na een storing	 		
Laat de toets [Stop/Set] los			

## 10 VERDERE INFORMATIE (Accessoires)

### 10.1 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".**

#### 10.1.1 BLUEBUS

BlueBUS is een technologie 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".

#### 10.1.2 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 van 8,2 k $\Omega$ , zoals bijvoorbeeld contactlijsten.

Tijdens de aanleefase herkent de besturingseenheid het type van de inrichting die op de STOP-ingang is aangesloten, en later, tijdens het normaal gebruik van de automatisering, geeft de besturingseenheid opdracht om te stoppen wanneer een afwijking ten opzichte van de aangeleerde status wordt vastgesteld.

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 k $\Omega$  kunnen parallel geschakeld worden; als er meer dan 2 inrichtingen zijn, moeten alle inrichtingen via een "cascadeschakeling" op één enkele afsluitweerstand van 8,2 k $\Omega$  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 k $\Omega$  in serie te verbinden (dit maakt dus ook de combinatie van 3 inrichtingen mogelijk: NO, NC en 8,2 k $\Omega$ ).

Als de ingang STOP gebruikt wordt om inrichtingen met een veiligheidsfunctie aan te sluiten, garanderen alleen de inrichtingen met een uitgang met een constante weerstand van 8,2 k $\Omega$  de veiligheidscategorie 3 tegen storingen volgens de norm EN 954-1.

#### 10.1.3 UITBREIDINGSMODULE I/O (OPTIONEEL ACCESSOIRE)

De besturingseenheid is uitgerust voor de plaatsing van diverse varianten van I/O-uitbreidingsmodules die extra ingangen en uitgangen beschikbaar maken. Iedere extra ingang/uitgang is individueel personaliseerbaar alsof het een fysieke ingang/uitgang van de besturingseenheid is. Telkens wanneer een uitbreidingsmodule wordt ingevoegd of verwijderd, moet de procedure voor "aanleren inrichtingen" worden uitgevoerd: als dat niet gebeurt, blijft de beweging van de motor beperkt tot "persoon aanwezig".

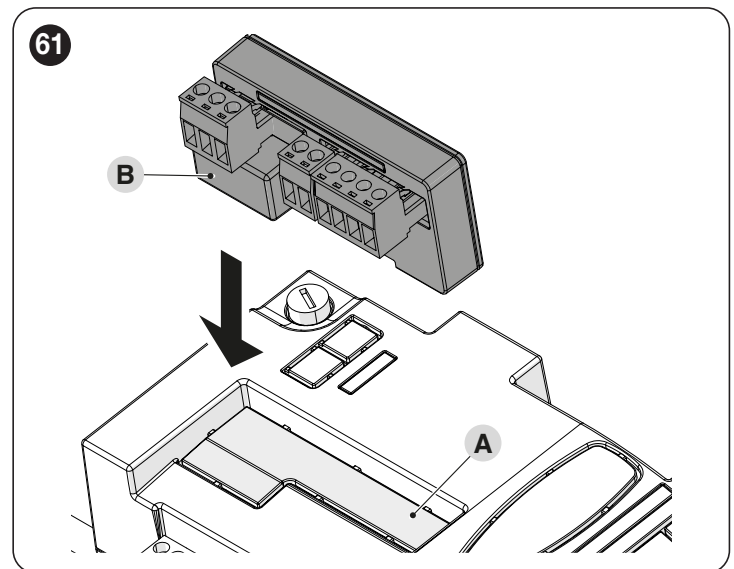


**Voor toevoeging of verwijdering van uitbreidingsmodules moet de elektrische voeding altijd onderbroken worden (door de zekering F2 of het eventuele batterypack te verwijderen).**

Om de uitbreidingsmodule toe te voegen:

1. schakel de stroom naar de besturingseenheid uit
2. verwijder de uitsparing (A)
3. plaats de uitbreidingsmodule (B) in de hiervoor bedoelde ruimte op de elektronische printplaat van de besturingseenheid.
4. schakel de stroom naar de besturingseenheid in
5. herhaal het aanleren van de inrichtingen zoals beschreven in paragraaf "Herkenning van andere inrichtingen".

#### 10.1.4 UITBREIDINGSMODULE I/O (OPTIONEEL ACCESSOIRE)

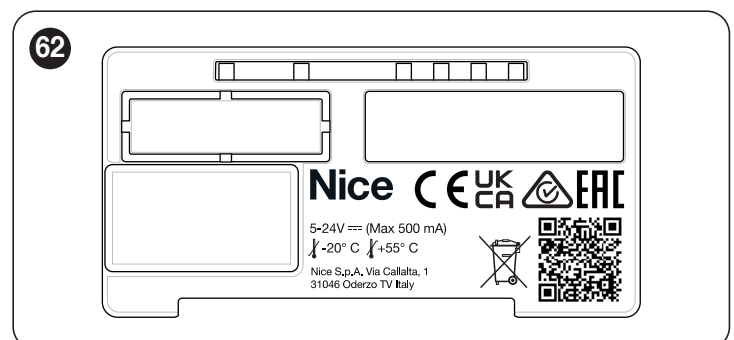


**Let op! Bij enkele modellen wordt de uitbreidingsmodule standaard geleverd**



**Let op! Controleer het elektriciteitsverbruik van de besturingseenheid en van de uitbreidingsmodule. Zorg dat het maximaal toegestane vermogen niet wordt overschreden.**

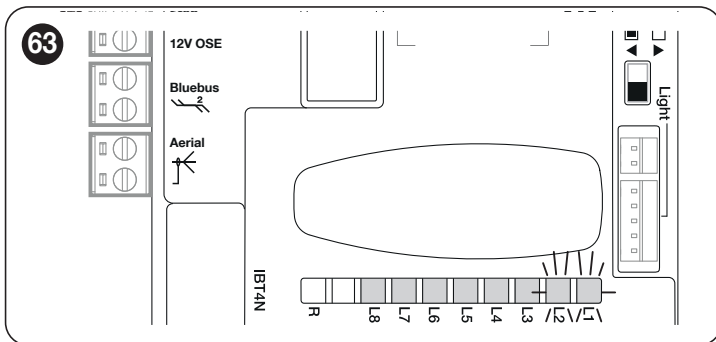
De specifieke handleiding van de uitbreidingsmodule is online beschikbaar. Scan de QR-code van de module met de smartphone.



UITBREIDINGSMODULES			
Het product	Beschrijving	Kenmerken input	Kenmerken output
MLAE44	4 Input 4 Output	IN 3 = potentiaalvrij contact (COM - IN3) IN 4 = potentiaalvrij contact (COM - IN4) IN 5 = potentiaalvrij contact (COM - IN5) IN 6 = potentiaalvrij contact (COM - IN6)	OUT3 = Open Drain (max. 10 W = 24 V - 0,4 A) OUT4 = Open Drain (max. 10 W = 24 V - 0,4 A) OUT5 = Open Drain (max. 10 W = 24 V - 0,4 A) OUT6 = Open Drain (max. 10 W = 24 V - 0,4 A)
MLAE22	2 Input 2 Output	IN 3 = potentiaalvrij contact (COM - IN3) IN 4 = potentiaalvrij contact (COM - IN4)	OUT3 = Open Drain (max. 10 W = 24 V - 0,4 A) OUT4 = potentiaalvrij contact met relais in uitwisseling (230 V AC - 5 A)
MLAE21	2 Input 1 Output	IN 3 = potentiaalvrij contact (COM - IN3) IN 4 = potentiaalvrij contact (COM - IN4)	OUT3 = Open Drain (max. 10 W = 24 V - 0,4 A)

### 10.1.5 HERKENNING VAN ANDERE INRICHTINGEN

Normaal gesproken wordt de procedure voor het aanleren van inrichtingen die op "BlueBUS" en op de "STOP"-ingang zijn aangesloten, tijdens de installatiefase uitgevoerd; 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".**

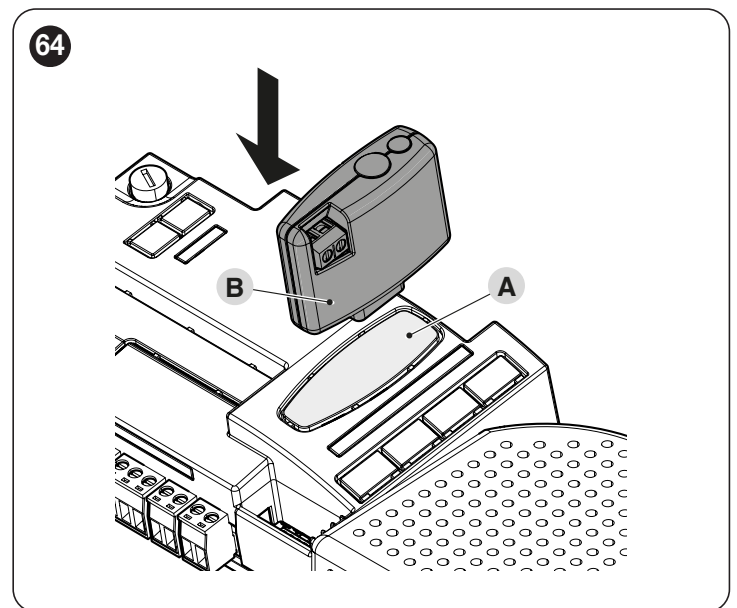
### 10.1.6 AANSLUITING VAN EEN RADIO-ONTVANGER TYPE SM (OPTIONEEL ACCESSOIRE)

De besturingseenheid heeft een aansluiting voor radio-ontvangers met SM-connector (**optionele accessoires**) die tot de familie OXI, OXIBD enz. behoren. Hiermee kan de besturingseenheid op afstand worden bediend via radiozenders.

Alvorens over te gaan tot de installatie van een ontvanger, moet de werking van de interne radio worden geblokkeerd (zie paragraaf "**Programmering eerste niveau (ON-OFF)**") en de elektrische voeding naar de besturingseenheid worden uitgeschakeld.

Een ontvanger wordt als volgt geïnstalleerd: "**Afbeelding 64**"

1. blokkeer de werking van de interne radio (zie paragraaf "**Programmering eerste niveau (ON-OFF)**")
2. verwijder de uitsparing (A)
3. plaats de ontvanger (B) in de hiervoor bedoelde ruimte op de elektronische printplaat van de besturingseenheid
4. schakel de stroom naar de besturingseenheid in



Voor de beschikbare commando's en de opslagmodaliteiten verwijzen we naar de modaliteiten voorzien voor de programmering van de geïntegreerde radio-ontvanger. (zie hoofdstuk "**RADIOPROGRAMMERING**").

### 10.1.7 GEBRUIKERSLICHT

STATUSLAMPJE	
Wit licht*	
Brandt	De automatisering is in beweging of is net gestopt. Ze zal na de geprogrammeerde tijd automatisch uitschakelen.
Brandt 3 seconden	Uitvoering van het commando Blokkering automatisering uitgevoerd.
Uit	Normale werking/motor stopgezet in afwachting van commando's.

\* Accessoire alleen verkrijgbaar voor **ROBUS** RBS600HS.

## 10.1.8 FOTOCELLEN MET RELAIS MET FUNCTIE FOTOTEST

De besturingseenheid omvat de functie FOTOTEST, die de betrouwbaarheid van de veiligheidsinrichtingen verhoogt. Deze functie maakt het mogelijk om voor het geheel bestaande uit de besturingseenheid en de veiligheidsfotocellen de "categorie II" volgens de norm EN 13849-1 te bereiken.



**Let op! Om de FOTOTEST-functionaliteit te kunnen activeren, moet u de configuratie wijzigen via compatibele wifi-interfaces en de MyNice Pro App**

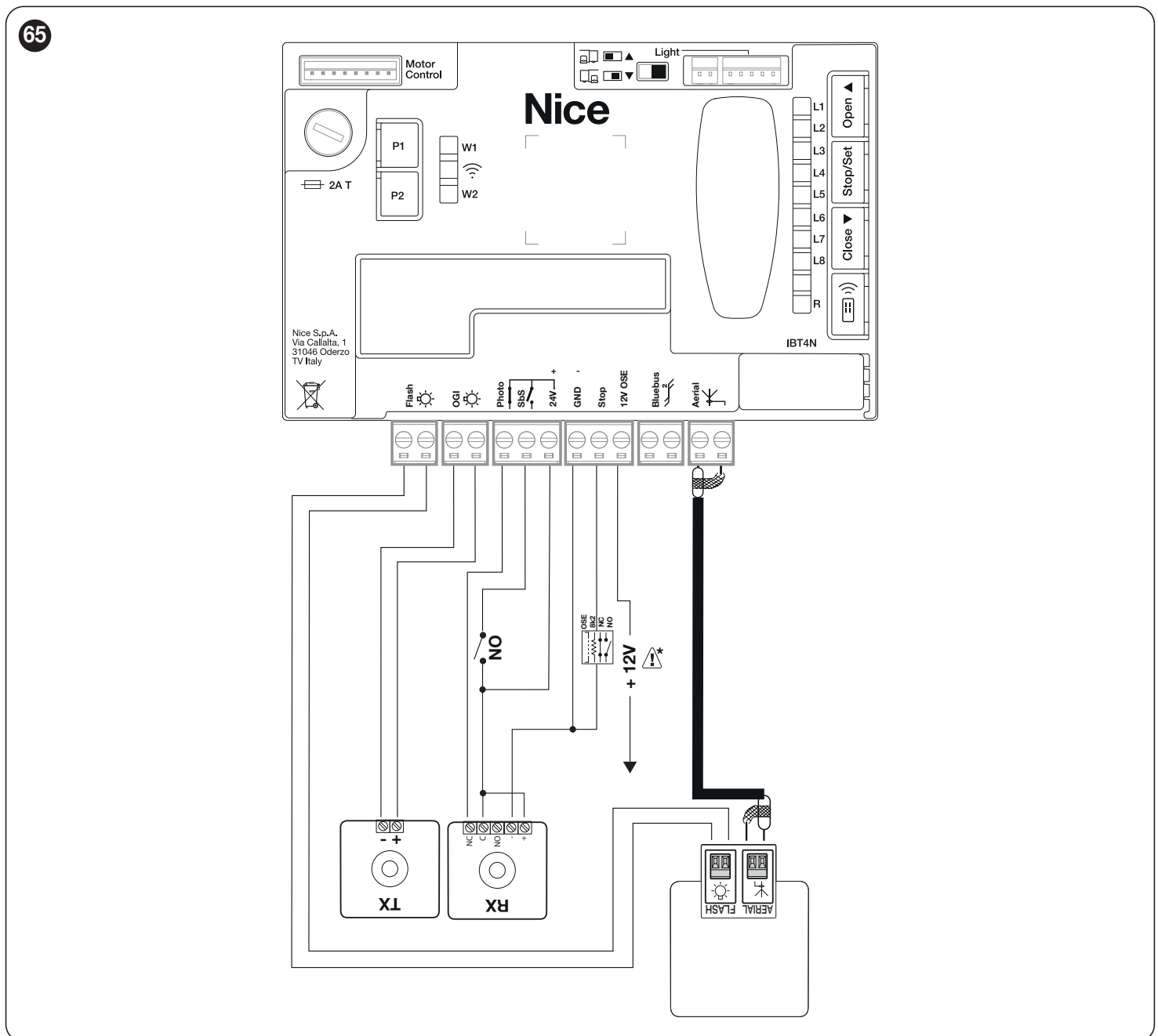
Bij de start van elke beweging worden de betrokken veiligheidsinrichtingen gecontroleerd; alleen als alles in orde is, wordt de beweging gestart. Is het resultaat van de test daarentegen negatief (fotocel verblind door de zon, kabels in kortsluiting enz.), dan wordt de storing vastgesteld en wordt de beweging niet uitgevoerd.

Sluit de fotocellen aan zoals weergegeven in "**Afbeelding 65**".

### Schema van de aansluitingen met fotocellen met relais met FOTOTEST



Alle afbeeldingen van de accessoires zijn toegevoegd ter illustratie.



Als er 2 paar fotocellen worden gebruikt die met elkaar interfereren, dan moet de "synchroniciteit" worden geactiveerd; zie de beschrijving in de instructiehandleiding van de fotocellen.



Als er inrichtingen van de automatisering worden vervangen, toegevoegd of verwijderd, dan moet de aanleerprocedure worden uitgevoerd (zie hoofdstuk "Herkenning van inrichtingen" op pag. 21).



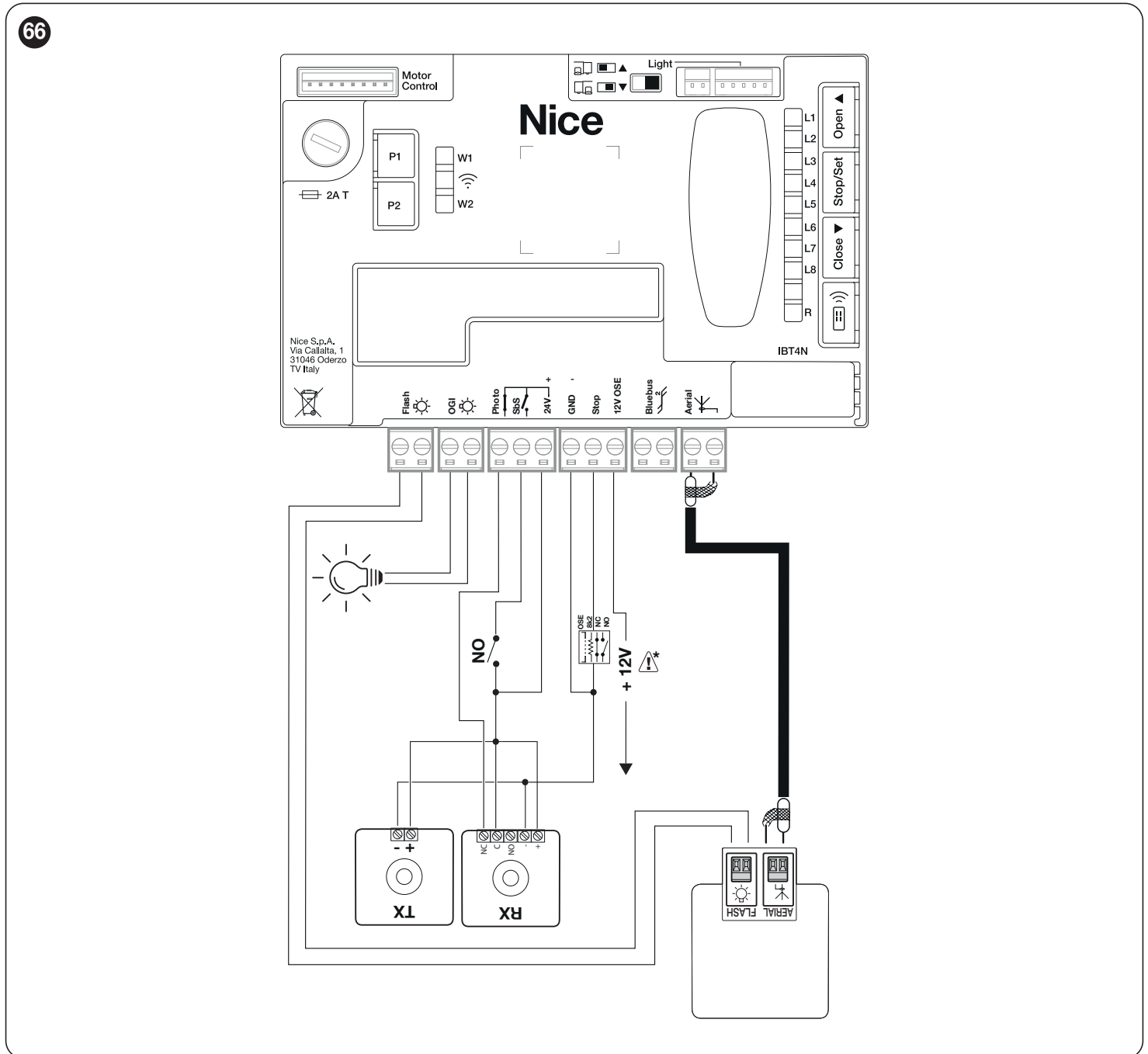
Let op: 12 V is alleen te gebruiken voor de optische contactlijst (OSE) (max 15 mA)

### 10.1.9 FOTOCELLEN MET RELAIS ZONDER FUNCTIE FOTOTEST

De besturingseenheid omvat de specifieke FOTO-ingang waarop het NC-contact van de fotocellen met relais kan worden aangesloten. In tegenstelling tot de configuratie met "FOTOTEST" wordt de manoeuvre na een commando uitgevoerd zonder de geldigheid van het signaal afkomstig van de fotocellen te controleren; toch blijft de reactiviteit bij verandering van de status van de externe fotocellen onveranderd. Sluit de fotocellen aan zoals weergegeven in "Afbelding 66".

#### Schema van de aansluitingen met fotocellen met relais zonder FOTOTEST

 Alle afbeeldingen van de accessoires zijn toegevoegd ter illustratie.



 Let op: 12 V is alleen te gebruiken voor de optische contactlijst (OSE) (max 15 mA)



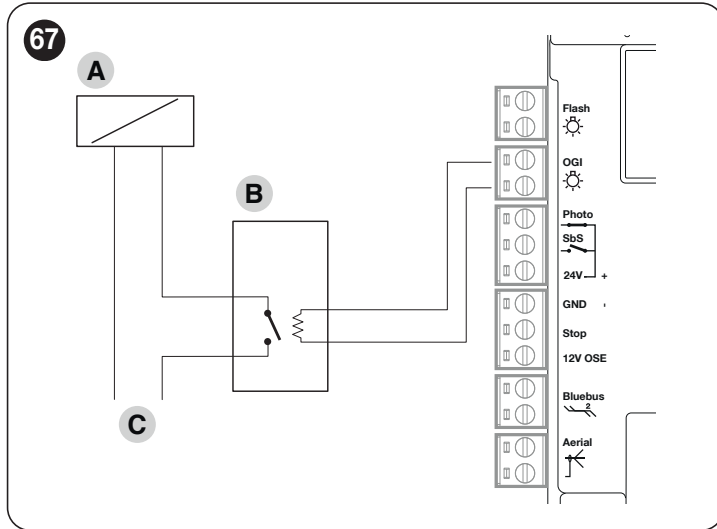
## 10.1.10 ELEKTRISCHE VERGREDELING

Uitgang OGI is in de fabriek geactiveerd voor de functie OGI (lampje Hek open = Open Gate Indicator), maar kan ook geprogrammeerd worden voor de besturing van een elektrisch slot (zie paragraaf "**Programmering tweede niveau (instelbare parameters)**" op pag. 33).

Bij het starten van de openingsbeweging wordt de uitgang geactiveerd gedurende 2 seconden; bij de sluitbeweging wordt de uitgang niet geactiveerd, waardoor het elektrische slot mechanisch opnieuw moet worden ingeschakeld.

De uitgang kan het elektrische slot niet rechtstreeks besturen, maar alleen een belasting van 24V --- - 10W.

De uitgang moet met een relais verbonden zijn, zoals weergegeven in de afbeelding.



- A Elektrische vergrendeling
- B Relais 24V --- bij ondersteuning
- C Voeding elektrisch slot

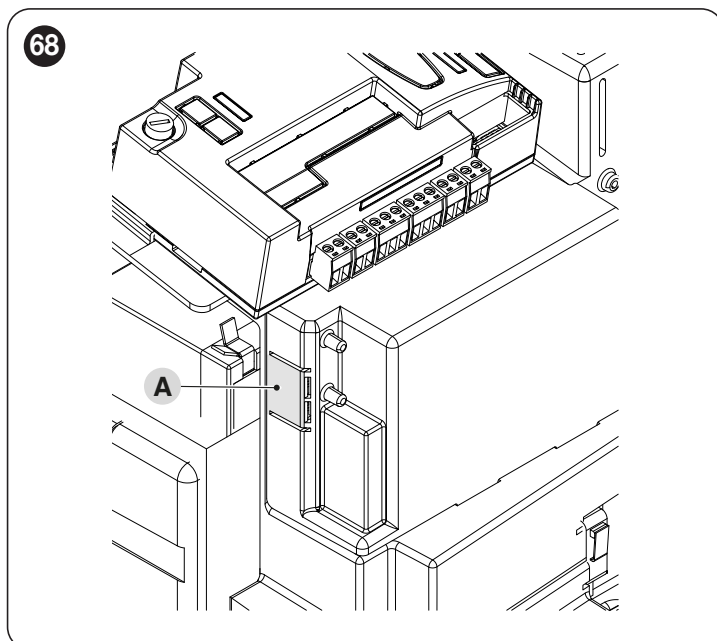
## 10.2 AANSLUITING EN INSTALLATIE VAN DE NOODVOEDING



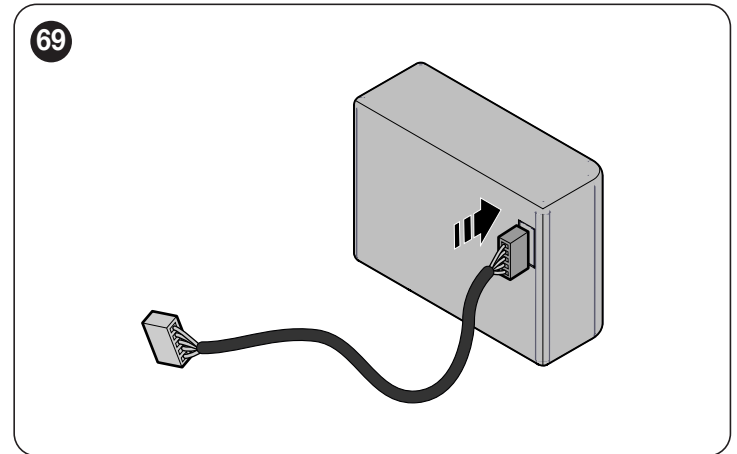
**De elektrische aansluiting van de batterij op de besturingseenheid mag pas worden uitgevoerd nadat alle installatie- en programmeerfasen zijn voltooid, aangezien de batterij voor noodvoeding zorgt.**

De batterij wordt als volgt geïnstalleerd en aangesloten:

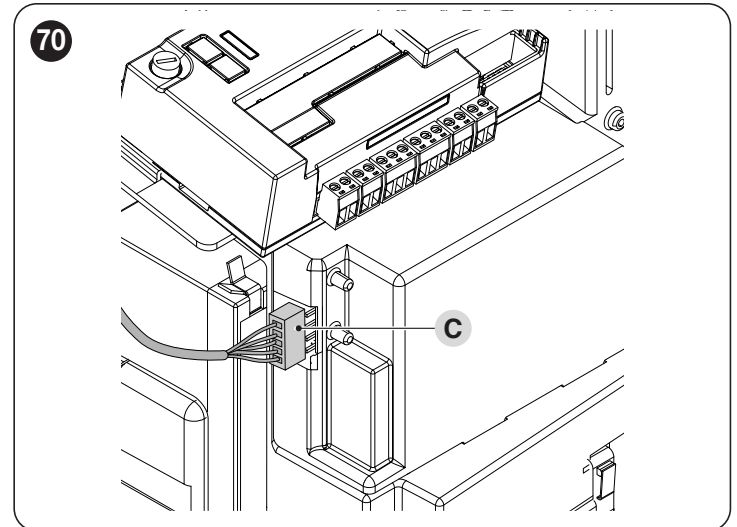
1. verwijder het plaatje (A) ("**Afbeelding 68**")



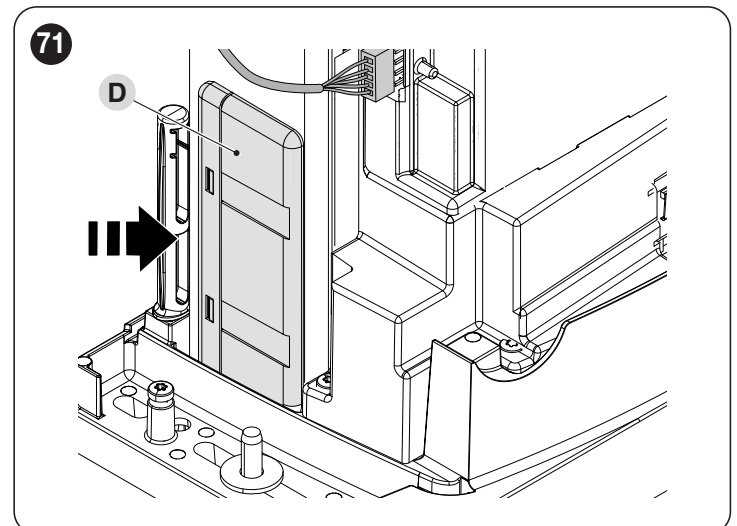
2. sluit de speciale kabel aan op de connector van de bufferbatterij (PS124) ("**Afbeelding 69**")



3. steek de bijbehorende connector (C) op de uitgaande connector van het motorgedeelte ("**Afbeelding 70**")



4. Plaats de bufferbatterij (D) in de speciale ruimte aan de binnenkant van de motorbehuizing ("**Afbeelding 71**").

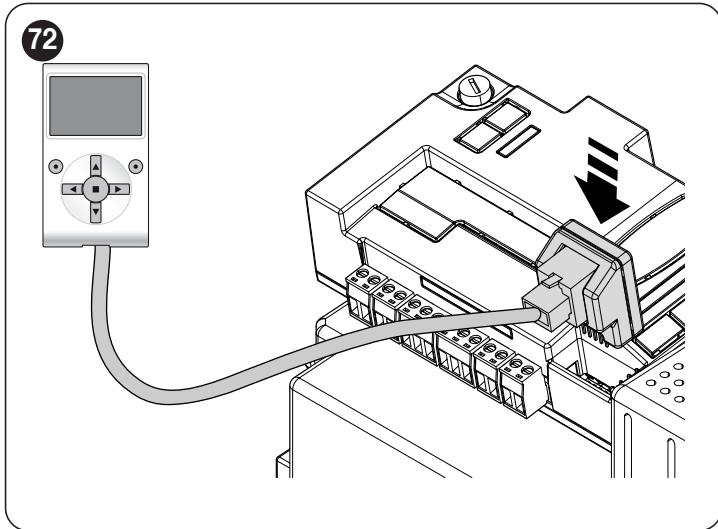


**Let op! Als de bufferbatterij wordt gebruikt, mag de stand-byfunctie "Alle" niet worden gebruikt.**

### 10.3 AANSLUITING VAN DE OVIEW-PROGRAMMEERENHEID

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.

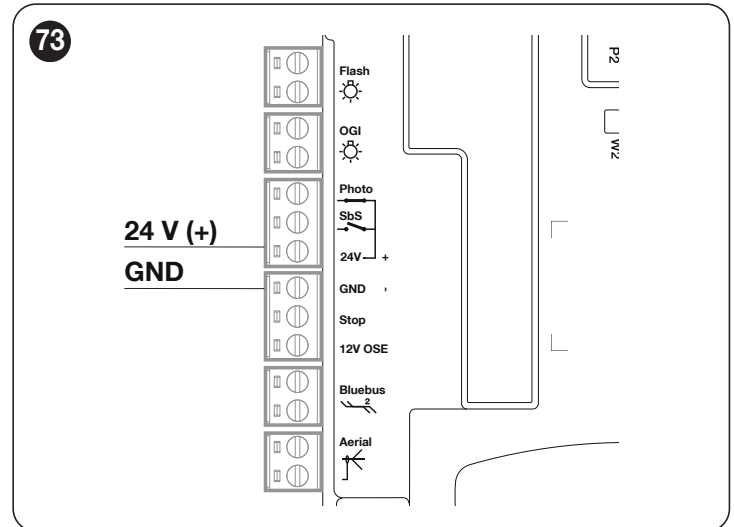


De Oview kan op meerdere besturingseenheden tegelijk worden aangesloten (max. 16 zonder bijzondere voorzorgsmaatregelen) en kan ook tijdens de normale werking van de automatisering op de eenheid aangesloten blijven. In dat geval kan de Oview worden gebruikt om de instructies rechtstreeks naar de besturingseenheid te sturen via het specifieke "gebruikers"-menu.

### 10.4 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**  $\pm$  **-30% ÷ +50%** met een maximale beschikbare stroom van 100mA.



#### 10.4.1 FOTOCELLEN EPMOB EN GEBRUIKERSLICHT ELMM

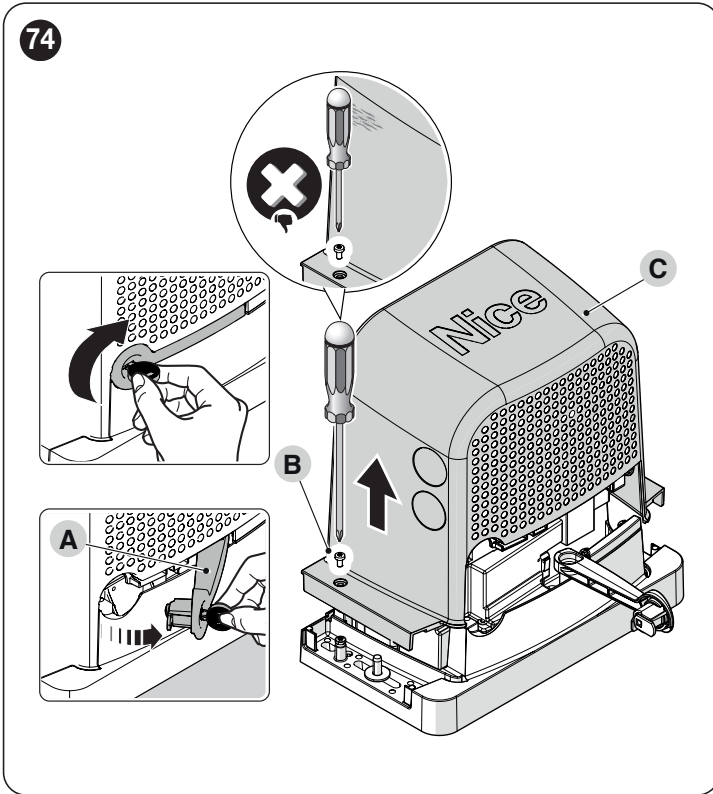
 ROBUS 600 HS wordt geleverd zonder bevestigingsbeugels voor de accessoires. In kit RBSKITSAFE1 zijn beugels en gebruikerslicht ELMM inbegrepen.

 Als alternatief voor de fotocellen EPMOB kunnen ook de fotocellen reflex EPMOR worden geïnstalleerd.

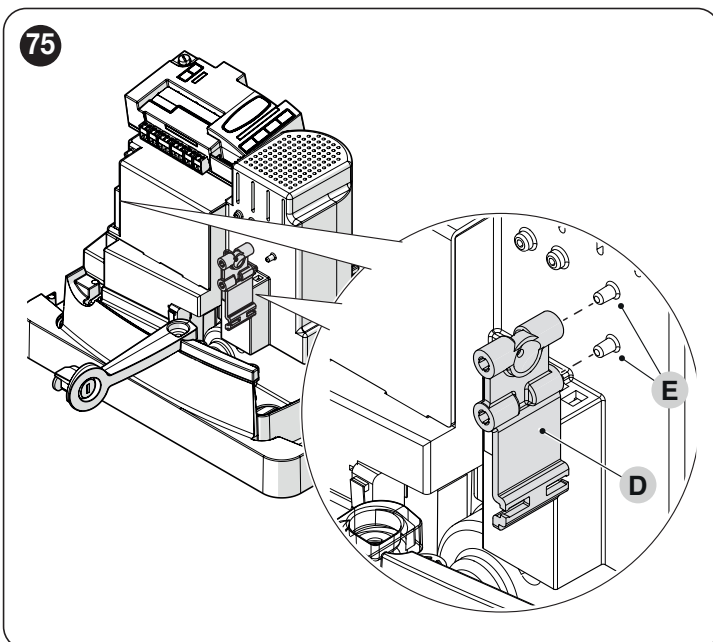
 Raadpleeg de meegeleverde handleiding van de accessoires.

Voor het monteren van de accessoires:

1. open de vergrendelingshaak (A) met de meegeleverde sleutel
2. draai de schroeven (B) los
3. Verwijder het deksel (C) ("Afbeelding 74")



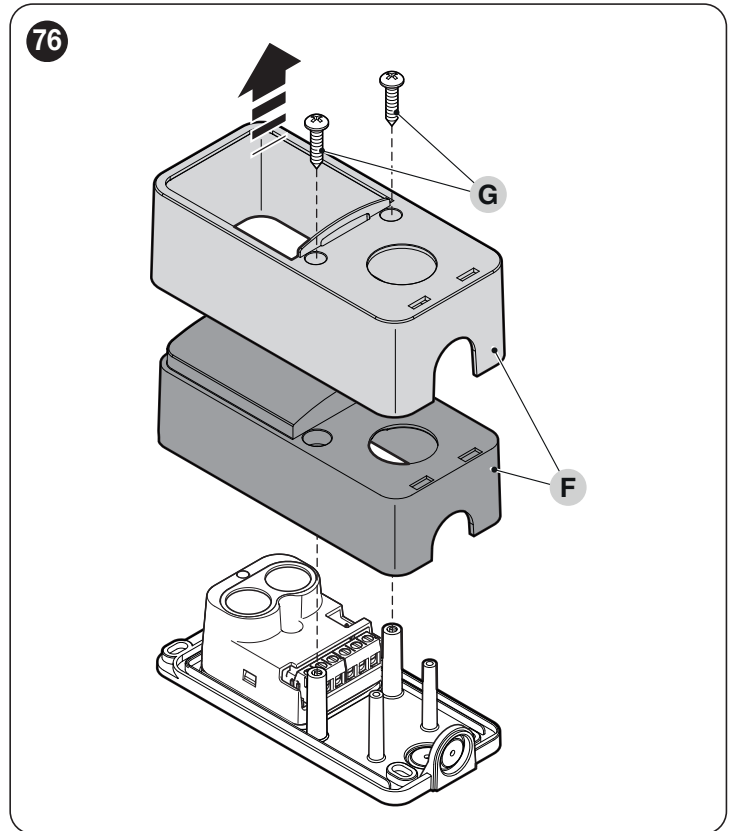
4. plaats de beugel (D) in de assen (E) ("Afbeelding 75")



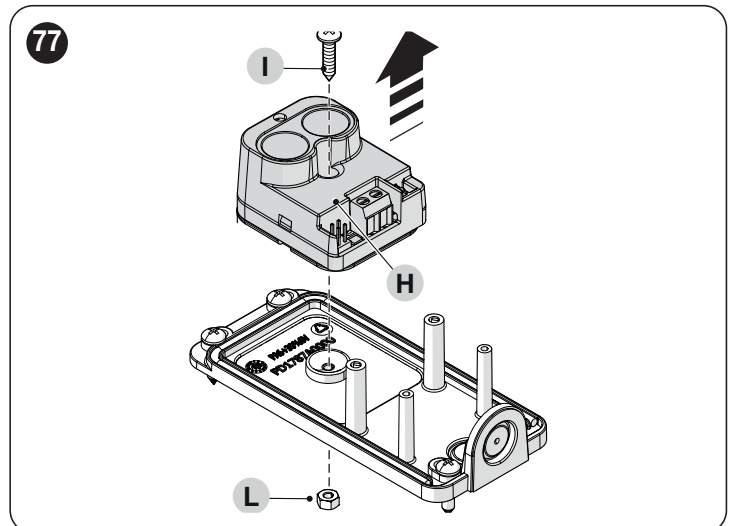
 Hieronder wordt de installatie van de fotocel EPMOR geïllustreerd. Zie voor meer informatie de meegeleverde handleiding bij de fotocel.

 De beschreven procedure is ook geldig voor de installatie van fotocel EPMOB.

5. verwijder de deksels (F) door de schroeven (G) los te draaien ("Afbeelding 76")

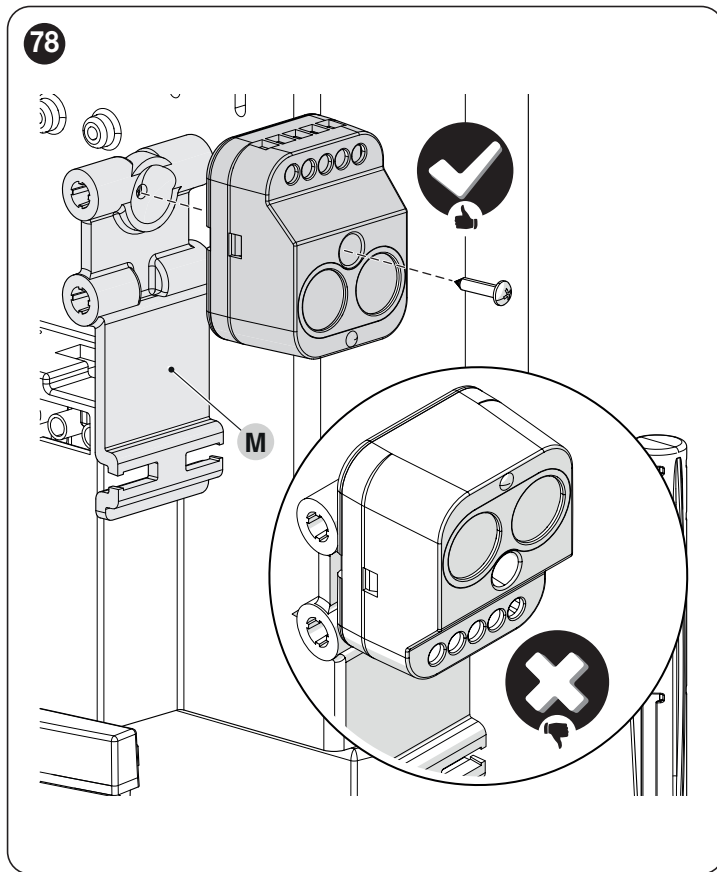


6. verwijder de fotocel (H) door de schroef (I) los te draaien en de moer (L) te verwijderen ("Afbeelding 77")

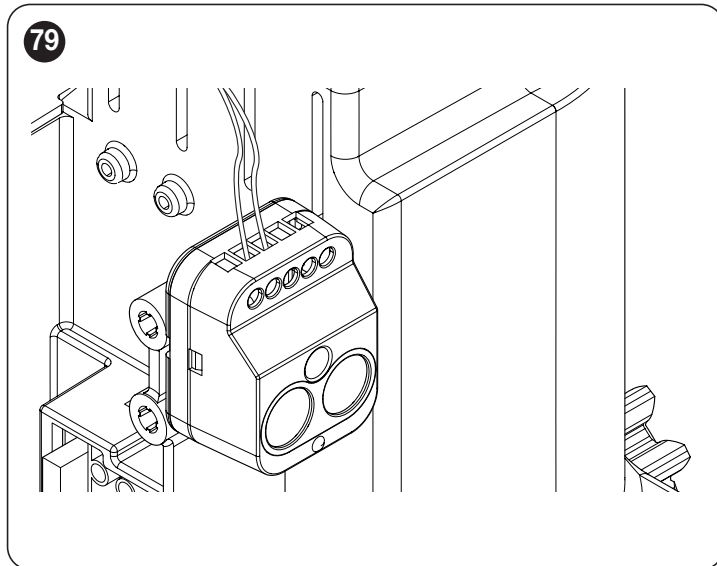


7. bevestig de fotocel aan de beugel (M) met de eerder verwijderde schroef en moer ("Afbeelding 78")

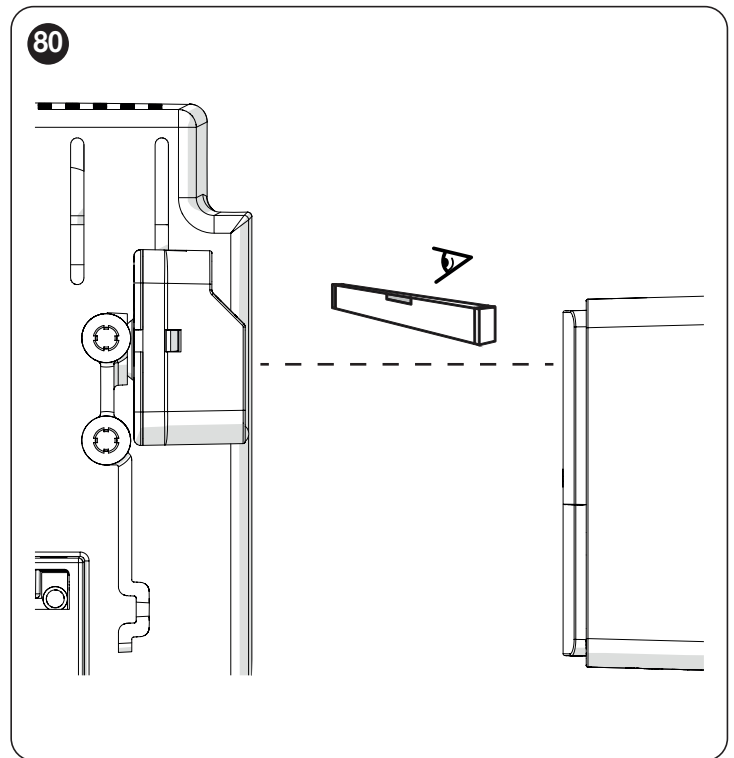
**⚠ Let op! Let op de installatierichting van de fotocel.**



8. voer de elektrische bedrading uit ("Afbeelding 79")

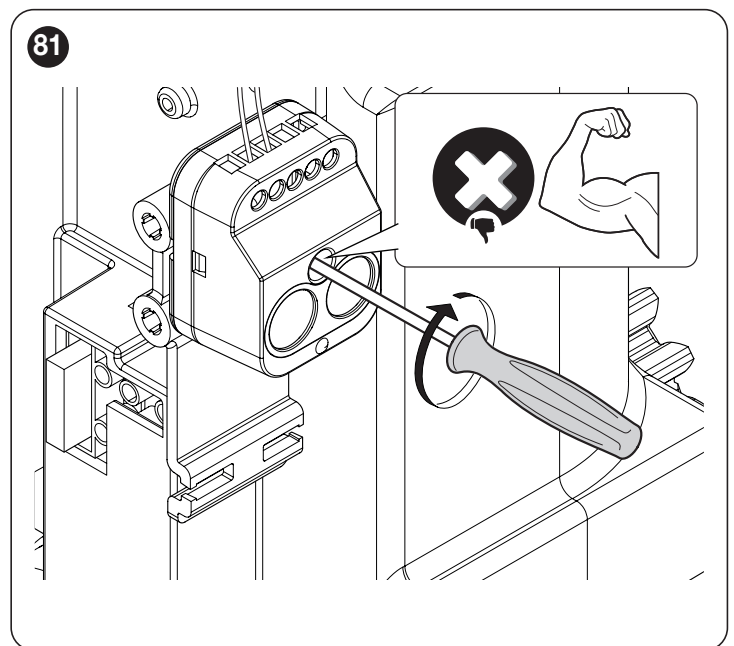


**⚠ Let op! Controleer voordat u verder gaat met de definitieve bevestiging of de fotocel is uitgelijnd met de reflecterende eenheid (EPMOB) o (EPMOR).**

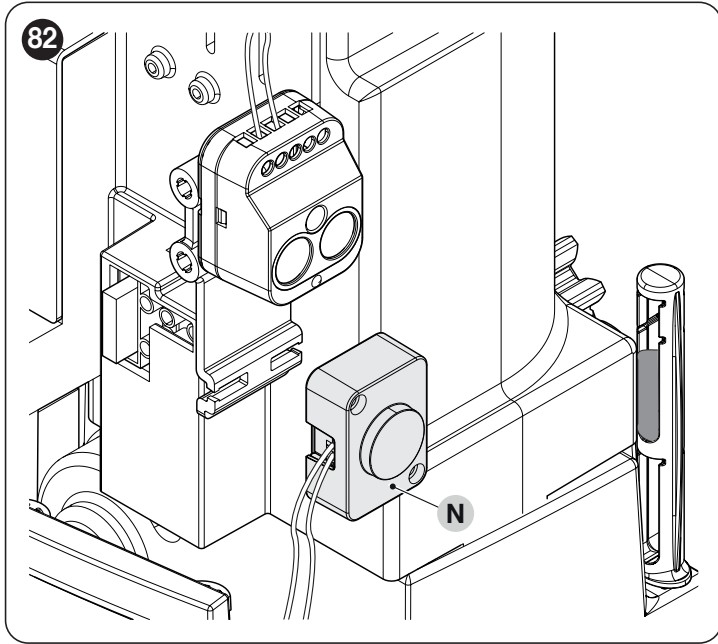


9. bevestig de fotocel definitief aan de bevestigingsbeugel.

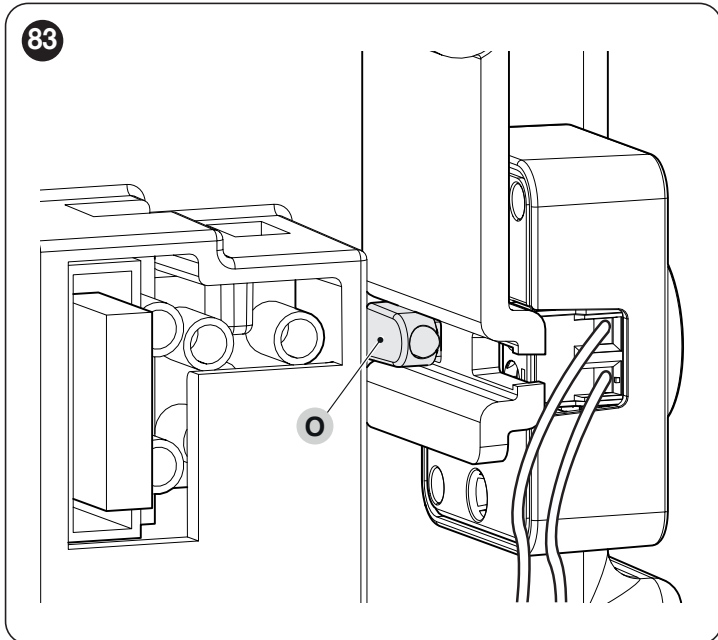
**⚠ Oefen geen overmatige druk uit bij het bevestigen van de fotocel aan de beugel.**



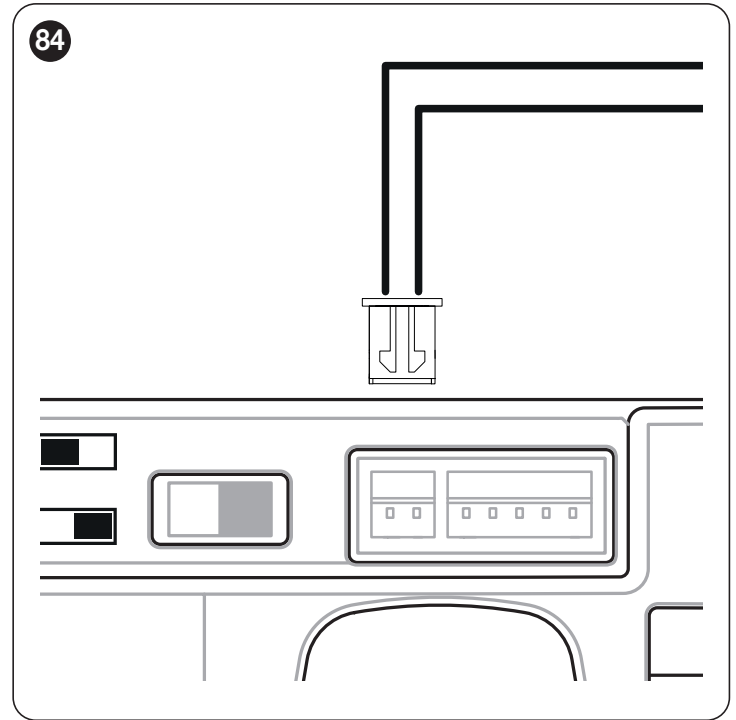
10. voer de elektrische bedrading van het gebruikerslicht ELMM (N) uit ("Afbeelding 82")



11. bevestig het gebruikerslicht met de klem (O) ("Afbeelding 83")



12. sluit de kabels aan zoals aangegeven ("Afbeelding 84")



1. plaats het deksel
2. draai de schroeven vast
3. sluit de bevestigingshaak en verwijder de meegeleverde sleutel.

# 11 TECHNISCHE KENMERKEN



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 33

TECHNISCHE SPECIFICATIES VAN DE REDUCTIEMOTOR			
Beschrijving	RB400 RB400/V1 RB400/AU01	RB600 RB600/V1 RB600/AU01	RB600HS RB600HS/V1 RB600HS/AU01
Type	Elektromechanische reductiemotor voor het automatisch openen en sluiten van schuifpoorten voor particulier gebruik met een elektronische besturingseenheid		
Rondsel	Z15m4	Z15m4	Z15m4
Max. frequentie werksycli (bij nominaal koppel)	80 cycli/dag (de besturingseenheid beperkt de cycli tot het maximumaantal in "Tabel 3".	100 cycli/dag (de besturingseenheid beperkt de cycli tot het maximumaantal in "Tabel 3".	100 cycli/dag (de besturingseenheid beperkt de cycli tot het maximumaantal in "Tabel 3".
Maximale continue werksduur (bij nominaal koppel)	7 minuten (de besturingseenheid beperkt de continue werksduur tot het maximum in "Tabel 3".	7 minuten (de besturingseenheid beperkt de continue werksduur tot het maximum in "Tabel 3".	6 minuten (de besturingseenheid beperkt de continue werksduur tot het maximum in "Tabel 3".
Gebruikslimieten	Over het algemeen is ROBUS in staat poorten te automatiseren met een gewicht of lengte volgens de limieten in "Tabel 1".		
Levensduur	Geschat op 20.000 tot 250.000 cycli, op basis van de condities in "Tabel 3".		
Voeding (230V)	230V~ (+10% -15%) 50/60Hz	230V~ (+10% -15%) 50/60Hz	230V~ (+10% -15%) 50/60Hz
Versie V1 (120V)	120V~ 50/60Hz	120V~ 50/60Hz	120V~ 50/60Hz
Versie AU01 (250 V)	250 V~ 50/60Hz	250V~ 50/60Hz	250 V~ 50/60Hz
Maximaal opgenomen vermogen bij start [overeenkomend met ampère]	330W [2A] [3,9 A versie /V1] [3,9 A versie /AU01]	500W [2,5A] [3,9 A versie /V1] [3,9 A versie /AU01]	500W [2,5A] [3,9 A versie /V1] [3,9 A versie /AU01]
Isolatieklasse	1 (aarding is noodzakelijk)		
Noodvoeding	Met optioneel accessoire PS124		
Uitgang knipperlicht [Opmerking 1]	Voor 2 ELDC-knipperlichten of maximaal 2 lampen van 12 V, 21 W		
Uitgang OGI [Opmerking 1]	Voor 1 lamp van 24V en maximaal 10W (de uitgangsspanning kan variëren tussen -30 en +50% en kan ook kleine relais aansturen)		
Uitgang BLUEBUS	Een uitgang met maximale belasting van 15 BLUEBUS-eenheden		
Ingang STOP	Voor normaal gesloten contacten, normaal open contacten of contacten met een constante weerstand van 8,2 kΩ; 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 PHOTO	Ingang voor fotocellen met relais		
Ingang SLUIT	Aanwezig op de uitbreidingskaart (accessoire) Zie paragraaf "Uitbreidingsmodule I/O (optioneel accessoire)".		
Ingang AUX_IN	Aanwezig op de uitbreidingskaart (accessoire) Zie paragraaf "Uitbreidingsmodule I/O (optioneel accessoire)".		
Radioaansluiting	SM-connector voor SMXI- of OXI-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 paragraaf "Programmering eerste niveau (ON-OFF)" en "Programmering tweede niveau (instelbare parameters)".		
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 KΩ) Automatische herkenning van de lengte van de automatisering en berekening van de vertragingpunten en de gedeeltelijke opening		

**Opmerking 1** De uitgang kan worden geprogrammeerd met andere functies (zie "Tabel 19" op pag. 33 34) of met behulp van de compatibele interfaces.

<b>TECHNISCHE KENMERKEN VAN DE GEÏNTEGREERDE RADIO-ONTVANGER</b>	
<b>Beschrijving</b>	<b>Technische kenmerk</b>
<b>Type</b>	Ingebouwde bidirectionele ontvanger
<b>Decodering</b>	OXIBD: "BD"/"O-code"
<b>Maximaantal zenders dat in het geheugen opgeslagen kan worden</b>	Tot 100, indien opgeslagen in "Modus 1"
<b>Ingangsimpedantie</b>	50 $\Omega$
<b>Ontvangstfrequentie</b>	433,92MHz
<b>Zendfrequentie</b>	433.92 MHz (alleen BD)
<b>Gevoeligheid</b>	- 108 dBm
<b>Uitgestraald vermogen (ERP)</b>	< 10 mW (OXIBD)

<b>TECHNISCHE KENMERKEN GEÏNTEGREERDE WIFI-MODULE (WAAR BESCHIKBAAR)</b>	
<b>Beschrijving</b>	<b>Technische kenmerk</b>
<b>Type wifi-interface met interne antenne</b>	802.11b/g/n – 2.4GHz
<b>Wifi-beveiliging</b>	OPEN/WEP/WPA-PSK/WPA2-PSK
<b>Bluetooth®</b>	v4.2 BR/EDR/BLE
<b>Uitgestraald vermogen (EIRP)</b>	P < 20 dBm

# EU-verklaring van overeenstemming en inbouwverklaring betreffende “niet-voltooide machines”

De EG-verklaring van overeenstemming is te downloaden vanaf de website [www.niceforyou.com](http://www.niceforyou.com)

<p><b>Nice</b> Type <b>RBS400</b>                  Made in Italy P/N:RBS400                  Nice SpA Via Callalta,1 31046 Oderzo TV Italy</p> <table border="1"> <tr> <td>250W</td> <td>230V 50/60Hz</td> </tr> <tr> <td>3.6Nm</td> <td>-20°C/+55°C</td> </tr> <tr> <td>IP44   10min</td> <td>30Cycles/h(@55°C)</td> </tr> </table> <p>S/N SERIALNUMBER YEAR</p> <p>CE 0682 UK EAC</p> <p>www.Niceforyou.com</p> <p>PROGRAMMING INSTR. MANUAL</p> <p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">ES244500</p>	250W	230V 50/60Hz	3.6Nm	-20°C/+55°C	IP44   10min	30Cycles/h(@55°C)	<p><b>Nice</b> Type <b>RBS600</b>                  Made in Italy P/N:RBS600                  Nice SpA Via Callalta,1 31046 Oderzo TV Italy</p> <table border="1"> <tr> <td>450W</td> <td>230V 50/60Hz</td> </tr> <tr> <td>9Nm</td> <td>-20°C/+55°C</td> </tr> <tr> <td>IP44   7min</td> <td>30Cycles/h(@55°C)</td> </tr> </table> <p>S/N SERIALNUMBER YEAR</p> <p>CE 0682 UK EAC</p> <p>www.Niceforyou.com</p> <p>PROGRAMMING INSTR. MANUAL</p> <p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">ES245300</p>	450W	230V 50/60Hz	9Nm	-20°C/+55°C	IP44   7min	30Cycles/h(@55°C)	<p><b>Nice</b> Type <b>RBS600HS</b>                  Made in Italy P/N:RBS600HS                  Nice SpA Via Callalta,1 31046 Oderzo TV Italy</p> <table border="1"> <tr> <td>450W</td> <td>230V 50/60Hz</td> </tr> <tr> <td>5.9Nm</td> <td>-20°C/+55°C</td> </tr> <tr> <td>IP44   7min</td> <td>30Cycles/h(@55°C)</td> </tr> </table> <p>S/N SERIALNUMBER YEAR</p> <p>CE 0682 UK EAC</p> <p>www.Niceforyou.com</p> <p>PROGRAMMING INSTR. MANUAL</p> <p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">ES245400</p>	450W	230V 50/60Hz	5.9Nm	-20°C/+55°C	IP44   7min	30Cycles/h(@55°C)
250W	230V 50/60Hz																			
3.6Nm	-20°C/+55°C																			
IP44   10min	30Cycles/h(@55°C)																			
450W	230V 50/60Hz																			
9Nm	-20°C/+55°C																			
IP44   7min	30Cycles/h(@55°C)																			
450W	230V 50/60Hz																			
5.9Nm	-20°C/+55°C																			
IP44   7min	30Cycles/h(@55°C)																			



## 13 ONDERHOUD VAN HET PRODUCT

Om het veiligheidsniveau constant te houden en de maximale levensduur van de gehele automatisering te garanderen, is regelmatig onderhoud noodzakelijk.



**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 2.000 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**" (pag. 24).

## 14 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 afdankingssystemen 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.**

Voordat u de automatisering voor de eerste maal gaat gebruiken, is het raadzaam u door de installateur te laten uitleggen waar de restricties ontstaan en enkele minuten van uw tijd te besteden aan het lezen van deze handleiding met aanwijzingen en aanbevelingen 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 deze 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
- controleer de werking van de fotocellen regelmatig.



**HET IS TEN STRENGSTE VERBODEN om onder het roluijk door te passeren terwijl het aan het sluiten is! De doorgang is alleen toegestaan als de automatisering volledig geopend is en stilstaat.**



### 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 automatisering 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 noodvoeding 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 automatisering 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 automatisering kan als volgt worden bediend in de modus "**Persoon aanwezig**":

1. geef een commando om de automatisering aan te drijven met een zender of een sleutelschakelaar enz.. Als alles goed functioneert, zal de automatisering normaal bewegen, anders zal het knipperlicht enkele malen knipperen en zal de beweging niet van start gaan (het aantal malen dat het knipperlicht knippert, heeft te maken met de reden waarom de beweging 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 automatisering de gewenste beweging uitvoeren in de modus "**Persoon aanwezig**"; dat wil zeggen dat de automatisering alleen blijft bewegen zolang het commando 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 automatisering 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.

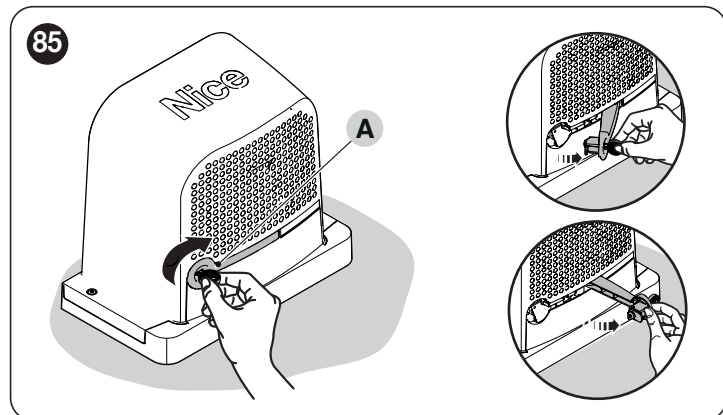
**Vervanging van de batterij van de afstandsbediening:** als uw afstandsbediening na enige tijd minder goed of helemaal niet lijkt te werken, zou dit eenvoudigweg kunnen komen doordat de batterij leeg is (afhankelijk van het type daarvan kan dat na verschillende maanden of meer dan een jaar zijn). Dit 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.

## Handmatig ontgrendelen en vergrendelen van de reductiemotor

De reductiemotor is uitgerust met een mechanisch ontgrendelingssysteem waarmee de automatisering 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.

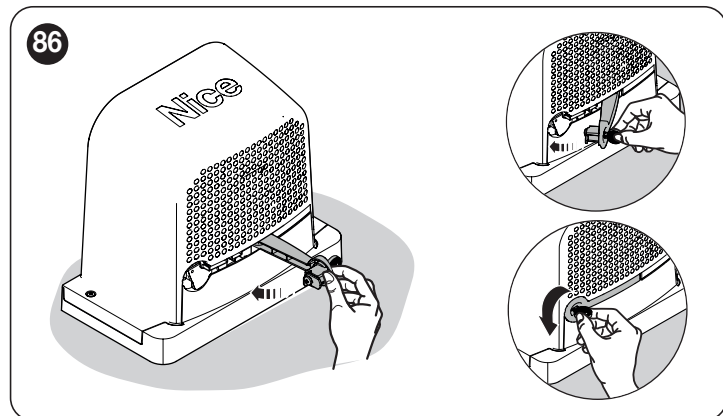
Ontgrendelen gebeurt als volgt:

1. Open de vergrendelingshaak (A) met de meegeleverde sleutel ("Afbeelding 85")



2. De automatisering kan nu handmatig in de gewenste positie worden gezet.

Om te vergrendelen sluit u de vergrendelingshaak, draait u de sleutel naar links en verwijdert u hem.



## 15 PROGRAMMEERBARE PARAMETERS EN FUNCTIONALITEITEN

Op de volgende pagina's worden alle parameters en functionaliteit van de besturingseenheid met de respectieve referentiewaarden vermeld. Met uitzondering van enkele parameters die alleen gelezen kunnen worden, kunnen zo goed als alle beschikbare parameters met behulp van alle compatibele interfaces van Nice worden gewijzigd.



**LET OP: Nice behoudt zich het recht voor om de referentiewaarden en de functionaliteiten zonder voorafgaande kennisgeving te wijzigen.**

### 15.1 LEGENDA VAN DE SYMBOLEN

In deze legenda worden de symbolen weergegeven en beschreven die op de volgende pagina's worden gebruikt.

Ⓐ = Automatische procedure

☞ = Handmatige procedure

📄 = Parameter multi kaart

✕ = Parameter alleen-lezen - (parameter niet wijzigbaar)

### 15.2 GEMEENSCHAPPELIJKE PARAMETERS

#### Naam

Deze parameter maakt het mogelijk een andere naam dan de originele aan de automatisering toe te kennen, om de identificatie ervan te vergemakkelijken (bijv. "poort noordzijde"). De naam mag uit maximaal 24 tekens bestaan, inclusief spaties.

#### Geheel (0 → 63, standaard = 0)

Het geheel is een nummer dat verplicht moet worden toegekend aan iedere reductiemotor, ontvanger of andere inrichting die in een BusT4-netwerk kan worden aangesloten, om de "homezone" ervan aan te geven. Vervolgens zal het tijdens het gebruik van de automatiseringen binnen een samengestelde installatie mogelijk zijn alle inrichtingen met hetzelfde geheelnummer tegelijkertijd aan te sturen.

#### Adres (1 → 127, standaard = 3)

Het adres is een nummer dat verplicht moet worden toegekend aan iedere reductiemotor, ontvanger of andere inrichting die in een BusT4-netwerk kan worden aangesloten, om deze inrichting te onderscheiden van de andere inrichtingen van een geheel. Het is dus noodzakelijk dat de inrichtingen van een geheel allemaal een verschillend adres hebben.

#### Groep (0 → 15, standaard = 0)

Deze functie maakt het mogelijk om aan een inrichting die moet worden aangestuurd (bijvoorbeeld een reductiemotor of een andere inrichting die in een BusT4-netwerk kan worden aangesloten), een nummer toe te kennen dat aangeeft dat de inrichting in kwestie tot een bepaalde "aansturingsgroep" behoort.

Van een zelfde groep kunnen meerdere inrichtingen deel uitmaken die ook tot verschillende gehelen behoren. Er kunnen maximaal 14 groepen met inrichtingen worden aangemaakt, en eenzelfde inrichting kan in 4 verschillende groepen worden opgenomen.

- tegelijkertijd verschillende in een groep opgenomen inrichtingen aan te sturen, ook als deze tot verschillende gehelen behoren:
- één enkele ontvanger, geïnstalleerd in een van de tot de groep behorende inrichtingen, gebruiken om alle inrichtingen die van deze groep deel uitmaken aan te sturen.

#### Versie firmware ✕

Met deze functie kan de firmware-versie van een inrichting worden weergegeven.

#### Versie hardware ✕

Met deze functie kan de hardware-versie van een inrichting worden weergegeven.

#### Serienummer ✕

Met deze functie kan het serienummer dat een inrichting op eenduidige wijze identificeert, worden weergegeven. Dit nummer is voor elk inrichting anders, ook als de inrichtingen van hetzelfde model zijn.



#### Bluebus zoeken

(0x0A)

Met deze functie kan de procedure worden gestart voor het aanleren van de inrichtingen die op de Bluebus-ingang en de STOP-ingang zijn aangesloten. Wordt ook gebruikt om de draairichting van de motor te identificeren (zie paragraaf Draairichting motor) en de koppeling van de aangesloten uitbreidingsmodules uit te voeren.

#### Programmering afstandswaarden

Met deze functie kan de afstand tussen de eindaanslag voor sluiten en de eindaanslag voor openen worden gemeten (lengte van de vleugel van de automatisering). De besturingseenheid heeft deze maat nodig om nauwkeurig de punten (afstandswaarden) te kunnen berekenen waarop de automatisering zijn beweging begint te vertragen tijdens het uitvoeren van een manoeuvre, om de afstandswaarden van de gedeeltelijke opening te bepalen. Om het zoeken naar afstandswaarde te activeren, drukt u op de toets "**Start**".

– **Kruissnelheid** (30 → 100 (%), standaard = 40 (%))

Om de snelheid te definiëren die moet worden gebruikt bij de procedure voor programmering afstandswaarden.

– **Maximale opening**

Hiermee kan de afstandswaarde van de eindpositie openingsbeweging worden weergegeven, nadat deze is aangeleerd.

– **Vertragen tijdens openingsbeweging**

Functie uitgedrukt in meters. Hiermee kan het precieze punt (afstandswaarde) worden geprogrammeerd waarop de automatisering zijn beweging begint te vertragen alvorens de eindpositie te bereiken, aan het einde van de openingsbeweging. Na het programmeren van de gewenste afstandswaarde moet deze worden opgeslagen met de toets "OK".

– **Vertraging tijdens sluitbeweging**

Functie uitgedrukt in meters. Hiermee kan het precieze punt (afstandswaarde) worden geprogrammeerd waarop de automatisering zijn beweging begint te vertragen alvorens de eindpositie te bereiken, aan het einde van de sluitbeweging. Na het programmeren van de gewenste afstandswaarde moet deze worden opgeslagen met de toets "OK".

– **Gedeeltelijke opening 1**

Functie uitgedrukt in meters. Hiermee kan het precieze punt (afstandswaarde) worden geprogrammeerd waarop de automatisering zijn beweging stopt na een commando "Gedeeltelijke opening 1", tijdens een openingsbeweging. Na het programmeren van de gewenste afstandswaarde moet deze worden opgeslagen met de toets "OK".

– **Gedeeltelijke opening 2**

Functie uitgedrukt in meters. Hiermee kan het precieze punt (afstandswaarde) worden geprogrammeerd waarop de automatisering zijn beweging stopt na een commando "Gedeeltelijke opening 2", tijdens een openingsbeweging. Na het programmeren van de gewenste afstandswaarde moet deze worden opgeslagen met de toets "OK".

– **Gedeeltelijke opening 3**

Functie uitgedrukt in meters. Hiermee kan het precieze punt (afstandswaarde) worden geprogrammeerd waarop de automatisering zijn beweging stopt na een commando "Gedeeltelijke opening 3", tijdens een openingsbeweging. Na het programmeren van de gewenste afstandswaarde moet deze worden opgeslagen met de toets "OK".

**De hierna beschreven procedures voor wissen kunnen niet worden geannuleerd.**

Met deze functie kan de configuratie van de besturingseenheid en de erin opgeslagen gegevens worden gewist door te kiezen uit de beschikbare opties:

– **Geen wissen**

Er wordt geen enkele wisprocedure uitgevoerd;

– **Bluebus-apparaten**

Wist de configuratie van de Bluebus-apparaten, van de STOP-ingang en van de eerder aangekochte uitbreidingsmodules;

– **Afstandswaarden**

Wist alle opgeslagen afstandswaarden;

– **Waarden functies**

Wist alle waarden en instellingen van de voorziene functies van de besturingseenheid, waarna de fabriekswaarden worden hersteld;

– **Alles wissen**

Hiermee wist u alle gegevens die aanwezig zijn in het geheugen van de besturingseenheid (waardoor wordt teruggekeerd naar de fabrieksinstellingen), met uitzondering van de gereserveerde parameters: geheel, adres, hardwareversie, softwareversie, serienummer.

**15.4 BASISPARAMETERS****Automatische sluiting (ON → OFF, standaard = OFF)****(0x80)**

Met deze functie kan in de besturingseenheid de automatische sluiting worden geactiveerd aan het eind van een manoeuvre voor volledige opening.

**Functie ON** = de automatische sluitmanoeuvre start na het verstrijken van de in de functie “pauzetijd” geprogrammeerde wachttijd.

**Functie OFF** = de werking van de besturingseenheid is van het type “semi-automatisch”.

**Pauzetijd (0 → 240 (s), standaard = 30 s)****(0x81)**

Deze parameter definieert de gewenste wachttijd die moet verstrijken tussen het einde van een openingsmanoeuvre en het begin van een sluitmanoeuvre.



**LET OP! Deze parameter wordt alleen gebruikt als de functie “automatische sluiting” ON is.**

**Hersluiten na foto****(0x86)**– **Actief** (ON → OFF, standaard = OFF)

Met deze functie wordt de automatisering slechts zolang in openingspositie gehouden als nodig is om voertuigen of personen te laten passeren. Na het verstrijken van deze tijdspanne wordt automatisch de sluitmanoeuvre geactiveerd, die op zijn beurt begint na een bepaalde tijd geprogrammeerd in de functie “wachttijd”. (De functionaliteit gebruikt de fotocellen om de doorgang van personen/voertuigen te identificeren en de sluitmanoeuvres te activeren).

**Functie ON** = activeert de functie “Hersluiten na foto”.

**Functie OFF** = de functionaliteit is gedeactiveerd.



**LET OP! De functie “sluit na foto” wordt automatisch geblokkeerd als er gedurende de lopende manoeuvre een Stop-commando wordt verzonden dat de manoeuvre blokkeert.**

– **Modaliteit** (HELEMAAL OPENEN → OPENEN TOT DEACTIVERING, standaard = OPENEN TOT DEACTIVERING)

Deze parameter is in de fabriek ingesteld op “open tot deactivering”. De functie biedt 2 werkingsmodi:

- **helemaal openen** = als tijdens een sluitmanoeuvre de veiligheidsinrichtingen (focellen) geactiveerd worden, begint de automatisering een manoeuvre voor volledige opening uit te voeren. Na de “wachttijd” start de automatisering de sluitmanoeuvre autonoom.

- **open tot deactivering** = als tijdens een sluitmanoeuvre de veiligheidsinrichtingen (fotocellen) geactiveerd worden, begint de automatisering een openingsmanoeuvre uit te voeren die doorgaat tot de fotocellen gedeactiveerd zijn. Op dit punt stopt de manoeuvre en zodra de in de functie "wachttijd" geprogrammeerde wachttijd is verstreken, start de automatisering de sluitmanoeuvre. Opmerking: als de "Automatische sluiting" niet actief is, schakelt de besturingseenheid over naar de modus "helemaal openen".

- **Wachttijd** (0 → 250 (s), standaard = 5 s)

Met deze functie kunt u in de besturingseenheid de gewenste wachttijd programmeren die moet verstrijken tussen het einde van de openingsmanoeuvre (of de vrijgave van de fotocellen) en het begin van de sluitmanoeuvre.

## Altijd sluiten

(0x87)

- **Actief** (ON → OFF, standaard = OFF)

Met deze functie kan de automatisering na een stroomuitval autonoom een sluitmanoeuvre uitvoeren. De functionaliteit wordt alleen na een stroomuitval geactiveerd.

**Functie ON** = wanneer de stroomtoevoer is hersteld, wordt de sluitmanoeuvre uitgevoerd.

**Functie OFF** = wanneer de stroomtoevoer is hersteld, blijft de automatisering in stilstand.



**LET OP! Wanneer de functie actief is, wordt de sluitmanoeuvre om veiligheidsredenen voorafgegaan door een voorwaarschuwing waarvan de duur is geprogrammeerd in de functie "wachttijd" (zie verder).**

- **Modaliteit** (ALTIJD SLUITEN → AUTOMATISCHE SLUITING BEHOUDEN, standaard = ALTIJD SLUITEN)

De functie biedt 2 werkingsmodi:

- **altijd sluiten** = wanneer de stroomtoevoer na een stroomuitval is hersteld en de tijd opgegeven in de parameter "wachttijd" is verstreken, voert de automatisering een automatische sluiting uit
- **sluiting behouden** = door deze modus te activeren, zijn er na een stroomuitval bij de terugkeer van de stroom twee situaties mogelijk:
  - uitvoering van de automatische sluiting met inachtneming van de tijd geprogrammeerd in de functie "tijd voorwaarschuwing", als de automatisering op het moment van de stroomuitval bezig was met het aftellen van bovengenoemde tijd;
  - uitvoering van de sluitmanoeuvre als de automatisering op het moment van de stroomuitval bezig was met een automatische sluiting en de manoeuvre nog niet voltooid was.

Opmerking: als de automatische sluiting vóór de stroomuitval geannuleerd werd (bijvoorbeeld door verzending van het commando Alt), wordt bij het terugkeren van de stroom de sluitmanoeuvre niet uitgevoerd.

- **Wachttijd** (0 → 20 (s), standaard = 5 s)

Met deze parameter kunt u in de besturingseenheid de gewenste wachttijd programmeren die moet verstrijken tussen de herstart na een stroomuitval en het begin van de sluitmanoeuvre. Deze parameter wordt alleen beheerd als de modaliteit "ACTIEF" op ON is ingesteld.

## Beheer kracht

(0x47)

- **Kracht opening** (10 → 100 (%), standaard = 70%)

Deze functie dient voor het afstellen van de kracht die de motor kan leveren tijdens een openingsmanoeuvre.

- **Kracht vertraging openen** (10 → 100 (%), standaard = 70%)

Deze functie dient voor het afstellen van de kracht die de motor kan leveren tijdens de vertragingfase van een openingsmanoeuvre.

- **Kracht sluiting** (10 → 100 (%), standaard = 70%)

Deze functie dient voor het afstellen van de kracht die de motor kan leveren tijdens een sluitmanoeuvre

- **Kracht vertraging sluiten** (10 → 100 (%), standaard = 70%)

Deze functie dient voor het afstellen van de kracht die de motor kan leveren tijdens de vertragingfase van een sluitmanoeuvre

- **Interventietijd kracht** (0 → 500ms, standaard varieert, 4 x )

Met deze functie kan de maximale interventietijd tijdens de verschillende uitvoeringsfasen van de manoeuvre worden geregeld.

[Kaart 1] - Maximale interventietijd tijdens de openingsbeweging ( 0 → 500 ms)

[Kaart 2] - Maximale interventietijd tijdens de vertragingfase van een openingsbeweging ( 0 → 500 ms)

[Kaart 3] - Maximale interventietijd tijdens de sluitbeweging ( 0 → 500 ms)

[Kaart 4] - Maximale interventietijd tijdens de vertragingfase van een sluitbeweging ( 0 → 500 ms).

- **Snelheid openen** (25 → 100 (%), standaard = 60%)

Deze functie dient voor het programmeren van de snelheid die de motor tijdens een openingsmanoeuvre gebruikt.

- **Snelheid vertraging openen** (22 → 100 (%), standaard = 22%)

Deze functie dient voor het programmeren van de snelheid die de motor tijdens de vertragingfase van een openingsmanoeuvre gebruikt.

- **Snelheid sluiten** (25 → 100 (%), standaard = 60%)

Deze functie dient voor het programmeren van de snelheid die de motor tijdens een sluitmanoeuvre dient te hebben.

- **Snelheid vertraging sluiten** (22 → 100 (%), standaard = 22%)

Deze functie dient voor het programmeren van de snelheid die de motor tijdens de vertragingfase van een sluitmanoeuvre gebruikt.

## Bewegingsaanzet

(0x8F)

- **Actief** (ON → OFF, standaard = OFF)

Deze functie is nuttig bij aanwezigheid van verhoogde statische wrijving (bijv. sneeuw of ijs waardoor de automatisering blokkeert), want hiermee kunnen tijdelijk de snelheid en de kracht gebruikt in de eerste ogenblikken van de start worden verhoogd (zie tijd bewegingsaanzet)

**Functie ON** = de waarden voor de functies die betrekking hebben op de kracht en de snelheid van de motor worden (tijdelijk) verhoogd om de motor tijdens de beginfase van een manoeuvre meer vermogen te geven

**Functie OFF** = normale werking

- **Tijd bewegingsaanzet** (0 → 10 (s), standaard = 0s)

Met deze functie kunt u programmeren hoe lang de eerste bewegingsaanzet van de motor duurt

---

 **LET OP! De functie heeft alleen effect als de functie "bewegingsaanzet" op ON is ingesteld.**



- **Actief** (ON → OFF, standaard = OFF)

Met deze functie kan vóór de start van iedere manoeuvre een voorwaarschuwing worden gegenereerd om tijdig een gevaarlijke situatie te melden. De voorwaarschuwingstijden kunnen voor iedere draairichting worden geconfigureerd

**Functie ON** = activeert de waarschuwingstijd die verstrijkt tussen de inschakeling van het signaleringsknipperlicht en het begin van een openings- of sluitmanoeuvre

**Functie OFF** = de inschakeling van het signaleringsknipperlicht valt samen met het begin van de manoeuvre

- **Tijd bij opening** (1 → 10 (s), standaard = 3s)

Met deze functie programmeert u de waarschuwingstijd waarmee het ophanden zijnde begin van een openingsmanoeuvre wordt aangegeven; is gekoppeld aan de functie "voorwaarschuwing".

- **Tijd bij sluiting** (1 → 10 (s), standaard = 3s)

Met deze functie programmeert u de waarschuwingstijd waarmee het ophanden zijnde begin van het sluitmanoeuvre wordt aangegeven; is gekoppeld aan de functie "voorwaarschuwing".

## Stand-by

(0x8B)

- **Actief** (ON → OFF, standaard = OFF)

Met deze functie kunt u het stroomverbruik maximaal verminderen omdat na het verstrijken van de "wachtijd" na iedere manoeuvre de uitgangen, de interne randapparatuur en de status-leds worden uitgeschakeld.

**Functie ON** = activeert de stand-by functionaliteit volgens het in "Modaliteit" gekozen profiel. Deze functionaliteit is bijzonder nuttig bij werking op batterij

**Functie OFF** = normale werking van de automatisering

- **Modaliteit** (beveiligingen → Bluebus → alle, alle behalve wifi, default = beveiligingen)

De stand-byfunctie biedt 4 werkingsmodi:

- **beveiligingsinrichtingen**: de besturingseenheid schakelt de zenders van de Bluebus-fotocellen uit alsook alle leds, met uitzondering van de Bluebus-led die in plaats daarvan veel langzamer zal knipperen.
- **bluebus**: de besturingseenheid schakelt de Bluebus-uitgang (de inrichtingen) uit alsook alle leds, met uitzondering van de Bluebus-led die in plaats daarvan veel langzamer zal knipperen.
- **Alle**: de besturingseenheid schakelt het volgende uit: de Bluebus-uitgang (de inrichtingen), de uitgangen van de besturingseenheid (en van eventuele uitbreidingsmodules), de spanning van de 12 V-diensten, de wifi-module (waar van toepassing) en alle leds, met uitzondering van de Bluebus-led die in plaats daarvan veel langzamer zal knipperen.
- **alle behalve wifi**: de besturingseenheid schakelt het volgende uit: de Bluebus-uitgang (de inrichtingen), de uitgangen van de besturingseenheid (en van eventuele uitbreidingsmodules), de spanning van de 12 V-diensten en alle leds, met uitzondering van de Bluebus-led die in plaats daarvan veel langzamer zal knipperen. **In deze modaliteit owordt de geïntegreerde wifi-module niet uitgeschakeld!**



**LET OP! Wanneer de besturingseenheid een willekeurig bewegingscommando ontvangt, wordt de normale werking hervat. Als de functionaliteit aan het eind van de manoeuvre ON is, zal de besturingseenheid de stand-bymodus opnieuw activeren.**

- **Wachtijd** (5 → 250 (s), standaard = 60s)

Met deze functie kunt u programmeren hoeveel tijd er moet verstrijken tussen het einde van de uitvoering van een manoeuvre en het begin van de "stand-by"-functie.

- **Modus MASTER SLAVE**

De functie **alles** en **alles behalve Wifi** op de slave wordt geblokkeerd, ook al geeft led "L4" aan dat deze modus actief is (zie paragraaf "**Aansluit-schema**" of tabel "**Tabel 18**")

## Automatische blokkering (ON → OFF, standaard = OFF)

(0x9A)

Met deze functie kunnen de bewegingen van de automatisering worden tegengegaan.

**Functie ON** = er wordt geen enkel type verzonden commando uitgevoerd, met uitzondering van de commando's "Stap-voor-stap hoge prioriteit", "Ontgrendelen", "Ontgrendelen en sluiten" en "Ontgrendelen en openen".

**Functie OFF** = normale werking

**Blokking toetsen (ON → OFF, standaard = OFF)****(0x9C)**

Met deze functie kan de werking van de toetsen op de besturingseenheid gedeactiveerd worden. Deze functie is bijzonder nuttig als er kinderen aanwezig zijn

**Functie ON** = de besturingseenheid houdt eender welk commando tegen dat met behulp van de toetsen op de besturingseenheid wordt ingevoerd

**Functie OFF** = normale werking



**Let op! De toets Radio blijft actief**

**Blokking interne radio (ON → OFF, standaard = OFF)****(0x9B)**

Met deze functie kan de werking van de interne radio worden geblokkeerd. Deze functie is bijzonder nuttig bij gebruik van een externe ontvanger met SM-connector (optionele accessoires) die tot de familie OXI, OXIBD enz. behoort.

**Functie ON** = deactiveert de werking van de interne ontvanger

**Functie OFF** = normale werking (geïntegreerde radio geactiveerd)

**Waarde korte omkering (0,5 → 5 (s), standaard = 3 (s))****(0x31)**

Deze functie dient voor het programmeren van de duur van de korte omkering die de besturingseenheid aanstuurt als veiligheidsmanoeuvre na de detectie van een obstakel of bij het verzenden van een "Alt"-commando.

**Maximale werkingstijd (10 → 250 (s), standaard = 120 (s))****(0xA7)**

Met deze functie wordt de maximale duur van iedere manoeuvre gedefinieerd. Na het verstrijken van deze tijd voert de besturingseenheid een STOP uit waardoor automatisch de actueel lopende manoeuvre wordt geblokkeerd. Deze functie is bijzonder nuttig om de integriteit van de elektrische motor te vrijwaren.

**Tijd elektrisch slot (0,1 → 10 (s), standaard = 2 (s))****(0x5A)**

Met deze parameter kunt u in de besturingseenheid de gewenste tijd programmeren die moet verstrijken tussen het einde van een sluitmanoeuvre en het begin van een openingsmanoeuvre.

**Tijd zuignap (0,1 → 10 (s), standaard = 2 (s))****(0x5C)**

Met deze parameter kunt u in de besturingseenheid de gewenste tijd programmeren die moet verstrijken tussen het einde van een sluitmanoeuvre en het begin van een openingsmanoeuvre, wanneer de zuignap wordt losgetrokken.

**Tijd gebruikerslicht (0 → 240 (s), standaard = 60 (s))****(0x5B)**

Met deze parameter kunt u de gewenste duur programmeren dat het gebruikerslicht na iedere manoeuvre of na een commando "Gebruikerslicht Timer" moet blijven branden

**Functies die geprogrammeerd kunnen worden met behulp van de programmeereenheid Oview****Slave-modus:**

Deze parameter is van het type ON / OFF; de in de fabriek ingestelde waarde is "OFF". Als er twee reductiemotoren zijn die synchroon moeten werken, elk geïnstalleerd op een van de twee vleugels van een poort of deur, moet de ene motor werken als de primaire (Master) en de andere als de secundaire (Slave). Om deze configuratie te realiseren, moet de Mastermotor ingesteld zijn op "OFF" en de Slavemotor op "ON".

## 16 BESCHIKBARE COMMANDO'S

In de navolgende tabellen worden alle beschikbare en door de besturingseenheid interpreteerbare commando's vermeld. Deze commando's zijn onderverdeeld in **BASIS** en **GEAVANCEERDE** commando's en kunnen met eender welke bron worden gebruikt (afstandsbediening, bedrade ingangen op klemmenbord, compatibele interfaces van Nice ...)

### 16.1 BASISCOMMANDO'S

Commando's gebruikt in een typische installatie

Tabel 36

BESCHRIJVING BASISCOMMANDO'S	
Configuratie commando	Beschrijving
<b>Openen</b>	Dit is het basiscommando om een openingsbeweging uit te voeren.
<b>Sluiten</b>	Dit is het basiscommando om een sluitbeweging uit te voeren.
<b>Stop</b>	Dit is het basiscommando om de beweging van de automatisering te onderbreken.
<b>Gedeeltelijk openen 1</b>	De besturingseenheid laat de applicatie de openingsmanoeuvre uitvoeren tot de waarde is bereikt die werd geprogrammeerd in de functie "Gedeeltelijke opening 1".
<b>Stap-voor-stap</b>	De besturingseenheid laat de applicatie de manoeuvre volgend op de eerder uitgevoerde (of nog lopende) manoeuvre uitvoeren, afhankelijk van de volgorde van de voorziene manoeuvres in de geprogrammeerde sequentie van het commando.

### 16.2 GEAVANCEERDE COMMANDO'S

Commando's gebruikt in geval van complexere eisen (woonblok, bedrijf ...)

Tabel 37

BESCHRIJVING GEAVANCEERDE COMMANDO'S	
Configuratie commando	Beschrijving
<b>Stap-voor-stap hoge prioriteit</b>	De besturingseenheid laat de applicatie de manoeuvre volgend op de eerder uitgevoerde (of nog lopende) manoeuvre uitvoeren, overeenkomstig de volgorde van de voorziene manoeuvres in de geprogrammeerde sequentie van het commando. Belangrijk: deze instructie wordt ook uitgevoerd als in de besturingseenheid het commando "Vergrendelen" is ingesteld.
<b>Woonblok (stap-voor-stap woonblok)</b>	De besturingseenheid laat de applicatie de sequentie "sluiten - stoppen - openen - openen" uitvoeren tot de afstandswaarde voor maximale opening is bereikt. Het sluitcommando kan alleen worden gegeven nadat de afstandswaarde voor maximale opening is bereikt.
<b>Gedeeltelijk openen 2</b>	De besturingseenheid laat de applicatie de openingsmanoeuvre uitvoeren tot de waarde is bereikt die werd geprogrammeerd in de functie "Gedeeltelijke opening 2".
<b>Gedeeltelijk openen 3</b>	De besturingseenheid laat de applicatie de openingsmanoeuvre uitvoeren tot de waarde is bereikt die werd geprogrammeerd in de functie "Gedeeltelijke opening 3".
<b>Vergrendelen</b>	De besturingseenheid wordt vergrendeld en voert geen enkel type commando meer uit, met uitzondering van de commando's "Stap-voor-stap hoge prioriteit", "Ontgrendelen", "Ontgrendelen en sluiten" en "Ontgrendelen en openen".
<b>Openen en vergrendelen</b>	De besturingseenheid laat de applicatie de openingsmanoeuvre uitvoeren tot de waarde is bereikt die werd geprogrammeerd als "opening" en blokkeert daarna de automatisering.
<b>Sluiten en vergrendelen</b>	De besturingseenheid laat de applicatie de sluitmanoeuvre uitvoeren tot de waarde is bereikt die werd geprogrammeerd als "sluiting" en blokkeert daarna de automatisering.
<b>Ontgrendelen</b>	De besturingseenheid wordt ontgrendeld en hervat de normale werking (alle verzonden commando's kunnen worden uitgevoerd).
<b>Ontgrendelen en openen</b>	Ontgrendelt de automatisering en laat een openingsmanoeuvre uitvoeren.
<b>Ontgrendelen en sluiten</b>	Ontgrendelt de automatisering en laat een sluitmanoeuvre uitvoeren.
<b>Gebruikerslicht ON/OFF</b>	Met dit commando kan de status van inschakeling en uitschakeling van het gebruikerslicht op de besturingseenheid worden omgekeerd. Het gebruikerslicht kan maximaal 240 seconden (4 minuten) actief blijven, daarna wordt het automatisch uitgeschakeld.
<b>Gebruikerslicht Timer</b>	Met dit commando kan het gebruikerslicht op de besturingseenheid in functie van tijd worden geactiveerd. De inschakeltijd kan naar eigen wens worden ingesteld tot maximaal 240 seconden (4 minuten).
<b>Activeert automatische opening</b>	Via dit commando kunt u de werking activeren van de Bluebus-aansturingsfotocellen en van de ingangen die geconfigureerd werden in de modus "openen woonblok". Bijvoorbeeld: bij gebruik van de aansturingsfotocellen laat de besturingseenheid de automatisering een openingsmanoeuvre uitvoeren.
<b>Deactiveert automatische opening</b>	Via deze instructie kan de hierboven beschreven modus "Activeer automatische opening" gedeactiveerd worden.

## 17.1 STANDAARDCONFIGURATIE

Dit deel groepeert de beschikbare configuraties die kunnen worden toegewezen aan de ingangen op de besturingseenheid (inclusief eventuele uitbreidingsmodules).



**Belangrijk! Opat de besturingseenheid correct werkt, is het noodzakelijk dat aan de ingangen het gewenste commando en vervolgens de gewenste bedrijfsmodus worden toegewezen.**



**LET OP! Het gedrag van het commando wordt beheerd volgens de modaliteiten in de lijst "Bedrijfsmodi". De standaardconfiguratie is in vet weergegeven.**

Tabel 38

WERKINGSMODI VAN DE COMMANDO'S		
INSTRUCTIE	BESCHRIJVING	BEDRIJFSMODI (standaard in vet)
Geen instructie	Er wordt geen enkel commando uitgevoerd (is nuttig om interactie met een ingang op het klemmenbord te vermijden)	Niet van toepassing
<b>Stap-voor-stap</b> (Ingang beheerd als NO)	De besturingseenheid laat de applicatie de manoeuvre volgend op de eerder uitgevoerde (of nog lopende) manoeuvre uitvoeren	Open - stop - sluit - stop <b>Openen - stoppen - sluiten - openen</b> Open - sluit - open - sluit Stap-voor-stap woonblok 1 Stap-voor-stap woonblok 2 Stap-voor-stap 2 Persoon aanwezig Modus "Industrieel"
<b>Gedeeltelijk openen 1</b> (Ingang beheerd als NO)	De besturingseenheid laat de applicatie een openingsmanoeuvre uitvoeren tot de geprogrammeerde waarde voor "gedeeltelijke opening 1" is bereikt	Open - stop - sluit - stop <b>Openen - stoppen - sluiten - openen</b> Open - sluit - open - sluit Stap-voor-stap woonblok 1 Stap-voor-stap woonblok 2 Persoon aanwezig Modus "Industrieel"
<b>Openen</b> (Ingang beheerd als NO)	De besturingseenheid laat de applicatie de openingsmanoeuvre uitvoeren tot de geprogrammeerde waarde voor "opening" is bereikt	<b>Openen - stoppen - openen</b> Openen woonblok 1 Openen woonblok 2 Openen 2 Open persoon aanwezig
<b>Sluiten</b> (Ingang beheerd als NO)	De besturingseenheid laat de applicatie de sluitmanoeuvre uitvoeren tot de geprogrammeerde waarde voor "sluiting" is bereikt	<b>Sluiten - stoppen - sluiten</b> Sluiten woonblok 1 Sluiten woonblok 2 Sluiten persoon aanwezig
<b>Stop</b> (Ingang beheerd als NO)	De besturingseenheid laat de lopende manoeuvre blokkeren en voert de geprogrammeerde actie op "beschikbare configuraties" uit	Stoppen en korte omkering <b>Stoppen</b>
<b>Foto</b> (Ingang beheerd als NC)	De besturingseenheid beheert de ingang als een beveiliging	<b>Stoppen en omkering (volledig)</b> Stoppen en korte omkering Stop Tijdelijk stoppen
<b>Foto1</b> (Ingang beheerd als NC)	De besturingseenheid beheert de ingang als een beveiliging	<b>Stoppen en omkering (volledig)</b> Stoppen en korte omkering Stop Tijdelijk stoppen
<b>Foto2</b> (Ingang beheerd als NC)	De besturingseenheid beheert de ingang als een beveiliging	<b>Stoppen en omkering (volledig)</b> Stoppen en korte omkering Stop Tijdelijk stoppen
<b>Foto3</b> (Ingang beheerd als NC)	De besturingseenheid beheert de ingang als een beveiliging	Stoppen en omkering (volledig) Stoppen en korte omkering Stop <b>Tijdelijk stoppen</b>
<b>Alt in opening</b>	De besturingseenheid laat het bijbehorende commando uitvoeren op het ogenblik dat de ingang (als ALT geconfigureerd) tijdens een openingsmanoeuvre van status verandert	Halt <b>Alt en korte omkering</b> Halt en omkering
<b>Alt in sluiting</b>	De besturingseenheid laat het bijbehorende commando uitvoeren op het ogenblik dat de ingang (als ALT geconfigureerd) tijdens een sluitmanoeuvre van status verandert	Halt <b>Alt en korte omkering</b> Halt en omkering
<b>Opening in noodgeval</b>	De besturingseenheid forceert een openingscommando, alleen op het ogenblik dat de hoofdvoeding is weggefallen.  Let op! De functionaliteit wordt alleen geactiveerd als er een secundaire voeding aanwezig is (voorbeeld: batterypack).	<b>Openen woonblok</b>

WERKINGSMODI VAN DE COMMANDO'S		
INSTRUCTIE	BESCHRIJVING	BEDRIJFSMODI (standaard in vet)
<b>Sluiting in noodgeval</b>	De besturingseenheid forceert een sluitcommando, alleen op het ogenblik dat de hoofdvoeding is weggefallen.  Let op! De functionaliteit wordt alleen geactiveerd als er een secundaire voeding aanwezig is (voorbeeld: batterypack).	<b>Sluiten woonblok</b>
<b>Detecteert obstakel bij opening</b>	De besturingseenheid laat het bijbehorende commando uitvoeren op het ogenblik dat er tijdens een openingsmanoeuvre een obstakel wordt gedetecteerd.	Halt Alt en korte omkering <b>Halt en omkering</b>
<b>Detecteert obstakel bij sluiting</b>	De besturingseenheid laat het bijbehorende commando uitvoeren op het ogenblik dat er tijdens een sluitmanoeuvre een obstakel wordt gedetecteerd.	Halt Alt en korte omkering <b>Halt en omkering</b>

## 17.2 CONFIGURATIE VEILIGHEIDSFUNCTIONALITEIT

De onderstaande parameters kunnen niet aan een fysieke ingang worden toegewezen, maar worden door de automatisering gebruikt voor alle functionaliteiten strikt gerelateerd aan de veiligheid.

In het bijzonder kan worden gedefinieerd welk commando u de besturingseenheid wilt laten uitvoeren **tijdens een beweging** bij activering van de **STOP**-ingang (en van alle als ALT geconfigureerde ingangen) of bij **detectie van een obstakel**.

De volgende commando's zijn beschikbaar en configureerbaar in het gedeelte Commando's.

Tabel 39

BEDRIJFSMODI VAN DE COMMANDO'S		
FUNCTIONALITEIT	BESCHRIJVING	BEDRIJFSMODI (standaard in vet)
<b>Alt in opening</b>	De besturingseenheid laat het bijbehorende commando uitvoeren op het ogenblik dat de ingang (als ALT geconfigureerd) tijdens een openingsmanoeuvre van status verandert.	Niet gespecificeerd <b>Alt</b> Alt en korte omkering Halt en omkering
<b>Alt in sluiting</b>	De besturingseenheid laat het bijbehorende commando uitvoeren op het ogenblik dat de ingang (als ALT geconfigureerd) tijdens een sluitmanoeuvre van status verandert.	Niet gespecificeerd Halt <b>Alt en korte omkering</b> Halt en omkering
<b>Detecteert obstakel bij opening</b>	De besturingseenheid laat het bijbehorende commando uitvoeren op het ogenblik dat er tijdens een openingsmanoeuvre een obstakel wordt gedetecteerd.	Niet gespecificeerd Halt Alt en korte omkering <b>Halt en omkering</b>
<b>Detecteert obstakel bij sluiting</b>	De besturingseenheid laat het bijbehorende commando uitvoeren op het ogenblik dat er tijdens een sluitmanoeuvre een obstakel wordt gedetecteerd.	Niet gespecificeerd Halt Alt en korte omkering <b>Halt en omkering</b>

## 17.3 BESCHRIJVING MODI COMMANDO'S

In de onderstaande tabel worden de verschillende bedrijfsmodi beschreven van de op de besturingseenheid beschikbare commando's.

Tabel 40

CONFIGURATIE VAN DE COMMANDO'S	
BEDRIJFSMODI	BESCHRIJVING
<b>Modus "Industrieel"</b>	De sequentie wordt uitgevoerd: - "opent in semi-automatisch" - "sluit bij persoon aanwezig".
<b>Persoon aanwezig</b>	De openings- of sluitmanoeuvre wordt alleen uitgevoerd als het commando blijft bestaan (persoon aanwezig). Na vrijgave van het commando voert de besturingseenheid een STOP-commando uit.
<b>Sluit - stop - sluit</b>	De beschreven sequentie wordt uitgevoerd.
<b>Sluiten woonblok 1</b>	De sequentie "sluiten - sluiten" wordt uitgevoerd. Als het commando meerdere keren wordt verzonden, wordt het niet in aanmerking genomen tot de positie van maximale sluiting is bereikt.
<b>Sluiten woonblok 2</b>	De sequentie "sluiten - sluiten" wordt uitgevoerd. Als het commando meerdere keren wordt verzonden, wordt het niet in aanmerking genomen tot de positie van maximale sluiting is bereikt.  Let op! Als het commando langer dan 2 seconden aanhoudt, voert de besturingseenheid een "Stop"-manoeuvre uit.
<b>Sluiten persoon aanwezig</b>	De sluitmanoeuvre wordt alleen uitgevoerd als het commando blijft bestaan (persoon aanwezig). Na vrijgave van het commando voert de besturingseenheid een STOP-commando uit.
<b>Open - stop - sluit - stop</b>	De beschreven sequentie wordt uitgevoerd.
<b>Open - stop - sluit - open</b>	De beschreven sequentie wordt uitgevoerd.
<b>Open - sluit - open - sluit</b>	De beschreven sequentie wordt uitgevoerd.
<b>Open - stop - open</b>	De beschreven sequentie wordt uitgevoerd.

BEDRIJFSMODI	BESCHRIJVING
<b>Openen woonblok 1</b>	De beschreven sequentie "openen - openen" wordt uitgevoerd. Als het commando meerdere keren wordt verzonden, wordt het niet in aanmerking genomen tot de positie van maximale opening is bereikt.
<b>Openen woonblok 2</b>	De beschreven sequentie "openen - openen" wordt uitgevoerd. Als het commando meerdere keren wordt verzonden, wordt het niet in aanmerking genomen tot de positie van maximale opening is bereikt.  Let op! Als het commando langer dan 2 seconden aanhoudt, voert de besturingseenheid een "Stop"-manoeuvre uit.
<b>Openen 2</b>	De openingsmanoeuvre wordt uitgevoerd.  LET OPI! Als het commando langer dan 2 seconden aanhoudt, voert de besturingseenheid een commando voor "gedeeltelijke opening 1" uit.
<b>Open persoon aanwezig</b>	De openingsmanoeuvre wordt alleen uitgevoerd als het commando blijft bestaan (persoon aanwezig). Na vrijgave van het commando voert de besturingseenheid een STOP-commando uit.
<b>Stap-voor-stap woonblok</b>	De instructiereeks "sluit - stop - open - open" wordt uitgevoerd totdat de afstandswaarde voor Maximale opening wordt bereikt. Als na dit commando geen ander commando wordt verzonden, voert de applicatie de sluitmanoeuvre uit met dezelfde sequentie.
<b>Stap-voor-stap woonblok 2</b>	De instructiereeks "sluit - stop - open - open" wordt uitgevoerd totdat de afstandswaarde voor Maximale opening wordt bereikt. Als na dit commando geen ander commando wordt verzonden, voert de applicatie de sluitmanoeuvre uit met dezelfde sequentie.  LET OPI! Als het commando langer dan 2 seconden aanhoudt, voert de besturingseenheid een "Stop"-manoeuvre uit
<b>Stap-voor-stap 2</b>	De instructiereeks "open - stop - sluit - open" wordt uitgevoerd.  LET OPI! Als het commando langer dan 2 seconden aanhoudt, voert de besturingseenheid een commando voor "gedeeltelijke opening 1" uit
<b>Stop</b>	Wanneer de besturingseenheid de instructie ontvangt, laat hij de aan de gang zijde manoeuvre geleidelijk en in korte tijd stoppen (niet onmiddellijk).
<b>Stoppen en korte omkering</b>	De besturingseenheid stopt de lopende manoeuvre en laat de automatisering een korte omkering in tegengestelde richting uitvoeren
<b>Stoppen en omkering</b>	De besturingseenheid laat de lopende manoeuvre blokkeren en activeert de totale omkering in tegengestelde richting.  De besturingseenheid laat de lopende manoeuvre blokkeren en activeert de totale omkering in tegengestelde richting.
<b>Tijdelijk stoppen</b>	De besturingseenheid blokkeert de lopende manoeuvre tot het commando actief is. Wanneer het commando daarentegen niet langer actief is, laat de besturingseenheid de applicatie een openingsmanoeuvre uitvoeren.  LET OPI! Gedurende de uitvoering van de openingsmanoeuvre wordt dit commando genegeerd
<b>Halt</b>	Zodra de besturingseenheid het commando ontvangt, blokkeert ze onmiddellijk de lopende manoeuvre.
<b>Alt en korte omkering</b>	Zodra de besturingseenheid het commando ontvangt, stopt ze onmiddellijk de lopende manoeuvre en laat ze de automatisering een korte omkering van de manoeuvre in tegengestelde richting uitvoeren.
<b>Halt en omkering</b>	Zodra de besturingseenheid het commando ontvangt, stopt ze onmiddellijk de lopende manoeuvre en laat ze de automatisering een totale omkering van de manoeuvre in tegengestelde richting uitvoeren

## 18 CONFIGURATIE INGANGEN

Onder dit item worden de functies gegroepeerd die beschikbaar zijn en toegewezen kunnen worden aan de ingangen die aanwezig zijn op de besturingseenheid en op eventuele uitbreidingsmodules (optionele accessoires).

De ingangen op het klemmenbord van de besturingseenheid worden geïdentificeerd als:

- **INGANG 1** (0x71) (standaard = **Stap-voor-stap**)
- **INGANG 2** (0x72) (standaard = **Foto**)

De beschikbare ingangen op de uitbreidingsmodules worden geïdentificeerd als:

- **INGANG 3** (0x73) (waar beschikbaar) (standaard = **Openen**)
- **INGANG 4** (0x74) (waar beschikbaar) (standaard = **Sluiten**)
- **INGANG 5** (0x7C) (waar beschikbaar) (standaard = **Gedeeltelijk openen 1**)
- **INGANG 6** (0x7D) (waar beschikbaar) (standaard = **Opening in noodgeval**)



Naast de basis- en geavanceerde commando's beschreven in de paragrafen "*Basisparameters*" en "*Geavanceerde commando's*" voor de ingangen op klemmenbord zijn ook de functies vermeld in de volgende tabel voorzien

Tabel 41

CONFIGURATIE INGANGEN	
FUNCTIE	BESCHRIJVING
<b>Foto</b> (ingang beheerd als NC)	De besturingseenheid beheert de ingang als een beveiliging en interpreteert daarbij de schakeling van de ingang als een activering fotocel "FOTO".
<b>Foto 1</b> (ingang beheerd als NC)	De besturingseenheid beheert de ingang als een beveiliging en interpreteert daarbij de schakeling van de ingang als een activering fotocel "FOTO1".
<b>Foto 2</b> (ingang beheerd als NC)	De besturingseenheid beheert de ingang als een beveiliging en interpreteert daarbij de schakeling van de ingang als een activering fotocel "FOTO2".
<b>Foto 3</b> (ingang beheerd als NC)	De besturingseenheid beheert de ingang als een beveiliging en interpreteert daarbij de schakeling van de ingang als een activering fotocel "FOTO3".
<b>Opening in noodgeval</b> (ingang beheerd als NC)	De besturingseenheid forceert een openingscommando op het ogenblik dat de ingang geopend wordt. Geen enkel commando kan de door de nood-ingang gestarte manoeuvre onderbreken, en alleen de activering van een beveiliging (fotocellen of ALT-ingang) kan het verzoek schorsen.  Let op! Bij activering van een beveiliging zal de besturingseenheid de manoeuvre meerdere keren proberen uit te voeren. In geval van herhaalde activeringen wordt de manoeuvre opgeschort.
<b>Sluiting in noodgeval</b> (ingang beheerd als NC)	De besturingseenheid forceert een sluitcommando op het ogenblik dat de ingang geopend wordt. Geen enkel commando kan de door de nood-ingang gestarte manoeuvre onderbreken, en alleen de activering van een beveiliging (fotocellen of ALT-ingang) kan het verzoek schorsen.  Let op! Bij activering van een beveiliging zal de besturingseenheid de manoeuvre meerdere keren proberen uit te voeren. In geval van herhaalde activeringen wordt de manoeuvre opgeschort.



**Belangrijk:** opdat de besturingseenheid correct werkt, is het noodzakelijk dat aan iedere ingang een commando of functionaliteit wordt toegewezen en vervolgens de gewenste bedrijfsmodus volgens de "*Beschrijving modi commando's*". Alle parameters worden vooraf in de fabriek ingesteld, maar indien vereist, kunnen ze worden gewijzigd.

## 19 CONFIGURATIE UITGANGEN

In dit deel worden de op de uitgangen beschikbare functies vermeld die aanwezig zijn op de besturingseenheid en op eventuele uitbreidingsmodules (optionele accessoires).

### 19.1 CONFIGURATIE UITGANGEN BESTURINGSEENHEID

Onder dit item worden de functies gegroepeerd die beschikbaar zijn en toegewezen kunnen worden aan de uitgangen die aanwezig zijn op de besturingseenheid van een automatisering.

De uitgangen van de besturingseenheid zijn als volgt geïdentificeerd:

- **UITGANG 1** (0x51) (standaard = **Knipperlicht**)
- **UITGANG 2** (0x52) (standaard = **Sca/OGI**)



**LET OP! De uitgangen zijn beperkt tot 24 V DC - 10 W**

Tabel 42

CONFIGURATIE UITGANGEN BESTURINGSEENHEID		
FUNCTIE	ID	BESCHRIJVING
<b>Niet gespecificeerd (Geen)</b>		De besturingseenheid forceert de status van de uitgang naar uit. Geen enkel commando of interactie van de besturingseenheid kan de status van de uitgang omschakelen.
<b>Sca/OGI (lampje Hek open)</b>	(0x01)	Het geprogrammeerde lampje geeft de bedrijfsstatussen van de besturingseenheid aan: lampje uit = applicatie in positie van Maximale sluiting; langzaam knipperend = applicatie in uitvoeringsfase openingsmanoeuvre; snel knipperend lampje = applicatie in uitvoeringsfase sluit- manoeuvre; vast brandend lampje = applicatie in positie van Maximale opening.
<b>Hek open</b>	(0x02)	Het geprogrammeerde lampje geeft de bedrijfsstatussen van de besturingseenheid aan: lampje brandt = applicatie in positie van maximale opening lampje uit = applicatie in andere posities.
<b>Hek gesloten</b>	(0x03)	Het geprogrammeerde lampje geeft de bedrijfsstatussen van de besturingseenheid aan: lampje brandt = applicatie in positie van Maximale sluiting; lampje uit = applicatie in andere posities. Uitgang actief 24 V DC/max. 10 W.
<b>Onderhoud</b>	(0x04)	Het geprogrammeerde lampje geeft aan hoeveel manoeuvres er zijn uitgevoerd en dus de eventuele noodzaak om onderhoud uit te voeren aan de installatie: lampje brandt gedurende 2 sec bij het begin van de openingsmanoeuvre = aantal manoeuvres minder dan 80%; lampje knippert tijdens de uitvoering van de volledige manoeuvre = aantal manoeuvres tussen 80 en 100%; lampje knippert altijd = aantal manoeuvres meer dan 100%.
<b>FotoTest</b>	(0x25)	De uitgang voorziet de fotocellen met relais van stroom en controleert de integriteit ervan bij aanvang van de manoeuvre. Het type interactie is strikt gerelateerd aan de configuratie van de ingangen die geconfigureerd zijn als FOTO, FOTO1 en FOTO2.
<b>Knipperlicht</b>	(0x05)	Met deze functie kan het signaleringsknipperlicht de uitvoering van de lopende manoeuvre aangeven. De knipperingen volgen een regelmatige frequentie (0,5 seconden aan; 0,5 seconden uit). Met deze modus kan de uitgang bediend worden met een spanning van 12 V DC.
<b>Knipperlicht1</b>	(0x13)	Met deze functie kan de uitgang los van de status van de motor omschakelen tussen aan/uit. De activeringen volgen een regelmatige frequentie (0,5 seconden aan; 0,5 seconden uit).
<b>Knipperlicht 24V</b>	(0x17)	Met deze functie kan het signaleringsknipperlicht de uitvoering van de lopende manoeuvre aangeven. De knipperingen volgen een regelmatige frequentie (0,5 seconden aan; 0,5 seconden uit). Deze modus bedient de uitgang met een spanning van 24 V DC.
<b>Gebruikerslicht</b>	(0x06)	De uitgang volgt de status van het gebruikerslicht op de besturingseenheid.
<b>Status poort</b>	(0x1E)	De uitgang volgt de status van de beweging van de motor ongeacht de draairichting: lampje brandt = motor in beweging lampje uit = motor staat stil.
<b>Aanwezigheid</b>	(0x23)	Wanneer de automatisering stil staat, wordt de uitgang ingeschakeld bij activering van eender welke fotocel gedurende een tijdsperiode van 5 seconden (de tijd is niet programmeerbaar).
<b>Elektrisch slot 1 [opmerking 1]</b>	(0x07)	Wanneer deze functie geprogrammeerd is, wordt bij uitvoering van de openingsmanoeuvre het elektrische slot geactiveerd gedurende een tijdsperiode gelijk aan de tijdsperiode die geprogrammeerd is in de functie "tijd elektrisch slot".
<b>Elektrische vergrendeling 1 [opmerking 1]</b>	(0x09)	Op de uitgang kan een elektrische vergrendeling met slot worden aangesloten (uitvoeringen met alleen een elektromagneet of zonder elektronische inrichtingen). Tijdens de openingsmanoeuvre wordt de elektrische vergrendeling geactiveerd en blijft deze actief om de automatisering vrij te geven en de manoeuvre uit te voeren. Bij het sluiten moet u controleren of de elektrische vergrendeling zich mechanisch weer vastzet.



CONFIGURATIE UITGANGEN BESTURINGSEENHEID		
FUNCTIE	ID	BESCHRIJVING
<b>Zuignap 1</b> [opmerking 1]	(0x0B)	Wanneer deze functie geprogrammeerd is, wordt de uitgang geactiveerd zodra de applicatie zich in positie van maximale sluiting bevindt. Opmerking: in alle andere situaties is de uitgang gedeactiveerd. Wanneer de zuignap gedeactiveerd is, wordt de tijd geprogrammeerd in de functie "tijd zuignap" doorlopen voordat er een openingsmanoeuvre begint
<b>Verkeerslicht één richting</b>	(0x1A)	Indien geprogrammeerd als "Verkeerslicht één richting": licht brandt = applicatie in positie van maximale opening licht uit = applicatie in eender welke andere positie.
<b>Verkeerslicht rood</b>	(0x0D)	Deze functie geeft de activiteit van de applicatie aan tijdens de fasen van een sluitmanoeuvre: langzaam knipperen = uitvoering van de sluitmanoeuvre; vast brandend lampje = applicatie in positie van Maximale sluiting; licht uit = applicatie in andere posities.
<b>Verkeerslicht groen</b>	(0x0E)	Deze functie geeft de activiteit van de applicatie aan tijdens de fasen van een openingsmanoeuvre: langzaam knipperen = uitvoering van de openingsmanoeuvre; vast brandend lampje = applicatie in positie van Maximale opening; licht uit = applicatie in andere posities.
<b>Zoemer</b>	(0x1D)	Deze functie activeert het geluidsalarm als de functionaliteit UL325 (waar beschikbaar) actief is.
<b>Radiokanaal1</b> <b>Radiokanaal2</b> <b>Radiokanaal3</b> <b>Radiokanaal4</b>	(0x0F) (0x10) (0x11) (0x12)	Als dit radiokanaal voor de configuratie van de uitgang wordt ingesteld, wordt deze uitgang geactiveerd zodra een instructie met de zender wordt verzonden, en blijft hij actief zolang het commando aanhoudt. Dit is nuttig wanneer er in dezelfde installatie externe inrichtingen geïnstalleerd worden (bijvoorbeeld een hulplicht), die met één enkele zender bestuurd moeten worden.  LET OP! Als dit radiokanaal niet vrij is in de ontvanger van de besturingseenheid omdat het eerder in het geheugen werd opgeslagen met een commando, zal de besturingseenheid bij activering van het kanaal met de zender uitsluitend de geprogrammeerde uitgang activeren en het commando naar de motor negeren.  LET OP! Deze functionaliteit is momenteel niet beschikbaar bij zenders van de familie BIDI.

[opmerking 1] = Er kunnen alleen inrichtingen met alleen een elektromagneet worden aangesloten

## 19.2 CONFIGURATIE UITGANGEN - UITBREIDINGSMODULES

Onder dit item worden de functies gegroepeerd die beschikbaar zijn en toegewezen kunnen worden aan de uitgangen die aanwezig zijn op de uitbreidingsmodules.

De uitgangen van de uitbreidingsmodules zijn als volgt geïdentificeerd:

- **UITGANG 3** (0x53) (waar beschikbaar) (standaard = **Sca/OGI**)
- **UITGANG 4** (0x54) (waar beschikbaar) (standaard = MLAE22 = **Aanwezigheidslicht**, MLEA44 = **Poort gesloten**)
- **UITGANG 5** (0x55) (waar beschikbaar) (standaard = **Radiokanaal 4**)
- **UITGANG 6** (0x56) (waar beschikbaar) (standaard = **Fototest**)



**LET OP! De uitgangen zijn beperkt tot 24 V DC - 10 W**

**Tabel 43**

CONFIGURATIE UITGANGEN VAN DE UITBREIDINGSMODULES		
FUNCTIE	ID	BESCHRIJVING
<b>Niet gespecificeerd (Geen)</b>		De besturingseenheid forceert de status van de uitgang naar uit. Geen enkel commando of interactie van de besturingseenheid kan de status van de uitgang omschakelen.
<b>Sca/OGI (lampje Hek open)</b> [opmerking 2]	(0x01)	Het geprogrammeerde lampje geeft de bedrijfsstatussen van de besturingseenheid aan:  lampje uit = applicatie in positie van Maximale sluiting; langzaam knipperend = applicatie in uitvoeringsfase openingsmanoeuvre; snel knipperend lampje = applicatie in uitvoeringsfase sluit- manoeuvre; vast brandend lampje = applicatie in positie van Maximale opening.
<b>Hek open</b>	(0x02)	Het geprogrammeerde lampje geeft de bedrijfsstatussen van de besturingseenheid aan:  lampje brandt = applicatie in positie van maximale opening lampje uit = applicatie in andere posities.
<b>Hek gesloten</b>	(0x03)	Het geprogrammeerde lampje geeft de bedrijfsstatussen van de besturingseenheid aan:  lampje brandt = applicatie in positie van Maximale sluiting; lampje uit = applicatie in andere posities. Uitgang actief 24 V DC/max. 10 W.
<b>Onderhoud</b> [opmerking 2]	(0x04)	Het geprogrammeerde lampje geeft aan hoeveel manoeuvres er zijn uitgevoerd en dus de eventuele noodzaak om onderhoud uit te voeren aan de installatie:  lampje brandt gedurende 2 sec bij het begin van de openingsmanoeuvre = aantal manoeuvres minder dan 80%; lampje knippert tijdens de uitvoering van de volledige manoeuvre = aantal manoeuvres tussen 80 en 100%; lampje knippert altijd = aantal manoeuvres meer dan 100%.

**CONFIGURATIE UITGANGEN VAN DE UITBREIDINGSMODULES**

FUNCTIE	ID	BESCHRIJVING
<b>FotoTest</b>	(0x25)	De uitgang voorziet de fotocellen met relais van stroom en controleert de integriteit ervan bij aanvang van de manoeuvre. Het type interactie is strikt gerelateerd aan de configuratie van de ingangen die geconfigureerd zijn als FOTO, FOTO1 en FOTO2.
<b>Knipperlicht1</b> [opmerking 2]	(0x13)	Met deze functie kan de uitgang los van de status van de motor omschakelen tussen aan/uit. De activeringen volgen een regelmatige frequentie (0,5 seconden aan; 0,5 seconden uit).
<b>Knipperlicht 24V</b>	(0x17)	Met deze functie kan het signaleringsknipperlicht de uitvoering van de lopende manoeuvre aangeven. De knipperingen volgen een regelmatige frequentie (0,5 seconden aan; 0,5 seconden uit). Deze modus bedient de uitgang met een spanning van 24 V DC.
<b>Gebruikerslicht</b>	(0x06)	De uitgang volgt de status van het gebruikerslicht op de besturingseenheid.
<b>Aanwezigheid</b>	(0x23)	Wanneer de automatisering stil staat, wordt de uitgang ingeschakeld bij activering van eender welke fotocel gedurende een tijdspanne van 5 seconden (de tijd is niet programmeerbaar).
<b>Elektrisch slot 1</b> [opmerking 1] [opmerking 3]	(0x07)	Wanneer deze functie geprogrammeerd is, wordt bij uitvoering van de openingsmanoeuvre het elektrisch slot geactiveerd gedurende een tijdspanne gelijk aan de tijdspanne die geprogrammeerd is in de functie "tijd elektrisch slot".
<b>Elektrische vergrendeling 1</b> [opmerking 1] [opmerking 2]	(0x09)	Op de uitgang kan een elektrische vergrendeling met slot worden aangesloten (uitvoeringen met alleen een elektromagneet of zonder elektronische inrichtingen).  Tijdens de openingsmanoeuvre wordt de elektrische vergrendeling geactiveerd en blijft deze actief om de automatisering vrij te geven en de manoeuvre uit te voeren. Bij het sluiten moet u controleren of de elektrische vergrendeling zich mechanisch weer vastzet.
<b>Zuignap 1</b> [opmerking 1] [opmerking 2]	(0x0B)	Wanneer deze functie geprogrammeerd is, wordt de uitgang geactiveerd zodra de applicatie zich in positie van maximale sluiting bevindt.  Opmerking: in alle andere situaties is de uitgang gedeactiveerd. Wanneer de zuignap gedeactiveerd is, wordt de tijd geprogrammeerd in de functie "tijd zuignap" doorlopen voordat er een openingsmanoeuvre begint.
<b>Verkeerslicht één richting</b>	(0x1A)	Indien geprogrammeerd als "Verkeerslicht één richting": lampje brandt = applicatie in positie van maximale opening lampje uit = applicatie in eender welke andere positie.
<b>Verkeerslicht rood</b>	(0x0D)	Deze functie geeft de activiteit van de applicatie aan tijdens de fasen van een sluitmanoeuvre:  langzaam knipperen = uitvoering van de sluitmanoeuvre; vast brandend lampje = applicatie in positie van Maximale sluiting; licht uit = applicatie in andere posities.
<b>Verkeerslicht groen</b>	(0x0E)	Deze functie geeft de activiteit van de applicatie aan tijdens de fasen van een openingsmanoeuvre:  langzaam knipperen = uitvoering van de openingsmanoeuvre; vast brandend lampje = applicatie in positie van Maximale opening; licht uit = applicatie in andere posities.
<b>Radiokanaal1</b> <b>Radiokanaal2</b> <b>Radiokanaal3</b> <b>Radiokanaal4</b>	(0x0F) (0x10) (0x11) (0x12)	Als dit radiokanaal wordt ingesteld voor de configuratie van de uitgang zal, wanneer er een instructie wordt verstuurd met de zender, dit kanaal actief worden. Dit is nuttig wanneer er in dezelfde installatie externe inrichtingen geïnstalleerd worden (bijvoorbeeld een hulplicht), die met één enkele zender bestuurd moeten worden.  LET OP! Als dit radiokanaal niet vrij is in de ontvanger van de besturingseenheid omdat het eerder in het geheugen werd opgeslagen met een commando, zal de besturingseenheid bij activering van het kanaal met de zender uitsluitend de geprogrammeerde uitgang activeren en het commando naar de motor negeren.  LET OP! Deze functionaliteit is momenteel niet beschikbaar bij zenders van de familie BIDI.

[opmerking 1] = Er kunnen alleen inrichtingen met alleen een elektromagneet worden aangesloten.

[opmerking 2] = De functionaliteit is niet beschikbaar op de vermogensuitgang.

[opmerking 3] = Gebruik een extern relais en een ondersteunende voeding.

**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](http://www.niceforyou.com)

IDV077A00NLD\_20-05-2024