

M/L-Bar

CE
EAC

M3BAR

M5BAR

M7BAR

L9BAR



Elektromechanische wegbarrière met slagboom

NL - Aanwijzingen en aanbevelingen voor installatie en gebruik

Nice

INHOUDSOPGAVE

1	ALGEMENE AANBEVELINGEN EN VOORZORGSMAATREGELEN VOOR DE VEILIGHEID	2
1.1	Algemene waarschuwingen	2
1.2	Aanbevelingen voor de installatie	3
2	BESCHRIJVING VAN HET PRODUCT EN GEBRUIKSBESTEMMING	3
2.1	Overeenstemming van het product met de stand-by-regelgeving	3
2.2	Lijst van onderdelen van het product	4
3	INSTALLATIE	4
3.1	Controles voorafgaand aan de installatie	4
3.2	Gebruikslimieten van het product	4
3.2.1	Levensduur van het product	4
3.3	Identificatie en afmetingen	5
3.4	Ontvangst van het product	5
3.5	Werkzaamheden ter voorbereiding van de installatie	6
3.6	Regeling van de slagboombarrière	7
3.6.1	Veerverplaatsing of vervanging	8
3.7	Installatie van de reductiemotor	10
3.8	Installatie van de slagboom	11
3.9	Instelling van de mechanische eindaanslagen	13
3.10	Balancering van de slagboom	13
3.11	Handmatig ontgrendelen en vergrendelen van de reductiemotor	14
3.12	Speling in de stang opsporen en afstellen	15
4	ELEKTRISCHE AANSLUITINGEN	16
4.1	Voorafgaande controles	16
4.2	Schema en beschrijving van de aansluitingen	17
4.2.1	Aansluitschema	17
4.2.2	Beschrijving van de aansluitingen	17
5	EINDCONTROLES EN START	18
5.1	Selectie van het type barrière	18
5.2	Keuze van de richting	18
5.3	Aansluiting op de voeding	19
5.4	Herkenning van inrichtingen	19
5.5	Aanleren van de posities van de mechanische stops	19
5.6	Controle van de beweging van de slagboom	19
5.7	Aansluiting van andere inrichtingen	19
6	EINDTEST EN INBEDRIJFSTELLING	20
6.1	Test	20
6.2	Inbedrijfstelling	21
7	PROGRAMMERING	22
7.1	Programmering van de besturingseenheid	22
7.2	Speciale functies	30
7.2.1	Functie "Beweeg in ieder geval"	30
7.2.2	Functie "Waarschuwing onderhoud"	30
7.2.3	Controle van het aantal uitgevoerde manoeuvres	30
7.2.4	Reset manoeuvre teller	30
8	WAT TE DOEN ALS... (handleiding voor het oplossen van problemen)	30
8.1	Problemen oplossen	30
8.2	Diagnostiek	31
8.3	Signaleringen op de besturingseenheid	31
8.3.1	Diagnostiek display	32
8.3.2	Signaleringen met display	33
8.4	Signaleringen met het knipperlicht	34
9	VERDERE INFORMATIE (Accessoires)	34
9.1	Volledig wissen van het geheugen van de besturingseenheid	34
9.2	Toevoegen of verwijderen van inrichtingen	34
9.2.1	BlueBUS	35
9.2.2	Ingang STOP	35
9.2.3	Fotocellen	35
9.2.4	Digitale EDSP-schakelaar en proximitylezer voor ETPB-transponderkaarten	35
9.2.5	Optisch systeem voor contactlijst	36
9.2.6	Herkenning van andere inrichtingen	36
9.3	Reductiemotor in SLAVE-modus	36
9.4	Aansluiting van een radio-ontvanger van het type SM	38
9.5	Aansluiting en installatie van de noodvoeding	39
9.6	Aansluiting van de Oview-programmeereenheid	39
9.7	Loop detector	39
9.7.1	Inductiespoelen	39
9.8	Aansluiting van het zonne-energiesysteem Solemyo	41
9.9	Aansluiten lichten van de slagboom (optioneel accessoire)	42
9.10	Aansluiten knipperlicht of verkeerslicht	43
10	ONDERHOUD VAN HET PRODUCT	44
11	AFDANKING VAN HET PRODUCT	44
12	TECHNISCHE KENMERKEN	45
13	VERKLARING VAN CONFORMITEIT	46
INSTRUCTIES EN WAARSCHUWINGEN		48
ONDERHOUDSPLAN (te overhandigen aan de eindgebruiker)		50

1 ALGEMENE AANBEVELINGEN EN VOORZORGSMAATREGELEN VOOR DE VEILIGHEID

1.1 ALGEMENE WAARSCHUWINGEN



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



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



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



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

LET OP! Volg de onderstaande waarschuwingen:

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

- De fabrikant aanvaardt geen aansprakelijkheid voor materiële schade of persoonlijk letsel die voortvloeien uit de niet-naleving van de montage-instructies. In die gevallen is de garantie op materiaalfouten uitgesloten.
- Het A-gewogen afgegeven 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.
- Controleer de installatie regelmatig, in het bijzonder de kabels, de veren en de steunen om eventuele verstoringen van de uitbalancerings en tekenen van slijtage of beschadiging op te merken. Gebruik het apparaat nooit als het gerepareerd of opnieuw afgesteld moet worden; een storing in de installatie of onjuiste uitbalancerings van de automatisering kan tot letsel leiden.
- Het verpakkingsmateriaal moet volgens de plaatselijk geldende voorschriften afgevoerd worden.
- Als de te automatiseren poort voorzien is van een voetgangersdeur, moet het systeem uitgerust zijn met een regelsysteem dat de werking van de motor blokkeert wanneer de voetgangersdeur open is

1.2 AANBEVELINGEN VOOR DE INSTALLATIE

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

2

BESCHRIJVING VAN HET PRODUCT EN GEBRUIKSBESTEMMING

M-BAR en **L-BAR** zijn elektromechanische wegbarrières met slagboom voor particulier en industrieel gebruik. Ze regelen de opening en de sluiting van een doorgang voor voertuigen.

Deze barrières beschikken over een elektromechanische reductiemotor met een motor van 24 V, met een systeem van elektrische eindschakelaar en een knipperlicht dat in het deksel kan worden ingebouwd (optioneel accessoire). Deze twee modellen kunnen als twee tegenovergestelde barrières worden geïnstalleerd, in de modus "Master-Slave", teneinde een doorgang voor voertuigen van meer dan 8 meter af te sluiten (zie paragraaf "**Reductiemotor in SLAVE-modus**").

De besturingseenheid is geschikt om aangesloten te worden op diverse inrichtingen die deel uitmaken van het Opera-systeem van **Nice** en aan het voedingssysteem op zonne-energie "Solemyo" (zie paragraaf "**Aansluiting van het zonne-energiesysteem Solemyo**").

De barrières werken m.b.v. elektrische energie. In het geval van een elektrische black-out is het mogelijk een deblokkering van de slagboom uit te voeren en hem met de hand te doen bewegen. Als alternatief kan men ook de bufferbatterij gebruiken (mod. PS224, optioneel accessoire) die ervoor zorgt dat het mechanisme in de eerste uren waarin de black-out plaatsvindt enkele handelingen kan blijven uitvoeren. Als u deze tijd wil verlengen of het aantal manoeuvres dat kan worden uitgevoerd, dient u de functie "Stand-by" te activeren (zie "**Tabel 6**").

De barrières dienen te worden gekoppeld aan de beschikbare slagbomen, enkel of in koppel, om de gewenste lengte te bereiken. Er zijn bovendien verschillende optionele accessoires beschikbaar, aan de hand van de gekozen slagboom, zoals getoond in de tabel.

Tabel 1

INSTALLEERBARE ACCESSOIRES					
Kast	Slagboom	Rubber	Lampen	Rek	Mobiel steunpunt
M3BAR	3 m	ja	ja	-	-
M5BAR	4 m	ja	ja	ja (1 deel)	ja
	5 m	ja	ja	ja (1 deel)	ja
M7BAR	5 m	ja	ja	ja (2 delen)	ja
	3+3 m	ja	ja	ja (2 delen)	ja
	3+4 m	ja	ja	-	ja
L9BAR	3+4 m	ja	ja	ja (3 delen)	ja
	4+4 m	ja	ja	ja (3 delen)	ja
	4+5 m	ja	ja	-	-

Belangrijke aanwijzingen voor het raadplegen van deze handleiding:

- in deze handleiding heeft de term "slagboombarrière" betrekking tot twee producten "**M-BAR**" en "**L9BAR**"
- de accessoires die in de handleiding worden beschreven zijn optioneel.



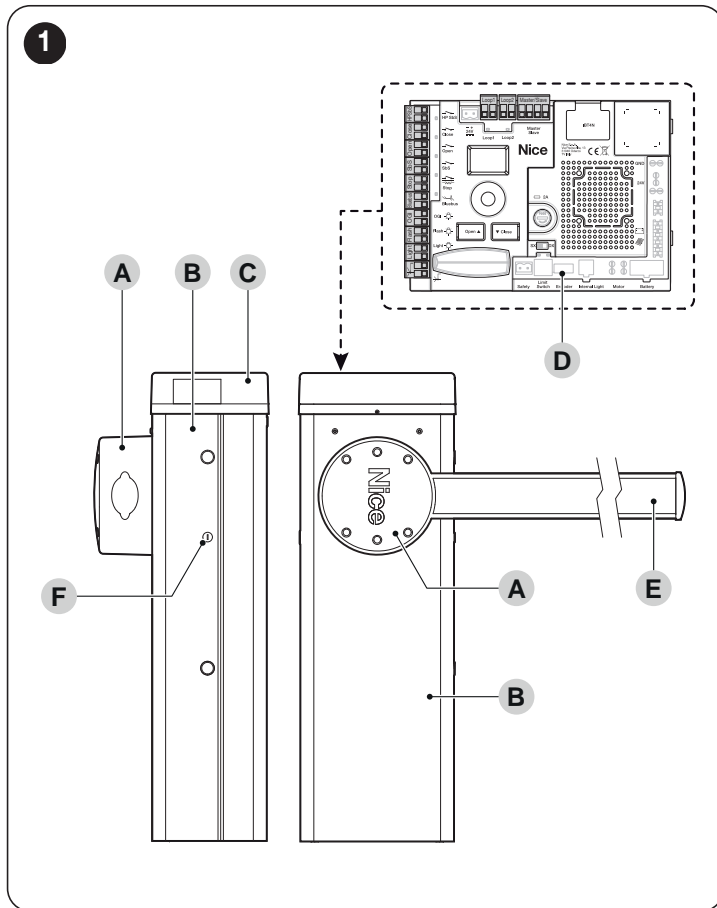
LET OP! - Elk ander gebruik dan hier gespecificeerd is of dat plaatsvindt in andere omgevingscondities dan in deze handleiding worden beschreven, moet als oneigenlijk worden beschouwd en is streng verboden!

2.1 OVEREENSTEMMING VAN HET PRODUCT MET DE STAND-BY-REGELGEVING

De criteria van de Stand-by-regelgeving zijn niet toegepast op dit product omdat dit product niet bedoeld is voor "huishoudelijk of kantoorgebruik".

2.2 LIJST VAN ONDERDELEN VAN HET PRODUCT

De "Afbelding 1" toont de belangrijkste onderdelen van de M/L-BAR.



- A Slagboomhouder
- B Behuizing reductiemotor
- C Deksel
- D Elektronische besturings- en bedieningseenheid
- E Slagboom
- F Sleutel voor vergrendeling/ontgrendeling

3 INSTALLATIE

3.1 CONTROLES VOORAFGAAND AAN DE INSTALLATIE



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

Voordat het product wordt geïnstalleerd moet het volgende worden gedaan:

- controleren of het geleverde materiaal onbeschadigd is
- controleren of al het materiaal in goede staat verkeert en geschikt is voor het beoogde gebruik
- controleer of het mogelijk is alle bedrijfslimieten te respecteren die worden aangegeven in de paragraaf "Gebruikslimieten van het product"
- controleer dat de gekozen installatie-omgeving groot genoeg is voor de totale ruimte die het product inneemt (zie "Afbelding 3")

- controleren of het installatie-oppervlak van de slagboom 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
- controleer of de ruimte rondom de slagboombarrière een eenvoudige en veilige uitvoering van de handmatige manoeuvres kan garanderen
- controleer of er langs het bewegingstraject van de slagboom geen obstakels zijn die de openings- en sluitmanoeuvres kunnen belemmeren
- verzeker u ervan dat elke inrichting die geïnstalleerd moet worden een veilige positie heeft, waar zij beschermd is tegen ongewilde stoten.
- controleer of de bevestigingspunten van de diverse inrichtingen zo beschermd zijn dat er niet tegen gestoten kan worden, en of de bevestigingsvlakken stevig genoeg zijn
- zorg ervoor dat geen enkel deel van het automatische in water of een andere vloeistof kan terechtkomen
- houd alle onderdelen van het product uit de buurt van warmtebronnen en open vuur. Breng ze ook niet in omgevingen waar ontploffingsgevaar bestaat of die bijzonder zuur of zout zijn, want dan zou het product schade kunnen oplopen of zouden er storingen of gevaarlijke situaties kunnen ontstaan
- sluit de besturingseenheid aan op een elektrische voedingslijn met veiligheidsaarding

3.2 GEBRUIKSLIMIETEN VAN HET PRODUCT

Voordat het product wordt geïnstalleerd moet het volgende worden gedaan:

- controleer dat alle waarden van het hoofdstuk "TECHNISCHE KENMERKEN" compatibel zijn met het voorziene gebruik
- controleer of de geschatte levensduur (zie paragraaf "Levensduur van het product") compatibel is met het voorziene gebruik
- controleer of het mogelijk is alle limieten, omstandigheden en waarschuwingen te respecteren die in deze handleiding worden beschreven.

3.2.1 LEVENSDUUR VAN HET PRODUCT

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

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

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

De in de afbeelding aangegeven levensduurwaarden kunnen alleen worden verkregen als het onderhoudsplan strikt wordt aangehouden, zie het hoofdstuk "ONDERHOUD VAN HET PRODUCT". De gemiddelde levensduur van het product is een geschatte en zuiver indicatieve waarde, berekend op basis van strenge interne tests en rekening houdend met standaard gebruiksomstandigheden, correcte installatie en onderhoud in overeenstemming met de Nice S.p.A. technische handleiding. Dit cijfer kan worden beïnvloed door variabele factoren, zoals klimaat- en omgevingsomstandigheden, die de prestaties aanzienlijk kunnen beïnvloeden. Het is belangrijk op te merken dat de gemiddelde levensduur niet gelijk is aan de productgarantie.

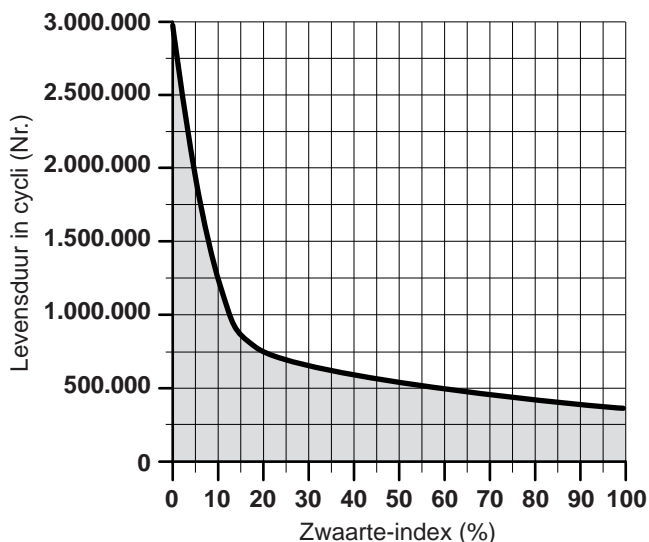
Voorbeeld van de levensduurberekening: M5BAR met mobiel steunpunt, snelheid niveau 3

In "Tabel 2" kunnen de "zwaarte-indexen" voor dit type installatie worden afgeleid: 10% ("Mobiel steunpunt"), 10% ("Snelheid niveau 3"). Deze indices moeten bij elkaar worden opgeteld om de totale zwaarte-index te verkrijgen; in dit geval is dat 20%. Aan de hand van de gevonden waarde (20%) controleert u in de grafiek op de horizontale as ("zwaarte-index") de corresponderende waarde van de "manoeuvrecycli" die het product tijdens de gebruiksduur zal kunnen uitvoeren = ongeveer 750.000 cycli.

Tabel 2

LEVENSDUUR VAN HET PRODUCT	Zwaarte-index			
	M3BAR	M5BAR	M7BAR	L9BAR
Scharnier voor slagboom (XBA11)	20	15	-	-
Snelheid niveau 4	15	10	15	15
Snelheid niveau 3	0	0	10	10
Onderbreking manoeuvre door Foto > 10%	15	10	15	15
Onderbreking manoeuvre door Stop > 10%	10	10	15	15
Mobiel steunpunt (WA12)	-	10	10	10
Kracht 5 of 6	10	10	10	10
Kracht 4 of 5	5	5	5	5
Aanwezigheid van zoutaanslag	10	10	10 </td <td>10</td>	10
Aanwezigheid van stof of zand	5	5	5	5
Rek	-	5	5	5
Omgevingstemperatuur hoger dan 40°C en minder dan 0°C	5	5	5	5

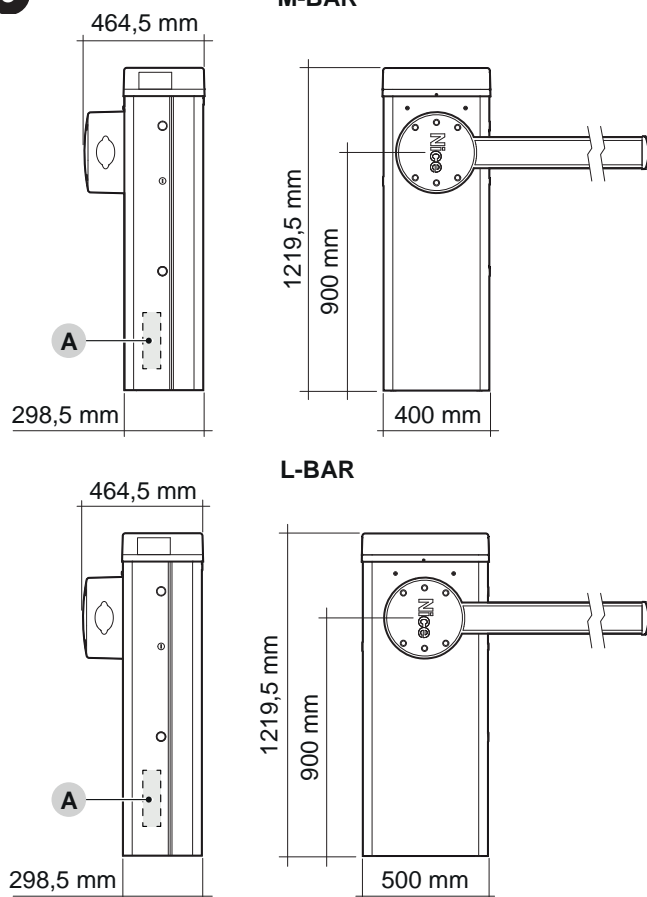
2



3.3 IDENTIFICATIE EN AFMETINGEN

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

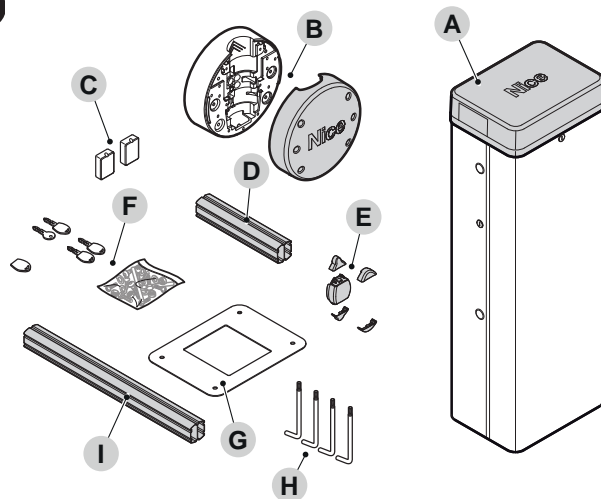
3



3.4 ONTVANGST VAN HET PRODUCT

Hieronder staat een lijst en afbeeldingen van alle onderdelen die u terugvindt in de verpakking van het product.

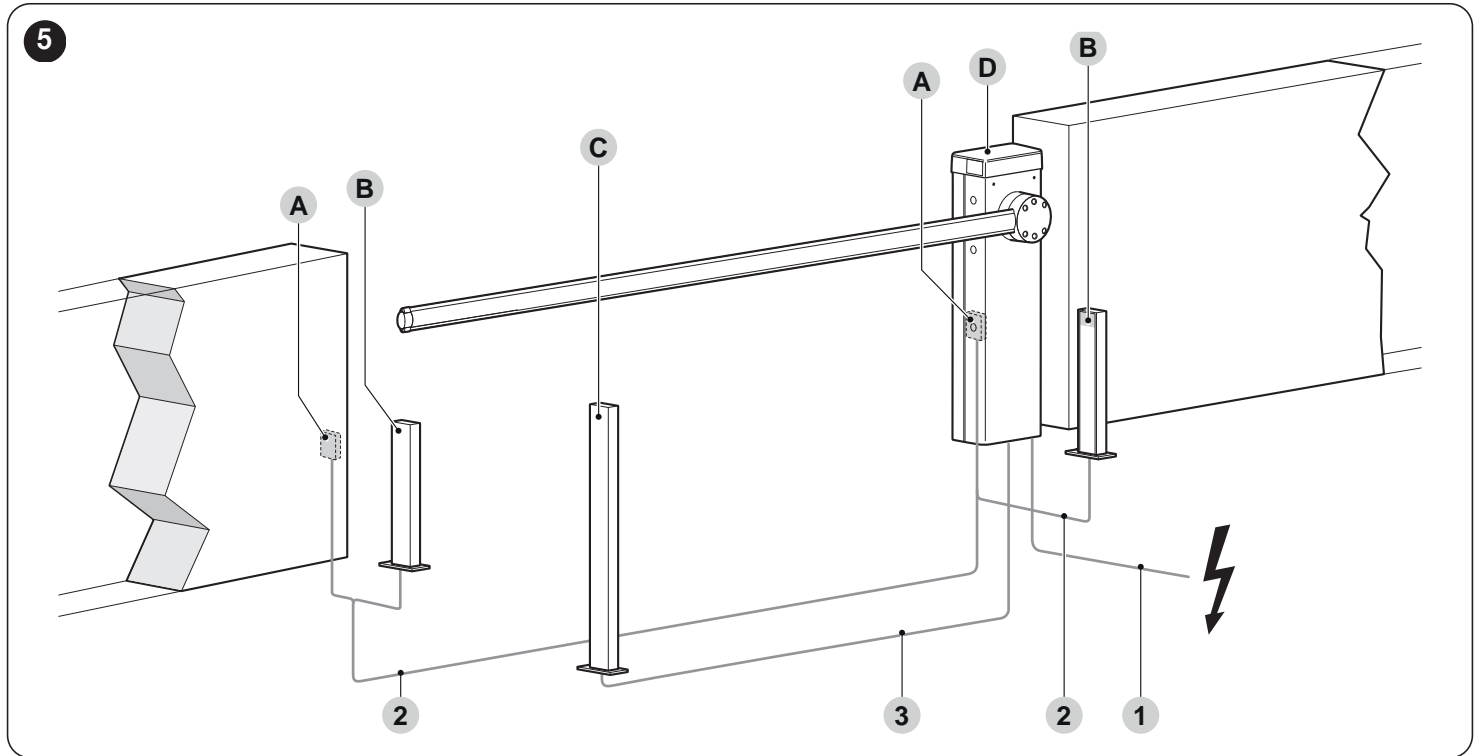
4



- A Slagboombarrière met ingebouwde besturingseenheid
- B Houder en deksel slagboom
- C 2 dozen voor fotocellen
- D Aluminium koppeling lengte 300 mm (alleen gevonden op **M3BAR, M5BAR, M7BAR**)
- E vaste dop slagboom; 2 koppelingen voor stootrubber; 2 koppelingen zonder stootrubber
- F Sleutels voor de handmatige blokkering en deblokkering van de slagboom; sleutels voor het slot van het deksel; metalen bevestigingselementen (schroeven, borgringen, enz.)
- G Funderingsplaat
- H 4 verankeringstaven
- I Aluminium koppeling lengte 700 mm (alleen aanwezig op **L9BAR**)

3.5 WERKZAAMHEDEN TER VOORBEREIDING VAN DE INSTALLATIE

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



- A Fotocellen
- B Fotocellen op zuiltje
- C Sleutelschakelaar
- D Slagboombarrière

Tabel 3

TECHNISCHE SPECIFICATIES VAN DE ELEKTRICITEITSKABELS	
Identificatie	Kabelkenmerken
1	Kabel VOEDING REDUCTIEMOTOR 1 kabel 3 x 1,5 mm ² Maximale lengte 30 m [opmerking 1]
2	BLUEBUS kabel 1 kabel 2 x 0,5 mm ² Maximale lengte 20 m [opmerking 2]
3	Kabel SLEUTELSCHAKELAAR 2 kabels 2 x 0,25 mm ² [opmerking 3] Maximale lengte 30 m
Andere kabels	Kabel INGANG OPEN 1 kabel 2 x 0,25 mm ² Maximale lengte 30 m
	Kabel INGANG CLOSE 2 x 0,25 mm ² Maximale lengte 30 m
	Kabel KNIPPERLICHT [opmerking 4] 1 kabel 2 x 0,5 mm ² Maximale lengte 30 m
	Kabel ANTENNE 1 afgeschermde kabel type RG58 Maximale lengte 15 m; aanbevolen < 5 m
	Kabel CONTROLELAMPJE SLAGBOOM OPEN [opmerking 4] 1 kabel 2 x 0,5 mm ² Maximale lengte 30 m
	Kabel LICHTEN SLAGBOOM [opmerking 4] 1 kabel 2 x 1 mm ² Maximale lengte 20 m

De bovengenoemde onderdelen zitten volgens een standaardschema op vaste plaatsen. Bepaal aan de hand van het referentievoorbeeld van het schema in "Afbelding 5" ongeveer de positie waarop elk onderdeel van de installatie gemonteerd moet worden.

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

Opmerking 2 Als de Bluebus-kabel langer dan 20 m is, tot maximaal 40 m, moet een kabel met een grotere doorsnede (2 x 1 mm²) worden gebruikt.

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

Opmerking 4 Voor u de aansluiting uitvoert, controleert u of de uitgang is geprogrammeerd voor de functie van de aan te sluiten inrichting (zie hoofdstuk "PROGRAMMERING").



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



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

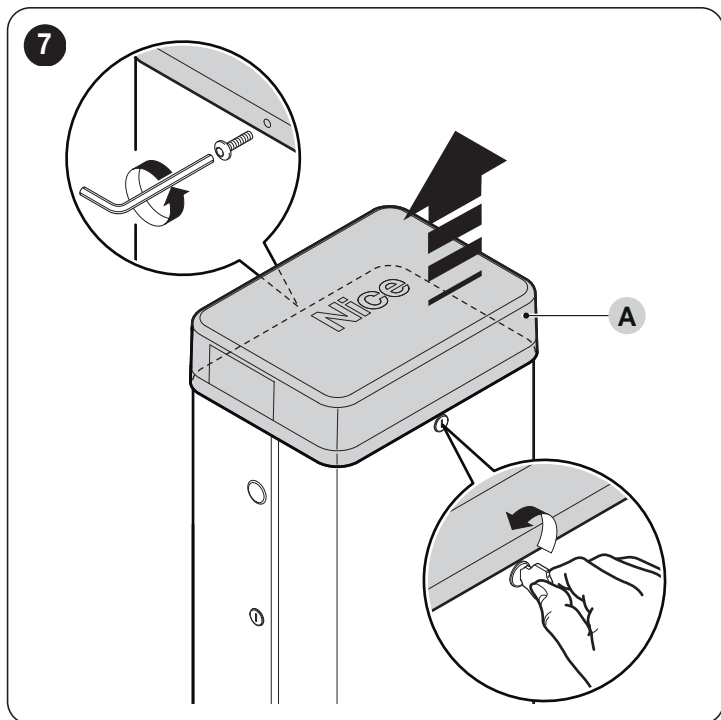


Alvorens de installatie uit te voeren, moeten de benodigde elektriciteitskabels voor uw systeem worden gelegd volgens de informatie van de "Afbelding 5" en van het hoofdstuk "TECHNISCHE KENMERKEN".

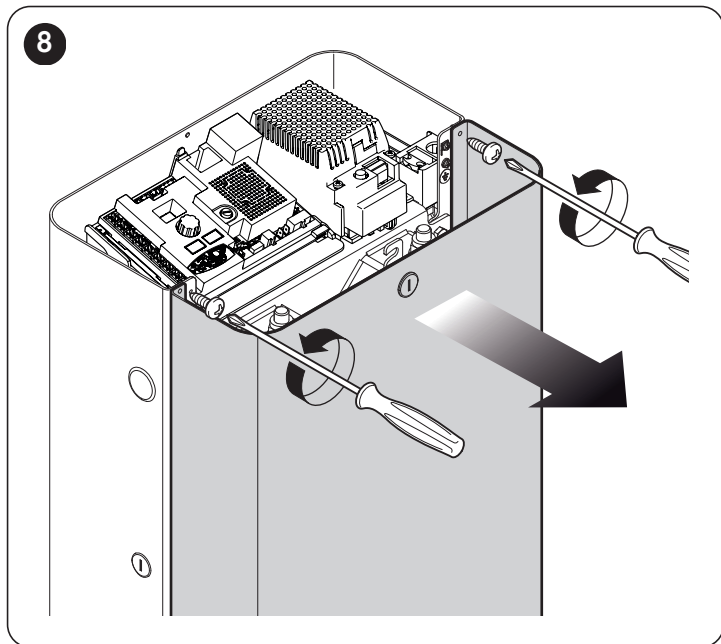
3.6.1 VEERVERPLAATSING OF VERVANGING

Om de bevestiging van de veer te verplaatsen op een andere plek dan die voorzien door de fabrieksinstellingen, gaat u als volgt te werk:

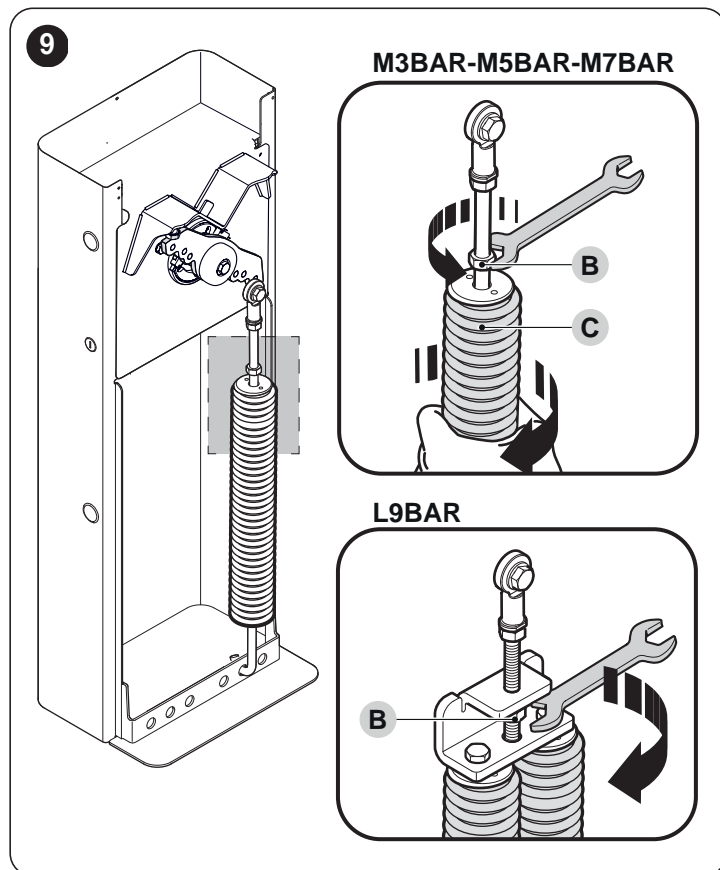
1. verwijder het bovenste deksel (A) van de slagboombarrière



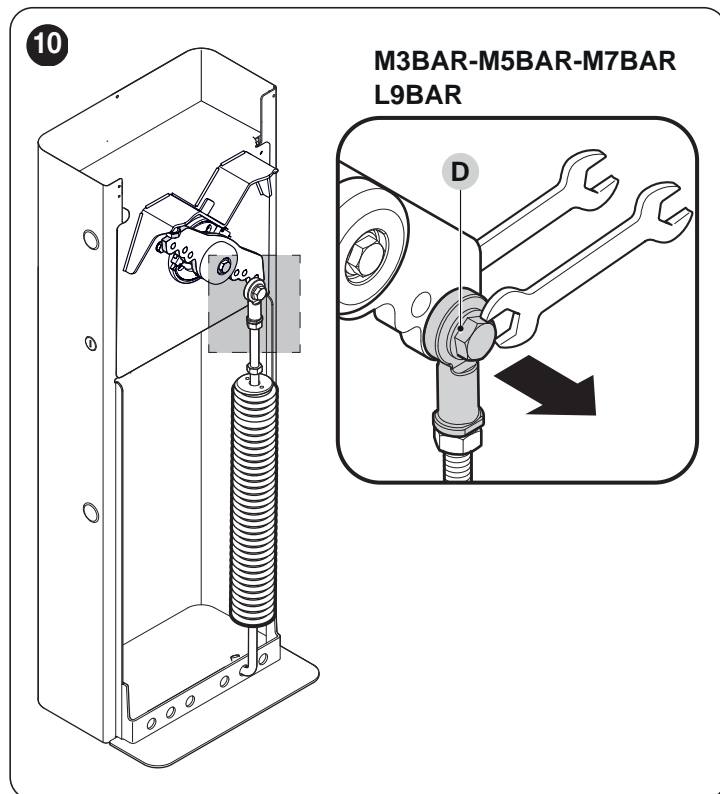
2. draai de twee schroeven die de kastdeur bevestigen los



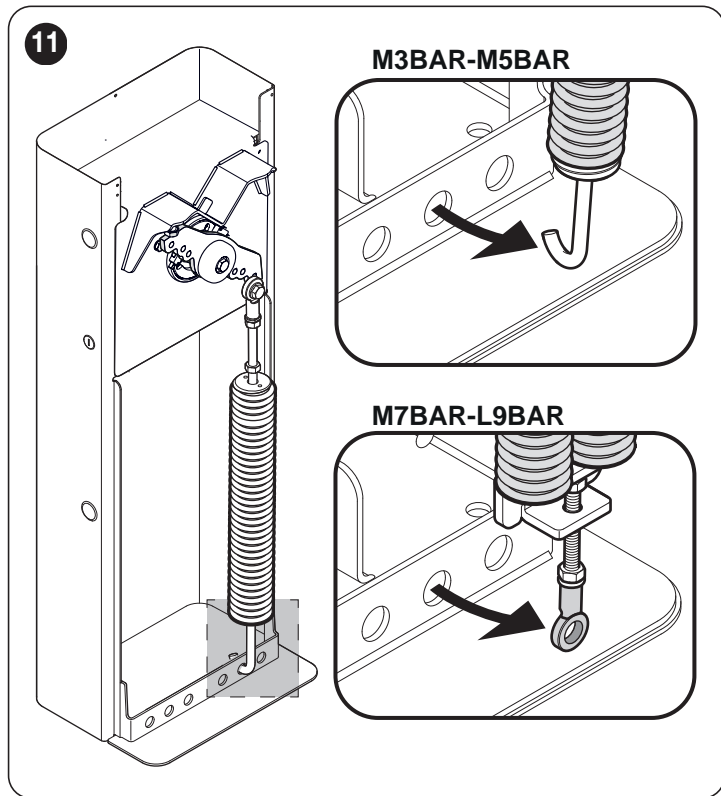
3. om de spanning van de balansveer te verminderen:
 - om **M-BAR** de moer los te maken (B) en de veer handmatig te draaien (C) - met de klok mee
 - om **L-BAR** de moer met de klok mee te draaien (B)



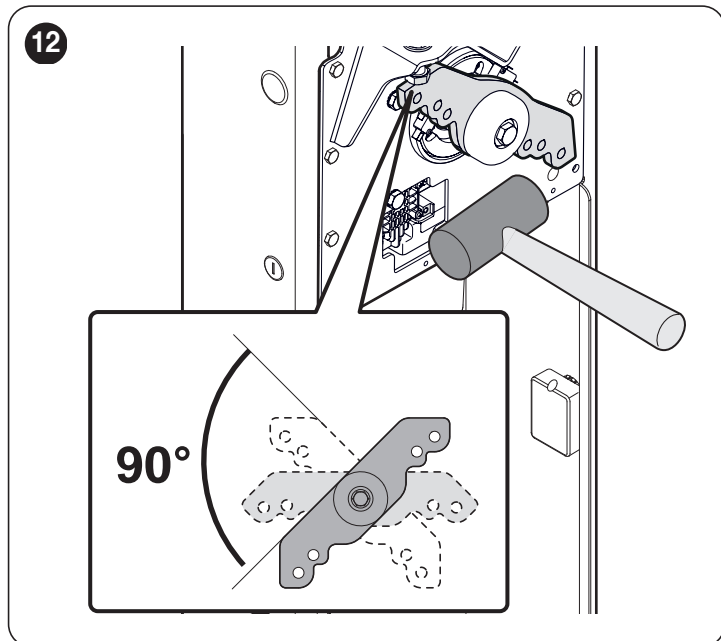
4. draai de bout (D) los die de veer aan de balancerhefboom bevestigd



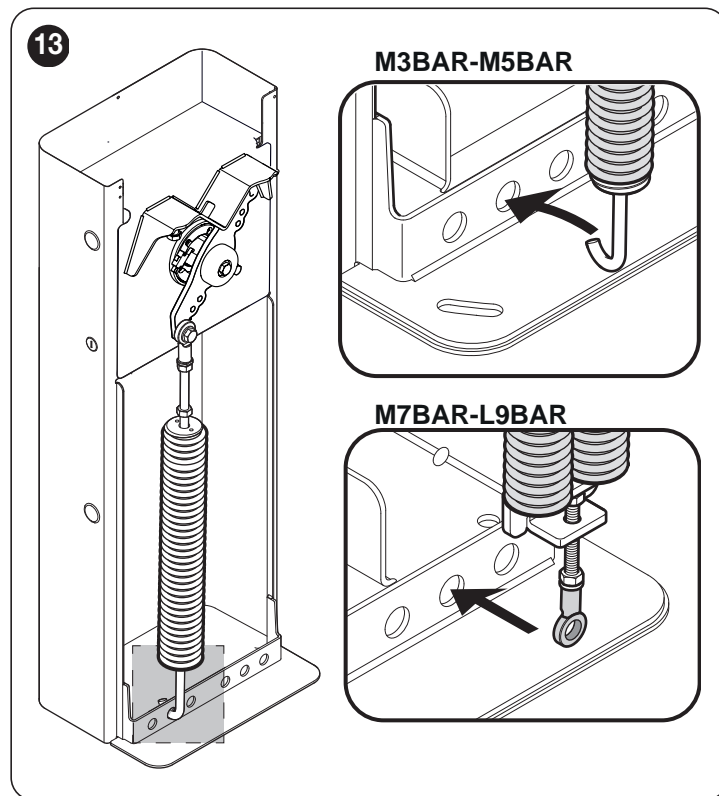
5. verwijder de veer van de plaat met de gaten, die zich aan de voet van de slagboombarrière bevindt



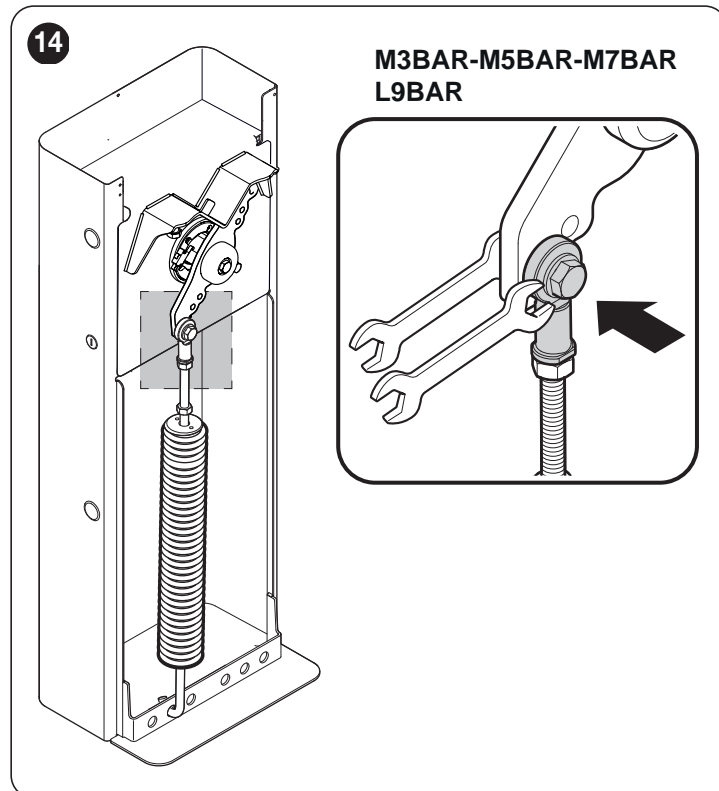
6. als u de sluitmanoeuvre van de slagboom aan de rechterkant van de slagboombarrière wil instellen, moet u de reductiemotor deblokkeren (zie paragraaf "**Handmatig ontgrendelen en vergrendelen van de reductiemotor**"), en de balanceerhefboom 90° draaien



7. m.b.v. de "**Afbeelding 6**" zoekt u de nieuwe gaten waaraan u de twee uiteinden van de veer kunt vasthaken
8. bevestig de veer aan de plaat met de gaten, die zich aan de voet van de slagboombarrière bevindt



9. bevestig het gat van de veer aan de balanceerhefboom, door de bout volledig dicht te draaien



10. als de reductiemotor voorheen is gedeblokkeerd, moet u hem opnieuw blokkeren.

3.7 INSTALLATIE VAN DE REDUCTIEMOTOR

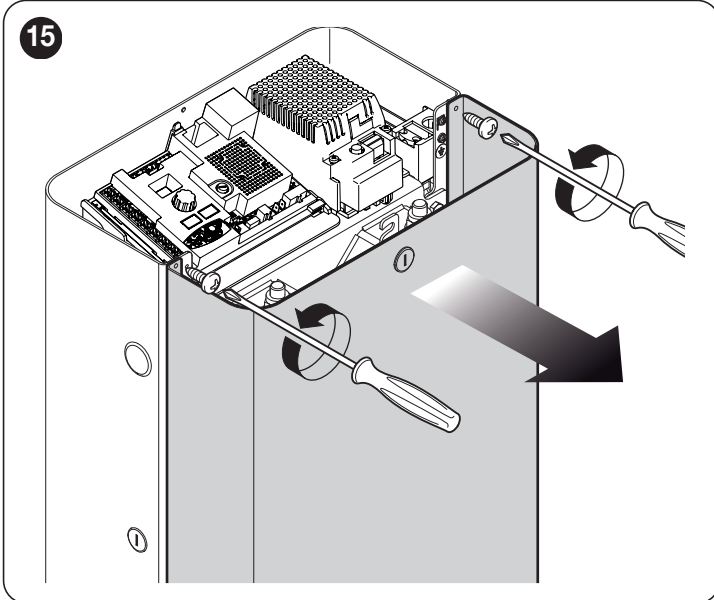


Een onjuiste installatie kan ernstig letsel veroorzaken bij degene die de werkzaamheden uitvoert en bij personen die gebruikmaken van de installatie.

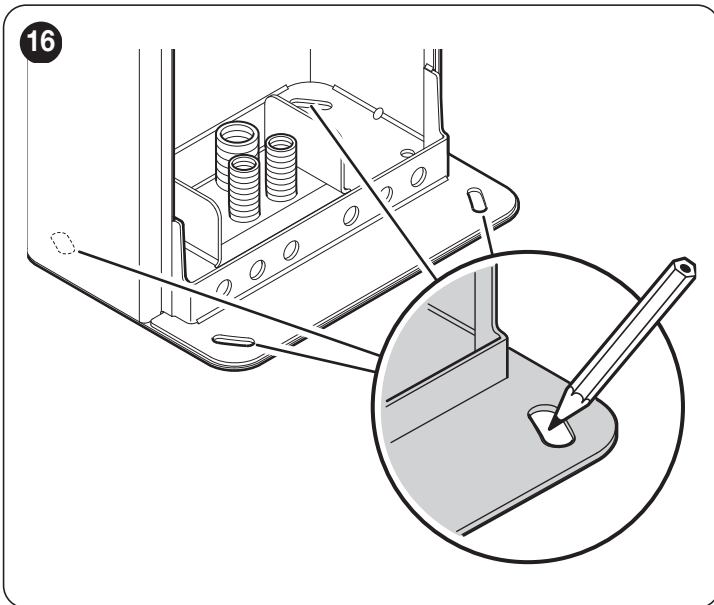
Voordat u begint met de montage van de automatisering, dient u de voorafgaande controles uit te voeren die worden beschreven in paragraaf "Controles voorafgaand aan de installatie" (pag. 4) en "Gebruikslimieten van het product" (pag. 4).

Als er al een bevestigingsoppervlak bestaat:

1. open de kast van de slagboombarrière

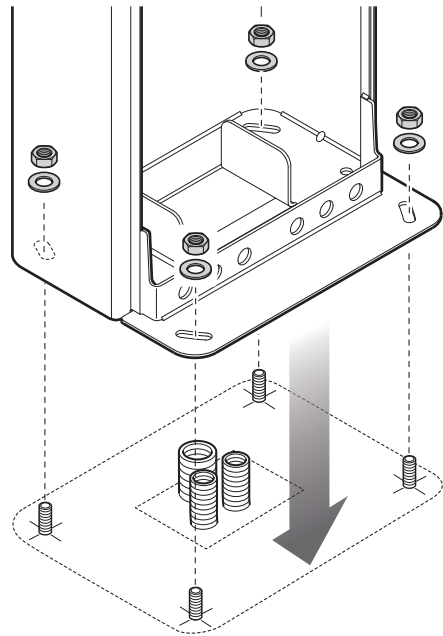


2. leg de slagboombarrière neer op het bevestigingsoppervlak en teken de punten waar de uitsparingen zullen worden geplaatst



3. verplaats de slagboombarrière en boor het oppervlak in de punten die u net heeft getekend
4. steek er 4 expansieverankeringen in, niet bijgeleverd
5. doe de slagboombarrière goed op zijn plaats en blokkeer hem met speciale moeren en borgringen, die niet zijn bijgeleverd.

17



Als er nog geen bevestigingsoppervlak bestaat:

1. maak de funderingsput om de funderingsplaat vast te zetten

Opmerking

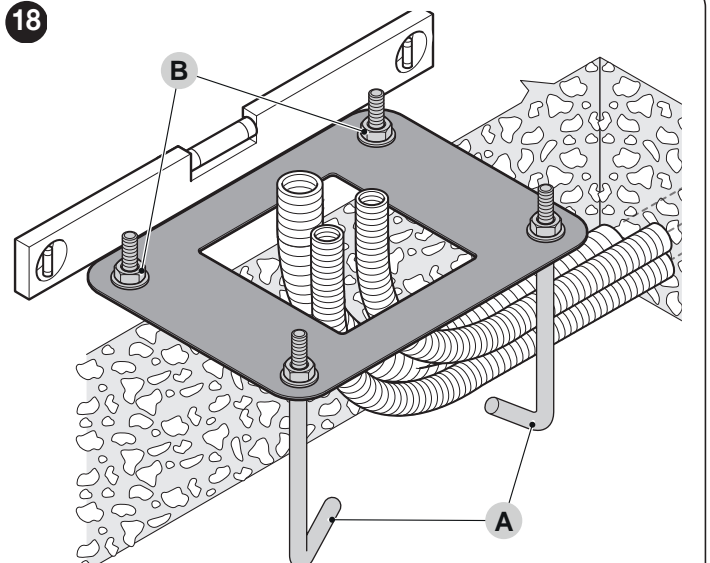
Het bevestigingsoppervlak moet volledig horizontaal en glad zijn. Als het oppervlak van beton is, moet dit een dikte van minstens 0,15 m hebben, en moet het goed zijn versterkt met wapeningskorven. Het volume van het beton moet meer zijn dan 0,2 m³ (een dikte van 0,25 m komt overeen met 0,8 m², ofwel gelijk aan een vierkant oppervlak van circa 0,9 m per zijde). De bevestiging op het beton kan worden uitgevoerd m.b.v. 4 expansieverankeringen, die beschikken over 12 MA schroeven en die bestand zijn tegen een trekkracht van minstens 400 kg. Als het bevestigingsoppervlak van een ander materiaal is, dient u de consistentie ervan te evalueren en te controleren of de vier verankeringspunten bestand zijn tegen een lading van minstens 1000 kg. Gebruik voor de bevestiging 12 MA schroeven.

2. plaats de kabelgoten voor de doorgang van de elektriciteitskabels
3. bevestig de vier verankeringsbouten op de funderingsplaat (A) door op ieder van deze een (bijgeleverde) moer en een borgring aan de bovenzijde en aan de onderzijde van de plaat te zetten



De onderste moer moet worden vastgedraaid tot aan het einde van de schroefdraad.

18

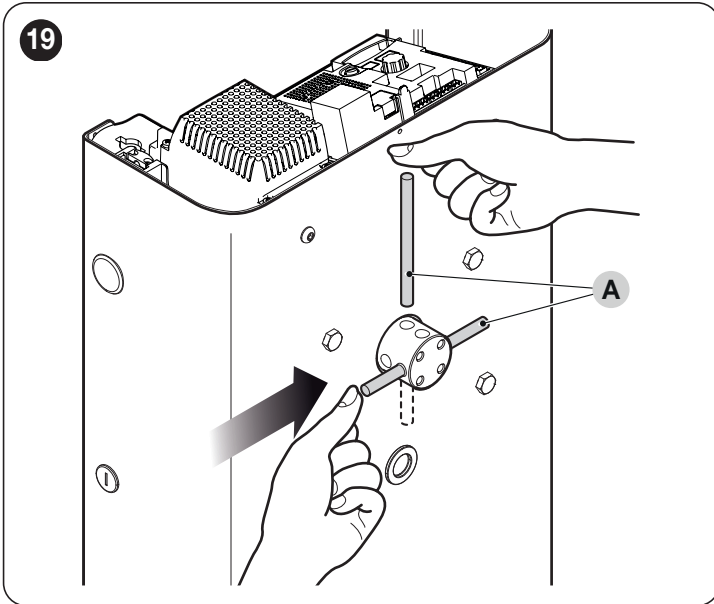


4. zodra u het beton heeft gegoten en voordat dit begint te harden, plaatst u de funderingsplaat gelijk met het oppervlak, parallel aan de slagboom en perfect waterpas
5. wacht tot het beton volledig gehard is; over het algemeen minstens twee weken
6. verwijder de vier bovenste moeren en borgringen (B) van de verankeringbouten
7. open de kast van de slagboombarrière ("Afbeelding 8")
8. doe de slagboombarrière goed op zijn plaats en blokkeer hem met de speciale moeren en borgringen die u net heeft verwijderd ("Afbeelding 17").

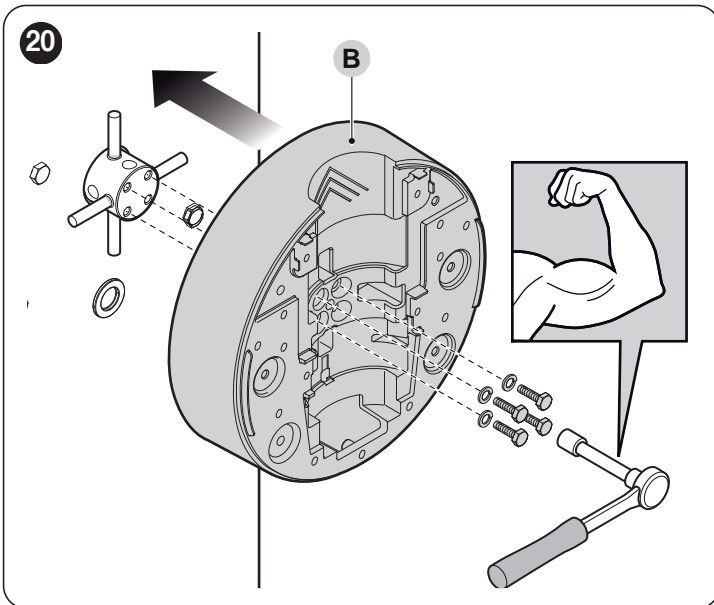
3.8 INSTALLATIE VAN DE SLAGBOOM

Om de slagboom aan de slagboombarrière te bevestigen, gaat u als volgt te werk:

1. doe de twee staafjes (A) in de speciale openingen op de uitgangsas

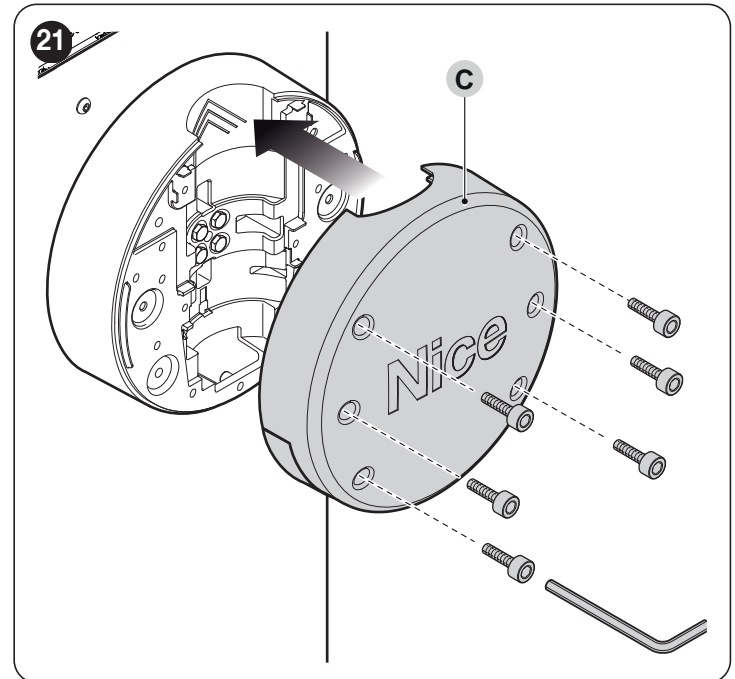


2. plaats de houder (B) op de uitgangsas en draai hem in de stand "slagboom verticaal"
3. bevestig hem met de speciale schroeven en open grower-ringen; draai goed vast

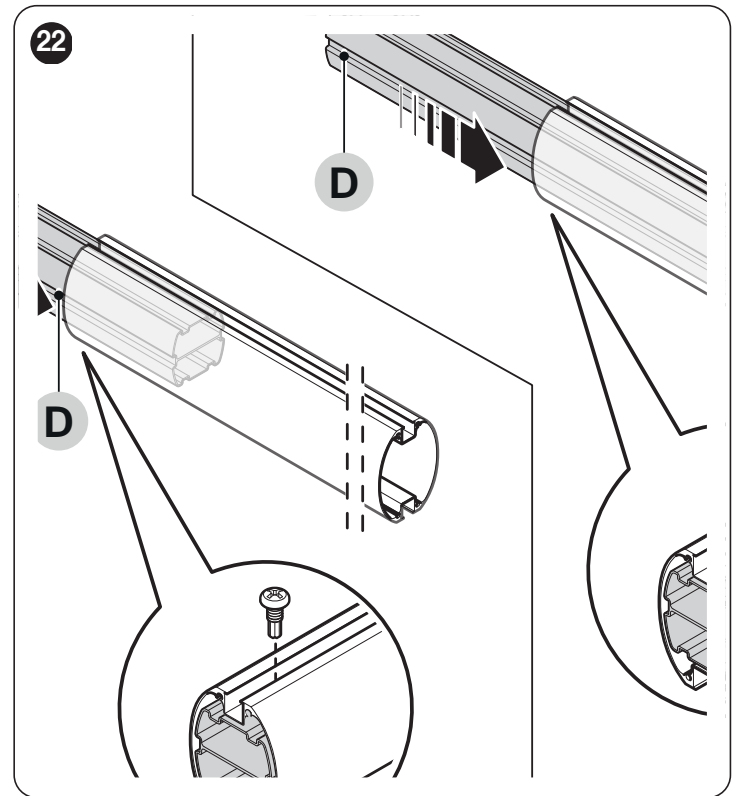


Hand icon: Bij slagbomen die uit twee stukken bestaan, moet het kortste deel van de slagboom beslist aan de slagboombarrière worden bevestigd.

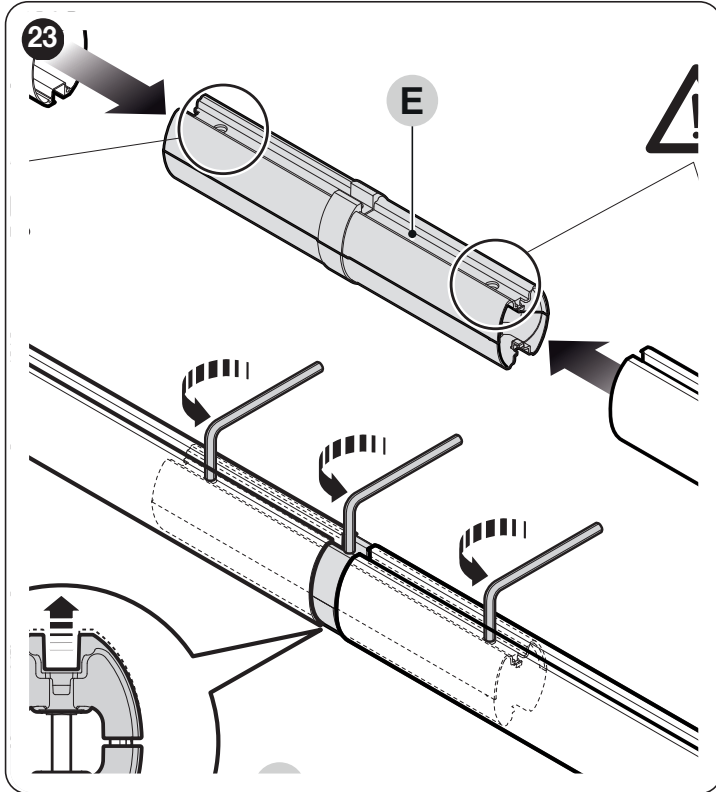
4. plaats het deksel (C) van de houder en bevestig hem met de 6 bijgeleverde schroeven; draai de schroeven niet aan



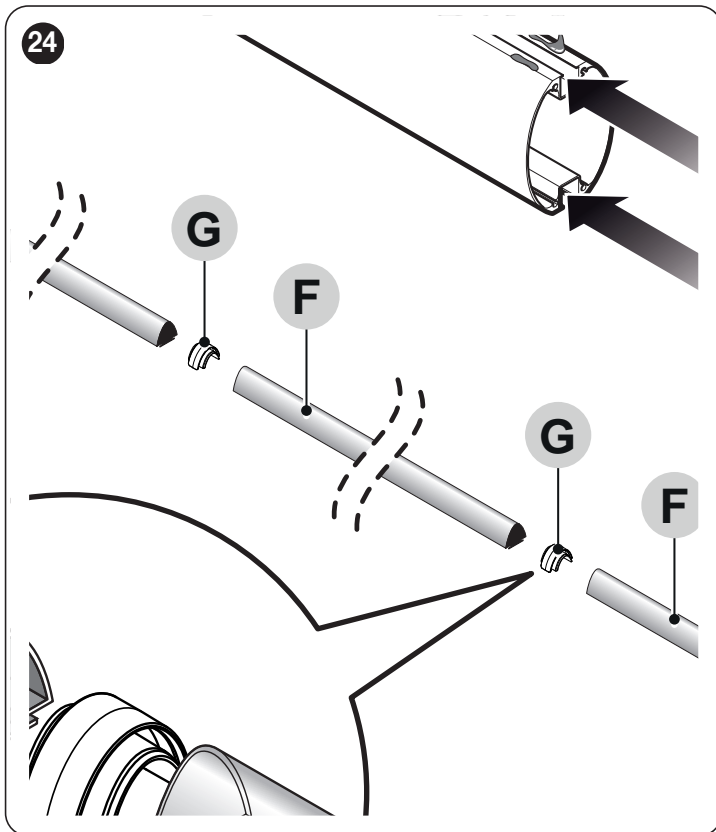
5. steek de aluminium koppeling (D) in het kortste uiteinde van de slagboom en zet hem vast met de meegeleverde schroef



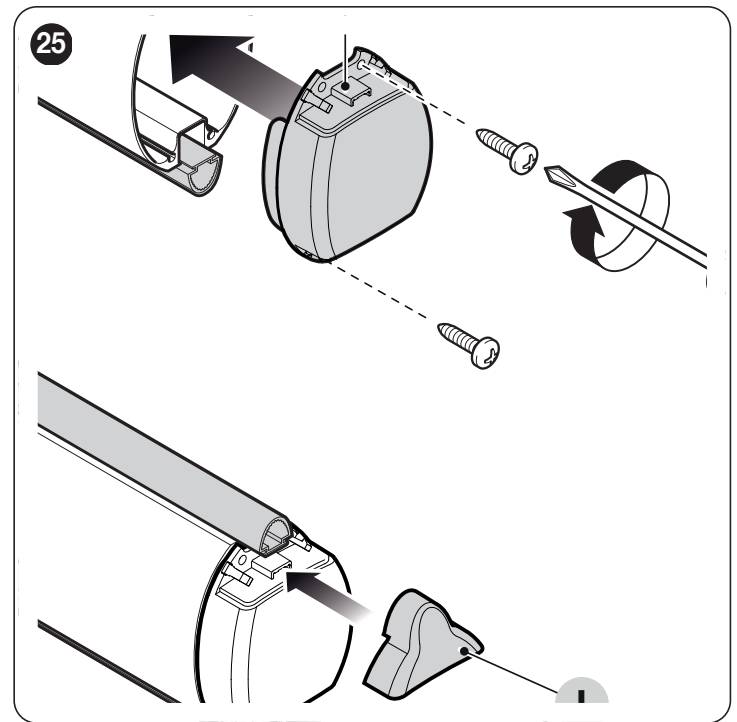
6. **alleen voor slagbomen die uit twee stukken bestaan:** steek de universele koppeling (E) in de vrije uiteinden van de twee slagbomen, en zorg dat de gaten goed op één lijn zitten; draai de drie schroeven van de koppeling los zodat hij aan de binnenkant van de slagbomen kan worden bevestigd



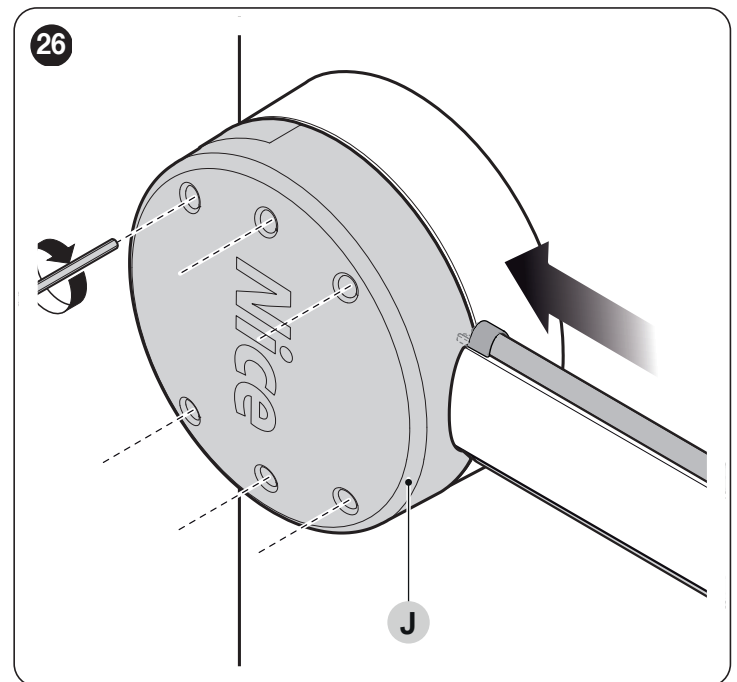
7. olie de aluminium geleider lichtjes, aan beide zijden
8. steek langs de gehele lengte van de slagboom stukjes stootrubber in de sleuven (F) en wissel ze af met de speciale koppelingen (G); het rubber mag circa 1 cm uitsteken voorbij het einde van de slagboom



9. plaats de dop van de slagboom (H) en zet hem vast met de twee schroeven
10. plaats de twee doppen van het stootrubber en duw ze vast (I)



11. steek de volledige slagboom in de houderbehuizing (J), totdat hij niet verder kan
12. draai de 6 schroeven van de steun die u voorheen heeft ingevoerd stevig vast.

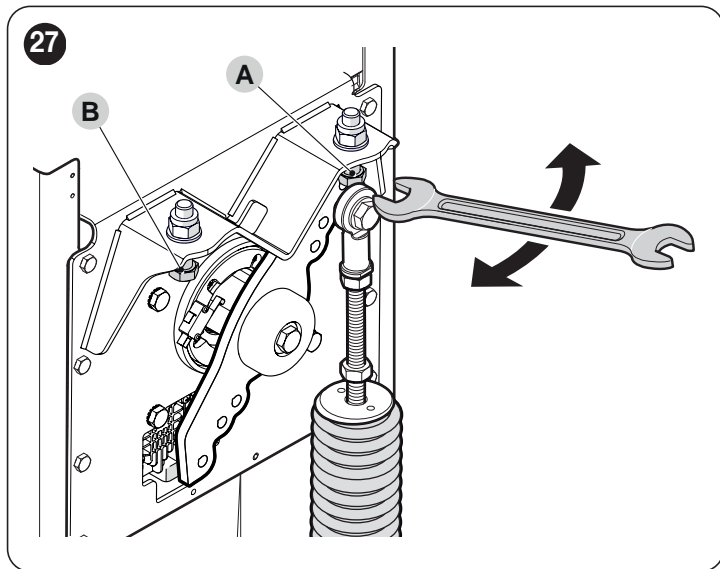


 Nadat u de slagboom en het stootrubber heeft gemonteerd, is het belangrijk dat u, voordat u verder gaat, eventuele andere accessoires op de slagboom monteert, als deze voorzien zijn. Raadpleeg voor de installatie hiervan de betreffende instructiehandleidingen.

3.9 INSTELLING VAN DE MECHANISCHE EINDAANSLAGEN

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

1. ontgrendel de reductiemotor met de daartoe bestemde sleutel (zie paragraaf "**Handmatig ontgrendelen en vergrendelen van de reductiemotor**")
2. laat de slagboom handmatig een volledige openings- en sluitmanoeuvre uitvoeren
3. draai aan de schroeven van de mechanische eindaanslagen (**A - B**) om de horizontale uitlijning van de slagboom te regelen wanneer deze dicht is, en de verticale uitlijning van de slagboom als hij open is



4. zodra u alles heeft afgesteld, moet u de moeren goed vastdraaien.

3.10 BALANCERING VAN DE SLAGBOOM

De balancering van de slagboom is nodig om het beste evenwicht te verkrijgen tussen het volledige gewicht van de slagboom, inclusief de geïnstalleerde accessoires, en de kracht die hij moet weerstaan door de spanning van de balanceringsveer.

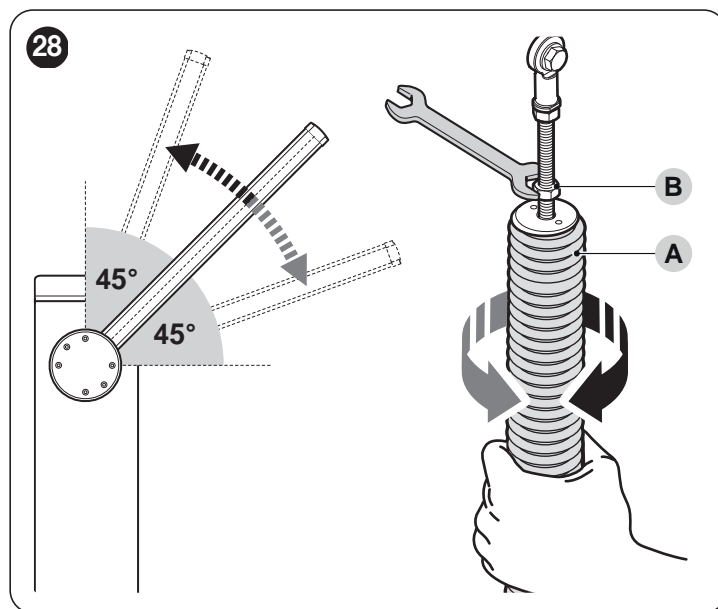
Om de spanning van de veer te controleren, gaat u als volgt te werk.

Voor de modellen M-BAR ("Afbeelding 28")

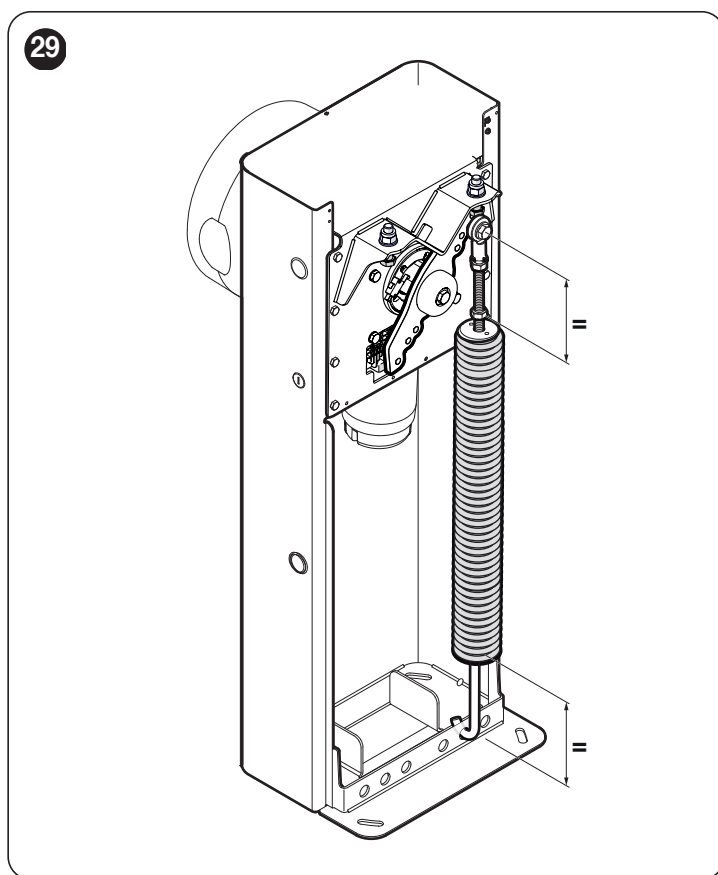
1. ontgrendel de reductiemotor met de daartoe bestemde sleutel (zie paragraaf "**Handmatig ontgrendelen en vergrendelen van de reductiemotor**")
2. breng de slagboom met de hand ongeveer halverwege zijn slag (45°) en laat hem stilstaan
3. als de slagboom omhoog gaat moet u de spanning van de veer kleiner maken (**A**) door hem met de hand met de klok mee te draaien. Als de slagboom echter omlaag gaat moet u de spanning van de veer groter maken door hem met de hand tegen de klok in te draaien.

Opmerking

De waarde van de onbalans is acceptabel als de kracht die nodig is om de slagboom tijdens het openen, het sluiten en in alle andere standen, te bewegen, kleiner of gelijk is aan de helft van de nominale waarde. De benodigde kracht is dus circa 1,5 kg voor M3, 3,5 kg voor M5 en 4,5 kg voor M7. De kracht wordt haaks op de slagboom gemeten en op 1 m vanaf de rotatie-as.



4. herhaal de handeling door de slagboom ook op ongeveer 20° en op 70° te plaatsen. Als de slagboom op zijn plaats blijft staan, betekent het dat de balancering correct is; een lichte onbalans is toegestaan, maar de slagboom mag nooit hevig bewegen



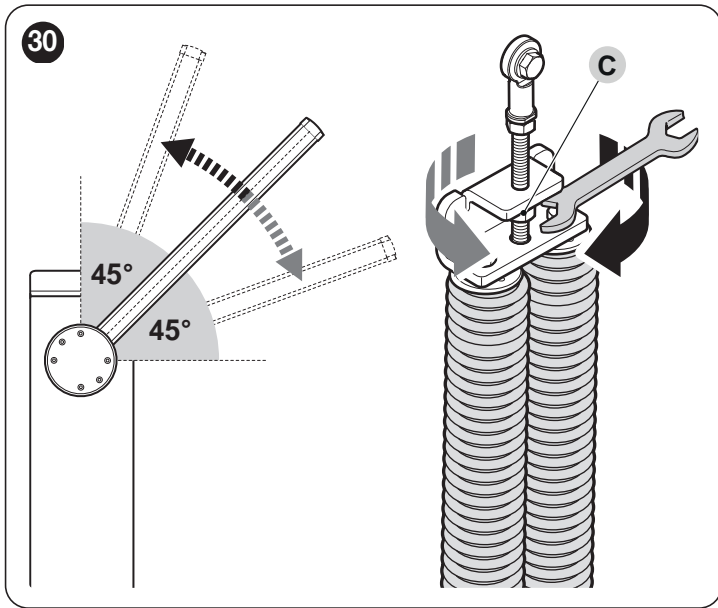
Opmerking

Controleer of de veer op gelijke afstand van de twee bevestigingspunten zit.

5. draai de moer los (**B**) om de balanceringsveer te blokkeren
6. blokkeer de reductiemotor.

Voor de modellen L-BAR ("Afbelding 30")

1. ontgrendel de reductiemotor met de daartoe bestemde sleutel (zie paragraaf "Handmatig ontgrendelen en vergrendelen van de reductiemotor")
2. breng de slagboom met de hand ongeveer halverwege zijn slag (45°) en laat hem stilstaan
3. als de slagboom omhoog neigt te gaan moet de spanning van de veer worden verminderd door rechtsom aan de moer (C) te draaien. Als de slagboom echter omlaag neigt te gaan moet u de spanning van de veer groter maken door de moer (C) linksom te draaien.



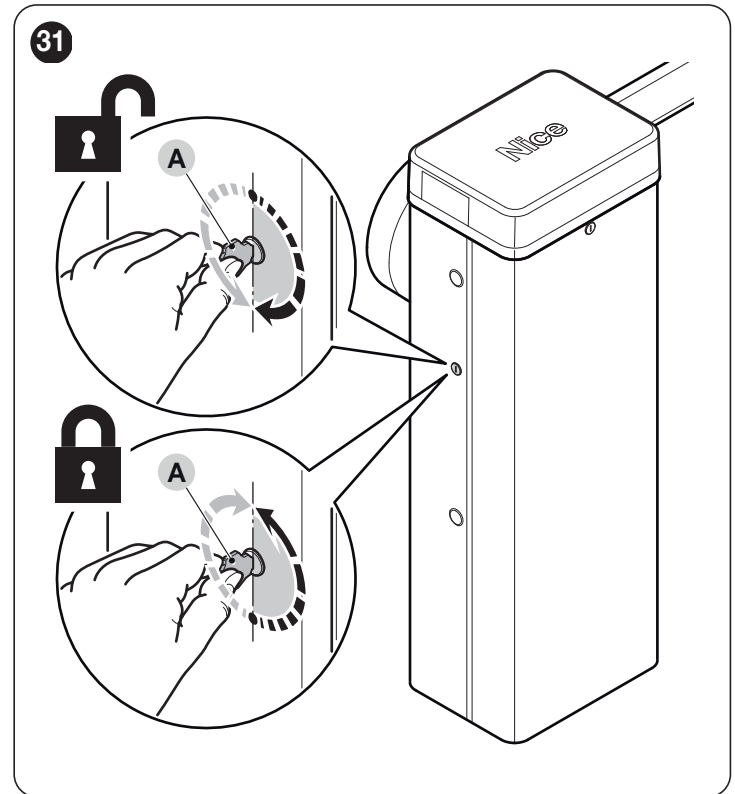
Opmerking De waarde van de onbalans is acceptabel als de kracht die nodig is om de slagboom tijdens het openen, het sluiten en in alle andere standen, te bewegen, kleiner of gelijk is aan de helft van de nominale waarde. De benodigde kracht is dus ongeveer 6,5 kg. De kracht wordt haaks op de slagboom gemeten en op 1 m vanaf de rotatie-as.

4. herhaal de handeling door de slagboom ook op ongeveer 20° en op 70° te plaatsen. Als de slagboom op zijn plaats blijft staan, betekent het dat de balancering correct is; een lichte onbalans is toegestaan, maar de slagboom mag nooit hevig bewegen
5. blokkeer de reductiemotor.

3.11 HANDMATIG ONTGRENDELEN EN VERGRENDELEN VAN DE REDUCTIEMOTOR

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

1. doe de sleutel in de opening (A) en draai hem 180° naar links of rechts



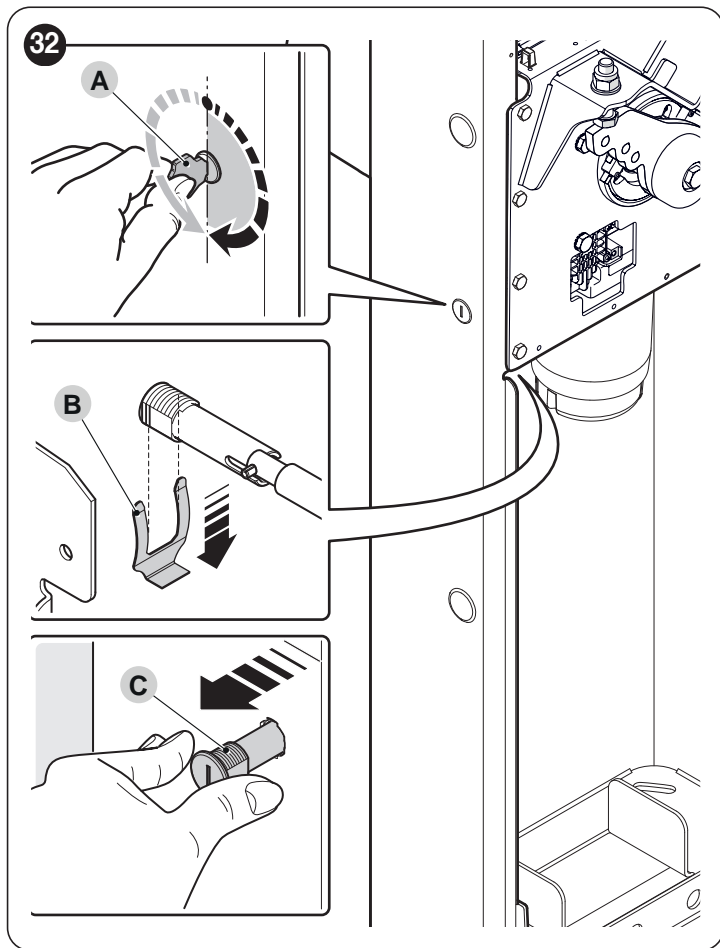
2. u kunt de vleugel nu handmatig in de gewenste stand plaatsen.

Om te vergrendelen:

1. doe de sleutel (A) weer in zijn beginstand
2. Trek de sleutel eruit.

Om de slotcilinder te verplaatsen naar de tegenovergestelde kant van de reductiemotor:

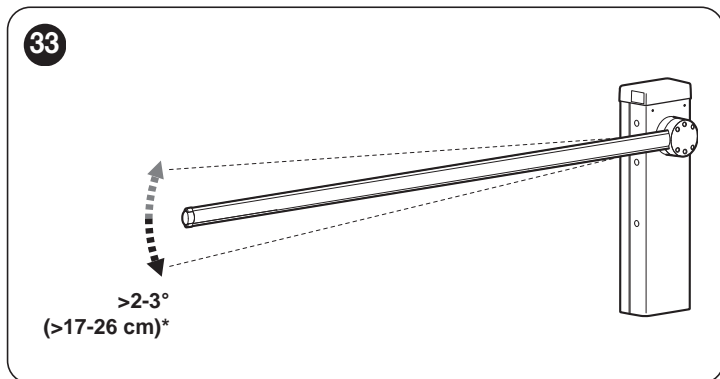
1. steek de sleutel (A) in het slot en draai hem 180° met de klok mee
2. vanuit de binnenkant van de kast trek u de "U" veer (B) die de slotcilinder blokkeert naar beneden toe
3. trek de cilinder (C) naar de buitenkant van de kast toe



4. verwijder de rubberen dop aan de tegenovergestelde zijde van de kast en doe de slotcilinder in de opening
5. vanuit de binnenkant van de kast schuift u de "U" veer van onder naar boven toe om de slotcilinder te blokkeren
6. doe de sleutel (A) weer in zijn beginstand
7. Trek de sleutel eruit.

3.12 SPELING IN DE STANG OPSPOREN EN AFSTELLEN

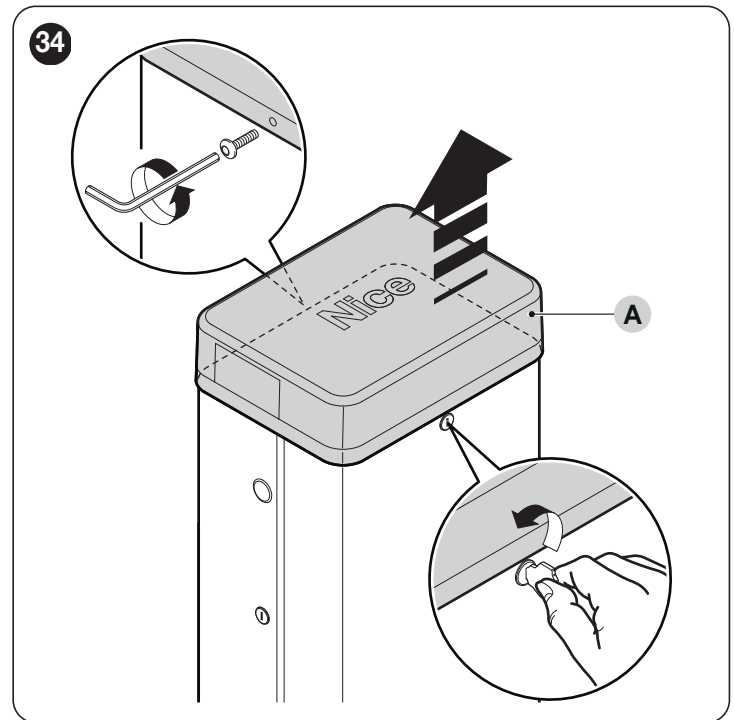
Als u bij het sluiten/openen een speling van meer dan 2-3° graden (17-26 cm) opmerkt, moet de stelschroef worden bijgesteld.



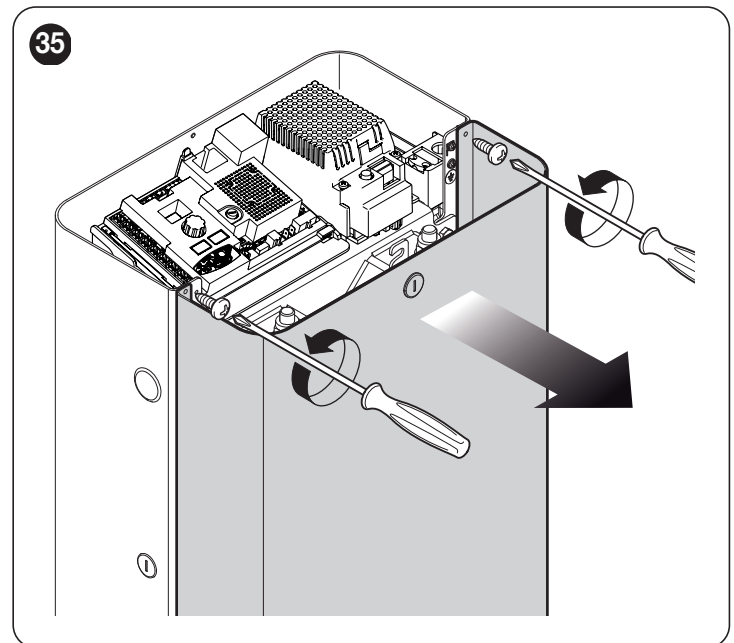
(*) Voorbeeld voor stanglengte 5 meter.

Ga als volgt te werk om de aanpassing uit te voeren:

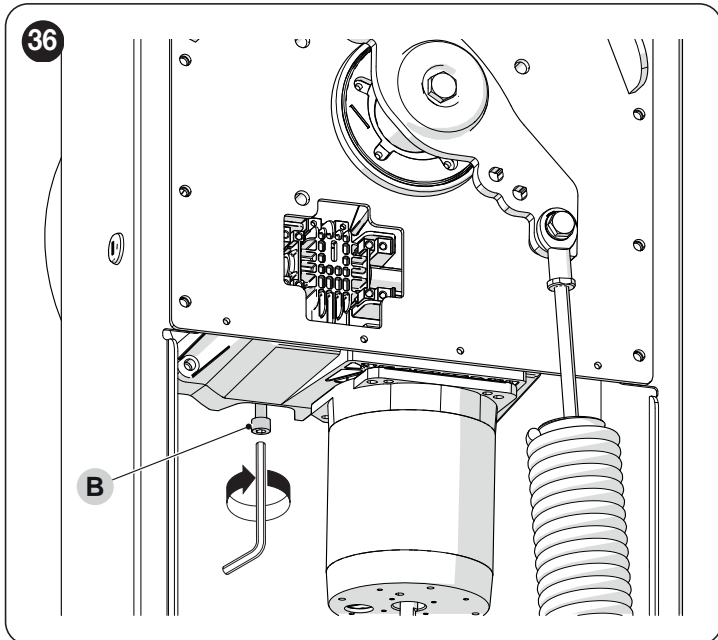
1. verwijder het bovenste deksel (A) van de slagboombarrière



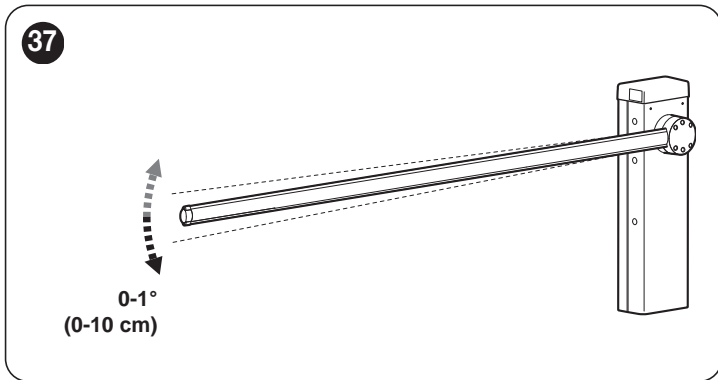
2. draai de twee schroeven die de kastdeur bevestigen los



3. draai de schroef 90° linksom met (B).




Na de aanpassing moet het zwenkbereik binnen maximaal 0-1° (0-10 cm) liggen.



4 ELEKTRISCHE AANSLUITINGEN

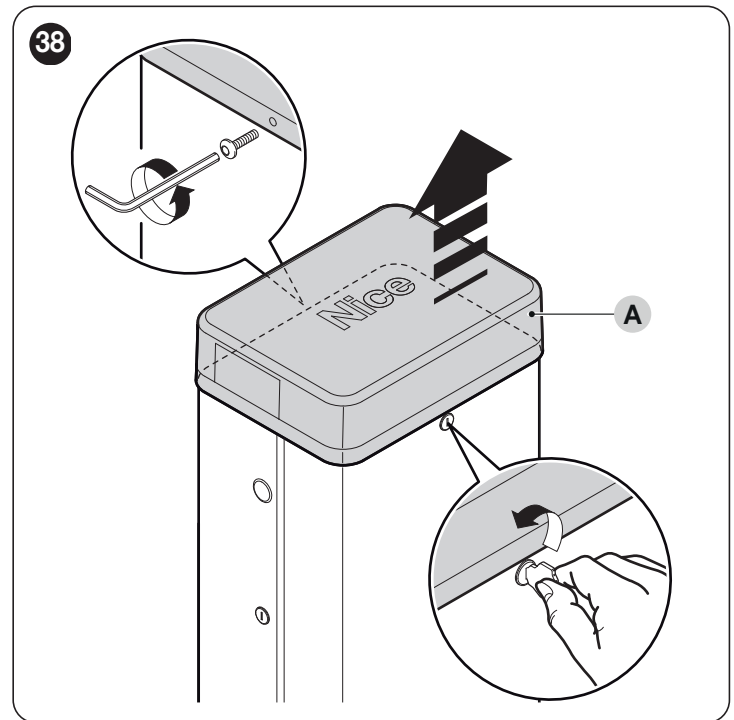
4.1 VOORAFGAANDE CONTROLES

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

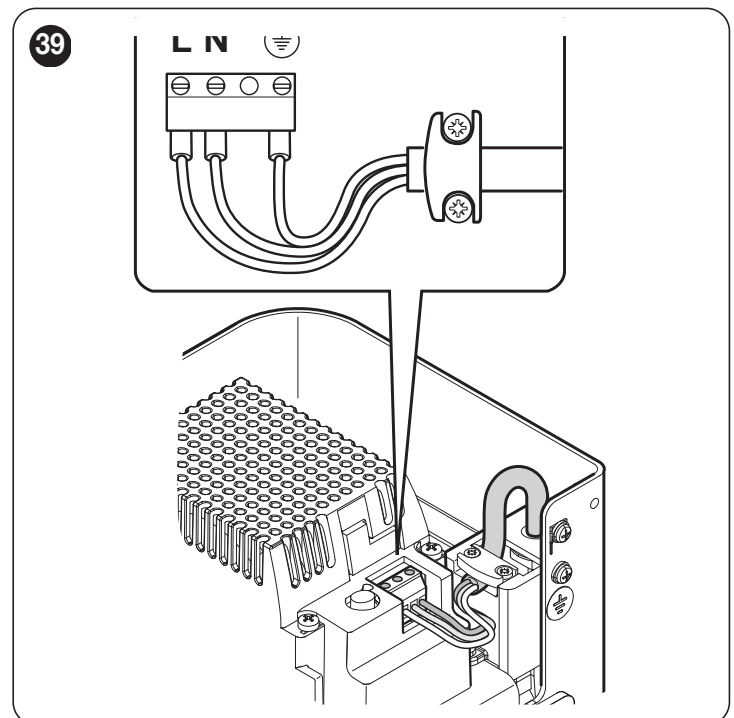
 De aansluitwerkzaamheden mogen uitsluitend door gekwalificeerd personeel worden uitgevoerd.

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

1. verwijder het bovenste deksel (A) van de slagboombarrière



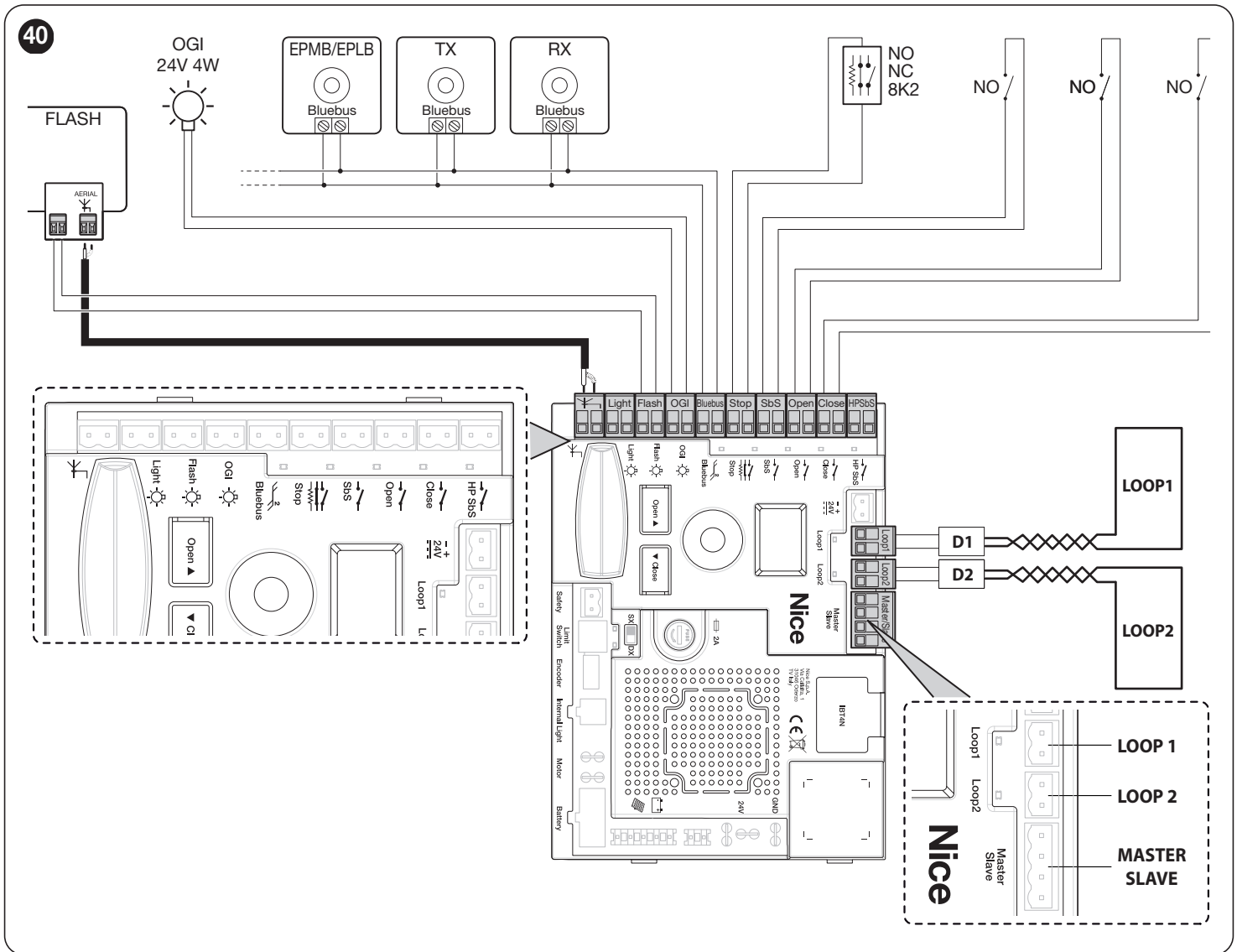
2. schuif de elektrische kabels aan de binnenkant van de slagboombarrière naar de linkerkant toe; begin vanaf de basis richting de besturingseenheid
3. schuif de voedingskabel via de kabelklem en sluit hem op de klem met 3 contacten en zekering aan
4. bevestig de kabelklem door de schroef goed aan te draaien



5. voer de aansluitingen uit van de resterende kabels, volg de instructies op het elektrische schema van "Afbeelding 40". Om het iets makkelijker te maken, kunnen de klemmen worden uitgetrokken.

4.2 SCHEMA EN BESCHRIJVING VAN DE AANSLUITINGEN

4.2.1 AANSLUITSCHEMA



4.2.2 BESCHRIJVING VAN DE AANSLUITINGEN

Tabel 4

ELEKTRISCHE AANSLUITINGEN	
Klemmen	Beschrijving
LIGHT	Uitgang voor knipperlicht "Lichten slagboom"; het is mogelijk signaleringsinrichtingen aan te sluiten van 24V maximaal 10W. Deze kan ook voor andere functies worden geprogrammeerd (zie hoofdstuk " PROGRAMMERING ") of hergeconfigureerd m.b.v. de oviview programmeereenheid. LED-strips R+G XBA40, XBA60, XBA80 kunnen worden aangesloten door de programmering te wijzigen.
FLASH	Uitgang voor knipperlicht; het is mogelijk lampen van 12V max 21W aan te sluiten, of een knipperlicht Nice LUCY B, MLB of MLBT . Deze kan ook voor andere functies worden geprogrammeerd (zie hoofdstuk " PROGRAMMERING ") of hergeconfigureerd m.b.v. de oviview programmeereenheid.
OGI	Uitgang "Controlelampje slagboom open"; het is mogelijk hierop een signaleringslamp van 24 V, maximaal 10W aan te sluiten. Deze kan ook voor andere functies worden geprogrammeerd (zie hoofdstuk " PROGRAMMERING ") of hergeconfigureerd m.b.v. de oviview programmeereenheid. LED-strips R+G XBA40, XBA60, XBA80 kunnen worden aangesloten door de programmering te wijzigen.
BLUEBUS	Op deze klem kunnen compatibele inrichtingen worden aangesloten. Ze worden allemaal parallel aangesloten met slechts twee draden waarlangs zowel de elektrische voeding als de communicatiesignalen lopen. Meer informatie over BlueBUS vindt u in paragraaf " BlueBUS ".
STOP	Ingang voor inrichtingen die door hun ingreep de onmiddellijke stop veroorzaken van de lopende manoeuvre, gevolgd door een korte omkering. Door het uitvoeren van de juiste handelingen kunt u op de ingang STOP contacten van het type "Normaal gesloten", "Normaal open" of inrichtingen met een constante weerstand aansluiten. Meer informatie over STOP vindt u in paragraaf " Ingang STOP ".
Sbs	Ingang voor inrichtingen die de beweging in de modus Stap-voor-Stap aansturen; het is mogelijk contacten van het type "Normaal open" aan te sluiten.

ELEKTRISCHE AANSLUITINGEN	
Klemmen	Beschrijving
OPEN	Ingang voor inrichtingen die alleen de opening aansturen; het is mogelijk contacten van het type "Normaal open" aan te sluiten.
CLOSE	Ingang voor inrichtingen die alleen de sluiting aansturen; het is mogelijk contacten van het type "Normaal open" aan te sluiten.
HP Sbs	ingang voor inrichtingen die de beweging besturen in Stap-voor-stap modus hoge prioriteit en die de automatisering ook bewegen als die zich in een blokkeringstatus bevindt; het is mogelijk contacten aan te sluiten van het type "Normaal Open".
ANTENNA	Ingang voor aansluiting van de antenne voor de radio-ontvanger; de antenne is ingebouwd op de knipperlichten Nice LUCY B, MLB, MLBT .
INTERNAL LIGHT	Uitgang die wordt gebruikt om de kaart van het ledknipperlicht aan te sluiten (XBA7) of de kaart voor het ledverkeerslicht (XBA8). Bovendien worden de diagnostieknipperingen uitgevoerd. Kan worden geprogrammeerd, zie hoofdstuk " PROGRAMMERING ".
LOOP1	Ingang van het type "Normaal Open" om een detector voor metaal massa's D1 aan te sluiten. De werkwijzen die op de ingang gekoppeld worden, kunnen worden gewijzigd m.b.v. de programmeereenheid van de centrale (zie paragraaf " Loop detector ").
LOOP2	Ingang van het type "Normaal Open" om een detector voor metaal massa's D2 aan te sluiten. De werkwijzen die op de ingang gekoppeld worden, kunnen worden gewijzigd m.b.v. de programmeereenheid van de centrale (zie paragraaf " Loop detector ").
MASTER-SLAVE	Ingang voor de aansluiting van twee barrières in modus Master-Slave (zie paragraaf " Reductiemotor in SLAVE-modus ").
SAFETY	Ingang van het type "Normaal Gesloten" voor de aansluiting van het contact "Draaislagboom" (optioneel accessoire).

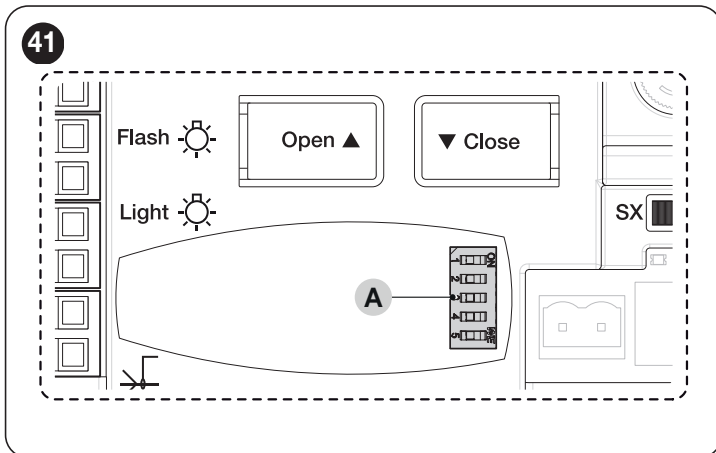


Als de programmering van de uitgangen wordt gewijzigd, dient u te controleren of de aangesloten inrichting overeenkomt met het gekozen type spanning.

5 EINDCONTROLES EN START

5.1 SELECTIE VAN HET TYPE BARRIÈRE

Op de besturingseenheid, in de zitting van de OXI-ontvanger, is een reeks dip-switches (**A**) aanwezig waarmee het type barrière kan worden vastgesteld die gekoppeld is aan de besturingseenheid. De configuratie van de dip-switches wordt in de fabriek ingesteld en de betekenis staat vermeld in onderstaande tabel.



Tabel 5

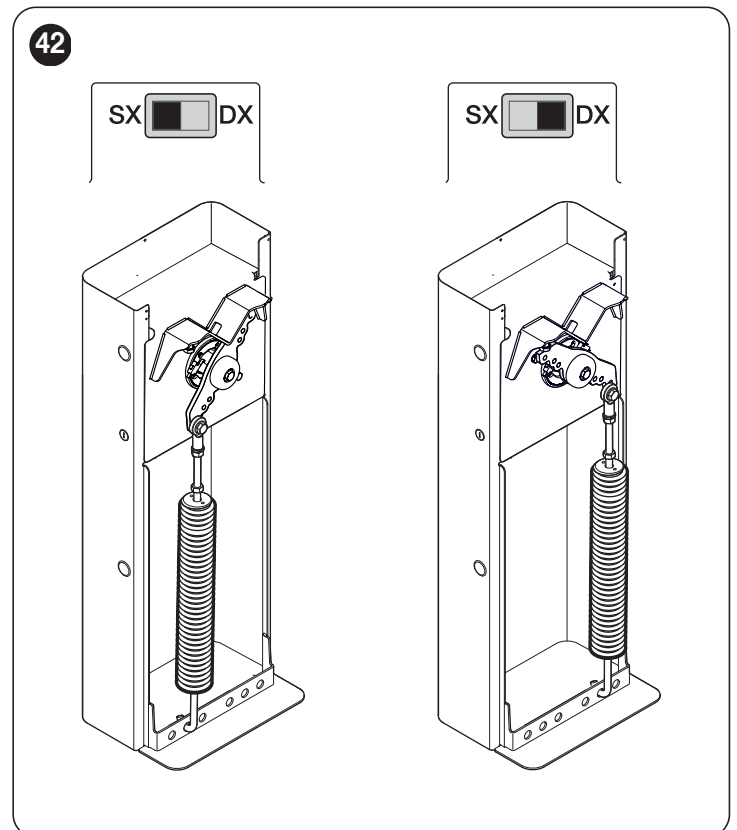
SELECTIE VAN HET TYPE BARRIÈRE					
Betekenis van de configuratie	Configuratie				
	Dip 1	Dip 2	Dip 3	Dip 4	Dip 5
Configuratie niet toegestaan	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
Installatie M3BAR	ON	OFF	OFF	OFF	OFF
Installatie M5BAR	OFF	ON	OFF	OFF	OFF
Installatie M7BAR	OFF	OFF	ON	OFF	OFF
Installatie L9BAR	OFF	OFF	OFF	ON	OFF
Configuratie niet toegestaan	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF

5.2 KEUZE VAN DE RICHTING

Afhankelijk van de positie waarin de reductiemotor is gemonteerd dient u de richting voor de openingsmanoeuvre te kiezen.

Stel de omschakelknop als volgt in:

- zet hem op rechts als de veer is vastgehaakt aan de rechterkant van de balanceerhefboom (fabrieksinstellingen)
- zet hem op links als de veer is vastgehaakt aan de linkerkant van de balanceerhefboom



5.3 AANSLUITING OP DE VOEDING



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

Sluit de besturingseenheid aan op een leiding van de elektrische stroomvoorziening die correct geaard is. Voorziet een inrichting om zich van het net los te koppelen, met een afstand tussen de contacten die een complete loskoppeling garandeert in de omstandigheden van overspanning categorie III, ofwel een systeem van stekker en stopcontact.

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

1. controleer of het display aangaat.
2. controleer of ook de leds op de fotocellen (zowel op TX als op RX) knipperen; het is niet van belang hoe ze knipperen, dat hangt van andere factoren af.
3. controleer of het apparaat dat is aangesloten op de FLASH uitgang of het led-knipperlicht XBA7, uit zijn (fabrieksinstellingen).

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

Meer nuttige informatie over het opsporen en analyseren van storingen vindt u in paragraaf "**Problemen oplossen**" (pag. 30).

5.4 HERKENNING VAN INRICHTINGEN

Nadat de installatie van stroom is voorzien dient de besturingseenheid de op de ingangen "**BlueBUS**" en "**STOP**" aangesloten inrichtingen te herkennen.



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

Start de procedure door de parameter **Set 1** te activeren (zie hoofdstuk "**PROGRAMMERING**").

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

5.5 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. Doe het volgende:

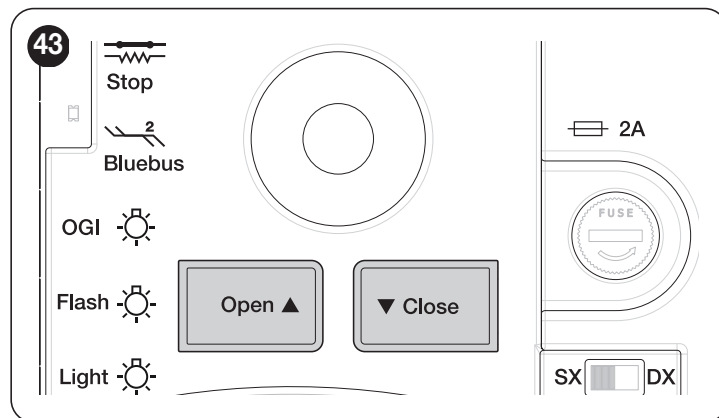
1. ontgrendel de reductiemotor met de daartoe bestemde sleutel (zie paragraaf "**Handmatig ontgrendelen en vergrendelen van de reductiemotor**")
2. breng de slagboom met de hand ongeveer halverwege zijn slag (45°) en laat hem stilstaan
3. blokkeer de reductiemotor
4. start de procedure voor het zoeken van de afstandswaarden door de parameter **Set 2** te activeren (zie hoofdstuk "**PROGRAMMERING**")
5. tijdens de uitvoering van de manoeuvres moet u controleren of de balancerhefboom stoot tegen de mechanische eindaanslagen. Als dit niet gebeurt, moet u de procedure stoppen door op de encoder (**A**) te drukken; regel de mechanische stops van de eindaanslag en herhaal de procedure vanaf het begin



Onderbreek de uitvoering van de manoeuvres niet: als dit gebeurt zal het noodzakelijk zijn de hele procedure vanaf het begin te herhalen.

5.6 CONTROLE VAN DE BEWEGING VAN DE SLAGBOOM

Na het herkennen van de inrichtingen is het raadzaam enkele manoeuvres uit te voeren om te controleren of de slagboombarrière correct beweegt.

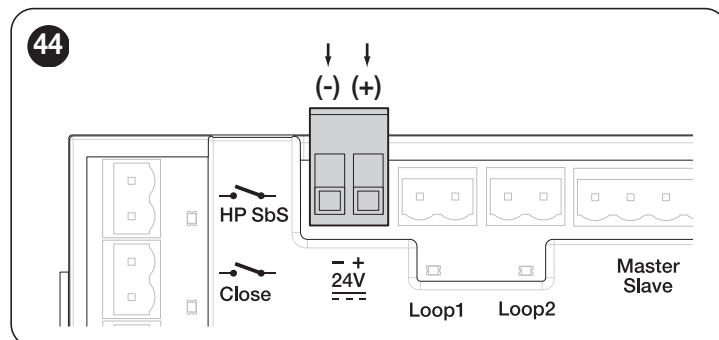


Doe het volgende:

1. druk op de toets [**Open ▲**] om een "openingsmanoeuvre" aan te sturen; controleer of de slagboom begint te remmen voor hij de openingspositie bereikt
2. druk op de toets [**Close ▼**] om een "sluitmanoeuvre" aan te sturen; controleer of de slagboom begint te remmen voor hij de sluitpositie bereikt
3. controleer of het ledknipperlicht, indien aanwezig, tijdens de manoeuvres met een frequentie van 0,5 sec. aan en 0,5 sec. uit knippert
4. voer meerdere openings- en sluitingsmanoeuvres uit om te beoordelen of er eventuele montage- of afstellingsdefecten zijn, of andere onregelmatigheden, zoals punten met een grotere wrijving.

5.7 AANSLUITING VAN ANDERE INRICHTINGEN

Indien het vereist is om externe inrichtingen te voorzien van stroom, bijvoorbeeld een radio-ontvanger of de verlichting van de sleutelschakelaar, kan de voeding verkregen worden zoals aangegeven in de afbeelding. De voedingsspanning is 24V \pm -30% ÷ +10% met een maximale beschikbare stroom van 500mA.



6 EINDTEST EN INBEDRIJFSTELLING

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



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

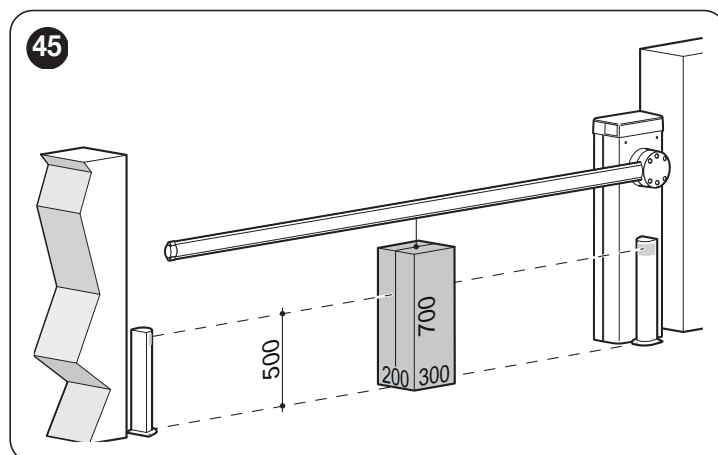
De extra inrichtingen moeten aan een specifieke test worden onderworpen, om zowel de werking als de interactie met de besturingseenheid te controleren. Raadpleeg hiervoor dus de instructiehandleidingen van de betreffende inrichtingen.

6.1 TEST

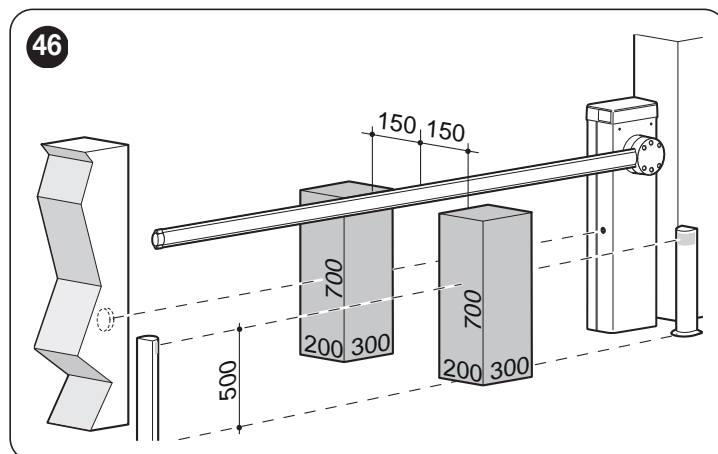
De test wordt als volgt uitgevoerd:

1. controleer of alle informatie beschreven in het hoofdstuk "**ALGEMENE AANBEVELINGEN EN VOORZORGSMAATREGELEN VOOR DE VEILIGHEID**" (pag. 2) nauwkeurig in acht is genomen
2. controleer of de slagboom goed gebalanceerd is (zie paragraaf "**Balanceren van de slagboom**")
3. controleer of de handmatige deblokering goed werkt (zie paragraaf "**Handmatig ontgrendelen en vergrendelen van de reductiemotor**")
4. gebruik de besturingsinrichtingen (zender, bedieningsknop, sleutelschakelaar, etc.) om de tests uit te voeren voor het openen, sluiten en stoppen van de slagboom, en te controleren of de beweging ervan overeenkomt met de instelling. Geadviseerd wordt om verschillende tests uit te voeren om de beweging van de slagboom te beoordelen en te controleren of er geen sprake is van montage- of afstellingsfouten of ongewenste wrijving

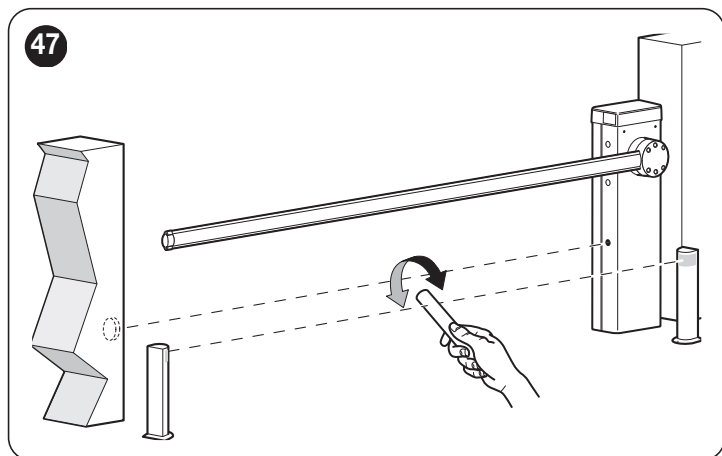
5. controleer alle veiligheidsinrichtingen in de installatie een voor een om na te gaan of ze goed werken (fotocellen, contactlijsten enz.)
6. controleer op de volgende wijze de juiste werking van de fotocellen:
 - op basis van het feit of er een of twee koppels fotocellen zijn geïnstalleerd, zijn er een of twee blokvormige elementen van niet-flexibel materiaal nodig (bv. houten panelen) met een afmeting van 70x30x20 cm. Elk blokvormig element moet drie zijden hebben (een voor elke dimensie) van reflecterend materiaal (bv. spiegel of glanzend wit gelakt) en drie zijden van mat materiaal (bv. mat zwart gelakt). Voor de test met de fotocellen op 50 cm boven de grond geplaatst, moet het blokvormige element op de grond worden gezet. Voor de test met fotocellen op 1 m boven de grond moet het 50 cm worden opgetild
 - bij een test met **één paar fotocellen** moet het testobject exact onder het midden van de slagboom worden gezet met de zijden van 20 cm naar de fotocellen toe, en over de hele lengte van de slagboom worden verplaatst



- bij een test met **twee paar fotocellen** moet de test eerst met elk paar fotocellen afzonderlijk worden uitgevoerd met 1 testobject, en vervolgens worden herhaald met 2 testobjecten; elk testobject moet zijdelings worden gepositioneerd ten opzichte van het midden van de slagboom, op een afstand van 15 cm, en vervolgens over de hele lengte van de slagboom worden verplaatst



- tijdens deze tests moet het testobject in elke willekeurige positie over de hele lengte van de slagboom door de fotocellen worden waargenomen
7. controleer of er geen interferenties zijn tussen de fotocellen en andere inrichtingen:
- met een cilinder (diameter 5 cm, lengte 30 cm) onderbreekt u de optische as die het koppel fotocellen verbindt. Schuif hem eerst voorbij de fotocel TX, daarna voorbij de RX en uiteindelijk in het midden, tussen de twee fotocellen



- controleer of de inrichting in alle gevallen reageert, door van de status 'actief' over te gaan naar de status 'alarm' en andersom
- controleer of de beoogde actie wordt veroorzaakt in de besturingseenheid (bijvoorbeeld, omkering van de beweging bij de sluitmanoeuvre)

8. **controle van de beveiliging tegen gevaar van stijging:** bij automatiseringen met verticale beweging moet worden gecontroleerd of er geen optilgevaar bestaat. Deze test kan op de volgende manier worden uitgevoerd:

- hang op de helft van de slagboom een gewicht van 20 kg (bijvoorbeeld, een zak grind)
- bedien een openingsmanoeuvre en ga na of de slagboom bij deze manoeuvre niet hoger dan 50 cm boven zijn gesloten stand komt
- in het geval de slagboom deze hoogte overtreft, dient u de motorkracht te verminderen (zie hoofdstuk "**PROGRAMMERING**")

9. als gevaarlijke situaties, die worden veroorzaakt door de beweging van de slagboom, 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

10. **controle van de werking van het ontgrendelingssysteem:**

- doe de slagboom in de sluitpositie en voer een handmatige ontgrendeling uit (zie paragraaf "**Handmatig ontgrendelen en vergrendelen van de reductiemotor**")
- controleer of dit zonder problemen gebeurt
- controleer of de handbediende kracht om de slagboom in de geopende stand te bewegen niet groter is dan 200 N (circa 20 kg)
- de kracht wordt haaks op de slagboom gemeten en op 1 m vanaf de rotatieas

11. **controle van het afkoppelingssysteem van de voeding:** controleer, door de afkoppelingvoorziening van de voeding te bedienen en de eventuele bufferbatterijen af te koppelen, of alle leds op de besturingseenheid uit zijn en of de slagboom niet beweegt wanneer er een instructie wordt verzonden. Controleer de werking van het ontgrendelingssysteem om onopzettelijke of ongeoorloofde heraan koppeling te vermijden.

6.2 INBEDRIJFSTELLING



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



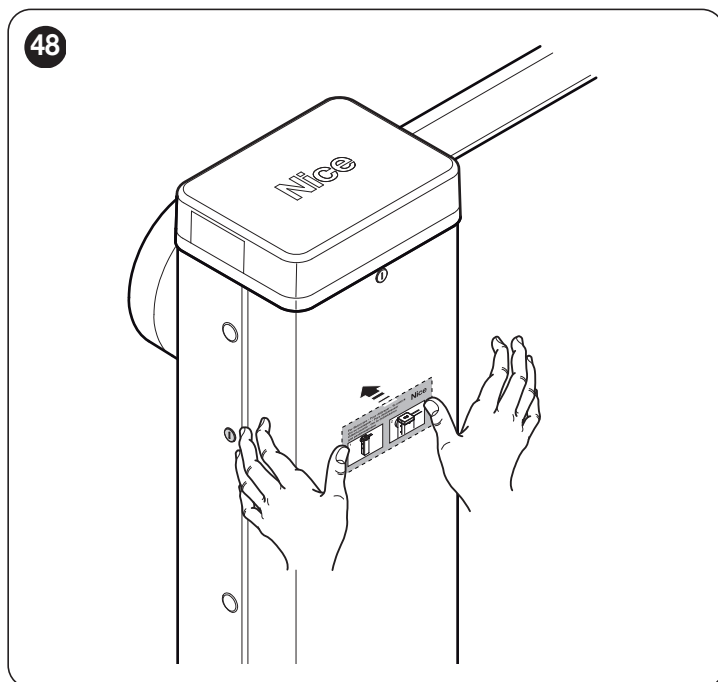
Voordat u de automatisering in bedrijf stelt, dient u de eigenaar voldoende op de hoogte te stellen van nog aanwezige gevaren en restrisico's.



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

Voer de inbedrijfstelling als volgt uit:

1. stel het technisch dossier van de automatisering samen met de volgende documenten: een overzichtstekening van de automatisering, het schema van de gemaakte elektrische aansluitingen, de risicoanalyse en bijbehorende toegepaste oplossingen, de verklaring van overeenstemming van de fabrikant van alle gebruikte inrichtingen en de verklaring van overeenstemming die is opgemaakt door de installateur
2. breng op de slagboom een niet te verwijderen etiket of plaatje aan waarop de handelingen zijn aangegeven voor het ontgrendelen en handmatig bewegen van de slagboom "**Afbeelding 48**"



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



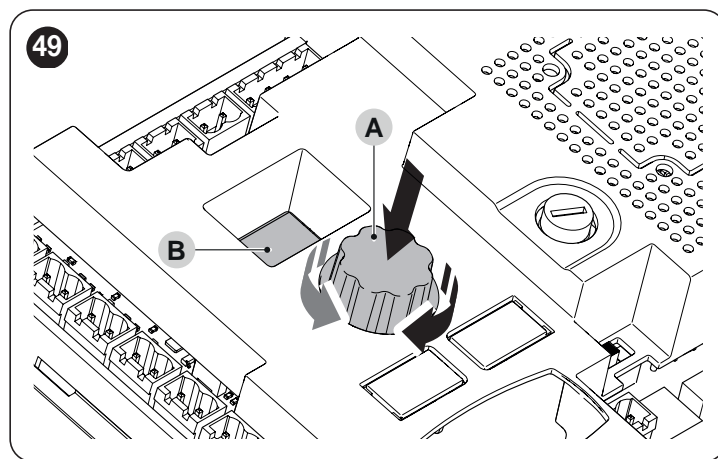
Van alle genoemde documenten stelt Nice, via de eigen technische assistentiedienst, de gebruikshandleidingen en gidsen ter beschikking.

7 PROGRAMMERING

De programmering van de centrale vindt plaats d.m.v. de rotatie van de incrementele encoder (A), de verticale druk van de encoder zelf en het gebruik van het display (B).



Raadpleeg "Tabel 6" voor de volledige lijst van parameters en de betreffende waarden die kunnen worden geselecteerd.



7.1 PROGRAMMERING VAN DE BESTURINGSEENHEID

Als u de encoder linksom of rechtsom draait (A), kunt u op het display (B) de parameters bekijken die staan in de "Tabel 6" en die het menu van het eerste niveau aangeven.

Zodra u de gewenste parameter van het eerste niveau heeft gevonden, op basis van de programmering die u uit moet voeren, door op de encoder te drukken en weer los te laten (A), gaat u naar het tweede niveau, waar de waarde van de opgeslagen parameter verschijnt of de default parameter (vast display), die betrekking heeft op de parameter van het eerste niveau dat u net geselecteerd heeft.

Als u de encoder roteert (A) kunt u de waarden van het tweede niveau bekijken (display knippert). Zodra u de waarde heeft gekozen door op de encoder (A) te drukken, wordt de gekozen waarde opgeslagen en keert u terug naar het eerste niveau.

Tussen de opties van waarden bevinden zich "ESC" en "---"; zodra u "ESC" heeft geselecteerd, drukt u de encoder in en laat u hem weer los (A). U keert terug naar de parameters van het eerste niveau, zonder wijzigingen aan de programmering uit te voeren, terwijl de waarde "---" een programmering aangeeft die is gemaakt met de externe Oview programmeereenheid. Die waarde kan niet worden geselecteerd als eenvoudige parameter van het tweede niveau.

Tabel 6

PROGRAMMERINGSPARAMETERS			
Betekenis	Parameters van Niveau I	Parameters van Niveau II	Effect na het drukken op de encoder (A)
Quick setup	<i>B.B.B.</i>	-	Start het aanleren van de BlueBus inrichtingen, Alt en aanleren afstandswaarden in sequentie, de een na de ander
Installatie	<i>SEt</i>	<i>1</i>	Aanleren inrichtingen die zijn aangesloten op de klem Bluebus en Alt
		<i>2</i>	Aanleren openings- en sluitposities: de waarde van de loop van de slagboom wordt afgelezen, gemeten door de mechanische sluitstop tot aan de openingsstop
Programma	<i>Prn</i>	<i>000</i>	Standaard basis firmware
		<i>001</i>	Firmware 1 (Personalisatie van de basis Firmware, niet gebruikt)
		<i>002</i>	Firmware 2 (Personalisatie van de basis Firmware, niet gebruikt)
		<i>003</i>	Firmware 3 (Personalisatie van de basis Firmware, niet gebruikt)
Type werking	<i>FD1</i>	<i>oFF</i>	Semi-automatische werking
		<i>oN</i>	Automatische werking: na een openingsmanoeuvre, en als de pauzetime is verlopen, start de sluitmanoeuvre automatisch
Terugloop na foto Hiermee kan de slagboom in openingspositie worden behouden, voor de tijd die nodig is om voertuigen of personen door te laten. De ingreep van de veiligheidsinrichtingen activeert automatisch een sluitmanoeuvre, nadat de tijd sluiten na foto is verstreken	<i>FD2</i>	<i>1</i>	Functie Actief met modus Open tot deactivering: de ingreep van een veiligheidsinrichting veroorzaakt de stop van de slagboom; bij deactivering van het mechanisme begint het aftellen van de teller "Terugloop na foto". Als deze tijd is verstreken wordt automatisch een sluitmanoeuvre gestart
		<i>2</i>	Functie Actief met modus Open alles: de ingreep van een veiligheidsinrichting veroorzaakt de omkering van de slagboom tot aan de openingspositie waar het aftellen van de teller "Terugloop na foto" begint. Als deze tijd is verstreken wordt opnieuw automatisch een sluitmanoeuvre gestart. NB: een opdracht die de opening veroorzaakt tijdens de "Tijd terugloop na foto", verhindert het hersluiten.
		<i>3</i>	Functie Actief met modus Open alles 2: gedrag hetzelfde als "Open alles", maar in dit geval zal een opdracht die de opening veroorzaakt de hersluiting niet verhinderen
Veiligheid voor Sluiten na foto Hiermee selecteert u welke veiligheid de hersluiting start na de ingreep van de fotocellen	<i>FD3</i>	<i>1</i>	Fotocellen en loop (geconfigureerd als fotocellen)
		<i>2</i>	Alleen fotocellen
		<i>3</i>	Alleen loop (geconfigureerd als fotocellen)

PROGRAMMERINGSPARAMETERS			
Betekenis	Parameters van Niveau I	Parameters van Niveau II	Effect na het drukken op de encoder (A)
Altijd sluiten	F04	oFF	Sluiten altijd uitgesloten
		1	Standaard: als de slagboom niet dicht is wanneer de stroom terugkeert na een elektrische black-out, zal er automatisch een sluitmanoeuvre van start gaan, voorafgegaan door een waarschuwing die net zo lang duurt als "Sluit altijd"
		2	Opslaan Automatische sluiting: als er een pauzetijd gaande was wanneer de stroom terugkeerde na een black-out, wordt de "Automatische sluiting" hervat met een geprogrammeerde tijd
Stand-by Aan het einde van een manoeuvre en als de stand-by tijd verstreken is, zal de centrale de inrichtingen uitschakelen die zijn gekozen tijdens de programmering van het tweede niveau. Op deze manier zal het verbruik worden beperkt. Op het moment dat het een opdracht van de centrale ontvangt, wordt de normale werking van de automatisering hersteld	F05	oFF	Niet actief
		1	Alles stand-by: het display gaat uit, zoals ook de uitgang Bluebus, de uitgangen en enkele interne circuits
		2	Stand-by Bluebus: de Bluebus uitgang wordt uitgeschakeld
Start	F06	oFF	Niet actief
		oN	Start actief: aan het begin van een manoeuvre met slagboom open of dicht, zal het maximale vermogen worden geleverd om eventuele statische wrijving te overbruggen
Noodfunctie	F07	oFF	Uitgeschakeld
		oN	Als de netspanning ontbreekt en er een batterij aanwezig is, start de opening van de slagboom automatisch
Selectie slave	F09	oFF	Master barrière
		oN	Slave barrière
Anti-inbraak	F10	oFF	Uitgeschakeld
		oN	Als de stang gesloten is en de besturingseenheid detecteert dat de stang geforceerd wordt geopend, dan activeert de besturingseenheid een sluitmanoeuvre. OPMERKING: de sluitmanoeuvre tegen inbraak moet binnen een vooraf ingesteld tijd voltooid worden. Als deze tijd overschreden wordt, dan annuleert de besturingseenheid de functie tot de volgende manoeuvre
Tijden	t01	0-250	Pauzetijd (s): programmeert de tijd die moet verstrijken tussen het einde van een openingsmanoeuvre en het begin van een automatische sluitmanoeuvre. Werkt alleen als de "Automatische werking" actief is Default: 20
	t02	0-5.0	Voorwaarschuwing open (s): programmeert de waarschuwingstijd die verstrijkt tussen de inschakeling van het signaleringsknipperlicht en het begin van een openingsmanoeuvre Default: 0
	t03	0-5.0	Voorwaarschuwing close (s): programmeert de waarschuwingstijd die verstrijkt tussen de inschakeling van het signaleringsknipperlicht en het begin van een sluitmanoeuvre Default: 0
	t04	0-60	Stand-by tijd (s): programmeert de tijd die verstrijkt tussen het einde van de uitvoering van een manoeuvre en het begin van de "stand-by" functie, als deze laatste actief is Default: 60
	t06	0-3.0	Tijd vertraging zuignap: programmeert de gewenste tijd die verstrijkt tussen het einde van een sluitmanoeuvre en het begin van een openingsmanoeuvre, wanneer de zuignap wordt losgetrokken. Default: 0,2
	t07	0-250	Tijd gebruikerslicht (s): programmeert hoe lang u wilt dat het gebruikerslicht blijft branden in de verschillende uitgangen Default: 60
	t09	0-20	Tijd sluit altijd (s) Default: 5
	t10	0-250	Tijd hersluiten na foto (s): programmeert de tijd voor de functie "Hersluit na foto" Default: 5
Manoeuvresnelheid opening	SPo	1	Niveau snelheid 1 (min)
		2	Niveau snelheid 2
		3	Niveau snelheid 3
		4	Niveau snelheid 4 (max)
Snelheid sluitmanoeuvre	SPc	1	Niveau snelheid 1 (min)
		2	Niveau snelheid 2
		3	Niveau snelheid 3
		4	Niveau snelheid 4 (max)

PROGRAMMERINGSPARAMETERS			
Betekenis	Parameters van Niveau I	Parameters van Niveau II	Effect na het drukken op de encoder (A)
Snelheid vertraging openingsmanoeuvre	SL _O	1	1 (min)
		2	2 (med)
		3	3 (max)
Snelheid vertraging sluitmanoeuvre	SL _C	1	1 (min)
		2	2 (med)
		3	3 (max)
Positie vertraging opening Verskil tussen de openingspositie en het punt waarop de slagboom begint te remmen	PL _O	1	0°
		2	circa 10°
		3	circa 20°
Positie vertraging sluiting Verskil tussen de sluitpositie en het punt waarop de slagboom begint te remmen	PL _C	1	0°
		2	circa 10°
		3	circa 20°
Openingskracht	FR _O	1	Niveau kracht 1 (min)
		2	Niveau kracht 2
		3	Niveau kracht 3 (med)
		4	Niveau kracht 4
		5	Niveau kracht 5
		6	Niveau kracht 6 (max)
Sluitkracht	FR _C	1	Niveau kracht 1 (min)
		2	Niveau kracht 2
		3	Niveau kracht 3 (med)
		4	Niveau kracht 4
		5	Niveau kracht 5
		6	Niveau kracht 6 (max)
Tijd kracht Regelt de interventietijd wanneer het ingestelde krachtniveau wordt overschreden. Hij wordt uitgedrukt in veelvouden van 30 ms en kan worden ingesteld tussen 3 (= 90 ms) en 32 (= 960 ms). Door deze waarde te verhogen, zal ook de interventietijd toenemen bij amperometrische detectie van de obstakels	EF	3-32	x 30 ms Default: 3
Ingang SbS	in I	0	Geen instructie
		1	Stap-voor-stap
		3	Openen
		4	Sluiten
		6	Stap-voor-stap hoge prioriteit: beweegt de automatisering ook als deze geblokkeerd is door een blokkeringsopdracht
		7	Automatisering openen en blokkeren
		8	Automatisering sluiten en blokkeren
		11	Gebruikerslicht timer: zorgt dat het gebruikerslicht aangaat, dat uitgaat als de tijd van het gebruikerslicht verstreken is
		12	Gebruikerslicht on/off: activeert of deactiveert het gebruikerslicht, het licht gaat uit als de tijd van het gebruikerslicht verstreken is
		16	Foto
		19	Deblokkeert de automatisering en opent
		20	Deblokkeert de automatisering en sluit
		21	Activeert opening fotocellen Bluebus
		22	Deactiveert opening fotocellen Bluebus
		25	Stap-voor-stap barrière master en slave
		26	Opent barrière master en slave
		27	Sluit barrière master en slave
28	Stap-voor-stap barrière slave		
29	Opent barrière slave		
30	Sluit barrière slave		

PROGRAMMERINGSPARAMETERS

Betekenis	Parameters van Niveau I	Parameters van Niveau II	Effect na het drukken op de encoder (A)
Ingang Open	n2	0	Geen instructie
		1	Stap-voor-stap
		3	Openen
		4	Sluiten
		6	Stap-voor-stap hoge prioriteit: beweegt de automatisering ook als deze geblokkeerd is door een blokkeringsopdracht
		7	Automatisering openen en blokkeren
		8	Automatisering sluiten en blokkeren
		11	Gebruikerslicht timer: zorgt dat het gebruikerslicht aangaat, dat uitgaat als de tijd van het gebruikerslicht verstreken is
		12	Gebruikerslicht on/off: activeert of deactiveert het gebruikerslicht, het licht gaat uit als de tijd van het gebruikerslicht verstreken is
		16	Foto
		19	Deblokkeert de automatisering en opent
		20	Deblokkeert de automatisering en sluit
		21	Activeert opening fotocellen Bluebus
		22	Deactiveert opening fotocellen Bluebus
		25	Stap-voor-stap barrière master
		26	Opent barrière master en slave
		27	Sluit barrière master en slave
		28	Stap-voor-stap barrière slave
		29	Opent barrière slave
		30	Sluit barrière slave
Ingang Close	n3	0	Geen instructie
		1	Stap-voor-stap
		3	Openen
		4	Sluiten
		6	Stap-voor-stap hoge prioriteit: beweegt de automatisering ook als deze geblokkeerd is door een blokkeringsopdracht
		7	Automatisering openen en blokkeren
		8	Automatisering sluiten en blokkeren
		11	Gebruikerslicht timer: zorgt dat het gebruikerslicht aangaat, dat uitgaat als de tijd van het gebruikerslicht verstreken is
		12	Gebruikerslicht on/off: activeert of deactiveert het gebruikerslicht, het licht gaat uit als de tijd van het gebruikerslicht verstreken is
		16	Foto
		19	Ontgrendelen en openen
		20	Ontgrendelen en sluiten
		21	Activeert opening fotocellen Bluebus
		22	Deactiveert opening fotocellen Bluebus
		25	Stap-voor-stap barrière master en slave
		26	Opent barrière master en slave
		27	Sluit barrière master en slave
		28	Stap-voor-stap barrière slave
		29	Opent barrière slave
		30	Sluit barrière slave

PROGRAMMERINGSPARAMETERS			
Betekenis	Parameters van Niveau I	Parameters van Niveau II	Effect na het drukken op de encoder (A)
Ingang HP SbS	104	0	Geen instructie
		1	Stap-voor-stap
		3	Openen
		4	Sluiten
		6	Stap-voor-stap hoge prioriteit: beweegt de automatisering ook als deze geblokkeerd is door een blokkeringsopdracht
		7	Automatisering openen en blokkeren
		8	Automatisering sluiten en blokkeren
		11	Gebruikerslicht timer: zorgt dat het gebruikerslicht aangaat, dat uitgaat als de tijd van het gebruikerslicht verstreken is
		12	Gebruikerslicht on/off: activeert of deactiveert het gebruikerslicht, het licht gaat uit als de tijd van het gebruikerslicht verstreken is
		16	Foto
		19	Ontgrendelen en openen
		20	Ontgrendelen en sluiten
		21	Activeert opening fotocellen Bluebus
		22	Deactiveert opening fotocellen Bluebus
		25	Stap-voor-stap barrière master en slave
		26	Opent barrière master en slave
		27	Sluit barrière master en slave
		28	Stap-voor-stap barrière slave
		29	Opent barrière slave
		30	Sluit barrière slave
Sequentie opdrachten gekoppeld aan de ingangen Stap-voor-stap	5E1	1	"Industriële" modus: semiautomatisch openen, sluiten bij persoon aanwezig
		2	Open - stop - sluit - stop
		3	Open - stop - sluit - open
		5	Stap-voor-stap woonblok 1
		6	Persoon aanwezig
Sequentie opdrachten gekoppeld aan de ingang Openen	5E3	1	Open - stop - open
		2	Open woonblok 1
		3	Open persoon aanwezig
Sequentie opdrachten gekoppeld aan de ingang Sluiten	5E4	1	Sluit - stop - sluit
		2	Sluit woonblok 1
		3	Sluit persoon aanwezig
Werkingsmodus fotocellen BlueBus en ingangen Foto	5E5	1	Stop en omkering: een ingreep van een fotocel tijdens de sluitmanoeuvre onderbreekt de manoeuvre en keert de beweging om
		4	Tijdelijke stop: een ingreep van een foto fotocel tijdens de sluitmanoeuvre onderbreekt de manoeuvre. Als de fotocel niets meer waarneemt gaat de slagboom weer open
		5	Tijdelijke stop 2: een ingreep van een fotocel tijdens de sluitmanoeuvre onderbreekt de manoeuvre. Als de fotocel niets meer waarneemt gaat de slagboom weer dicht
Functie ingang Stop bij openen	5E6	1	Stop: stopt de lopende manoeuvre onmiddellijk
		2	Stop en korte omkering: stopt de lopende manoeuvre onmiddellijk en voert een korte omkering tijdens de sluiting uit
Functie ingang Stop bij sluiten	5E7	1	Stop: stopt de lopende manoeuvre onmiddellijk
		2	Stop en korte omkering: stopt de lopende manoeuvre onmiddellijk en voert een korte omkering tijdens de opening uit
Functie obstakeldetectie bij opening	5E8	2	Stop en korte omkering: stopt de lopende manoeuvre onmiddellijk en voert een korte omkering tijdens de sluiting uit
		3	Stop en omkering: stopt de lopende manoeuvre onmiddellijk en voert een volledige omkering tijdens de sluiting uit
Functie obstakeldetectie bij sluiting	5E9	2	Stop en korte omkering: stopt de lopende manoeuvre onmiddellijk en voert een korte omkering tijdens de opening uit
		3	Stop en omkering: stopt de lopende manoeuvre onmiddellijk en voert een volledige omkering tijdens de opening uit
Functie ingang Loop 1	L01	1	Opent, met sequentie open - open (ingang van het type normaal open NO)
		2	Sluit, met sequentie sluit - sluit (ingang van het type normaal open NO)
		4	Foto (ingang van het type normaal gesloten NC)

PROGRAMMERINGSPARAMETERS			
Betekenis	Parameters van Niveau I	Parameters van Niveau II	Effect na het drukken op de encoder (A)
Functie ingang Loop 2	L02	1	Open, met sequentie open - open (ingang van het type normaal open NO)
		2	Sluit, met sequentie sluit - sluit (ingang van het type normaal open NO)
		4	Foto (ingang van het type normaal gesloten NC)
Functie uitgang Light Raadpleeg "Tabel 7" voor informatie betreffende de afzonderlijke parameters	001	0	Knipperlicht 24V
		1	Ogi
		2	Slagboom dicht
		3	Slagboom open
		4	Knipperlicht lichten slagboom
		5	Controlelampje onderhoud
		6	Gebruikerslicht
		7	Rood eenrichtingsverkeerslicht
		8	Verkeerslicht rood
		9	Verkeerslicht groen
		10	Radiokanaal1
		11	Radiokanaal2
		12	Radiokanaal3
		13	Radiokanaal4
14	Zuignap		
Functie uitgang Flash Raadpleeg "Tabel 7" voor informatie betreffende de afzonderlijke parameters	002	0	Knipperlicht 24V
		1	Knipperlicht 12V
		2	Ogi
		3	Slagboom dicht
		4	Slagboom open
		5	Knipperlicht lichten slagboom
		6	Controlelampje onderhoud
		7	Gebruikerslicht
		8	Verkeerslicht rood
		10	Verkeerslicht groen
		11	Radiokanaal1
		12	Radiokanaal2
		13	Radiokanaal3
		14	Radiokanaal4
		15	Zuignap
Functie uitgang Ogi Raadpleeg "Tabel 7" voor informatie betreffende de afzonderlijke parameters	003	0	Knipperlicht 24V
		1	Ogi
		2	Slagboom dicht
		3	Slagboom open
		4	Knipperlicht lichten slagboom
		5	Controlelampje onderhoud
		6	Gebruikerslicht
		7	Eenrichtingsverkeer groen
		8	Verkeerslicht rood
		9	Verkeerslicht groen
		10	Radiokanaal1
		11	Radiokanaal2
		12	Radiokanaal3
		13	Radiokanaal4
14	Zuignap		

PROGRAMMERINGSPARAMETERS			
Betekenis	Parameters van Niveau I	Parameters van Niveau II	Effect na het drukken op de encoder (A)
Functie uitgang Internal Light Raadpleeg "Tabel 7" voor informatie betreffende de afzonderlijke parameters	OU4	0	Knipperlicht 24V
		1	Ogi
		2	Slagboom dicht
		3	Slagboom open
		4	Gebruikerslicht
		5	Verkeerslicht rood
		6	Verkeerslicht groen
		7	Verkeerslicht één richting
		8	Eenrichtingsverkeerslicht afwisselende richting
9	Voetgangersverkeerslicht		
Toont het aantal geprogrammeerde manoeuvres	n n P	A b c	"a"= eenheden, "b"= duizendtallen, "c"= miljoenen (druk op de encoder (A) om door de verschillende waarden te scrollen)
Toont het aantal uitgevoerde manoeuvres	n n E	t u v	"t"= eenheden, "u"= duizendtallen, "v"= miljoenen (druk op de encoder (A) om door de verschillende waarden te scrollen)
Gegevens wissen	Er 5	1	Wis Bluebus inrichtingen
		2	Wis afstandswaarden
		3	Wis waarden functies en herstel defaultwaarden
		5	Wis alles
Toont de firmwareversie	F ir	n m	"n", "m"= firmwareversie kaart, van 3 tot 3 cijfers (druk 2 keer op de encoder (A)) Bijvoorbeeld: eerste cijfer "HE0", tweede cijfer "2b"
Toont de hardwareversie	h dr	p q r	"p", "q", "r"= hardwareversie kaart, van 3 tot 3 cijfers (druk 3 keer op de encoder (A)) Bijvoorbeeld: eerste cijfer "626", tweede cijfer "-Ar", derde cijfer "00"
Diagnostiek	d in		Zie paragraaf " Diagnostiek display "

Tabel 7

ADDENDUM - LEGENDA PARAMETERS	
Parameter	Beschrijving
Parameters uitgangen OU1, OU2, OU3	
Knipperlicht 24V	Het knipperen van de lamp (0,5 seconden aan; 0,5 seconden uit) geeft aan dat er een manoeuvre aan de gang is Uitgang actief 24 Vcc / max. 10 W
Knipperlicht 12V	Het knipperen van de lamp (0,5 seconden aan; 0,5 seconden uit) geeft aan dat er een manoeuvre aan de gang is Uitgang actief 12 Vcc / max. 21 W
Ogi	Lampje uit: slagboom dicht Langzaam knipperen = openingsmanoeuvre Snel knipperen: sluitmanoeuvre Lampje vast aan: slagboom open Uitgang actief 24 Vcc / max. 10 W
Slagboom dicht	Lampje aan: slagboom dicht Lampje uit: slagboom in andere posities Uitgang actief 24 Vcc / max. 10 W
Slagboom open	Lampje aan: slagboom open Lampje uit = toepassing in andere posities Uitgang actief 24 Vcc / max. 10 W
Knipperlicht lichten slagboom	Het lampje dat knippert (0,5 seconden aan; 0,5 seconden uit) gebeurt zowel tijdens het uitvoeren van een manoeuvre als wanneer de slagboom stilstaat Uitgang actief 24 Vcc / max. 10 W
Controlelampje onderhoud	Geeft het aantal uitgevoerde manoeuvres aan Lampje brandt gedurende 2 seconden aan het begin van de openingsmanoeuvre: aantal manoeuvres minder dan 80% Lampje knippert gedurende de hele manoeuvre: aantal manoeuvres tussen de 80 en 100% Lampje knippert altijd: aantal manoeuvres boven de 100%
Gebruikerslicht	Licht aan voor de gehele duur van de manoeuvre. Zodra de manoeuvre beëindigd is, blijft het gebruikerslicht even aan
Verkeerslicht rood	Langzaam knipperen: sluitmanoeuvre Licht vast aan: slagboom dicht Licht uit: slagboom in andere posities Uitgang actief 24Vcc / max. 10 W
Voetgangersverkeerslicht	Slagboom gesloten: groen licht binnen, rood licht buiten Slagboom open: rood licht binnen, groen licht buiten Slagboom in andere stand: rood binnen en buiten

ADDENDUM - LEGENDA PARAMETERS

Parameter	Beschrijving
Radiokanaal 1	Activeert de uitgang als de opdracht wordt verzonden 1 met de zender. De opdracht naar de centrale wordt genegeerd Uitgang actief 24Vcc / max. 10 W
Radiokanaal 2	Activeert de uitgang als de opdracht wordt verzonden 2 met de zender. De opdracht naar de centrale wordt genegeerd Uitgang actief 24Vcc / max. 10 W
Radiokanaal 3	Activeert de uitgang als de opdracht wordt verzonden 3 met de zender. De opdracht naar de centrale wordt genegeerd Uitgang actief 24Vcc / max. 10 W
Radiokanaal 4	Activeert de uitgang als de opdracht wordt verzonden 4 met de zender. De opdracht naar de centrale wordt genegeerd Uitgang actief 24Vcc / max. 10 W
Zuignap	Wordt geactiveerd als de slagboom dicht is: aan het begin van de openingsmanoeuvre wordt de uitgang gedeactiveerd, en als de "Zuignaptijd" verstreken is, begint de opening Uitgang actief 24Vcc / max. 10 W
Parameters uitgangen OU4 (met accessoire xba7)	
Knipperlicht 24V	Knipperend licht tijdens de manoeuvre (0,5 seconden aan; 0,5 seconden uit)
Ogi	Licht uit: slagboom dicht Langzaam knipperen = openingsmanoeuvre Snel knipperen: sluitmanoeuvre Licht aan: slagboom open
Slagboom dicht	Licht aan: slagboom dicht Licht uit: slagboom in andere posities
Slagboom open	Licht aan: slagboom open Licht uit: slagboom in andere posities
Gebruikerslicht	Licht aan voor de gehele duur van de manoeuvre. Zodra de manoeuvre beëindigd is, blijft het gebruikerslicht even aan
Parameters uitgangen OU4 (met accessoire xba8)	
Verkeerslicht rood	Langzaam knipperen: sluitmanoeuvre Rood licht vast aan: slagboom dicht Licht uit: applicatie in andere posities
Verkeerslicht groen	Langzaam knipperen: openingsmanoeuvre Groen licht vast aan: slagboom open Licht uit: applicatie in andere posities
Verkeerslicht één richting	Groen licht: slagboom open Rood licht: alle andere gevallen
Eenrichtingsverkeerslicht afwisselende richting	Om in deze modus te kunnen werken, moeten de instructies op de volgende manier naar de besturingseenheid worden verzonden: Interne instructies: Ingang 2 of Loop1 geconfigureerd als open Externe instructies: Ingang 3 of Loop2 geconfigureerd als open Werking: als er van binnenuit een openingsinstructie wordt gegeven, wordt het groene licht aan de binnenkant en het rode licht aan de buitenkant geactiveerd; daarbij wordt voorrang gegeven aan de interne instructie als er van buitenaf een openingsinstructie wordt gegeven, wordt het groene licht aan de buitenkant en het rode licht aan de binnenkant geactiveerd; daarbij wordt voorrang gegeven aan de externe instructie Wanneer de slagboom gesloten is of wordt gesloten, is het licht aan beide kanten rood
Voetgangersverkeerslicht	Slagboom gesloten: groen licht binnen, rood licht buiten Slagboom open: rood licht binnen, groen licht buiten Slagboom in andere stand: rood binnen en buiten

7.2 SPECIALE FUNCTIES

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



Wanneer de veiligheidsinrichtingen niet functioneren geeft het knipperlicht enkele signalen om het type probleem aan te duiden. Zie het hoofdstuk "Signaleringen met het knipperlicht" (pag. 34) om na te gaan welk type storing er is opgetreden.

7.2.2 FUNCTIE "WAARSCHUWING ONDERHOUD"

Deze functie waarschuwt de gebruiker wanneer een onderhoudscontrole van de automatisering moet worden uitgevoerd.

De parameter "Waarschuwing onderhoud" kan worden geregeld m.b.v. de programmeereenheid **Oview**.

De onderhoudswaarschuwing wordt aangegeven door het knipperlicht Flash of door het Onderhoudslampje, afhankelijk van de ingestelde programmering.



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

Tabel 8

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

7.2.3 CONTROLE VAN HET AANTAL UITGEVOERDE MANOEUVRES

U kunt het aantal uitgevoerde manoeuvres controleren via de besturingseenheid (zie "Tabel 6") of via de programmeereenheid **Oview**, bij het item "Onderhoud".

7.2.4 RESET MANOEUVRETELLER

Na onderhoud op de installatie moet de manoeuvre teller worden teruggezet op nul.

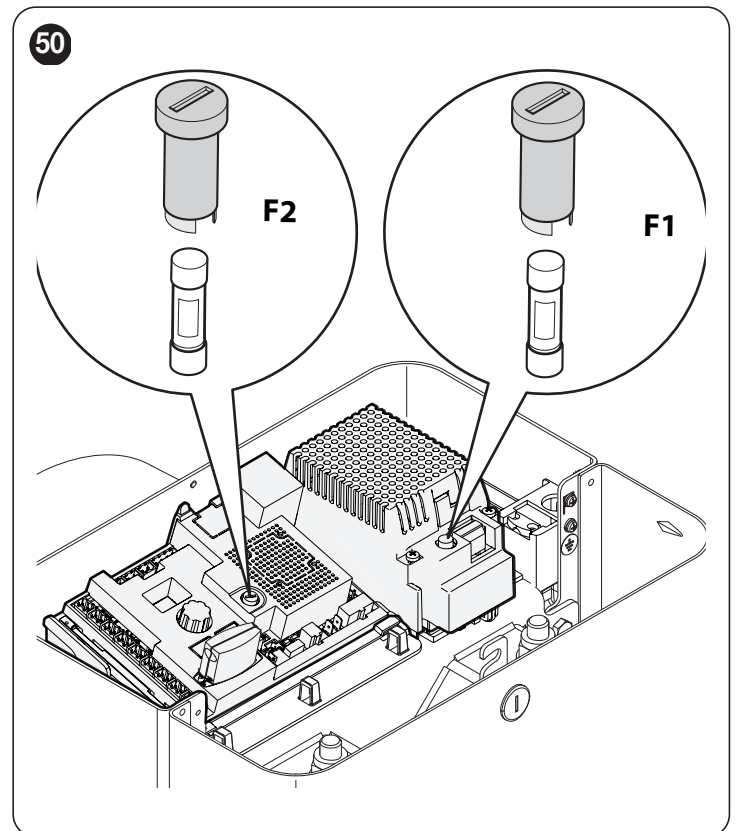
Het op nul stellen kan alleen gebeuren via de programmeereenheid **Oview**.

8

WAT TE DOEN ALS... (handleiding voor het oplossen van problemen)

8.1 PROBLEMEN OPlossen

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



OPSPORING VAN DEFECTEN	
Symptomen	Aanbevolen controles
De radiozender stuurt de slagboom niet aan en het ledlampje op de zender gaat niet branden	Controleer of de batterijen van de zender leeg zijn; vervang ze zo nodig.
De radiozender stuurt de slagboom niet aan maar het ledlampje op de zender gaat wel branden	Controleer of de zender correct in het geheugen van de radio-ontvanger is opgeslagen.
Er wordt geen enkele manoeuvre bestuurd	Controleer of de reductiemotor wordt gevoed via de netspanning Vergewis u ervan dat de zekeringen F1 en F2 niet onderbroken zijn; zo ja, dan dient u de oorzaak van de storing op te sporen en de zekeringen door andere exemplaren met dezelfde stroomwaarde en kenmerken te vervangen.
Er wordt geen enkele manoeuvre aangestuurd en het knipperlicht is uit	Controleer of de instructie daadwerkelijk ontvangen is. Als de instructie de SbS-ingang bereikt, moet de betreffende "SbS"-led gaan branden; als daarentegen de radiozender gebruikt wordt, moet de "BlueBUS"-led tweemaal snel knipperen.
Er wordt geen enkele manoeuvre aangestuurd en het knipperlicht knippert enkele malen	Tel het aantal knippersignalen en controleer dit aan de hand van de gegevens in "Tabel 15".
De manoeuvre wordt in gang gezet, maar direct daarna vindt omkering plaats	De geselecteerde kracht is mogelijk te laag voor het type slagboom. Controleer of de slagboom goed gebalanceerd is en selecteer eventueel een hogere kracht.
De manoeuvre wordt op langzame snelheid uitgevoerd	De manoeuvre begint niet vanaf een van de eindaanslagen, of de centrale herkent de eindaanslag niet. Controleer de elektrische aansluiting van de eindaanslag.
De Slave slagboombarrière voert de manoeuvres niet uit	Controleer of de "Master-Slave" aanleerfase op beide slagboombarrières is uitgevoerd.
De manoeuvre wordt omgekeerd uitgevoerd	Controleer of de keuzeschakelaar van de installatie zich in de juiste positie bevindt (zie paragraaf "Keuze van de richting").

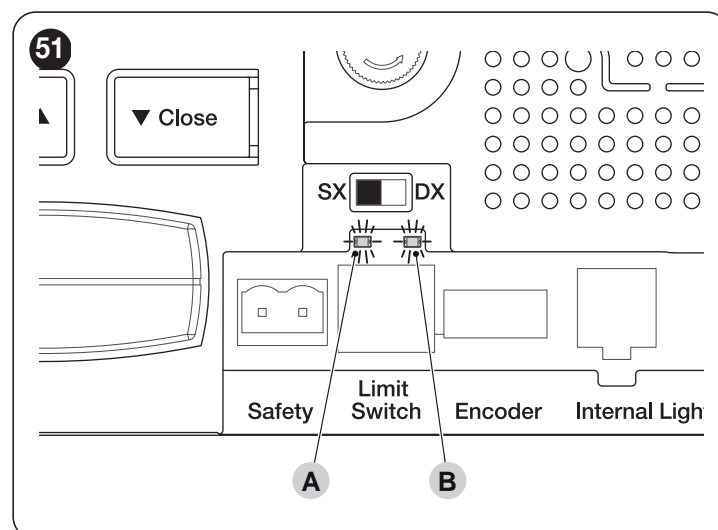
8.2 DIAGNOSTIEK

In de centrale zijn de volgende diagnostieken aanwezig:

- signaleringen op de besturingseenheid d.m.v. leds
- diagnostiek via het display
- signalering fouten via het display
- signaleringen van het knipperlicht.

8.3 SIGNALERINGEN OP DE BESTURINGSEENHEID

De leds van de klemmen op de besturingseenheid zenden speciale signalen uit om zowel de normale werking als eventuele storingen aan te geven. In de volgende tabel worden de oorzaak en oplossing voor elk type signalering beschreven.



- A** Led eindaanslag FC1
B Led eindaanslag FC2

Tabel 10

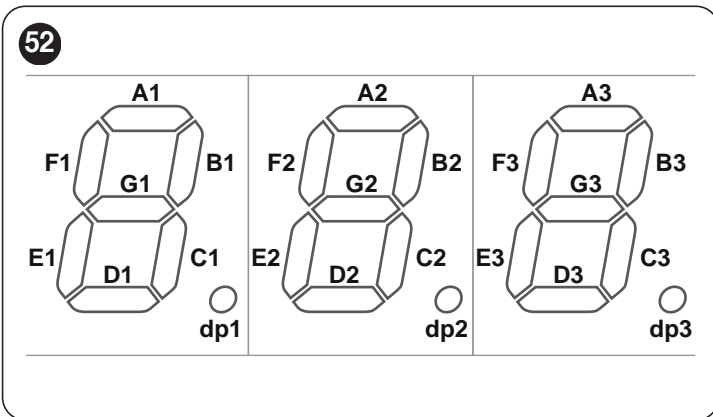
LEDS VAN DE KLEMMEN OP DE BESTURINGSEENHEID		
Status	Betekenis	Mogelijke oplossing
Led STOP		
Uit	Activering van de ingang STOP	Controleer de inrichtingen die aangesloten zijn op de STOP-ingang.
Aan	Alles in orde	STOP-ingang actief.
Led SbS		
Uit	Alles in orde	Ingang SbS niet actief.
Aan	Activering van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

LEDS VAN DE KLEMMEN OP DE BESTURINGSEENHEID

Status	Betekenis	Mogelijke oplossing
Led CLOSE		
Uit	Alles in orde	Ingang CLOSE niet actief.
Aan	Activering van de ingang CLOSE	Dit is normaal als de inrichting die is aangesloten aan de ingang CLOSE werkelijk actief is.
Led Sbs HP		
Uit	Alles in orde	Ingang Sbs HP niet actief.
Aan	Ingreep van de ingang Sbs HP	Dit is normaal als de inrichting die is aangesloten op de ingang Sbs HP echt actief is.
Led eindaanslag FC1		
Uit	Eindaanslag ingegrepen	Met installatie aan rechterzijde "Rechts": de slagboom bevindt zich in de sluitpositie. Met installatie aan linkerzijde "Links": de slagboom bevindt zich in de openingspositie.
Aan	Eindaanslag niet ingegrepen	Met installatie aan rechterzijde "Rechts": de slagboom bevindt zich in een andere positie dan de sluiting. Met installatie aan linkerzijde "Links": de slagboom bevindt zich in de een andere positie dan de opening.
Led eindaanslag FC2		
Uit	Eindaanslag ingegrepen	Met installatie aan rechterzijde "Rechts": de slagboom bevindt zich in de openingspositie. Met installatie aan linkerzijde "Links": de slagboom bevindt zich in de sluitpositie.
Aan	Eindaanslag niet ingegrepen	Met installatie aan rechterzijde "Rechts": de slagboom bevindt zich in een andere positie dan de opening. Met installatie aan linkerzijde "Links": de slagboom bevindt zich in een andere positie dan de sluiting.

8.3.1 DIAGNOSTIEK DISPLAY

Als u met de encoder de diagnostiekmodus "din" selecteert en de keuze bevestigt, toont het display met zijn 3 cijfers de staat van de ingangen (**Tabel 11**, **Tabel 12** en **Tabel 13**); elk segment op het display dat aan is, geeft aan dat de overeenkomende ingang actief is.



Tabel 11

DIAGNOSTIEK DISPLAY	
Segment	Ingang
A1	Loop 1
B1	Close
C1	HP Sbs
D1	Loop 2
E1	Open
F1	Sbs
G1	Vrij
dp1	een knippering per seconde, geeft de werking van de kaart aan

Tabel 12

DIAGNOSTIEK DISPLAY	
Segment	Ingang
A2	Eindaanslag FC1 OPEN
B2	Toets Close
C2	Keuzeschakelaar richting rechts
D2	Werking op batterij
E2	Keuzeschakelaar richting links
F2	Toets Open
G2	Eindaanslag FC2 SLUIT
dp2	Ingang encoder A [Opmerking 1]

Tabel 13

DIAGNOSTIEK DISPLAY	
Segment	Ingang
A3	FA1 fotocel in opening
B3	ON wanneer FOTO actief is
C3	ON wanneer FOTO II actief is
D3	FA2 fotocel in opening
E3	ON wanneer FOTO 1 actief is
F3	ON wanneer FOTO 1 II actief is
G3	ON master centrale heeft slave aangeleerd
dp3	Ingang encoder B [Opmerking 1]

Opmerking 1 Dp2 en dp3 kunnen aan of uit zijn, aan de hand van de positie van de magneet als de motor stopt; de leds knipperen als de motor in beweging is

8.3.2 SIGNALERINGEN MET DISPLAY

In het geval van storingen kan het display een storingscode tonen, zowel tijdens de beweging van de slagboom als wanneer de manoeuvre beëindigd is. De volgende tabel toont de storingscodes die kunnen worden getoond.

Tabel 14

SIGNALERINGEN MET DISPLAY			
Storingscode	Beschrijving	Oorzaak	Actie
E01	Geheugen inrichtingen BlueBus of Stop	Er is een wijziging geweest van de aangesloten inrichtingen op de klem BlueBus of Stop, of het aanleren van de inrichtingen heeft nooit plaatsgevonden of er zijn inrichtingen aangesloten die niet toegestaan zijn op deze besturingseenheid	De niet-toegestane inrichtingen moeten losgekoppeld worden en de aanleerfase van de aangesloten inrichtingen moet worden uitgevoerd (zie paragraaf " Herkenning van inrichtingen ")
E02	Geheugen waarden of aanleren posities nooit uitgevoerd	Waarschijnlijk heeft men het aanleren van de posities nooit uitgevoerd	U moet de aanleerfase uitvoeren van de posities van Openen en Sluiten van de slagboom (zie paragraaf " Aanleren van de posities van de mechanische stops ")
E03	Eindaanslagen omgekeerd		
E04	Signaal encoder	Afwezigheid communicatie tussen de sensor op de motor en de centrale	Controleer of de kabel van de encoder aangesloten is en in goede staat
E05	Communicatie Master-Slave	De Master en Slave centrales communiceren onderling niet goed	Controleer of de kabel van de aansluiting tussen de Master en Slave centrales gekoppeld is en of de polariteit van de aansluiting klopt Controleer of de Slave centrale is geselecteerd en de aanleerfase van de Master is uitgevoerd (zie paragraaf " Reductiemotor in SLAVE-modus ").
E06	Aflezende geheugen parameters	Fout in de interne parameters van de besturingseenheid	Schakel de voeding uit en weer aan. Als de storing voortduurt moet u het geheugen volledig wissen, zoals aangegeven in de paragraaf " Volledig wissen van het geheugen van de besturingseenheid " en de installatie herhalen Als de toestand blijft bestaan, kan er sprake zijn van een storing en moet de elektronische printplaat worden vervangen
E07	Interne controles en test van klasse B	Fout in de interne elektrische circuits	Koppel alle voedingscircuits los; na enkele seconden sluit u alle voedingscircuits weer aan en probeert u een opdracht te verzenden Als de toestand blijft bestaan, kan er sprake zijn van een storing en moet de elektronische printplaat worden vervangen
E08	Configuratie dip-switch	Mogelijke sabotage of breuk dip-switch selectie barrière	Controleer of het instellen van de dip-switch overeenkomt met de fabrieksinstellingen
E09	Vergrendeling automatisering	De centrale is geblokkeerd door de opdracht Blokkeren	Verzend de opdracht "Deblokkeer automatisering" of bestuur de centrale met HP Sbs
E10	Ontbreken Ingang Safety (NC) of eindaanslag	Het NC ingang safety contact is niet aanwezig, of in ieder geval een eindaanslag	Controleer de aansluitkabel aan de ingang "Safety" en de werking van de eindaanslag
E11	Kortsluiting aan de BlueBus uitgang	Er is een kortsluiting van een of meer inrichtingen aangesloten op de uitgang BlueBus	Probeer een opdracht te verzenden of wacht 40 seconden
E13	Heersend commando	Er is altijd één ingang actief die beweging verhindert	Controleer alle ingangen
E14	De werktijd is verstreken	De duur van het manoeuvre heeft de maximale werktijd overschreden	Controleer of de slagboom niet ontgrendeld is
E15	Algemene fout op de slavebesturing	In het master-slave systeem meldt de masterbesturing een fout die op de slavebesturing verschijnt	Controleer de diagnose van de slavebesturing
E16	Fototest mislukt	Het manoeuvre begint niet omdat de test aan het begin van het manoeuvre op de fotocellen is mislukt	Controleer de uitlijning van de fotocellen
E90 ÷ E94	Interne controles en test van klasse B	Fout in de interne elektrische circuits	Koppel alle stroomcircuits los; sluit na een paar seconden de stroomcircuits weer aan en probeer een commando te verzenden. Als de status blijft, is er een fout en moet de printplaat worden vervangen
I02	Activering van een fotocel	Bij het begin van de beweging of tijdens een beweging geven één of meer fotocellen geen toestemming voor de beweging	Controleer of er obstakels aanwezig zijn
I03	Ingrep begrenzer motorkracht	Tijdens de manoeuvre heeft de slagboom meer wrijving ondervonden	Zoek de oorzaak ervan op of verhoog het krachtniveau
I04	Ingrep inrichtingen die op de STOP-ingang zijn aangesloten	Aan het begin van of tijdens de beweging is er een ingrep geweest van de inrichtingen die verbonden zijn met de STOP ingang	Zoek de oorzaak hiervan op
I05 (*)	FTA-ingangsstoring bij stootrubber	Aan het begin van het manoeuvre of tijdens de beweging is de FTA-stootrubber geactiveerd	Controleer de apparaten die op FTA zijn aangesloten

(*) Beschikbaar vanaf firmwareversie HE03h en hoger.

8.4 SIGNALERINGEN MET HET KNIPPERLICHT

Als er aan de uitgang FLASH op de besturingseenheid een knipperlicht wordt aangesloten (of men gebruikt het led knipperlicht, optioneel accessoire), knippert dit elke seconde tijdens de uitvoering van een manoeuvre. Als er zich afwijkingen voordoen, geeft het knipperlicht kortere knippersignalen weer. Deze worden twee keer herhaald met een pauze van 1 seconde ertussen. Dezelfde signalen worden ook door het ledknipperlicht (optioneel accessoire) uitgezonden.

Tabel 15

SIGNALERINGEN OP HET KNIPPERLICHT FLASH		
Snelle knippersignalen	Oorzaak	HANDELING
1 knippersignaal pauze van 1 seconde 1 knippersignaal	Fout op BlueBUS-systeem	Bij het begin van de manoeuvre komen de op BlueBUS aangesloten inrichtingen niet overeen met degene die tijdens de herkenningfase in het geheugen zijn opgeslagen. Het is mogelijk dat er defecte inrichtingen zijn: controleren en vervangen; als er wijzigingen zijn doorgevoerd, dient u de herkenningprocedure te herhalen.
2 knippersignalen pauze van 1 seconde 2 knippersignalen	Activering van een fotocel	Bij het begin van het manoeuvre geven één of meer fotocellen geen toestemming voor de manoeuvre; controleer of er obstakels zijn. Dit is normaal tijdens de beweging als er inderdaad een obstakel aanwezig is.
3 knippersignalen pauze van 1 seconde 3 knippersignalen	Inwerkingtreding van de begrenzer van de "Motorkracht"	Gedurende de beweging heeft de poort meer wrijving ondervonden: controleer de oorzaak en verhoog eventueel het krachtniveau van de motoren.
4 knippersignalen pauze van 1 seconde 4 knippersignalen	Activering van de ingang STOP	Bij het begin van of tijdens de manoeuvre is de STOP-ingang in werking getreden; controleer de oorzaak.
5 knippersignalen pauze van 1 seconde 5 knippersignalen	Fout in de interne parameters van de besturingseenheid	Schakel de voeding uit en weer aan. Als de fout aanhoudt moet het "Volledig wissen van het geheugen" worden uitgevoerd (zie paragraaf " Volledig wissen van het geheugen van de besturingseenheid ") en moet u de installatie opnieuw uitvoeren. Als de status aanhoudt, kan er sprake zijn van een ernstig defect en moet de elektronische printplaat worden vervangen.
6 knippersignalen pauze van 1 seconde 6 knippersignalen	Dipschakelaarcombinatie ongeldig of gewijzigd na installatie	Controleer de dipschakelaarcombinatie.
7 knippersignalen pauze van 1 seconde 7 knippersignalen	Fout in de interne elektrische circuits	Koppel alle voedingscircuits enkele seconden van de stroomtoevoer af en probeer daarna opnieuw een instructie te verzenden; als er geen verandering optreedt in de status, kan er sprake zijn van een ernstig defect op de kaart of op de aansluitingen op de motor. Controleer de circuits en vervang ze indien nodig.
8 knippersignalen pauze van 1 seconde 8 knippersignalen	Niet gebruikt	
9 knippersignalen pauze van 1 seconde 9 knippersignalen	De automatisering is geblokkeerd door de instructie "Automatisering vergrendelen"	Deblokkeer de automatisering door de instructie "Ontgrendel automatisering" te versturen of bestuur de manoeuvre met "Stap-voor-stap Hoge prioriteit".
11 knippersignalen pauze van 1 seconde 11 knippersignalen	De Master en Slave centrales communiceren onderling niet goed	Controleer of de communicatiekabel tussen de master- en slave-ingangen is aangesloten en dat de polariteit van de verbinding in orde is. Controleer of de Slave-functie is geselecteerd op de unit dat Slave moet zijn en de bleubusherkenning en waarden zoeken op de Master unit is uitgevoerd (zie paragraaf " Reductiemotor in SLAVE-modus ").
12 knippersignalen pauze van 1 seconde 12 knippersignalen	De masterbesturing meldt een fout bij de slavebesturing	Controleer de diagnose op de slave-unit.
13 knippersignalen pauze van 1 seconde 13 knippersignalen	Een ingang is altijd actief en verhindert beweging	Controleer alle ingangen.

9 VERDERE INFORMATIE (Accessoires)

9.1 VOLLEDIG WISSEN VAN HET GEHEUGEN VAN DE BESTURINGSEENHEID

Het is mogelijk alle opgeslagen gegevens te wissen in de besturingseenheid en hem terug te brengen naar de fabriekswaarden. Om dit te doen moet u naar de programmeringsparameter "ER5" gaan (zie hoofdstuk "**PROGRAMMERING**").



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



Deze procedures wist het aantal manoeuvres die zijn uitgevoerd niet.

9.2 TOEVOEGEN OF VERWIJDEREN VAN INRICHTINGEN

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



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

9.2.1 BLUEBUS

BlueBUS is een technologie waarmee compatibele apparaten kunnen worden aangesloten met slechts twee geleiders waarover zowel voedings- als communicatiesignalen lopen. Alle apparaten worden parallel aangesloten op dezelfde 2 BlueBUS-geleiders en zonder de polariteit te hoeven respecteren; elk apparaat wordt individueel herkend omdat het tijdens de installatie een uniek adres krijgt toegewezen.

Op BlueBUS kunnen bijvoorbeeld fotocellen, veiligheidsinrichtingen, bedieningsknoppen, signaleringslampjes enz. worden aangesloten. De besturingseenheid herkent alle aangesloten inrichtingen één na één via een herkenningsprocedure en is in staat om met de grootst mogelijke zekerheid alle eventuele storingen te detecteren.

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

9.2.2 INGANG STOP

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

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

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

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



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

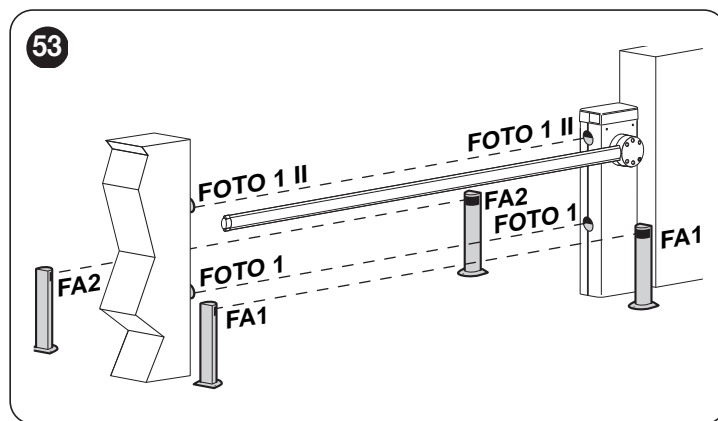
9.2.3 FOTOCELLEN

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

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



Het is mogelijk om aan de "BlueBus"-ingang twee fotocellen aan te sluiten met de commandofunctie 'open FA1' en 'open FA2' (de draadbrug A aan de achterkant van de TX- en RX-printplaten moet worden doorgesneden). Wanneer deze fotocellen ingrijpen, geeft de besturingseenheid opdracht tot een openingsmanoeuvre. Raadpleeg voor meer informatie de instructiehandleiding van de fotocellen.



Tabel 16

ADRESSEN VAN DE FOTOCELLEN	
Fotocel	Positie van bruggen
FOTO Fotocel h = 50 die bij het sluiten in werking treedt (stopt en keert de beweging om)	
FOTO II Fotocel h = 100 die bij het sluiten in werking treedt (stopt en keert de beweging om)	
FOTO 1 Fotocel buitenzijde h = 50 die bij het sluiten in werking treedt (stopt en keert de beweging om)	
FOTO 1 II Fotocel buitenzijde h = 100 die bij het sluiten in werking treedt (stopt en keert de beweging om)	
FA1 Fotocel voor openingscommando (de draadbrug A aan de achterkant van de TX- en RX-platen doorsnijden)	
FA2 Fotocel voor openingscommando (de draadbrug A aan de achterkant van de TX- en RX-platen doorsnijden)	



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

9.2.4 DIGITALE EDSP-SCHAKELAAR EN PROXIMITYLEZER VOOR ETPB-TRANSPONDERKAARTEN

Dankzij het "Bluebus"-systeem kunnen maximaal 4 digitale EDSP-schakelaars of 4 ETPB-transponderkaartlezers aangesloten worden.

Met EDSP kan de automatisering bestuurd worden door een van de opgeslagen cijfercombinaties op het toetsenbord in te toetsen.

Met ETPB kan de automatisering bestuurd worden door eenvoudigweg de opgeslagen transponderkaart bij de sensor te houden.

Deze inrichtingen zijn voorzien van een eenduidige code, die wordt herkend en opgeslagen door de besturingseenheid, tijdens het aanleren van alle aangesloten inrichtingen (zie paragraaf "**Herkenning van inrichtingen**").

Op deze wijze kunnen frauduleuze pogingen tot vervanging van een inrichting worden voorkomen en kunnen onbevoegden de automatisering niet bedienen. Raadpleeg voor meer informatie de instructiehandleiding van de EDSP en de ETPB.

9.2.5 OPTISCH SYSTEEM VOOR CONTACTLIJST

Op de Bluebus-klem van de besturingseenheid kan ook een FT210B-inrichting worden aangesloten, die geadresseerd is en werkt volgens de logica in "Tabel 17"

Raadpleeg voor meer informatie de instructiehandleiding van de FT210B.

Tabel 17

OPTISCH SYSTEEM VOOR CONTACTLIJST		
Foto-inrichting	Uitgevoerde functies	Draadbruggen
FTA	Interventie contactlijst, gedrag is analoog aan de STOP-klem van de besturingseenheid; volgens de fabrieksinstelling veroorzaakt de interventie van de contactlijst in de openings- en sluitmanoeuvre het stoppen van de manoeuvre, gevolgd door een korte omkering.	
	Onderbreking van de infraroodstraal, analoog aan het gedrag van de BlueBus-fotocellen van de besturingseenheid; volgens de fabrieksinstelling veroorzaakt interventie van de fotocellen in de sluitmanoeuvre omkering van de openingsbeweging, in de openingsmanoeuvre heeft deze geen effect.	

9.2.6 HERKENNING VAN ANDERE INRICHTINGEN

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

Start de procedure door de parameter **Set 1** te activeren (zie hoofdstuk "PROGRAMMERING").



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

9.3 REDUCTIEMOTOR IN SLAVE-MODUS

Bij een juiste programmering en aansluiting kan de motor in de modus SLAVE werken; deze werkingsmodus wordt gebruikt indien het nodig is twee tegenover elkaar geplaatste slagboombarrières te automatiseren en u wilt dat deze barrières synchroon bewegen. In deze modus functioneert één motor als MASTER, dat wil zeggen: hij stuurt de manoeuvres aan, terwijl de tweede als SLAVE functioneert, dat wil zeggen: hij voert de door de MASTER verstuurd instructies uit (alle motoren verlaten de fabriek als MASTER).

De aansluiting tussen MASTER en SLAVE wordt uitgevoerd door de klem 1-2 van de MASTER aan te sluiten op de klem 1-2 van de SLAVE, m.b.v. twee kabels.



Het is niet van belang welke motor als MASTER en welke als SLAVE werkt; bij de keuze hiervan dient u rekening te houden met het gemak van de aansluitingen en het feit dat de instructies "Stap-voor-Stap", "Open" en "Sluit" op de SLAVE alleen de slagboom SLAVE kunnen besturen.

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

1. installeer de twee motoren
2. sluit de twee motoren aan zoals is weergegeven in "**Afbeelding 54**"
3. selecteer de richting van de openingsmanoeuvre van de twee motoren (zie paragraaf "**Keuze van de richting**")
4. voer de andere elektrische aansluitingen uit (zie hoofdstuk "**ELEKTRISCHE AANSLUITINGEN**")
5. zorg voor voeding van de twee motoren (zie paragraaf "**Aansluiting op de voeding**")
6. in de SLAVE slagboombarrière:
 - voer het aanleren van de aangesloten inrichtingen uit (zie paragraaf "**Herkenning van inrichtingen**")
 - voer het aanleren van de openings- en sluitposities uit (zie paragraaf "**Aanleren van de posities van de mechanische stops**")
 - voer de regelingen van kracht en snelheid uit
 - activeer de parameter "**SLAVE modus**" (zie hoofdstuk "**PROGRAMMERING**")
 - de storing "E5" zal verschijnen om een communicatiestoring te signaleren tussen Master-Slave, omdat er nog geen koppeling heeft plaatsgevonden tussen de MASTER en de SLAVE barrière



Houd rekening met het feit dat, tijdens de werking, alle uitgevoerde programmeringen op de SLAVE slagboombarrière worden genegeerd, omdat die op de slagboombarrière MASTER voorrang hebben, m.u.v. snelheid, vertragingssnelheid, vertragingpositie en kracht, die alleen van kracht zijn op de SLAVE slagboombarrière.

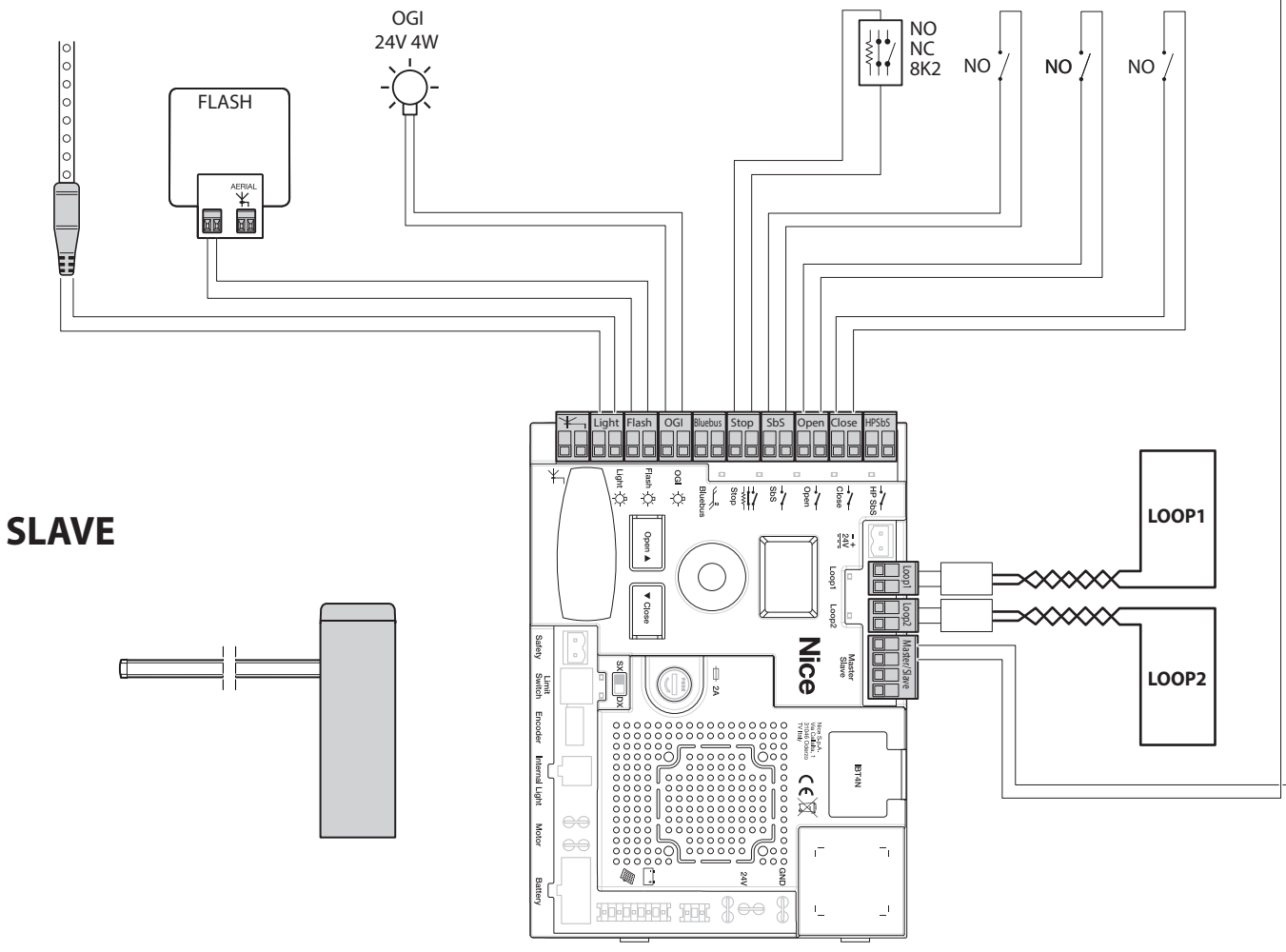
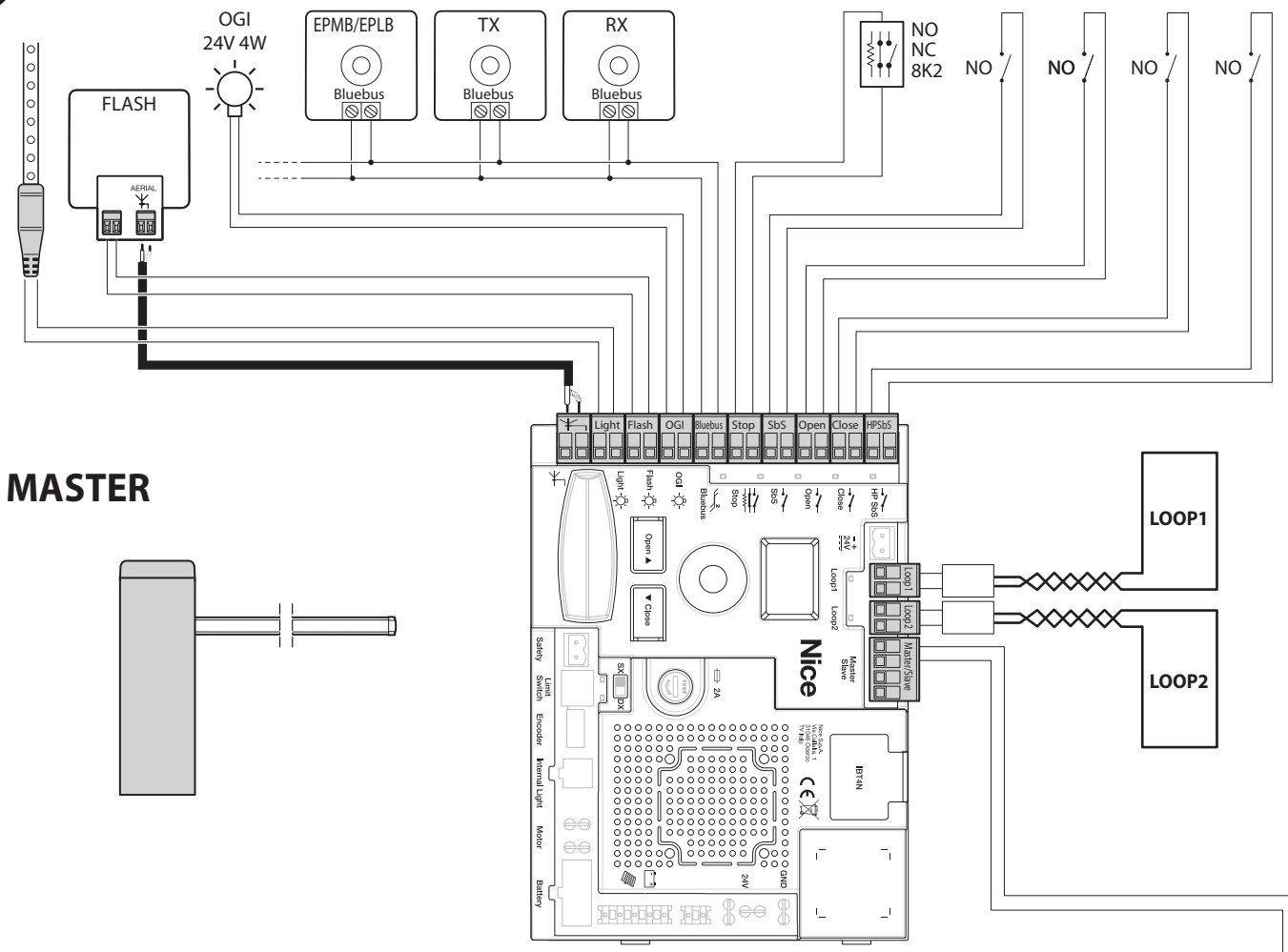
7. in de MASTER slagboombarrière:
 - voer het aanleren van de aangesloten inrichtingen uit (zie paragraaf "**Herkenning van inrichtingen**")
 - voer het aanleren van de openings- en sluitposities uit (zie paragraaf "**Aanleren van de posities van de mechanische stops**")
8. stuur een opdracht vanuit de MASTER centrale om een manoeuvre uit te voeren en te controleren dat er ook een manoeuvre wordt uitgevoerd door de SLAVE slagboombarrière.

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

- Alle BlueBus-apparaten worden aangesloten op de MASTER-motor (zoals in "**Figure 54**"), inclusief de radio-ontvanger
- indien een bufferbatterij gebruikt wordt, moeten beide motoren hun eigen batterij hebben

In de SLAVE motor is het mogelijk om aan te sluiten:

- een eigen knipperlicht (Flash)
- een eigen Lampje Poort open (OGI)
- lichten slagboom
- een eigen contactlijst (Stop)
- eigen bedieningsinrichtingen (Sbs, Openen en Sluiten) die alleen de SLAVE barrière bedienen
- de ingangen Loop1 en Loop2 zijn geprogrammeerd met de modus "Openen" en "Sluiten".



9.4 AANSLUITING VAN EEN RADIO-ONTVANGER VAN HET TYPE SM

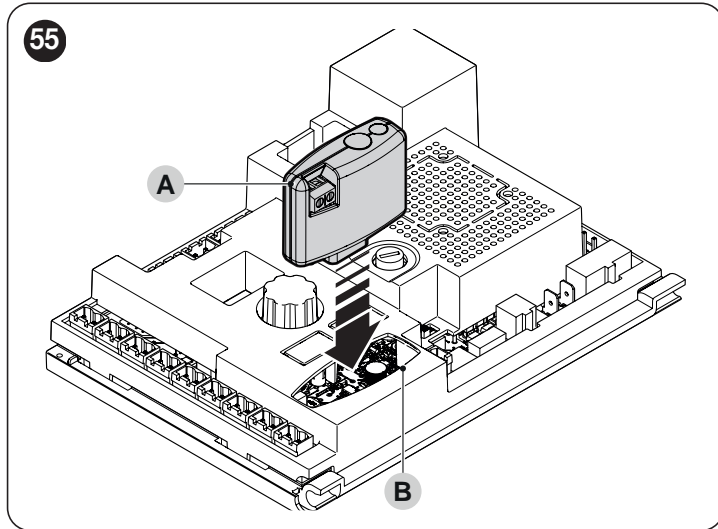
De besturingseenheid heeft een aansluiting voor radio-ontvangers met SM-connector (optionele accessoires) die tot de familie SMXI of OXI, enz., behoren. Met deze radio-ontvangers kan de besturingseenheid op afstand worden bediend door middel van zenders die op de ingangen van de besturingseenheid werken.



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

Een ontvanger wordt als volgt geïnstalleerd ("Afbeelding 55"):

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



In "Tabel 18" wordt de overeenstemming beschreven tussen de uitgang van de radio-ontvanger en de instructie die de motor zal uitvoeren:

Tabel 18

SMXI / SMXIS OF OXI / OXIFM / OXIT / OXITFM IN MODUS I OF MODUS II	
Uitgang ontvanger	Instructie
Uitgang nr. 1	"Stap-voor-stap"
Uitgang nr. 2	"Ontsteking met tijdgeschakeld gebruikerslicht"
Uitgang nr. 3	"Openen"
Uitgang nr. 4	"Sluiten"

Als de radio-ontvanger OXI wordt geïnstalleerd die in "UITGEBREIDE MODUS" wordt gebruikt, kan deze de instructies verzenden die vermeld staan in "Tabel 19".

Tabel 19

OXI / OXIFM / OXIT / OXITFM IN UITGEBREIDE MODUS II		
Nr	Instructie	Beschrijving
1	Stap-voor-stap	Instructie "SbS" (Stap-voor-stap)
2	Ontsteking met tijdgeschakeld gebruikerslicht	Opdracht "Ontsteking met tijdgeschakeld gebruikerslicht"
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	Ontgrendelen en openen	Ontgrendelt de geblokkeerde automatisering en voert een Openingsmanoeuvre uit
9	Ontgrendelen en sluiten	Ontgrendelt de geblokkeerde automatisering en voert een Sluitmanoeuvre uit
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	Stap-voor-stap barrière MASTER	Opdracht "Sbs" (Stap-voor-stap) voor MASTER barrière
15	Stap-voor-stap barrière SLAVE	Opdracht "Sbs" (Stap-voor-stap) voor SLAVE barrière



Zie voor meer informatie de specifieke handleiding van de ontvanger.

9.5 AANSLUITING EN INSTALLATIE VAN DE NOODVOEDING



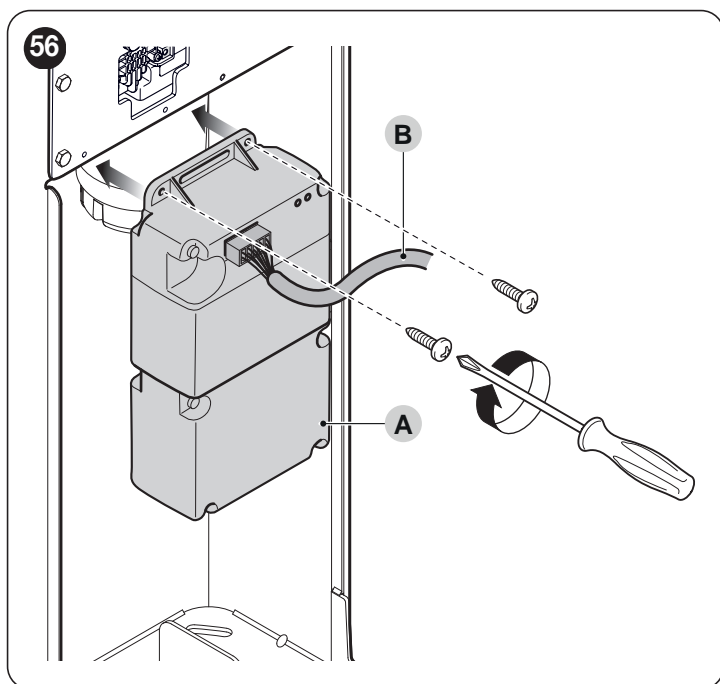
De elektrische aansluiting van de batterij op de besturingseenheid mag pas worden uitgevoerd nadat alle installatie- en programmeerfasen zijn voltooid, aangezien de batterij voor noodvoeding zorgt.



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

De batterij wordt als volgt geïnstalleerd en aangesloten:

1. plaats de bufferbatterij
2. sluit de speciale kabel aan op de connector van de bufferbatterij
3. activeer de netvoeding.



9.6 AANSLUITING VAN DE OVIEW-PROGRAMMEERENHEID

Het is mogelijk om de "Oview"-programmeereenheid op de besturingseenheid aan te sluiten.

Met deze eenheid kunnen de functies snel en volledig worden geprogrammeerd, de parameters worden ingesteld, de firmware van de besturingseenheid worden geüpdatet, de diagnose voor het opsporen van eventuele storingen worden gesteld en periodiek onderhoud worden uitgevoerd. Met **Oview** kunt u van op een maximale afstand van ongeveer 100 m op de besturingseenheid werken. Als op een 'BusT4'-netwerk meerdere besturingseenheden onderling zijn aangesloten, kunt u door de **Oview**-eenheid op een van deze besturingseenheden aan te sluiten, op het respectieve display alle in het netwerk aangesloten besturingseenheden (maximaal 16) weergeven.

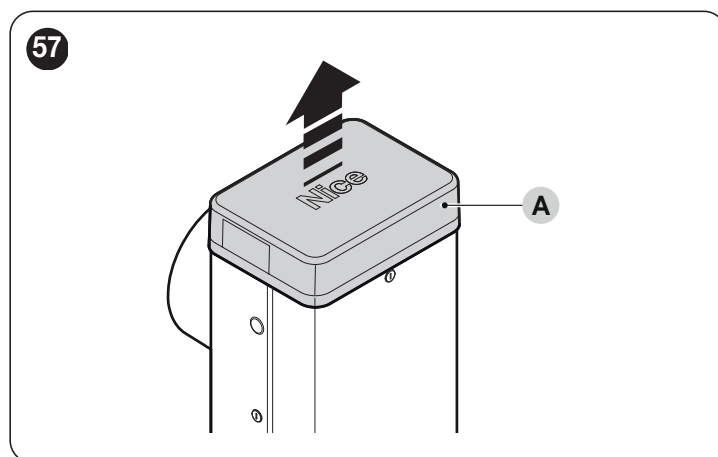
De **Oview**-eenheid kan ook tijdens de normale werking van de automatisering op de besturingseenheid aangesloten blijven; in dat geval kan de gebruiker via een speciaal menu instructies verzenden.



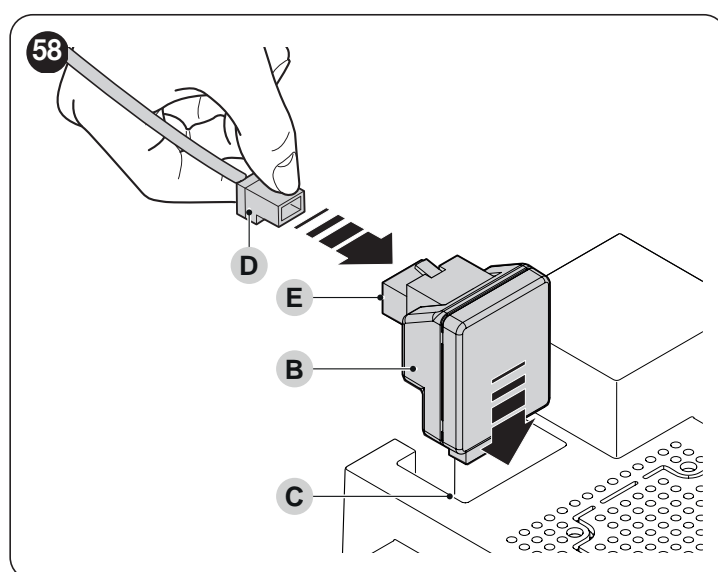
Voordat u de IBT4N-interface aansluit, moet de elektrische voeding naar de besturingseenheid onderbroken worden.

Om de interface te installeren:

1. Verwijder het deksel (A)



2. plaats de interface (B) in de hiervoor bedoelde ruimte (C) op de elektronische printplaat van de besturingseenheid
3. 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.

9.7 LOOP DETECTOR

De besturingseenheid beschikt over twee ingangen die bestemd zijn voor de aansluiting van de detectors voor metaalmassa's met inductiespoelen (bijvoorbeeld Lp21, Lp22). De werking van deze ingangen kan worden geprogrammeerd met de besturingseenheid zelf (zie hoofdstuk "PROGRAMMERING").

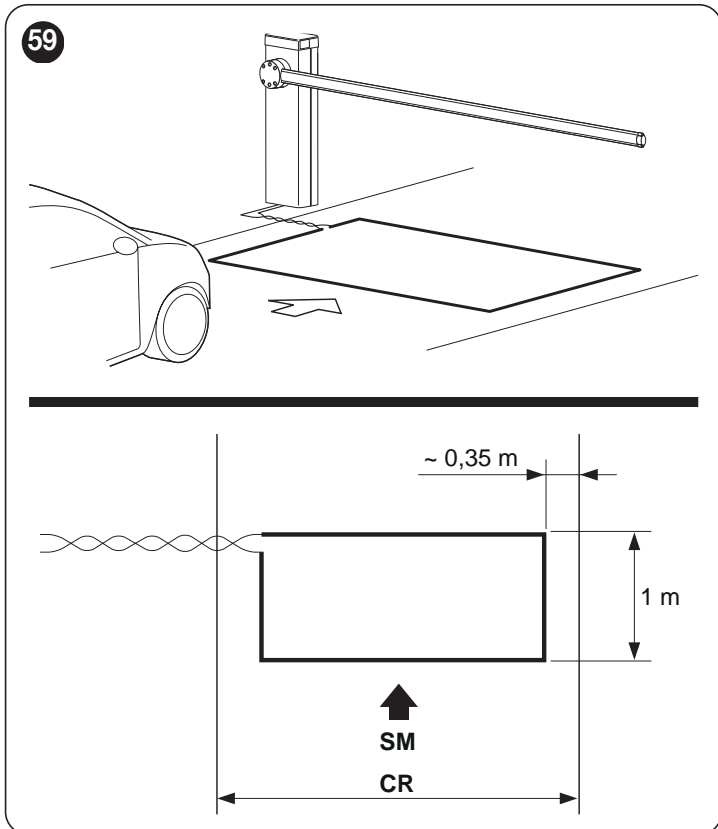
9.7.1 INDUCTIESPOELEN

Hieronder volgen enkele waarschuwingen en instructies voor het realiseren van de inductiespoelen die aangesloten moeten worden op de detector. Raadpleeg in elk geval de instructiehandleiding van de detector met inductiespoelen.



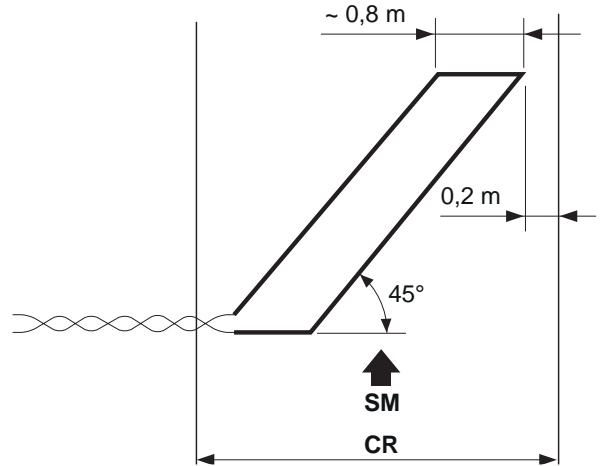
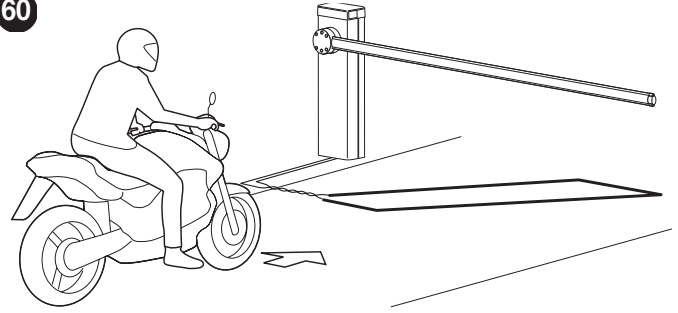
Waarschuwingen bij het realiseren van de spoel:

- geadviseerd wordt om de magneetspoel in de buurt van de slagboombarrière te installeren
- de elektrische kabels van de magneetspoelen moeten gescheiden worden van de andere kabels in de slagboombarrière (voedingskabel, kabels van accessoires enz.)
- als de magneetspoelen op verschillende slagboombarrières worden aangesloten, moeten ze op minimaal 1 m afstand van elkaar worden gepositioneerd
- de magneetspoel moet zodanig bevestigd worden dat hij niet kan bewegen, omdat eventuele bewegingen die veroorzaakt worden door een onstabiele bestrating valse interventies kunnen veroorzaken
- de afmetingen van de spoel moet gedefinieerd worden op basis van de toepassing. Houd er rekening mee dat de spoel op een afstand van minimaal 20 cm van vaste metalen objecten en een afstand van 1 m van bewegende metalen objecten moet worden gepositioneerd ("**afbeelding 59**"). Voor een optimale werking wordt geadviseerd om een spoel te gebruiken die kleiner of even groot is als het object dat gedetecteerd moet worden
- gewoonlijk is de spoel die gebruikt wordt voor de doorgang van auto's en vrachtwagens rechthoekig van vorm, en moet hij op 45° worden geplaatst ten opzichte van het fietspad voor fietsen en brommers ("**afbeelding 60**"). Geadviseerd wordt om de hoeken van 45° van de baan op de bestrating af te snijden om te voorkomen dat de kabel breekt
- om interferenties te voorkomen moeten de aansluitkabels van de spoel minimaal 20 keer per meter worden gekruist en mogen er geen koppelingen in de kabels zijn; als de kabel verlengd moet worden, soldeer de geleiders dan en dicht ze af met een warmtebestendige huls
- de lengte van de kabel moet minder dan 20 m zijn.



SM Rijrichting
CR Rijweg

60



SM Rijrichting
CR Rijweg

Instructies voor het realiseren van de spoel

Nadat u de afmeting van de spoel heeft bepaald:

1. graaf een geul in de bestrating van 8 mm breed en 30-50 mm diep ("**afbeelding 61**")
2. reinig de geul en plaats de spoel; probeer hem aan te drukken om te voorkomen dat hij beweegt
3. voer het aantal wikkelingen uit op basis van de omtrek, zoals aangegeven in "**Tabel 20**" met behulp van een geïsoleerde eenpolige koperen kabel van 1,5 mm² ("**afbeelding 61**")
4. bedek de spoel met zand om hem te beschermen en dicht de geul vervolgens af met asfalt of hars voor buiten ("**afbeelding 61**")



Let op! – De temperatuur van het afdichtmiddel mag niet hoger zijn dan de maximaal toegestane temperatuur voor de isolatie van de kabel, anders kan er een isolatieverlies naar de aarde optreden.

5. sluit de elektrische kabels aan op de detector voor metaalmassa's en van daaruit op de klemmen Loop1 en Loop2.

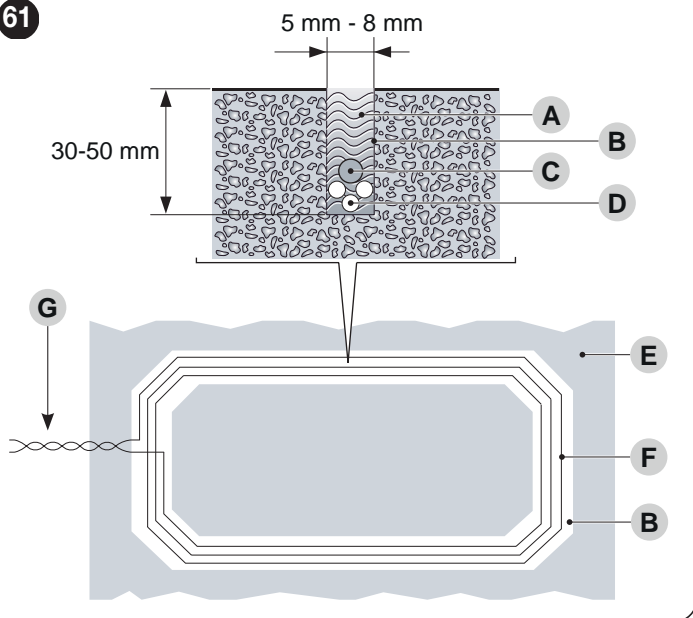
Tabel 20

PLAATSING VAN DE SPOEL	
Omtrek van de spoel	Aantal uit te voeren wikkelingen
2 – 4 m	6
4 – 7 m	5
7 – 12 m	4
meer dan 12 m	3

Opmerking

Als op de plaats waar de spoel is gepositioneerd, onder de bestrating, eventuele metalen versterkingen aanwezig zijn, dan wordt de inductiviteit van de spoel verminderd. In dat geval moeten er twee wikkelingen aan de oprolling van de kabel worden toegevoegd.

61



- A** Afdichtmiddel
- B** Geul (5-8 mm)
- C** Touw
- D** Ongerolde kabel
- E** Aarde
- F** Spoel (de kabel moet in de geul worden geplaatst)
- G** Aansluiting (getwiste kabel)

9.8 AANSLUITING VAN HET ZONNE-ENERGIESYSTEEM SOLEMYO



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

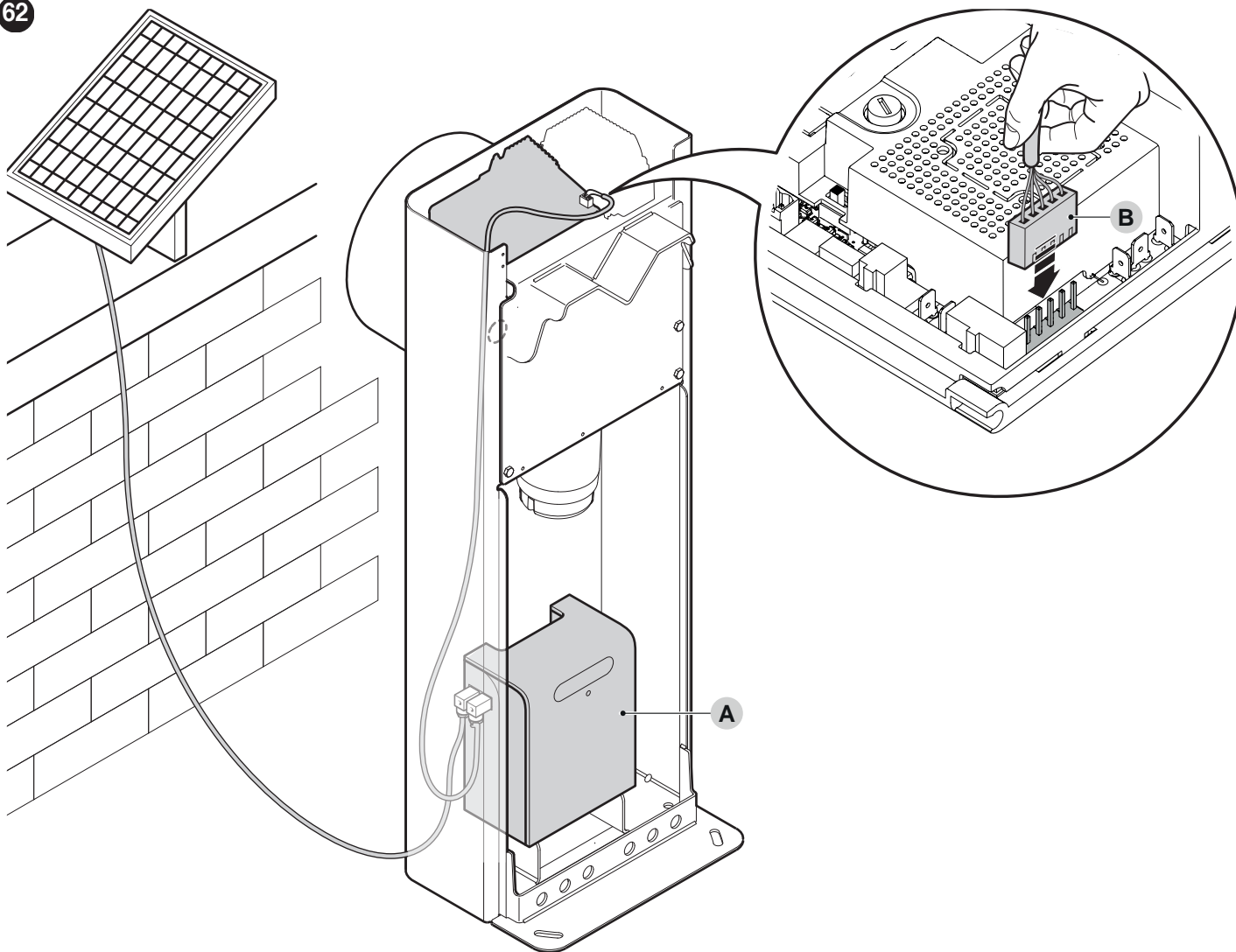


Voor informatie over het “Solemyo”-systeem raadpleegt u de bijbehorende gebruikershandleiding.

Het “Solemyo”-systeem wordt als volgt aangesloten:

1. sluit het systeem aan op de bufferbatterij (**A**)
2. steek de bijbehorende connector (**B**) op de besturingseenheid.

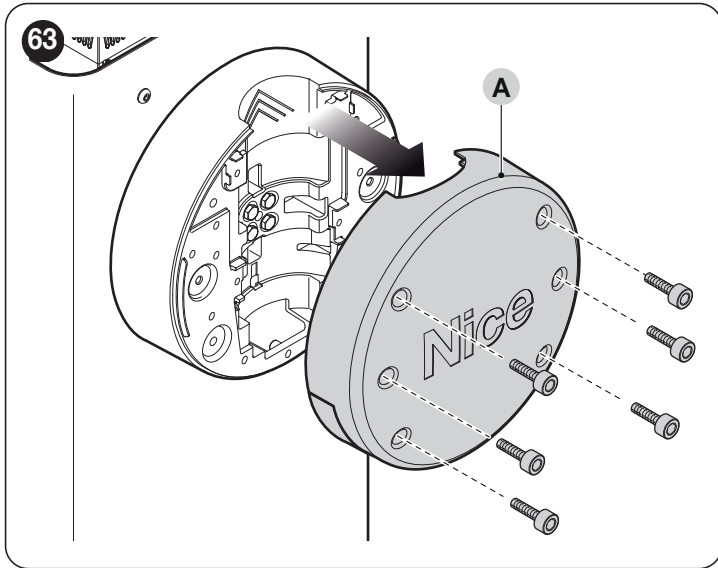
62



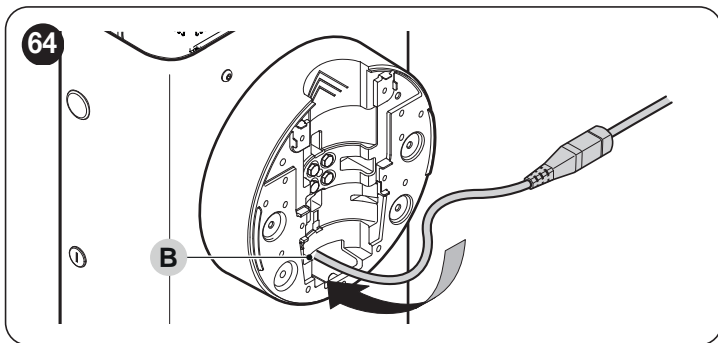
9.9 AANSLUITEN LICHTEN VAN DE SLAGBOOM (OPTIONEEL ACCESSOIRE)

Teneinde de installatie uit te voeren:

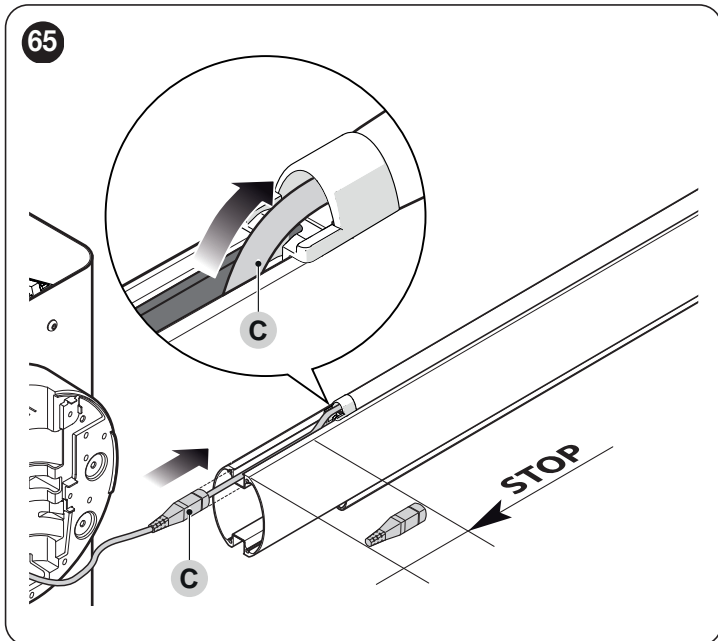
1. doe de slagboom in de verticale stand
2. draai de 6 schroeven los van het deksel van de slagboombedekking (A)



3. verwijder de slagboom tijdelijk
4. steek de kabelgeleider door de opening (B) die hier speciaal voor is gemaakt



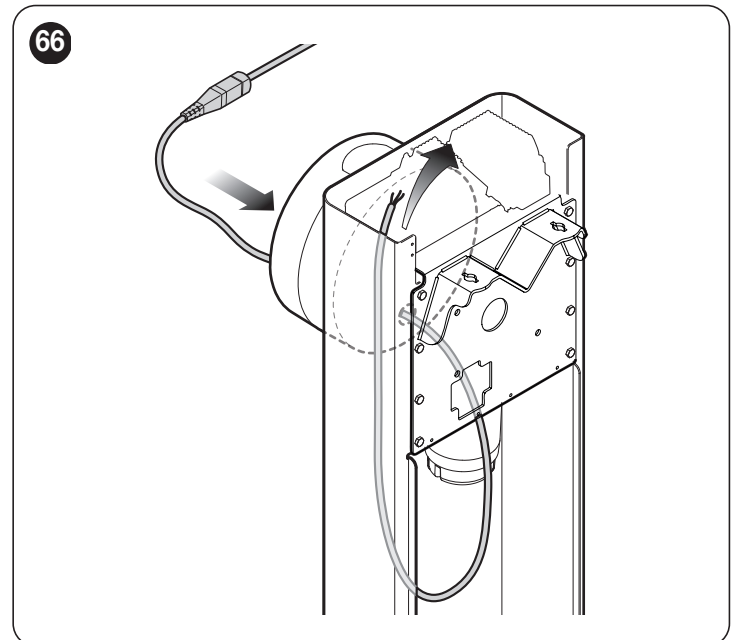
5. steek de lichtkabel (C) in het stootrubber; gebruik eventueel een sonde om de handeling te vergemakkelijken



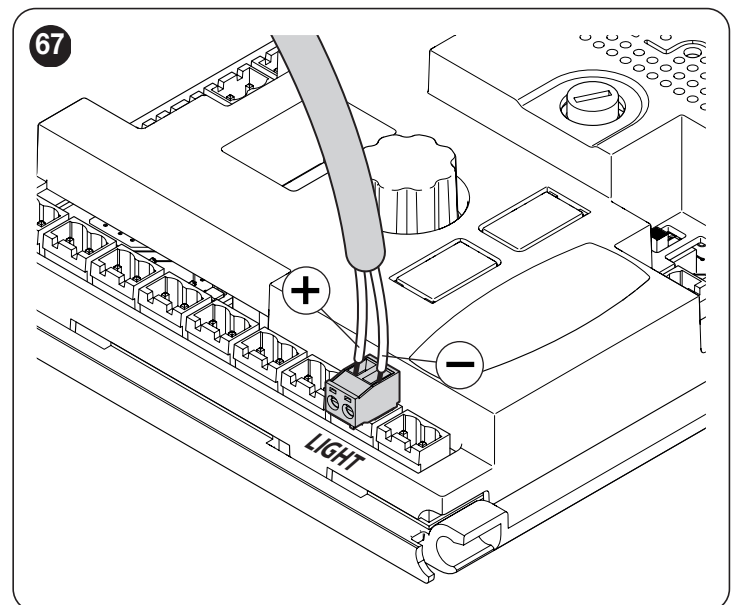
6. als het nodig is, kunt u de lichtkabel afsnijden, alleen op een van de twee plekken die door het speciale teken zijn aangegeven. Na het snijden moet u de dop van het afgesneden uiteinde verplaatsen om het nieuwe uiteinde af te sluiten
7. steek de kabel van de bekabeling eerst door de opening op de slagboomhouder en daarna door de opening op de kast. Aan de onderkant van de stang kunnen ook LED-strips worden aangesloten. De modaliteiten zijn gespiegeld in de illustratie ("**Figure 65**") met behoud van dezelfde modaliteiten en waarschuwingen.



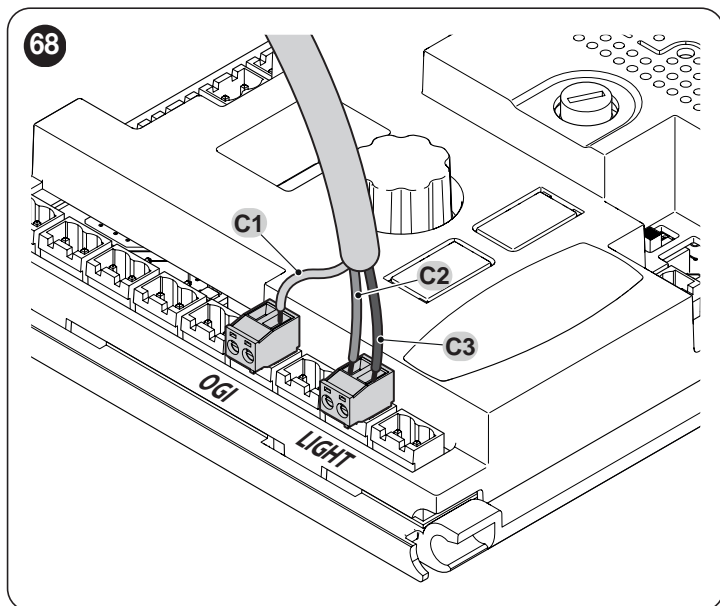
laat een stuk kabel over in de slagboomhouder, zodat de slagboom kan draaien zonder dat de kabel teveel gespannen raakt.



8. Er zijn twee soorten LED-strips:
 - XBA4, XBA6, XBA18 rood licht dat alleen moet worden aangesloten op de lichtuitgang volgens **Figure 67**.



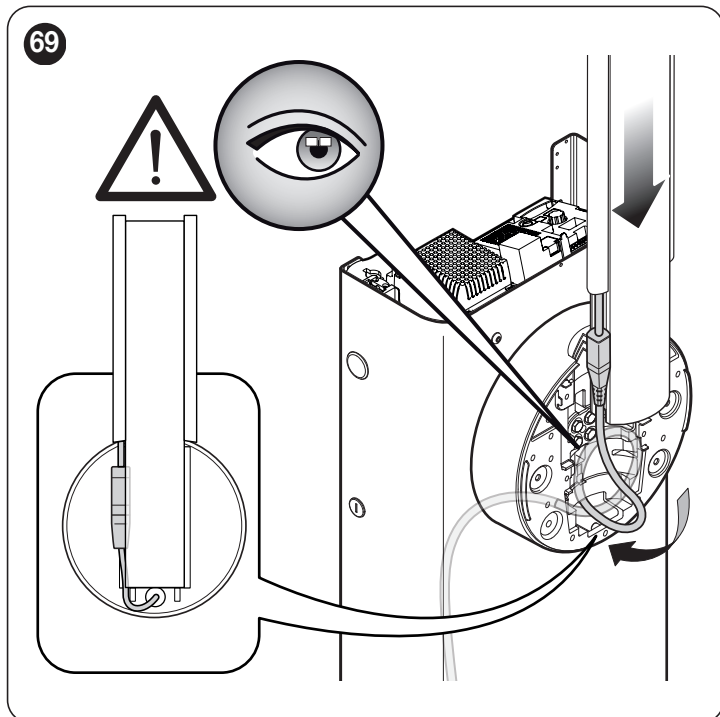
- De XBA40, XBA60 en XBA80 strips hebben rode en groene lampjes en moeten worden aangesloten op de LIGHT en OGI uitgangen volgens **Figure 68**. Deze strips hebben een driedraads-aansluiting; als je ze alleen als rode lampjes wilt gebruiken, kun je alleen de ZWARTE en WITTE draden in de LIGHT-connector aansluiten en de GELE draad afknippen of isoleren. Nadat je de verbinding hebt gemaakt, configureer je de uitgangen **ou 1** en **ou 3** beide in 7 modus om verkeerslichtwerking te krijgen.



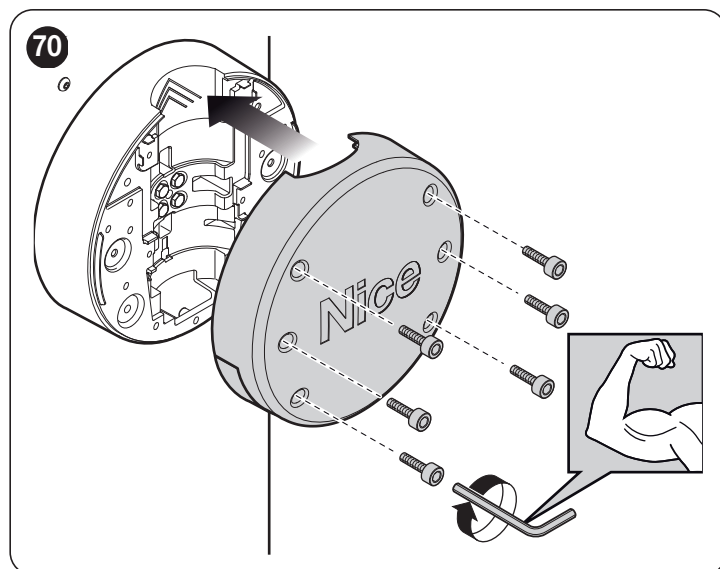
- C1** Gele kabel (groene lampjes)
C2 Zwarte kabel (+24V=)
C3 Witte kabel (rode lampjes)

 **De verkeerslichtfunctie voor uitgangen **ou 1** en **ou 3** is alleen beschikbaar vanaf firmwareversie HE03i en later.**

9. plaats en blokkeer de connector in de opening van de slagboom



10. doe de slagboom op zijn plaats en blokkeer hem met zijn deksel, door met kracht de 6 schroeven aan te draaien en op te letten dat u de kabel niet aanraakt.



9.10 AANSLUITEN KNIPPERLICHT OF VERKEERSLICHT

Op het deksel van de slagboombarrière kan een led knipperlicht worden aangesloten mod. XBA7 of een verkeerslicht met rode en groene leds mod. XBA8.

De werkingmodus van deze knipperlichten kan worden gewijzigd m.b.v. de besturingseenheid **Oview** of met speciale programmeringen van de besturingseenheid.

Voor nadere informatie raadpleegt u de gebruikshandleiding van de twee producten

10 ONDERHOUD VAN HET PRODUCT

Om het veiligheidsniveau constant te houden en de maximale levensduur van de gehele automatisering te garanderen, is regelmatig onderhoud noodzakelijk. Hiervoor is **M/L-BAR** uitgerust met een manoeuvreerder en een signaleringssysteem voor de vereiste onderhoudswerkzaamheden; zie de paragraaf "**Functie "Waarschuwing onderhoud"**".



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

Opmerking Volg voor een goede werking het onderhoudsschema dat wordt vermeld in "**Tabel 21**".

Tabel 21

GEPLAND ONDERHOUD							
Beschrijving	Duizenden cycli						
	50	100	150	200	250	300	500
Spelingsdetectie op stang (zie paragraaf "Speling in de stang opsporen en afstellen")		•		•		•	
Veerspanning (zie paragraaf "Balancering van de slagboom")		•		•		•	
Veerschroeven aandraaien (zie paragraaf "Balancering van de slagboom")		•		•		•	
Veer vervangen (zie paragraaf "Veerverplaatsing of vervanging")							•
Stangkoppelingen (M7-L9) (zie paragraaf "Installatie van de slagboom")		•		•		•	
Efficiëntie ontgrendelen (zie paragraaf "Handmatig ontgrendelen en vergrendelen van de reductiemotor")			•			•	

11 AFDANKING VAN HET PRODUCT



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

Net als de installatie dient het ontmantelen van het product aan het einde van zijn levensduur uitgevoerd te worden door gekwalificeerde technici. Dit product bestaat uit verschillende soorten materialen: sommige materialen kunnen gerecycled worden, anderen moeten afgedankt worden. Leef de voorziene recycle- of afdankingssystemen na die van kracht zijn voor deze productcategorie in uw land.



LET OP

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



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



LET OP

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

12 TECHNISCHE KENMERKEN



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



De totale som van het verbruik van de accessoires die zijn aangesloten op de verschillende uitgangen, mag niet hoger zijn dan het maximum 60W, waarboven F2 zal ingrijpen om vervanging te forceren. Hieronder staat de "Tabel 22" voor het verbruik van veelgebruikte accessoires.

Tabel 22

VERBRUIK VAN ACCESSOIRES			
Beschrijving	Technische kenmerk		
	XBA40	XBA60	XBA80
Maximaal opgenomen vermogen (W)	20	30	40

Tabel 23

TECHNISCHE KENMERKEN				
Beschrijving	Technische kenmerk			
	M3BAR	M5BAR	M7BAR	L9BAR
Type	Verkeersslagboom voor privé-gebruik, compleet met elektronische besturingseenheid			
Nuttige doorgang (m)	2,32 ÷ 2,82	3,17 ÷ 4,82	5 ÷ 7	7 ÷ 9
Maximaal koppel bij de start (Nm)	100	200	300	400
Nominaal koppel (Nm)	30	70	90	130
Duur manoeuvre (kan worden geregeld in sec)	1,5 - 4	3 - 6	6 - 10	11 - 18
Maximale werkingsfrequentie cycli/ uur bij het nominaal koppel (de besturingseenheid beperkt de cycli tot het maximum dat in tabel T3 wordt weergegeven)	500 continu gebruik	350 continu gebruik	200	150
Levensduur	Zie paragraaf " Levensduur van het product "			
Voedingsspanning	230V \approx 50/60Hz			
Voedingsspanning / V1	120V \approx 50/60Hz			
Maximaal opgenomen vermogen bij start (W)	150	110	110	160
Maximaal vermogen bij nominaal koppel (W)	40	50	40	50
Isolatieklasse	1			
Noodvoeding	Met optioneel accessoire PS224			
Fotovoltaïsche voeding	Met optioneel accessoire SYKCE30			
Uitgang FLASH	voor 1 signaleerinrichting knipperlicht LUCYB, MLB of MLBT (12V – 21W)			
Uitgang LIGHT	voor optioneel accessoire "stangverlichting" XBA4, XBA6, XBA18 of XBA40, XBA60, XBA80 rood licht			
OGI-uitgang	voor signaallamp 24V (max 10W) of XBA40, XBA60, XBA80 groen licht			
Uitgang voor knipperlicht / verkeerslicht op dekfel	met optionele accessoires, ledknipperlicht XBA7 of verkeerslicht met leds XBA8			
Uitgang BLUEBUS	Een uitgang met een maximale belasting van 11 BlueBus-eenheden (maximaal 4 paren fotocellen, bijvoorbeeld EPMB of EPLB plus 2 paren fotocellen die geadresseerd zijn als openingsinrichtingen, plus maximaal 4 besturingsinrichtingen EDSB of ETPB plus 1 inrichting FT210B met adres FTA)			
Ingang STOP	Voor normaal gesloten contacten, normaal open contacten of contacten met een constante weerstand van 8,2 k Ω ; bij automatische herkenning (bij een verandering ten opzichte van de opgeslagen status wordt de instructie STOP gegenereerd)			
Ingang SbS	Voor N.O.-contacten			
Ingang OPEN	Voor N.O.-contacten			
Ingang SLUIT	Voor N.O.-contacten			
Ingang HP SbS	Voor N.O.-contacten			
Radioaansluiting	SM-connector voor SMXI-, OXI-ontvangers			
Ingang radio-ANTENNE	50 Ω voor kabeltype RG58 of vergelijkbaar			
Ingangen detectors voor metaal massa's	N ^o 2			
Programmeerbare functies	Zie hoofdstuk " PROGRAMMERING " en verdere programmeerbare functies d.m.v. Programmeereenheid en besturingseenheid Oview			
Functies met automatische herkenning	Automatische herkenning van de inrichtingen aangesloten aan de uitgang BlueBus Automatische herkenning van het type "STOP"-inrichting (NA-contact, NC-contact of contact met weerstand 8,2 k Ω) Aanleren van de openings- en sluitposities van de slagboom			
Bedrijfstemperatuur	-20°C ÷ 55°C			
Gebruik in bijzonder zure of zilte omgeving, of in een omgeving met explosiegevaar	Nee			
Beschermingsgraad	IP54			
Afmetingen en gewicht	400x299x1215h mm; 80 kg	400x299x1215h mm; 80 kg	400x299x1215h mm; 85 kg	500x299x1215h mm; 98 kg

13 VERKLARING VAN CONFORMITEIT

Nice S.p.A. De fabrikant van dit apparaat verklaart dat het voldoet aan Richtlijn 2014/53/EU (RED) en Richtlijn 2006/42/EG (machines) volgens Bijlage II, Deel 1, Sectie B. De gebruiksaanwijzing en de volledige tekst van de EU-conformiteitsverklaring zijn te vinden op: www.niceforyou.com; onder “ondersteuning” en “download”.



OPMERKINGEN

A series of horizontal dashed lines for writing notes.



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



LET OP!

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

- laat de automatisering niet werken als er zich mensen, dieren of zaken binnen haar bereik bevinden
- het is ten strengste verboden om onderdelen van de automatisering aan te raken terwijl de slagboom 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 onder de slagboom door te passeren terwijl hij aan het sluiten is! De doorgang is alleen toegestaan als de slagboom volledig geopend is en stilstaat.



KINDEREN

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

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

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



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

Breuk of stroomuitval: in afwachting van de komst van uw installateur of terugkeer van de elektriciteit kan de automatisering, ook als de installatie geen bufferbatterijen heeft, toch worden gebruikt: dit doet u door de motor met de hand te ontgrendelen (zie de aanwijzingen aan het einde van het hoofdstuk) en de slagboom 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 slagboombarrière kan als volgt worden bediend in de modus "**Persoon aanwezig**":

1. geef een instructie om de slagboom aan te drijven (met een zender of een sleutelschakelaar enz.). Als alles goed functioneert, zal de slagboom normaal bewegen, anders zal het knipperlicht enkele malen knipperen en zal de manoeuvre niet van start gaan (het aantal malen dat het knipperlicht knippert, is afhankelijk van de reden waarom de manoeuvre niet van start kan gaan)
2. geef in dit geval binnen 3 seconden de instructie opnieuw en houd de betreffende toets ingedrukt
3. na ongeveer 2 seconden zal de slagboom de gewenste manoeuvre uitvoeren in de modus "**Persoon aanwezig**"; dat wil zeggen dat de slagboom 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 slagboom ongewild zou aandrijven (zie de aanwijzingen aan het einde van het hoofdstuk).

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



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

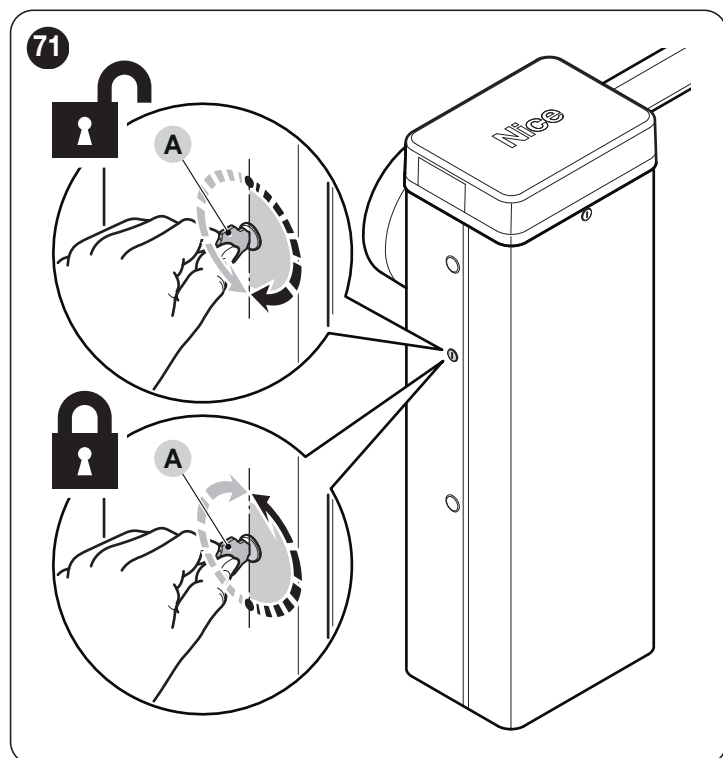
Verwerking als afval: Als de automatisering niet meer gebruikt kan worden, dient u zich ervan te vergewissen dat zij wordt gedemonteerd door gekwalificeerd personeel en dat het materiaal volgens de plaatselijk geldende voorschriften wordt gerecycled of naar de afvalverwerking wordt gezonden.

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

Ontgrendeling en handmatige beweging

Ontgrendelen gebeurt als volgt:

1. doe de sleutel in de opening (A) en draai hem 180° naar links of rechts



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

Om te vergrendelen:

1. doe de sleutel (A) weer in zijn beginstand
2. Trek de sleutel eruit.
3. verwijder de rubberen dop aan de tegenovergestelde zijde van de kast en doe de slotcilinder in de opening
4. vanuit de binnenkant van de kast schuift u de "U" veer van onder naar boven toe om de slotcilinder te blokkeren
5. doe de sleutel (A) weer in zijn beginstand
6. Trek de sleutel eruit.



Dit onderhoudsregister moet worden overhandigd aan de eigenaar van de automatisering, nadat de vereiste delen zijn ingevuld.

In dit register moeten alle uitgevoerde onderhoudswerkzaamheden, reparaties en wijzigingen worden vermeld. Het register moet bij elke ingreep worden bijgewerkt en zorgvuldig worden bewaard, want het moet beschikbaar zijn bij eventuele inspecties door geautoriseerde instanties.

Dit "Onderhoudsregister" heeft betrekking op de volgende automatisering:

model **M-BAR** en **L9BAR** - serienummer nr - geïnstalleerd op datum - bij

De volgende bijgaande documenten maken deel uit van dit "Onderhoudsregister":

- 1) - Onderhoudsplan
- 2) -
- 3) -
- 4) -
- 5) -
- 6) -

PLAN VOOR GEPLAND ONDERHOUD



Let op! – Het onderhoud van het systeem moet worden uitgevoerd door technisch, gekwalificeerd personeel, met volledige inachtneming van de veiligheidsnormen, zoals voorzien door de geldende wetten en de veiligheidsvoorschriften die beschreven zijn in hoofdstuk "ALGEMENE AANBEVELINGEN EN VOORZORGSMATREGELEN VOOR DE VEILIGHEID", aan het begin van deze handleiding.

Voor het onderhoud van aanvullende inrichtingen van de wegbarrière met slagboom, volg de aanwijzingen in de respectieve onderhoudsplannen.

Wij wijzen erop dat ook in het geval van breuk van de veer, de wegbarrière met slagboom conform blijft aan de vereiste vermeld in "4.3.4 van de norm EN 12604: 2000".

Tabel 24

Beschrijving	Duizenden cycli						
	50	100	150	200	250	300	500
Spelingdetectie op stang (zie paragraaf "Speling in de stang opsporen en afstellen")		•		•		•	
Veerspanning (zie paragraaf "Balanciering van de slagboom")		•		•		•	
Veerschroeven aandraaien (zie paragraaf "Balanciering van de slagboom")		•		•		•	
Veer vervangen (zie paragraaf "Veerverplaatsing of vervanging")							•
Stangkoppelingen (M7-L9) (zie paragraaf "Installatie van de slagboom")		•		•		•	
Efficiëntie ontgrendelen (zie paragraaf "Handmatig ontgrendelen en vergrendelen van de reductiemotor")			•			•	

Let op! Voer vóór elk gepland onderhoud de volgende controles uit:

1. koppel alle elektrische voedingsbronnen af
2. controleer de mate van slijtage bij alle onderdelen van de slagboombarrière, met bijzondere aandacht voor corrosie en oxidatie van de structurele onderdelen. Vervang de onderdelen die onvoldoende garantie bieden
3. controleer of de schroefverbindingen goed vastzitten (vooral die van de balansveer en de carterbouten)
4. controleer of er geen speling is tussen de balancerhefboom en de uitgangsas. Draai indien nodig de centrale schroef helemaal vast in **M7BAR** en **L9BAR** versies, controleer de perfecte vergrendeling tussen de twee stangsegmenten. Pas zo nodig de expansieschroeven aan.

6. breng de slagboom in verticale positie en controleer of de spoed van de spiralen van de balansveer constant is, zonder vervormingen
7. ontgrendel en controleer de juiste balanciering van de slagboom en eventuele belemmeringen tijdens de handbediende opening en sluiting
8. vergrendel hem opnieuw en voer de testprocedure uit.
9. **Controleer de beveiliging voor het optilgevaar:** bij automatiseringen met verticale beweging moet worden gecontroleerd of er geen optilgevaar bestaat. Deze test kan als volgt worden uitgevoerd: hang halverwege de slagboom een gewicht van 20 kg op (bijvoorbeeld een zak grind), geef een instructie voor een "openingsmanoeuvre" en controleer of tijdens deze manoeuvre de slagboom niet hoger dan 50 cm t.o.v. zijn gesloten stand omhoog komt. In het geval de slagboom deze hoogte overtreft, dient u de motorkracht te verminderen (zie paragraaf "**Programmering van de besturingseenheid**").
10. Als gevaarlijke situaties die worden veroorzaakt door de beweging van de slagboom 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.
11. **Controle van het afkoppelingssysteem van de voeding:** controleer, door de afkoppelingvoorziening van de voeding te bedienen en de eventuele bufferbatterijen af te koppelen, of alle leds op de besturingseenheid uit zijn en of de slagboom niet beweegt wanneer er een instructie wordt verzonden. Controleer de werking van het ontgrendelingssysteem om onopzettelijke of ongeoorloofde aankoppeling te vermijden.



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

www.niceforyou.com