

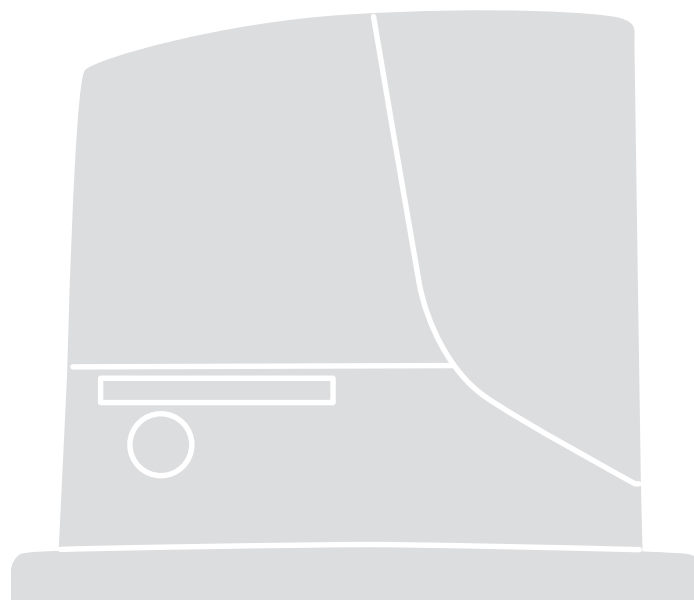
Nice

CE
EAC

RB500HS

RB600

RB1000



Voor schuifhekken

NL - Aanwijzingen en aanbevelingen voor installatie en gebruik

Nice

ALGEMENE WAARSCHUWINGEN:	
VEILIGHEID - INSTALLATIE - GEBRUIK	2
1 - BESCHRIJVING VAN HET PRODUCT EN GEBRUIKSBESTEMMING	3
2 - GEBRUIKSLIMIETEN	3
3 - INSTALLATIE	4
4 - ELEKTRISCHE AANSLUITINGEN	
4.1 - Soorten elektrische kabels	10
4.2 - Aansluitingen elektrische kabels	10
5 - AUTOMATISERING STARTEN EN CONTROLE VAN DE AANSLUITINGEN	
5.1 - Aansluiting van de automatisering op de netvoeding	12
6 - TEST EN INWERKINGSTELLING	
6.1 - Eindtest	12
6.2 - Inbedrijfstelling	13
7 - PROGRAMMERING	
WOORDENLIJST	14
7.1 - Programmering	14
7.2 - Werking eerste niveau (functies ON-OFF)	14
7.3 - Programmering eerste niveau (functies ON-OFF)	15
7.4 - Werking tweede niveau (instelbare parameters)	16
7.5 - Programmering tweede niveau (instelbare parameters)	17
7.6 - Herkennen van de inrichtingen	18
7.7 - Herkennen van de vleugellengte	18
7.8 - Controle van de beweging van het hek	18
7.9 - Vooraf ingestelde functies	19
7.10 - Radio-ontvanger	19
8 - VERDERE DETAILS	
8.1 - Inrichtingen toevoegen of verwijderen	19
8.2 - Fotosensor FT210B	20
8.3 - ROBUS in Slave-modus	21
8.4 - Herkennen van andere inrichtingen	22
8.5 - Aansluiting Oview-programmeereenheid	22
8.6 - Bijzondere functies	22
8.7 - Aansluiting van andere inrichtingen	24
8.8 - Accessoires	24
9 - DIAGNOSTIEK	24
9.1 - Lijst historiek anomalieën	25
9.2 - Diagnostiek en signaleringen	25
9.2.1 - Signalering met het knipperlicht	25
9.2.2 - Signalering op de besturingseenheid	26
10 - AFDANKING VAN HET PRODUCT	27
11 - ONDERHOUD	28
12 - TECHNISCHE KENMERKEN	28
CE-VERKLARING VAN OVEREENSTEMMING	29
Gebruikshandleiding (te overhandigen aan de eindgebruiker)	31

ALGEMENE WAARSCHUWINGEN: VEILIGHEID - INSTALLATIE - GEBRUIK

(originele instructies in het Italiaans)

⚠ De hierop volgende aanbevelingen zijn direct overgenomen uit de Normen en kunnen, voor zover mogelijk, worden toegepast op het beschreven product

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 personen. Bewaar deze instructies**

- Voordat u begint met de installatie dient u de "Technische kenmerken van het product" te controleren, in het bijzonder of dit product geschikt is voor 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"

LET OP **Volgens de meest recente Europese wetgeving moet het uitvoeren van een automatisering voldoen aan de geharmoniseerde normen van de geldende Machinerichtlijn, waarbij een verklaring van de conformiteit van de automatisering afgegeven kan worden. In verband hiermee moeten alle werkzaamheden voor de aansluiting op de elektrische voeding, de eindtest, de inbedrijfstelling en het onderhoud van het product uitsluitend worden uitgevoerd door een gekwalificeerd, deskundig monteur!**

- Voordat u met de installatie van het product begint, dient u te controleren of al het te gebruiken materiaal in optimale staat is en geschikt voor gebruik
- Het product is niet geschikt om gebruikt te worden door personen (kinderen inbegrepen) 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

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

- Op de netvoeding van de installatie moet een stroomonderbreker worden aangesloten (niet meegeleverd) met een openingsafstand van de contacten waarbij volledige uitschakeling mogelijk is bij de condities 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. Zet het product niet in de buurt van warmtebronnen en stel het niet bloot aan open vuur. Hierdoor kan het beschadigd worden, waardoor storingen of gevaarlijke situaties kunnen ontstaan. Als dit toch gebeurt, stop dan onmiddellijk met de installatie en neem contact op met de klantenservice
- De fabrikant is niet aansprakelijk voor materiële schade, zowel aan personen als aan voorwerpen, die voortvloeit uit de niet-naleving van de montage-instructies. In die gevallen vervalt de garantie op materiaalfouten
- Het geluidsdrukniveau van de gemeten emissie A bedraagt minder dan 70 dB(A)
- Reinigings- en onderhoudswerkzaamheden die door de gebruiker kunnen worden uitgevoerd, mogen niet worden toevertrouwd aan kinderen die niet onder toezicht staan
- Voordat u werkzaamheden aan de installatie uitvoert (onderhoud, reiniging), moet het product altijd worden losgekoppeld van de netvoeding
- Controleer de installatie regelmatig. Controleer met name de kabels, de veren en de steunen om eventuele verstoringen van de balancering 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 een niet-correcte uitbalancering van de poort kan tot letsel leiden
- Het verpakkingsmateriaal van het product moet volgens de plaatselijke voorschriften worden verwerkt
- Houd personen uit de buurt van de poort wanneer deze wordt bewogen met behulp van de bedieningselementen
- Controleer de automatisering tijdens het uitvoeren van de manoeuvre en houd personen op enige afstand tot de beweging voltooid is
- Bedien het product niet als er personen in de buurt zijn die werkzaamheden op de automatisering uitvoeren; koppel de elektrische voeding los alvorens deze werkzaamheden te laten uitvoeren
- Als de voedingskabel beschadigd is, moet deze worden vervangen door de fabrikant of door de technische ondersteuningdienst, of in ieder geval door een monteur met een vergelijkbare kwalificatie om ieder risico uit te sluiten

WAARSCHUWINGEN M.B.T. DE INSTALLATIE

- Controleer voordat u de bewegingsmotor installeert of alle mechanische onderdelen in goede staat zijn, volgens de regels gebalanceerd zijn en of de automatisering correct kan worden gemanoeuvreed
- Als het te automatiseren hek van een voetgangersdeur is voorzien, moet de installatie een controlesysteem krijgen, dat de werking van de motor blokkeert als de voetgangersdeur open is
- 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 brandwerend systeem, verzekert u er dan van dat eventuele ramen die groter zijn dan 200 mm gesloten worden door de bedieningselementen
- Voorkom en vermijd elke vorm van blokkering tussen de bewegende en vaste onderdelen tijdens de bewegingen
- Breng het etiket m.b.t. de handmatige bediening permanent aan in de buurt van het bedieningselement waarmee de handmatige beweging wordt uitgevoerd
- Verzekert u er na het installeren van de bewegingsmotor van dat het mechanisme, het beveiligingssysteem en alle bewegingen correct functioneren

1 BESCHRIJVING VAN HET PRODUCT EN GEBRUIKSBESTEMMING

ROBUS is een lijn onomkeerbare elektromechanische reductiemotoren, bestemd voor automatiseringen van schuifhekken. Ze beschikken over een elektronische besturingseenheid en een connector voor de radio-ontvangers van het type SMXI of OXI (optioneel). De elektrische bedrading naar de externe inrichtingen is vereenvoudigd dankzij het gebruik van "BLUEBUS", een techniek die het mogelijk maakt om met slechts 2 draden meerdere inrichtingen aan te sluiten. ROBUS werkt op elektrische energie. Als de netstroom uitvalt, kan het hek gedeblokkeerd worden met behulp van een specifieke sleutel en vervolgens manueel verplaatst worden of kan een specifiek accessoire worden gebruikt: bufferbatterij PS124 voor uitvoering van bepaalde manoeuvres in afwezigheid van elektrische voeding.

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

Tabel 1 - Vergelijking van de belangrijkste kenmerken van de ROBUS reductiemotor

	RB600 / RB600P	RB1000 / RB1000P	RB500HS	RB500HS/V1
Max. lengte vleugel (m)	8	12	8	8
Max. gewicht (kg)	600	1000	500	500
Voeding (V)	230	230	230	120
Opgenomen stroom (A)	2,5	2,3	2,2	4,2
Vermogen (W)	515	450	460	460
Snelheid (m/s)	0,31	0,28	0,44	0,44
Max. koppel bij de start (Nm) die overeenkomt met de kracht (N)	18 600	27 900	13 360	13 360
Nominaal koppel (Nm) die overeenkomt met de kracht (N)	9 300	15 500	5,9 164	5,9 164
Bedrijfscyclus (cycli/uur)				
- vleugel met een lengte tot 4 m	40	50	40	40
- vleugel met een lengte tot 8 m	20	25	20	20
Beschermingsgraad (IP)	44	44	44	44
Temperatura ambiente di utilizzo (C°)	-20 ... +50	-20 ... +50	-20 ... +50	-20 ... +50
Maten (mm)	330 x 212 x 303 h	330 x 212 x 303 h	330 x 212 x 303 h	330 x 212 x 303 h
Gewicht (kg)	11	13	11	11
Besturingseenheid	RBA3	RBA3	RBA3/HS	RBA3/HS

N.B.: 1 kg = 9,81N (bijvoorbeeld: 600N = 61 kg)

⚠ Let op! Elk ander gebruik of gebruik met waarden die hoger zijn dan de in de tabel aangegeven waarden, wordt beschouwd als niet conform de gebruiksbestemming. Nice wijst elke verantwoordelijkheid voor schade die veroorzaakt is door ander gebruik af.

2 GEBRUIKSLIMIETEN

De gegevens met betrekking tot de prestaties van de ROBUS-productlijn kunt u in het hoofdstuk 12 "Technische gegevens" vinden, en dat zijn de enige waarden waarmee correct kan worden beoordeeld of die voor een bepaalde toepassing geschikt zijn.

De structurele kenmerken van de ROBUS maken deze geschikt voor toepassing op schuifvleugels, volgens de limieten zoals die in de tabel 2 zijn weergegeven.

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

Voor een reële controle is het absoluut noodzakelijk de kracht te meten die er nodig is om de vleugel over haar gehele loop te laten bewegen en te controleren dat deze kracht niet groter is dan de helft van het "nominale koppel" dat in hoofdstuk 12 "Technische gegevens" is aangegeven (het is raadzaam een marge van 50% aan te houden omdat slechte weersomstandigheden de wrijving kunnen vergroten); bovendien dient er om het aantal cycli/uur, de opeenvolgende cycli en de maximaal toegelaten snelheid vast te stellen rekening gehouden te worden met de gegevens uit tabel 1.

Hoofdstuk 12 "Technische gegevens" vermeldt een schatting van de levensduur, d.w.z. de gemiddelde gebruiksduur van het product. De waarde wordt sterk beïnvloed door de zwaarte-index van de manoeuvres; d.w.z. de som van alle factoren die bijdragen tot de slijtage. Voor de schatting moet men alle "zwaarte-indexen" uit tabel 2 optellen, en met het resultaat de geschatte levensduur aflezen op de grafiek.

Bijvoorbeeld ROBUS 1000 op een hek van 650 kg, met lengte 5 m, uitgerust met fotocellen en zonder andere vermoeidheidselementen, verkrijgt een zwaarte-index gelijk aan 50% (30+10+10). De levensduur wordt op de grafiek geschat op 80.000 cycli.

Tabel 2 - Schatting van de levensduur in verhouding tot de zwaarte-index van de manoeuvre

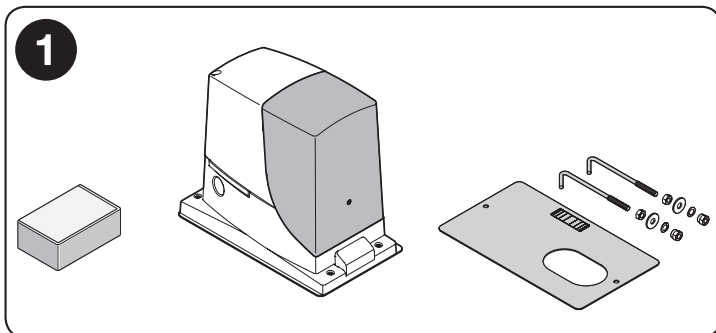
Zwaarte-index %	RB600	RB1000	RB500HS RB500HS/V1	Levensduur in cycli
Gewicht van de vleugel (kg)				
Tot 200	10	5	30	
200 à 400	30	10	40	
400 à 500	50	20	60	
500 à 600	-	30	-	
600 à 800	-	40	-	
800 à 900	-	50	-	
900 à 1000	-	60	-	
Lengte vleugel (m)				
Tot 4	10	5	15	
4 à 6	20	10	25	
6 à 8	35	20	35	
8 à 10	-	35	-	
10 à 12	-	50	-	
Andere vermoeidheidselementen (in aanmerking te nemen als de kans dat dit gebeurt groter is dan 10%)				
Omgevingstemperatuur hoger dan 40°C of lager dan 0°C of vochtigheid hoger dan 80%	10	10	10	
Aanwezigheid van stof of zand	15	15	15	
Aanwezigheid van zoutaanslag	20	20	20	
Onderbreking manoeuvre door Foto	15	10	20	
Onderbreking manoeuvre door Alt	25	20	30	
Snelheid hoger dan "L4 snel"	20	15	25	
Start actief	25	20	25	
Totale zwaarte-index %:				
Opmerking: als de zwaarte-index hoger is dan 100%, betekent dit dat de omstandigheden buiten de toegestane limieten vallen; geadviseerd wordt om in dat geval een model met hoger vermogen te gebruiken.				

3 INSTALLATIE

⚠ Belangrijk! Lees voordat u het product installeert hoofdstuk 2 en hoofdstuk 12 (technische kenmerken).

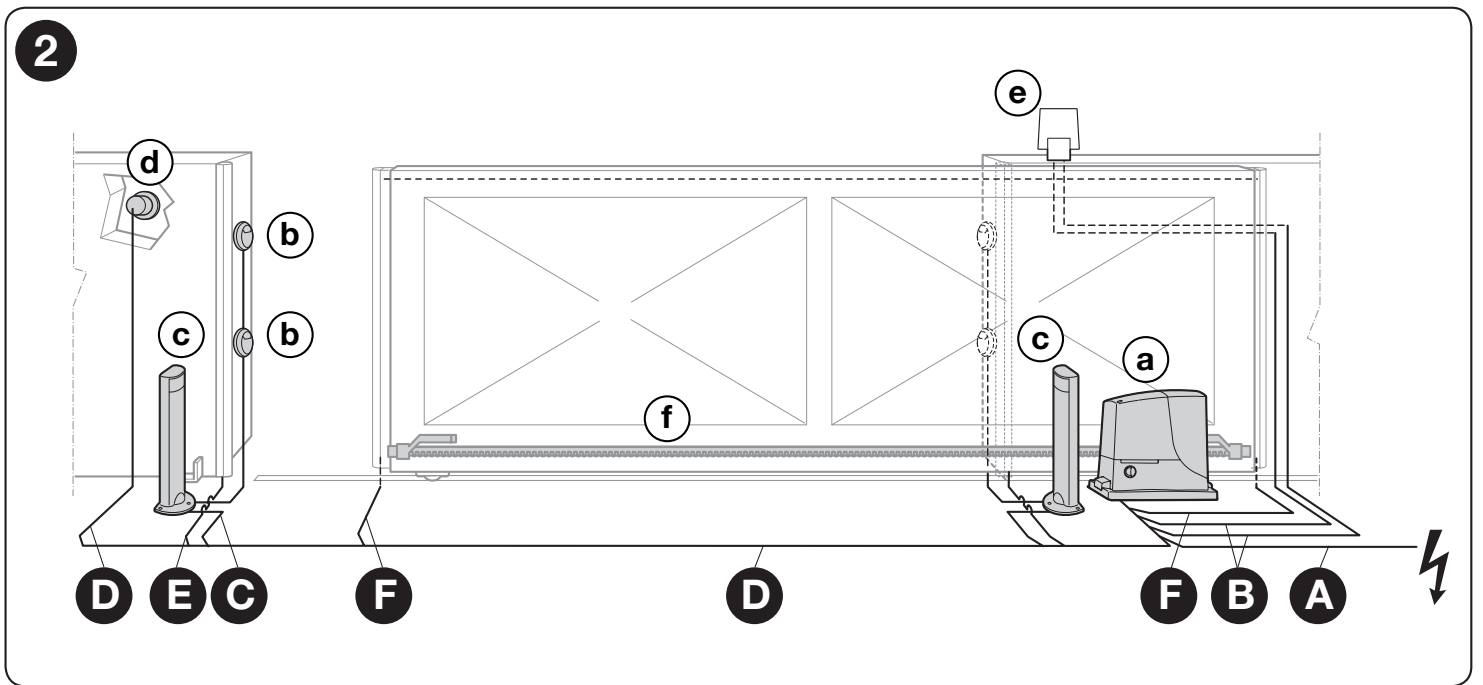
⚠ Controleer of de temperatuur geschikt is voor het type toepassing.

In afb. 1 wordt de inhoud van de verpakking weergegeven: controleer het materiaal.

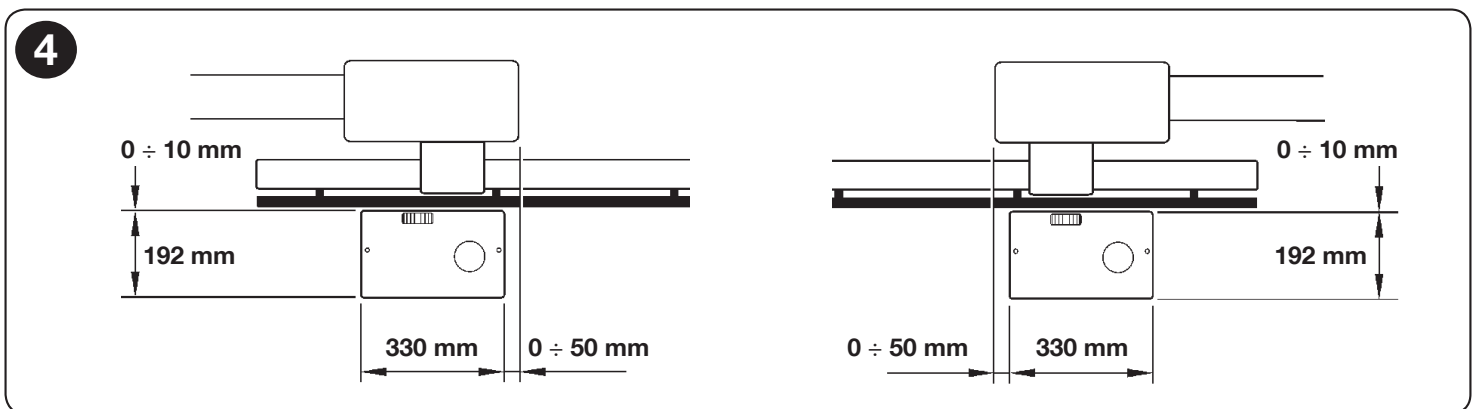
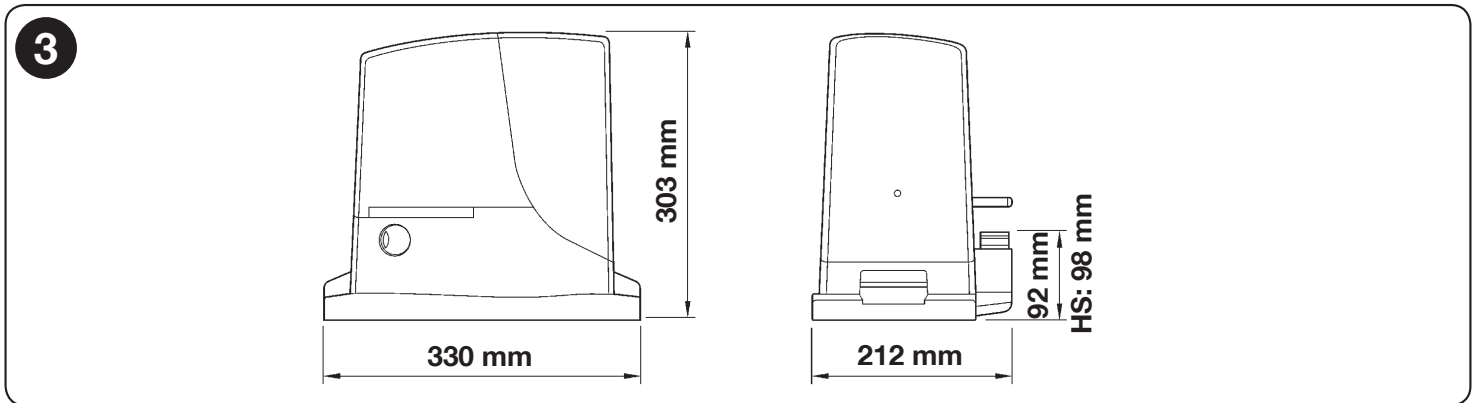


In afb. 2 wordt de plaats van de verschillende onderdelen van een gebruikelijke installatie met accessoires van Nice weergegeven:

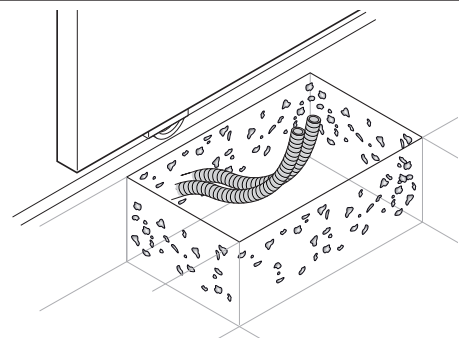
- a - reductiemotor ROBUS
- b - fotocellen
- c - paaltjes voor fotocellen
- d - sleutelschakelaar of digitaal toetsenbord
- e - knipperlicht
- f - tandheugel

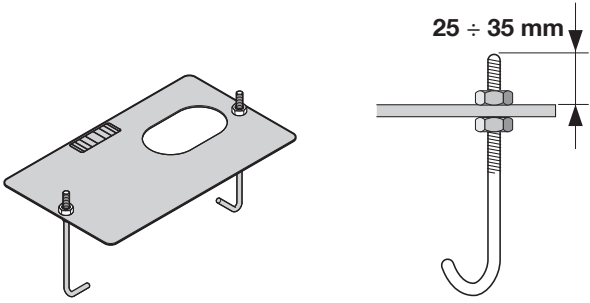
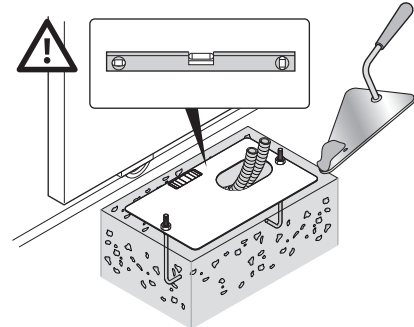
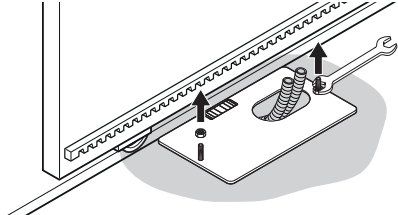
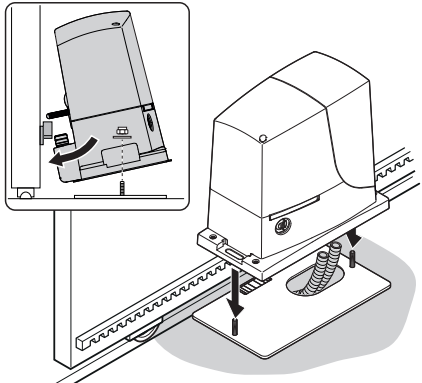
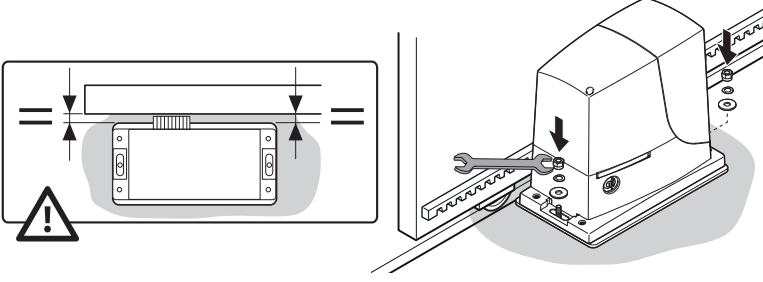


Controleer voordat u met de installatie begint de ruimte die de reductiemotor inneemt (afb. 3) en de installatieafstanden (afb. 4):

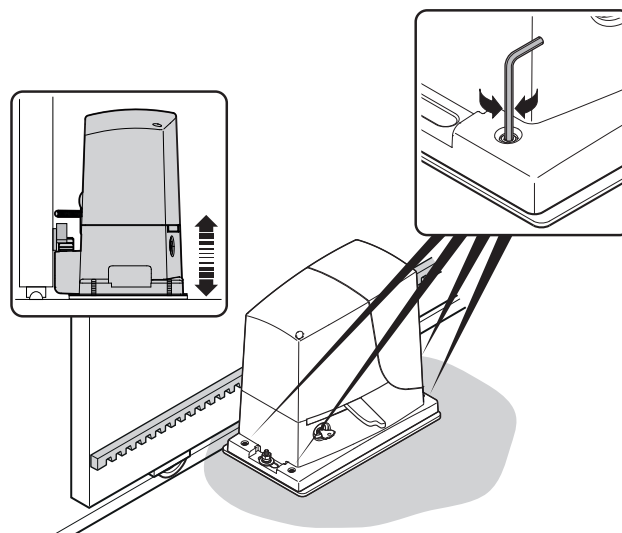


01. Maak de funderingsput en maak de buizen voor de elektrische kabels gereed

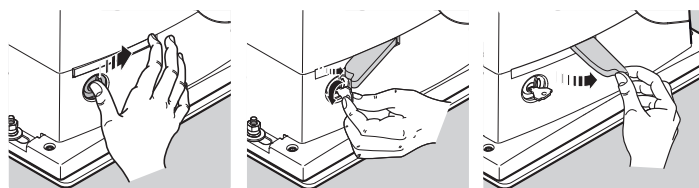


<p>02.</p>	<p>Bevestig de twee verankerbouten aan de funderingsplaat; één moer boven de plaat en één moer eronder.</p> <p>⚠ De onderste moer moet zodanig worden aangedraaid, dat het schroefgedeelte ongeveer 25/35 mm boven de plaat uitsteekt.</p>	 <p>25 ÷ 35 mm</p>
<p>03.</p>	<p>Giet het beton om de funderingsplaat vast te zetten.</p> <p>⚠ Controleer voordat het beton hard wordt, of de funderingsplaat perfect waterpas en evenwijdig is aan de vleugel van het hek.</p>	
<p>04.</p>	<p>Wacht tot het beton is uitgehard.</p>	
<p>05.</p>	<p>Monteer de reductiemotor:</p> <p>a - verwijder de bovenste moeren van de verankerbouten</p>	
<p>b - plaats de reductiemotor op de verankerbouten: controleer of de motor evenwijdig is met de vleugel van het hek</p>		
<p>c - plaats de meegeleverde borgringen en moeren en draai ze lichtjes vast</p>		

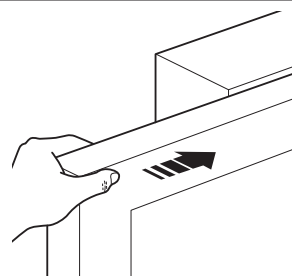
d - voor de hoogteafstelling van de reductiemotor draait u de stelschroeven aan: plaats het tandwiel op de juiste hoogte, op een afstand van 1 à 2 mm van de tandheugel (om te voorkomen dat het gewicht van de vleugel op de reductiemotor komt te rusten)



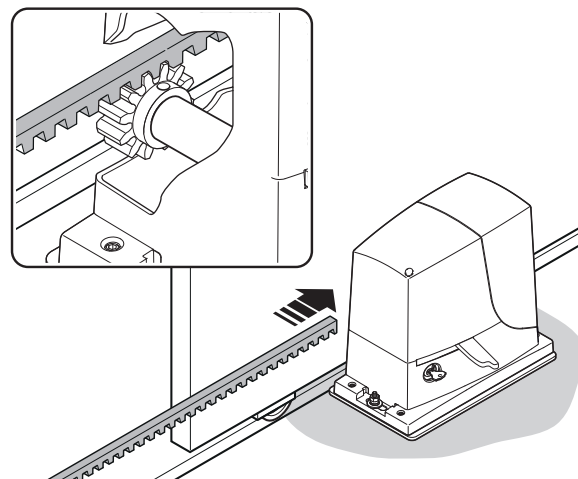
e / f / g - ontgrendel de reductiemotor



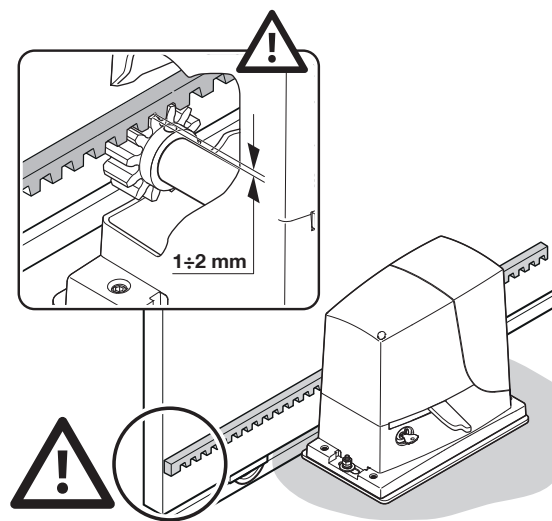
h - open de vleugel van het hek volledig met de hand



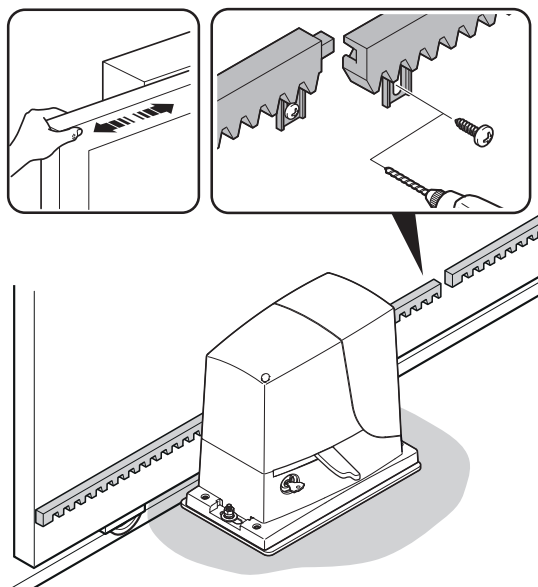
i - plaats het eerste stuk van de tandheugel op het tandwiel van de reductiemotor: controleer of dit overeenkomt met het begin van de vleugel en of er tussen het tandwiel en de tandheugel een speling van 1 à 2 mm is (om te voorkomen dat het gewicht van de vleugel op de reductiemotor komt te rusten)



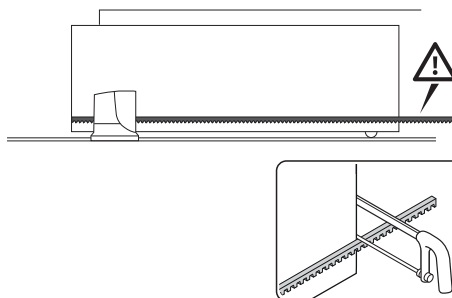
l - bevestig het stuk tandheugel



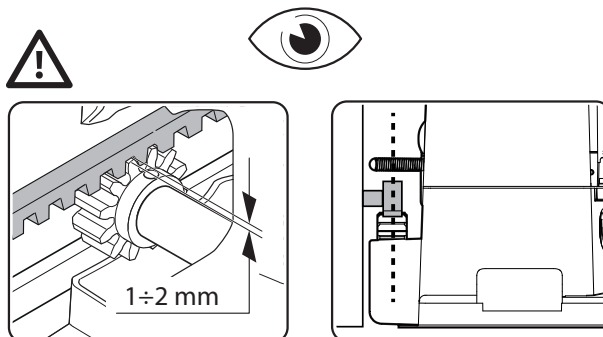
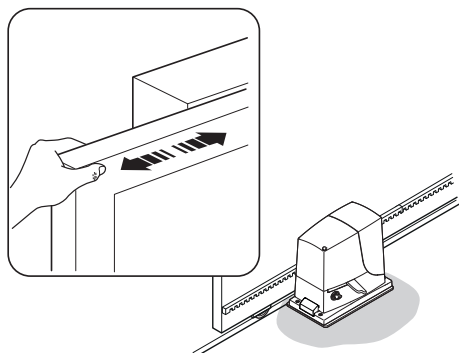
m - laat de vleugel handmatig lopen en monteer de andere stukken van de tandheugel, waarbij u het tandwiel als referentiepunt gebruikt



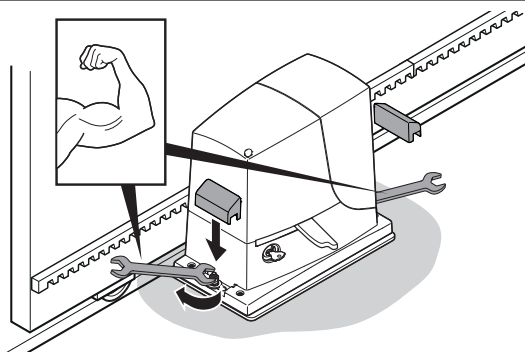
n - zaag eventueel het overtollige stuk van het uiteinde van de tandheugel af



06. Beweeg de vleugel met de hand in de geopende en gesloten positie om te controleren of de tandheugel in lijn met het tandwiel loopt. Opmerking: controleer of er tussen het tandwiel en de tandheugel een speling van 1 à 2 mm is over de gehele lengte van de vleugel

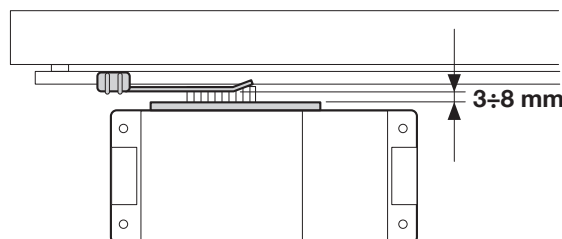


07. Draai de moeren voor het bevestigen van de reductiemotor aan de funderingsplaat krachtig aan en dek de moeren af met de daarvoor bestemde doppen



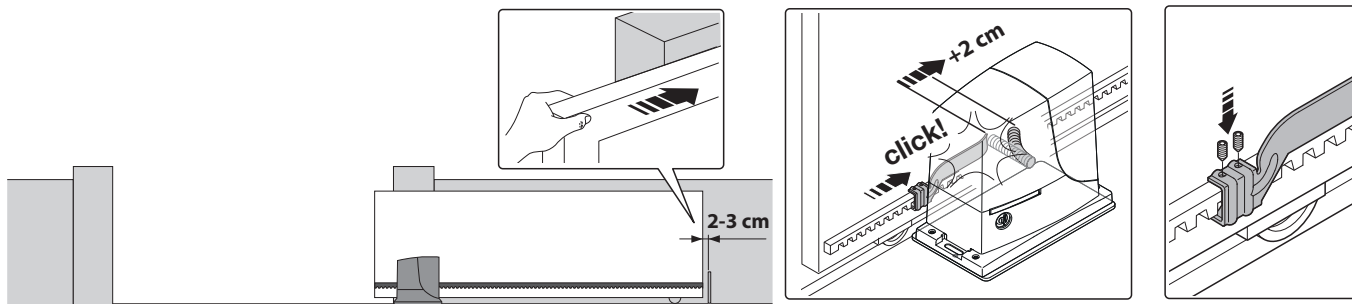
08. Monteer de beugel voor eindaanslag OPENEN en SLUITEN: voer dezelfde handelingen uit voor beide eindaanslagen

! Voor de versies **RB600P** en **RB1000P** met inductieve naderingsschakelaar als eindschakelaar ligt de optimale afstand tussen de beugel tussen 3 en 8 mm



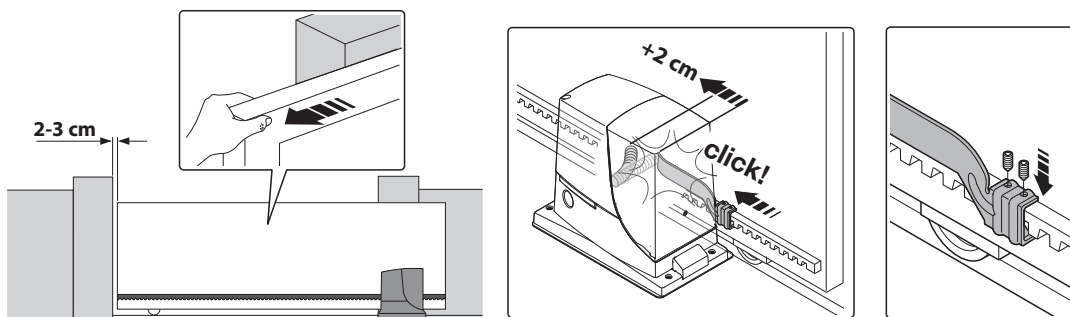
OPENEN:

- a - open de vleugel van het hek handmatig, waarbij u 2/3 cm vanaf de mechanische stop vrijlaat
- b - laat de beugel voor de eindaanslag over de tandheugel lopen in de openingsrichting, tot de eindaanslag (u hoort de "klik" van de omkering van de eindaanslag)
- c - na de "klik" verplaatst u de beugel 2 cm naar voren (minimaal)
- d - vergrendel de beugel van de eindaanslag aan de tandheugel met de daarvoor bestemde schroeven

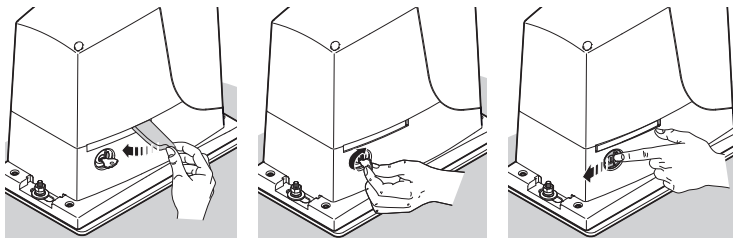


SLUITEN:

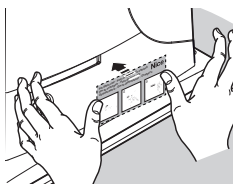
- a - sluit de vleugel van het hek handmatig, waarbij u 2/3 cm vanaf de mechanische stop vrijlaat
- b - laat de beugel voor de eindaanslag over de tandheugel lopen in de sluitrichting, tot de eindaanslag (u hoort de "klik" van de omkering van de eindaanslag)
- c - na de "klik" verplaatst u de beugel 2 cm naar voren (minimaal)
- d - vergrendel de beugel van de eindaanslag aan de tandheugel met de daarvoor bestemde schroeven



09. Vergrendel de reductiemotor handmatig



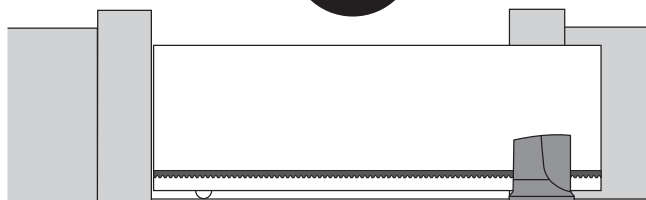
10. Breng het zelfklevende etiket met de instructies voor ontgrendeling aan

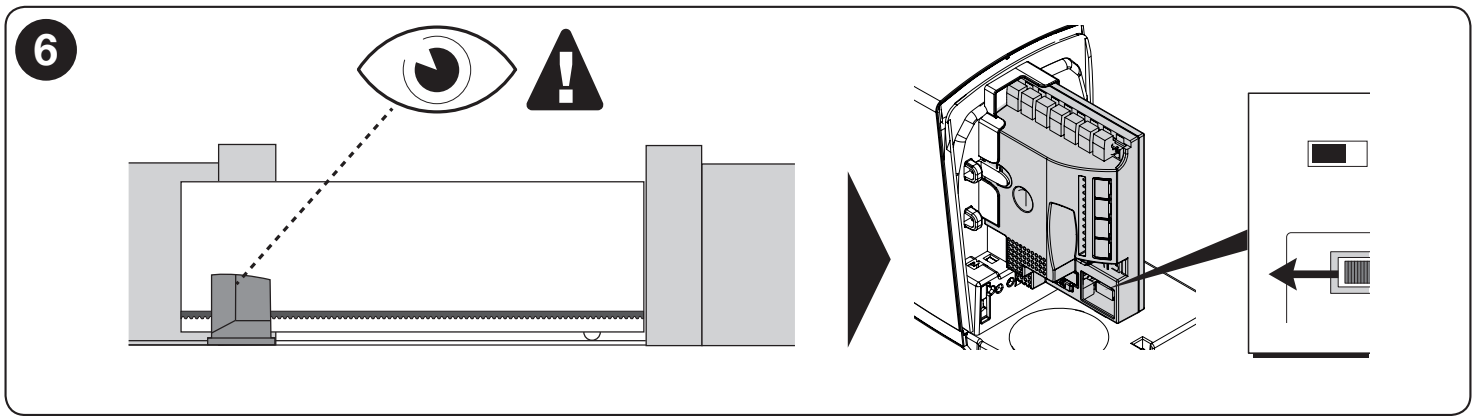


Raadpleeg voor de installatie van de voorgeschreven inrichtingen in de installatie de betreffende instructiehandleidingen.

⚠ BELANGRIJK! – De reductiemotor is ontworpen (fabrieksinstelling) om rechts gemonteerd te worden (afb. 5), maar indien het nodig is om hem links te monteren, voert u de handelingen uit zoals weergegeven in afb. 6.

5





4 ELEKTRISCHE AANSLUITINGEN

⚠ LET OP! – Alle elektrische aansluitingen moeten worden uitgevoerd met de elektrische voeding uitgeschakeld. Verkeerde aansluitingen kunnen schade aan apparatuur of letsel bij personen veroorzaken.

⚠ LET OP! – De gebruikte kabels moeten geschikt zijn voor het installatietype; zo raden wij bijvoorbeeld een kabel aan van het type H03VV-F voor plaatsing binnenshuis of H07RN-F voor plaatsing buitenshuis.

In afb. 2 worden de elektrische aansluitingen van een gebruikelijke installatie weergegeven. Afb. 7 toont het bedradingschema van de elektrische aansluitingen die uitgevoerd moeten worden op de besturingseenheid.

4.1 - Soorten elektrische kabels

Tabel 3 - soorten elektrische kabels (zie afb. 2)

	Aansluiting	Soort kabel	Maximale lengte
A	VOEDING	1 kabel: 3 x 1,5 mm ²	30 m *
B	KNIPPERLICHT MET ANTENNE	1 kabel: 2 x 0,5 mm ² 1 afgeschermd kabel type RG58	20 m 20 m (aanbevolen lengte < 5 m)
C	FOTOCELLEN	1 kabel: 2 x 0,25 mm ²	30 m **
D	SLEUTELSCHAKELAAR	2 kabels: 2 x 0,5 mm ² ***	50 m
E	VASTE CONTACTLIJSTEN	1 kabel: 2 x 0,5 mm ² ****	30 m
F	MOBIELE CONTACTLIJSTEN	1 kabel: 2 x 0,5 mm ² ****	30 m *****

* Als de voedingskabel meer dan 30 m lang is, is er een kabel met een grotere doorsnede nodig, bijvoorbeeld 3 x 2,5 mm², en dient er een aarding in de nabijheid van de automatisering plaats te vinden.

** Als de "BLUEBUS"-kabel langer is dan 30 m, maar niet langer dan 50 m, is er een kabel 2 x 1 mm² nodig.

*** De twee kabels van 2 x 0,5 mm² kunnen worden vervangen door een enkele kabel van 4 x 0,5 mm².

**** Als er meer dan één contactlijst is, gelieve de paragraaf 8.1 "Ingang STOP" te raadplegen voor het aanbevolen soort aansluiting.

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

4.2 - Verbindingen van elektrische kabels: afb. 7

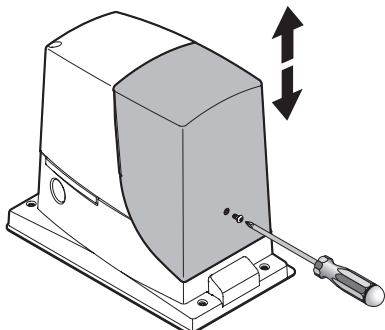
Tabel 4 - Beschrijving van de elektrische aansluitingen

Functie	Beschrijving
FLASH	- uitgang voor aansluiting van een Nice-knipperlicht (zie voor de modellen het hoofdstuk "TECHNISCHE KENMERKEN" op pagina 28). Tijdens de manoeuvre knippert het licht met een frequentie van 0,5 sec. aan en 0,5 sec. uit
OGL	- uitgang "Controlelampje Hek Open"; het is mogelijk hierop een signaleringslamp van 24 V en maximaal 4 W aan te sluiten. Deze uitgang kan ook voor andere functies geprogrammeerd worden; zie paragraaf 7.4 "Functies tweede niveau"
BLUEBUS	- op dit klemmetje 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 8.1 "BLUEBUS"
STOP	- ingang voor inrichtingen die het lopende manoeuvre blokkeren of eventueel onderbreken; 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
Sbs	- ingang voor inrichtingen die het manoeuvre in de modus Stap-voor-Stap aansturen; het is mogelijk contacten van het type "Normaal Open" aan te sluiten
OPEN	- ingang voor inrichtingen die alleen het openingsmanoeuvre aansturen; het is mogelijk contacten van het type "Normaal Open" aan te sluiten
CLOSE	- ingang voor inrichtingen die alleen het sluitmanoeuvre aansturen; het is mogelijk contacten van het type "Normaal Open" aan te sluiten
AUX_IN	- ingang voor inrichtingen die de lopende beweging blokkeren of eventueel stoppen; op deze ingang kunnen contacten van het type "Normaal gesloten" worden aangesloten; met behulp van het accessoire Oview kan de functionaliteit van de ingang worden gewijzigd, die in de fabriek is ingesteld op ALT
AERIAL	- ingang voor aansluiting van de antenne voor radio-ontvanger (de antenne is ingebouwd bij LUCY B)

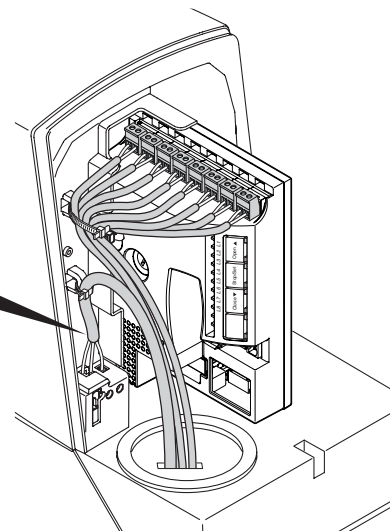
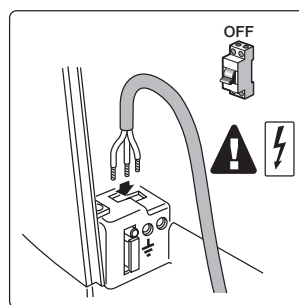
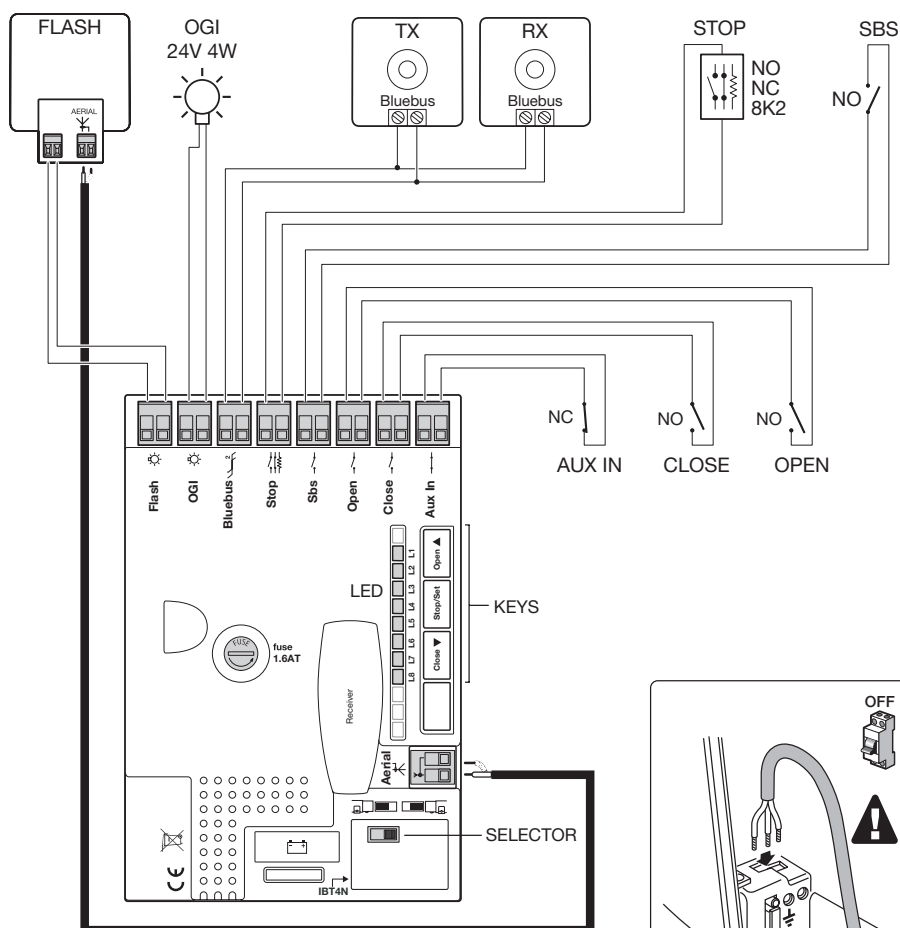
Voor de elektrische aansluitingen gaat u als volgt te werk (afb. 7):

01. Open het deksel: draai de schroef los en til het deksel omhoog
02. Leid de voedingskabel door het voorbereide gat (laat 20/30 cm kabel over) en sluit hem aan op de juiste klem
03. Leid de kabels van de voorgeschreven of reeds aanwezige inrichtingen door het voorbereide gat (laat 20/30 cm kabel over) en sluit ze aan op de juiste klemmen, zoals weergegeven in afb. 7
04. Voer de gewenste programmering uit voordat u het deksel sluit: hoofdstuk 7
05. Sluit het deksel met de schroef

7



SELECTOR	KEUZESCHAKELAAR RICHTING	OGI	LAMPJE HEK OPEN
KEYS	PROGRAMMERINGS- EN BEDIENINGSTOET- SEN	TX - RX	FOTOCELLEN
LED	FUNCTIELEDS	STOP NO-NC-8K2	STOP CONTACTLIJST
RECEIVER	SIGNAALONTVANGER	SBS	STAP-VOOR-STAP
AERIAL	ANTENNE	OPEN	OPEN
FUSE	ZEKERING	CLOSE	CLOSE
FLASH	KNIPPERLICHT	AUX_IN	EXTRA INGANG

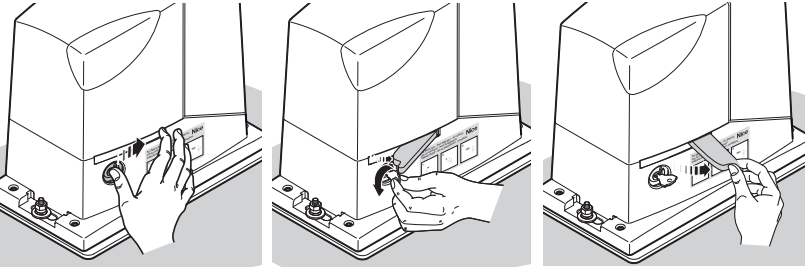
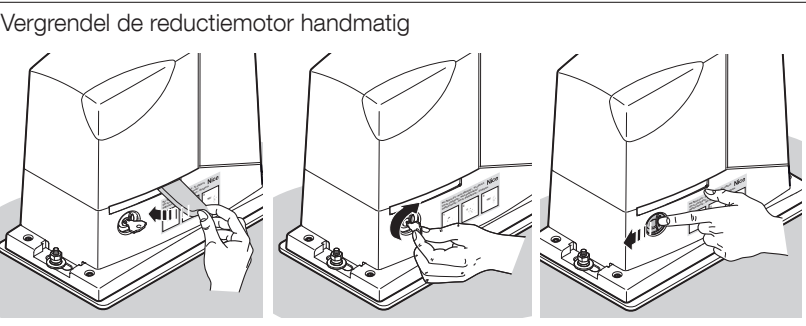
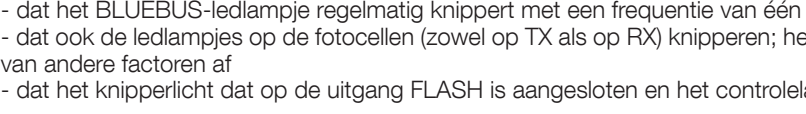
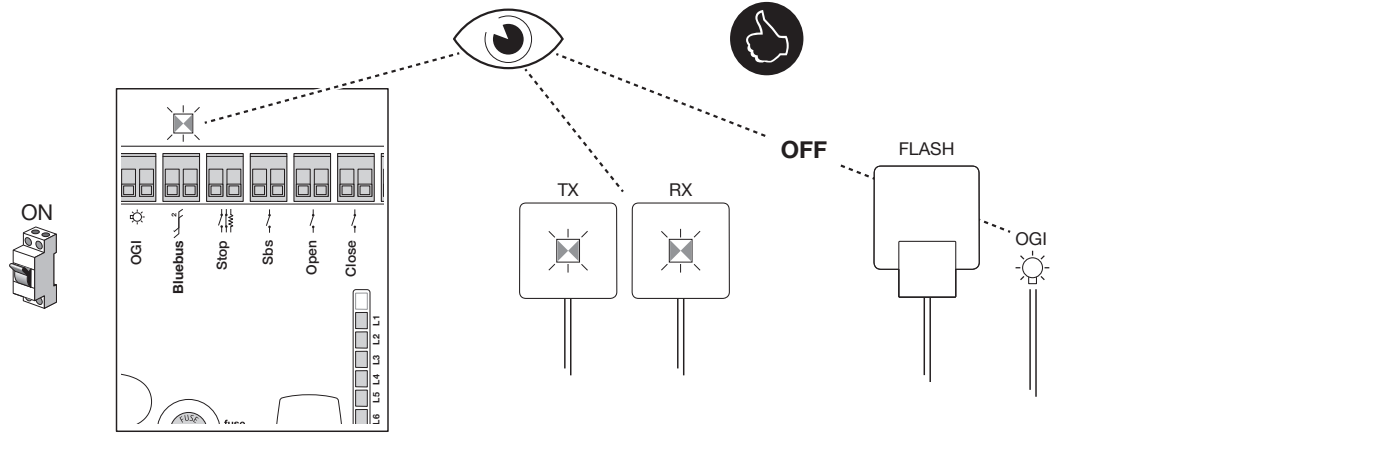


5 AUTOMATISERING STARTEN EN CONTROLE VAN DE AANSLUITINGEN

5.1 - Aansluiting van de automatisering op de netvoeding

⚠ LET OP! – De aansluiting van de automatisering op de netvoeding moet volgens de plaatselijk geldende normen en voorschriften worden uitgevoerd door een gekwalificeerd, deskundig monteur.

Ga als volgt te werk

01.	Ontgrendel de reductiemotor handmatig om de vleugel in de geopende en gesloten positie te kunnen bewegen	
02.	Breng de vleugel van het hek op de helft van zijn traject	
03.	Vergrendel de reductiemotor handmatig	
04.	sluit de netvoeding aan op de automatisering en controleer: - dat het BLUEBUS-ledlampje regelmatig knippert met een frequentie van één knippering per seconde - dat ook de ledlampjes op de fotocellen (zowel op TX als op RX) knipperen; het is niet van belang hoe ze knipperen, dat hangt immers van andere factoren af - dat het knipperlicht dat op de uitgang FLASH is aangesloten en het controlelampje dat op de uitgang OGI is aangesloten, uit zijn	
⚠	Indien bovenstaande condities niet gelden, ga dan als volgt te werk (stap 05)	
05.	Schakel de stroomtoevoer naar de automatisering af en controleer de elektrische aansluitingen, de uitlijning van de fotocellen en de zekeringen	

6 EINDTEST EN INBEDRIJFSTELLING

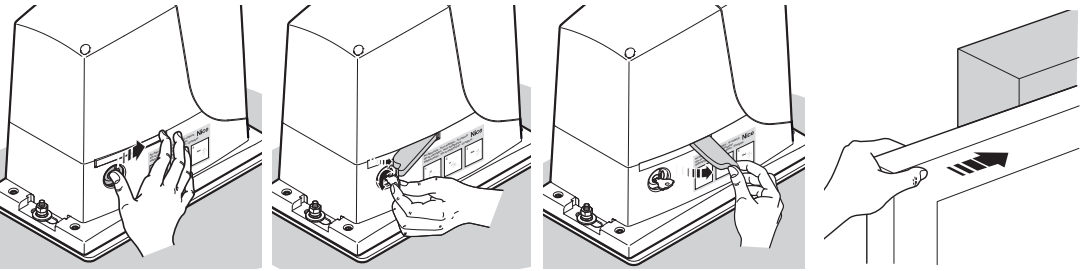
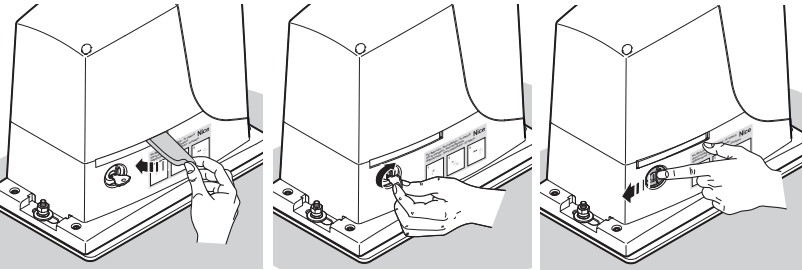
Dit zijn de belangrijkste fasen in de realisering van de automatisering, om de maximale veiligheid van de installatie te garanderen. Deze moeten worden uitgevoerd door gekwalificeerd en ervaren personeel, dat de benodigde tests moet uitvoeren om de veiligheidsmaatregelen te controleren en dat tevens moet controleren of de wetten, normen en regels op dit gebied in acht worden genomen, in het bijzonder de vereisten van de normen EN 13241-1, EN 12445 en EN 12453.

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

6.1 - Eindtest

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

Voer de eindtesten als volgt uit:

01.	Controleer of alle informatie in het hoofdstuk WAARSCHUWINGEN nauwkeurig in acht is genomen
02.	<p>Ontgrendel de reductiemotor en controleer of het hek handmatig geopend en gesloten kan worden met een kracht die niet groter is dan de voorziene waarde voor de gebruikslimieten in Tabel 1</p> 
03.	<p>Vergrendel de reductiemotor</p> 
04.	Test met behulp van de sleutelschakelaar, de bedieningstoets of de zender of het hek opent en sluit, en controleer of de beweging overeenkomt met de bedoelde beweging
05.	Voer verschillende tests uit om de vloeiende beweging van het hek, eventuele defecten in de montage of afstelling en de wrijvingspunten te beoordelen
06.	Controleer of alle veiligheidsinrichtingen in de installatie goed werken (fotocellen, contactlijsten etc.)
07.	<p>Controleer de werking van de fotocellen en eventuele interactie met andere inrichtingen:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 - Houd een staaf met een diameter van 5 cm en een lengte van 30 cm in de optische as: eerst in de buurt van de zender (TX) en daarna in de buurt van de ontvanger (RX) 2 - Controleer of de fotocellen in beide gevallen reageren, door van de status "actief" over te gaan in de status "alarm" en andersom 3 - Controleer of de activering de gewenste actie in de besturingseenheid veroorzaakt: bijvoorbeeld dat ze bij de sluitbeweging ervoor zorgt dat de beweging omgekeerd wordt 4 - Telkens wanneer een van deze inrichtingen in werking treedt, dient het ledlampje "BLUEBUS" op de besturingseenheid 2 maal snel te knipperen ter bevestiging van het feit dat de besturingseenheid de gebeurtenis herkent
08.	<p>Als de gevaarlijke situaties die veroorzaakt werden door de beweging van het hek zijn verholpen door beperking van de sluitkracht, moet de kracht worden gemeten zoals bepaald door de norm EN 12453</p> <p>Als de afstelling van de "Snelheid" en de controle van de "Motorkracht" worden gebruikt als hulpmiddel van het systeem om de botskracht te verminderen, probeert en zoekt u de afstelling die voor de beste resultaten zorgt</p>











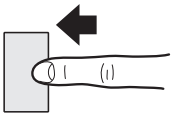

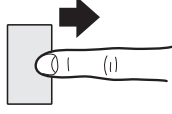

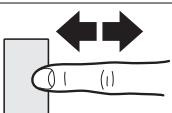
6.2 - Inbedrijfstelling

De inbedrijfstelling kan alleen plaatsvinden nadat alle fasen van de eindtest met succes zijn doorlopen (paragraaf 6.1). Het is niet toegestaan de installatie gedeeltelijk of onder "provisorische" omstandigheden te laten werken.

01.	Het technisch dossier van de automatisering moet samengesteld en minimaal 10 jaar bewaard worden en moet bestaan uit: complete tekening van de automatisering, schema van de elektrische aansluitingen, risicoanalyse en de bijbehorende genomen maatregelen, verklaring van overeenstemming van de fabrikant van alle gebruikte inrichtingen (gebruik voor ROBUS de bijgevoegde EG-verklaring van overeenstemming), exemplaar van de gebruikshandleiding en van het onderhoudsplan voor de automatisering
03.	Test met behulp van de sleutelschakelaar of de zender of het hek opent en sluit, en controleer of de beweging overeenkomt met de bedoelde beweging
04.	Vul de verklaring van overeenstemming van de automatisering in en overhandig deze aan de eigenaar
05.	Overhandig de "gebruikshandleiding" (uitscheurbare bijlage) aan de eigenaar van de automatisering
06.	Stel het onderhoudsplan op en overhandig dit aan de eigenaar van de automatisering
07.	<p>De afstelling van de kracht is belangrijk voor de veiligheid en moet met uiterste zorg worden uitgevoerd door gekwalificeerd personeel.</p> <p>Belangrijk! - Voer de afstelling van de kracht zodanig uit dat de kracht voldoende is om de beweging op correcte wijze uit te voeren; hogere waarden dan die noodzakelijk zijn voor het verplaatsen van het hek, kunnen in het geval van botsing met obstakels, zodanige krachten ontwikkelen dat deze letsel bij personen of dieren of schade aan eigendommen kunnen veroorzaken</p>
08.	Voordat u de automatisering in bedrijf stelt, dient u de eigenaar schriftelijk en voldoende op de hoogte te stellen van nog aanwezige gevaren en risico's



7 PROGRAMMERING

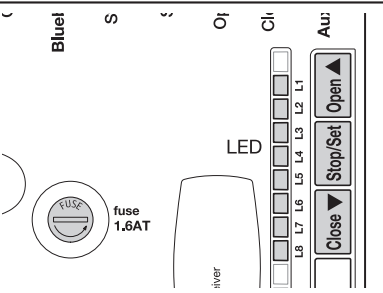
De programmeringsprocedures worden in deze handleiding aangeduid aan de hand van pictogrammen, waarvan u de betekenis terugvindt in de onderstaande woordenlijst:

WOORDENLIJST			
Symbol	Beschrijving	Symbol	Beschrijving
	Led brandt		correcte procedure
	Led is uit		INCORRECTE procedure
	led knippert kort		toets "OPEN" = opening
	led knippert lang		toets "CLOSE" = gesloten
	led knippert zeer snel	Stop/Set	toets "Stop" = stop toets "Set" = gebruikt voor de programmering
	netvoeding inschakelen		de toets ingedrukt houden
	netvoeding uitschakelen		de toets loslaten
	wachten ...		de toets indrukken en loslaten

7.1 - Programmering

Op de besturingseenheid van ROBUS zijn enkele programmeerbare functies beschikbaar; de instelling van deze functies vindt plaats met behulp van 3 toetsen op de besturingseenheid [▲], [Stop/Set], [▼] en worden via 8 ledlampjes weergegeven: L1....L8.

Toetsen	Functie
	Met de toets "OPEN" kunt u het openen van het hek aansturen of het programmeringspunt naar boven verplaatsen
Stop/ Set	Met de toets "Stop/Set" kunt u de manoeuvre onderbreken. Indien deze langer dan 5 seconden wordt ingedrukt gaat met over naar de programmeringsmodus
	Met de toets "CLOSE" kunt u het sluiten van het hek aansturen of het programmeringspunt naar beneden verplaatsen



7.2 - Programmering eerste niveau (functies ON-OFF)

De programmeerbare functies die op ROBUS beschikbaar zijn, zijn over 2 niveaus verdeeld:

Eerste niveau: functies instelbaar in modus ON-OFF (actief of niet actief); in dit geval geeft elk ledlampje L1....L8 een functie aan; als het aan is, is de functie actief, als het uit is, is de functie niet actief; zie tabel 5.

Tabel 5 - Lijst met programmeerbare functies: eerste niveau

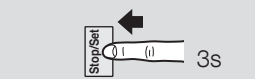
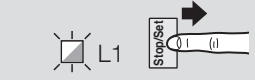
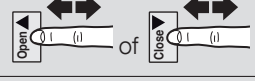


Led	Functie	Beschrijving
L1	Automatisch sluiten	Met deze functie is een automatische sluiting van het hek mogelijk na afloop van de geprogrammeerde pauzeduur; in de fabriek is de Pauzeduur afgesteld op 30 seconden maar dit kan gewijzigd worden in 5, 15, 30, 45, 60, 80, 120 of 180 seconden. Als de functie niet actief is, werkt het hek "semi-automatisch"
L2	Terugloop na foto	Met deze functie is het mogelijk de poort zo lang open te houden als nodig is om er doorheen te gaan; door het inwerking treden van "Foto" gaat de poort automatisch weer dicht na een pauzeduur van 5 s (onafhankelijk van de geprogrammeerde waarde) Dit verandert al naar gelang de functie "Automatische Sluiting" al dan niet actief is

		<p>Bij “Automatische Sluiting” niet actief: Het hek gaat steeds helemaal open (ook als Foto eerder vrij komt). Bij het vrijkomen van Foto gaat het hek automatisch weer dicht na een pauze van 5 s</p> <p>Wanneer “Automatische Sluiting” actief is: de openingsmanoeuvre wordt onmiddellijk na het vrijkomen van de fotocellen onderbroken en de poort gaat automatisch weer dicht na een pauze van 5s.</p> <p>De functie “Terugloop na Foto” wordt altijd uitgeschakeld wanneer een manoeuvre met een instructie Stop onderbroken is</p> <p>Als de functie “Terugloop na Foto” niet actief is, zal de pauzeduur overeenkomen met de geprogrammeerde pauzeduur of zal het hek niet automatisch dicht gaan als de functie niet actief is</p>
L3	Altijd sluiten	De functie “Sluit altijd” treedt in werking, waarbij een sluiting veroorzaakt wordt, wanneer bij terugkeer van de stroom wordt geconstateerd dat het hek open is. Om veiligheidsredenen wordt deze manoeuvre voorafgegaan door een voorwaarschuwing van 5 s. Als de functie niet actief is, zal bij terugkeer van de stroom het hek blijven staan
L4	Stand-By	Met deze functie kan het verbruik zoveel mogelijk teruggebracht worden; het is nuttig met name wanneer de installatie op de bufferbatterij werkt. Als deze functie actief is zal de besturingseenheid 1 minuut na afloop van de manoeuvre de uitgang BLUEBUS (en dus de inrichtingen) en alle ledlampjes uitschakelen met uitzondering van het ledlampje BLUEBUS dat langzamer zal gaan knipperen. Wanneer de besturingseenheid een instructie ontvangt, zal ze de volledige functionering herstellen. Als deze functie niet actief is, zal er geen vermindering van verbruik zijn
L5	Start	Door deze functie te activeren, wordt de geleidelijke toename van snelheid bij het begin van elke manoeuvre uitgeschakeld; hiermee is het mogelijk de grootste kracht aan de start te verkrijgen en dit is nuttig wanneer er een hoge statische wrijving is, bijvoorbeeld in geval van sneeuw of ijs die de vleugel blokkeren. Als de start niet actief is, begint de manoeuvre met een geleidelijke toename van de snelheid
L6	Voorwaarschuwing	Met de functie voorwaarschuwing wordt er een pauze van 3s aangehouden tussen het moment waarop het knipperlicht gaat branden en de manoeuvre begint om van te voren voor een gevaarlijke situatie te waarschuwen. Als de voorwaarschuwing niet actief is, zal het knipperlicht aangaan zodra de manoeuvre begint
L7	“Sluit” wordt “Open gedeeltelijk”	Door deze functie te activeren, activeert “CLOSE” een manoeuvre van gedeeltelijke opening (zie led L6 op tabel 7)
L8	Modus “Slave” (slaaf)	Door deze functie te activeren, schakelt de SLIGHT in “Slave”-modus (slaaf): zo is het mogelijk de werking van 2 motoren op tegenoverliggende vleugels te synchroniseren, waarbij één motor als Master werkt en één als Slave; voor meer details dient u paragraaf 8.3 “ROBUS in Slave-modus” te raadplegen”

Tijdens de normale werking van de ROBUS branden de ledlampjes L1...L8 al dan niet op basis van de staat van de functies die ze vertegenwoordigen; bijvoorbeeld: L1 brandt als de functie “Automatische sluiting” actief is.

7.3 - Programmering eerste niveau (functies ON-OFF)

De functies van het eerste niveau zijn in de fabriek ingesteld op “OFF”, maar kunnen op elk gewenst moment gewijzigd worden, zoals weergegeven in tabel 6. Let op bij het uitvoeren van de procedure, want deze voorziet een maximale duur van 10 seconden tussen het indrukken van de ene en de andere toets; zo niet, wordt de procedure automatisch beëindigd en worden de tot dan toe gemaakte wijzigingen opgeslagen.

Tabel 6 - voor het wijzigen van de functies ON-OFF		Voorbeeld
01.	Druk op de toets [Stop/Set] en houd hem ongeveer 3 seconden ingedrukt	
02.	Laat de toets [Stop/Set] los zodra het ledlampje L1 begint te knipperen	
03.	Druk op de toets [▲] of [▼] en laat hem los om het geknipper van de led te verplaatsen op de gewenste “led” (L1...L8 - Tabel 5)	
04.	Druk op de toets [Stop/Set] en laat hem los om de status van de functie te wijzigen (led knippert kort = OFF; led knippert lang = ON)	
05.	Wacht 10s om de programmering wegens het verstrijken van de maximale tijdsduur te verlaten	
Opmerking: De punten 3 en 4 kunnen tijdens dezelfde programmeringsfase herhaald worden om andere functies op ON of OFF te zetten.		

7.4 - Functies tweede niveau (instelbare parameters)

Tweede niveau: parameters die instelbaar zijn op een schaal met waarden van 1 tot 8; in dit geval geeft elk ledlampje **L1...L8** de waarde aan die uit 8 mogelijkheden is gekozen; zie tabel 7.

Tabel 7 - Lijst met programmeerbare functies: tweede niveau

Led	Parameter	Niveau	Waarde	Beschrijving
Opmerking: de parameters met grijze achtergrond zijn fabrieksinstellingen				
L1	Pauze	L1	5s	Stelt de pauzeduur af, dat wil zeggen de tijd die verstrijkt voordat het hek weer automatisch dicht gaat. Dit werkt alleen als de functie automatisch sluiten actief is
		L2	15s	
		L3	30s	
		L4	45s	
		L5	60 s	
		L6	80 s	
		L7	120 s	
		L8	180s	
L2	Functie stap-voor-stap	L1	Open - stop - sluit - stop	Stelt de reeks instructies af die gekoppeld zijn aan de ingang Sbs of aan de eerste radio-instructie
		L2	Open - stop - sluit - open	
		L3	Open - sluit - open - sluit	
		L4	Woonblok	
		L5	Woonblok 2 (langer dan 2" veroorzaakt een stop)	
		L6	Stap-voor-Stap 2 (korter dan 2" veroorzaakt een gedeeltelijke opening)	
		L7	Persoon aanwezig	
		L8	"Semiautomatisch" openen, sluiten bij "iemand aanwezig"	
L3	Snelheid motor	L1	Zeer langzaam	Regelt de snelheid van de motor tijdens het normale traject. MOD. 500HS: fabrieksinstelling = L5
		L2	Langzaam	
		L3	Standaard	
		L4	Snel	
		L5	Zeer snel	
		L6	Uiterst snel	
		L7	Opent "snel"; sluit "langzaam"	
		L8	Opent "uiterst snel"; sluit "snel"	
L4	Uitgang OGI	L1	Functie "Controlelampje Hek Open"	Regelt de functie gekoppeld aan de uitgang OGI (welke functie ook aan de uitgang gekoppeld is, wanneer deze actief is, is er een spanning van 24V \pm (-30% +50%) met een maximaal vermogen van 4W)
		L2	Actief bij gesloten vleugel	
		L3	Actief bij open vleugel	
		L4	Actief bij radio-uitgang nr.2	
		L5	Actief bij radio-uitgang nr.3	
		L6	Actief bij radio-uitgang nr.4	
		L7	Controlelampje onderhoud	
		L8	Elektronische vergrendeling	
L5	Motorkracht	L1	Uiterst licht hek	Stelt de besturingseenheid van de motorcracht af om deze aan te passen aan het gewicht van het hek. De besturingseenheid van de kracht meet ook de omgevingstemperatuur en zorgt ervoor dat de kracht in geval van bijzonder lage temperaturen automatisch wordt vergroot
		L2	Zeer licht hek	
		L3	Licht hek	
		L4	Standaardhek	
		L5	letwat zwaar hek	
		L6	Zwaar hek	
		L7	Zeer zwaar hek	
		L8	Uiterst zwaar hek	
L6	Open gedeeltelijk	L1	0,5 mt	Stelt de mate van gedeeltelijke opening af. De gedeeltelijke opening kan met een 2de radio-instructie of met "SLUIT" worden aangestuurd als er de functie bestaat "Sluit" wordt "Open gedeeltelijk"
		L2	1 mt	
		L3	1,5 mt	
		L4	2 mt	
		L5	2,5 mt	
		L6	3 mt	

		L7	3,4 mt	
		L8	4 mt	
L7	Waarschuwing onderhoud	L1	Automatisch (op basis van de belasting van de manoeuvres)	Stelt het aantal manoeuvres af waarna wordt aangegeven dat onderhoud van de automatisering nodig is (zie de paragraaf 8.5 "Onderhoudswaarschuwing")
		L2	1000	
		L3	2000	
		L4	4000	
		L5	7000	
		L6	10000	
		L7	15000	
		L8	20000	
L8	Lijst anomalieën	L1	Resultaat 1 ^e manoeuvre (de meest recente)	Maakt het mogelijk na te gaan welk type anomalie is opgetreden tijdens de laatste 8 manoeuvres (zie paragraaf 9.1 "Historiek anomalieën")
		L2	Resultaat 2 ^e manoeuvre	
		L3	Resultaat 3 ^e manoeuvre	
		L4	Resultaat 4 ^e manoeuvre	
		L5	Resultaat 5 ^e manoeuvre	
		L6	Resultaat 6 ^e manoeuvre	
		L7	Resultaat 7 ^e manoeuvre	
		L8	Resultaat 8 ^e manoeuvre	
<p>Alle parameters kunnen naar believen zonder enige contraindicatie worden afgesteld; alleen het afstellen van de "Motorkracht" zou enige nadere aandacht kunnen vereisen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Het is ten sterkste af te raden hoge krachtwaarden te gebruiken om het feit te compenseren dat de vleugel punten met een hoge wrijvingswaarde heeft; een te grote kracht kan afbreuk doen aan de werking van het veiligheidssysteem of schade aan de vleugel toebrengen. • Als de controle van de "Motorkracht" gebruikt wordt als hulpmiddel voor het systeem de stootkracht bij botsing te beperken dient na elke afstelling de kracht opnieuw gemeten te worden, zoals de norm EN 12453 dat voorschrijft. • Slijtage en weersinvloeden zijn van invloed op de manoeuvre van de poort; zo af en toe dient de afstelling van de kracht opnieuw gecontroleerd te worden. 				

7.5 - Programmering tweede niveau (instelbare parameters)

De instelbare parameters zijn in de fabriek ingesteld zoals is aangegeven in tabel 7 met: "■" maar ze kunnen op elk gewenst moment worden gewijzigd zoals aangegeven tabel 8. Let op bij het uitvoeren van de procedure, want deze voorziet een maximale duur van 10 seconden tussen het indrukken van de ene en de andere toets; zo niet, wordt de procedure automatisch beëindigd en worden de tot dan toe gemaakte wijzigingen opgeslagen.

Tabel 8 - Voor het wijzigen van instelbare parameters		Voorbeeld
01.	Houd de toets [Stop/Set] ingedrukt gedurende circa 3 s	
02.	Laat de toets [Stop/Set] los zodra het ledlampje L1 begint te knipperen	
03.	Druk op de toets [▲] of [▼] en laat hem los om het geknipper van de led te verplaatsen op de gewenste "led" (L1...L8 - Tabel 5)	
04.	Druk op de toets [Stop/Set] , en houd die ingedrukt; deze toets moet tijdens alle stappen 5 en 6 ingedrukt gehouden worden	
05.	Wacht ongeveer 3 s; daarna zal het ledlampje gaan branden dat het actuele niveau van de te wijzigen parameter vertegenwoordigt	
06.	Druk op de toets [▲] o [▼] en laat hem los om over te schakelen op het ledlampje dat de waarde van de parameter vertegenwoordigt	
07.	Laat de toets [Stop/Set] los	
08.	Wacht 10s om de programmering wegens het verstrijken van de maximale tijdsduur te verlaten	
Opmerking: De punten 3 tot 7 kunnen tijdens dezelfde programmeringsfase herhaald worden om nog meer parameters in te stellen		

7.6 - Herkennen van de inrichtingen

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

01.	Houd de toetsen [▲] en [Stop/Set] ingedrukt	
02.	Laat de toetsen los wanneer de ledlampjes L1 en L2 heel snel beginnen te knipperen (na ongeveer 3 sec.)	
03.	Wacht enkele seconden totdat de besturingskast de mutering van de apparaten beëindigt	
04.	Nadat de inrichtingen herkend zijn, moet het ledlampje STOP blijven branden; de ledlampjes L1 en L2 zullen uitgaan (eventueel zullen de ledlampjes L3 en L4 beginnen te knipperen)	

De fase van het herkennen van aangesloten inrichtingen kan op elk gewenst moment herhaald worden, ook na de installatie, bijvoorbeeld als er een inrichting toegevoegd zou worden; om een nieuwe herkenningprocedure uit te voeren, dient u paragraaf 8.4 "Herkennen van andere inrichtingen" te raadplegen.

7.7 - Herkennen van de vleugellengte

Nadat de inrichtingen herkend zijn zullen de ledlampjes L3 en L4 beginnen te knipperen; dit betekent dat de besturingseenheid de lengte van de vleugel moet herkennen (de afstand van de eindaanslag sluitstand tot de eindaanslag openingsstand); deze maat is nodig voor het berekenen van de punten van vertraging en het punt van gedeeltelijke opening.

01.	Houd de toetsen [Stop/Set] en [▼] ingedrukt	
02.	Laat de toetsen los wanneer de manoeuvre van start gaat (na ongeveer 3 sec.).	
03.	Controleer of dit manoeuvre een openingsmanoeuvre is; zo niet, druk dan op de toets [Stop/Set] en lees nog aandachtiger hoofdstuk 3 (fig. 5 en 6); herhaal dit vanaf punt 1	
04.	Wacht dat de besturingseenheid een compleet openingsmanoeuvre uitvoert totdat de eindaanslagopening bereikt is; onmiddellijk daarna begint het sluitmanoeuvre	
05.	Wacht totdat de besturingseenheid het sluitmanoeuvre volledig uitvoert	

Herkenning vleugellengte modus 2 voor het model 500HS

Laat volgende configuraties toe:

- De "vertraging" bij het openen en sluiten op 10 cm;
- De "instelling van de motorsnelheid" voor opening en sluiting op 100% (modaliteit zeer snel, zie tabel 8).

Deze werkingsmodus wordt tijdens de fase van de inrichtingsherkenning geactiveerd door de toetsen **[Stop/Set]** en **[▼]** langer dan 8 seconden ingedrukt te houden. Zodra de 8 seconden voorbij zijn, beginnen de ledlampjes L3 en L4 zeer snel te knipperen; u mag de toetsen **[Stop/Set]** en **[▼]** nu loslaten.

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

7.8 - Controle van de manoeuvre van de poort

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

01.	Druk op de toets [▲] om de instructie voor het manoeuvre "Openen" te geven; controleer of het openingsmanoeuvre van het hek regelmatig verloopt zonder verandering van snelheid; pas wanneer de vleugel tussen 70 en 50 cm van de eindaanslag van de openingsstand verwijderd is, zal hij langzamer gaan lopen en door middel van de eindaanslag tot stilstand komen op 2 à 3cm van de mechanische stop voor de openingsstand
02.	Druk op de toets [▼] om de instructie voor het manoeuvre "Sluiten" te geven; controleer of het sluitmanoeuvre van het hek regelmatig verloopt zonder verandering van snelheid; pas wanneer de vleugel tussen 70 en 50 cm van de eindaanslag van de sluitstand verwijderd is, zal hij langzamer gaan lopen en door middel van de eindaanslag tot stilstand komen op 2 à 3 cm van de mechanische stop voor de sluitstand
03.	Controleer dat het knipperlicht tijdens de manoeuvres met een frequentie van 0,5 sec. aan en 0,5 sec. uit knippert. Indien aanwezig, dient u ook de knippering te controleren van het controlelampje dat op het klemmetje OGI is aangesloten: dit knippert langzaam bij het openen, snel bij het sluiten.
04.	Voer meerdere openings- en sluitmanoeuvres uit om te beoordelen of er eventuele montage- of afstellersdefecten zijn, of andere onregelmatigheden, zoals punten met een grotere wrijving
05.	Verzeker u ervan dat de bevestiging van de ROBUS reductiemotor, de tandheugel en de eindaanslagbeugels stevig en stabiel is, alsook bestand tegen plotse versnellingen of vertragingen in de beweging van het hek

7.9 - Vooraf ingestelde functies

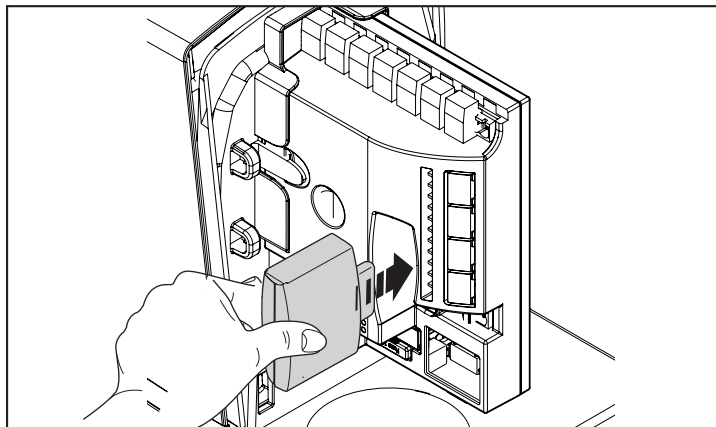
De besturingseenheid van ROBUS is uitgerust met een aantal programmeerbare functies; standaard zijn deze functies ingesteld op een configuratie die geschikt is voor de meeste gevallen van automatisering.

De functies kunnen worden gewijzigd op elk ogenblik met behulp van een specifieke programmeringsprocedure, raadpleeg hiervoor paragraaf 7.1 "Programming".

7.10 - Radio-ontvanger

Voor de afstandsbediening van ROBUS is op de besturingseenheid de SM-koppeling voor optionele radio-ontvangers van het type SMXI of OXI beschikbaar.

Voor nadere informatie raadpleegt u de gebruikshandleiding van de radio-ontvanger. Voor het aansluiten van de radio-ontvanger volgt u de procedure op de afbeelding.



In tabel 9 wordt de koppeling beschreven tussen de uitgang van de radio-ontvanger en de instructie die ROBUS zal uitvoeren:

Uitgang	Commando
Nr. 1	Stap-voor-stap
Nr. 2	Gedeeltelijke opening
Nr. 3	Openen
Nr. 4	Sluiten

8 VERDERE DETAILS

8.1 - Inrichtingen toevoegen of verwijderen

U kunt op elk gewenst moment een inrichting aan een automatisering met ROBUS toevoegen of er een uit verwijderen. Met name op "BLUEBUS" en de ingang "STOP" kunnen verschillende soorten inrichtingen worden aangesloten zoals dat 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 paragraaf 8.4 "Herkennen van andere inrichtingen".

Bluebus

BLUEBUS is een techniek waarbij het mogelijk is alle compatibele inrichtingen slechts met twee draden aan te sluiten waarover zowel de elektrische stroom als de communicatiesignalen lopen. Alle inrichtingen worden parallel aangesloten op dezelfde 2 draden van BLUEBUS en zonder dat daarbij de polariteit in acht genomen moet worden; elke inrichting wordt afzonderlijk herkend omdat haar tijdens de installering een eenduidig adres wordt toegekend. Op BLUEBUS kunnen bijvoorbeeld fotocellen, veiligheidsinrichtingen, bedieningsknoppen, signaleringslampjes enz. worden aangesloten. De besturingseenheid van RUN herkent alle aangesloten inrichtingen één na één via een adequate herkenningprocedure en is in staat om met de grootst mogelijke zekerheid alle eventuele anomalieën te detecteren. Steeds wanneer een aan BLUEBUS gekoppelde inrichting wordt toegevoegd of verwijderd, dient daarom een herkenningprocedure in de besturingseenheid uitgevoerd te worden zoals dat in paragraaf 8.4 "Herkennen van andere inrichtingen" beschreven wordt.

Ingang STOP

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

Net als bij BLUEBUS herkent de besturingseenheid het soort inrichting dat tijdens de herkenningfase op de ingang STOP is aangesloten (zie paragraaf 8.4 "Herkennen van andere inrichtingen"); daarna wordt er 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 het hetzelfde type:

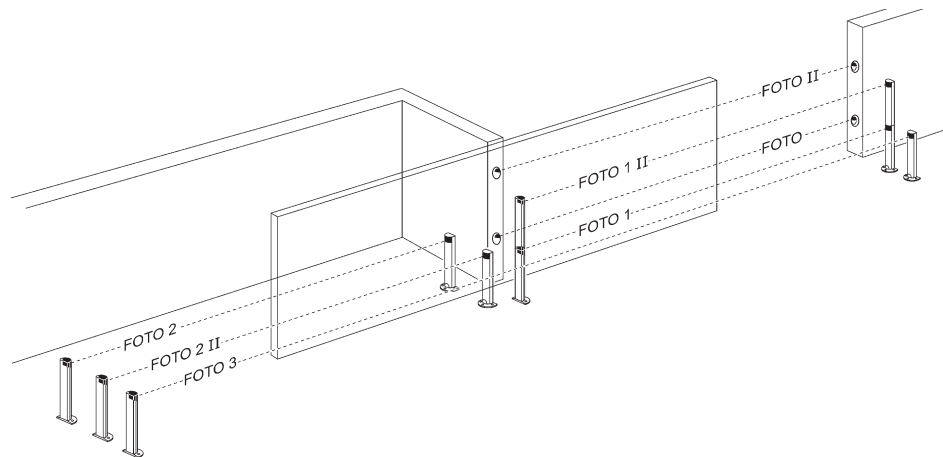
- Er kunnen meerdere NO inrichtingen parallel op elkaar aangesloten worden zonder beperking van het aantal daarvan.
- Er kunnen meerdere NC inrichtingen serieel op elkaar aangesloten worden zonder beperking van het aantal daarvan.
- Twee inrichtingen met een uitgang met constante weerstand van 8,2 K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

⚠ Indien de ingang STOP gebruikt wordt om inrichtingen met een veiligheidsfunctie aan te sluiten, garanderen alleen die inrichtingen welke een uitgang met een constante weerstand van 8,2 K Ω hebben, de veiligheids categorie 3 tegen storingen volgens de norm EN 954-1.

Fotocellen

Het systeem "BLUEBUS" biedt de mogelijkheid de besturingseenheid via adressering met speciale jumpers de fotocellen te laten herkennen en de correcte detectiefunctie toe te kennen. Adressering dient zowel op TX als op RX uitgevoerd te worden (waarbij de jumpers op dezelfde manier geplaatst moeten worden); hierbij dient u na te gaan of er geen andere stellen fotocellen met hetzelfde adres bestaan.

Bij een automatisering voor schuifhekken met ROBUS is het mogelijk om de fotocellen te installeren volgens de specificaties op de afbeelding. Na het installeren of verwijderen van fotocellen dient er een herkenningsprocedure in de besturingseenheid uitgevoerd te worden zoals beschreven in paragraaf 8.4 "Herkennen van andere inrichtingen".



Tabel 10

Fotocellen	Draadbruggen	
FOTO	Fotocel h = 50 met activering bij sluiting	
FOTO II	Fotocel h = 100 met activering bij sluiting	
FOTO 1	Fotocel h = 50 met activering bij sluiting	
FOTO 1 II	Fotocel h = 100 met activering bij sluiting	
FOTO 2	Fotocel buitenzijde met activering bij opening	
FOTO 2 II	Fotocel binnenzijde met activering bij opening	
FOTO 3	Eén enkele fotocel die de hele automatisering dekt	

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

8.2 - Fotosensor FT210B

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

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

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

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

8.3 - ROBUS in "Slave-modus"

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

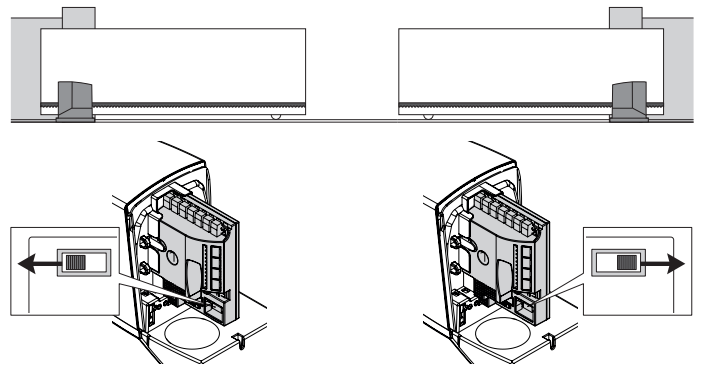
Voor het configureren van RUN als Slave dient u de functie van het eerste niveau "Modus Slave" te activeren (zie tabel 5).

01. De koppeling tussen de ROBUS Master en de ROBUS Slave vindt via BLUEBUS plaats.

⚠ In dit geval dient de polariteit in de koppeling tussen de twee ROBUS-modellen gevolgd te worden zoals dat in afbeelding te zien is (voor de andere inrichtingen geldt nog steeds dat er niet op de polariteit hoeft te worden gelet)

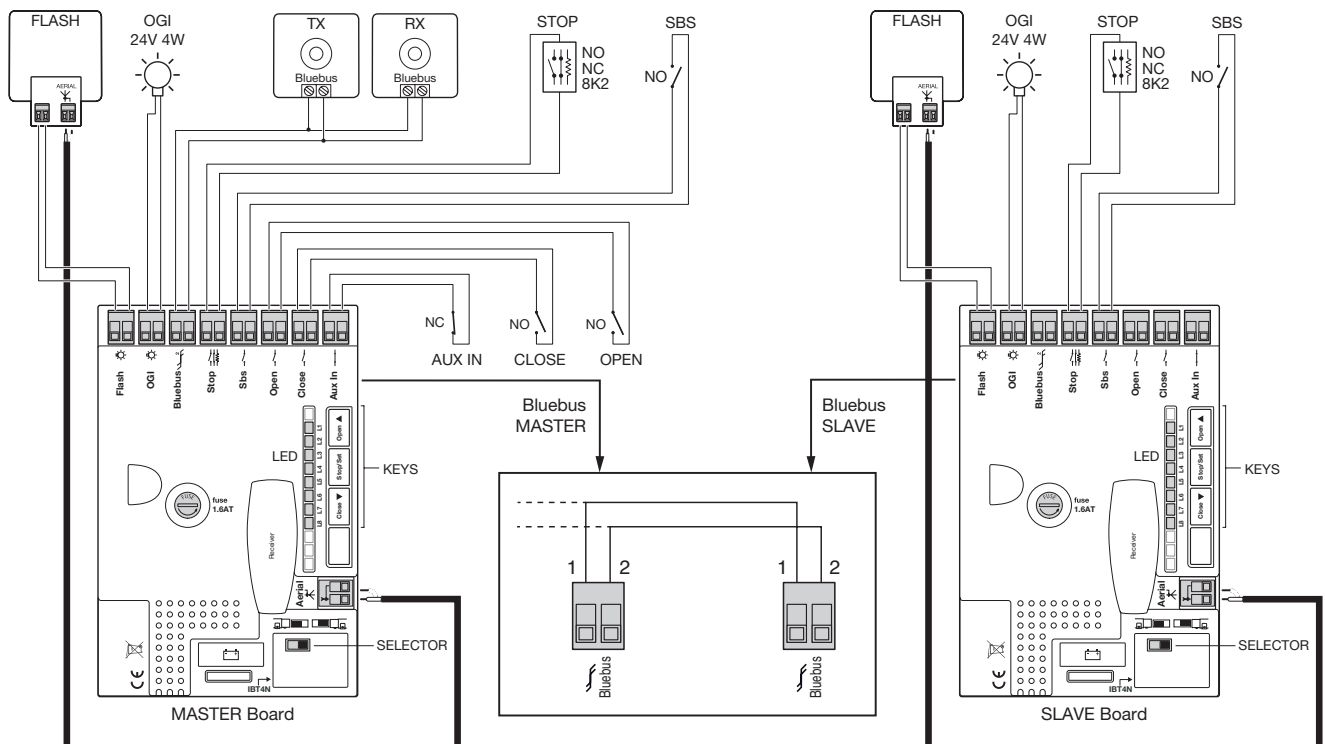
Voor het installeren van 2 ROBUS-modellen in modus Master en Slave dient u de volgende handelingen uit te voeren:

- Installeer de 2 motoren



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

- Sluit de 2 motoren aan
- Selecteer de richting van het openingsmanoeuvre van de 2 motoren (fig. 5-6).
- Zorg voor de voeding van de 2 motoren
- Programmeer de functie "Slave-Modus" voor de ROBUS Slave (zie tabel 5)
- Voer de procedure voor herkenning van inrichtingen op de ROBUS-Slave uit (zie paragraaf 7.6 "Herkennen van de inrichtingen")
- Voer de procedure voor herkenning van inrichtingen op de ROBUS-Master uit (zie paragraaf 7.6 "Herkennen van de inrichtingen")
- Voer de procedure voor herkenning van de vleugellengte op de ROBUS Master uit (zie paragraaf 7.7 "Herkennen van de vleugellengte")



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

- Alle inrichtingen dienen op ROBUS Master aangesloten te worden met inbegrip van de radio-ontvanger.
- Indien een bufferbatterij gebruikt wordt, moeten beide motoren hun eigen batterij hebben.
- Alle programmeringen op ROBUS Slave worden genegeerd (de programmeringen op ROBUS Master hebben voorrang), met uitzondering van de programmeringen vermeld in tabel 11.

TABEL 11 - Programmeringen op ROBUS Slave onafhankelijk van ROBUS Master

Funcities van het eerste niveau (funcities ON - OFF)	Funcities van het tweede niveau (instelbare parameters)
Stand-by	Snelheid Motor
Start	Uitgang OGI
Modus Slave	Motorkracht
	Lijst Fouten

In de Slave is het mogelijk aan te sluiten:

- Een eigen knipperlicht (Flash)
- Een eigen Spia Cancellato Aperto [Controlelampje Hek Open] (OGI)
- Een eigen contactlijst (Stop)
- Een eigen aansturingseinrichting (Sbs) die de algehele opening van alleen de vleugel Slave aanstuurt

In de Slave worden de ingangen Open, Close en Aux_In niet gebruikt.

8.4 - Herkennen 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, zoals beschreven in tabel 12 opnieuw uit te voeren.

Tabel 12 - Voor het herkennen van andere inrichtingen	Voorbeeld
01. Houd de toetsen [▲] en [Stop/Set] ingedrukt	
02. Laat de toetsen los wanneer de ledlampjes L1 en L2 heel snel beginnen te knipperen (na ongeveer 3 sec.)	
03. Wacht enkele seconden totdat de besturingskast de mutering van de apparaten beëindigt	
04. Na afloop van de herkenningsprocedure zullen de ledlampjes L1 en L2 ophouden te knipperen, terwijl het ledlampje STOP moet blijven branden en de ledlampjes L1...L8 beginnen te branden op basis van de status van de funcities ON-OFF die ze vertegenwoordigen	

⚠ Nadat er inrichtingen toegevoegd of verwijderd zijn, moet beslist de eindtest van de automatisering opnieuw worden uitgevoerd, in over-eenstemming met de aanwijzingen van paragraaf "6.1 Eindtest".

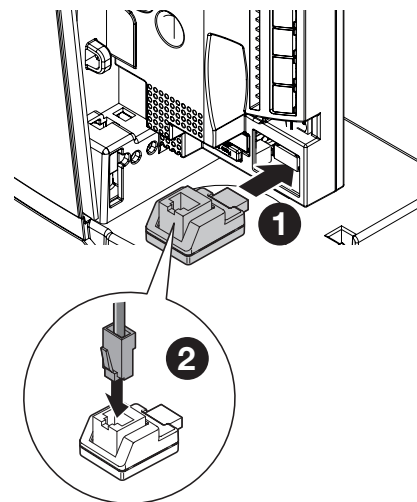
8.5 - Aansluiting Oview-programmeereenheid

Door middel van de IBT4N-interface via een bus-kabel met daarin 4 elektrische draden kan op de besturingseenheid de programmeereenheid Oview aangesloten worden. Met deze eenheid kunnen de funcities snel en volledig worden geprogrammeerd, de parameters worden ingesteld, de firmware van de besturingseenheid wordt geüpdatet, de diagnose voor het opsporen van eventuele storingen wordt gesteld en periodiek onderhoud wordt bijgehouden.

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.

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



8.6 - Bijzondere funcities

Funcitie "Altijd openen"

De functie "Open Altijd" is een eigenschap van de besturingseenheid waardoor het mogelijk is altijd een openingsmanoeuvre aan te sturen wanneer de instructie "Stap-voor-Stap" (Sbs) langer dan 2 seconden duurt; dit is met name nuttig bij het aansluiten van het contact van een tijdschakelklok op het klemmetje Sbs om het hek tijdens een bepaald tijdsbestek open te houden. Deze eigenschap is geldig ongeacht de programmering van de ingang Sbs, met uitzondering van de programmering als "Sluit", zie parameter "Funcitie Sbs" in tabel 7.

⚠ De ingang STOP wordt gebruikt om inrichtingen met een veiligheidsfunctie aan te sluiten. Alleen inrichtingen die een uitgang met een constante weerstand van 8,2 kΩ hebben garanderen een geschikte beveiliging tegen storingen.

Functie "Sowieso bewegen"

Mocht de een of andere veiligheidsinrichting niet correct werken of buiten gebruik zijn, dan is het toch mogelijk het hek in de modus "Iemand aanwezig" aan te sturen en te manoeuvreren.
Voor meer details verwijzen wij naar de paragraaf "Bediening terwijl de veiligheidsinrichtingen buiten gebruik zijn" in de bijlage "Gebruikshandleiding".

Waarschuwing onderhoud

ROBUS biedt de gebruiker de mogelijkheid te waarschuwen wanneer er een onderhoudscontrole van de automatisering dient te worden uitgevoerd. Het aantal manoeuvres waarna signalering plaatsvindt, kan uit 8 niveaus geselecteerd worden en wel via de instelbare parameter "Onderhoudswaarschuwing" (zie tabel 7).

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

Signalering van het verzoek om onderhoud vindt plaats via het knipperlicht Flash of de op de uitgang OGI aangesloten lamp wanneer die geprogrammeerd als "Controlelampje onderhoud" (zie tabel 7).

Op basis van het aantal uitgevoerde manoeuvres ten opzichte van de geprogrammeerde limiet signaleren het knipperlicht Flash en het controlelampje onderhoud wat in tabel 13 aangegeven is.


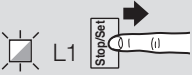
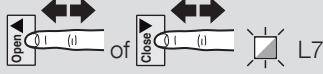
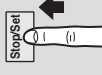



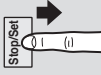
Tabel 13 - Signaleringen waarschuwing onderhoud

Aantal bewegingen	Signalering op Flash	Signalering op het controlelampje onderhoud
Minder dan 80% van de limiet	Normaal (0.5s aan, 0.5s uit)	Aan gedurende 2 sec. bij het begin van de opening
Tussen 81 en 100% van de limiet	Aan het begin van de beweging blijft het 2 sec. branden en herneemt dan de normale werking	Knippert tijdens de gehele beweging
Boven 100% van de limiet	Aan het begin en het eind van de beweging blijft het 2 sec. branden en herneemt dan de normale werking	Knippert altijd

Controle van het aantal uitgevoerde manoeuvres

Met de functie "Onderhoudswaarschuwing" is het mogelijk het aantal uitgevoerde manoeuvres te controleren weergegeven in een percentage van de ingevoerde limiet. Om dit te controleren gaat u te werk zoals dat in tabel 14.


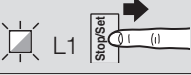
Tabel 14 - Controle van het aantal uitgevoerde manoeuvres

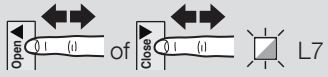
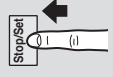

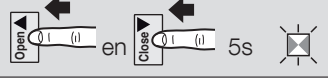
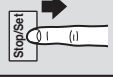
	Voorbeeld
01. Houd de toets [Stop/Set] ingedrukt gedurende circa 3 s	
02. Laat de toets [Stop/Set] los zodra het ledlampje L1 begint te knipperen	
03. Druk de toetsen [▲] of [▼] in en laat deze los om het geknipper van de led te verplaatsen op L7, d.w.z. het "ledlampje ingang" voor de parameter "Onderhoudswaarschuwing"	
04. Houd de toets [Stop/Set] ingedrukt; deze toets moet tijdens alle stappen 5, 6 en 7 ingedrukt gehouden worden	
05. Wacht ongeveer 3s; daarna zal het ledlampje gaan branden dat het actuele niveau van de parameter "Onderhoudswaarschuwing" vertegenwoordigt	
06. Druk op de toetsen [▲] en [▼] en laat ze direct weer los	
07. De led behorend bij het geselecteerde niveau zal enkele keren knipperen. Het aantal knipperingen identificeert het percentage uitgevoerde manoeuvres (in veelvoud van 10%) ten opzichte van de ingestelde limiet. Bijvoorbeeld: als de onderhoudswaarschuwing is ingesteld op L6, m.a.w. 10.000, wil dat zeggen dat 10% overeenkomt met 1.000 manoeuvres; als het ledlampje 4 maal knippert, betekent dit dat 40% van de manoeuvres bereikt is (m.a.w. tussen 4.000 en 4.999 manoeuvres). Als nog geen 10% van de manoeuvres bereikt is, zal het ledlampje helemaal niet gaan knipperen.	
08. Laat de toets [Stop/Set] los	

Reset manoeuvreteller

Na het onderhoud op de installatie verricht te hebben dient u de teller manoeuvres terug te stellen.
Ga te werk zoals dat in tabel 15 beschreven is.

Tabel 15 - Reset manoeuvreteller

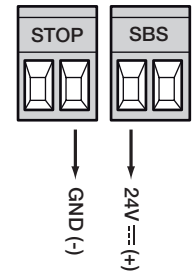
	Voorbeeld
01. Houd de toets [Stop/Set] ingedrukt gedurende circa 3 s	
02. Laat de toets [Stop/Set] los zodra het ledlampje L1 begint te knipperen	

03. Druk de toetsen [▲] of [▼] in en laat deze los om het geknipper van de led te verplaatsen op L7, d.w.z. het "ledlampje ingang" voor de parameter "Onderhoudswaarschuwing"	
04. Houd de toets [Stop/Set] ingedrukt; deze toets moet tijdens alle stappen 5, 6 en 7 ingedrukt gehouden worden	
05. Wacht ongeveer 3s; daarna zal het ledlampje gaan branden dat het actuele niveau van de parameter "Onderhoudswaarschuwing" vertegenwoordigt	
06. Houd de toetsen [▲] en [▼] minstens 5 sec. lang ingedrukt en laat daarna de 2 toetsen los. Het ledlampje dat bij het geselecteerde niveau behoort zal een aantal malen snel knipperen om aan te geven dat de teller van de manoeuvres teruggesteld is	
07. Laat de toets [Stop/Set] los	

8.7 - Aansluiting van andere inrichtingen

Indien het vereist is om externe inrichtingen te voorzien van stroom, bijvoorbeeld een lezer voor transponderkaarten of de verlichting van de sleutelschakelaar, kan de voeding verkregen worden zoals aangegeven in de afbeelding.

De voedingsspanning is 24V \pm (-30% +50%) met maximaal beschikbare stroom van 100mA.

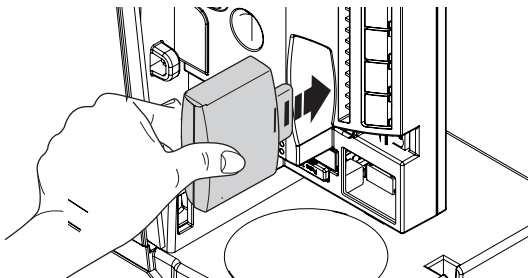


8.8 - Accessoires

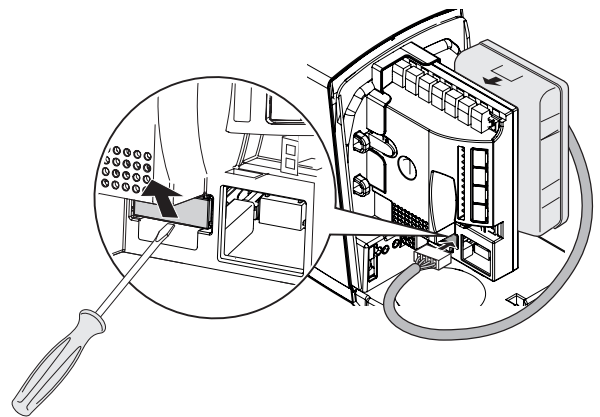
Voor ROBUS zijn de volgende optionele accessoires voorzien:

- SMXI of OXI radio-ontvanger op 433.92MHz met digitale Rolling Code codering
- PS124 Bufferbatterij 24V - 1,2Ah met geïntegreerde batterijlader
- SOLEMYO voedingsysteem op zonne-energie (raadpleeg voor installatie en aansluiting de instructiehandleiding bij het product)

SMXI o OXI



PS124



9 DIAGNOSTIEK

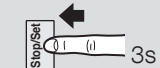
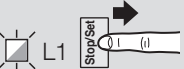
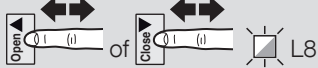
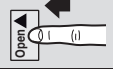


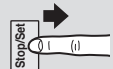
In het geval van een storing die veroorzaakt wordt door problemen tijdens de installatiefase of door een defect, raadpleegt u Tabel 16:

Tabel 16	
Probleem	Oplossing
De radiozender stuurt het hek niet aan en het led-lampje op de zender gaat niet branden	Controleer of de batterijen van de zender leeg zijn; vervang ze zo nodig.
De radiozender stuurt het hek niet aan, maar het led-lampje op de zender gaat branden	Controleer of de zender correct in het geheugen van de radio-ontvanger is opgeslagen Controleer of de stroomvoorziening naar de ROBUS de spanning van het elektriciteitsnet heeft
Er wordt geen enkel manoeuvre aangestuurd en het ledlampje "BLUEBUS" knippert niet	Vergewis u ervan dat de zekeringen niet onderbroken zijn; zo ja, dan dient u de oorzaak van de storing op te sporen en ze te vervangen door een andere zekering met dezelfde stroomwaarde en kenmerken Controleer of de instructie daadwerkelijk ontvangen is. Als de instructie de ingang Sbs bereikt, moet het overeenstemmende ledlampje "Sbs" gaan branden; als daarentegen de radiozender wordt gebruikt, moet het ledlampje "BlueBus" tweemaal snel knipperen
Er wordt geen enkel manoeuvre aangestuurd en het knipperlicht is uit	Controleer of de instructie daadwerkelijk ontvangen is. Als de instructie de ingang Sbs bereikt, moet het overeenstemmende ledlampje "Sbs" gaan branden; als daarentegen de radiozender wordt gebruikt, moet het ledlampje "BlueBus" tweemaal snel knipperen

Er wordt geen enkele manoeuvre aangestuurd en het knipperlicht knippert enkele malen	Tel het aantal knipperingen en controleer dit aan de hand van de gegevens in tabel 18
Het manoeuvre wordt in gang gezet, maar direct daarna vindt omkering plaats	De geselecteerde kracht is mogelijk te laag voor het type hek. Controleer of er sprake is van obstakels en selecteer eventueel een grotere kracht
De manoeuvre wordt op de gebruikelijke wijze uitgevoerd, maar het knipperlicht werkt niet	Controleer of er tijdens het manoeuvre spanning staat op het FLASH-klemmetje van het knipperlicht (aangezien het licht knippert, is de spanningswaarde niet significant: ongeveer 10 - 30 Vcc); als er spanning op staat, is het probleem toe te schrijven aan de lamp: deze moet worden vervangen door een lamp met dezelfde specificaties; als er geen spanning op staat, is er mogelijk sprake van overbelasting van de FLASH-uitgang: controleer of er toch geen sprake is van kortsluiting op de kabel
De manoeuvre wordt op de gebruikelijke wijze uitgevoerd, maar het OGI-controlelampje werkt niet	Controleer het type functie dat geprogrammeerd is voor de OGI-uitgang (Tabel 7) Wanneer het controlelampje zou moeten branden, controleert u of er spanning op het SCA-klemmetje zit (ongeveer 24 Vcc); als er spanning op staat, is het probleem toe te schrijven aan het controlelampje: dat moet worden vervangen door een lampje met dezelfde specificaties; als er geen spanning op staat, is er mogelijk sprake van overbelasting van de SCA-uitgang: controleer of er sprake is van kortsluiting op de kabel

9.1 - Lijst historiek anomalieën

ROBUS maakt het mogelijk de eventuele storingen weer te geven die zich tijdens de laatste 8 manoeuvres hebben voorgedaan, bijvoorbeeld onderbreking van een manoeuvre door de activering van een fotocel of contactlijst. Om de lijst met de anomalieën te controleren, gaat u te werk zoals beschreven in tabel 17.

Tabel 17 - Historiek storingen		Voorbeeld
01.	Houd de toets [Stop/Set] ingedrukt gedurende circa 3 s	
02.	Laat de toets [Stop/Set] los zodra het ledlampje L1 begint te knipperen	
03.	Druk de toetsen [▲] of [▼] in en laat deze los om het geknipper van de led te verplaatsen op L8, d.w.z. het "ledlampje ingang" voor de parameter "Lijst anomalieën"	
04.	Houd de toets [Stop/Set] ingedrukt; deze toets moet tijdens alle stappen 5 en 6 ingedrukt gehouden worden	
05.	Wacht ongeveer 3s; daarna zullen de ledlampjes gaan branden die overeenkomen met de manoeuvres waar zich een storing heeft voorgedaan. Het ledlampje L1 geeft het resultaat van het meest recente manoeuvre aan, het ledlampje L8 geeft het resultaat van het achtste manoeuvre aan. Als het ledlampje aan is, betekent dit dat er zich tijdens het manoeuvre storingen hebben voorgedaan; als het ledlampje uit is, betekent dit dat het manoeuvre beëindigd is zonder storingen	3s 
06.	Druk de toetsen [▲] en [▼] in en laat deze los om het gewenste manoeuvre te selecteren: Het ledlampje in kwestie zal zoveel keer knipperen als het knipperlicht dat normaal doet na een anomalie (zie tabel 18)	
07.	Laat de toets [Stop/Set] los	

9.2 - Diagnostiek en Signaleringen

Enkele inrichtingen bieden rechtstreeks bijzonder signaleringen, aan de hand waarvan de bedrijfsstatus of een eventuele storing kunnen worden herkend.

9.2.1 - Signalering met het knipperlicht

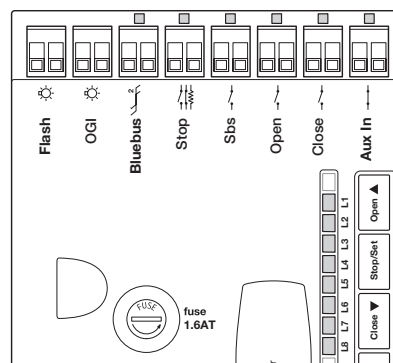
Het knipperend signaleringslicht FLASH zal tijdens de manoeuvre één maal per seconde knipperen; wanneer er een storing is, zal het kortere knipperingen geven; deze knipperingen worden twee maal herhaald met daartussen een pauze van een seconde.

Tabel 18		
Signalering	Oorzaak	Oplossing
1 knippering pauze 1 sec. 1 knippering	Fout in BlueBus-systeem	Bij het begin van de manoeuvre komen de op BlueBUS aangesloten inrichtingen niet overeen met die welke 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 knipperingen pauze 1 sec. 2 knipperingen	Inwerkingtreding van een fotocel	Bij het begin van het manoeuvre geven één of meer fotocellen geen toestemming tot het manoeuvre; controleer of er obstakels zijn. Dit is normaal tijdens de beweging als er inderdaad een obstakel aanwezig.
3 knipperingen pauze van 1 sec. 3 knipperingen	Inwerkingtreding van de begrenzer van de "Motorkracht"	Tijdens de manoeuvre heeft de poort meer wrijving ondervonden; controleer de oorzaak.
4 knipperingen pauze van 1 sec. 4 knipperingen	Activering van de ingang STOP	Bij het begin van of tijdens het manoeuvre is de STOP-ingang in werking getreden; controleer de oorzaak.

5 knipperingen pauze van 1 sec. 5 knipperingen	Fout in de interne parameters van de besturingseenheid	Wacht ten minste 30 seconden en probeer opnieuw een instructie te geven; als de status onveranderd blijft, is er mogelijk sprake van een ernstig defect en moet de printplaat worden vervangen.
6 knipperingen pauze van 1 sec. 6 knipperingen	De maximumlimiet voor het aantal manoeuvres per uur is overschreden	Wacht enkele minuten, totdat de begrenzer van het aantal manoeuvres weer onder de maximumlimiet komt.
7 knipperingen pauze van 1 sec. 7 knipperingen	Fout in de interne elektrische circuits	Koppel alle spanningscircuits enkele seconden af en probeer vervolgens opnieuw een instructie te geven; als de status onveranderd blijft, is er mogelijk sprake van een ernstig defect en moet de printplaat worden vervangen.
8 knipperingen pauze van 1 sec. 8 knipperingen	Er is reeds een instructie aanwezig waardoor geen andere instructies uitgevoerd kunnen worden	Controleer de aard van de voortdurend aanwezige instructie; het zou bijvoorbeeld de instructie van een timer op de ingang "Open" kunnen zijn.
9 knipperingen pauze van 1 sec. 9 knipperingen	De automatisering is vergrendeld door de opdracht "automatisering vergrendelen"	Ontgrendel de automatisering door de instructie "automatisering ontgrendelen" te versturen.

9.2.2 - Signalering op de besturingseenheid

Op de besturingseenheid van ROBUS bevinden zich een reeks ledlampjes die elk bepaalde signaleringen kunnen geven, zowel wanneer alles normaal functioneert als bij storingen.



Tabel 19 - Ledlampjes op de klemmen van de besturingseenheid

Led BLUEBUS	Oorzaak	Handeling
Uit	Storing	Controleer of er voeding is; controleer of de zekeringen niet gesprongen zijn; is dat wel zo, achterhaal dan de oorzaak van het defect en vervang de zekeringen door nieuwe met dezelfde stroomwaarde
Aan	Ernstige storing	Er is een ernstige storing; probeer de besturingseenheid enkele seconden uit te schakelen; als de storing aanhoudt, is er een defect en moet de elektronische printplaat worden vervangen
1 knippersignaal per seconde	Alles OK	Normale werking van de besturingseenheid
2 snelle knippersignalen	Er heeft zich een verandering in de status van de ingangen voorgedaan	Dit is normaal wanneer een verandering plaatsvindt in een van de ingangen: OPEN, STOP, activering van de fotocellen of de radiozender wordt gebruikt
Serie knipperingen, onderbroken door een pauze van een seconde	Diverse	Dit is dezelfde signalering als die op het knipperlicht. Zie Tabel 18
Led STOP	Oorzaak	Handeling
Uit	Activering van de ingang STOP	Controleer de inrichtingen die aangesloten zijn op de ingang STOP
Aan	Alles OK	Ingang STOP actief
Led Sbs	Oorzaak	Handeling
Uit	Alles OK	Ingang Sbs niet actief
Aan	Activering van de ingang Sbs	Dit is normaal als de inrichting aangesloten aan de ingang Sbs effectief actief is
Led OPENEN	Oorzaak	Handeling
Uit	Alles OK	Ingang OPENEN niet actief
Aan	Ingrijpen van de ingang OPEN	Dit is normaal als de inrichting aangesloten aan de ingang OPENEN effectief actief is
Led SLUITEN	Oorzaak	Handeling
Uit	Alles OK	Ingang SLUITEN niet actief
Aan	Ingrijpen van de ingang CLOSE	Dit is normaal als de inrichting aangesloten aan de ingang SLUITEN effectief actief is
Led AUX_IN	Oorzaak	Handeling
Uit	Opening contact van de ingang AUX_IN	Controleer de inrichtingen die op de AUX_IN-ingang zijn aangesloten
Aan	Alles OK	Ingang AUX_IN actief

Tabel 20 - Ledlampjes op de toetsen van de besturingseenheid

Led L1	Beschrijving
Uit	Bij normaal functioneren geeft dit aan dat "Automatisch sluiten" niet actief is
Aan	Bij normaal functioneren geeft dit aan dat "Automatisch sluiten" actief is
Knippert	<ul style="list-style-type: none"> • Programmering van de functies in uitvoering • Als de led tegelijk met L2 knippert, betekent dit dat de aanleerfase van de inrichtingen moet worden uitgevoerd (paragraaf 7.6)
Led L2	Beschrijving
Uit	Bij normaal functioneren geeft dit aan dat "Terugloop na foto" niet actief is
Aan	Bij normaal functioneren geeft dit aan dat "Terugloop na foto" actief is
Knippert	<ul style="list-style-type: none"> • Programmering van de functies in uitvoering • Als de led tegelijk met L1 knippert, betekent dit dat de aanleerfase van de inrichtingen moet worden uitgevoerd (paragraaf 7.6)
Led L3	Beschrijving
Uit	Bij normaal functioneren geeft dit aan dat "Sluit altijd" niet actief is
Aan	Bij normaal functioneren geeft dit aan dat "Sluit altijd" actief is
Knippert	<ul style="list-style-type: none"> • Programmering van de functies in uitvoering • Als de led tegelijk met L4 knippert, betekent dit dat de aanleerfase voor de vleugellengte moet worden uitgevoerd (paragraaf 7.7)
Led L4	Beschrijving
Uit	Bij normaal functioneren geeft dit aan dat "Stand-by" niet actief is
Aan	Bij normaal functioneren geeft dit aan dat "Stand-by" actief is
Knippert	<ul style="list-style-type: none"> • Programmering van de functies in uitvoering • Als de led tegelijk met L3 knippert, betekent dit dat de aanleerfase voor de vleugellengte moet worden uitgevoerd (paragraaf 7.7)
Led L5	Beschrijving
Uit	Bij normaal functioneren geeft dit aan dat "Start" niet actief is
Aan	Bij normaal functioneren geeft dit aan dat "Start" actief is
Knippert	Programmering van de functies in uitvoering
Led L6	Beschrijving
Uit	Bij normaal functioneren geeft dit aan dat "Voorwaarschuwing" niet actief is
Aan	Bij normaal functioneren geeft dit aan dat "Voorwaarschuwing" actief is
Knippert	Programmering van de functies in uitvoering
Led L7	Beschrijving
Uit	Bij normaal functioneren geeft dit aan dat de SLUIT-ingang een sluitmanoeuvre activeert
Aan	Bij normaal functioneren geeft dit aan dat de SLUIT-ingang een manoeuvre van gedeeltelijke opening activeert
Knippert	Programmering van de functies in uitvoering
Led L8	Beschrijving
Uit	Bij normaal functioneren geeft dit aan dat ROBUS als Master geconfigureerd is
Aan	Bij normaal functioneren geeft dit aan dat ROBUS als Slave geconfigureerd is
Knippert	Programmering van de functies in uitvoering

10 VERWERKING VAN HET PRODUCT

Dit product maakt integraal deel uit van de automatisering en moet daarom samen met de automatisering worden afgedankt.

Zoals ook voor de installatiehandelingen geldt, moeten de handelingen voor afdanking aan het einde van de levensduur van dit product door gekwalificeerd personeel worden uitgevoerd.

Dit product bestaat uit verschillende soorten materialen: sommige kunnen gerecycled worden, andere moeten als afval verwerkt worden. Win informatie in over de methoden voor recycling of afvalverwerking die voorzien zijn in de voorschriften die in uw regio voor deze productcategorie gelden.

⚠ LET OP! - Bepaalde onderdelen van het product kunnen verontreinigende of gevaarlijke stoffen bevatten die bij verspreiding in de omgeving schadelijke gevolgen voor het milieu of de volksgezondheid kunnen hebben.





Zoals door het symbool hiernaast wordt aangegeven, is het verboden dit product bij het huishoudelijk afval weg te gooien. Pas gescheiden afvalinzameling voor afdanking toe volgens de plaatselijk geldende voorschriften, of lever het product weer in bij de verkoper op het moment dat u een nieuw vergelijkbaar product aanschaft.

⚠ LET OP! - De plaatselijk geldende regelgeving kan zware sancties opleggen in geval van illegale dumping van dit product.

11 ONDERHOUD

Om het veiligheidsniveau constant te houden en om de maximale levensduur van de gehele automatisering te garanderen, moet er regelmatig onderhoud worden uitgevoerd: na maximaal 6 maanden of na maximaal 20.000 bewegingen vanaf de vorige onderhoudsbeurt. ROBUS is uitgerust met een manoeuvre-teller en een signaleringssysteem voor de vereiste onderhoudswerkzaamheden; zie paragraaf 8.5 "Onderhoudswaarschuwing".

⚠ LET OP! – Het onderhoud moet worden uitgevoerd met volledige inachtneming van de waarschuwingen m.b.t. de veiligheid in deze handleiding en volgens de geldende wettelijke voorschriften en regelgevingen.

01.		Controleer de mate van slijtage bij alle onderdelen van de automatisering: let op afslijting en oxidatie van de structurele onderdelen. Vervang de onderdelen die onvoldoende garantie bieden
02.		Controleer de mate van slijtage bij de bewegende delen: tandwiel, tandheugel en alle delen van de vleugel; vervang versleten onderdelen
03.		Voer alle tests en controles uit die beschreven worden in paragraaf 6.1 - Eindtest

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, op elk moment dat dit noodzakelijk wordt geacht, wijzigingen aan het product aan te brengen, waarbij hoe dan ook de gebruiksbestemming en de functionaliteit ervan gelijk blijven.

	RB600 / RB600P	RB1000 / RB1000P	RB500HS	RB500HS/V1
Type	Elektromechanische reductiemotor voor het automatisch openen en sluiten van schuifhekken voor particulier gebruik inclusief elektronische besturingseenheid			
Rondsel	Z15m4	Z15m4	Z18m4	Z18m4
Maximale frequentie werkingscycli (bij nominaal koppel)	100 cycli/dag (de besturingseenheid beperkt het aantal cycli tot het maximumaantal vermeld in tabel 2)	150 cycli/dag (de besturingseenheid beperkt het aantal cycli tot het maximumaantal vermeld in tabel 2)	100 cycli/dag (de besturingseenheid beperkt het aantal cycli tot het maximumaantal vermeld in tabel 2)	100 cycli/dag (de besturingseenheid beperkt het aantal cycli tot het maximumaantal vermeld in tabel 2)
Maximumduur continue werking (bij nominaal koppel)	7 minuten (de besturingseenheid beperkt de continue werkingsduur tot de maximumduur vermeld in tabel 2)	5 minuten (de besturingseenheid beperkt de continue werkingsduur tot de maximumduur vermeld in tabel 2)	6 minuten (de besturingseenheid beperkt de continue werkingsduur tot de maximumduur vermeld in tabel 2)	6 minuten (de besturingseenheid beperkt de continue werkingsduur tot de maximumduur vermeld in tabel 2)
Gebruikslimieten	Over het algemeen is ROBUS in staat hekken te automatiseren met een gewicht of lengte volgens de limieten vermeld in tabel 1			
Levensduur	Geschat op 20.000 tot 250.000 cycli, volgens de voorwaarden vermeld in tabel 2			
Voeding Versie V1	230V~ (+10% -15%) 50/60Hz 120V~ 50/60Hz	230V~ (+10% -15%) 50/60Hz 120V~ 50/60Hz	230V~ (+10% -15%) 50/60Hz	120V~ 50/60 Hz
Maximaal opgenomen vermogen bij de start [overeenkomend met Ampère]	515W [2,5A] [4,8A versie /V1]	450W [2,3A] [4,4A versie /V1]	460W [2,5A]	460W [4,8A]
Isolatieklasse	1 (aarding is noodzakelijk)			
Noodvoeding	Met optioneel accessoire PS124			
Uitgang knipperlicht	Voor 2 ELDC-knipperlichten of maximaal 2 lampen van 12 V, 21 W			
Uitgang OGI	Voor 1 lamp van 24V en maximaal 4W (de uitgangsspanning kan variëren tussen -30 en +50% en kan ook kleine relais aansturen)			
Uitgang BLUEBUS	Een uitgang met een maximale belasting van 15 BLUEBUS-eenheden			
Ingang STOP	Voor normaal gesloten contacten, normaal open contacten of contacten met een constante weerstand van 8,2 KΩ; bij automatische herkenning (een verandering ten opzichte van de opgeslagen status veroorzaakt de instructie "STOP")			
Ingang Sbs	Voor normaal open contacten (bij sluiting van het contact wordt de instructie Stap-voor-stap gegeneerd)			
Ingang OPEN	Voor contacten die normaal gesproken open zijn (bij sluiting van het contact wordt de opdracht OPEN gegeneerd)			
Ingang SLUIT	Voor contacten die normaal gesproken open zijn (bij sluiting van het contact wordt de opdracht SLUIT gegeneerd)			
Ingang AUX_IN	Voor normaal gesloten contacten (de opening van het contact veroorzaakt de opdracht ALT)			
Radioaansluiting	SM-connector voor SMXI- of OXI-ontvangers			
Ingang Radio-ANTENNE	52Ω voor kabel van het type RG58 of vergelijkbaar			
Programmeerbare functies	8 functies van het type ON-OFF en 8 instelbare functies (zie tabellen 5 en 7)			
Functies met automatische herkenning	Automatische herkenning van de inrichtingen aangesloten aan de uitgang BLUEBUS Automatische herkenning van het type "STOP"-inrichting (NA-contact, NC-contact of contact met weerstand 8,2 KΩ) Automatische herkenning van de lengte van het hek en berekening van de vertragingpunten en de gedeeltelijke opening			

EG-verklaring van overeenstemming en inbouwverklaring betreffende niet voltooide machines

Verklaring conform de richtlijnen: 2014/30/UE (EMC); 2006/42/CE (MD) bijlage II, deel B

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

Nummer verklaring: **210/ROBUS**

Revisie: **16**

Taal: **NL**

Naam fabrikant: NICE S.p.A.

Adres: Via Callaita n°1, 31046 Rustignè di Oderzo (TV) Italië

Gemachtigde voor de samenstelling van de technische documentatie: NICE S.p.A.

Type product: Elektromechanische reductiemotor met ingebouwde besturingseenheid

Model / Type: RB600/A, RB600P/A, RB600P, RB600, RB600S, RB500HS, RB1000P, RB1000, RB1000/A, RB1000P/A, RB500HS

Accessoires: Raadpleeg de catalogus.

Ondergetekende Roberto Griffa, in zijn hoedanigheid als Chief Executive Officer, verklaart onder zijn eigen verantwoordelijkheid dat de bovengenoemde producten voldoen aan de voorschriften van de volgende richtlijnen:

- RICHTLIJN 2014/30/EG VAN HET EUROPEES PARLEMENT EN DE RAAD van woensdag 26 februari 2014 betreffende de harmonisatie van de wetgevingen van de lidstaten inzake elektromagnetische compatibiliteit (herschikking), op basis van de volgende geharmoniseerde normen:
EN 61000-6-2:2005, EN 61000-6-3:2007+A1:2011

Bovendien voldoet het product aan de onderstaande richtlijn volgens de voor "niet-voltooide machines" geldende vereisten:

Richtlijn 2006/42/EG VAN HET EUROPEES PARLEMENT EN DE RAAD van 17 mei 2006 met betrekking tot machines tot wijziging van de Richtlijn 95/16/EG (herschikking)

– Hierbij wordt verklaard dat de relevante technische documentatie is samengesteld volgens de aanwijzingen in bijlage VII B van de Richtlijn 2006/42/EG en dat daarbij aan de navolgende verplichte eisen is voldaan: 1.1.1- 1.1.2- 1.1.3- 1.2.1-1.2.6- 1.5.1-1.5.2- 1.5.5- 1.5.6- 1.5.7- 1.5.8- 1.5.10- 1.5.11

– De fabrikant zal zorgdragen voor de overdracht van informatie betreffende de "niet-voltooide machine", op grond van verzoek van de nationale wetgevende instanties, zonder daarbij schade te doen aan zijn eigen intellectueel eigendomsrecht.

– Mocht de "niet-voltooide machine" in gebruik worden genomen in een land waar een andere taal wordt gesproken dan in deze verklaring is gebruikt, is de importeur verplicht de vertaling van het desbetreffende document aan de documentatie toe te voegen.

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

Bovendien voldoet het product aan de hierna volgende normen:

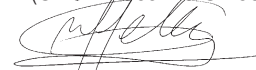
EN 60335-1:2002 + A1:2004 + A11:2004 + A12:2006 + A2:2006 + A13:2008 + A14:2010 + A15:2011, EN 60335-2-103:2003+A11:2009

Het product voldoet, waar van toepassing, aan de hierna volgende normen:

EN 60335-1:2012+A11:2014, EN 60335-2-103:2015, EN 62233:2008

Oderzo, 16/05/2018

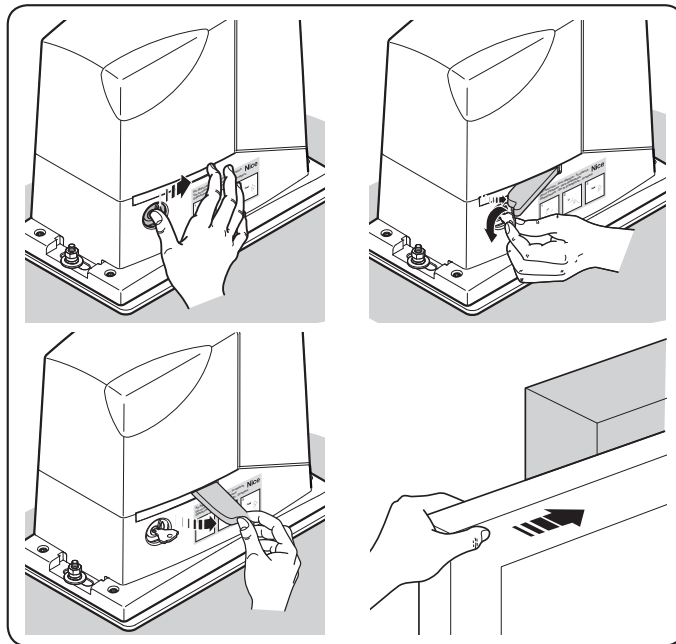
Ing. **Roberto Griffa**
(Chief Executive Officer)



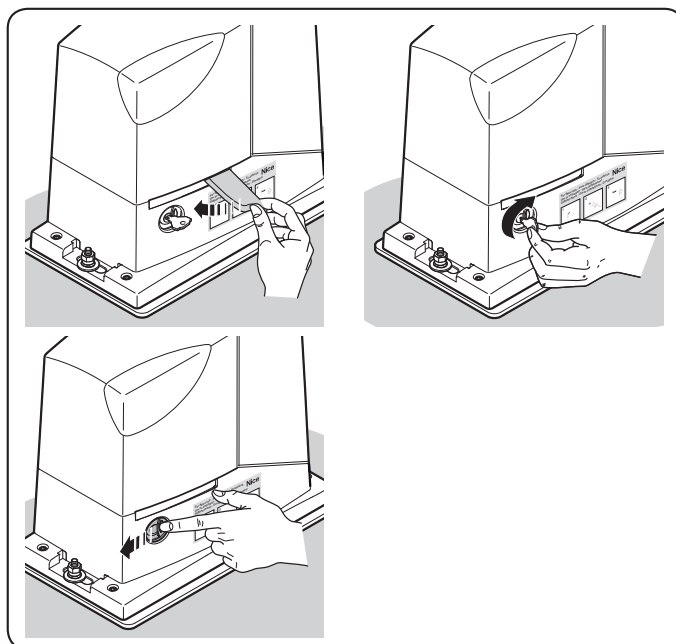
Gebruikshandleiding (te overhandigen aan de eindgebruiker)

- Voor het eerste gebruik van de automatisering is het van belang geïnformeerd te worden door de installateur over de resterende risico's en enkele minuten te besteden aan het lezen van deze gebruikshandleiding.
 - Het is belangrijk om deze gebruikshandleiding (die u gekregen heeft van de installateur) te bewaren voor toekomstige twijfels of om aan een eventuele nieuwe eigenaar van de automatisering te geven.
 - Uw automatisering is een machine die getrouw uw instructies opvolgt; onverantwoord en oneigenlijk gebruik kan ervoor zorgen dat het een gevaarlijke machine wordt: bedien de automatisering niet als er zich mensen, dieren of zaken binnen het bereik ervan bevinden.
 - **Kinderen:** een automatiseringsinstallatie biedt een hoge graad van veiligheid, doordat ze via haar beveiligings-systemen manoeuvres bij aanwezigheid van mensen of zaken onderbreekt en altijd een voorspelbare en veilige activering garandeert. Het is echter verstandig om kinderen te verbieden in de buurt van de automatisering te spelen en de afstandsbedieningen buiten hun bereik te houden: dit is geen speelgoed!
 - **Controle van de installatie:** met name de kabels, de veren en de steunen om eventuele verstoringen van de balancering en tekenen van slijtage of beschadiging in een vroeg stadium op te merken.
 - Controleer maandelijks of de installatie veilig is met behulp van veiligheidsinrichtingen met contactlijsten.
 - Gebruik de automatisering niet als er een reparatie of afstelling nodig is; een defect of een niet correct gebalanceerd hek kan letsel veroorzaken.
 - **Afwijkingen:** als de automatisering afwijkend gedrag vertoont, schakel de elektrische voeding naar de installatie dan uit. Probeer de installatie niet zelf te repareren, maar roep de hulp van een erkende installateur in.
 - De installatie kan handmatig worden bediend: ontgrendel de reductiemotor zoals beschreven in het punt "Handmatige ontgrendeling van de reductiemotor".
 - Breng geen wijzigingen aan de installatie en/of de programmerings- en instellingsparameters van de automatisering aan: uw installateur is aansprakelijk.
 - De eindtest, de periodieke onderhoudswerkzaamheden en de eventuele reparatiewerkzaamheden dienen gedocumenteerd te worden door wie ze uitvoert en de documenten dienen door de eigenaar van de installatie bewaard te worden.
- Belangrijk:** als de veiligheidsinrichtingen buiten gebruik zijn, moet u de automatisering zo snel mogelijk laten repareren. "Doorgang is alleen toegestaan als het hek volledig geopend is en stilstaat".
- **Afvalverwerking:** Als de automatisering niet meer gebruikt kan worden, dan moet de ontmanteling daarvan door gekwalificeerd personeel wordt uitgevoerd; het materiaal moet volgens de plaatselijk geldende voorschriften voor deze productcategorie wordt hergebruikt of afgevoerd.

- **Onderhoud:** zoals elke machine heeft uw installatie periodiek onderhoud nodig om ze zo lang mogelijk en geheel veilig te laten werken. Stel met uw vertrouwde installateur een onderhoudsplan met periodieke frequentie op; Nice raadt bij normaal gebruik bij een woning een onderhoudsbezoek om het half jaar aan, maar dit tijdsbestek kan variëren in functie van een meer of minder intensief gebruik. Alle controle-, onderhouds- of reparatiewerkzaamheden mogen uitsluitend door gekwalificeerd personeel worden uitgevoerd.
- **Handmatige ontgrendeling van de reductiemotor**



- **Handmatige vergrendeling van de reductiemotor**





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

www.niceforyou.com