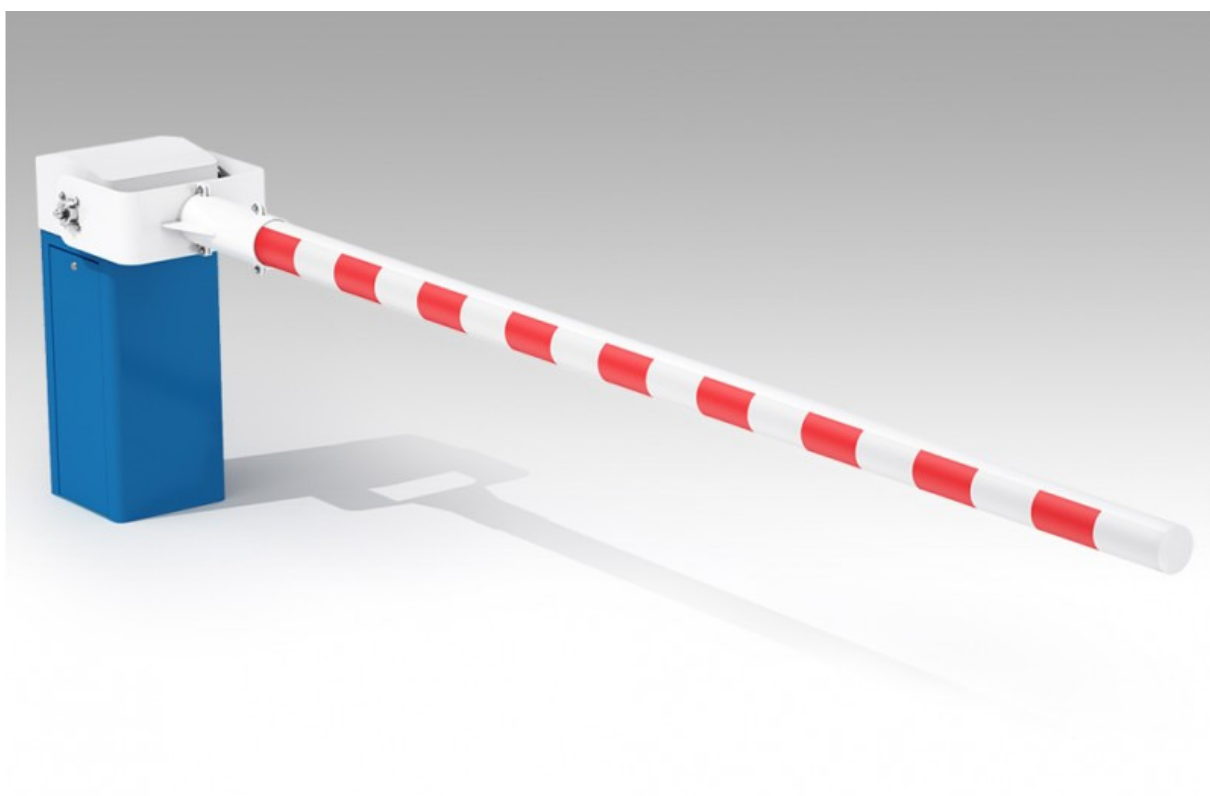


Installatie en onderhoud BAL 10



INDEX

1. Technische omschrijving van de slagboom	
1.1. Het ontwerp	.3
1.2. Belangrijkste kenmerken	
1.3. Eigenschappen	
2. Plan voor plaatsing	.4
2.1. Slagboom in normale richting.	
2.2. Slagboom in inverse richting.	
2.3. Afmetingen met steun	.5
3. Voorbereidingswerken	.6
3.1. Standaard sokkel	
3.2. Draaiende sokkel	
4. Installatie	.7
4.1. Toegang tot de binnenkant van de slagboom	
4.1.1. Openen van de deur	
4.1.2. Openen van de kap	
4.2. Plaatsen van het vat	.8
4.2.1. Op gewone sokkel	
4.2.2. Plaatsen op roterende sokkel	.9
4.3. Elektrische aansluiting en bediening	.10
4.4. Basis functies	
4.5. Plaatsing van de uitrusting	.11
4.5.1. Plaatsing boom	
4.5.2. Installatie van de vaste steun	
4.5.3. Plaatsing van de pendelsteun	.12
4.5.4. Plaatsing magneetslot.	.13
5. Afregeling van de slagboom.	.14
5.1. Voorbeschouwing	
5.2. Regeling van de eindelopen	
5.3. Regeling van positiedetectoren	.15
5.3.1. Regeling opening	.16
5.3.2. Regeling sluiting	
5.3.3. Regeling compensatie	
5.4. Instellingen frequentieregelaar	.17
5.4.1. Betekenis en waarden van de parameters	
5.4.2. Menu van de frequentieregelaar	.18
5.4.3. Melding van de staat	.19
5.4.4. Alarm meldingen	
5.4.5. Back-up en inladen van de parameters met behulp van een SD-kaart.	.20
5.4.6. Autokalibratie	
5.5. Instellingen stuurprint	.21
5.5.1. Voorstelling	
5.5.2. Betekenis van de Led' s en programmatie	.22
6. Onderhoud	.25
6.1. Manuele opening bij stroomuitval	
6.2. Preventief onderhoud	.26
6.3. Onderdelen vervangen	.27
6.3.1. Vervangen positie switches	
6.3.2. Vervangen eindelopen	
6.3.3. Vervangen reductiekast	.28
6.3.4. Vervangen van het compensatiesysteem	.29
6.3.5. Vervangen veer met ketting	.31
7. Onderdelenlijsten	.32
7.1. Motor gedeelte	
7.2. Ketting	.33
7.3. Ovale boom	.34

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.

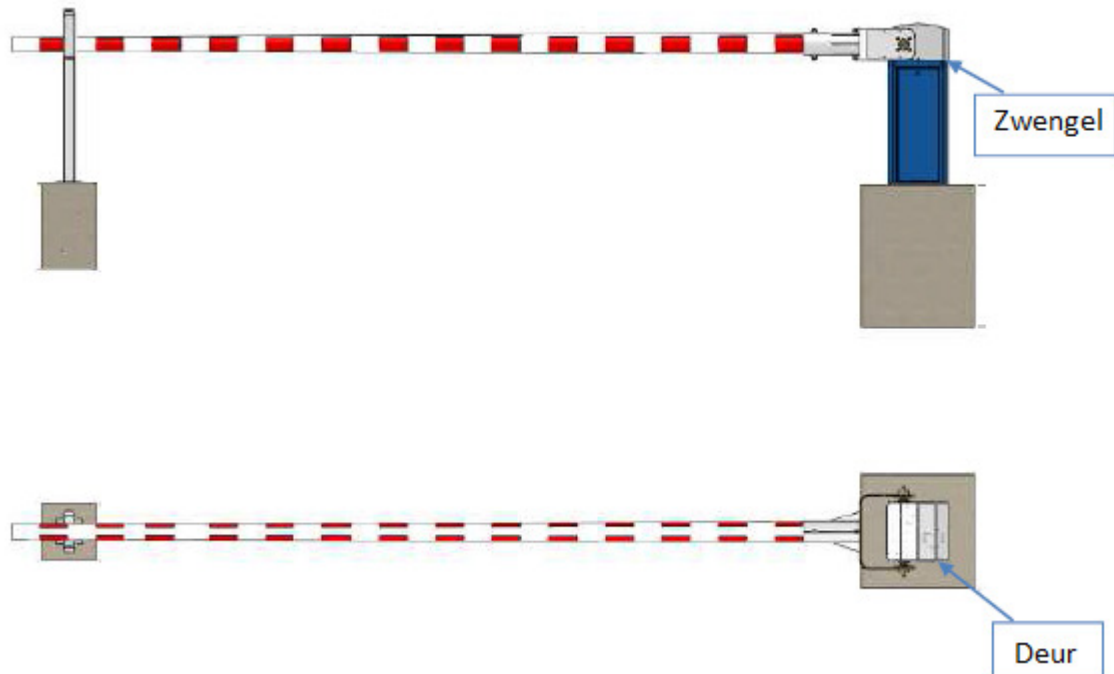
- Chassis; Vat met toegangsdeur, uitgevoerd RAL5015 en kap uitgevoerd in RAL 9010. Andere kleuren zijn mogelijk op aanvraag.
- Boom; In aluminium, afmetingen 57x84 mm met reflecterende banden. Lengtes van 2 tot 7 meter.
- Demper met compressie veer.
- Regelbare snelheid door gebruik van een frequentieregelaar (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

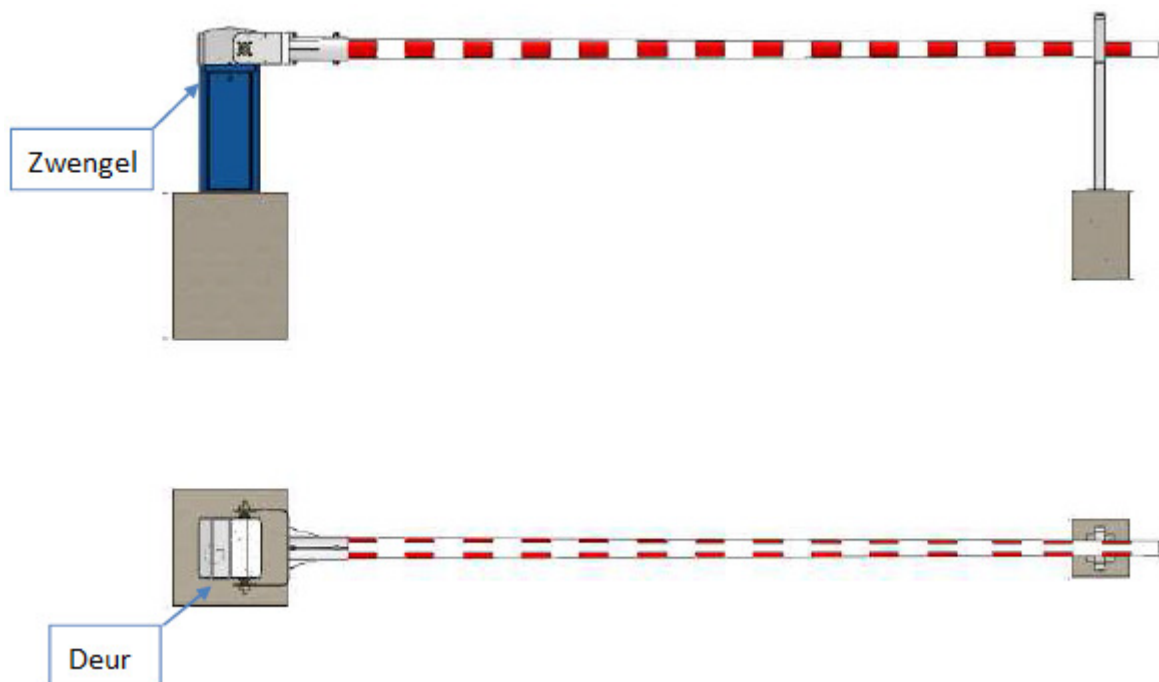
- Gemiddelde werktijd zonder defect is boven de 15 000 uren.
- Aantal cyclussen (opening/sluiting) zonder defect is boven de 5 000 000.
- Aantal cyclussen per dag; tot 15 000.
- Gemiddelde hersteltijd, minder dan 10 minuten.
- IP54

2 Plan voor plaatsing

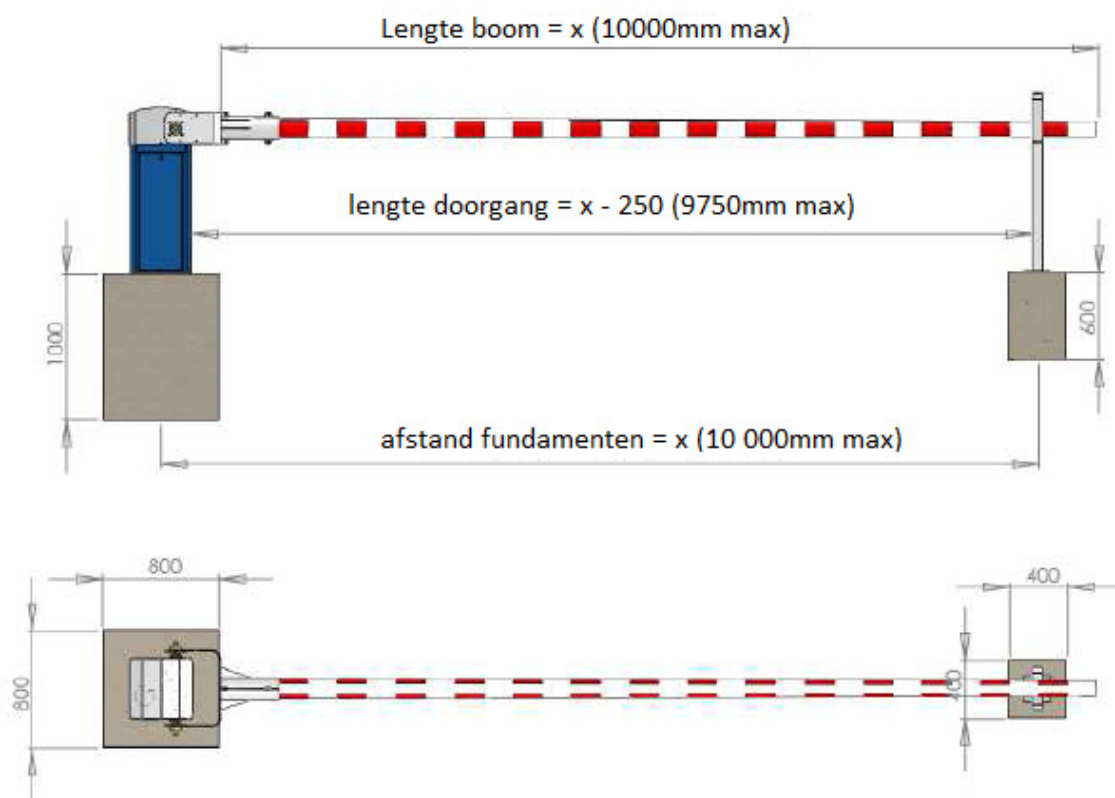
2.1 Slagboom in normale richting.



2.2 Slagboom in inverse richting.



2.3 Afmetingen met steun.



BAL10 met steunpaal								
Lengte van de boom (mm)	3000	4000	5000	6000	7000	8000	9000	10000
Doorgang (mm)	2750	3750	4750	5750	6750	7750	8750	9750
Montage afstand (mm)	3000	4000	5000	6000	7000	8000	9000	10000

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.

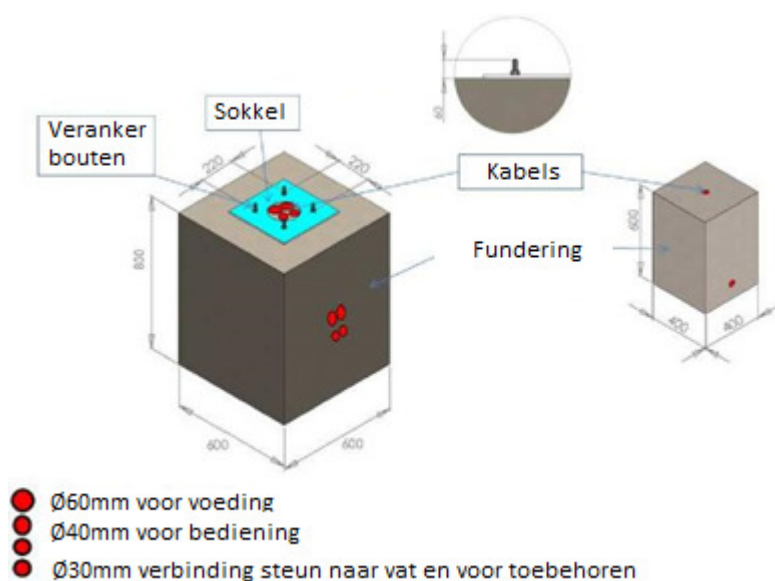
De fundering moet volgens de regels van de kunst uitgevoerd worden voor een perfecte installatie van de slagboom.

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)

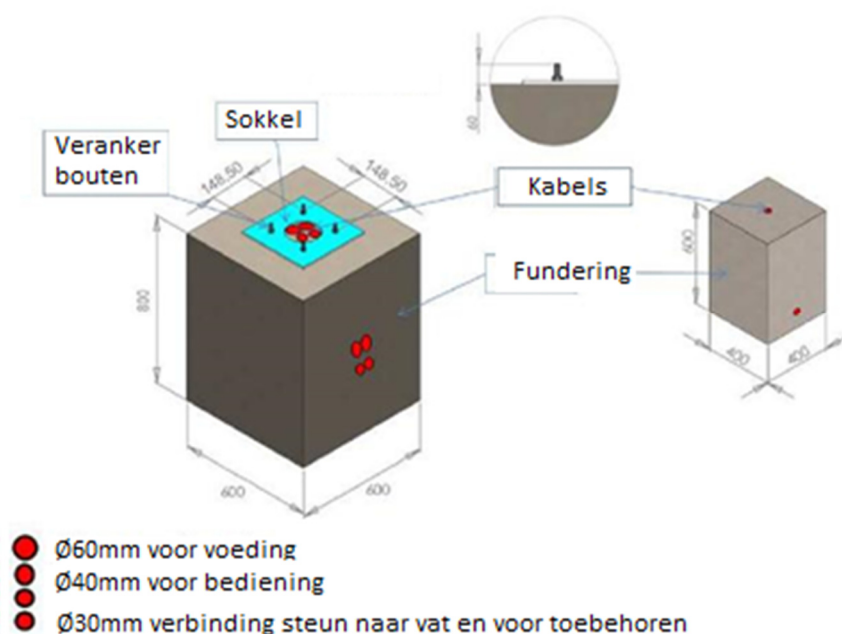
Er is een inmetselfbare sokkel verkrijgbaar. Met deze kan je makkelijk de slagboom verankeren met 4 bouten van 16x250mm.

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

3.1 Standaard sokkel



3.2 Draaiende sokkel



4 Installatie

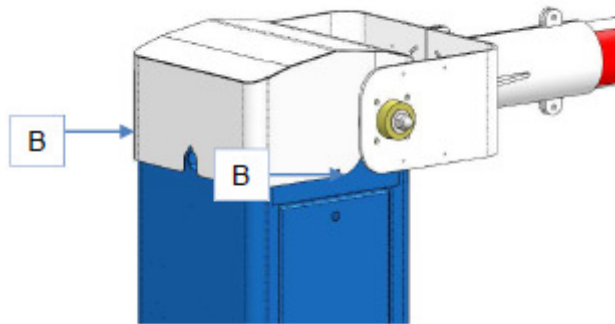
4.1 Toegang tot de binnenkant van de slagboom.

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.

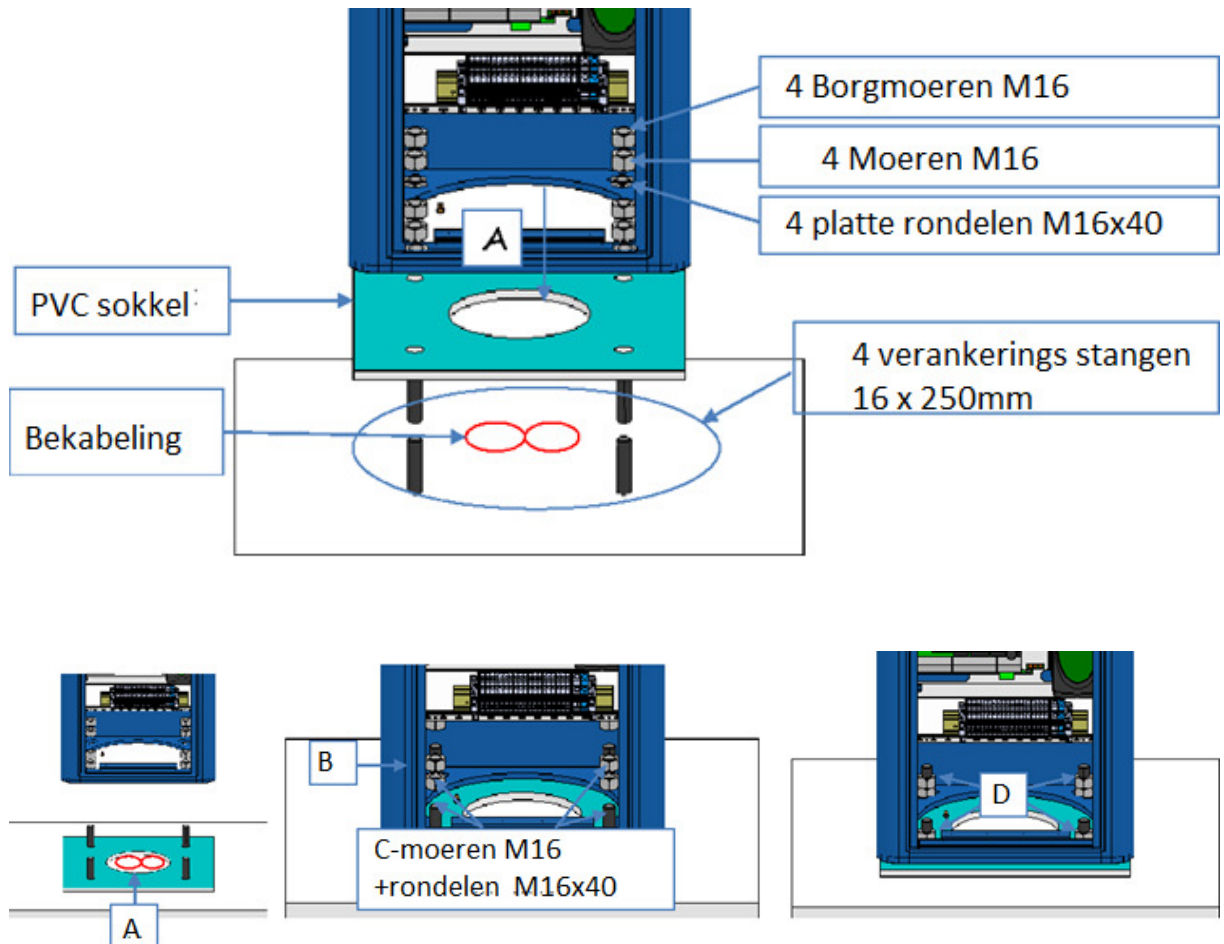
B – Schroef de vleugelmoeren aan beide kanten los.

C – Haal de afdekkap eraf.

4.2 Plaatsen van het vat

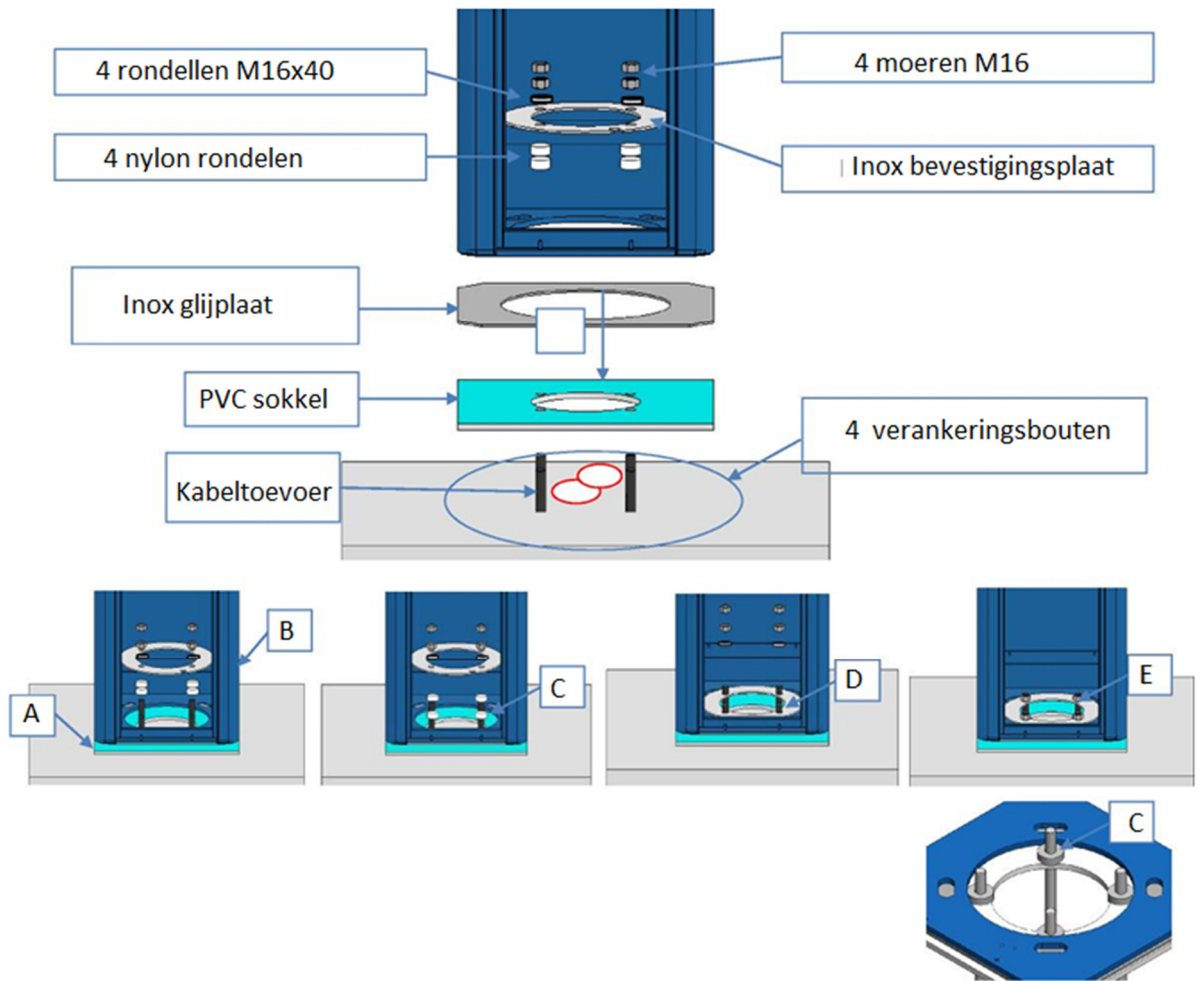
4.2.1 Op gewone standaard

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.

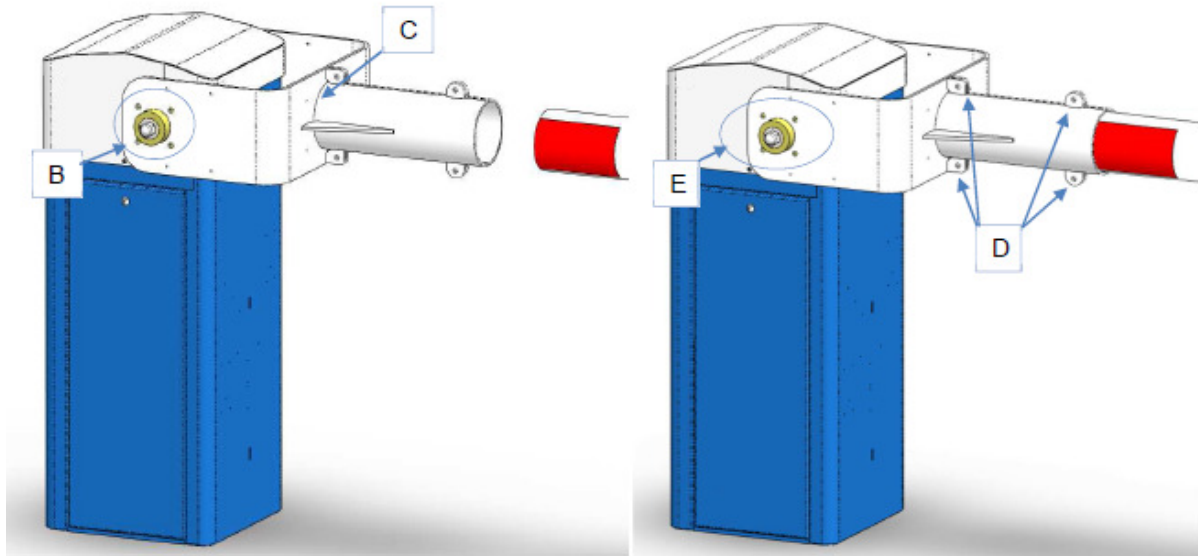
Eindeloop sluiting (nr2):

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).

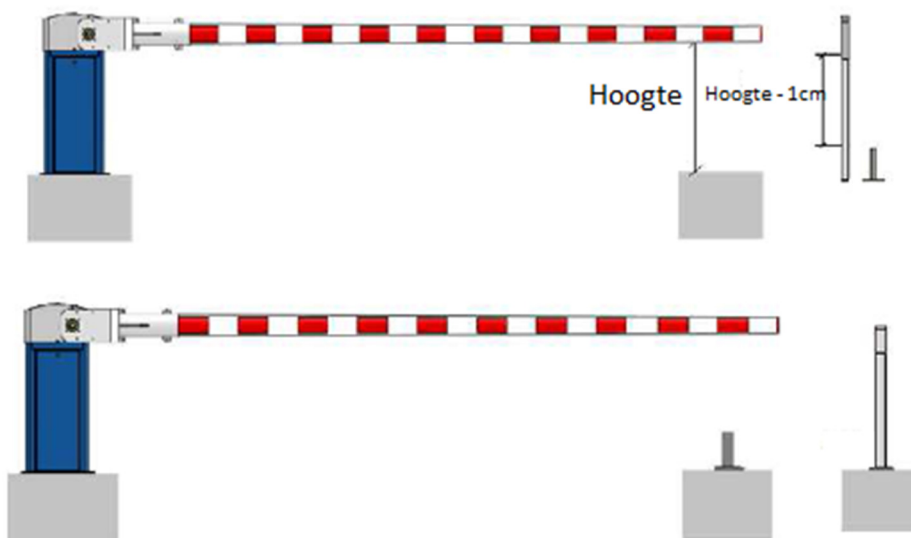
4.5 Plaatsing van de uitrusting

4.5.1 Plaatsing boom



- A Koppel de stroom af.
- B Maak de schroeven van de halve schelpen los langs beide kanten.
- C plaats de boom tot deze op het einde van de beugel komt.
- D Plaats de 4 schroeven en moeren om de boom vast te zetten.
- E haal de schroeven van de beugel aan.

4.5.2 Installatie van de vaste steun (optioneel)

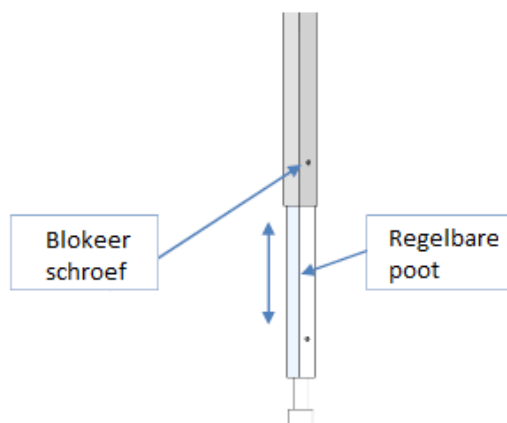


- A koppel de stroom af!
- B Zet de slagboom perfect horizontaal met behulp van de zwengel.
- C Meet de afstand af tussen de grond en de onderkant van de boom. (→hoogte)
- D De lengte van de steun is gelijk aan de gemeten hoogte – 1cm.
- E Bevestig de voet van de steun met behulp van 4 verankeringsbouten 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.

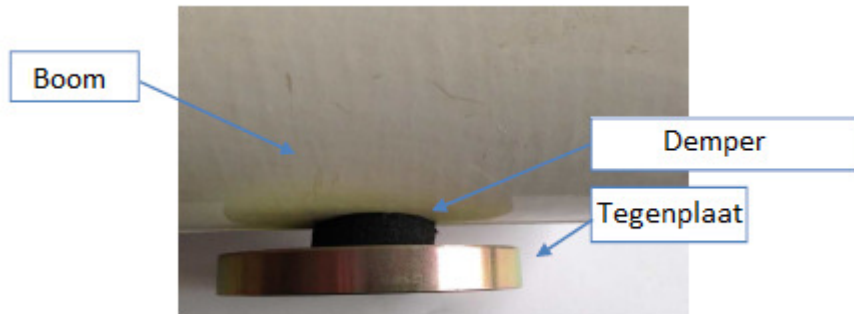
4.5.3 Plaatsing van de pendelsteun (optioneel)



- A Plaats De fixatie op de spanband.
- B breng de spanbanden aan op de bevestiging van de pendelsteun.
- C Breng het andere uiteinde van de spanband aan in de fixatie.
- D Plaats de twee lussen over de boom van Ø140, op ongeveer 1 meter van het uiteinde van de slagboom.
- E Span nu de spanbanden aan zodat de pendel goed vast komt.
- F Maak de om de hoogte te regelen de blokeerschroef los.
- G Maak deze bij de juiste hoogte weer vast.



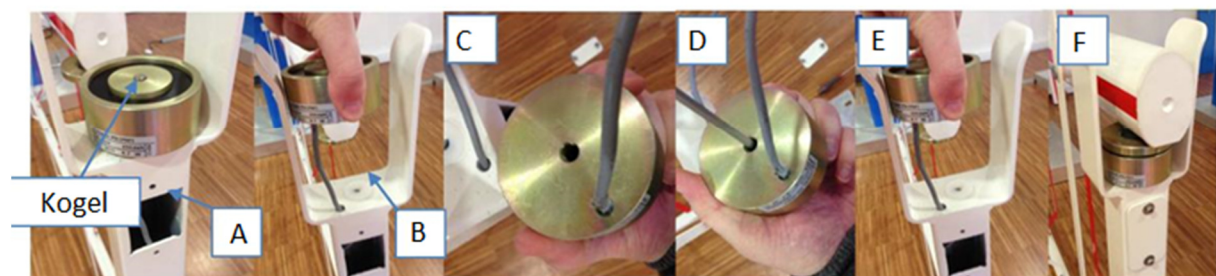
4.5.4 Plaatsing optioneel magneetslot



- A Zoek de plaats van de tegenplaat ten opzichte van de magneet. (minimum 50mm van het einde van de boom)
- B Boor op deze plaats een gat van $\varnothing 8\text{mm}$.
- C Plaats de tegenplaat en zet deze vast met de rondeel en moer aan de binnenkant van de boom.
- 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.

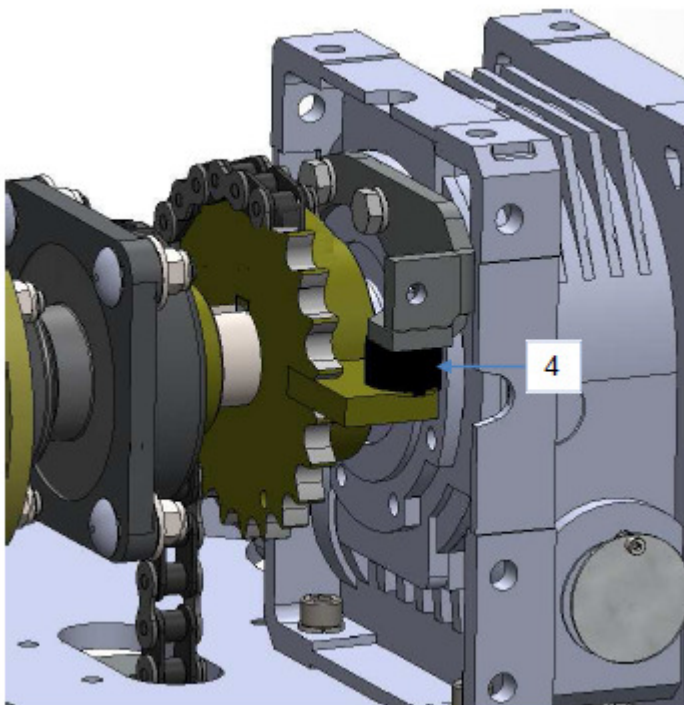
5.1 Voorbeschouwing

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.

- 1 Verwijder de voedingsspanning..
- 2 Haal de kap eraf.
- 3 Plaats de boom verticaal met de zwengel.
- 4 Schroef de eindstop op de eindstophouder.



5.3 Regeling van de positie detectoren

De slagboom is uitgerust met twee inductieve sensoren. Deze zijn bereikbaar wanneer men de kap verwijdert. 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.

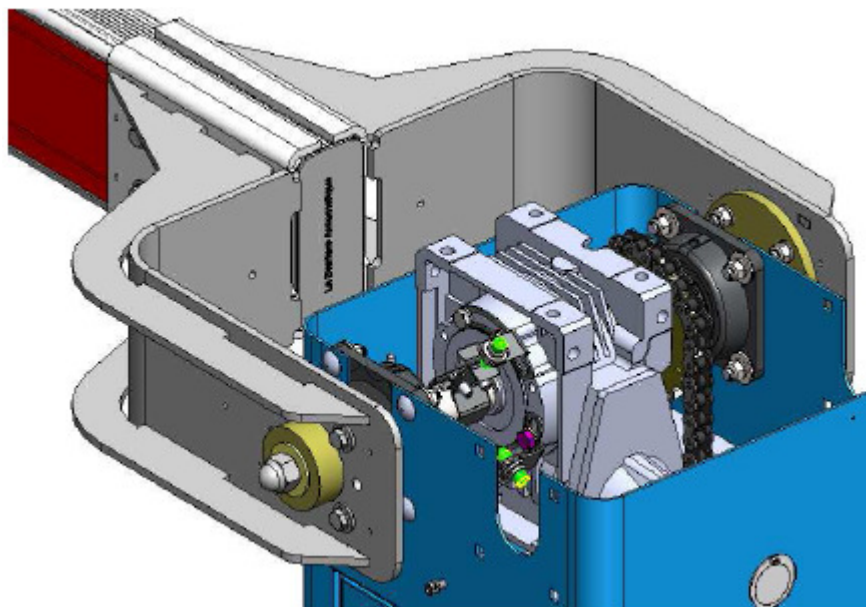
Eindeloop sluiting (nr 2):

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

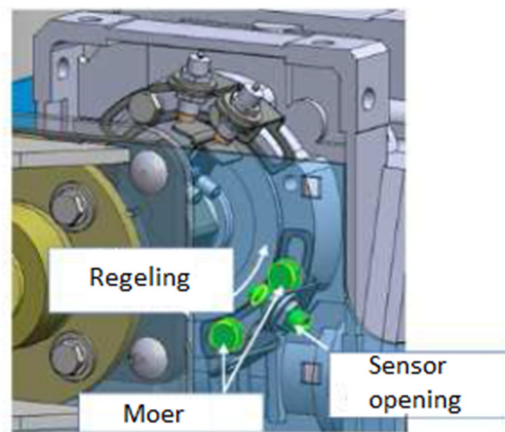
De detectie gebeurt tot op 5mm (ideaal is 2 à 3mm).



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!

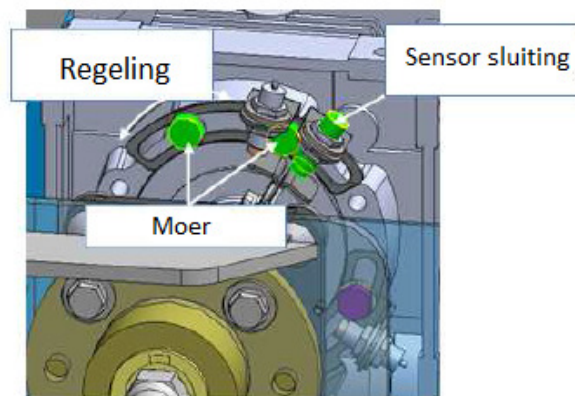


5.3.1 Regeling van de opening



- 1 Regel de sensor zodat deze actief is (zichtbaar door de led) op ongeveer 10° voor de verticale positie.
- 2 De slagboom moet met de trage snelheid op de eindstop aankomen.
- 3 Wanneer de goede regeling gevonden werd, draai de moer aan met een sleutel 17.

5.3.2 Regeling van de sluiting



- 1 Regel de sensor zodat deze actief is (zichtbaar door de led) op ongeveer 10° voor de horizontale positie.
- 2 De slagboom moet met de trage snelheid op de eindstop aankomen.
- 3 Wanneer de goede regeling gevonden werd, draai de moer aan met sleutel 17.

5.3.3 Regeling van de compensatie

- 1 Na het verwijderen van het compensatie gedeelte.
- 2 Schroef de borgmoer los met behulp van 2 sleutels van 30.
- 3 Regel de spanning van de veer met de tweede moer. Dit mag Maximum 2cm van de initiële positie (6cm onder de 1 moer).
- 4 plaats de borgmoer terug en plaats vervolgens het compensatiegedeelte 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 wordt verkregen door deze tijd te regelen.)

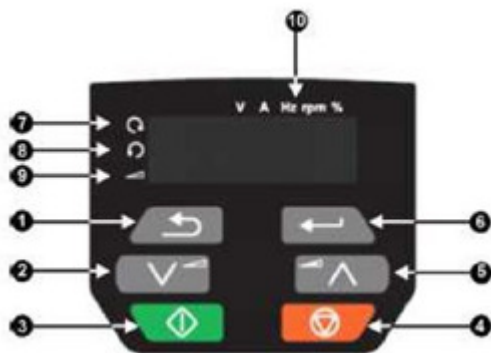
Opgelet; gebruik steeds een negatieve tijd;

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

- 3 De frequentie van de vertraagde snelheid wordt 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 knipperen
2. Kies (via de navigatieknoppen) het menu "00" en druk op de "Enterknop". De 3 cijfers van het nummer van de parameter knipperen.
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 knipperen.
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 knipperen en toont achtereenvolgens de staat alarm en de parameter die dat veroorzaakt heeft.

5.4.3 Meldingen van de staat

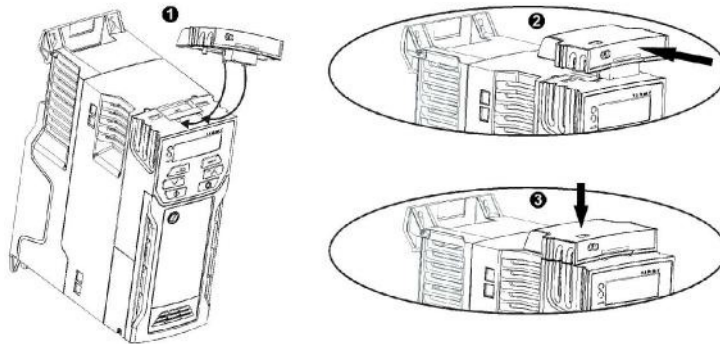
Display	Omschrijving	Uitgang regelaar
Inh	De regelaar is geblokkeerd en kan niet opstarten. Het ontgrendelsignaal is niet geactiveerd of de parameter PR 06.015 staat op 0. De andere voorwaarden die de ontgrendeling kunnen tegengaan worden weergegeven onder Validatie van de voorwaarden (06.010)	Uitgeschakeld
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;

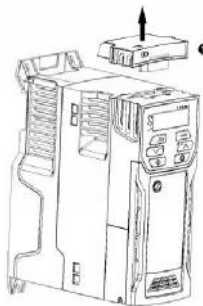
Carte SD → Variateur(restauration) :

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.



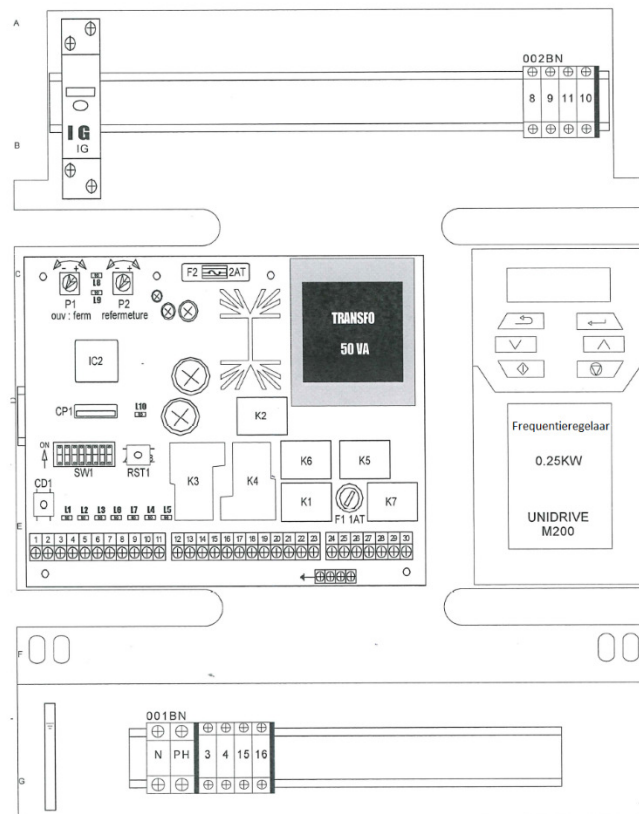
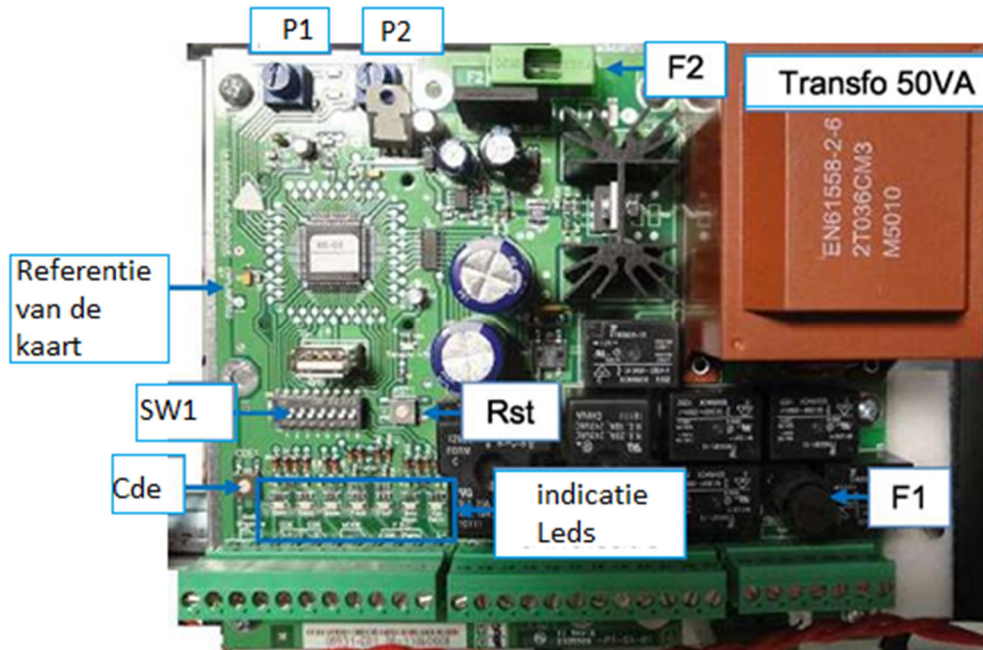
5.4.6 Uitvoeren autokalibratie;

- 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

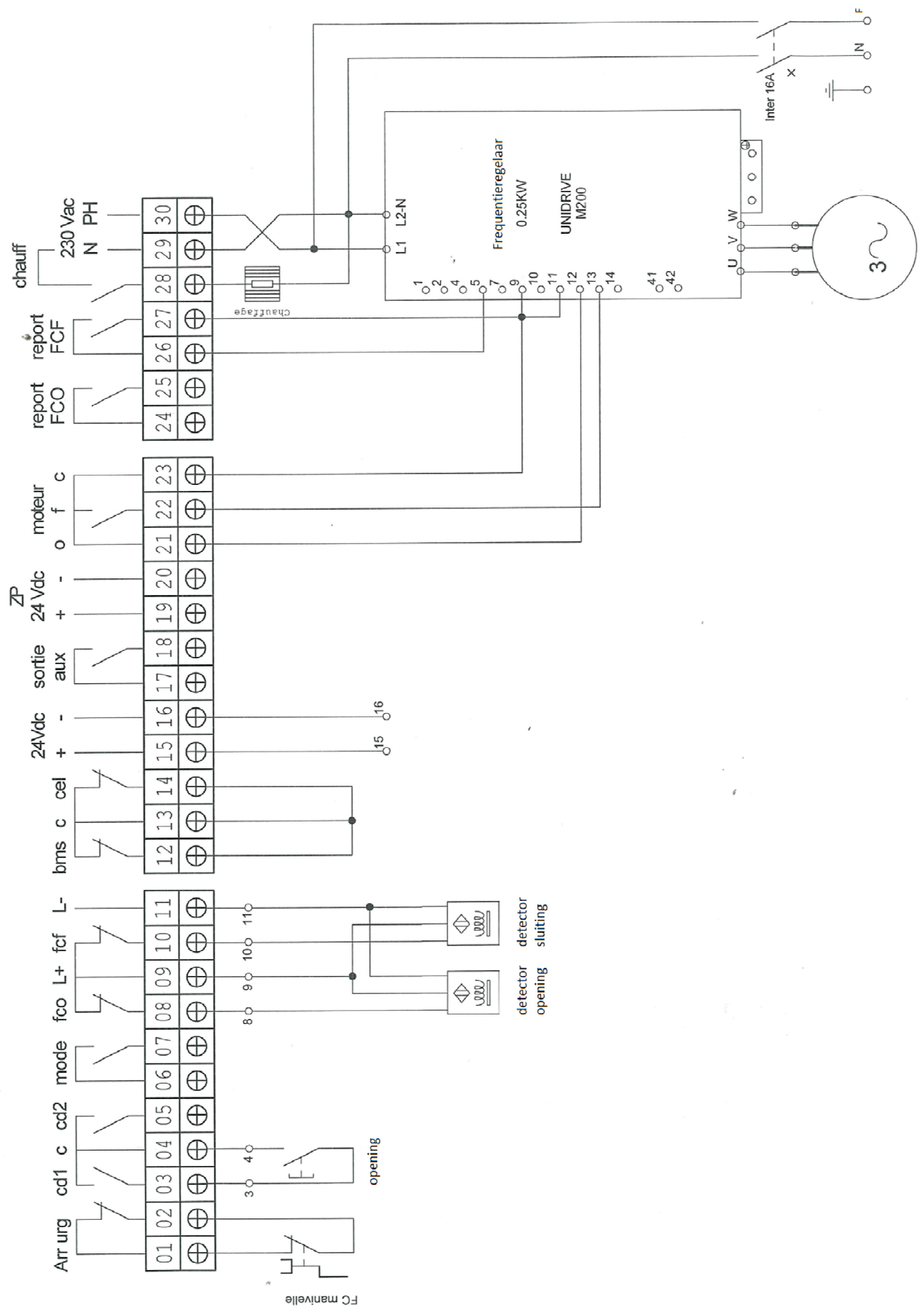
Omschrijving	Led
L1 –groen opening	Led aan wanneer het contact tussen 3 & 4 gesloten is.
L2- groen sluiting	Led aan wanneer het contact tussen 4 & 5 gesloten is. (lusdetector, schakelaar...)
L3 - Mode Auto-Manu	Aan wanneer het contact tussen 6 & 7 gesloten is.
Fdco-FdC opening	Uit wanneer het contact 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 opening 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 opening 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.



6 Onderhoud

6.1 Manuele opening bij stroomuitval

- 1 Open de poort van de slagboom met de sleutel (normaal nr 405)
- 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.

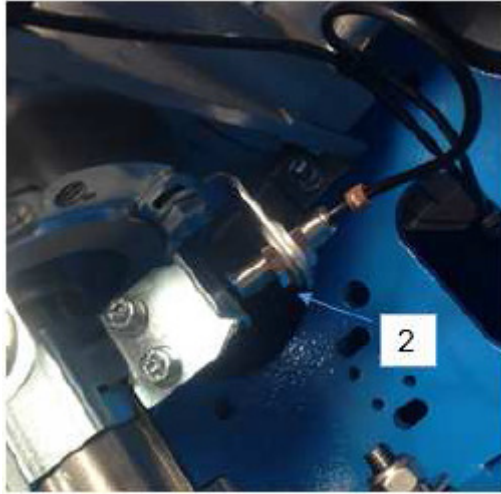
Uit te voeren controles;

- 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

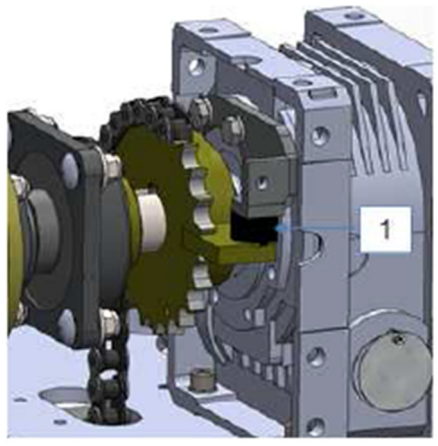
6.3.1 Vervangen van de positie switches.

Volg de volgende procedure om de eindeloop switchen te vervangen.



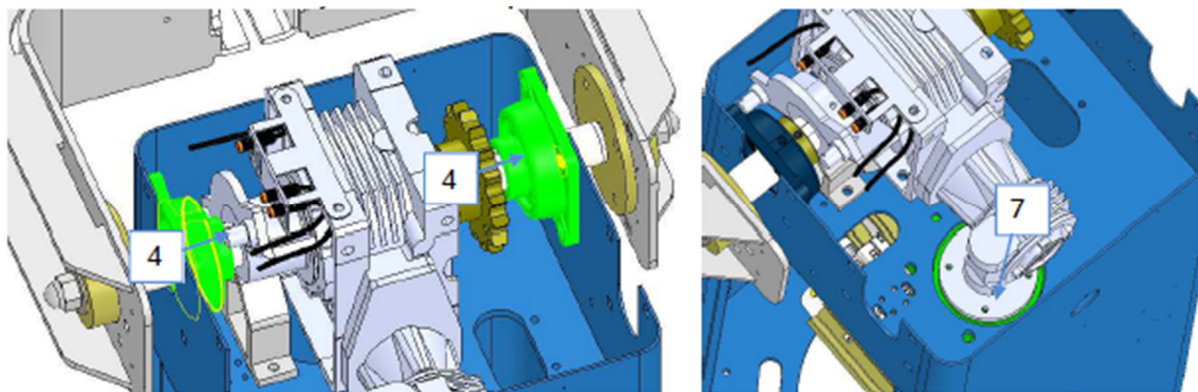
- 1 Sluit de stroom van de slagboom af.
- 2 Maak de schroef aan de binnekant los met behulp van 2 sleutels 17. (Niet die aan de buitenkant losmaken aangezien deze vastgelijmd is)
- 3 Maak de drie draden los
- 4 haal de switch door de voorziene gaten.

6.3.2 Vervangen van de eindelopen;

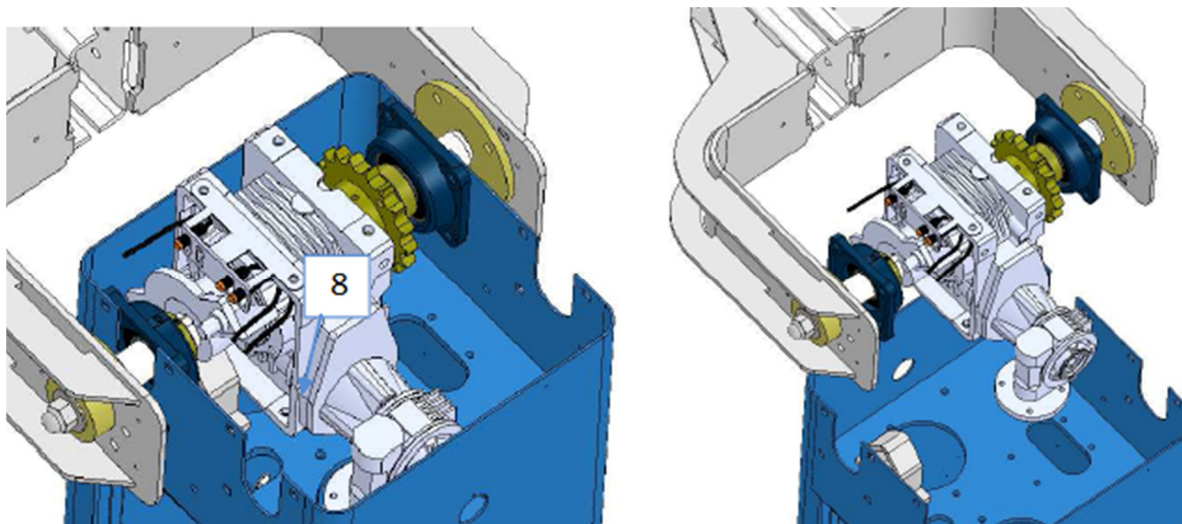


- 1 Schroef de eindeloop los om deze compleet te verwijderen.
- D Schroef de eindeloop los om hem te vervangen.
- E Plaats de slagboom horizontaal met behulp van de zwengel en maak de borgmoer van de verticale eindeloop los.
- F Schroef de eindeloop los om hem te vervangen.

6.3.3 Vervangen van de reductiekast.

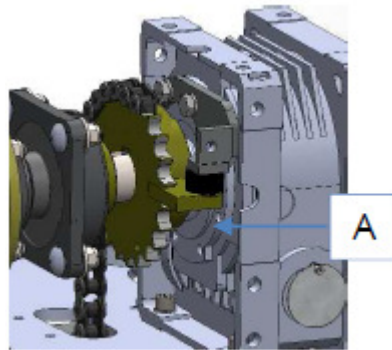


- 1 Sluit de stroom van de slagboom af.
- 2 Verwijder de boom.
- 3 Verwijder het compensatiesysteem zoals bij de vorige procedure.
- 4 Maak de schroeven van de excentrische rondelen los.
- 5 Haal de 4 schroeven het lagerblok weg.
- 6 Draai de excentrische rondeel een kwart toer om de lagerblok los te maken.
- 7 Koppel de motor los van de kleine reductie.

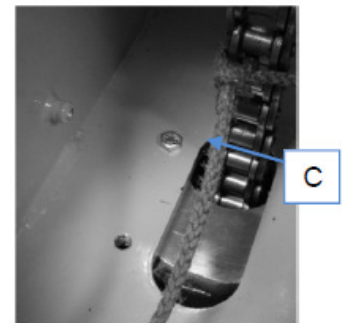
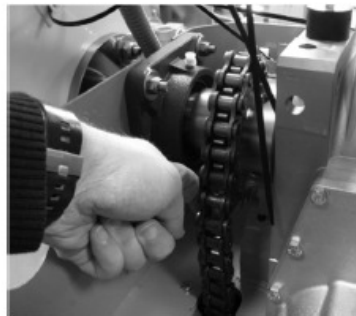
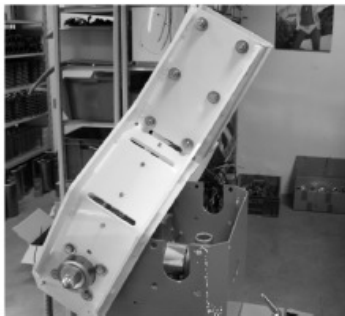


- 8 Verwijder de 4 schroeven die de secundaire reductie
- 9 Maak de kabels los van de 3 eindelopen en verwijder deze.
- 10 Verwijder de reductiekast.

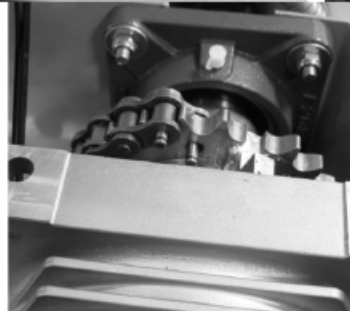
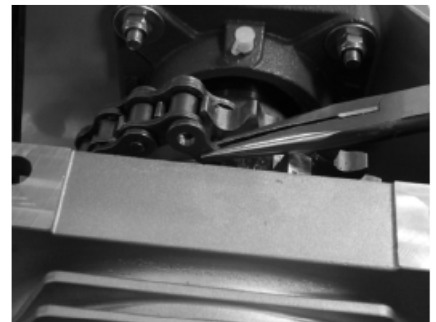
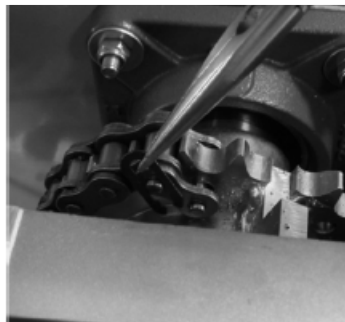
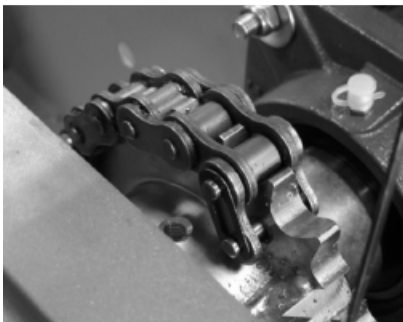
6.3.4 Vervangen van het compensatie systeem.



- A Verwijder de eindloop.
- B Zet de eindloop manueel in 90° positie om de veer volledig te ontspannen.
- C Maak de schroef los die de klok vasthoud.

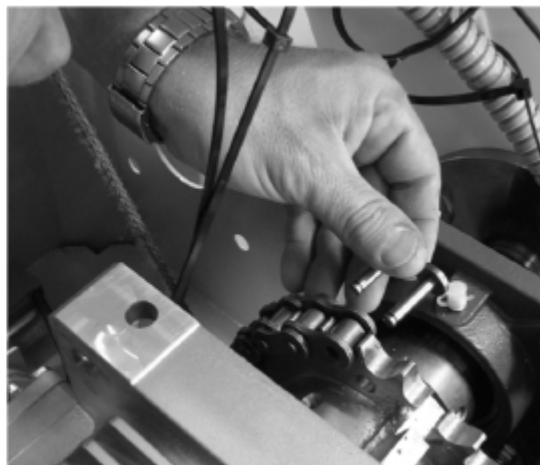


- D Maak met behulp van bektang de snelsluiting los.

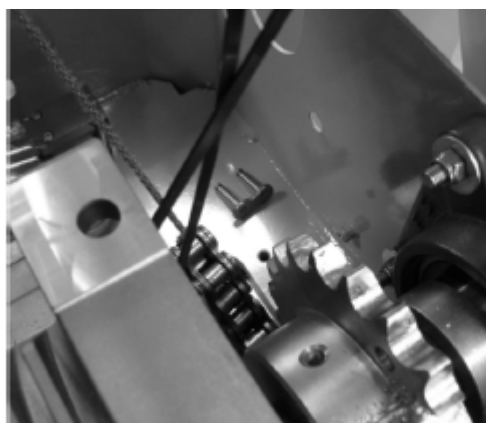


- E Verwijder de as met de ketting.
- F Verwijder de centreer ring voor de veer.

- E Maak de ketting eerst vast met een koord voor de snelsluiting volledig verwijderd word.



- F Laat het compensatie mechanisme zinken op de bodem van het vat en verwijder de veer met de klok.



6.3.5 Vervangen van de veer met ketting.

Trek aan de as om de ketting en de as er uit te halen.



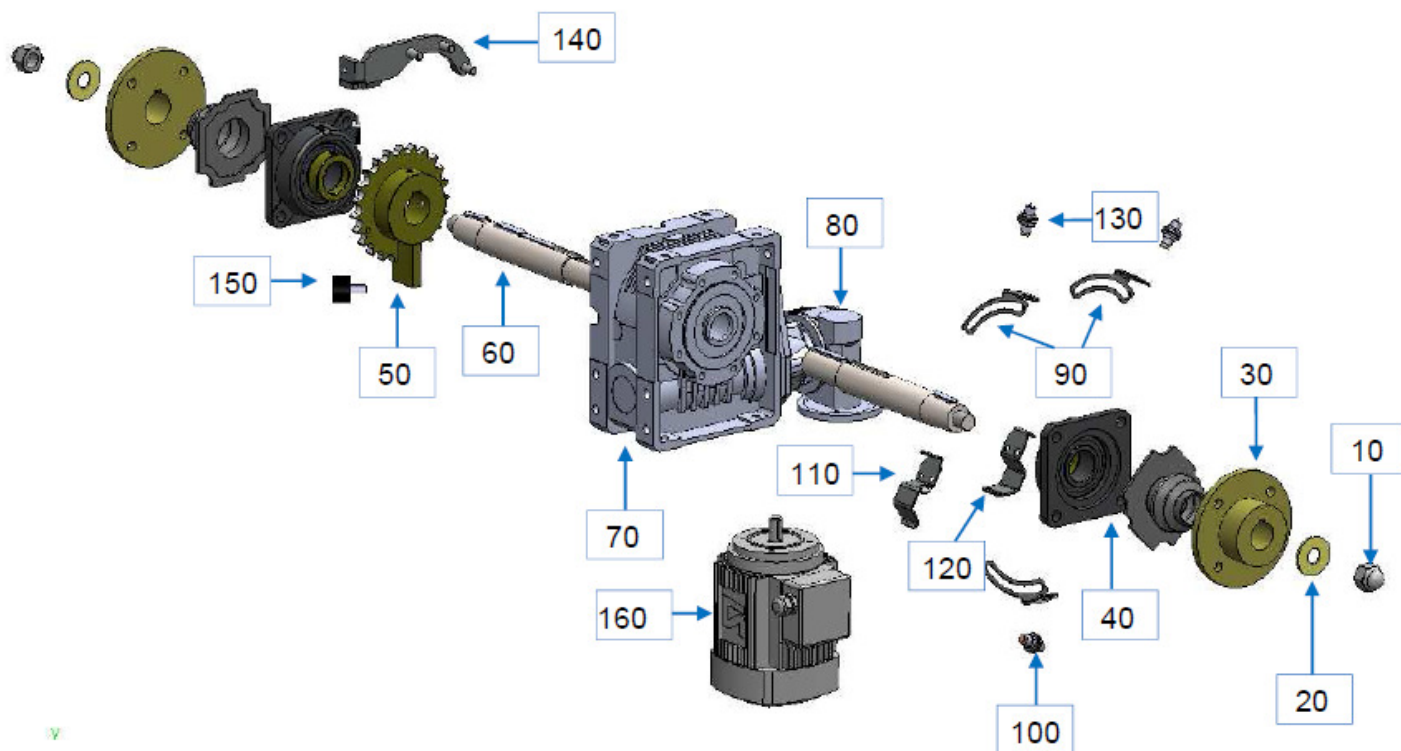
De veer bevind zich in de klok



7 Onderdelen lijsten

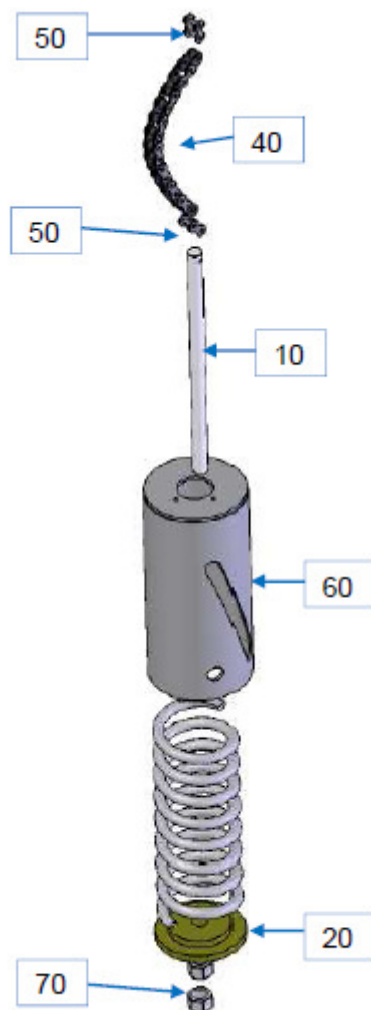
7.1 Motor gedeelte

Nr.	Referentie	Omschrijving	Hoeveelheid
10	AMQU002323	Borgmoer M20 In Inox	1
20		Rondeel M20 in Inox	1
30	PMUS001672	Flens met vier gaten Bal 8/12	1
40	AMRL002191	Montage beugel W63	1
50	PMUS005433	Tandwiel BAL 10/12 (17 tanden voor ketting 25,4)	1
60	ENME000302	Boom met clavet BAL 86/10	1
70	AMMT000430	Secundaire reductor W86	1
80	AMMT000426	Primaire reductor MVF44/14	1
90	PMTL003937	Beugel voor inductieve sensor, invers	2
	PMTL003938	Beugel voor inductieve sensor, normaal	2
100	PMTL003938	Beugel voor inductieve sensor, normaal	1
	PMTL003937	Beugel voor inductieve sensor, invers	1
110	PMTL002157	Klem man	1
120	PMTL002251	Klem vrouw	1
130	AEFC001045	Inductieve sensoren	3
140	PMTL003198	Eindeloop Bal8	2
150	AMQU001233	Eindeloop in rubber Bal 6/10	2
160	AEMT000407	Motor 0,55Kw 1500Tr/min 2/3B14	



7.2 Ketting

Referentie		Omschrijving	
ENCP002534		Compensatie systeem Bal 10/86	
Nr.	Referentie	Omschrijving	Hoeveelheid
10	PMUS005008	As compensatie. M20 x 365mm	1
20	PMUS900034	Veerhouder Bal8/12	1
40	AMCH004930	Ketting 25,4 16B1	1
50	AMQU004944	Snelsluiting 25,4	2
60	ENCP000465	Klok voor veer geleiding	1
70	AMQU002543	Moer M20	2



7.3 Boom Ø140mm

Referentie	Omschrijving
LIFB000117	Boom in glasvezel Ø140 mm van 3,00 meter, reflecterende strips.
LIFB000690	Boom in glasvezel Ø140 mm van 3,50 meter, reflecterende strips.
LIFB000118	Boom in glasvezel Ø140 mm van 4,00 meter, reflecterende strips.
LIFB000563	Boom in glasvezel Ø140 mm van 4,50 meter, reflecterende strips.
LIFB000119	Boom in glasvezel Ø140 mm van 5,00 meter, reflecterende strips.
LIFB000564	Boom in glasvezel Ø140 mm van 5,50 meter, reflecterende strips.
LIFB000120	Boom in glasvezel Ø140 mm van 6,00 meter, reflecterende strips.

