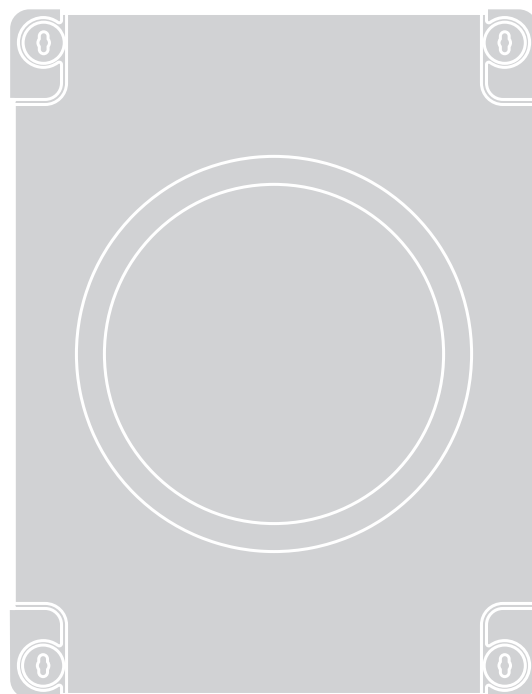


# Nice



## MC824H



### Control unit

**NL** - Aanwijzingen en aanbevelingen voor installatie en gebruik

**Nice**

## INHOUDSOPGAVE

|           |                                                                          |           |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1</b>  | <b>ALGEMENE AANBEVELINGEN EN VOORZORGSMAATREGELEN VOOR DE VEILIGHEID</b> | <b>2</b>  |
| <b>2</b>  | <b>BESCHRIJVING VAN HET PRODUCT EN GEBRUIKSBESTEMMING</b>                | <b>3</b>  |
| 2.1       | Lijst van onderdelen van de besturingseenheid                            | 3         |
| <b>3</b>  | <b>INSTALLATIE</b>                                                       | <b>4</b>  |
| 3.1       | Controles voorafgaand aan de installatie                                 | 4         |
| 3.2       | Gebruikslimieten van het product                                         | 4         |
| 3.3       | Identificatie en afmetingen                                              | 4         |
| 3.4       | Gebruikelijke installatie                                                | 4         |
| 3.5       | Installatie van de besturingseenheid                                     | 5         |
| <b>4</b>  | <b>ELEKTRISCHE AANSLUITINGEN</b>                                         | <b>6</b>  |
| 4.1       | Voorafgaande controles                                                   | 6         |
| 4.2       | Schema en beschrijving van de aansluitingen                              | 6         |
| 4.2.1     | Aansluitschema                                                           | 6         |
| 4.2.2     | Beschrijving van de aansluitingen                                        | 6         |
| 4.2.3     | Aansluitwerkzaamheden                                                    | 7         |
| 4.3       | Aansluiting van andere inrichtingen op de besturingseenheid              | 8         |
| 4.4       | Adressering van de aangesloten inrichtingen met BlueBus-systeem          | 8         |
| 4.5       | Eerste inschakeling en controle van de aansluitingen                     | 8         |
| 4.6       | Aanleren van de aangesloten inrichtingen                                 | 8         |
| 4.7       | Keuzeschakelaar motor                                                    | 9         |
| 4.8       | Aanleren van de posities van de mechanische stops                        | 9         |
| 4.8.1     | Aanleren in automatische modus                                           | 10        |
| 4.8.2     | Aanleren in handmatige modus                                             | 10        |
| 4.8.3     | Aanleren in gemengde modus                                               | 11        |
| 4.9       | Controle van de poortbeweging                                            | 12        |
| <b>5</b>  | <b>EINDTEST EN INBEDRIJFSTELLING</b>                                     | <b>12</b> |
| 5.1       | Test                                                                     | 12        |
| 5.2       | Inbedrijfstelling                                                        | 12        |
| <b>6</b>  | <b>PROGRAMMERING</b>                                                     | <b>13</b> |
| 6.2       | Programmering eerste niveau (ON-OFF)                                     | 13        |
| 6.2.1     | Procedure voor programmering op het eerste niveau                        | 13        |
| 6.1       | Gebruik de programmeertoetsen                                            | 13        |
| 6.3       | Programmering tweede niveau (instelbare parameters)                      | 14        |
| 6.3.1     | Procedure voor programmering van het tweede niveau                       | 14        |
| 6.4       | Speciale functies                                                        | 16        |
| 6.4.1     | Functie "Beweeg in ieder geval"                                          | 16        |
| 6.4.2     | Functie "Waarschuwing onderhoud"                                         | 16        |
| 6.5       | Wissen van het geheugen                                                  | 16        |
| <b>7</b>  | <b>WAT TE DOEN ALS... (handleiding voor het oplossen van problemen)</b>  | <b>17</b> |
| 7.1       | Signaleringen met het knipperlicht                                       | 17        |
| 7.2       | Signaleringen op de besturingseenheid                                    | 18        |
| 7.3       | Lijst van opgetreden storingen                                           | 19        |
| <b>8</b>  | <b>VERDERE INFORMATIE (Accessoires)</b>                                  | <b>19</b> |
| 8.1       | Aansluiting van een radio-ontvanger van het type SM                      | 19        |
| 8.2       | Aansluiting van de IBT4N-interface                                       | 20        |
| 8.3       | Aansluiting van de bufferbatterij PS324                                  | 21        |
| 8.4       | Aansluiting van het Solemyo-systeem                                      | 21        |
| <b>9</b>  | <b>ONDERHOUD VAN HET PRODUCT</b>                                         | <b>21</b> |
| <b>10</b> | <b>AFDANKING VAN HET PRODUCT</b>                                         | <b>21</b> |
| <b>11</b> | <b>TECHNISCHE KENMERKEN</b>                                              | <b>22</b> |
| <b>12</b> | <b>CONFORMITEIT</b>                                                      | <b>23</b> |
|           | <b>INSTRUCTIES EN WAARSCHUWINGEN VOOR DE GEBRUIKER</b>                   | <b>25</b> |



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



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



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



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

**LET OP! Volg de onderstaande waarschuwingen:**

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

- Controleer de installatie regelmatig, in het bijzonder de kabels, de veren en de steunen om eventuele verstoringen van de uitbalanceren 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 uitbalanceren van de automatisering kan tot letsel leiden.

## 2 BESCHRIJVING VAN HET PRODUCT EN GEBRUIKSBESTEMMING

**MC824H** dit is een elektronische besturingseenheid voor de automatisering van poorten met draaivleugels. **MC824H** hij is in staat elektromechanische actuatoren van het type aangegeven in "Tabel 4" te besturen. Hij beschikt over een systeem dat de belasting van de motoren die eraan zijn gekoppeld kan controleren (amperometrisch). Met dit systeem kunnen de eindaanslagen automatisch worden gedetecteerd, de werktijden van elke motor afzonderlijk in het geheugen worden opgeslagen en eventuele obstakels tijdens de normale werking worden herkend. Deze kenmerken vereenvoudigen de installatie aanzienlijk, omdat het niet meer nodig is om de werk- en vertragingstijden van de vleugels te regelen.

De besturingseenheid is voorgeprogrammeerd voor wat betreft de functies die gewoonlijk worden gevraagd en bevat een radio-ontvanger voor de afstandsbedieningen. Eventueel kunnen er door een eenvoudige procedure specifiekere functies worden gekozen (zie hoofdstuk "PROGRAMMERING").

**MC824H** is voorzien van een SM-connector voor radio-ontvangers met aansluiting (zie de paragraaf "Aansluiting van een radio-ontvanger van het type SM") en een IBT4N-connector waarmee via de IBT4N-interface BusT4-inrichtingen kunnen worden aangekoppeld, zoals bijvoorbeeld de programmeereenheid Oview (zie de paragraaf "Aansluiting van de IBT4N-interface").

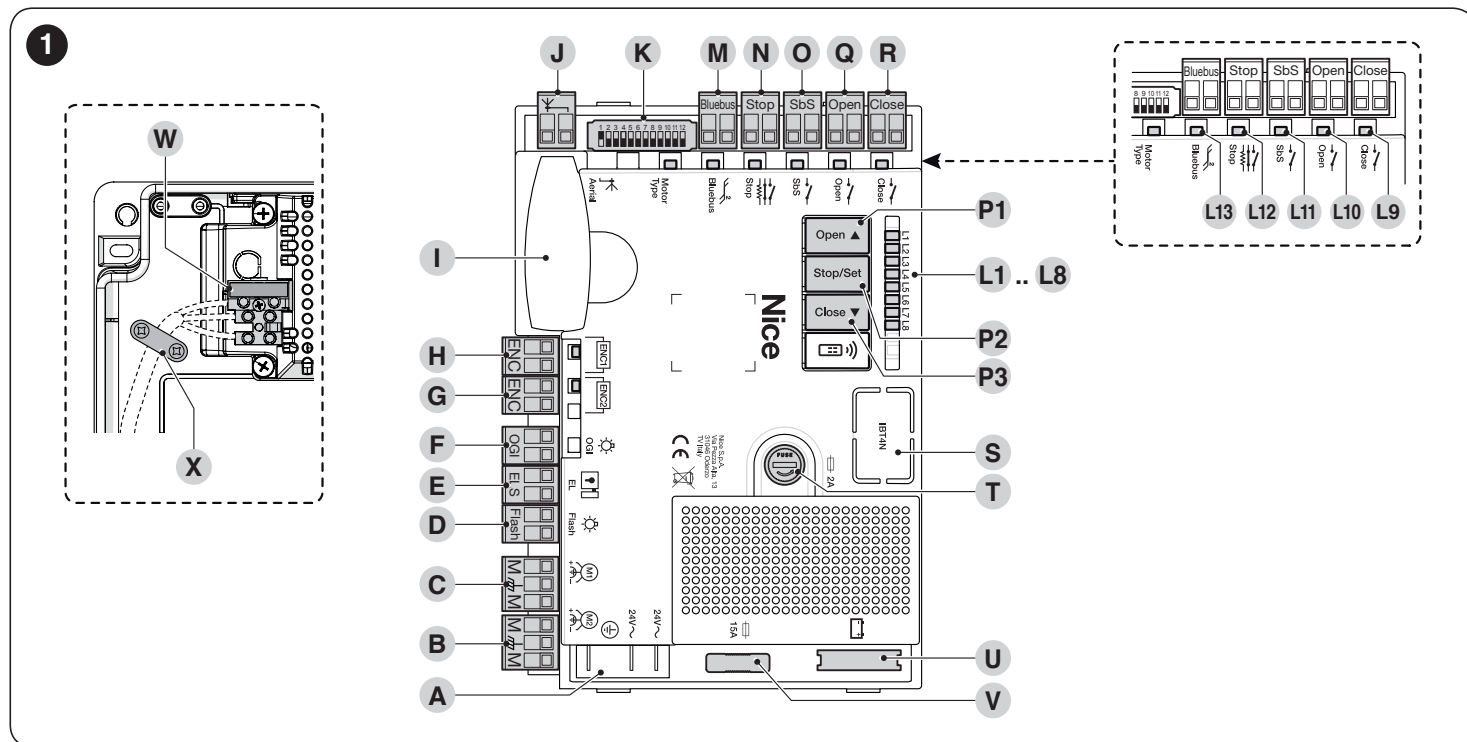
De besturingseenheid is geschikt voor voeding door bufferbatterijen PS324 die bij uitval van de netspanning fungeren als noodvoeding (zie de paragraaf "Aansluiting van de bufferbatterij PS324"). **MC824H** is daarnaast geschikt voor verbinding met "Solemyo", het voedingsysteem op zonne-energie (zie de paragraaf "Aansluiting van het Solemyo-systeem").



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

### 2.1 LIJST VAN ONDERDELEN VAN DE BESTURINGSEENHEID

De besturingseenheid bestaat uit een elektronische besturingsprintplaat die is ondergebracht in de behuizing en hierdoor wordt beschermd. Op "Afbeelding 1" worden de belangrijkste onderdelen van de printplaat getoond.



|          |                                                       |
|----------|-------------------------------------------------------|
| <b>A</b> | Voedingsconnector 24 V~                               |
| <b>B</b> | Aansluitklem motor M2 (start als eerste bij opening)  |
| <b>C</b> | Aansluitklem motor M1 (start als eerste bij sluiting) |
| <b>D</b> | Aansluitklem uitgang knipperlicht                     |
| <b>E</b> | Aansluitklem uitgang elektrisch slot                  |
| <b>F</b> | Aansluitklem uitgang OGI (aanwijzer poort open)       |
| <b>G</b> | Aansluitklem ingang encoder motor M2                  |
| <b>H</b> | Aansluitklem ingang encoder motor M1                  |
| <b>I</b> | Aankoppeling "SM" voor radio-ontvanger                |
| <b>J</b> | Aansluitklem voor radioantenne                        |
| <b>K</b> | Keuzeschakelaars type motor                           |
| <b>M</b> | Aansluitklem ingang Bluebus                           |
| <b>N</b> | Aansluitklem ingang Stop (stop)                       |

|                |                                                                                |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| <b>O</b>       | Aansluitklem ingang SbS (stap-voor-stap)                                       |
| <b>Q</b>       | Aansluitklem ingang Open (open)                                                |
| <b>R</b>       | Aansluitklem ingang Close (sluit)                                              |
| <b>P1..P3</b>  | Druknoppen voor programmering besturingseenheid                                |
| <b>L1..L8</b>  | Led-programmering                                                              |
| <b>L9..L13</b> | Leds van-ingangen                                                              |
| <b>S</b>       | Connector voor IBT4N                                                           |
| <b>T</b>       | Zekering gebruikers (2A, type F)                                               |
| <b>U</b>       | Connector voor bufferbatterij PS324 / voedingssysteem op zonne-energie Solemyo |
| <b>V</b>       | Zekering motoren (15A)                                                         |
| <b>W</b>       | Netvoeding (L-Lijn; N-Nul)                                                     |
| <b>X</b>       | Kabelklem                                                                      |

## 3 INSTALLATIE

### 3.1 CONTROLES VOORAFGAAND AAN DE INSTALLATIE

Voordat het product wordt geïnstalleerd moet het volgende worden gedaan:

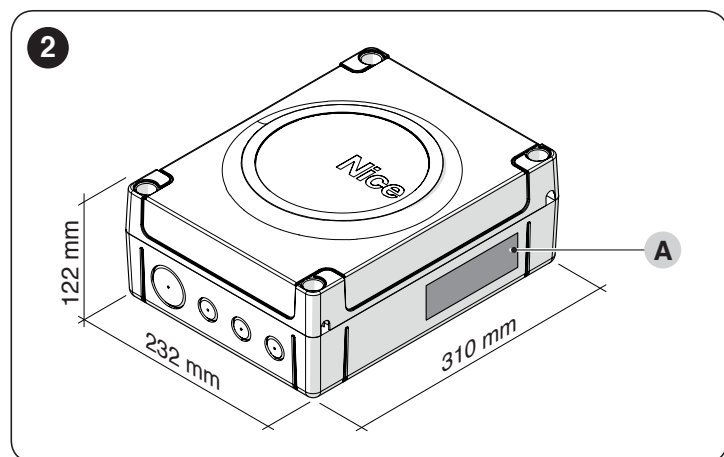
- controleren of het geleverde materiaal onbeschadigd is
- controleren of al het materiaal in goede staat verkeert en geschikt is voor het beoogde gebruik
- controleren of alle gebruiksvoorwaarden voldoen aan hetgeen beschreven is in paragraaf "**Gebruikslimieten van het product**" en het hoofdstuk "**TECHNISCHE KENMERKEN**"
- controleren of de gekozen installatieomgeving compatibel is met de totale ruimte die het product inneemt (zie "**Afbeelding 2**")
- controleren of het installatieoppervlak solide is en een stabiele bevestiging kan garanderen
- controleren of de bevestigingsplaats niet onderhevig is aan wateroverlast; monteer het product eventueel ver boven de grond
- controleren of er voldoende ruimte is rond het product, zodat het veilig en eenvoudig bereikbaar is
- controleer of alle elektriciteitskabels die moeten worden gebruikt van het type zijn vermeld in "**Tabel 1**"
- controleren of er in de automatisering mechanische aanslagen aanwezig zijn, zowel bij sluiting als bij opening.

### 3.2 GEBRUIKSLIMIETEN VAN HET PRODUCT

Het product mag uitsluitend worden gebruikt met de reductiemotoren die vermeld staan in de lijst "**Tabel 4**" en met inachtneming van de bijbehorende gebruikslicenties.

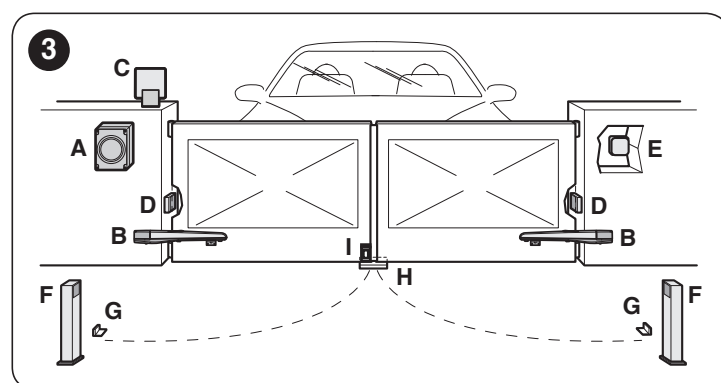
### 3.3 IDENTIFICATIE EN AFMETINGEN

De afmetingen en het label (A) aan de hand waarvan het product kan worden geïdentificeerd, zijn aangegeven op "**Afbeelding 2**".



### 3.4 GEBRUIKELIJKE INSTALLATIE

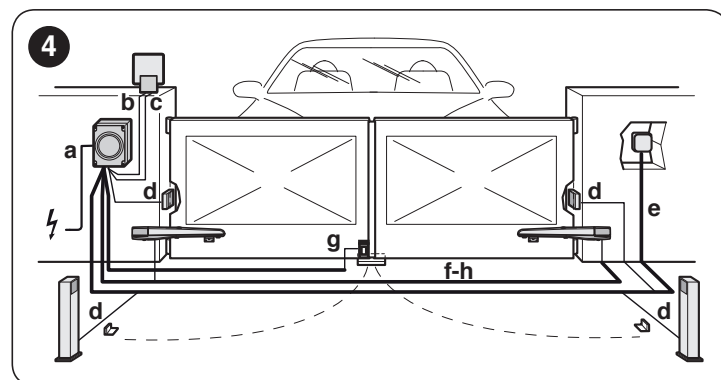
In "**Afbeelding 3**" wordt een voorbeeld van een automatiseringsinstallatie met Nice-componenten weergegeven.



- A Besturingseenheid
- B Reductiemotor
- C Knipperlicht
- D Fotocel
- E Digitaal toetsenbord - Transponderlezer - Sleutelschakelaar
- F Kolom voor fotocel
- G Mechanische stop tijdens opening
- H Mechanische aanslag voor sluiting
- I Elektrische vergrendeling

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

**⚠️ Alvorens de installatie uit te voeren, moet u de benodigde elektriciteitskabels klaarleggen, volgens hetgeen aangegeven in "**Afbeelding 4**" en hoofdstuk "**TECHNISCHE KENMERKEN**".**



**Tabel 1**

| TECHNISCHE SPECIFICATIES VAN DE ELEKTRICITEITSKABELS |                                                                                                          |
|------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Identificatie                                        | Kabelkenmerken                                                                                           |
| a                                                    | Kabel VOEDING BESTURINGSEENHEID<br>1 kabel 3 x 1,5 mm <sup>2</sup><br>Maximale lengte 30 m [opmerking 1] |
| b                                                    | Kabel KNIPPERLICHT<br>1 kabel 2 x 0,5 mm <sup>2</sup><br>Maximale lengte 20 m                            |
| c                                                    | Kabel ANTENNE<br>1 afgeschermde kabel type RG58<br>Maximale lengte 20 m; aangeraden < 5 m                |
| d                                                    | Kabel BLUEBUS-INRICHTINGEN<br>1 kabel 2 x 0,5 mm <sup>2</sup><br>Maximale lengte 20 m [opmerking 2]      |
| e                                                    | Kabel SLEUTELSCHAKELAAR<br>2 kabels 2 x 0,5 mm <sup>2</sup><br>Maximale lengte 50 m [opmerking 3]        |

| TECHNISCHE SPECIFICATIES VAN DE ELEKTRICITEITSKABELS |                                                                                              |
|------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| Identificatie                                        | Kabelkenmerken                                                                               |
| <b>f</b>                                             | Kabel VOEDING MOTOR<br>1 kabel 3 x 1,5 mm <sup>2</sup><br>Maximale lengte 10 m [opmerking 4] |
| <b>g</b>                                             | AANSLUITKABEL ELEKTRISCH SLOT<br>1 kabel 2 x 1 mm <sup>2</sup><br>Maximale lengte 10 m       |
| <b>h</b>                                             | AANSLUITKABEL ENCODER<br>1 kabel 2 x 1 mm <sup>2</sup><br>Maximale lengte 10 m [opmerking 4] |

**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 dan 20 m is, tot maximaal 40 m, moet een kabel met een grotere doorsnede (2 x 1 mm<sup>2</sup>) worden gebruikt.

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

**Opmerking 4** Deze kabels kunnen worden vervangen door één enkele kabel van 5 x 1,5 mm<sup>2</sup>.

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

 **Controleer bij het leggen van de leidingen voor de elektriciteitskabels en de ingang van de kabels in de behuizing van de besturingseenheid of er geen water kan blijven staan in de verdeelschachten of condensvorming kan optreden binnen de verbinding sleidingen. Water en vocht kunnen schadelijk zijn voor de elektronische circuits van het product.**

### 3.5 INSTALLATIE VAN DE BESTURINGSEENHEID

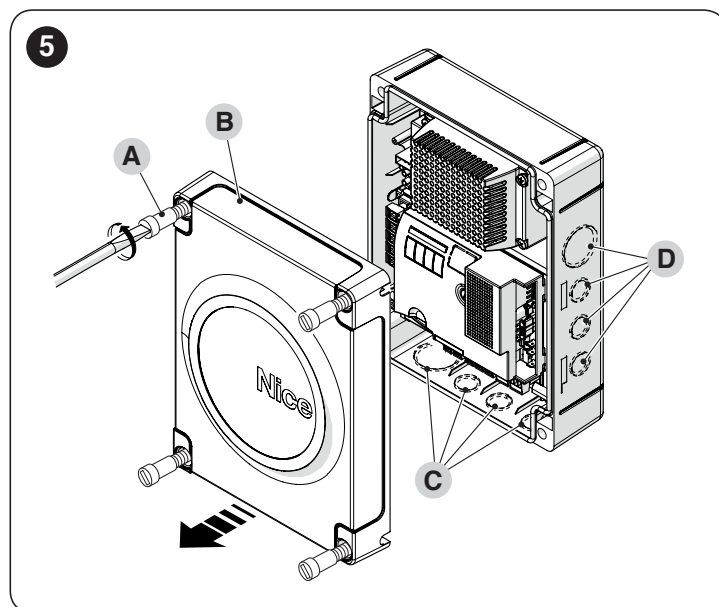
 **Bevestig de besturingseenheid verticaal op een vaste ondergrond, vlak en voldoende beschermd tegen eventuele stoten. De afstand tussen de onderkant van de besturingseenheid en het terrein moet minstens 40 cm bedragen.**

 **De besturingseenheid is ook geschikt voor installatie in de open lucht, aangezien zij geleverd wordt in een behuizing die een beschermingsklasse IP54 garandeert indien zij correct wordt geïnstalleerd.**

Ga als volgt te werk om de besturingseenheid te bevestigen ("Afbeelding 5" en "Afbeelding 6"):

1. draai de schroeven (A) los en verwijder het deksel (B) van de besturingseenheid
2. zoek de voorgestane elementen (C) op aan de onderkant van de doos, en maak degene die u wilt gebruiken om de elektriciteitskabels door te voeren open

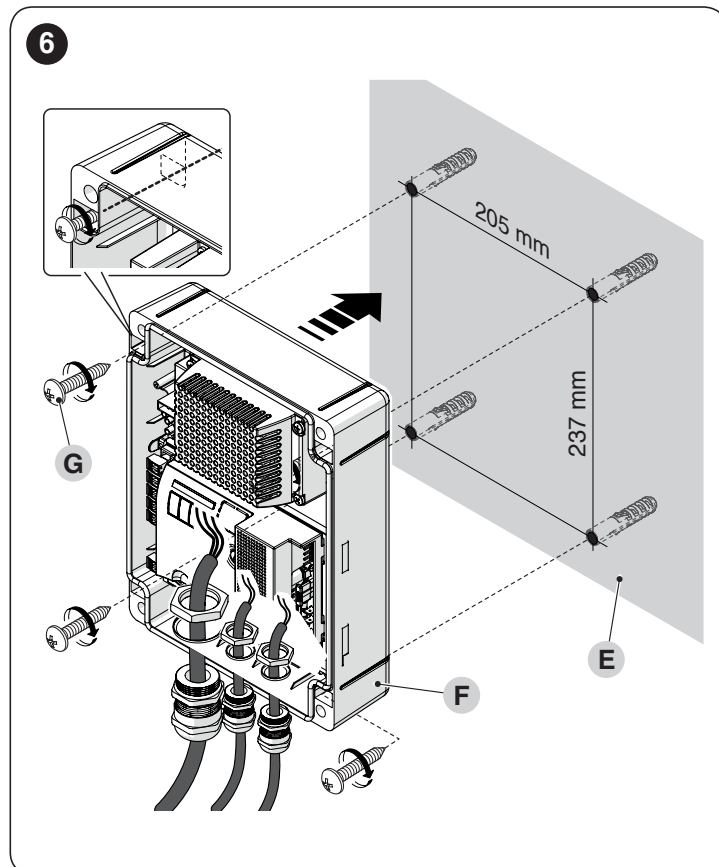
 **De kabelingang aan de zijkant (D) mag alleen worden gebruikt als de besturingseenheid binnenshuis wordt geïnstalleerd in een beschermde omgeving.**



3. boor gaten in de muur (E) volgens de maten op de afbeelding en steek er geschikte pluggen (niet meegeleverd) in
4. plaats de doos (F) en zet hem vast met de schroeven (G) (niet meegeleverd)
5. breng de kabelklemmen aan om de aansluitkabels door te voeren
6. maak de elektrische aansluitingen zoals beschreven in het hoofdstuk "ELEKTRISCHE AANSLUITINGEN".

 **Raadpleeg voor de installatie van eventuele andere inrichtingen die deel uitmaken van de automatisering de betreffende instructiehandleidingen.**

7. plaats nadat de elektrische aansluitingen tot stand zijn gebracht het deksel (B) weer terug en draai de schroeven (A) vast.





## 4 ELEKTRISCHE AANSLUITINGEN

### 4.1 VOORAFGAANDE CONTROLES

De elektrische aansluiting van de verschillende inrichtingen van de automatisering (fotocellen, digitale toetsenborden, transponderkaartlezers, enz.) op de besturingseenheid, moet gebeuren door middel van het Bluebus-systeem van **Nice**. Zie voor de andere aansluitingen de informatie die verderop wordt gegeven.



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



**De aansluitwerkzaamheden mogen uitsluitend door gekwalificeerd personeel worden uitgevoerd.**

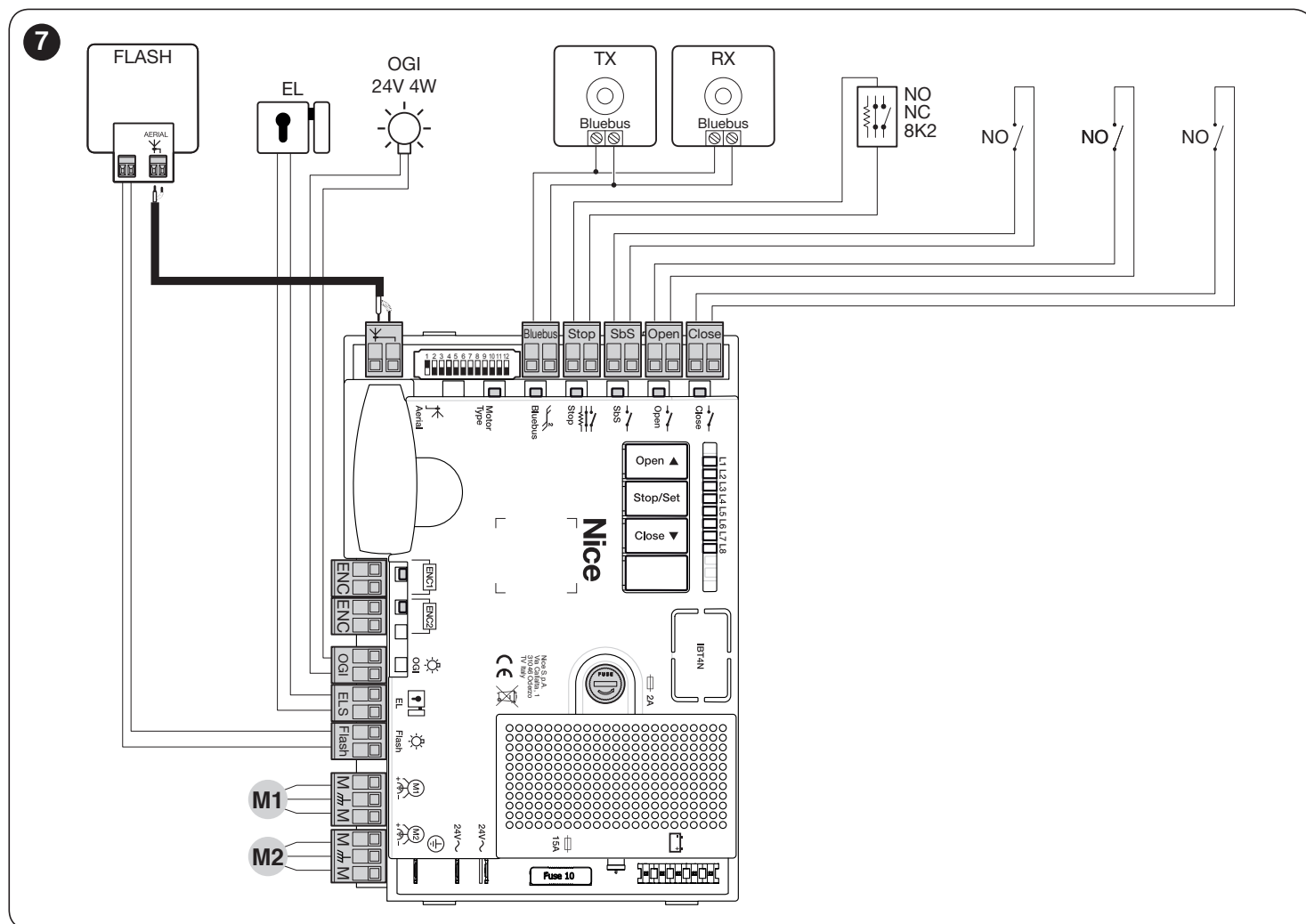


**Op het spanningsnet moet een voorziening worden aangebracht die volledige loskoppeling van de automatisering van de netvoeding verzekert.**

- 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.

### 4.2 SCHEMA EN BESCHRIJVING VAN DE AANSLUITINGEN

#### 4.2.1 Aansluitschema



#### 4.2.2 Beschrijving van de aansluitingen

Hieronder wordt de betekenis gegeven van de afkortingen die op de elektronische printplaat zijn gestanst ter hoogte van de betreffende aansluitklemmen.

**Tabel 2**

| ELEKTRISCHE AANSLUITINGEN                                                               |         |                                                    |                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------------------------------------------------|-------------------------|
| Klemmen                                                                                 | Functie | Beschrijving                                       | Kabeltype               |
| M  M | Motor 1 | Aansluiting van de motor M1 [ <b>opmerking 1</b> ] | 3 x 1,5 mm <sup>2</sup> |
| M  M | Motor 2 | Aansluiting van de motor M2                        | 3 x 1,5 mm <sup>2</sup> |

| ELEKTRISCHE AANSLUITINGEN                                                        |                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                               |
|----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| Klemmen                                                                          | Functie                       | Beschrijving                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Kabeltype                     |
| Flash                                                                            | Knipperlicht                  | Uitgang voor een knipperlicht met lamp van 12 V (max. 21 W). De uitgang kan worden geprogrammeerd (zie paragraaf " <b>Programmering eerste niveau (ON-OFF)</b> ").                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 2 x 0,5 mm <sup>2</sup>       |
| ELS                                                                              | Elektrische vergrendeling     | Uitgang voor elektrisch slot van 12 V~ (max. 15 VA). De uitgang kan worden geprogrammeerd (zie paragraaf " <b>Programmering eerste niveau (ON-OFF)</b> ").                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 2 x 1,0 mm <sup>2</sup>       |
| OGI                                                                              | OGI                           | Uitgang "Lampje hek open" voor een signaleringslamp van 24 V en maximaal 4 W. De uitgang kan worden geprogrammeerd (zie paragraaf " <b>Programmering eerste niveau (ON-OFF)</b> ").                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 1 x 0,5 mm <sup>2</sup>       |
| ENC                                                                              | Encoder 1                     | Ingang encoder motor 1. Er hoeven geen polariteiten te worden gerespecteerd                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 2 x 1,0 mm <sup>2</sup>       |
| ENC                                                                              | Encoder 2                     | Ingang encoder motor 2. Er hoeven geen polariteiten te worden gerespecteerd                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 2 x 1,0 mm <sup>2</sup>       |
|  | Antenne                       | Aansluiting antenne van radio-ontvanger                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 1 afgeschermd kabel type RG58 |
| Bluebus                                                                          | BlueBus                       | Ingang voor compatibele inrichtingen (MOFB, MOFOB, MOB en MOTB). De aansluiting van de inrichtingen wordt in parallel uitgevoerd m.b.v. twee geleiders waarin zowel de elektrische voeding als de communicatiesignalen lopen. Polariteiten hoeven niet te worden gerespecteerd. Tijdens de aanleerfase, zal elke inrichting die is aangesloten op de besturingseenheid worden herkend dankzij een eenduidige code. Elke keer dat er een inrichting wordt toegevoegd of verwijderd, moet het aanleren weer worden uitgevoerd via de besturingseenheid (zie paragraaf " <b>Aanleren van de aangesloten inrichtingen</b> ").                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 2 x 0,5 mm <sup>2</sup>       |
| Stop                                                                             | Stop                          | Ingang voor die inrichtingen die via hun ingreep de onmiddellijke stop veroorzaken van de lopende manoeuvre, gevolgd door een korte omkering. Op deze ingang kunnen contacten worden aangesloten van het type NO (normaal geopend), NC (normaal gesloten) of inrichtingen met een uitgang met constante weerstand 8,2 kΩ zoals bijvoorbeeld contactlijsten. Elke inrichting die is aangesloten op deze ingang, wordt apart herkend door de besturingseenheid, tijdens de aanleerfase (zie paragraaf " <b>Aanleren van de aangesloten inrichtingen</b> "). Als tijdens deze fase de besturingseenheid een wijziging waarneemt t.o.v. de aangeleerde status, veroorzaakt hij een STOP. Op deze ingang is het mogelijk een of meer inrichtingen aan te sluiten, zelfs als ze onderling verschillen: in parallel meer NO inrichtingen, zoveel u wilt; in serie meerdere NC inrichtingen, zoveel u wilt; in parallel 2 inrichtingen met een uitgang met constante weerstand op 8,2 kΩ. Bij aanwezigheid van meer dan 2 inrichtingen is het noodzakelijk ze in cascade aan te sluiten, met een enkele afsluitweerstand van 8,2 kΩ; in parallel 2 inrichtingen NO en NC, door in serie aan het NC contact een weerstand van 8,2 kΩ aan te sluiten (dit maakt het zelfs mogelijk 3 inrichtingen te combineren: NO, NC en 8,2 kΩ). | 1 x 0,5 mm <sup>2</sup>       |
| SbS                                                                              | Step by step (stap-voor-stap) | Ingang voor een NO-knop (normaal geopend), voor de verzending van instructies met de modaliteit stap-voor-stap.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 1 x 0,5 mm <sup>2</sup>       |
| Open                                                                             | Open                          | Ingang voor bedieningsinrichtingen die, wanneer ze ingrijpen, alleen de openingsmanoeuvre veroorzaken. Aan deze ingang is het mogelijk contacten van het type NO (normaal geopend) aan te sluiten.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 1 x 0,5 mm <sup>2</sup>       |
| Close                                                                            | Close                         | Ingang voor bedieningsinrichtingen die, wanneer ze ingrijpen, alleen de sluitmanoeuvre veroorzaken. Aan deze ingang is het mogelijk contacten van het type NO (normaal geopend) aan te sluiten.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 1 x 0,5 mm <sup>2</sup>       |

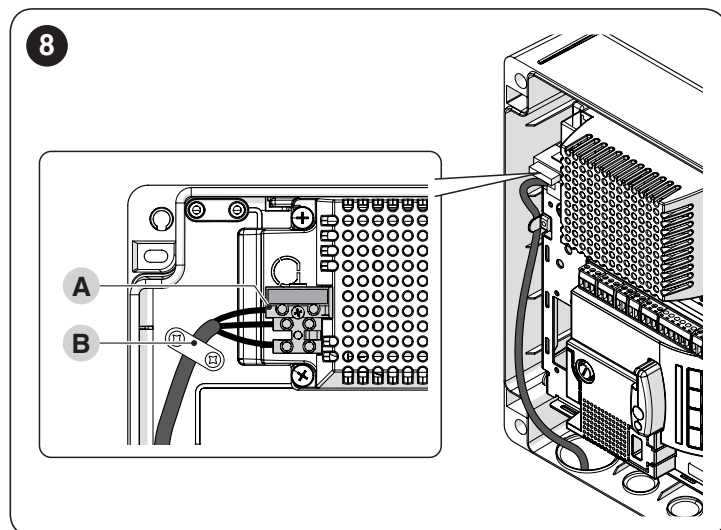
#### 4.2.3 Aansluitwerkzaamheden

Doe het volgende om de elektrische aansluitingen tot stand te brengen ("**Afbeelding 7**"):

1. haal de klemmen uit hun zittingen
2. verbind de verschillende inrichtingen met de overeenkomende aansluitklemmen, volgens het schema van "**Afbeelding 7**"
3. plaats de klemmen terug in hun zittingen.
4. verbind de elektrische voedingskabel op de aansluitklem (A) en blokkeer hem met de kabelklem (B) ("**Afbeelding 8**").



Als in de installatie een enkele reductiemotor aanwezig is, moet u hem aansluiten op de aansluitklem M2, en moet u de M1 klem vrijlaten.



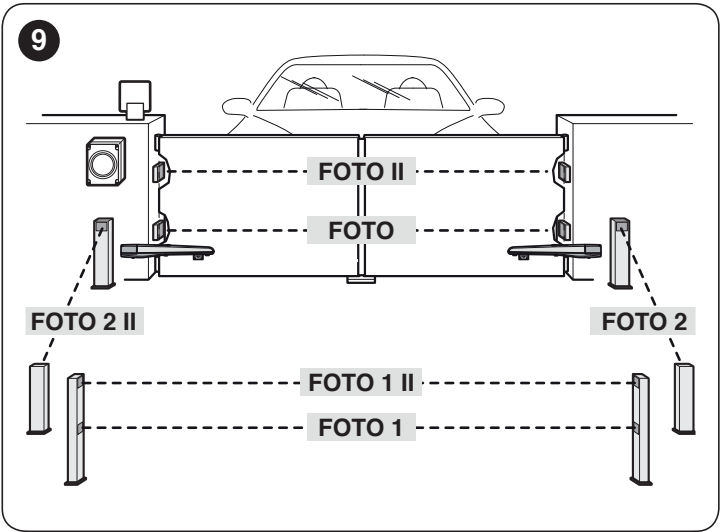
4.3 AANSLUITING VAN ANDERE INRICHTINGEN OP DE BESTURINGSEENHEID

In het geval u andere inrichtingen moet voeden, die in de installatie nodig zijn (bv. transponderkaartlezer, verlichting van de sleutelschakelaar, enz.) is het mogelijk deze inrichtingen aan te sluiten op de besturingseenheid m.b.v. de klemmen "SbS (positief)" en "Stop (negatief)" ("Afbeelding 7"). De voedingsspanning is 24 V met een maximale beschikbare stroom van 200 mA.

De spanning op de klemmen "SbS" en "Stop" blijft ook aanwezig als de functie "Stand By" op de printplaat wordt geactiveerd.

4.4 ADRESSERING VAN DE AANGESLOTEN INRICHTINGEN MET BLUEBUS-SYSTEEM

Om de besturingseenheid in staat te stellen om de inrichtingen die zijn aangesloten op het "BlueBus"-systeem te herkennen, is adressering van deze inrichtingen nodig. Deze operatie moet worden gedaan door de elektrische brug in elke inrichting correct te positioneren (zie ook de gebruiksaanwijzing van elke inrichting afzonderlijk). Hieronder vindt u een adreseringsschema van de fotocellen, naar type.



Tabel 3

| ADRESSEN VAN DE FOTOCELLEN                                                                                                                                                                 |                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| Fotocel                                                                                                                                                                                    | Positie van bruggen |
| FOTO<br>Fotocel buitenzijde h = 50 die bij het sluiten in werking treedt (stopt en keert de beweging om)                                                                                   |                     |
| FOTO II<br>Fotocel buitenzijde h = 100 die bij het sluiten in werking treedt (stopt en keert de beweging om)                                                                               |                     |
| FOTO 1<br>Interne fotocel h = 50 met activering zowel bij sluiting (onderbreking en omkering van de beweging) als bij opening (onderbreking en hervatting bij vrijgave van de fotocel)     |                     |
| FOTO 1 II<br>Interne fotocel h = 100 met activering zowel bij sluiting (onderbreking en omkering van de beweging) als bij opening (onderbreking en hervatting bij vrijgave van de fotocel) |                     |
| FOTO 2<br>Interne fotocel met activering bij opening (onderbreking en omkering van de beweging)                                                                                            |                     |
| FOTO 2 II<br>Interne fotocel met activering bij opening (onderbreking en omkering van de beweging)                                                                                         |                     |
| FOTO 3<br>CONFIGURATIE NIET TOEGESTAAN                                                                                                                                                     |                     |

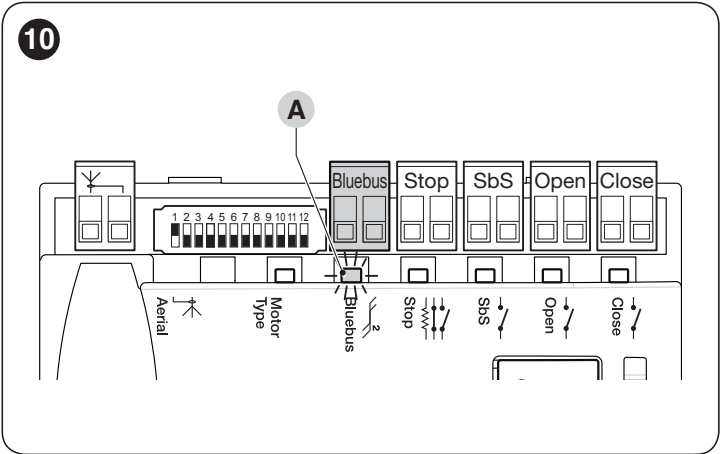


Aan het einde van de installatieprocedure, of nadat er fotocellen of andere inrichtingen zijn verwijderd, moet de aanleerprocedure worden uitgevoerd (zie de paragraaf "Aanleren van de aangesloten inrichtingen").

4.5 EERSTE INSCHAKELING EN CONTROLE VAN DE AANSLUITINGEN

Nadat de elektrische voeding naar de besturingseenheid is ingeschakeld, dienen de volgende controles te worden uitgevoerd ("Afbeelding 10"):

- na enkele seconden moet u controleren of de led "Bluebus" (A) regelmatig knippert, met een frequentie van één knippering per seconde
- controleer of de leds van de fotocellen, zowel TX (transmissie) als RX (ontvangst), knipperen. In deze fase maakt het niet uit om wat voor type knippering het gaat
- controleer of het knipperlicht dat op de uitgang "FLASH" is aangesloten, uit is.



Als een van deze controles niet het gewenste resultaat heeft, moet de elektrische voeding naar de besturingseenheid worden uitgeschakeld en de eerder uitgevoerde elektrische aansluitingen worden gecontroleerd.

4.6 AANLEREN VAN DE AANGESLOTEN INRICHTINGEN

Na de eerste ontsteking is het noodzakelijk de besturingseenheid de inrichtingen te doen herkennen die zijn aangesloten op de ingangen "Bluebus" en "Stop".

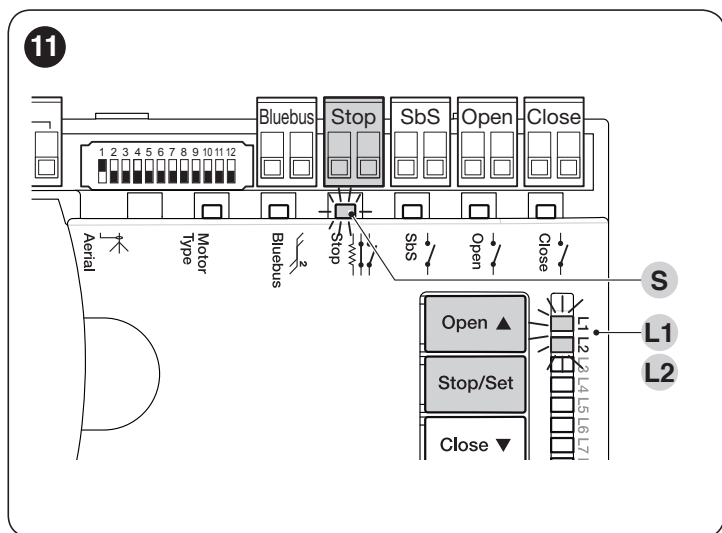


De aanleerfase moet ook worden uitgevoerd als er geen enkele inrichting verbonden is met de besturingseenheid.

De besturingseenheid is in staat om de verschillende aangesloten inrichtingen afzonderlijk te herkennen dankzij de aanleerprocedure en kan mogelijke aanwezige storingen detecteren. Daarom moeten de apparaten telkens worden herkend wanneer er een wordt toegevoegd of verwijderd.



Tabel 4



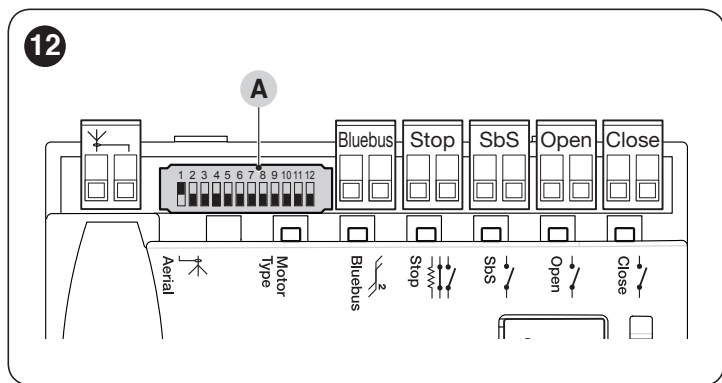
De leds “L1” en “L2” die aanwezig zijn op de besturingseenheid (“**Afbeelding 11**”), knipperen langzaam om aan te geven dat het noodzakelijk is de aanleerprocedure uit te voeren.

Doe het volgende:

1. druk tegelijkertijd op de toetsen [Open ▲] en [Stop/Set] en houd ze ingedrukt
2. laat de toetsen los 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 einde van deze fase moet de led “Stop” (S) aan zijn en de leds “L1” en “L2” moeten uitgaan (de leds “L3” en “L4” zouden kunnen gaan knipperen).

#### 4.7 KEUZESCHAKELAAR MOTOR

De besturingseenheid heeft een keuzeschakelaar (A - “**Afbeelding 12**”) waarmee het gebruikte type motor kan worden gespecificeerd (zie “**Tabel 4**”).



Het instellen van de keuzeschakelaar van de motor moet worden gedaan voordat u de posities van de mechanische stops aanleert.



Configuraties die niet worden weergegeven in “**Tabel 4**” zijn niet toegestaan.

| SELECTIE TYPE MOTOR                                        |                               |                   |
|------------------------------------------------------------|-------------------------------|-------------------|
| Type motor                                                 | Keuzeschakelaar motor         | Weergave op Oview |
| MB4024 - MB5024 - HY7024 - HY7124                          | ON 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 | MB4024            |
| MFAB3024                                                   | ON 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 | ME3024            |
| TO4024 - XFAB2124 - LFAB4024                               | ON 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 | TO4024            |
| TO5024 - TO5024I                                           | ON 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 | TO5024            |
| TO7024 - TO6024HS                                          | ON 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 | TO7024            |
| BFAB5024                                                   | ON 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 | BM5024            |
| METROELITE - MFAB3024HS - TO5024HS                         | ON 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 | METROE            |
| WINGOELITE - WG3524HS - LFAB4024HS - TTN3724HS - TTN6024HS | ON 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 | WINGOE            |

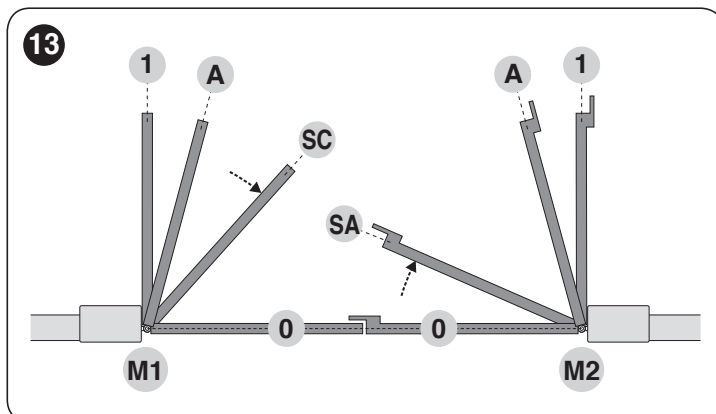
#### 4.8 AANLEREN VAN DE POSITIES VAN DE MECHANISCHE STOPS

Na het aanleren van de inrichtingen moeten de posities van de mechanische stops (maximale opening en maximale sluiting) worden aangeleerd. Deze procedure kan in drie modi worden uitgevoerd: **automatisch**, **handmatig** en **gemengd**.

In de **automatische** modus voert de besturingseenheid de procedure voor het aanleren van de mechanische stops uit, berekent hij de meest geschikte faseverschuivingen van de vleugels en berekent hij de vertragspunten “SA” en “SC” (“**Afbeelding 13**”).

In de **handmatige** modus worden de posities (“**Afbeelding 13**”) één voor één geprogrammeerd, door de vleugels naar de gewenste punten te verplaatsen. De te programmeren positie is te herkennen aan het knipperen van een van de acht leds “L1...L8” (zie “**Tabel 5**”).

In de **gemengde** modus kan de automatische procedure worden uitgevoerd, waarna met de handmatige procedure een of meer posities gewijzigd kunnen worden, met uitzondering van de posities “0” en “1”, die samenvallen met de posities van de mechanische stops.

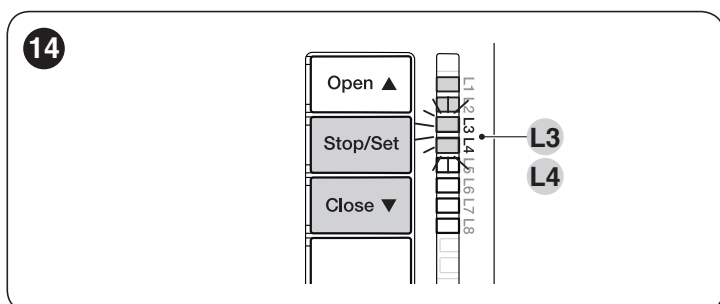


Tabel 5

| PROGRAMMERINGSPOSITIES |     |                                                                                                                        |
|------------------------|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Positie                | Led | Beschrijving                                                                                                           |
| Positie 0 (motor 1)    | L1  | Positie voor maximale sluiting: wanneer de met motor 1 gerelateerde vleugel de mechanische stop voor de sluiting raakt |

| PROGRAMMERINGSPOSITIES      |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----------------------------|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Positie                     | Led       | Beschrijving                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Positie 0 (motor 2)</b>  | <b>L2</b> | Positie voor maximale sluiting: wanneer de met motor 2 gerelateerde vleugel de mechanische stop voor de sluiting raakt                                                                                                                                                                        |
| <b>Positie SA (motor 2)</b> | <b>L3</b> | Vertraging tijdens de opening: wanneer de vleugel van motor 2 deze positie overschrijdt, begint de opening van de vleugel 1                                                                                                                                                                   |
| <b>Positie A (motor 1)</b>  | <b>L4</b> | Gewenste openingspositie: positie waarin de vleugel die aangesloten is op motor 1 moet stoppen aan het einde van een openingspositie. Het is niet noodzakelijk dat deze positie overeenkomt met de mechanische openingsstop. Hij kan naar keuze worden ingesteld tussen de positie "0" en "1" |
| <b>Positie A (motor 2)</b>  | <b>L5</b> | Gewenste openingspositie: positie waarin de vleugel die aangesloten is op motor 2 moet stoppen aan het einde van een openingspositie. Het is niet noodzakelijk dat deze positie overeenkomt met de mechanische openingsstop. Hij kan naar keuze worden ingesteld tussen de positie "0" en "1" |
| <b>Positie SC (motor 1)</b> | <b>L6</b> | Vertraging tijdens de sluiting: wanneer de vleugel 1 zich onder deze positie bevindt, begint de sluiting van de vleugel 2                                                                                                                                                                     |
| <b>Positie 1 (motor 1)</b>  | <b>L7</b> | Positie voor maximale opening: wanneer de met motor 1 gerelateerde vleugel de mechanische stop voor de opening raakt                                                                                                                                                                          |
| <b>Positie 1 (motor 2)</b>  | <b>L8</b> | Positie voor maximale opening: wanneer de met motor 2 gerelateerde vleugel de mechanische stop voor de opening raakt                                                                                                                                                                          |

#### 4.8.1 Aanleren in automatische modus



Om de automatische aanleerprocedure uit te voeren:

1. Druk tegelijkertijd op de toetsen **[Stop/Set]** en xxx en houd ze ingedrukt **[Close ▼]**
2. laat de toetsen los zodra de leds "L3" en "L4" snel gaan knipperen (na ongeveer 5 sec.)
3. Controleer of de automatisering de volgende reeksen van manoeuvres uitvoert:
  - a. langzame sluiting van de motor M1 tot aan de mechanische stop
  - b. langzame sluiting van de motor M2 tot aan de mechanische stop
  - c. langzame opening van de motor M2 en de motor M1, tot aan de stop
  - d. snelle sluiting van de motoren M1 en M2.



Als de eerste manoeuvre (a) de vleugel die wordt bestuurd door motor M1 niet sluit, maar degene die wordt bestuurd door M2, drukt u op de toets **[Open ▲]** of **[Close ▼]** om de aanleerfase te stoppen. Wissel vervolgens de aansluitingen van de motoren M1 en M2 op de klemmen op de besturingseenheid en op die van de betreffende encoders. Herhaal de aanleerprocedure.



Als de eerste twee manoeuvres (a en b) geen "sluitbewegingen" blijken te zijn, maar "openingsbewegingen", drukt u op de toets **[Open ▲]** of **[Close ▼]** om de aanleerfase te stoppen. Op dit punt keert u, op de motor die het openingsmanoeuvre heeft uitgevoerd, de polariteit van de draden om (externe positie op de klem) en herhaalt u de zelfaanleerprocedure.

4. Na afloop van het sluitmanoeuvre (d) van de twee motoren gaan de leds "L3" en "L4" uit om aan te geven dat de procedure correct is uitgevoerd.



Als tijdens de automatische aanleerprocedure de fotocellen of een op de "Stop"-ingang aangesloten inrichting in werking treden, wordt de procedure onderbroken en begint de led L1 te knipperen. In dat geval moet de zelfaanleerprocedure worden herhaald.

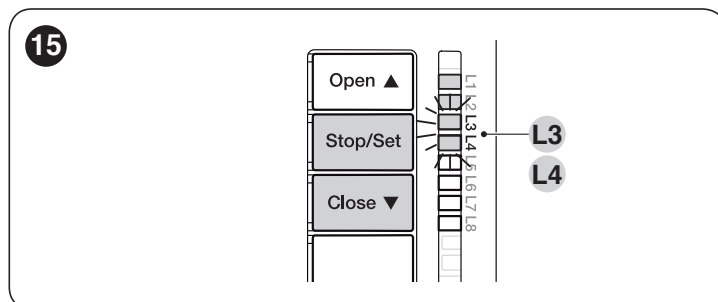


De automatische aanleerprocedure kan op elk gewenst moment opnieuw worden uitgevoerd, ook na uitvoering van de installatiefase; bijvoorbeeld na wijziging van de positie van de mechanische stops.

#### 4.8.2 Aanleren in handmatige modus



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



Om van de ene led naar de andere led over te schakelen terwijl de leds "L1..L8" aan het knipperen zijn, volstaat het eenmaal kort te drukken op de toets **[Open ▲]** of **[Close ▼]** (de led knippert om de actuele positie aan te geven).



Tijdens het knipperen van de led "L1..L8" en om de motor naar de ene of naar de andere kant te laten bewegen, drukt u voor langere tijd op de toetsen **[Open ▲]** of **[Close ▼]**.

Om de handmatige aanleerprocedure uit te voeren:

1. Druk tegelijkertijd op de toetsen **[Stop/Set]** en xxx en houd ze ingedrukt **[Close ▼]**
2. laat de toetsen los zodra de led "L1" begint te knipperen (na ongeveer 3 sec.)
3. De led "L1" knippert: **positie 0 van M1**
  - om motor 1 aan te sturen en in de **positie "0"** te brengen ("Afbeelding 13"): druk op de toetsen **[Open ▲]** of **[Close ▼]** en houd deze ingedrukt. Zodra de positie bereikt is, laat u de toets los om de manoeuvre te stoppen
  - Om de positie in het geheugen op te slaan, drukt u op de toets **[Stop/Set]** en houdt u deze gedurende minstens 3 sec. ingedrukt; laat de toets daarna los (na 2 sec. blijft de led "L1" branden en bij het loslaten van de toets **[Stop/Set]** begint de led "L2" te knipperen)

4. De led "L2" knippert: **positie 0 van M2**
  - om motor 2 aan te sturen en in de **positie "0"** te brengen ("Afbeelding 13"): druk op de toetsen [Open ▲] of [Close ▼] en houd deze ingedrukt. Zodra de positie bereikt is, laat u de toets los om de manoeuvre te stoppen
  - Om de positie in het geheugen op te slaan, drukt u op de toets [Stop/Set] en houdt u deze gedurende minstens 3 sec. ingedrukt; laat de toets daarna los (na 2 sec. blijft de led "L2" branden en bij het loslaten van de toets [Stop/Set] begint de led "L3" te knipperen)
5. De led "L3" knippert: **positie SA van M2**
  - om motor 2 aan te sturen en in de **positie "SA"** te brengen ("Afbeelding 13"): druk op de toetsen [Open ▲] of [Close ▼] en houd deze ingedrukt. Zodra de positie bereikt is, laat u de toets los om de manoeuvre te stoppen
  - Om de positie in het geheugen op te slaan, drukt u op de toets [Stop/Set] en houdt u deze gedurende minstens 3 sec. ingedrukt; laat de toets daarna los (na 2 sec. blijft de led "L3" branden en bij het loslaten van de toets [Stop/Set] begint de led "L4" te knipperen)
6. De led "L4" knippert: **positie A van M1**
  - om motor 1 aan te sturen en in de **positie "A"** te brengen ("Afbeelding 13"): druk op de toetsen [Open ▲] of [Close ▼] en houd deze ingedrukt. Zodra de positie bereikt is, laat u de toets los om de manoeuvre te stoppen
  - Om de positie in het geheugen op te slaan, drukt u op de toets [Stop/Set] en houdt u deze gedurende minstens 3 sec. ingedrukt; laat de toets daarna los (na 2 sec. blijft de led "L4" branden en bij het loslaten van de toets [Stop/Set] begint de led "L5" te knipperen)
7. De led "L5" knippert: **positie A van M2**
  - om motor 2 aan te sturen en in de **positie "A"** te brengen ("Afbeelding 13"): druk op de toetsen [Open ▲] of [Close ▼] en houd deze ingedrukt. Zodra de positie bereikt is, laat u de toets los om de manoeuvre te stoppen
  - Om de positie in het geheugen op te slaan, drukt u op de toets [Stop/Set] en houdt u deze gedurende minstens 3 sec. ingedrukt; laat de toets daarna los (na 2 sec. blijft de led "L5" branden en bij het loslaten van de toets [Stop/Set] begint de led "L6" te knipperen)
8. De led "L6" knippert: **positie SC van M1**
  - om motor 1 aan te sturen en in de **positie "SC"** te brengen ("Afbeelding 13"): druk op de toetsen [Open ▲] of [Close ▼] en houd deze ingedrukt. Zodra de positie bereikt is, laat u de toets los om de manoeuvre te stoppen
  - Om de positie in het geheugen op te slaan, drukt u op de toets [Stop/Set] en houdt u deze gedurende minstens 3 sec. ingedrukt; laat de toets daarna los (na 2 sec. blijft de led "L6" branden en bij het loslaten van de toets [Stop/Set] begint de led "L7" te knipperen)
9. De led "L7" knippert: **positie 1 van M1**
  - om motor 1 aan te sturen en in de **positie "1"** te brengen ("Afbeelding 13"): druk op de toetsen [Open ▲] of [Close ▼] en houd deze ingedrukt. Zodra de positie bereikt is, laat u de toets los om de manoeuvre te stoppen
  - Om de positie in het geheugen op te slaan, drukt u op de toets [Stop/Set] en houdt u deze gedurende minstens 3 sec. ingedrukt; laat de toets daarna los (na 2 sec. blijft de led "L7" branden en bij het loslaten van de toets [Stop/Set] begint de led "L8" te knipperen)

10. De led "L8" knippert: **positie 1 van M2**
  - om motor 2 aan te sturen en in de **positie "1"** te brengen ("Afbeelding 13"): druk op de toetsen [Open ▲] of [Close ▼] en houd deze ingedrukt. Zodra de positie bereikt is, laat u de toets los om de manoeuvre te stoppen
  - om deze positie op te slaan, drukt u de toets [Stop/Set] in en houdt u hem minstens 3 seconden ingedrukt., waarna u hem loslaat. Na 2 sec. gaat de led "L8" aan en als u de toets loslaat [Stop/Set].



#### Bij een installatie met één enkele motor:

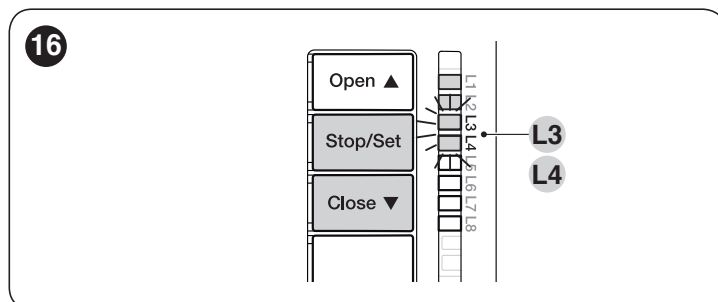
- gaat u verder zoals beschreven in de punten 1 en 2
- bij het punt 3 en het punt 9 houdt u de toets [Stop/Set] minstens 3 sec. ingedrukt en laat u hem daarna los
- na 2 sec. blijft de betreffende led aan totdat u de toets [Stop/Set] loslaat. Daarna begint de volgende te knipperen.

**Programmeer niet de posities m.b.t. de led L3 (SA van M2), L4 (A van M1) en L6 (SC van M1). Om van de ene naar led te gaan is het voldoende kort op de toets [Open ▲] te drukken, of op [Close ▼] (de led knippert en geeft de huidige positie aan).**

#### 4.8.3 Aanleren in gemengde modus



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

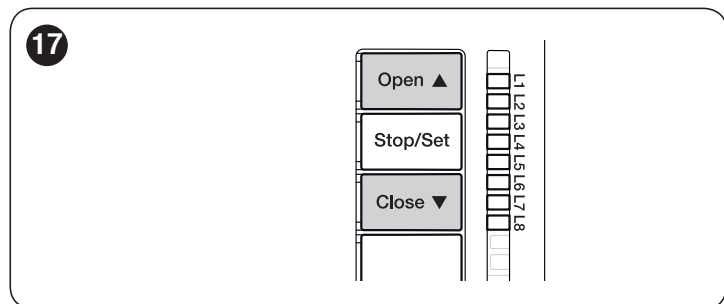


Om de aanleerprocedure in gemengde modus uit te voeren:

1. Voer de zelfaanleerprocedure in automatische modus uit zoals beschreven in de paragraaf "**Aanleren in automatische modus**"
2. Druk tegelijkertijd op de toetsen [Stop/Set] en xxx en houd ze ingedrukt [Close ▼]
3. Laat de toetsen los zodra de led "L1" begint te knipperen
4. Door kort op de toets [Open ▲] o [Close ▼] te drukken, verplaatst u de knipperende led (L1...L8) naar de positie die u wenst te programmeren
5. Ga voor iedere afzonderlijke positie te werk zoals beschreven in de paragraaf "**Aanleren in handmatige modus**"
6. Herhaal deze laatste handeling voor alle andere posities die u wenst te wijzigen.

## 4.9 CONTROLE VAN DE POORTBEWEGING

Na afloop van de aanleerfase raden we aan om de besturingseenheid enkele openings- en sluitmanoeuvres te laten uitvoeren; op die manier kunt u controleren of de poort correct beweegt en of er eventuele fouten qua montage en instelling opduiken.



1. Doe het volgende:
2. druk op de toets **[Open ▲]** ("Afbeelding 17"). Controleer of er zich tijdens de openingsmanoeuvre een versnellingsfase, een fase met constante snelheid en een vertragingfase voordoen. Zodra de manoeuvre beëindigd is, moeten de vleugels op enkele centimeters van de mechanische openingsstop tot stilstand komen
3. druk op de toets **[Close ▼]** ("Afbeelding 17") en controleer of er zich tijdens de sluitmanoeuvre een versnellingsfase, een fase met constante snelheid en een vertragingfase voordoen. Na afloop moeten de vleugels perfect gesloten zijn op de mechanische sluitstop
4. controleer of alle eerder ingestelde functies door de besturingseenheid zijn aangeleerd.

## 5 EINDTEST EN INBEDRIJFSTELLING

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



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

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

### 5.1 TEST

De serie handelingen die nodig is voor de test en hierna beschreven wordt, heeft betrekking op een standaardinstallatie ("Afbeelding 3").

De test wordt als volgt uitgevoerd:

1. controleer of alle informatie beschreven in het hoofdstuk "**ALGEMENE AANBEVELINGEN EN VOORZORGSMAT-REGELN VOOR DE VEILIGHEID**" nauwkeurig in acht is genomen

2. deblokkeer de motoren voor de handmatige manoeuvre, zoals beschreven in de betreffende instructiehandleiding. Door de vleugel te bewegen, op het punt waar de handmatige manoeuvre plaatsvindt, moet u controleren of u de vleugels tijdens het openen en sluiten kunt bewegen, met een kracht die lager is dan 390 N
3. blokkeer de motoren zoals beschreven in de betreffende instructiehandleiding
4. gebruik de besturingsinrichtingen (zender, bedieningsknop, sleutelschakelaar, etc.) om de tests uit te voeren voor het openen, sluiten en stoppen van de poort, en te controleren of de beweging van de vleugels overeenkomt met de instelling. Geadviseerd wordt om verschillende tests uit te voeren om de beweging van de vleugels te beoordelen en te controleren of er geen sprake is van montage- of afstelingsfouten of ongewenste wrijving
5. controleer alle veiligheidsinrichtingen in de installatie een voor een om na te gaan of ze goed werken (fotocellen, contactlijsten enz.). In het geval een inrichting ingrijpt, zal de led "Bluebus" (A - "Afbeelding 10"), die aanwezig is op de besturingseenheid, twee keer sneller knipperen, om te bevestigen dat het de herkenning heeft plaatsgevonden
6. als gevaarlijke situaties die worden veroorzaakt door de beweging van de vleugels opgeheven zijn door middel van begrenzing van de stootkracht, moet de kracht worden gemeten volgens de voorschriften van de norm EN 12445. Eventueel, als de controle van de "motorkracht" wordt gebruikt als hulpmiddel voor het systeem om de stootkracht te verlagen, moet de regeling uitgeprobeerd en gevonden worden die de beste resultaten oplevert.

### 5.2 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 risico's.**

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 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
3. vul de verklaring van overeenstemming van de automatisering in en overhandig deze aan de eigenaar
4. vul de "Gebruikshandleiding" van de automatisering in en overhandig deze aan de eigenaar van de automatisering
5. vul het "Onderhoudsplan" in met daarin de voorschriften voor het onderhoud van alle inrichtingen van de automatisering en overhandig dit aan de eigenaar van de automatisering.

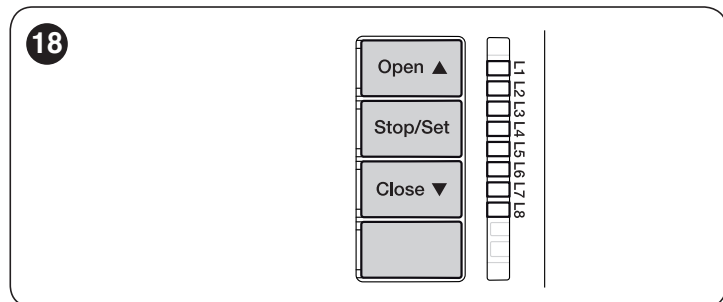


**Van alle genoemde documenten stelt Nice, via de eigen technische assistentiedienst, de gebruikshandleiding, gidsen en voorgedrukte formulieren ter beschikking.**



## 6 PROGRAMMERING

Op de besturingseenheid zitten 3 toetsen: **[Open ▲]**, **[Stop/Set]** en **[Close ▼]** ("Afbelding 18"), die kunnen worden gebruikt voor zowel het bedienen van de besturingseenheid tijdens de testfasen als voor het programmeren van de beschikbare functies. De toets **[Radio ☎️]** wordt niet gebruikt.



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).

### 6.1 GEBRUIK DE PROGRAMMEERTOETSEN

**[Open ▲]** Toets voor opening van de poort  
Selectietoets in programmeerfase.

**[Stop/Set]** Toets om een manoeuvre te stoppen  
Indien deze langer dan 5 seconden wordt ingedrukt volgt overgang naar de programmeerfase.

**[Close ▼]** Toets voor sluiting van de poort  
Selectietoets in programmeerfase.

**[Radio ☎️]**  
– Niet gebruikte toets.

### 6.2 PROGRAMMERING EERSTE NIVEAU (ON-OFF)

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

#### 6.2.1 Procedure voor programmering op het eerste niveau



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

Doe het volgende voor de programmering van het eerste niveau:

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



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

Tabel 6

| FUNCTIES VAN HET EERSTE NIVEAU (ON-OFF) |                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-----------------------------------------|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Led                                     | Functie             | Beschrijving                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| L1                                      | Automatisch sluiten | <b>Functie ACTIEF:</b> na een openingsmanoeuvre vindt er een pauze plaats (gelijk aan de geprogrammeerde Pauzetijd); daarna start de besturingseenheid automatisch een sluitingsmanoeuvre. De fabriekswaarde van de Pauzetijd is gelijk aan 30 sec.<br><b>Functie NIET ACTIEF:</b> de werking is van het "semi-automatische" type.                                                                                                                                                                        |
| L2                                      | Terugloop na foto   | <b>Functie ACTIEF:</b> als de fotocellen worden geactiveerd tijdens de openings- of sluitmanoeuvre, duurt de pauzetijd nog maar 5 seconden, ongeacht de geprogrammeerde "pauzetijd". Als de fotocellen geactiveerd worden tijdens de openings- of sluitmanoeuvre, terwijl "automatische sluiting" uitgeschakeld is, wordt "automatische sluiting" geactiveerd met de geprogrammeerde "pauzetijd".                                                                                                         |
| L3                                      | Altijd sluiten      | <b>Functie ACTIEF:</b> in het geval van een stroomuitval, ook al is hij van korte duur, detecteert de besturingseenheid 10 seconden na terugkeer van de elektrische stroom de open poort en start automatisch een sluitingsmanoeuvre, voorafgegaan door 5 sec. waarschuwing.<br><b>Functie NIET ACTIEF:</b> bij terugkeer van de elektrische energie blijft de poort waar hij is.                                                                                                                         |
| L4                                      | Alles stand-by      | <b>Functie ACTIEF:</b> na 1 minuut vanaf het einde van de manoeuvre sluit de besturingseenheid de uitgang "Bluebus" (aangesloten inrichtingen) en alle leds, m.u.v. de Bluebus led die langzamer zal knipperen. Wanneer de besturingseenheid een instructie ontvangt, zal hij de normale werking hervatten (met een korte vertraging). Deze functie heeft tot doel het energieverbruik te beperken, wat een belangrijk aspect is als de voeding via batterijen of met fotovoltaïsche panelen plaatsvindt. |



| FUNCTIES VAN HET EERSTE NIVEAU (ON-OFF) |                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----------------------------------------|---------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Led                                     | Functie                                                 | Beschrijving                                                                                                                                                                                                                                                  |
| L5                                      | Knipperlicht / Gebruikerslicht                          | <b>Functie ACTIEF:</b> de uitgang "elektrisch slot" schakelt zijn functie om naar "gebruikerslicht".<br><b>Functie NIET ACTIEF:</b> de uitgang werkt als elektrisch slot.                                                                                     |
| L6                                      | Voorwaarschuwing                                        | <b>Functie ACTIEF:</b> het knipperlicht treedt 3 seconden voor het begin van de manoeuvre in werking om een gevaarlijke situatie voortijdig te signaleren.<br><b>Functie NIET ACTIEF:</b> het knipperlicht begint te knipperen bij de start van de manoeuvre. |
| L7                                      | "Sluiten" wordt "Gedeeltelijk openen 1"                 | <b>Functie ACTIEF:</b> de ingang "Close" van de besturingseenheid verandert zijn werking in "Gedeeltelijk openen 1".                                                                                                                                          |
| L8                                      | "Controlelampje hek open" of "Controlelampje onderhoud" | <b>Functie ACTIEF:</b> de uitgang "controlelampje hek open" op de besturingseenheid verandert zijn werking in "controlelampje onderhoud".<br><b>Functie NIET ACTIEF:</b> de uitgang werkt als "controlelampje hek open".                                      |

## 6.3 PROGRAMMERING TWEEDE NIVEAU (INSTELBARE PARAMETERS)

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

### 6.3.1 Procedure voor programmering van het tweede niveau



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

Doe het volgende voor de programmering van het tweede niveau:

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



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



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

**Tabel 7**

| FUNCTIES VAN HET TWEEDE NIVEAU (INSTELBARE PARAMETERS) |                  |              |                    |                                                                                                                  |
|--------------------------------------------------------|------------------|--------------|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ingangsled                                             | Parameter        | Led (niveau) | Ingestelde waarde  | Beschrijving                                                                                                     |
| <b>L1</b>                                              | <b>Pauzetijd</b> | L1           | 5 seconden         | Regelt de pauzetijd, d.w.z. de tijd vóór de automatische sluiting. Dit werkt alleen als Sluiting is geactiveerd. |
|                                                        |                  | 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       |                                                                                                                  |

| FUNCTIES VAN HET TWEEDE NIVEAU (INSTELBARE PARAMETERS) |                                          |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--------------------------------------------------------|------------------------------------------|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ingangsled                                             | Parameter                                | Led (niveau) | Ingestelde waarde                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Beschrijving                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| L2                                                     | Functie Stap-voor-stap                   | L1           | Openen - Stoppen - Sluiten - Stoppen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Regelt de reeks instructies die gekoppeld zijn aan de ingang "Sbs", "Open", "Close" of aan de radio-instructie.<br><b>Opmerking:</b> bij het instellen van <b>L4</b> , <b>L5</b> , <b>L7</b> en <b>L8</b> , wordt ook het gedrag van de instructies "Open" en "Sluit" gewijzigd. |
|                                                        |                                          | <b>L2</b>    | <b>Openen - Stoppen - Sluiten - Open</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                                                        |                                          | L3           | Openen - Sluiten - Openen - Sluiten                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                                                        |                                          | L4           | WOONBLOK<br><b>In de openingsmanoeuvre</b> hebben de instructies "Stap-voor-stap" en "Open" geen enkele uitwerking, terwijl de instructie "Sluit" de omkering van de beweging veroorzaakt, m.a.w. de sluiting van de vleugels.<br><b>In de sluitmanoeuvre</b> veroorzaken de instructies "Stap-voor-stap" en "Open" de omkering van de beweging, m.a.w. de opening van de vleugel, terwijl de instructie "Sluit" geen uitwerking heeft.                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                                                        |                                          | L5           | WOONBLOK 2<br><b>In de openingsmanoeuvre</b> hebben de instructies "Stap-voor-stap" en "Open" geen enkele uitwerking, terwijl de instructie "Sluit" de omkering van de beweging veroorzaakt, m.a.w. de sluiting van de vleugels. <u>Als de verstuurde instructie langer dan 2 seconden aanhoudt, wordt een "Stop" uitgevoerd.</u><br><b>In de sluitmanoeuvre</b> veroorzaken de instructies "Stap-voor-stap" en "Open" de omkering van de beweging, m.a.w. de opening van de vleugel, terwijl de instructie "Sluit" geen uitwerking heeft. <u>Als de verstuurde instructie langer dan 2 seconden aanhoudt, wordt een "Stop" uitgevoerd.</u> |                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                                                        |                                          | L6           | STAP-VOOR-STAP 2 (korter dan 2 seconden, veroorzaakt een gedeeltelijke opening)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                                                        |                                          | L7           | PERSOON AANWEZIG<br>De manoeuvre wordt alleen uitgevoerd als de verstuurde instructie aanhoudt; wordt deze onderbroken, dan stopt de manoeuvre.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                                                        |                                          | L8           | "Semiautomatisch" openen, sluiten bij "persoon aanwezig".                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| L3                                                     | Snelheid motoren                         | L1           | Zeer langzaam                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Regelt de snelheid van de motoren tijdens de normale slag.                                                                                                                                                                                                                       |
|                                                        |                                          | L2           | Langzaam                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                                                        |                                          | L3           | Standaard                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                                                        |                                          | L4           | Snel                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                                                        |                                          | L5           | Zeer snel                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                                                        |                                          | <b>L6</b>    | <b>Uiterst snel</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                                                        |                                          | L7           | Opent snel, sluit langzaam                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                                                        |                                          | L8           | Opent zeer snel, sluit op gemiddelde snelheid                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| L4                                                     | Ontlading motoren na sluiting            | <b>L1</b>    | <b>Geen ontlading</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Regelt de duur van de "korte omkering" van beide motoren nadat er een sluitingsmanoeuvre is uitgevoerd, met het doel de resterende kracht aan het einde te reduceren.                                                                                                            |
|                                                        |                                          | L2           | Niveau 1 - Minimale ontlading (ca. 100 ms)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                                                        |                                          | L3           | Niveau 2 - ...                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                                                        |                                          | L4           | Niveau 3 - ...                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                                                        |                                          | L5           | Niveau 4 - ...                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                                                        |                                          | L6           | Niveau 5 - ...                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                                                        |                                          | L7           | Niveau 6 - ...                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                                                        |                                          | L8           | Niveau 7 - Maximale ontlading (ca. 800 ms)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| L5                                                     | Motorkracht                              | L1           | Niveau 1 - Minimale kracht                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Regelt de kracht van beide motoren.                                                                                                                                                                                                                                              |
|                                                        |                                          | L2           | Niveau 2 - ...                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                                                        |                                          | <b>L3</b>    | <b>Niveau 3 - ...</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                                                        |                                          | L4           | Niveau 4 - ...                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                                                        |                                          | L5           | Niveau 5 - ...                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                                                        |                                          | L6           | Niveau 6 - ...                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                                                        |                                          | L7           | Niveau 7 - ...                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                                                        |                                          | L8           | Niveau 8 - Maximale kracht                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| L6                                                     | Opening voor voetgangers of gedeeltelijk | L1           | Voetganger 1 (opening van de vleugel M2 op 1/4 van de totale opening)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Regelt het type opening dat wordt toegekend aan de instructie "Gedeeltelijke opening 1".<br>In de niveaus L5, L6, L7 en L8: onder "minimum" opening verstaat men de kleinste opening tussen M1 en M2; bijv. als M1 op 90° opent en M2 op 110°, is de minimumopening 90°.         |
|                                                        |                                          | L2           | Voetganger 2 (opening van de vleugel M2 op 1/2 van de totale opening)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                                                        |                                          | L3           | Voetganger 3 (opening van de vleugel M2 op 3/4 van de totale opening)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                                                        |                                          | <b>L4</b>    | <b>Voetganger 4 (totale opening van de vleugel 2)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                                                        |                                          | L5           | Gedeeltelijk 1 (opening van de twee vleugels op 1/4 van de "minimum" opening)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                                                        |                                          | L6           | Gedeeltelijk 2 (opening van de twee vleugels op 1/2 van de "minimum" opening)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                                                        |                                          | L7           | Gedeeltelijk 3 (opening van de twee vleugels op 3/4 van de "minimum" opening)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                                                        |                                          | L8           | Gedeeltelijk 4 (opening van de twee vleugels gelijk aan de "minimum" opening)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

| FUNCTIES VAN HET TWEEDE NIVEAU (INSTELBARE PARAMETERS) |                        |              |                                                       |                                                                                                                                                                       |
|--------------------------------------------------------|------------------------|--------------|-------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ingangsled                                             | Parameter              | Led (niveau) | Ingestelde waarde                                     | Beschrijving                                                                                                                                                          |
| L7                                                     | Waarschuwing onderhoud | L1           | 500                                                   | Stelt het aantal manoeuvres in waarna wordt gesignaleerd dat onderhoud van de automatisering nodig is (zie de paragraaf " <b>Functie 'Waarschuwing onderhoud'</b> "). |
|                                                        |                        | L2           | 1000                                                  |                                                                                                                                                                       |
|                                                        |                        | L3           | 1500                                                  |                                                                                                                                                                       |
|                                                        |                        | L4           | 2500                                                  |                                                                                                                                                                       |
|                                                        |                        | L5           | 5000                                                  |                                                                                                                                                                       |
|                                                        |                        | L6           | 10000                                                 |                                                                                                                                                                       |
|                                                        |                        | L7           | 15000                                                 |                                                                                                                                                                       |
|                                                        |                        | L8           | 20000                                                 |                                                                                                                                                                       |
| L8                                                     | Lijst van storingen    | L1           | Resultaat 1 <sup>e</sup> manoeuvre (de meest recente) | Maakt het mogelijk na te gaan welk type storingen is opgetreden tijdens de laatste 8 manoeuvres (zie " <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                    |                                                                                                                                                                       |

## 6.4 SPECIALE FUNCTIES

### 6.4.1 Functie "Beweeg in ieder geval"

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

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

### 6.4.2 Functie "Waarschuwing onderhoud"

Deze functie zorgt ervoor dat de gebruiker wordt gewaarschuwd wanneer het noodzakelijk is het onderhoud van de automatisering uit te voeren. De signalering dat het onderhoud moet worden uitgevoerd vindt plaats via een lampje dat aangesloten is op de uitgang "**OGI**". Als deze uitgang is geconfigureerd als "**Onderhoudslampje**".

De configuratie is alleen mogelijk via de programmeereenheid "Oview" (zie paragraaf "**Aansluiting van de IBT4N-interface**").



De diverse signaleringen van de lamp vindt u terug in "**Tabel 8**".

Tabel 8

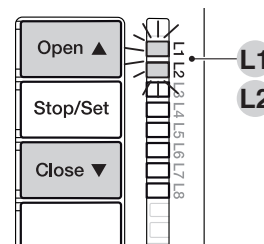
| SIGNALERING "ONDERHOUDSLAMPJE"   |                                                                        |
|----------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| Aantal manoeuvres                | Signalering                                                            |
| Lager dan 80% van de limiet      | De lamp blijft gedurende 2 sec aan het begin van de openingsmanoeuvre. |
| Tussen 81% en 100% van de limiet | Het licht knippert tijdens de hele duur van de manoeuvre.              |
| Boven 100% van de limiet         | Het licht knippert voortdurend.                                        |

## 6.5 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.

19



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 leds "L1" en "L2" beginnen te knipperen
2. laat de toetsen los.

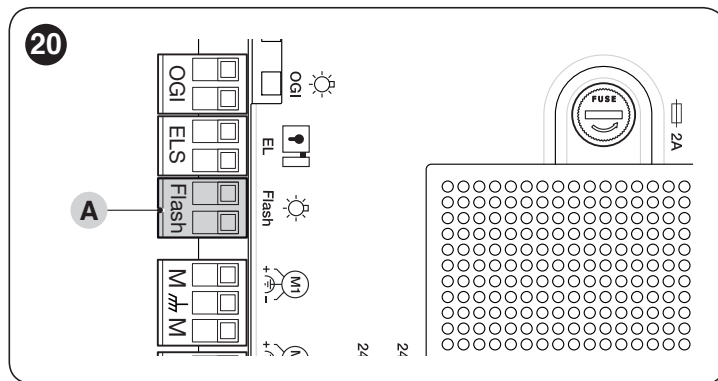
## 7 WAT TE DOEN ALS... (gids bij het oplossen van problemen)

Enkele inrichtingen zijn voorbereid om de werkingstoestand of de aanwezigheid van eventuele storingen te signaleren.

### 7.1 SIGNALERINGEN MET HET KNIPPERLICHT

Als op de FLASH-uitgang (A) van de besturingseenheid een knipperlicht wordt aangesloten, knippert dit elke seconde tijdens de uitvoering van een manoeuvre.

Als er storingen optreden, geeft het knipperlicht korte knippersignalen. Deze worden twee keer herhaald met een pauze van 1 seconde ertussen. In "Tabel 9" worden de oorzaak en de mogelijke oplossing beschreven voor elk type storing dat door het knipperlicht wordt gesignaleerd.



Tabel 9

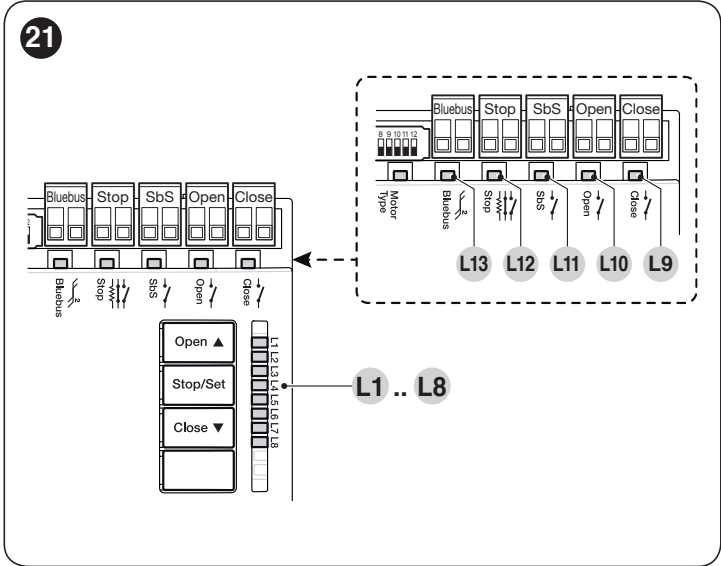
| SIGNALERINGEN VAN HET KNIPPERLICHT DAT IS AANGESLOTEN OP DE UITGANG FLASH ("AFBEELDING 20") |                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Knippersignalen                                                                             | Storing                                                                                       | Mogelijke oplossing                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 1 kort rood knippersignaal<br>pauze van 1 seconde<br>1 kort rood knippersignaal             | Fout op BlueBUS-systeem                                                                       | Het resultaat van de controle van de inrichtingen die aan het Bluebus-systeem zijn aangesloten, die wordt uitgevoerd aan het begin van de manoeuvre, komt niet overeen met de inrichtingen die zijn opgeslagen tijdens het aanleren. Er zijn misschien defecte inrichtingen of inrichtingen die niet zijn aangesloten. Controleer dit en vervang ze indien nodig. Als er wijzigingen zijn aangebracht moet het aanleren van de inrichtingen opnieuw worden uitgevoerd. |
| 2 korte rode knippersignalen<br>pauze van 1 seconde<br>2 korte rode knippersignalen         | Activering van een fotocel                                                                    | Een of meer fotocellen geven geen toestemming voor de beweging of hebben tijdens de slag een omkering van de beweging veroorzaakt. Controleer of er obstakels aanwezig zijn.                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 3 korte rode knippersignalen<br>pauze van 1 seconde<br>3 korte rode knippersignalen         | Activering van de functie "Obstakeldetectie" door de krachtbegrenzer                          | Tijdens de beweging hebben de motoren een grotere kracht ondervonden. Zoek de oorzaak ervan op en verhoog eventueel het krachtniveau van de motoren.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 4 korte rode knippersignalen<br>pauze van 1 seconde<br>4 korte rode knippersignalen         | Activering van de ingang STOP                                                                 | Aan het begin van de manoeuvre of tijdens de beweging is een van de inrichtingen die verbonden is met de STOP-ingang in werking getreden. Zoek de oorzaak hiervan op.                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 5 korte rode knippersignalen<br>pauze van 1 seconde<br>5 korte rode knippersignalen         | Fout in de interne parameters van de besturingseenheid                                        | Wacht tenminste 30 seconden en probeer dan opnieuw een instructie te geven; schakel eventueel ook de voeding uit. Als de toestand blijft bestaan, kan er sprake zijn van een ernstige storing en moet de elektronische printplaat worden vervangen.                                                                                                                                                                                                                    |
| 6 korte rode knippersignalen<br>pauze van 1 seconde<br>6 korte rode knippersignalen         | Het maximale aantal opeenvolgende manoeuvres of manoeuvres per uur is overschreden            | Wacht enkele minuten, zodat de manoeuvrebegrenzer weer onder de maximumlimiet komt.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 7 korte rode knippersignalen<br>pauze van 1 seconde<br>7 korte rode knippersignalen         | Storing op de schakelcircuits                                                                 | Wacht tenminste 30 seconden en probeer dan opnieuw een instructie te geven; schakel eventueel ook de voeding uit. Als de toestand blijft bestaan, kan er sprake zijn van een ernstige storing en moet de elektronische printplaat worden vervangen.                                                                                                                                                                                                                    |
| 8 korte rode knippersignalen<br>pauze van 1 seconde<br>8 korte rode knippersignalen         | Er is reeds een instructie aanwezig waardoor geen andere instructies uitgevoerd kunnen worden | Controleer de aard van de instructie die "altijd aanwezig" is (het kan bijvoorbeeld de instructie van een klok op de AUX-ingang zijn).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 9 korte rode knippersignalen<br>pauze van 1 seconde<br>9 korte rode knippersignalen         | De automatisering is geblokkeerd door de instructie "Automatisering vergrendelen"             | Ontgrendel de automatisering door de instructie "Automatisering ontgrendelen" te versturen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 10 korte rode knippersignalen<br>pauze van 1 seconde<br>10 korte rode knippersignalen       | Activering van de functie "Obstakeldetectie" door de encoder                                  | Tijdens de beweging zijn de motoren geblokkeerd door een hogere wrijving. Zoek de oorzaak hiervan op.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |



7.2 SIGNALERINGEN OP DE BESTURINGSEENHEID

Op de besturingseenheid zitten leds: "L1-L8" op de toetsen en de leds "L9-L13" op de klemmen van de besturingseenheid ("Afbeelding 21").

Elk van deze leds kan bijzondere signalen geven, zowel bij normale werking als in het geval van een storing. In "Tabel 10" en "Tabel 11" worden de oorzaak en de mogelijke oplossing beschreven voor elk type storing.



Tabel 10

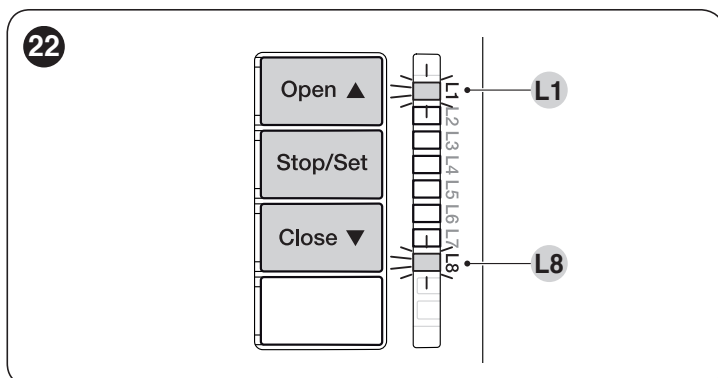
| SIGNALERINGEN VAN DE LEDS OP DE KLEMMEN VAN DE BESTURINGSEENHEID             |                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Status                                                                       | Betekenis                               | Mogelijke oplossing                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Alle leds                                                                    |                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Geen van de leds brandt                                                      | Geen voeding naar de besturingseenheid  | Controleer of de besturingseenheid gevoed is.<br>Controleer of de zekering (T - "Afbeelding 1") niet is ingegrepen. In het geval de zekering heeft ingegrepen moet u de oorzaak hiervan zoeken en hem vervangen met eenzelfde soort zekering.<br>Als ook de led "BlueBus" niet aan is of knippert, is het waarschijnlijk dat er serieuze storing is opgetreden, die een vervanging van de besturingseenheid nodig maakt. |
| Led BLUEBUS                                                                  |                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Groene led altijd uit                                                        | Storing                                 | Controleer of de besturingseenheid gevoed is.<br>Controleer of de zekering (T - "Afbeelding 1") niet is ingegrepen. In het geval de zekering heeft ingegrepen moet u de oorzaak hiervan zoeken en hem vervangen met eenzelfde soort zekering.                                                                                                                                                                            |
| Groene led altijd aan                                                        | Ernstige storing                        | Er heeft zich een serieus probleem voorgedaan: probeer de elektrische voeding van de besturingseenheid uit te schakelen. Als dit blijft voortduren zal het noodzakelijk zijn de elektronische printplaat te vervangen.                                                                                                                                                                                                   |
| 1 knippering per seconde van de groene led                                   | Alles in orde                           | Reguliere werking van de besturingseenheid.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 2 snelle knipperingen van de groene led                                      | Wijziging van de status van de ingangen | Het is normaal als er een wijziging plaatsvindt in een van de ingangen "Sbs", "Stop", "Open" of "Close" dat de aansturingsfotocellen ingrijpen, of dat er een opdracht wordt verstuurd met een zender.                                                                                                                                                                                                                   |
| Serie knipperingen van de rode led, onderbroken door een pauze van 1 seconde | Diverse                                 | Raadpleeg de informatie in "Tabel 9".                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Led STOP                                                                     |                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Uit                                                                          | Ingreep van de "Stop"-ingang            | Controleer de inrichtingen die op de "Stop"-ingang zijn aangesloten.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Aan                                                                          | Alles OK                                | Ingang "Stop" actief.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Led SBS                                                                      |                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Uit                                                                          | Alles OK                                | Ingang "Sbs" niet actief.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Aan                                                                          | Ingreep van de "Sbs"-ingang             | Dit is normaal als de inrichting die is aangesloten op de "Sbs"-ingang daadwerkelijk actief is.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Led OPEN                                                                     |                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Uit                                                                          | Alles in orde                           | "Open"-ingang niet actief.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Aan                                                                          | Ingreep van de "Open"-ingang            | Dit is normaal als de inrichting die is aangesloten op de "Open"-ingang actief is.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Led CLOSE                                                                    |                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Uit                                                                          | Alles in orde                           | "Close"-ingang niet actief.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Aan                                                                          | Ingreep van de "Close"-ingang           | Dit is normaal als de inrichting die is aangesloten op de "Close"-ingang actief is.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

**SIGNALERINGEN VAN DE LEDS (L1..L4) ("AFBEELDING 21")**

| Status              | Betekenis                                                                                                                                                                 | Mogelijke oplossing                                                                                                                           |
|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Led L1 - L2</b>  |                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                               |
| Langzaam knipperend | Wijziging in het aantal inrichtingen aangesloten op "BlueBus", of aanleren inrichting niet uitgevoerd.                                                                    | Het is noodzakelijk de aanleerprocedure van de inrichtingen uit te voeren (zie paragraaf " <b>Aanleren van de aangesloten inrichtingen</b> ") |
| <b>Led L3 - L4</b>  |                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                               |
| Langzaam knipperend | De posities van de mechanische stops zijn nooit aangeleerd, of de configuratie van de dip-switches is na het aanleren van de posities van de mechanische stops gewijzigd. | Het is noodzakelijk de aanleerprocedure uit te voeren (zie paragraaf " <b>Aanleren van de aangesloten inrichtingen</b> ")                     |

**7.3 LIJST VAN OPGETREDEN STORINGEN**

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



De lijst van storingen kan als volgt worden gecontroleerd:

1. houd de toets **[Stop/Set]** ongeveer 3 s ingedrukt
2. laat de toets **[Stop/Set]** los zodra de led "L1" begint te knipperen
3. druk op de toetsen **[Open ▲]** of **[Close ▼]** en laat ze los om het knipperen van de led te verplaatsen naar "L8" (parameter "Lijst van storingen")
4. houd de toets **[Stop/Set]** ingedrukt (deze toets moet tijdens alle stappen 5 en 6 ingedrukt gehouden worden)
5. wacht ongeveer 3 s: de led "L1" gaat dan branden, wat overeenkomt met de uitslag van de meest recente manoeuvre
6. druk tegelijkertijd op de toetsen **[Open ▲]** of **[Close ▼]** om de gewenste manoeuvre te selecteren: de bijbehorende led zal een aantal keer knipperen, overeenkomend met het aantal keer dat het knipperlicht doorgaans na een storing knippert (zie "**Tabel 9**")
7. laat de toets **[Stop/Set]** los.

**8****VERDERE INFORMATIE  
(Accessoires)****8.1 AANSLUITING VAN EEN RADIO-ONTVANGER VAN HET TYPE SM**

De besturingseenheid heeft een aansluiting voor radio-ontvangers met SM-connector (optionele accessoires). Met deze radio-ontvangers kan de besturingseenheid op afstand worden bediend door middel van zenders die op de ingangen van de besturingseenheid werken.

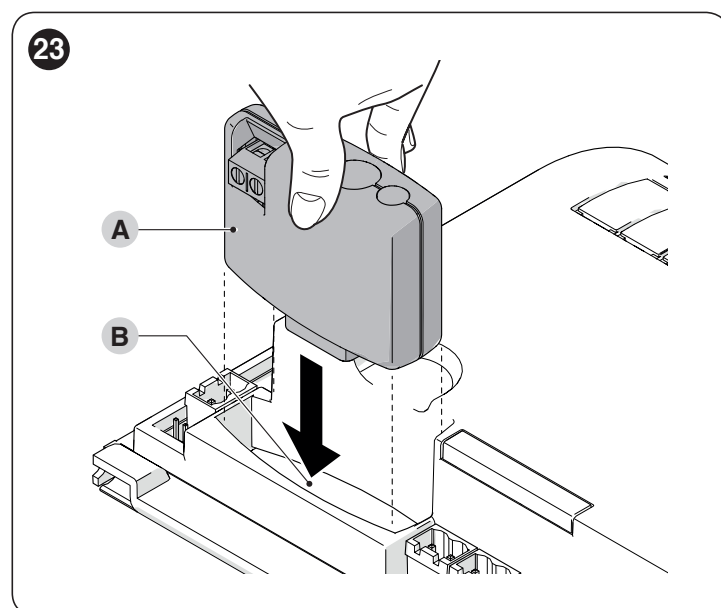


**Voordat er een ontvanger wordt geïnstalleerd moet de elektrische voeding naar de besturingseenheid uitgeschakeld worden.**

Een ontvanger wordt als volgt geïnstalleerd ("**Afbeelding 23**"):

1. verwijder het deksel van de behuizing van de besturingseenheid
2. plaats de ontvanger (A) in de hiervoor bedoelde ruimte (B) op de elektronische printplaat van de besturingseenheid
3. plaats het deksel van de behuizing van de besturingseenheid terug.

Op dit punt kan de voeding van de besturingseenheid opnieuw worden ingeschakeld.



In “Tabel 12” en “Tabel 13” staan de overeenkomsten tussen “Uitgang ontvanger” en “Ingang besturingseenheid”.

Tabel 12

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

Tabel 13

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

 Zie voor meer informatie de specifieke handleiding van de ontvanger.

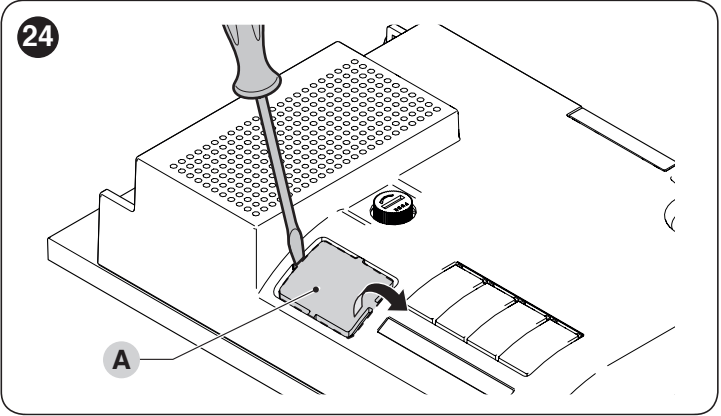
8.2 AANSLUITING VAN DE IBT4N-INTERFACE

De besturingseenheid is voorzien van een “IBT4N”-connector voor de IBT4N-interface, die aansluiting mogelijk maakt van alle inrichtingen met een BusT4-interface, zoals bv. de programmeer-eenheid Oview en de wifi-interface IT4WIFI. Met de programmeereenheid Oview kunnen de installatie, het onderhoud en de diagnostiek van de gehele automatisering volledig en snel worden beheerd.

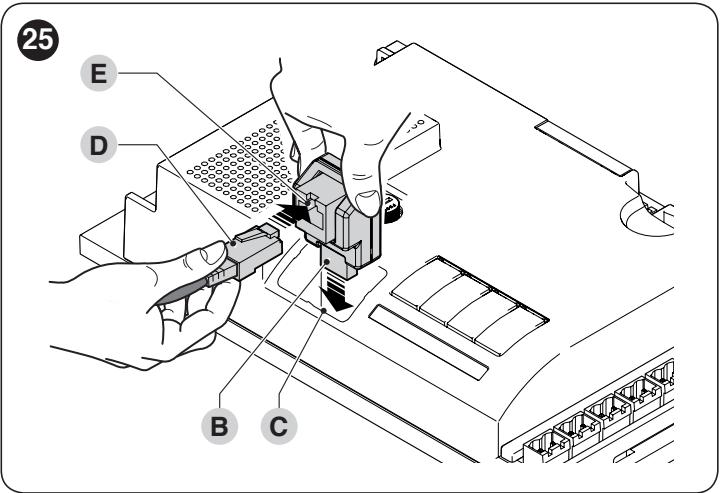
 **Voordat er een interface wordt verbonden moet de elektrische voeding naar de besturingseenheid uitgeschakeld worden.**

De interface (“Afbeelding 24” en “Afbeelding 25”) wordt als volgt geïnstalleerd:

- 1. verwijder het deksel van de behuizing van de besturingseenheid
- 2. verwijder het voorgestante plastic element (A) en ga na of er geen bramen achtergebleven zijn



- 3. plaats de interface (B) in de hiervoor bedoelde ruimte (C) op de elektronische printplaat van de besturingseenheid
- 4. plaats de bedrading (D) in de hiervoor bedoelde ruimte (E) op de interface.



Op dit punt kan de voeding van de besturingseenheid opnieuw worden ingeschakeld.

 **Zie voor meer informatie de handleidingen die bij de aangesloten inrichtingen horen.**

### 8.3 AANSLUITING VAN DE BUFFERBATTERIJ PS324

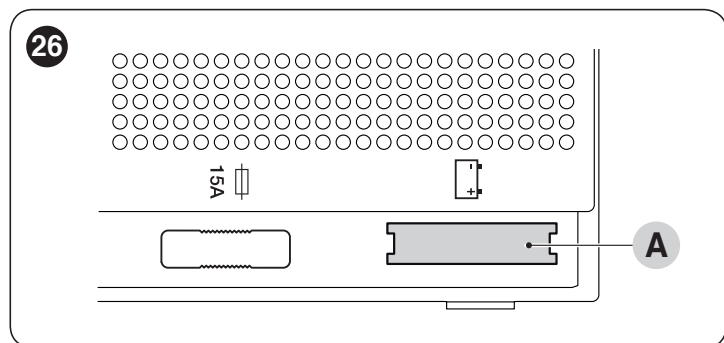
De besturingseenheid is geschikt voor voeding door bufferbatterijen PS324, die worden aangesproken als de netspanning uitvalt.



**Voordat er een bufferbatterij wordt geïnstalleerd moet de elektrische voeding naar de besturingseenheid uitgeschakeld worden.**

Een bufferbatterij wordt als volgt geïnstalleerd en aangesloten:

1. verwijder het deksel van de behuizing van de besturingseenheid
2. steek de connector die uit de bufferbatterij komt in de speciale ruimte (A) op de besturingseenheid

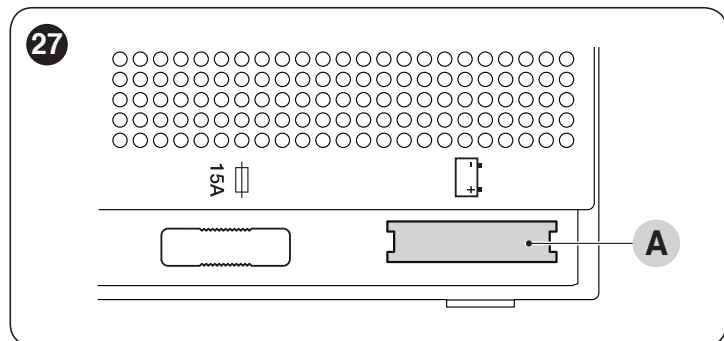


3. plaats het deksel van de behuizing van de besturingseenheid terug.

Op dit punt kan de voeding van de besturingseenheid opnieuw worden ingeschakeld.

### 8.4 AANSLUITING VAN HET SOLEMYO-SYSTEEM

De besturingseenheid is geschikt voor stroomtoevoer via het Solemyo-zonne-energiesysteem (zonnepaneel en batterij op 24 V). Om de accumulator van Solemyo aan te sluiten op de besturingseenheid gebruikt u dezelfde connector (A) die gewoonlijk voor de bufferbatterij wordt gebruikt.



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



**Het Solemyo-systeem kan alleen worden gebruikt als in de besturingseenheid de functie "Alles stand by" actief is (ON).**

## 9

## ONDERHOUD VAN HET PRODUCT

De besturingseenheid als elektronisch onderdeel heeft geen bijzonder onderhoud. Controleer regelmatig (minstens eenmaal per 6 maanden) of het hele systeem perfect functioneert volgens de aanwijzingen in hoofdstuk "**EINDTEST EN INBEDRIJFSTELLING**".

## 10

## AFDANKING VAN HET PRODUCT



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

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

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

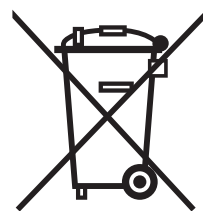


### LET OP

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



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



### LET OP

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



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

Tabel 14

| TECHNISCHE KENMERKEN                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Beschrijving                                                                                                                                                | Technische kenmerk                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Netvoeding                                                                                                                                                  | Besturingseenheid MC824H: 230 V~ ±10% 50 - 60 Hz<br>Besturingseenheid MC824H/V1: 120 V~ ±10% 50 - 60 Hz                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Nominaal opgenomen vermogen van het elektriciteitsnet                                                                                                       | 200 W                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Opgenomen vermogen van de batterijenconnector van de besturingseenheid met werking "Stand-by-Alles" (inclusief een ontvanger met connector van het type SM) | minder dan 100 mW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Uitgang knipperlicht [Opmerking 1]                                                                                                                          | 1 knipperlicht ELDC                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Uitgang elektrisch slot [Opmerking 1]                                                                                                                       | 1 elektrisch slot van 12 V~ max 15 VA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Uitgang controlelampje hek open [Opmerking 1]                                                                                                               | 1 lamp van 24 V en maximaal 4 W (de uitgangsspanning kan variëren tussen -30 en +50% en kan ook kleine relais aansturen)                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Uitgang BLUEBUS                                                                                                                                             | 1 uitgang met een maximale belasting van 15 BlueBus-eenheden (maximaal 6 koppels fotocellen MOFB of MOFOB + 2 koppels fotocellen MOFB of MOFOB die geadresseerd zijn als openingsinrichtingen + maximaal 4 bedieningsinrichtingen MOMB of MOTB)                                                                                                                                            |
| Ingang STOP                                                                                                                                                 | voor normaal gesloten contacten, normaal open contacten of contacten met een constante weerstand van 8,2 kΩ; bij automatisch aanleren (bij een verandering ten opzichte van de opgeslagen status wordt de instructie "STOP" gegenereerd)                                                                                                                                                   |
| Ingang SbS                                                                                                                                                  | voor contacten die normaal open zijn (bij sluiting van het contact wordt de instructie "Stap voor stap" gegenereerd)                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Ingang OPEN                                                                                                                                                 | voor contacten die normaal open zijn (bij sluiting van het contact wordt de instructie "OPEN" gegenereerd)                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Ingang CLOSE                                                                                                                                                | voor contacten die normaal open zijn (bij sluiting van het contact wordt de instructie "SLUIT" gegenereerd)                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Radioaansluiting                                                                                                                                            | SM-connector voor ontvangers van de familie SMXI, OXI en OXIFM                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Ingang radio-ANTENNE                                                                                                                                        | 50 Ω voor kabeltype RG58 of vergelijkbaar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Programmeerbare functies                                                                                                                                    | 8 functies van het type ON-OFF en 8 instelbare functies                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Functies met automatische herkenning                                                                                                                        | Automatisch aanleren van de inrichtingen aangesloten op de BlueBus-uitgang; automatisch aanleren van het type inrichting dat op de "STOP" klem is aangesloten (contact NO, NC of weerstand 8,2 kΩ); automatisch aanleren van de lengte van de vleugels en automatische berekening van de punten van vertraging en gedeeltelijke opening (verschillen aan de hand van het type installatie) |
| Bedrijfstemperatuur                                                                                                                                         | -20°C ... +55°C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Gebruik in bijzonder zure of zilte omgeving, of in een omgeving met explosiegevaar                                                                          | NO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Beschermingsgraad                                                                                                                                           | IP 54 bij onbeschadigde behuizing                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Afmetingen (mm)                                                                                                                                             | 310 x 232 x H 122                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Gewicht (kg)                                                                                                                                                | 4,1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

**Opmerking 1** De uitgangen "knipperlicht", "elektrisch slot" en "controlelampje hek open" kunnen met andere functies worden geprogrammeerd (zie "**Tabel 6**" op paragraaf "**Programmering eerste niveau (ON-OFF)**" of via de programmeereenheid Oview, op paragraaf "**Aansluiting van de IBT4N-interface**"). De elektrische eigenschappen van de uitgang passen zich aan de programmering aan: knipperlicht (lamp 12V~, 21 Wmax) - elektrisch slot (12V~, 15 VAmx) - (alle types: 1 lamp of relais 24V~, -30% ÷ +50%, 4 Wmax).



## EU-Verklaring van overeenstemming en inbouwverklaring betreffende "niet-volttooide machines"

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

**Nummer:** 298/MC824H      **Revisie:** 12      **Taal:** NL  
**Naam fabrikant:** Nice S.p.A.  
**Adres:** Via Callalta 1, 31046 Oderzo (TV) Italy  
**Gemachtigde voor samenstelling van de technische documentatie:** Nice S.p.A.  
**Type product:** Besturingseenheid voor 2 motoren 24 Vdc.  
**Model/type:** MC824H  
**Accessoires:** Raadpleeg de catalogus

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

- Richtlijn 2014/30/EU (EMC), volgens de volgende geharmoniseerde normen: EN 61000-6-2:2005, EN 61000-6-3:2007+A1:2011

Bovendien voldoet het product aan de onderstaande richtlijn volgens de voor "niet-volttooide machines" geldende vereisten (Bijlage II, deel 1, rubriek B):

- Richtlijn 2006/42/EG VAN HET EUROPEES PARLEMENT EN DE RAAD van 17 mei 2006 betreffende machines en tot wijziging van Richtlijn 95/16/EG (herschikking).

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

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

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

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

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

Oderzo, 12/12/2017

Ing. Roberto Griffa  
 (Chief Executive Officer)





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



### LET OP!

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

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



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



### KINDEREN

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

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

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



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

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

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

1. geef een instructie om de poort hek in beweging te brengen, met een zender of een sleutelschakelaar enz. Als alles correct werkt, zal de poort zich naar behoren verplaatsen. Zo niet, dan dient u door te gaan zoals hierna beschreven
2. geef binnen 3 seconden de instructie opnieuw en houd de betreffende toets ingedrukt
3. na ongeveer 2 seconden zal het hek het gewenste manoeuvre uitvoeren in de modus "**persoon aanwezig**"; dat wil zeggen, het hek blijft bewegen zolang de instructie geactiveerd blijft.



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

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



**Voordat er onderhoud wordt verricht moet de gebruiker van de automatisering de motor met de hand ontgrendelen om te voorkomen dat deze de poort ongewild zou aandrijven (zie de betreffende instructiehandleiding).**

**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.



**Als de automatisering vergrendeld is met de instructie "Vergrendeling automatisering" beweegt de poort niet nadat er een instructie is gegeven en geeft het knipperlicht 9 korte knippersignalen.**

OPMERKINGEN



Handwriting practice area with 20 horizontal dashed lines.









**Nice SpA**  
Via Callalta, 1  
31046 Oderzo TV Italy  
[info@niceforyou.com](mailto:info@niceforyou.com)

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