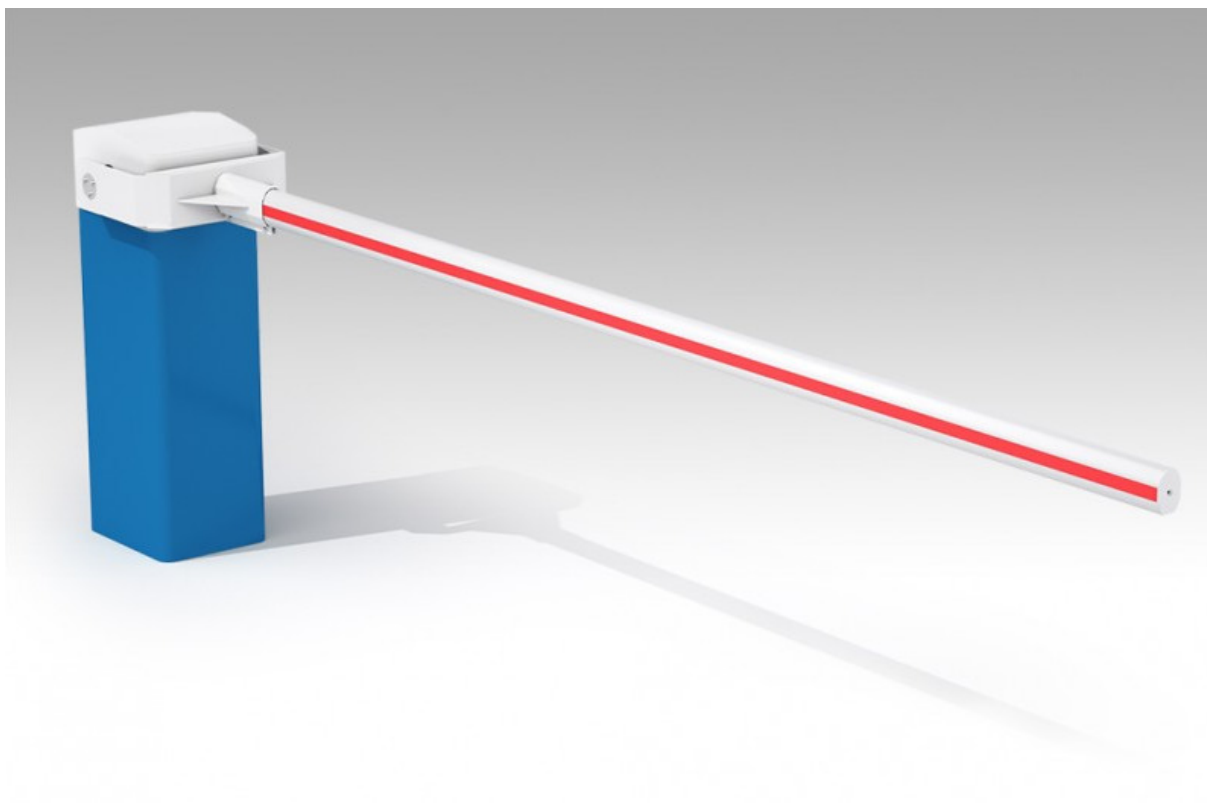


BAL7

Installatie-en onderhoudshandleiding



INDEX

1. Technische omschrijving van de slagboom	
1.1. Het ontwerp	pag3
1.2. Belangrijkste kenmerken	pag3
1.3. Eigenschappen	pag3
2. Plan voor plaatsing	pag4
2.1. Slagboom in normale richting.	pag4
2.2. Slagboom in inverse richting.	pag4
2.3. Afmetingen met steun	pag5
3. Voorbereidingswerken	pag6
3.1. Standaard sokkel	pag6
3.2. Draaiende sokkel	pag6
4. Installatie	pag7
4.1. Toegang tot de binnenkant van de slagboom	pag7
4.1.1. Openen van de deur	pag7
4.1.2. Openen van de kap	pag7
4.2. Plaatsen van het vat	pag8
4.2.1. Op gewone sokkel	pag8
4.2.2. Plaatsen op roterende sokkel	pag9
4.3. Elektrische aansluiting en bediening	pag10
4.4. Basis functies	pag10
4.5. Plaatsing van de uitrusting	pag11
4.5.1. Plaatsing boom	pag11
4.5.2. Installatie van de vaste steun	pag11
4.5.3. Plaatsing van de pendelsteun	pag12
4.5.4. Plaatsing magneetslot.	pag13
5. Afregeling van de slagboom.	pag14
5.1. Voorbeschouwing	pag14
5.2. Regeling van de eindelopen	pag14
5.3. Regeling van positiedetectoren	pag15
5.3.1. Regeling opening	pag16
5.3.2. Regeling sluiting	pag16
5.3.3. Regeling compensatie	pag16
5.4. Instellingen frequentieregelaar	pag17
5.4.1. Betekenis en waarden van de parameters	pag18
5.4.2. Menu van de frequentiegenerator	pag19
5.4.3. Melding van de staat	pag19
5.4.4. Alarm meldingen	pag19
5.4.5. Back-up en inladen van de parameters met behulp van een SD-kaart.	pag20
5.4.6. Autokalibratie	pag20
5.5. Instellingen stuurprint	pag21
5.5.1. Voorstelling	pag21
5.5.2. Betekenis van de Led' s en programmatie	pag22
5.6. Omdraaien van de richting van de slagboom BAL6	pag25
6. Onderhoud	pag28
6.1. Manuele opening bij stroomuitval	pag28
6.2. Preventief onderhoud	pag29
6.3. Onderdelen vervangen	pag30
6.3.1. Vervangen positie switches	pag30
6.3.2. Vervangen eindelopen	pag30
6.3.3. Vervangen reductiekast	pag31
6.3.4. Vervangen veer met ketting	pag32
7. Onderdelenlijsten	pag33
7.1. Motor gedeelte	pag34
7.2. Ketting	pag35
7.3. Ovale boom	pag36

Technische omschrijving van de slagboom

1.1 Het ontwerp

Onze slagbomen werden ontworpen om te werken in zware omstandigheden en te voldoen aan een groot aantal openingen.

Het onderhoud werd vereenvoudigd door het gebruik van modulaire onderdelen die de hersteltijd merkkelijk korter maken.

De basismodule is gelijk bij alle slagbomen, links en rechts en kan uitgebreid worden met toebehoren. Aangezien deze slagbomen modulair opgebouwd zijn is het perfect mogelijk deze in de loop van de tijd aan te passen aan nieuwe vragen en noden.

1.2 Belangrijkste kenmerken

Deze slagboom werd ontworpen uit verschillende modules die gemakkelijk te vervangen zijn; Chassis, motorblok, armbevestiging en sturing.

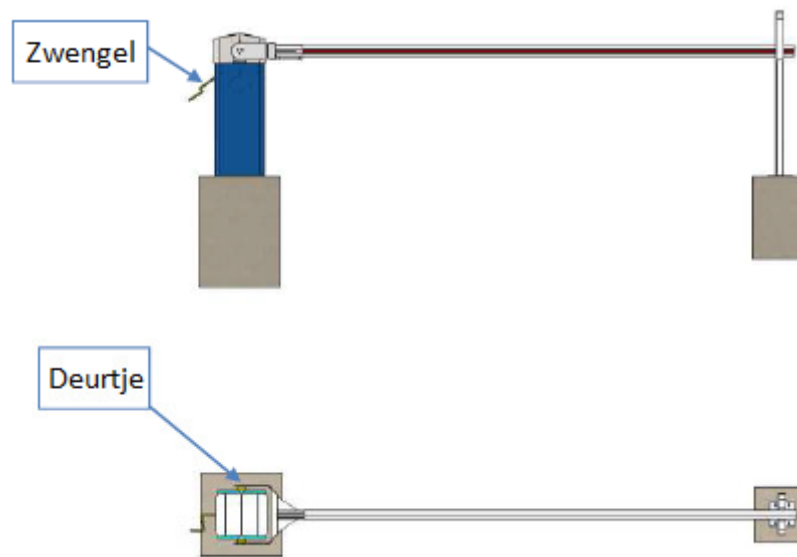
- Chassis; Vat met toegangsdeur, uitgevoerd RAL5015 en kap uitgevoerd in RAL 9010. Andere kleuren zijn mogelijk op aanvraag.
- Boom; In aluminium, afmetingen 57x84 mm met reflecterende banden. Lengtes van 2 tot 7 meter.
- Demper met compressie veer.
- Regelbare snelheid door gebruik van een frequentieregelaar (0,25Kw). Deze regelt de curve van versnelling en vertraging en de snelheid van opening en sluiting.
- Reductiekast.
- Driefasige motor 230VAC, 0,18Kw of 0,25Kw.
- 2 inductieve sensoren om de positie open of gesloten te bepalen.
- Stuurprint.

1.3 Eigenschappen

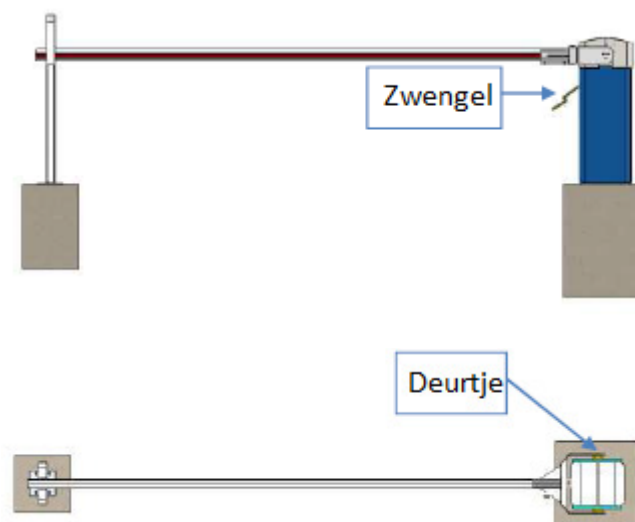
- Gemiddelde werktijd zonder defect is boven de 15 000 uren.
- Aantal cyclussen (opening/sluiting) zonder defect is boven de 5 000 000.
- Aantal cyclussen per dag; tot 15 000.
- Gemiddelde hersteltijd, minder dan 10 minuten.
- IP54

2 Plan voor plaatsing

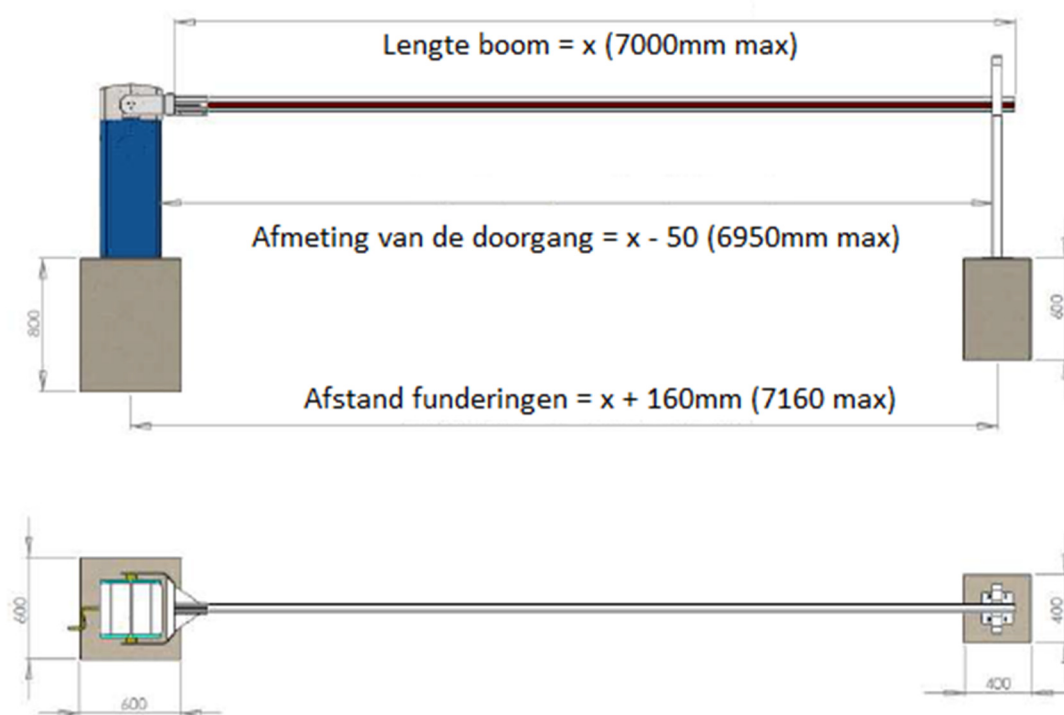
2.1 Slagboom in normale richting.



2.2 Slagboom in inverse richting.



2.3 Afmetingen met steun.



BAL6 met steunpaal					
Lengte van de boom (mm)	3000	4000	5000	6000	7000
Doorgang (mm)	2950	3950	4950	5950	6950
Montage afstand (mm)	3160	4160	5160	6160	7160

3 Voorbereidingswerken

Er moet een fundering van minimum 600x600x800mm gemaakt worden voor het vat van de slagboom en van 400x400x600 voor de steun. Volg hiervoor de onderstaande aanwijzingen.

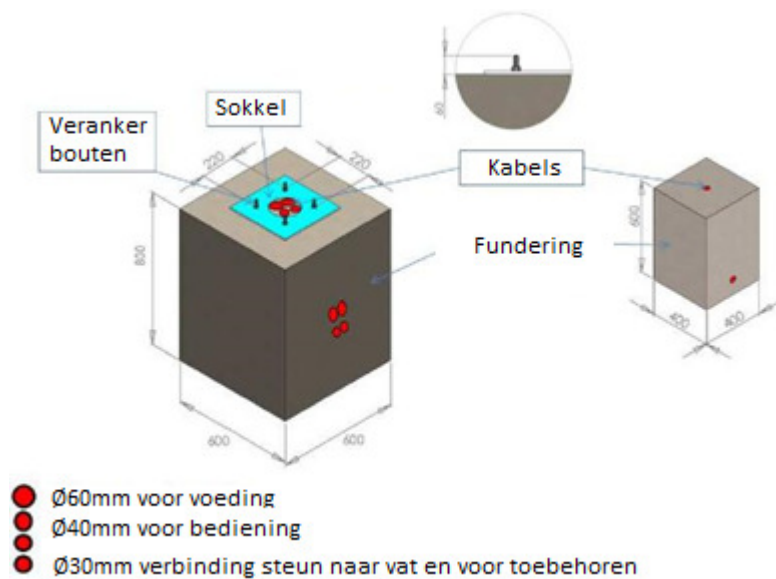
De fundering moet volgens de regels van de kunst uitgevoerd worden voor een perfecte installatie van de slagboom.

Het montagevlak moet perfect horizontaal zijn en minstens het niveau van de grond hebben. De kabel moeten toekomen in het midden van de slagboom. (2x Ø60mm max)

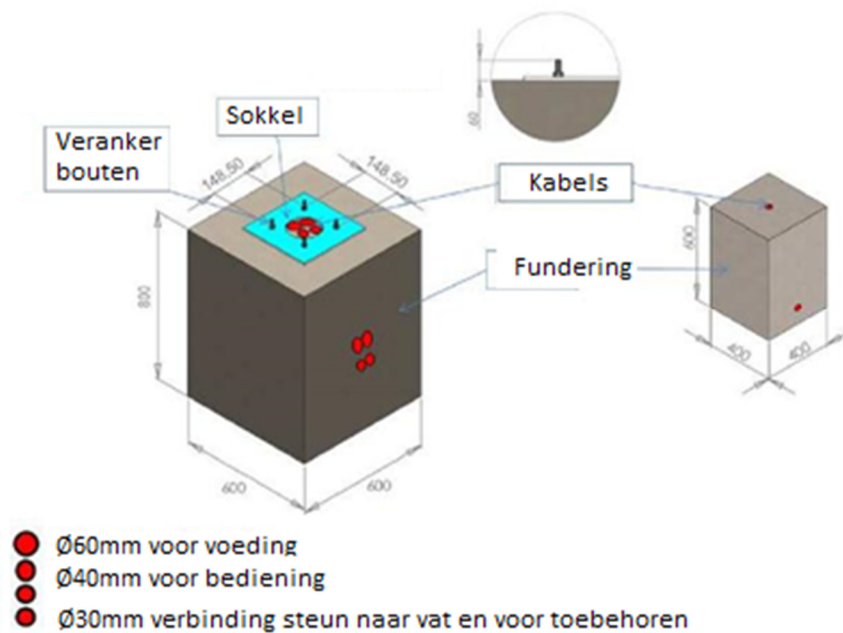
Er is een inmetselfbare sokkel verkrijgbaar. Met deze kan je makkelijk de slagboom verankeren met 4 bouten van 16x250mm.

De bouten moeten 60mm vrij zijn (zie tekening).

3.1 Standaard sokkel



3.2 Draaiende sokkel



4 Installatie

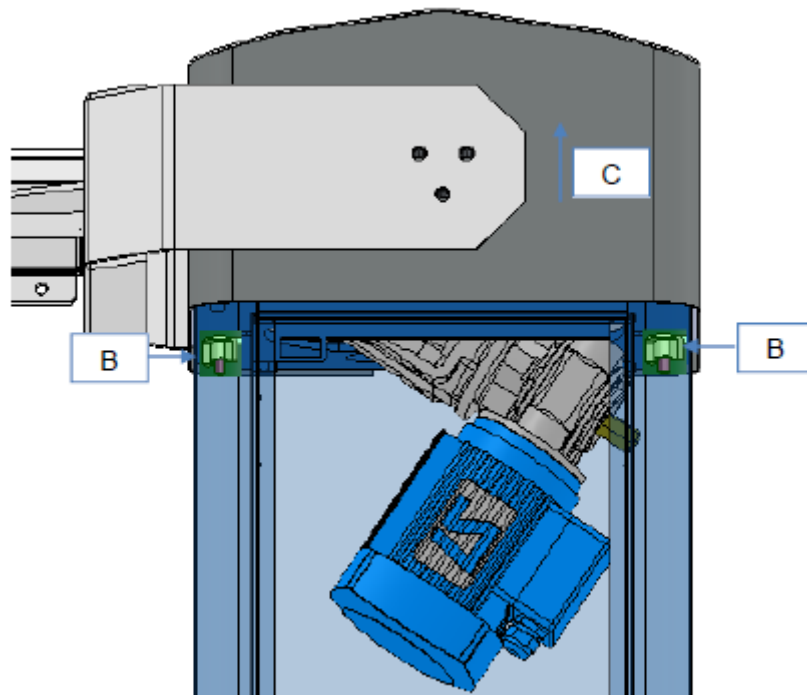
4.1 Toegang tot de binnenkant van de slagboom.

4.1.1 Openen van de deur

Om de deur te openen heeft u een sleutel nodig van het TYPE 405 (ander type op aanvraag)

4.1.2 Openen van de kap

Om de afdekkap te verwijderen moet men eerst de deur openen om aan de vleugelmoeren te kunnen die zich links en rechts onder de bovenste afdekplaat bevinden (zie onderstaande tekening).



A – Zet de stroom af.

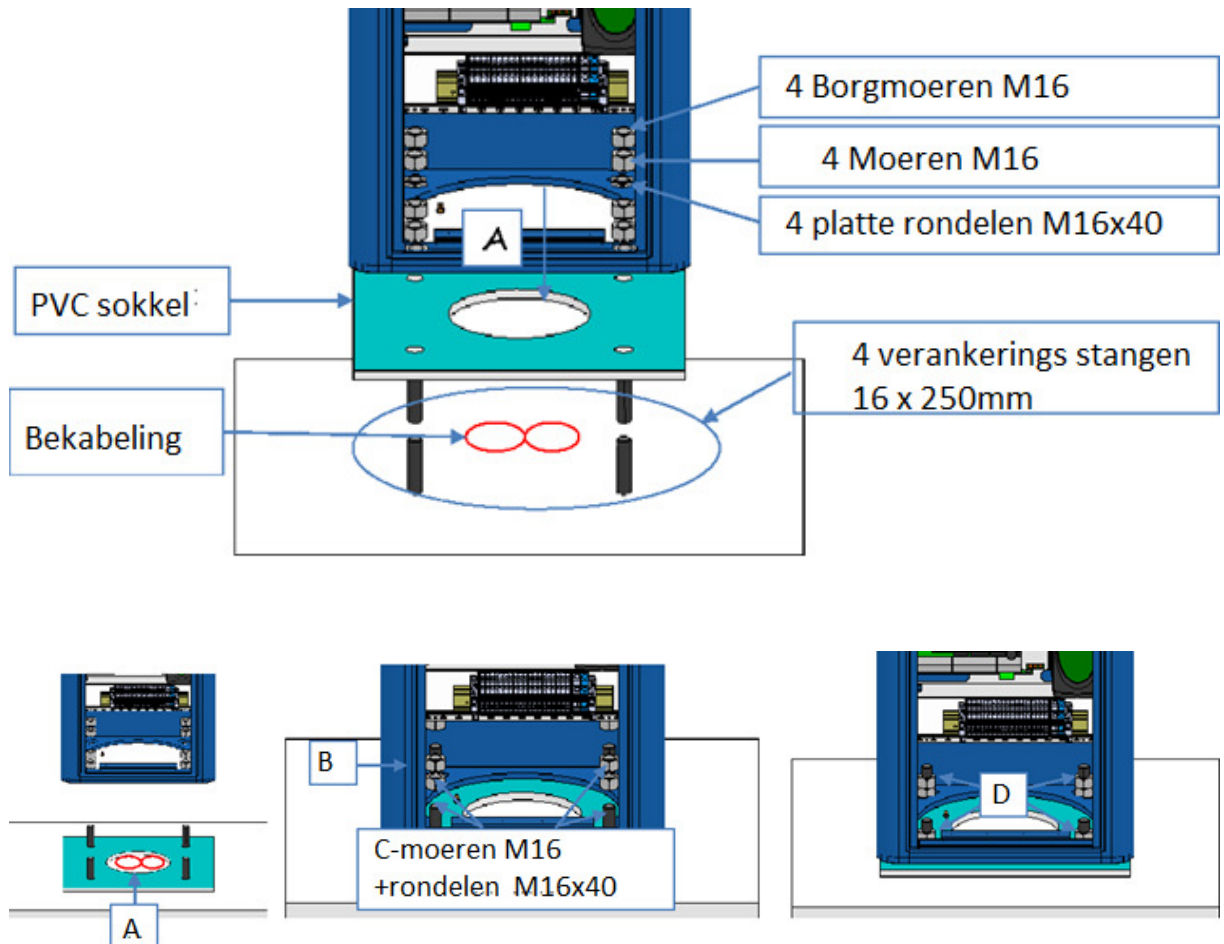
B – Schroef de vleugelmoeren aan beide kanten los.

C – Haal de afdekkap eraf.

4.2 Plaatsen van het vat

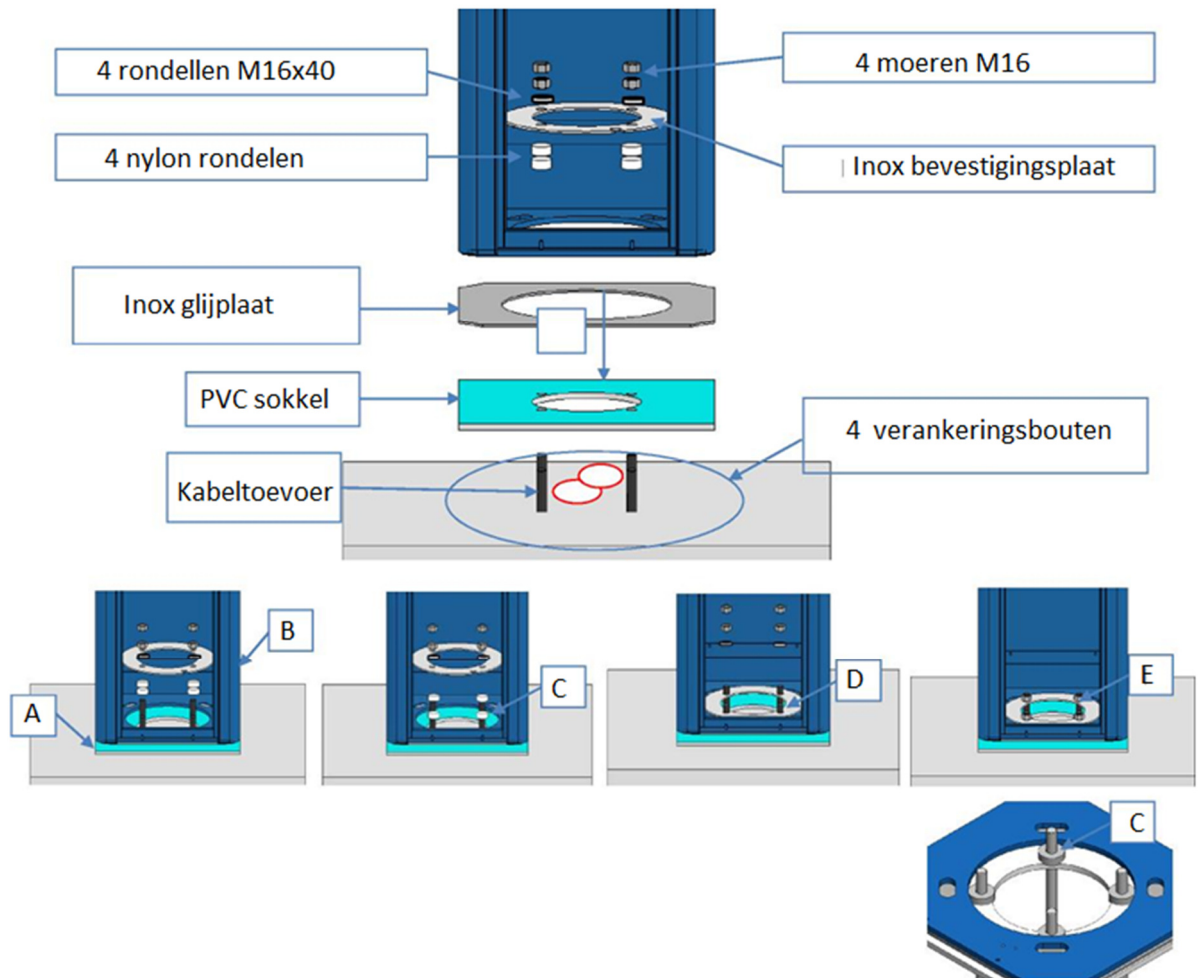
4.2.1 Op gewone standaard

Na het uitvoeren van de voorbereidingswerken kan de slagboom geïnstalleerd worden.



- A Plaats de sokkel.
- B Plaats het vat op de verankerings. Let er op de kabels niet af te klemmen.
- C Plaats de rondelen M16x40 en dan de moeren M16 die de slagboom bevestigen. Draai de moeren aan.
- D Plaats de borgmoeren M16. Dit om het loskomen te vermijden.
- E Draai de moeren goed aan.
- F De slagboom moet geaard zijn door een verbinding te maken met één van de vier bouten.

4.2.2 Montage op roterende sokkel.



- A Plaats de sokkel.
- B Plaats het vat op de verankeringen. Let er op de kabels niet af te klemmen. De Inox glijplaat is in de fabriek onder het vat bevestigd.
- C Plaats de 4 nylon rondelen M16x40 over de verankeringsbouten.
- D Plaats de Inox ring.
- E Plaats de rondelen en daarna de moeren. Draai de moeren goed aan en borg met een borgmoer.
- F De slagboom moet geaard zijn door een verbinding te maken met één van de vier bouten.

4.3 Elektrische aansluiting en bediening

De slagboom moet gevoed worden met 230V ($\pm 10\%$), 50HZ ($\pm 2\text{Hz}$). Monofase volgens de NFC 15-100 norm. Stroomonderbrekingen korter dan 100 ms hebben geen effect op de werking.

De slagboom moet gevoed worden met een voedingskabel type 3G 1.5mm² of 2.5mm² (naar gelang de afstand).

Voorzie een zekering type 10A-30mA, bij het aansluiten van de slagboom moet de spanning af liggen.

De voedingskabel en de aarding moeten op de voorziene plaatsen aangesloten worden. (zie elektrisch schema).

De stuurkabel dient aangesloten te worden op de voorziene klemmen (zien elektrisch schema).

Opgelet: Vanaf de installatie moet men de slagboom onder spanning zetten, dit om condensatie in het vat te vermijden.

4.4 Basis functies.

De slagboom beschikt over een stuurprint (zie hoofdstuk stuurkaart ENPL001652)

Eindeloop opening (nr1):

Indien geactiveerd start de frequentieregelaar de lage snelheid (parameter 00.012) en stopt dan de motor.

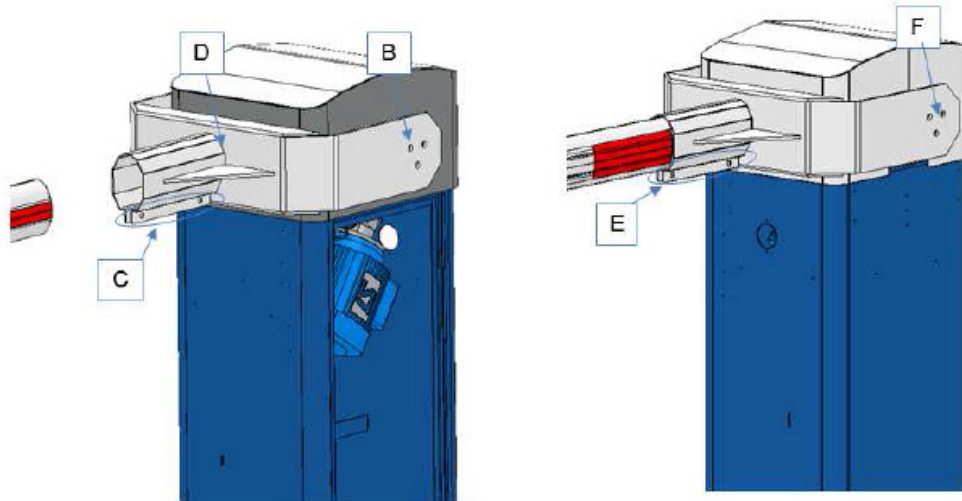
Eindeloop sluiting (nr2):

Indien geactiveerd start de frequentieregelaar de lage snelheid (parameter 00.014).

Nota: Indien de slagboom niet juist tot op de eindstop komt, kan u de sensor bijregelen zodat deze later detecteert of de tijd van de verlaagde snelheid verhogen. (parameter 00.022 tijd van de vertraging in seconden).

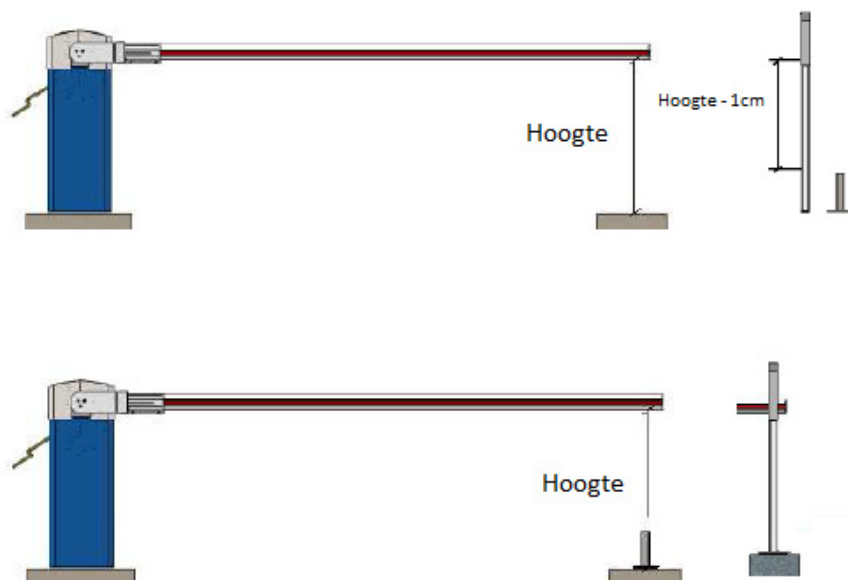
4.5 Plaatsing van de uitrusting

4.5.1 Plaatsing boom



- A Koppel de stroom af.
- B breng de montagebeugel op zijn plaats.
- C plaats de 4 schroeven.
- D Plaats de boom in de montagebeugel net aan de rand van de buitenkant.
- E haal de schroeven van de beugel aan.

4.5.2 Installatie van de vaste steun (optioneel)



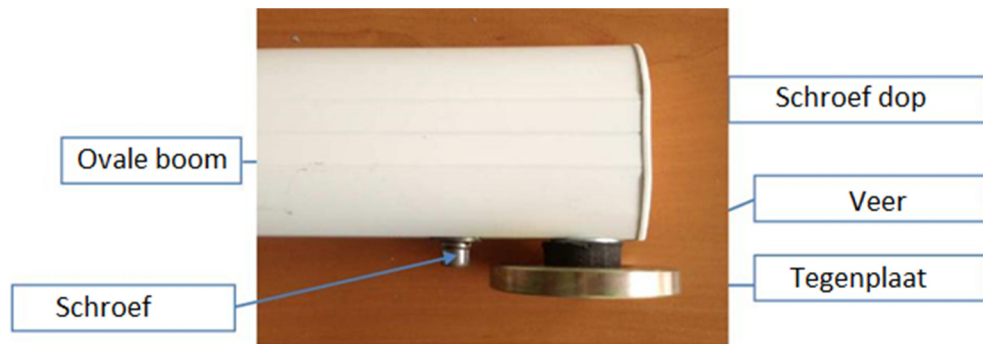
- A koppel de stroom af!
- B Zet de slagboom perfect horizontaal met behulp van de zwengel.
- C Meet de afstand af tussen de grond en de onderkant van de boom. (→hoogte)
- D De lengte van de steun is gelijk aan de gemeten hoogte – 1cm.
- E Bevestig de voet van de steun met behulp van 4 verankeringsbouten en trek vervolgens de nodige kabels indien de steun uitgerust is met een magneetslot of een infrarood fotocel.
- F Werk alles af met silicone kit en bevestig de steun met behulp van 2 schroeven aan iedere kant.

4.5.3 Plaatsing van de pendelsteun (optioneel)

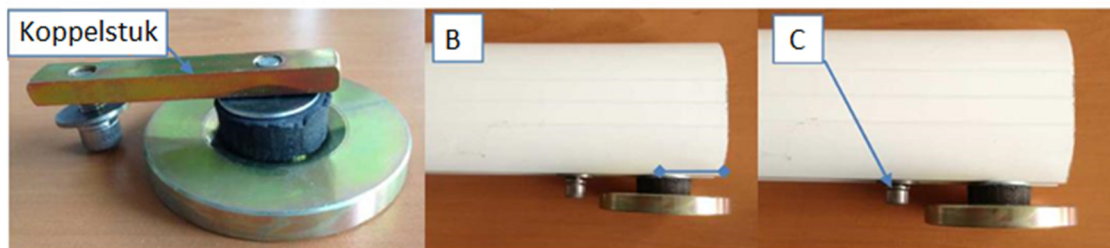


- A Verwijder de dop op het einde van de boom.
- B Plaats de vergrendelplaten van de pendelsteun in het U-profiel van de ovalen boom.
- C Plaats de steun op ongeveer 1m van het uiteinde van de boom.
- D Draai de 2 bevestigingsschroeven aan zodanig de steun goed op zijn plaats blijft.
- E Plaats de slagboom horizontaal om de hoogte van de steun te regelen.
- F maak hiervoor de regelschroeven los.
- G Plaats de dop terug op het einde van de boom.
- H Test de positie in open- en dichtgaande beweging.

4.5.4 Plaatsing optioneel magneetslot



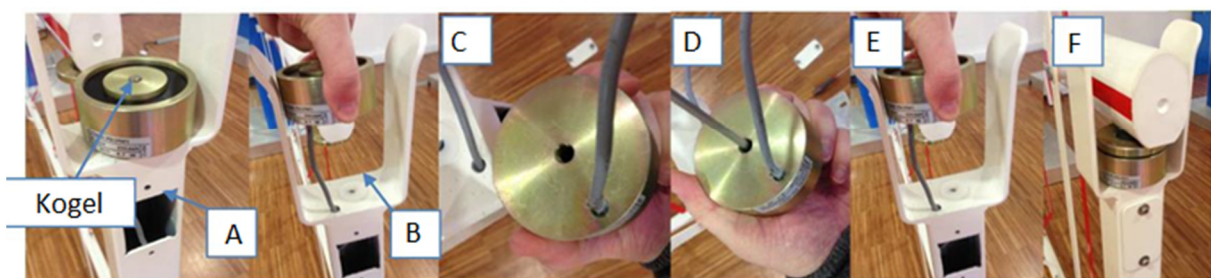
De plaatsing van de tegenplaat moet spanningsloos worden uitgevoerd



- A Verwijder de dop van de boom.
- B Plaats het koppelstuk in het U-profiel van de boom en positioneer de tegenplaat ten opzichte van de magneet (minimum 40mm van het middelpunt van de tegenplaat tot het uiteinde van de boom).
- C Draai de bevestigingsschroef aan.
- D Plaats de dop terug op de boom.



De afregeling van de kogel dient te gebeuren zonder spanning.



- A Verwijder het deurtje om de schroef van de magneet te kunnen lossen.
- B Maak de schroef (maat 17) los met een dopsleutel.
- C draai de magneet om om aan de regeling van de kogel te kunnen.
- D je kan de spanning aanpassen met een inbussleutel van 6.
- E Plaats de magneet terug, let erop de kabel niet af te klemmen.
- F Plaats de slagboom onder spanning en test het magneetslot. Vergeet niet het deurtje terug te plaatsen.

5 Afregeling van de slagboom.

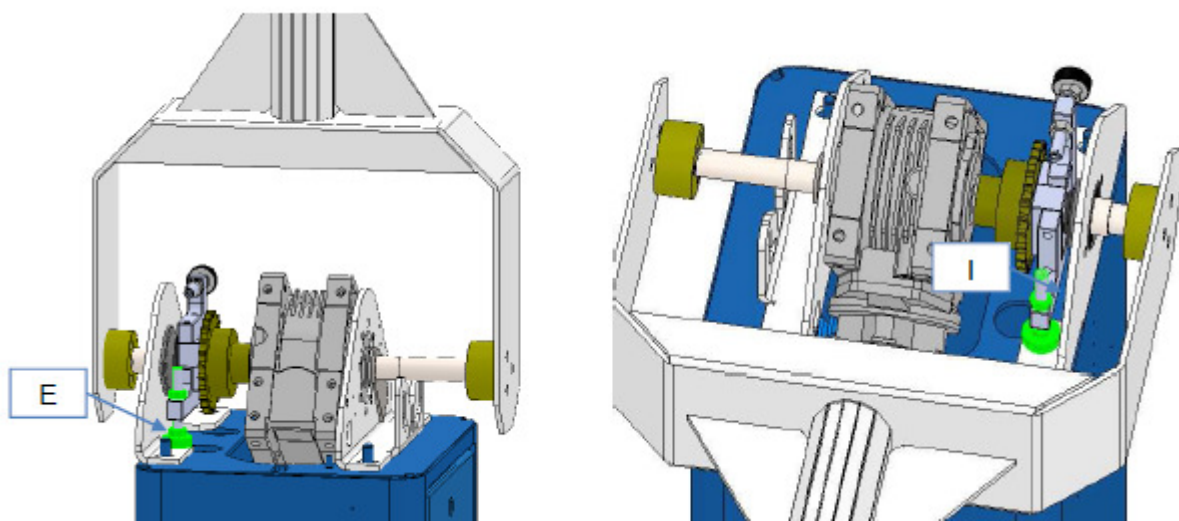
5.1 Voorbeschouwing

Onze slagbomen worden getest en afgeregeld door de fabrikant. om de werking te optimaliseren kan een aanpassing ter plaatse kan steeds worden uitgevoerd. De slagboom word afgeregeld in functie van de bestelde materialen, iedere modificatie heeft dan ook een effect op de werking. Er moet in dat geval steeds een compensatie uitgevoerd worden.

5.2 Regeling van de eindelopen

De horizontale en verticale posities van de boom zijn onafhankelijk regelbaar met de eindelopen. Dit hoeft slechts uitgevoerd te worden bij het vervangen van de eindelopen.

- A Verwijder de voedingsspanning..
- B Haal de kap eraf.
- C Los de borgmoer van de verticale eindstop.
- D Plaats de boom verticaal met de zwengel.
- E Verplaats de eindeloop naar de gewenste positie.
- F Plaats de borgmoer terug.
- G Maakt de borgmoer van de horizontale eindstop los.
- H Plaats de boom horizontaal met de zwengel.
- I Verplaats de eindeloop naar de gewenste positie.
- J Plaats de borgmoer terug.



5.3 Regeling van de positie detectoren

De slagboom is uitgerust met twee inductieve sensoren. Deze zijn bereikbaar wanneer men de kap verwijderd. Deze afregelingen mogen alleen uitgevoerd worden door opgeleid personeel. Met de sensoren kan de horizontale en verticale positie van de boom geregeld worden. Ze stoppen de motor en activeren de rem.

Eindeloop opening (nr 1):

Actief; De regelaar start de vertraging bij opening en zet daarna de motor af.

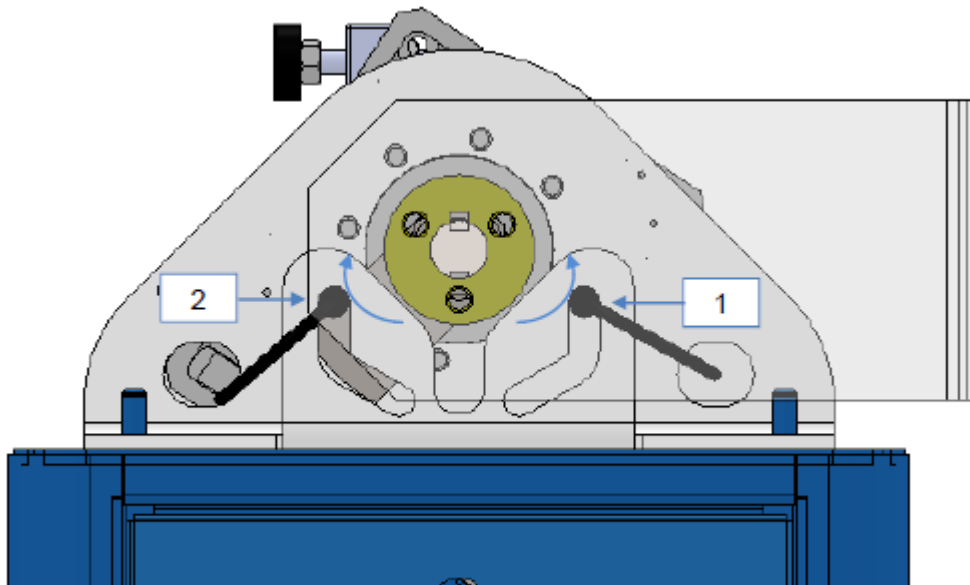
Eindeloop sluiting (nr 2):

Actief; De regelaar start de vertraging bij sluiting en zet daarna de motor af. Het is mogelijk om de vertraging bij sluiting te regelen..

De detectie gebeurt tot op 5mm (ideaal is 2 à 3mm).



Deze regelingen worden uitgevoerd terwijl de slagboom in bedrijf is. Er is risico op verwondingen aangezien de kap verwijderd is. Wees zeer oplettend tijdens deze afregeling!



5.3.1 Regeling van de opening

- A Regel de sensor, de sensor moet geactiveerd worden op ongeveer 10° voor de verticale positie (90°)
- B De slagboom moet met de trage snelheid op de eindstop aankomen.
- C Wanneer de goede regeling gevonden werd, draai de moer aan met een sleutel 17.

5.3.2 Regeling van de sluiting

- A Regel de sensor, de sensor moet geactiveerd worden op ongeveer 10° voor de horizontale positie.
- B De slagboom moet met de trage snelheid op de eindstop aankomen.
- C Wanneer de goede regeling gevonden werd, draai de moer aan met sleutel 17.

Nota: Wanneer de slagboom niet juist op de eindloop stopt kan u de eindloop bijregelen zodat hij later detecteert of u kan de tijd van de vertraagde snelheid verhogen. (parameter 00.022). Parameter 00.022 tempo van de vertraging bij sluiting (in seconden).

Voorbeeld: -2,0sec, de slagboom zakt gedurende 2 seconden met vertraagde snelheid vanaf het moment dat hij de eindloop van sluiting activeert.

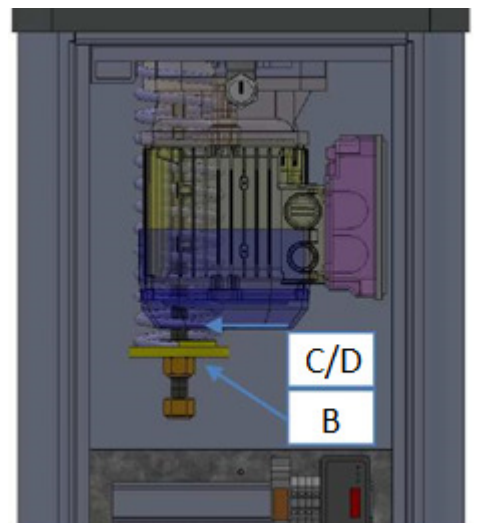
De frequentie van de vertraagde snelheid word geprogrammeerd met parameter 19. Deze functie is geldig wanneer het contact "NO FC" gesloten aangesloten is tussen de contacten B4 en T4 van de frequentie regelaar.

5.3.3 Regeling van de compensatie

De slagboom is uitgerust met een permanente compensatieveer die zorgt voor een automatische opening in geval van een stroompanne.

Deze functie kan uitgeschakeld worden door de veer te ontspannen met twee platte sleutels van 22.

- A Schakel de voeding uit.
 - B Draai de borgmoeren los.
 - C draai de schroef 22 los om minder spanning te hebben.
- Of
- D Draai de schroef harder aan voor meer spanning.
 - E Plaats de borgmoeren terug.



5.4 Instellingen van de frequentieregelaar

5.4.1 Betekenis en waarden van de parameters.

00.001	Minimale snelheid van regelaar (Hz)
00.002	Maximale snelheid van regelaar (Hz)
00.003	Curve van versnelling bij opening en sluiting (s)
00.004	Curve van vertraging bij opening en sluiting (s)
00.011	Openingssnelheid (Hz)
00.012	Snelheid bij afremmen tijdens opening (Hz)
00.013	Snelheid bij sluiting (Hz)
00.014	Snelheid bij afremmen tijdens sluiting (Hz)
00.022	Tijd van afremmen bij sluiting (s)

Nota; Afregelen van de eindeloop bij sluiting met PVT programma.

- 1 Activeer de eindeloop op ongeveer 10 cm van de gesloten positie.
- 2 De frequentieregelaar gaat vervolgens over op vertraagde snelheid, de tijd is programmeerbaar met parameter 00.022 (de horizontale positie word verkregen door deze tijd te regelen.)

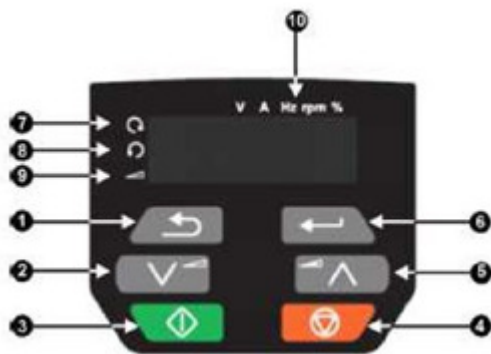
Opgelet; gebruik steeds een negatieve tijd;

Voorbeeld: -2.0s (de slagboom zakt gedurende 2 seconden met vertraagde snelheid vanaf het moment dat de eindeloop geactiveerd word en stopt daarna)

- 3 De frequentie van de vertraagde snelheid word ingesteld met parameter 00.014

Opgelet; de modificatie van de waarden in de parameters heeft invloed op de regeling van de eindelopen.

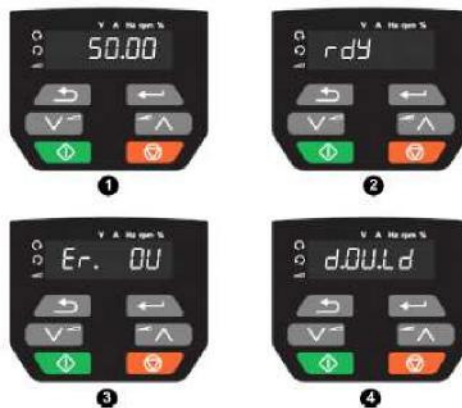
Om de waarden van een parameter te veranderen :



1. Exit
2. Navigatieknop naar omlaag
3. Start
4. Stop/reset (rood)
5. Navigatieknop naar boven
6. Enter
7. Indicator vooruit
8. Indicator achteruit
9. Indicator klavier
10. Indicator eenheden

1. Druk op de "Enter" knop om in het menu te gaan. De 2 cijfers van het menu knippen
2. Kies (via de navigatieknoppen) het menu "00" en druk op de "Enterknop". De 3 cijfers van het nummer van de parameter knippen.
3. Kies (via van de navigatieknoppen) de parameter die u wil aanpassen en druk op "Enter". De waarde van de parameter verschijnt.
4. Druk op "Enter". De waarde van de parameter knippert.
5. Regel, via de navigatieknoppen, de waarde dat u wenst te veranderen. Druk op "Enter" om te valideren, de waarde stopt met knippen.
6. Klik verschillende keren op "Exit" om menu te verlaten

5.4.2 Menu van de frequentiegenerator



- 1 Mode visualisatie van de parameters; Lezen /schrijven of alleen lezen.
- 2 Mode staat; Staat frequentieregelaar klaar. Wanneer de frequentieregelaar klaar is en de parameters niet gemodificeerd zijn of getoond worden, dan is er een van de volgende indicaties zichtbaar: "inh", "rdy" of de waarde van de parameter van de Mode staat.
- 3 Mode staat; in veiligheid. Wanneer de regelaar in veiligheid is, toont de display dat de regelaar een veiligheid heeft geactiveerd en de code van deze veiligheid.
- 4 Mode staat; Alarm; bij staat van alarm begint de display te knippen en toont achtereenvolgens de staat alarm en de parameter die dat veroorzaakt heeft.

5.4.3 Meldingen van de staat

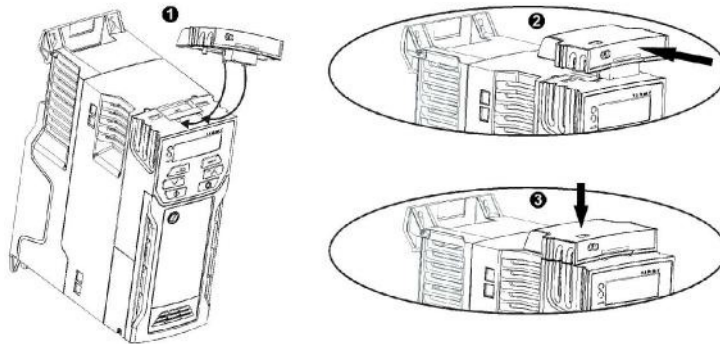
Display	Omschrijving	Uitgang regelaar
Inh	De regelaar is geblokkeerd en kan niet opstarten. Het ontgrendelsignaal is niet geactiveerd of de parameter PR 06.015 staat op 0. De andere voorwaarden die de ontgrendeling kunnen tegengaan worden weergegeven onder Validatie van de voorwaarden (06.010)	Uitgeschakeld
Rdy	De regelaar is klaar. De ontgrendeling van de regelaar is actief maar de omvormer nog niet	Uitgeschakeld
Arrét	De regelaar is gestopt	actief
S.loss	Er is een probleem gedetecteerd met de voeding stroom.	actief
Dc inj	De regelaar remt door toevoegen van DC stroom.	actief
ER	De regelaar heeft een veiligheid geactiveerd en controleert de motor niet meer	Uitgeschakeld
UV	De regelaar ervaart een onderspanning.	Uitgeschakeld

5.4.4 Alarm meldingen

Display	Omschrijving
Br.res	Overbelasting van de rem. De warmte accumulator van de remweerstand (10.039) in de regelaar heeft 75% waarde bereikt waarbij de regelaar in veiligheid gaat.
OV.Ld	De veiligheid accumulator van de motor (04.019) in de regelaar heeft de 75% waarde bereikt waarbij de regelaar in veiligheid gaat. De belasting op de regelaar is >100%
d.OV.Ld	Oververhitting van de regelaar. Het percentage is hoger dan 90% van de ingestelde waarde in parameter (07.036)
Tuning	De automatische afregeling is gestart
LS	Er is een eindeloopcontact geactiveerd
Opt.Al	Alarm veroorzaakt door een optie.
LO.AC	Spanning laag. Zie alarme AC bas (10.107)
I.AC.Lt	Limiet stroom geactiveerd. Zie (10.009)

5.4.5 Back-up en inladen van de parameters met behulp van een SD-kaart.

- 1 Voer de SD-kaart met het programma dat je wil uploaden in, of een lege SD kaart wanneer u het huidige programma wil kopiëren.



- 2 Bij parameter 00.030;

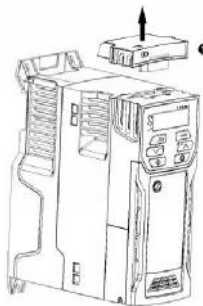
Carte SD → Variateur(restauration) :

Selecteer “ READ “ en klik daarna op de toets “ validation “ en daarna op de toets “ reset “. De in de SD-kaart opgeslagen configuratie word in de frequentieregelaar geladen

Carte SD ← variateur(sauvegarde) :

Selecteer “ PROG “en klik daarna op de toets “ validation “ en daarna op de toets “ reset “. De configuratie word gekopieerd op de SD-kaart.

- 3 Verwijder de SD-kaart.



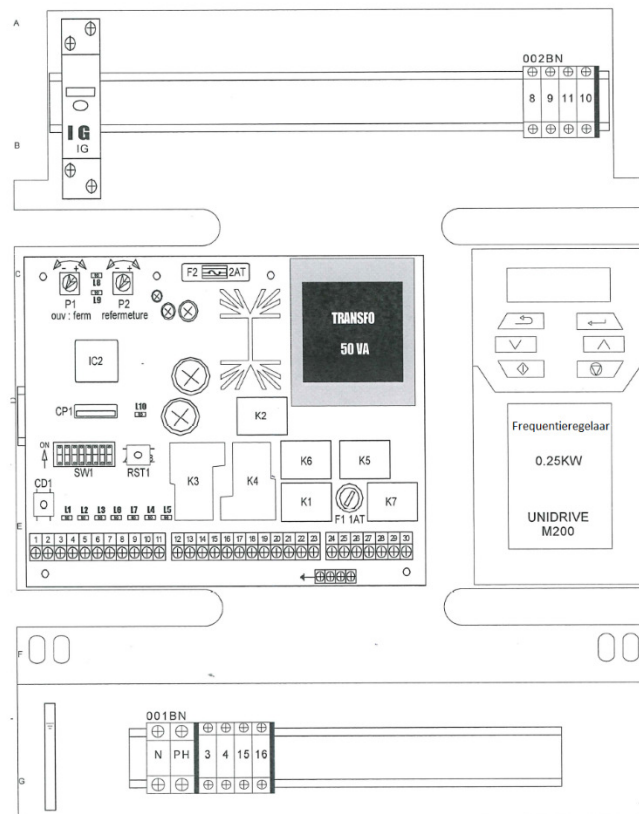
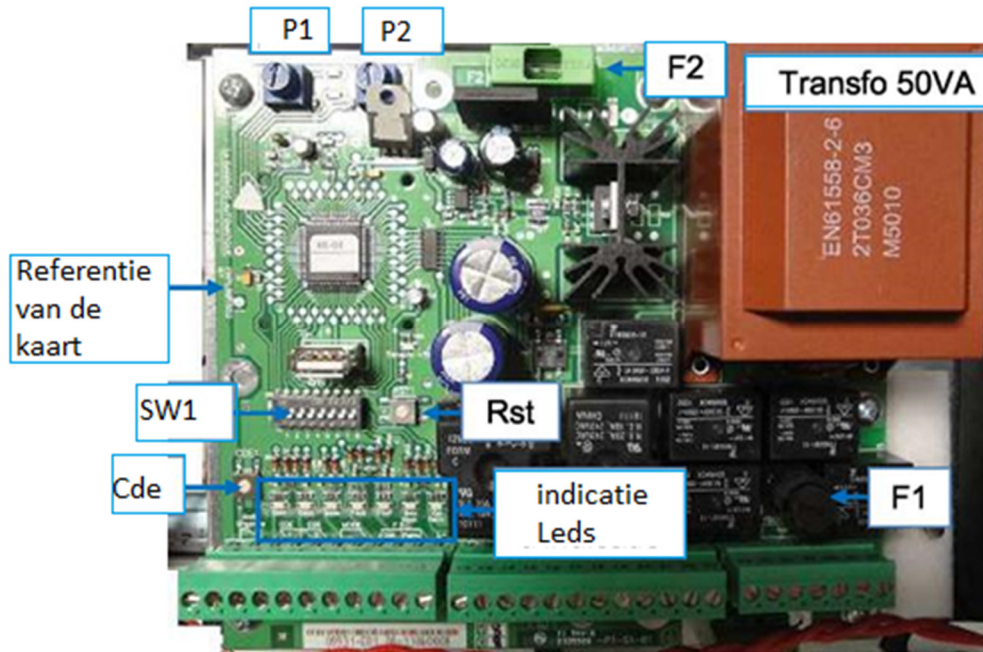
5.4.6 Uitvoeren autokalibratie;

- 1 Zet de parameter 00.038 op 1 om een autokalibratie uit te voeren in stilstand. Of op 2 om autokalibratie uit te voeren tijdens beweging.
- 2 Geef een startcommando gedurende de volledige cyclus (24V op contact 12 of13).
- 3 Wacht tot de regelaar “inh” aanduid en de motor stopt.

5.5 Instellingen van de stuurprint

5.5.1 Voorstelling

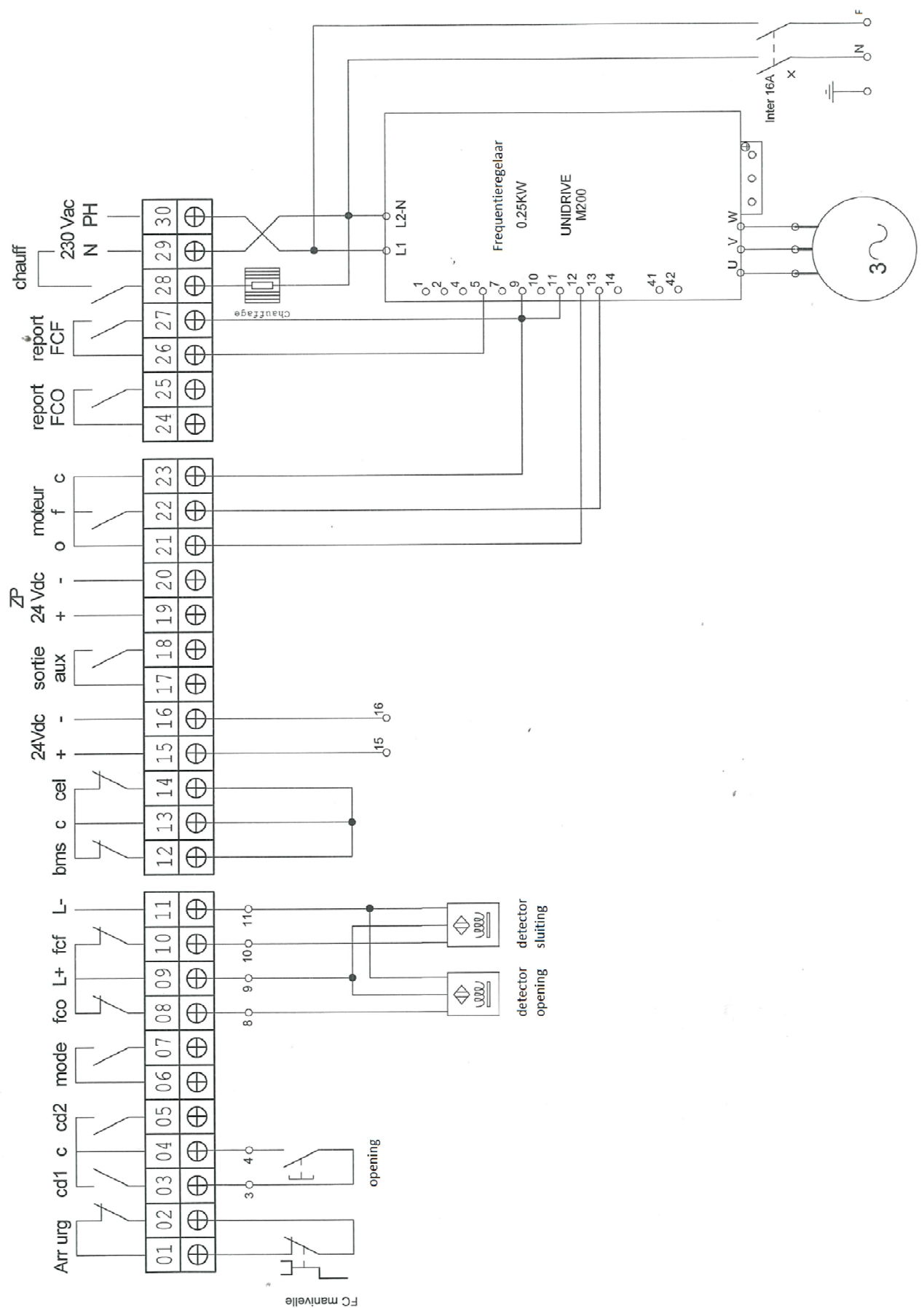
Monofase voeding van 230V, driefasige motor met 0,18kW koppel in driehoek 230V. Met een veiligheids micro-switch geïnstalleerd onder de zwengel kan de secundaire voeding van de print afgezet worden.



5.5.2 Betekennis van de Led's en programmatie

Omschrijving	Led
L1 –groen opening	Led aan wanneer het contact tussen 3 & 4 gesloten is.
L2- groen sluiting	Led aan wanneer het contact tussen 4 & 5 gesloten is. (lusdetector, schakelaar...)
L3 - Mode Auto-Manu	Aan wanneer het contact tussen 6 & 7 gesloten is.
Fdco-FdC opening	Uit wanneer het contact tussen 8 & 9 open is; slagboom open.
Fdcf-FdC sluiting	Uit wanneer het contact tussen 9 & 10 open is; slagboom gesloten.
Boucl Magn. Lus detector	Uit wanneer het contact open is tussen 12 en 13. Voertuig aanwezig (normaal led aan).
Cel Ferm; Fotocel	Uit wanneer het contact tussen 13 en 14 open is . Obstakel aanwezig (normaal led aan).
Alarm (rode led)	Aan: • Als de effectieve werktijd langer is dan de ingestelde tijd. • Bij oververhitting van de transfo • Wanneer de veiligheid langer dan 2 minuten actief is. • Na een reset, gedurende 3 seconden.
Cycles (groene led)	Aan tijdens de volledige opening, pauze en sluiting
Tension électronique	Aan bij voeding 230V en 5/12Vdc.
BP cde 1	Drukknop commando , zelfde functie als contact gesloten tussen 3 en 4.
Tempo P1	SW1-4/ON tempo van sluiting na passage van de detectielus. Regelbaar tussen 0 en 5 seconden. SW1-4/OFF tempo van anti-patinage regelbaar tussen 0 en 120 seconden.
Tempo P2	Tempo sluiting; regelbaar van 0 tot 120 seconden.
Reset	(Reset 1): drukknop voor reset en her-initialiseren van de print, laat toe om de verandering in SW1 en in de waarden van P1 en P2 in te lezen.
F1	Trage zekering 1A HAC / beveiliging van de primaire wikkeling van de transformator en van de uitgang voor verwarming (HAC: Hoge Afsluit Capaciteit / 1500A mini).
F2	Trage zekering 2A / beveiliging van de uitgang 24Vdc

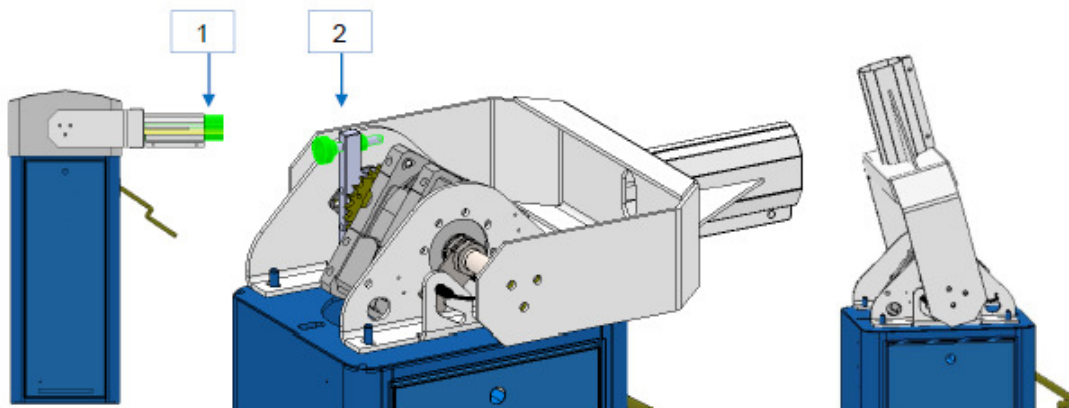
Programmatie SW1								Commando's	Staat contact	
1	2	3	4	5	6	7	8		Contact 6-7 open	contact 6-7 gesloten
On	On	Off							Automatisch met ASND (1)+ tempo sluiting	Manueel
			cde 1: droog contact	Cde opening van de slagboom (automatische sluiting na passage)	Cde openning met puls					
			cde 2: droog contact	niet actief	Cde sluiting met impuls					
			cde noodstop:	Slagboom stopt	Slagboom stopt					
			Veiligheid; fotocel, ...	Stoppen en heropenen	Stoppen en heropenen					
Off	Off	On						Automatisch met ASND (1)+ tempo sluiting	Portierfunctie	
			cde 1: droog contact	Cde opening van de slagboom (automatische sluiting na passage)	Cde openning met puls					
			cde 2: droog contact	Niet actief	Sluiten en drukken aanhouden					
			cde noodstop:	Slagboom stopt	Slagboom stopt					
			Veiligheid; fotocel, ...	Stoppen en heropenen	Stopt					
On	Off	On						Automatisch met ASND (1)+ tempo sluiting	Dodeman	
			cde 1: droog contact	Cde opening van de slagboom (automatische sluiting na passage)	Opening en drukken aanhouden					
			cde 2: droog contact	Niet actief	Sluiten en drukken aanhouden					
On	On	On						Automatisch met ASND (1)+ tempo sluiting	Dodeman	
			cde 1: droog contact	Cde opening van de slagboom (automatische sluiting na passage zonder vertraagde sluiting)	Opening en drukken aanhouden					
			cde 2: droog contact	Niet actief	Sluiten en drukken aanhouden					
Off	On	On						Manueel	Portierfunctie	
			cde 1: droog contact	Cde permanente opening	Cde opening met puls					
			cde 2: droog contact	Cde permanente sluiting	Sluiten en drukken aanhouden					
			cde noodstop:	Slagboom stopt						
			Veiligheid; fotocel, ...	Stopt en heropent	Stopt					
Gemeenschappelijke functies										
			Off					ASND	onmiddellijke sluiting na passage lus	
			On						Wachttijd na passage lus instelbaar met P1 van 0 tot 5 sec	
				Off				Voorknipperen, waarschuwing	Waarschuwing van 2 sec voor opening en sluiting.	
				On					Geen waarschuwing	
					Off			Heropening	Geen heropening na 5sec als de eindelopen bereikt	
					On				Wel heropening	
						Off		Manueel	Manueel met 1 drukknop	
						On			manueel met 2 drukknoppen	
							Off	Staat van eindeloop	Aan indien de overeenkomende eindeloop in ruststand is. Uit indien de overeenkomende eindeloop geactiveerd is.	
							On		Uit indien de overeenkomende eindeloop in ruststand is. Aan indien de overeenkomende eindeloop geactiveerd is.	
(1) ASND; automatische sluiting na passage op magnetische lus of vertraagde sluiting indien geen doorgang.										



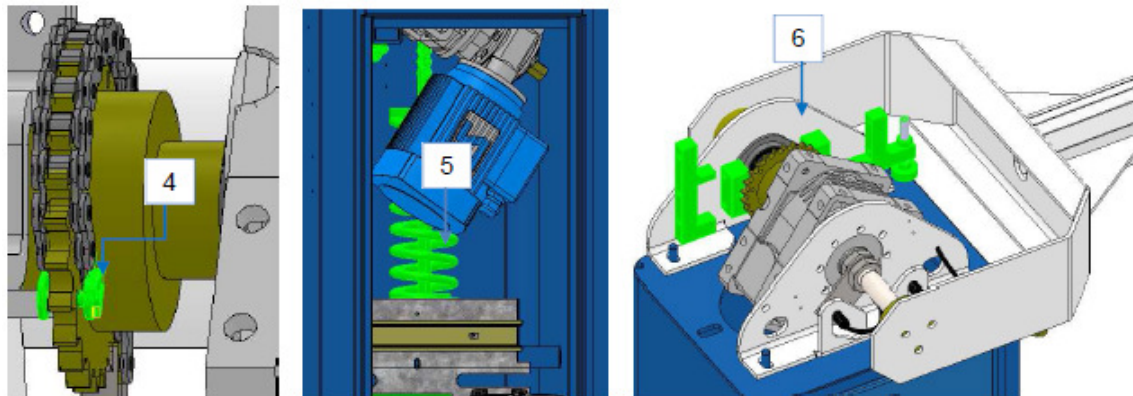
5.6 Omdraaien van de richting van de slagboom BAL6

Voor het veranderen van de richting van de slagboom moet men het volgende uit te voeren;

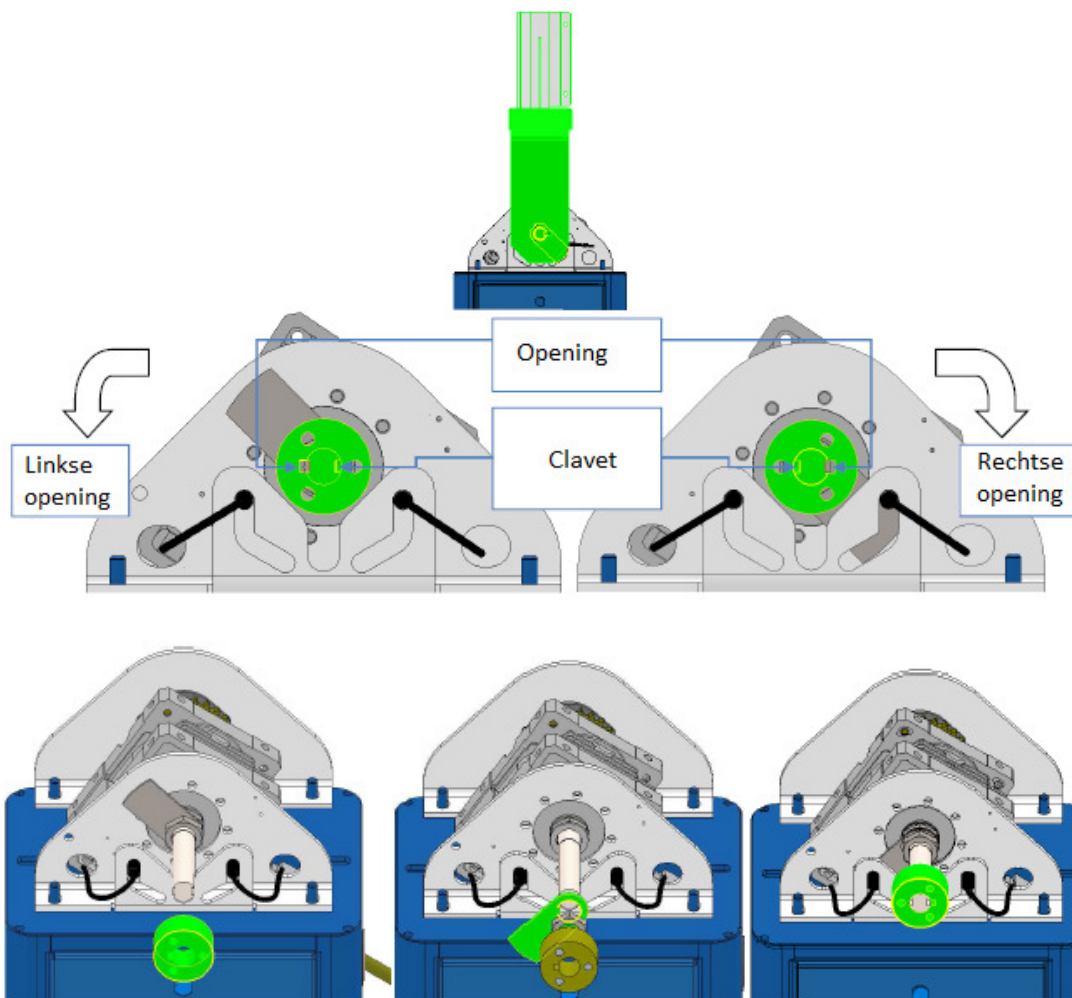
- 1 Plaats de slagboom in gesloten positie en verwijder de boom.
- 2 Verwijder de eindeloop voor opening
- 3 Plaats de slagboom in een hoek van 90° met behulp van de zwengel. Dit om de compensatieveer te ontspannen.



- 4 maak de snelsluiting tussen se ketting en het tandwiel los.
- 5 Laat de veer zakken in het vat.
- 6 Plaats de slagboom terug in gesloten stand en verwijder het systeem voor de eindelopen.

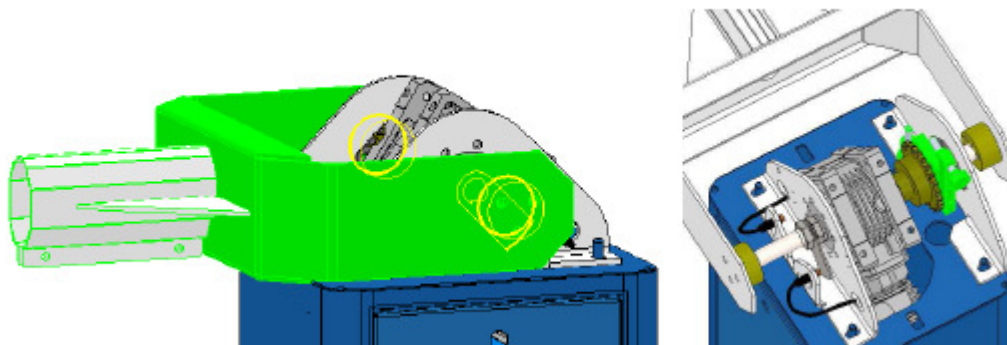


- 7 Plaats de slagboomsteun terug in 90° positie.
- 8 verwijder de halve schelp.
- 9 Breng met de hulp van de zwengel de boom in 180° positie, zodanig dat de clavier van de boom in gesloten positie komt.
- 10 Maak de arm los en draai het detectiewiel om en maak alles weer vast.

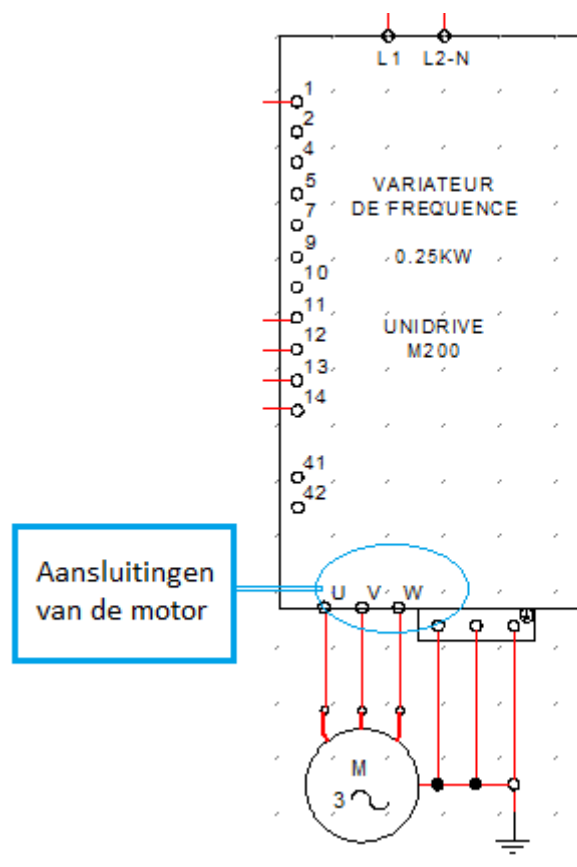


- 11 Plaats de slagboom terug in 90° positie zodat u de ketting kan terugplaatsen.
- 12 Plaats de het dempingmechanisme terug met de ketting in het gat van het vat.
- 13 Plaats de snelsluiting terug.





- 14 plaats de steun in gesloten positie.
- 15 Plaats de steun terug met het eindelopen systeem in omgekeerde richting.



- 16 Wissel op de frequentieregelaar de fase U en V.
- 17 herneem de regelingen van de eindelopen en positiedetectoren.

6 Onderhoud

6.1 Manuele opening bij stroomuitval

- 1 Open de poort van de slagboom met de sleutel (normaal nr 45)
- 2 Neem de zwengel die op de zijkant naast de print zit.

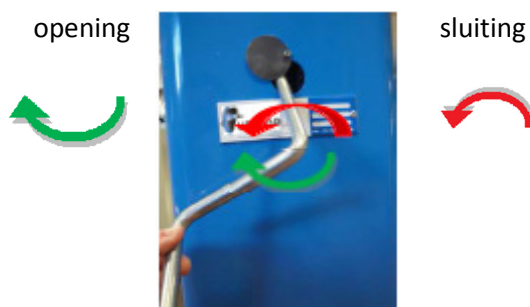


Bij het verwijderen van de zwengel word er een permanente contactor onderbroken die de stroom voorziet van de stuurkaart. Dit is een extra veiligheid voor de installateur.

- 3 Plaats de zwengel in het gat op de zijkant van het vat.



- 4 Draai in wijzerzin om de slagboom naar boven te brengen, in tegenwijzerzin om deze naar beneden te brengen.



6.2 Preventief onderhoud;

Wij raden aan om minstens éénmaal per jaar een preventieve controle uit te voeren. Voor slagbomen met frequent gebruik iedere 6 maand.

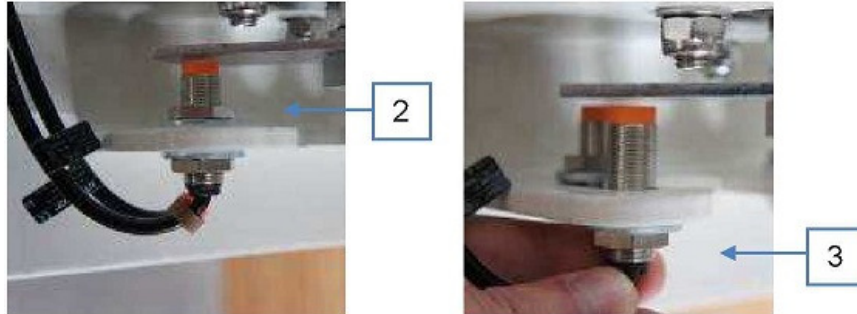
Uit te voeren controles;

- Uitwendige controle, reiniging, controle op barsten en corrosie.
- Nakijken intern, mechanisch en elektrisch.
- Nakijken van alle schroeven en bouten.
- Nakijken ketting en snelsluitingen.
- Nakijken veerkracht en staat van de veer.
- Smeren van de veer indien nodig.
- Nakijken eindelopen opening en sluiting.
- Nakijken aansluitingen op de stuurprint
- Aansluiten van de kabels, controle op slechte contacten.
- Visuele Controle van de horizontale positie van de boom.
- Visuele controle van de boom in verticale positie van de boom.
- Visuele controle van rebound op het einde vna de openning of sluiting.
- Nakijken van de goede werking van de veiligheids systemen. (Inductielus, Fotocel, ultrasoon...)

6.3 Onderdelen vervangen

6.3.1 Vervangen van de positie switches.

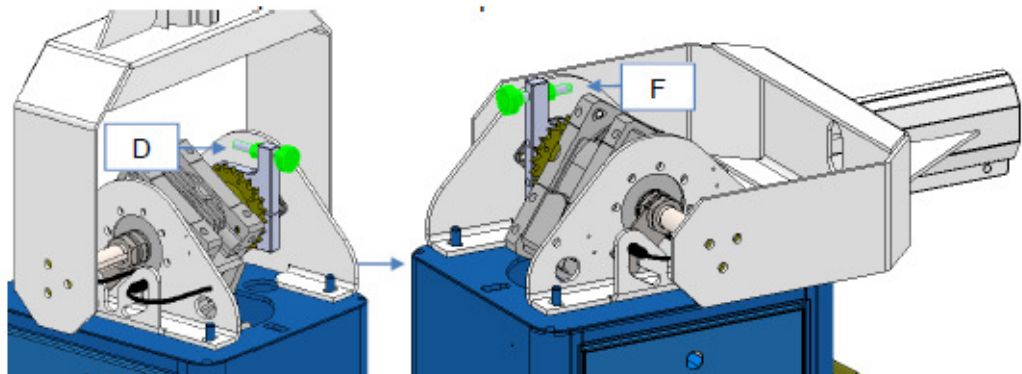
Volg de volgende procedure om de eindeloop switchen te vervangen.



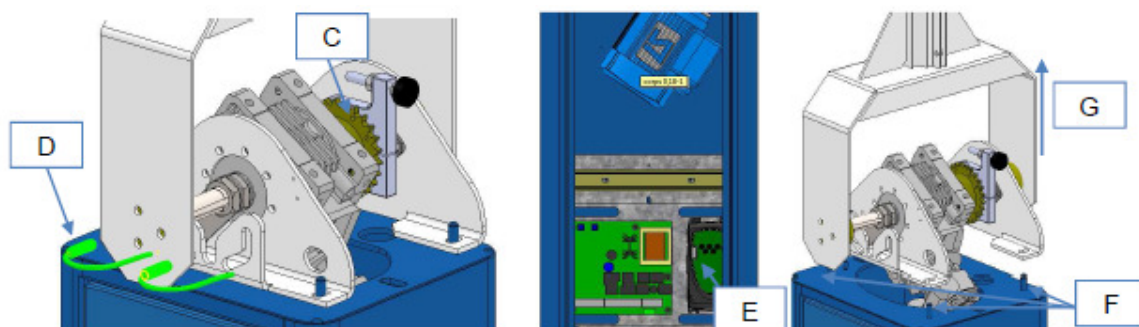
- 1 Sluit de stroom van de slagboom af.
- 2 Maak de schroef aan de binnkant los met behulp van 2 sleutels 17. (Niet die aan de buitenkant losmaken aangezien deze vastgelijmd is)
- 3 Maak de drie draden los
- 4 haal de switch door de voorziene gaten.

6.3.2 Vervangen van de eindelopen;

- A Sluit de stroom van de slagboom af.
- B Haal de kap er af.
- C Zet de slagboom verticaal met de zwengel en maak de borgmoer van de horizontale eindeloop los.
- D Schroef de eindeloop los om hem te vervangen.
- E Plaats de slagboom horizontaal met behulp van de zwengel en maak de borgmoer van de verticale eindeloop los.
- F Schroef de eindeloop los om hem te vervangen.

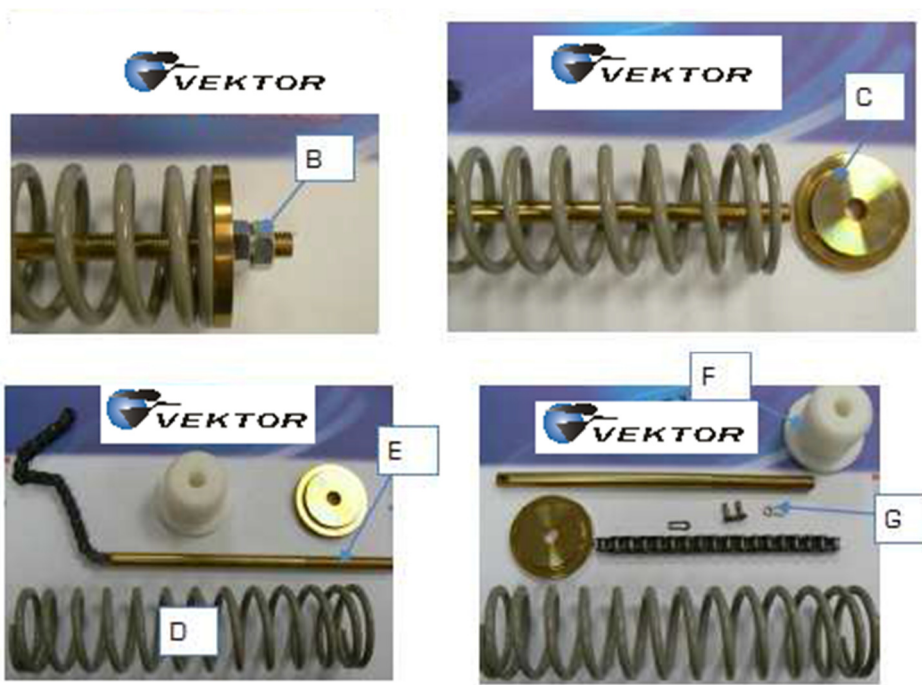


6.3.3 Vervangen van de reductiekast.



- A Sluit de stroom van de slagboom af.
- B Haal de kap er af.
- C Sluit het compensatiesysteem af zoals bij de vorige procedure.
- D Maak de inductieve sensoren los en verwijder ze via de voorziene gaten.
- E Maak de kabels tussen de motorreductor en de frequentiegenerator los.
- F Schroef de 4 aangeduide moeren los.
- G Verwijder de reductie kast.

6.3.4 Vervangen van de veer met ketting.



- A Na het verwijderen van het compensatie mechanisme.
- B Schroef de borgmoer en de moer los.
- C Verwijder de rondel.
- D Verwijder de veer.
- E Verwijder de as met de ketting.
- F Verwijder de centreer ring voor de veer.
- G Demonteer de snelsluiting.

Monteren gebeurt als volgt:

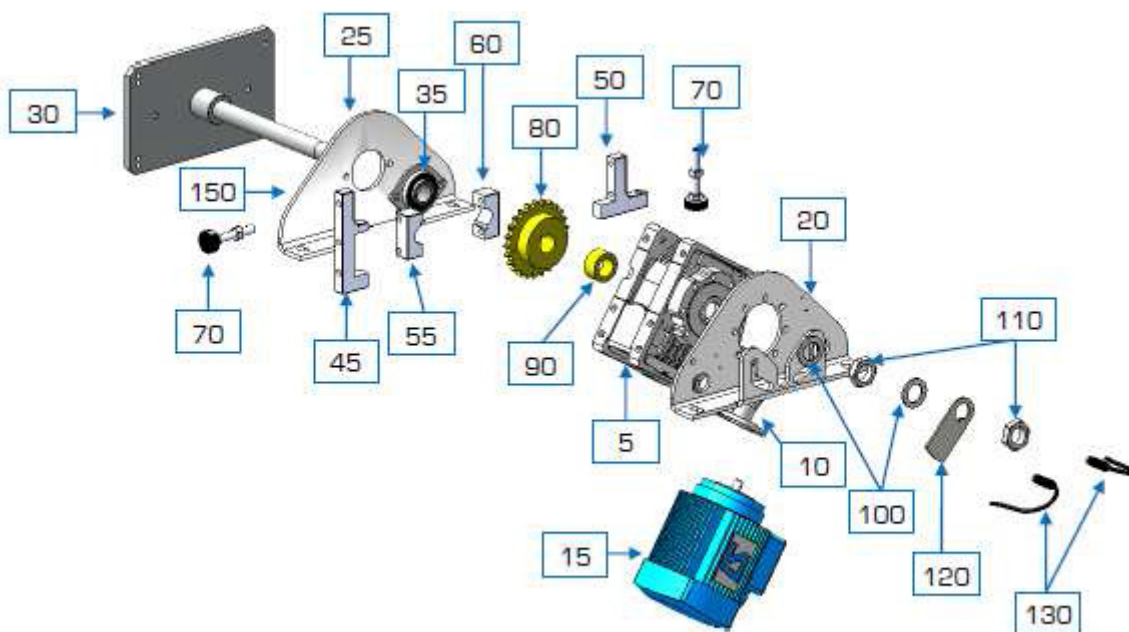
- A Snelsluiting aanbrengen.
- B centreer ring plaatsen.
- C De veer over de as plaatsen.
- D De rondeel plaatsen.
- E Plaats de moer
- F En vervolgens de borgmoer.



7 Onderdelen lijsten

7.1 Motor gedeelte

Referentie		Omschrijving	
ENMT006189		BAL7 38/15	
Nr.	Referentie	Omschrijving	Hoeveelheid
10	AMMT000428	Reductie W63 I38	1
12	AMMT003145	Reductie MVF30 I15	1
15	AEMT000405	Motor 0,18KW 1500Tr/m 2/3B14	1
20	PMTL006163	Montage beugel W63	1
30	PMTL006164	40 x 26 x 3	1
40	PMTL003966	Moer M25	1
90	ENME003866	Vervalstuk 40 x 26 x10	1
100	AMRL002365	Tandwiel 20 tanden 15,8	1
102	PMUS005543	Bovenste eindloop	1
104	PMUS005544	Onderste eindloop	1
105	PMUS005545	rechter montage voor eindelopen	1
106	PMUS005546	Linker montage voor eindelopen	1
108	AMQU001113	Rubberen stop	2
110	PMUS000409	Verloopwiel	1
120	PMUS001038	Montagebeugel	1
130	PMUS001042	Inductieve sensor	2
140	PMUS002275	Detectieplaat	2
150	PMTL001044	Flens	1

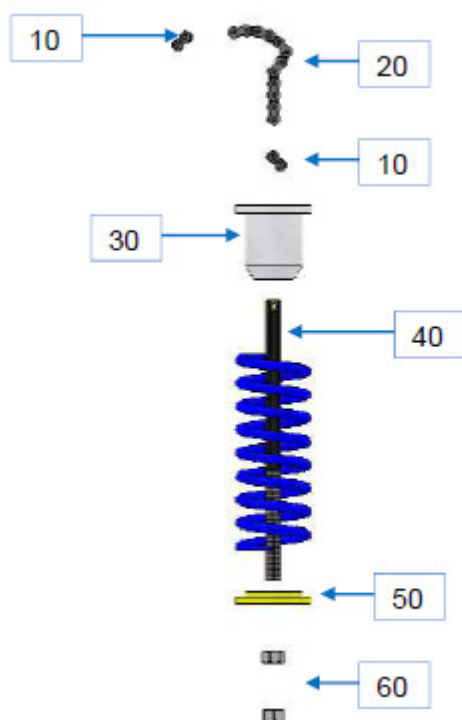


Referentie		Omschrijving	
ENMT003680		BAL7 38/15	
Nr.	Referentie	Omschrijving	Hoeveelheid
10	AMMT003145	Reductie W63 I38	1
12	AMMT000428	Reductie MVF30 I15	1
15	AEMT001180	Motor 0,25KW 1500Tr/m 2/3B14	1
20	PMTL006163	Montage beugel W63	1
30	PMUS001042	40 x 26 x 3	1
40	PMUS002275	Moer M25	1
90	PMUS900037	Vervalstuk 40 x 26 x10	1
100	PMUS005402	Tandwiel 20 tanden 15,8	1
102	PMUS005543	Bovenste eindeloop	1
104	PMUS005544	Onderste eindeloop	1
105	PMUS005546	rechter montage voor eindelopen	1
106	PMUS005545	Linker montage voor eindelopen	1
108	AMQU001113	Rubberen stop	2
110	AMRL002365	Verloopwiel	1
120	PMTL006164	Montagebeugel	1
130	ENME003708	Inductieve sensor	2
140	PMTL001044	Detectieplaat	2
150	PMUS900040	Flens	1

7.2 Ketting

Referentie		Omschrijving	
ENCP000371		Ketting kit BAL6-12,7	
Nr.	Referentie	Omschrijving	Hoeveelheid
10	AMCH001052	Snelsluiting 12,7	2
20	AMCH001051	Ketting 12,7 8 schakels	1
30	PMUS900039	Veerhouder BAL6/7	1
40	PMUS001731	Trekstang M14x245mm	1
50	PMUS001049	Eindrondeel BAL6/63/7	1
60	AMQU002543	Moer M20	2

Referentie		Omschrijving	
ENCP005770		Ketting kit BAL6/7-15,8	
Nr.	Referentie	Omschrijving	Hoeveelheid
10	AMCH005403	Snelsluiting 15,8	2
20	AMCH003714	Ketting 15,08	1
30	PMUS900039	Veerhouder BAL6/7	1
40	PMUS001050	Trekstang M14x300mm	1
50	PMUS001049	Eindrondeel BAL6/63/7	1
60	AMQU002543	Moer M20	2



7.3 Ovale boom

Referentie	Omschrijving
LIAL001538	Ovale aluminium boom met reflecterende banden 57x84mm van 2,00m
LIAL002086	Ovale aluminium boom met reflecterende banden 57x84mm van 3,00m
LIAL002087	Ovale aluminium boom met reflecterende banden 57x84mm van 3,50m
LIAL002088	Ovale aluminium boom met reflecterende banden 57x84mm van 4,00m
LIAL002089	Ovale aluminium boom met reflecterende banden 57x84mm van 4,50m
LIAL002090	Ovale aluminium boom met reflecterende banden 57x84mm van 5,00m
LIAL002091	Ovale aluminium boom met reflecterende banden 57x84mm van 5,50m
LIAL002092	Ovale aluminium boom met reflecterende banden 57x84mm van 6,00m
LIAL002179	Ovale aluminium boom met reflecterende banden 57x84mm van 2,00m
LIAL003929	Ovale aluminium boom met reflecterende banden 57x84mm van 6,50m
LIAL003930	Ovale aluminium boom met reflecterende banden 57x84mm van 7,00m

