

Automatisch fraudebestendig bemonsteringskabinet voor drijfmest

Handleiding



Merkgegevens

Serienummer :

- BVD
- MVM

Softwareversie :

Deze handleiding is geschikt voor zowel het totaalsysteem als voor een afzonderlijke bemonsteringsautomaat voor drijfmest (6 en 8 inch uitvoering).

Meet the difference

Inhoud

Merkgegevens.....	1
Over deze gebruiksaanwijzing.....	3
Inleiding	3
1. Beschrijving.....	4
1.1 Bemonsteringsautomaat voor drijfmest.....	5
1.2 Fraudebestendig monstercabinet.....	6
1.3 Besturingssysteem	7
1.4 Vulgraad bepaling.....	7
2. Technische specificaties.....	8
3. Veiligheid	8
4. Gebruik	9
5. Problemen en oplossingen.....	12
6. Onderhoud	14
Aantekeningen.....	15

Over deze gebruiksaanwijzing



Wanneer tekst volgt op een markering (zoals links afgebeeld) betekent dit dat er een belangrijke aanwijzing volgt.



Wanneer tekst volgt op een markering (zoals links afgebeeld) betekent dit dat er een belangrijke waarschuwing volgt die duidt op gevaar voor letsel voor de gebruiker of beschadiging van het apparaat. N.B. De gebruiker is altijd zelf verantwoordelijk voor voldoende persoonlijke bescherming.

Text

Cursief aangegeven tekst betekent dat de tekst letterlijk op het beeldscherm/apparaat staat.

Inleiding

Om overbesteding op landbouwgronden te voorkomen, is per 1-1-1998 het zogenoemde mineralenaangiftesysteem (MINAS) van kracht geworden. Hierbij registreert de boer de totale aan- en afvoer van stikstof en fosfaat op zijn bedrijf. Deze dienen met elkaar in evenwicht te zijn, afgezien van het toegestane overschot (de verliesnorm). Als de verliesnorm wordt overschreden, betaalt de boer een heffing.

Voor de registratie van de totale aan- en afvoer van drijfmest, is het per 1-1-2000 wettelijk verplicht elke vracht geijkt te wegen en automatisch te bemonsteren met behulp van een goedgekeurde bemonsteringsautomaat. Vanaf 1-7-2000 is het tevens verplicht de drijfmest fraudebestendig te bemonsteren. De monsters moeten vervolgens geanalyseerd worden bij een erkend laboratorium.

Het automatisch, fraudebestendig bemonsteringskabinet is door Royal Eijkelkamp ontwikkeld om drijfmest volgens de nieuwste normen te bemonsteren. Het bestaat uit een bemonsteringsautomaat voor drijfmest die tijdens het laden of lossen automatisch monsters neemt, en een monsterkabinet dat de monsters in afsluitbare potten verzamelt. Met het monsterkabinet kunnen bovendien de unieke codes van pot en deksel op de mestbon worden geprint.

De bemonsteringsapparatuur is geschikt voor mestopleggers, alle soorten transport- en bemestingstanks en stationaire opstellingen bij slib- en mestverwerkers.

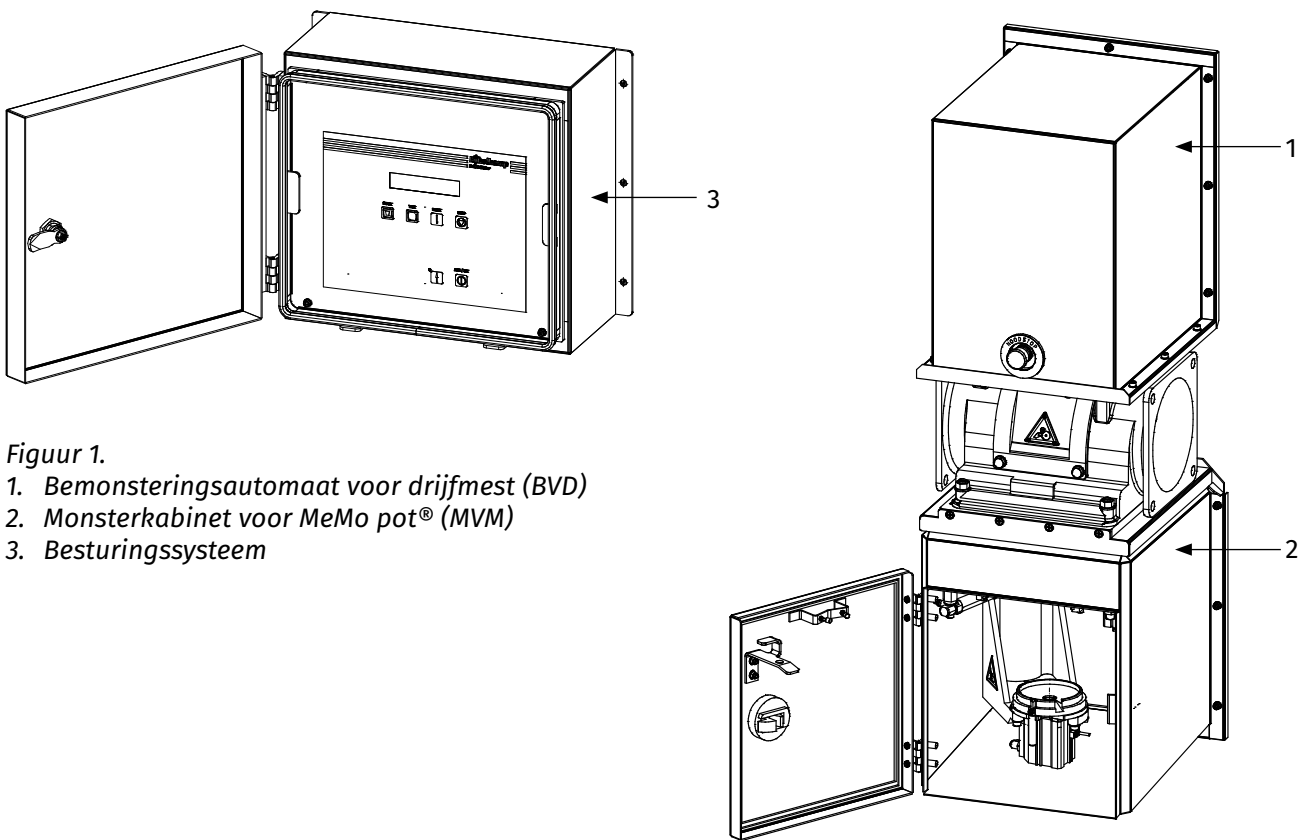
Deze handleiding is geschikt voor zowel het totaalsysteem als voor een afzonderlijke bemonsteringsautomaat (zonder Monsterkabinet voor drijfmest (MVM)) voor drijfmest.

1. Beschrijving

Het automatisch bemonsteringssysteem voor drijfmest (zie figuur 1) bestaat uit de volgende onderdelen:

- Bemonsteringsautomaat voor drijfmest (BVD)
- Monsterkabinet voor MeMo pot® (MVM)
- Besturingssysteem

De bemonsteringsautomaat neemt gedurende het verpompen van de drijfmest standaard vijf deelmonsters uit de transportleiding en drukt deze via een klep in een MeMo pot. In het monsterkabinet wordt de vooraf gecontroleerde MeMo pot vervolgens afgesloten. De besturing dient voor de aansturing van zowel de BVD als de MVM. Het geheel heeft een elektrische en pneumatische aandrijving.



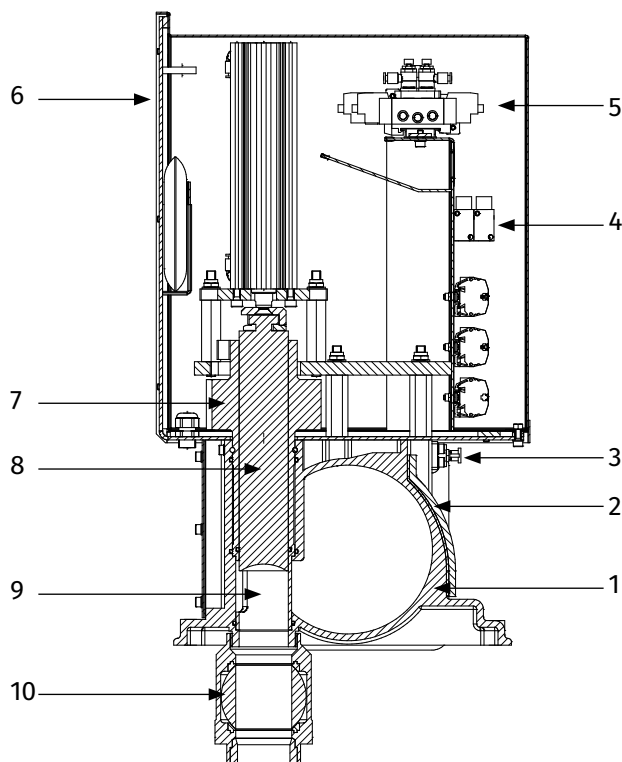
Figuur 1.

1. Bemonsteringsautomaat voor drijfmest (BVD)
2. Monsterkabinet voor MeMo pot® (MVM)
3. Besturingssysteem

1.1 Bemonsteringsautomaat voor drijfmest

De bemonsteringsautomaat voor drijfmest (BVD) wordt in de transportleiding van een mesttank gemonteerd. Tijdens het laden of lossen neemt de BVD automatisch een monster van de drijfmest.

De BVD is opgebouwd uit (zie figuur 2): een gegoten huis (1) (6" of 8" uitvoering) met daarop de BVD-kast (6), de draaibuis (7) met plunjer (8), de aansturing voor de pneumatiek (5) en elektrische aansluitingen (4). Onder de draaibuis bevindt zich de kogelklep (10). Een noodstop (3) op de kast dient om in geval van problemen het gehele systeem direct uit te schakelen.



Figuur 2.

1. Gegoten huis (6" of 8")
2. Inspectieluik
3. Noodstop
4. Elektrische aansluitingen
5. Aansturing pneumatiek
6. BVD-kast
7. Draaibuis
8. Plunjer
9. Monsterkamer
10. Kogelklep

Het gegoten huis heeft een opening met een diameter van 6" of 8" en wordt in de mestleiding geplaatst. In de zijwand van het gegoten huis bevindt zich de draaibuis. Dit is een draaibare, holle cilinder met een opening in de wand. Een plunjer beweegt door de draaibuis op en neer.

De kogelklep heeft als afsluiter een bol met een gat die zich door 90° draaiing opent of sluit. In de rustpositie rust de plunjer op de kogelklep en sluit de opening van de draaibuis af (in de figuur is de kogelklep geopend en kan de plunjer er vrij doorheen bewegen).

Wanneer een mestmonster genomen wordt, draait de draaibuis tegen de meststroom in ("happen") terwijl tegelijkertijd de plunjer naar zijn hoogste positie beweegt ("zuigen"). Door deze happende en zuigende werking wordt een deelmonster van circa 150 ml drijfmest in de draaibuis (monsterkamer, 9) verzameld.

In de uiterste standen van de draaibuis is de opening van de meststroom weggedraaid en de ingang van de monsterkamer afgesloten. Het monster is dan opgesloten tussen de plunjer en de kogelklep. Nadat de kogelklep geopend is, duwt de plunjer het mestmonster door de kogelklep omlaag. Daar komt het in een MeMo pot terecht (zie volgende paragraaf).

Via drie smeernippels wordt de draaibuis met vet gesmeerd (zie hoofdstuk 6. Onderhoud).

1.2 Monsterkabinet voor MeMo pot

Het monsterkabinet is ontworpen om de standaard vijf deelmonsters die met de BVD genomen worden, op te vangen en af te sluiten. Hiervoor is de speciale MeMo pot[®] ontworpen.

Het monsterkabinet voor de MeMo pot (MVM) bestaat uit een kast met een deur die na sluiting automatisch vergrendeld wordt. In de kast bevinden zich de camera (1), de zwaaiarm (4) en de dekselhouder (2).

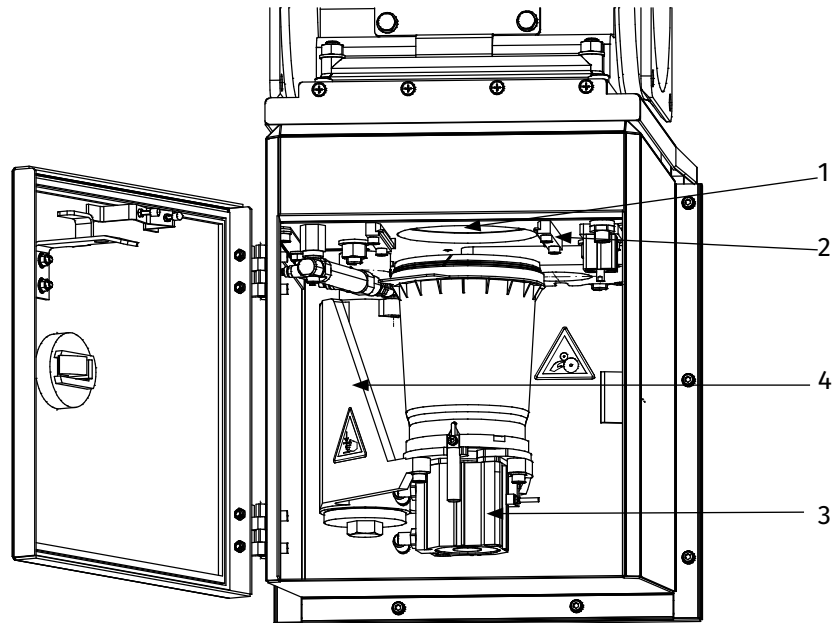
De camera controleert de MeMo pot en deksel op vervuiling, op de aanwezigheid van de sluitring en leest bovendien de barcodes.

De zwaaiarm heeft een drukcilinder (3) met een potstandaard voor de MeMo pot.

In de inspectie- en sluitpositie wordt de MeMo pot met sluitring op de potstandaard geplaatst (zie figuur 3). Deze wordt daar door de camera geïnspecteerd.

In de vulpositie, recht onder de kogelklep, wordt de MeMo pot vastgeklemd en gevuld met deelmonsters.

De gevulde MeMo pot wordt vervolgens weer naar de inspectie- en sluitpositie verplaatst. De drukcilinder op de zwaaiarm sluit de pot door hem in het in de dekselhouder geplaatste deksel te drukken.



Figuur 3. Monsterkabinet voor MeMo pot

De MeMo pot (zie foto) heeft een inhoud van 820 ml, zodat na het vullen met de standaard vijf deelmonsters nog ruimte over is. Een overdrukongtassing zorgt er voor dat gassen uit de mest kunnen ontsnappen. De deksel kan na bevestiging op de pot niet meer verwijderd worden, zonder dat de pot of deksel beschadigt en de garantiesluiting verbreekt.

Zowel de MeMo pot als de bijbehorende deksel zijn voorzien van barcodes. Deze worden door een administratie- of weegsysteem gebruikt om op de VDM-bon te printen.

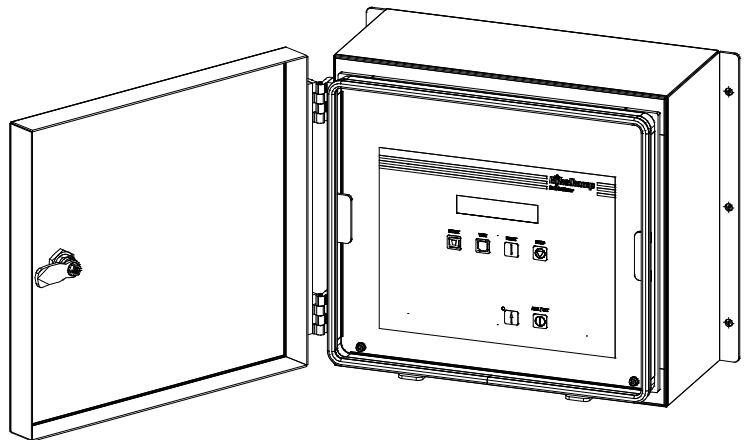


1.3 Besturingssysteem

Het besturingssysteem bestaat uit een kast met een bedieningspaneel, geschikt voor alle weersomstandigheden. Het bedieningspaneel heeft zes knoppen en een LCD-scherm. In de kast bevinden zich naast de centrale besturing onder meer een interne computer (Camera besturing) voor analyse van de camerabeelden.

Vanuit de besturing gaan elektriciteitskabels naar het bemonsteringssysteem.

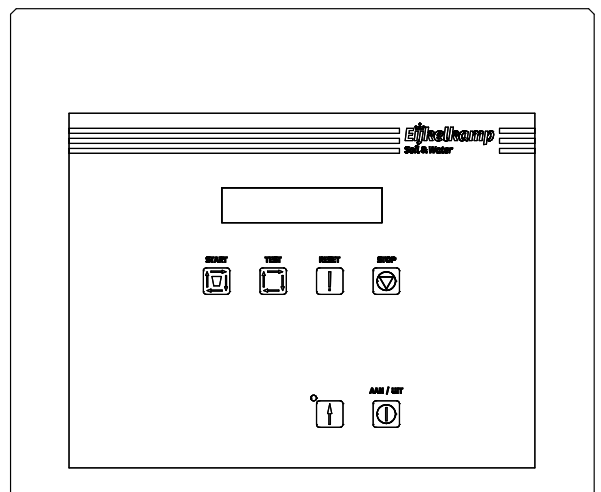
Sensoren controleren de bewegingen en posities van de tankkleppen. Ook de vulgraad van de tank, die gebruikt wordt bij de monsternamen, wordt met sensoren of door communicatie met weegsystemen bepaald. De gegevens van monsternamen worden opgeslagen in het geheugen van de besturing.



1.4 Vulgraad bepaling

Voor het verkrijgen van een representatief monster worden er standaard vijf deelmonsters genomen bij een vulling van de tank van 20, 35, 50, 65 en 80%.

Functies bedieningspaneel	
START	Starten monsternamecyclus
STOP	Afbreken monsternamecyclus. Alle bewegingen stoppen en het hoofdventiel wordt uitgeschakeld
TEST	Testcyclus starten. Eventuele storingen worden voortijdig zichtbaar.
RESET	Het systeem keert terug naar de rustpositie
↑	Invoer toets Pijl omhoog (Shift)
AAN/UIT	Besturing aan- of uitschakelen



De bemonsteringsautomaat is voorbereid op de volgende mogelijkheden ter bepaling van de vulgraad van de tank:

- Weegsysteem, waarmee het gewicht van de tank gewogen wordt.
- Vlottersysteem, waarbij een vlotter de hoogte van de mest in de tank bepaalt en aan de wijzer ervan een sensor gemonteerd is.
- Druksensoren op de luchtbalgen van het voertuig, waarmee het drukverschil tussen een volle en lege tank gemeten wordt.
- Druksensoren in de tank, waarmee het drukverschil boven en onder in de tank bepaald wordt.

Uit de vulgraad wordt door de bemonsteringsapparatuur afgeleid of er geladen of gelost wordt.

2. Technische specificaties

- Omgevingstemperatuur: -15°C tot 40°C.
- Druk pneumatiek: 6-8 bar overdruk.
- De bemonsteringsapparatuur is bestand tegen normale trillingen, wind, neerslag en pekel.
- Status display.
- Bediening: start, test, reset, stop, shift, aan/uit.
- Communicatie: aansluiting mogelijk op weeg-, vulgraad-, en administratiesysteem.
- Totale gewicht: circa 120 kg.
- MeMo pot: 820 ml, 104 gram (incl. deksel en sluitring), polypropyleen, wasbaar maximaal 80°C, lekdicht, overdrukontgassing.

3. Veiligheid



Steek nooit een hand of vingers in de kogelklep. Wanneer deze zich dan sluit wordt ernstig letsel veroorzaakt.



Gebruik de noodstop of STOP-toets om de monsternamen direct te stoppen in het geval van problemen.



Vóór het verrichten van servicewerkzaamheden (reiniging, reparaties) de noodstop indrukken om onverwachte bewegingen te voorkomen.



Maak bij het verwijderen van vuil uit de monsterkamer alleen het inspectieluik openen. Steek nooit een hand door het inspectieluik. Mogelijkerwijs draait de draaibuis nog en kan ernstig letsel veroorzaakt worden. Gebruik een lange borstel om te reinigen.



Bij gebruik van een hogedrukreiniger: deur van besturingskast en MVM-kast gesloten houden.



Sluit de deur van de MVM goed voordat het apparaat gebruikt wordt of er gereden wordt.



Indien besturingskast en monsterkabinet zodanig geplaatst zijn dat een verhoging of voetsteun gebruikt moet worden, wees dan voorzichtig met eventuele gladheid.

4. Gebruik

In dit hoofdstuk wordt het gebruik van de bemonsteringsapparatuur uitgebreid toegelicht. De tabellen op pagina 8 vormen een beknopt overzicht van alle handelingen die verricht moeten worden.

1. Schakel eventueel het weegstelsel in.
2. Open de deur van de besturingskast. Schakel de besturing aan met **AAN/UIT**.
Het systeem blijft normaal gesproken in de ruststand staan. De plunjer rust op de gesloten kogelklep en de draaibuis staat in een uiterste stand.

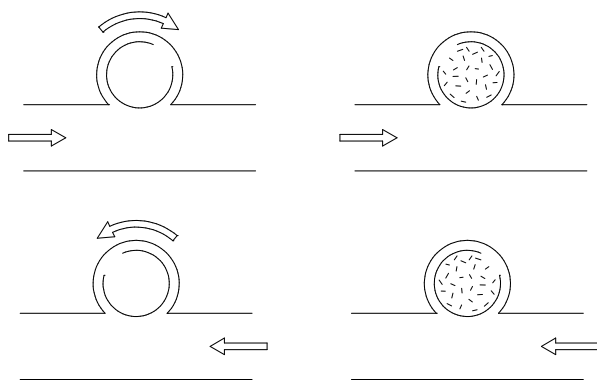
 **Volg de meldingen op de display van de besturing. Zie de tabellen op pagina 8 voor een overzicht.**

 **Zie hoofdstuk 5 voor eventueel optredende foutmeldingen.**

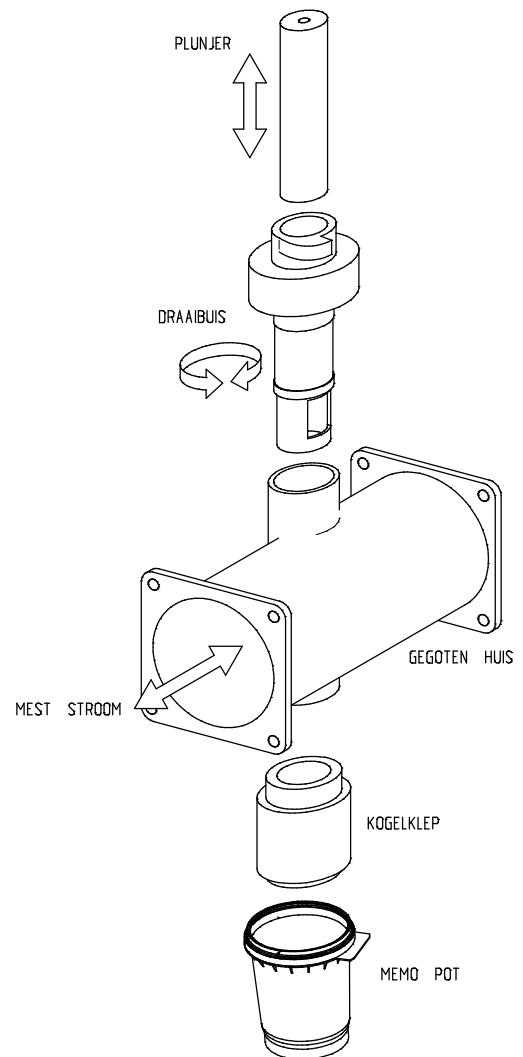
3. Reset het systeem met **RESET**.
Het systeem controleert waar nodig of alle mechanische onderdelen in hun beginstand staan. Zo niet, dan worden deze onderdelen zodanig bewogen dat ze in hun beginstand terechtkomen. Op de display verschijnt vervolgens: "Systeem vrij".

4. Start het monsternamenameproces indien systeem aangeeft "Systeem vrij".
Afhankelijk van de mestsoort kan men het aantal deelmonsters aanpassen indien gewenst met Shift (pijl-omhoog) en **START** tussen 5, 6 en 7 deelmonsters. Toets **START**.

Na de start van het monsternamenameproces bepaalt de besturing op basis van de vulgraad van de tank of er geladen of gelost wordt. De draaibuis draait naar de gewenste uitgangspositie (zie figuur 4).



Figuur 4. Draairichting van de draaibuis bij verschillende meststroomrichtingen



Functionele weergave van de bemonsteringsautomaat voor drijfmest

5. De besturing vraagt de MeMo pot en deksel te plaatsen:

5.1 Open de MVM-deur en plaats een MeMo pot met sluitring op de potstandaard. Sluit de deur.

De camera controleert de pot, sluitring en leest de barcode, waarna de pot automatisch in de vulpositie geplaatst wordt (zie figuur 5).

5.2 Open de deur en plaats een MeMo deksel in de houder (barcode boven). Sluit de deur.

De MeMo pot wordt automatisch naar de inspectie- en sluitpositie gebracht. Vervolgens controleert de camera de deksel en leest de barcode, terwijl de MeMo pot zich onder de deksel bevindt. Vervolgens wordt de MeMo pot weer in de vulpositie geplaatst.



Indien de MeMo pot of deksel vervuild is, reinig deze of plaats een nieuwe.



Sluit de deur van de MVM goed voordat het apparaat gebruikt wordt of er gereden wordt.

6. Start met laden of lossen van de mesttank.



Gebruik de noodstop of STOP-toets om de monsternamen direct te stoppen in het geval van problemen.

Het monsterapparaat neemt standaard automatisch vijf deelmonsters op basis van de vulgraad van de tank. Dit gebeurt bij een vulgraad van 20, 35, 50, 65 en 80%. De deelmonsters komen in de MeMo pot terecht.

Na ieder deelmonster komt de pluiner weer in zijn middenpositie terecht (rustend op de kogelklep). De monstercamer kan dan niet gevuld worden, zodat de draaibuis weer naar de uitgangspositie kan draaien voor het volgende deelmonster.

7. Beëindig het pompen wanneer de tank volledig gevuld of geleegd is.

8. Bij handbediend verzegelen van de MeMo deksel: toets START om de MeMo pot in de deksel te drukken.

9. Open de MVM-deur zodra de deksel op het monster verzegeld is en haal de gevulde MeMo pot er uit.

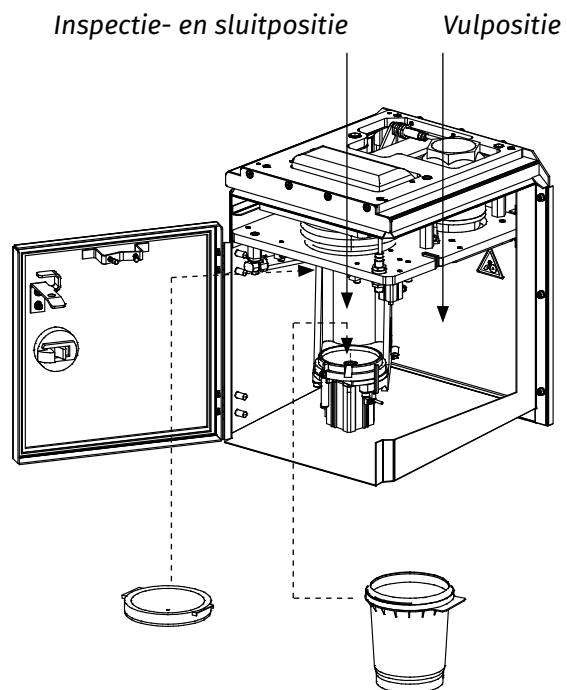


De deksel mag niet van de pot genomen worden. Hierdoor verbreekt de verzegeling en is het mestmonster ongeldig.

10. Neem een volgend monster (begin bij stap 4) of schakel de besturing uit met AAN/UIT wanneer het volledige transport gereed is.



LET OP! Bij gebruik AGR moet het monsterapparaat AAN blijven staan tijdens het transport.



Figuur 5. Posities van de MeMo pot in de MVM

Monsternamecyclus	
Melding	Actie
<geen>	Inschakelen met AAN/UIT
Reset voor vervolg Versie ***	Druk RESET
Initialisatie ...	-
Indien gewenst	
Systeem vrij	Druk START
Open deur	MVM-deur openen
Plaats MeMo pot Sluit deur	MeMo pot plaatsen en MVM-deur sluiten
Controle deksel	-
Indien pot vuil / barcode onleesbaar:	
Open deur	MVM-deur openen
Plaats deksel Sluit deur	MeMo deksel plaatsen en MVM-deur sluiten
Controle deksel	-
Indien deksel vuil / barcode onleesbaar:	
Monstername	-
Druk start voor verzegelen pot	Alleen bij handbediend verzegelen: druk START
Monstername gereed	-
Monster gereed, Verwijder pot	Gevulde MeMo pot verwijderen
Sluit deur	MVM-deur sluiten
Systeem vrij	Uitschakelen met AAN/UIT Of opnieuw met START

Testcyclus	
Start niet mogelijk Eerst testrun	Testcyclus uitvoeren met TEST
Open deur	MVM-deur openen
Plaats testpot Sluit deur	MeMo pot plaatsen en MVM-deur sluiten
Controleren EPC	-
Verwijder pot Sluit deur	MeMo pot verwijderen en MVM-deur sluiten

Pot vuil / barcode onleesbaar	
Pot vuil / barcode onleesbaar	MVM-deur openen
Plaats MeMo pot Sluit deur	Schone of nieuwe MeMo pot plaatsen en MVM-deur sluiten

Deksel vuil / barcode onleesbaar	
Deksel vuil/ barcode onleesbaar	MVM-deur openen (soms is oorzaak een vuile maar wel goedgekeurde pot)
Plaats deksel Sluit deur	Schoon of nieuw deksel plaatsen en MVM-deur sluiten

Figuur 6. Beknopt overzicht van display-meldingen en handelingen

5. Problemen en oplossingen



In het geval van een storing in de monsternamen tijdens het laden, de mest lossen en opnieuw laden, of bij het lossen opnieuw bemonsteren.

- De foutmeldingen die op de display van het bedieningspaneel kunnen verschijnen, zijn in de tabel weergegeven.



Vóór het verrichten van servicewerkzaamheden (reiniging, reparaties) de noodstop indrukken om onverwachte bewegingen te voorkomen.



Controleer bij storingen eerst de stroom- en persluchtvoorziening.



Toets *RESET* om de besturing vanuit een foutmelding weer in te schakelen.



Steek nooit een hand of vingers in de kogelklep. Wanneer deze zich dan sluit wordt ernstig letsel veroorzaakt.

- Wanneer bepaalde onderdelen: de draaibuis, plunjer of kogelklep vastzitten door vervuiling (voorwerpen zoals een stok of steen) in de monsterkamer, kan met *RESET* en *TEST* geprobeerd worden dit af te snijden. Indien het probleem zich blijft voordoen, dient het betreffende voorwerp verwijderd te worden via het inspectieluik.



Maak bij het verwijderen van vuil uit de monsterkamer alleen het inspectieluik open. Steek nooit een hand door het inspectieluik. Mogelijkerwijs draait de draaibuis nog en kan ernstig letsel veroorzaakt worden. Gebruik een lange borstel om te reinigen.



Wanneer een storing niet opgelost kan worden, contact opnemen met de service-monteur of technische dienst.

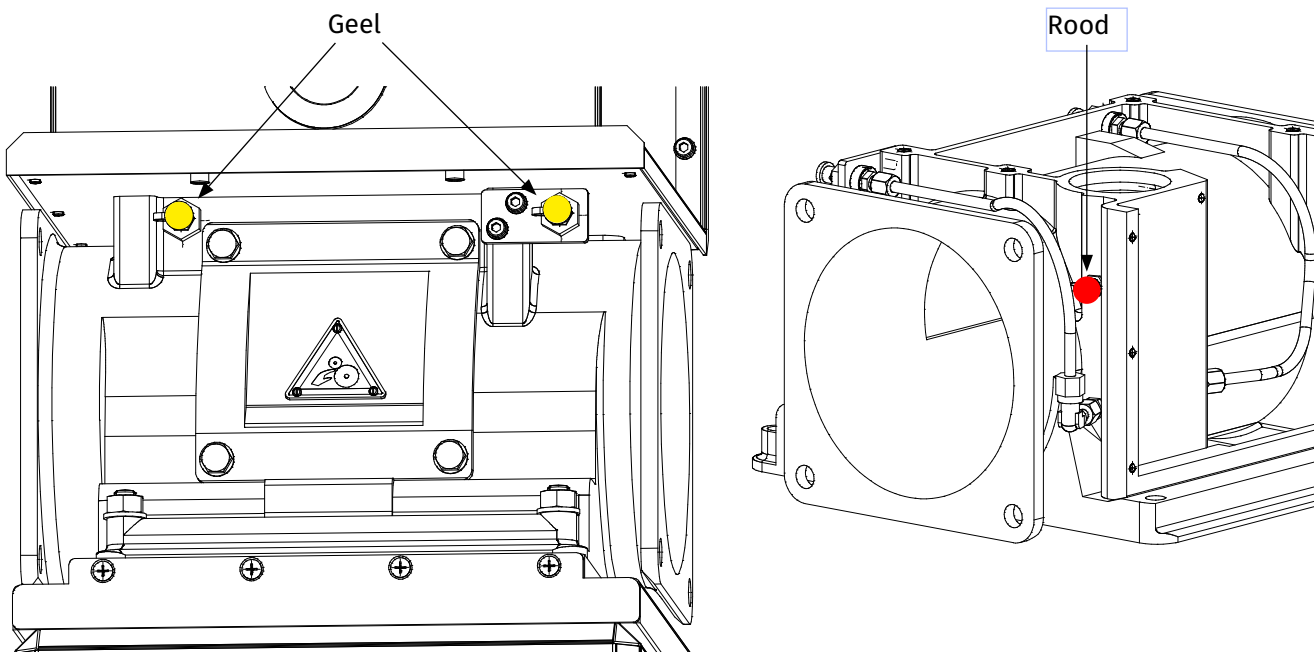
Tip: Door de besturing uit en weer aan te schakelen, of een aantal keren *RESET* en/of *TEST* uit te voeren, is het mogelijk dat storingen opgelost worden. Het loskoppelen van de voeding van het apparaat kan er ook toe bijdragen dat storingen opgelost worden.

Foutmeldingen display	Oorzaak	Actie
<i>Beide klepsensors geactiveerd</i>	Storing in kogelklep	Toets <i>RESET</i>
<i>Beide potsensors geactiveerd (hor)</i>	Storing in zwaaiarm	Toets <i>RESET</i>
<i>Horizontale pot beweging fout</i>	1. MeMo pot zit klem (van potstandaard gevallen) 2. Storing in zwaaiarm	Toets <i>RESET</i>
<i>Verticale pot beweging fout</i>	Storing in drukcilinder	Toets <i>RESET</i>
<i>Cyclus onderbroken door gebruik STOP</i>	STOP is ingetoetst	Toets <i>RESET</i> en verwijder eventueel MeMo pot door <i>TEST</i> te toetsen
<i>Cyclus onderbroken door NOODSTOP</i>	1. Noodstop ingedrukt 2. Storing in noodstop	Ontgrendel noodstop en druk <i>RESET</i> . Verwijder pot door <i>TEST</i> te toetsen.
<i>De tank is NIET leeg/vol !</i>	1. Tank is tussen 20% en 80% gevuld 2. Storing in vulgraadbepaling	1. Pomp tank volledig leeg of vol 2. Controleer werking weegsysteem
<i>Deur fout</i>	Deur is open terwijl deze vergrendeld zou moeten zijn: 1. Onjuiste sluiting 2. Storing in deurvergrendeling	1. Sluit deur zorgvuldiger 2. Controleer vergrendelstrip op MVM-deur en slotcilinder in MVM-behuizing
<i>Foutieve inspectie vervang memopot</i>	Storing in interne computer	Toets <i>RESET</i>
<i>Gebruikte klepcombinatie niet toegestaan</i>	1. Tankkleppen in onjuiste stand 2. Storing in besturing of klepsensor	Zet tankkleppen in een juiste combinatie
<i>Klepcombinatie veranderd!</i>	Tankklep verschoven tijdens monstername	Breng klep in juiste positie
<i>Klokfout (batterij leeg?)</i>	Storing in besturing	Schakel besturing uit en weer aan
<i>Plunjer fout</i>	Plunjer zit vast door: 1. Vuil of 2. Vorst 3. Storing in plunjer	Probeer enkele keren <i>RESET</i> of <i>TEST</i> en 1. Controleer draibuis op vuil 2. Plaats het monsterapparaat in een verwarmde ruimte.
<i>Pot te vaak vuil</i>	De camera heeft 9 keer op rij een vuile MeMo pot gezien door: 1. Vuile MeMo pot 2. Vuile potstandaard (pot staat scheef) 3. Vuile cameralens	1. Plaats schone of nieuwe MeMo pot 2. Reinig potstandaard 3. Reinig cameralens met vochtige doek (goed drogen met droge doek)
<i>Communicatie poort fout</i>	Storing in besturing	Schakel besturing uit en weer aan
<i>Hardware fout</i>	Storing in besturing	Schakel besturing uit en weer aan
<i>Software fout</i>	Storing in besturing	Schakel besturing uit en weer aan
<i>Stack overflow</i>	Storing in besturing	Schakel besturing uit en weer aan
<i>Temp. was te hoog</i>	De besturing heeft zich de vorige keer automatisch uitgeschakeld door een te hoge temperatuur in de besturingskast	Laat het systeem afkoelen
<i>Temperatuur te hoog!</i>	De temperatuur in de besturingskast is te hoog. De besturing zal automatisch uitschakelen	Laat het systeem afkoelen
<i>Veiligheidskap 1 niet gesloten</i>	1. BVD-kap is niet geplaatst 2. Storing in BVD-behuizing	Plaats BVD-kap. Let op veiligheid!
<i>Vrijgave niet mogelijk</i>	Storing in besturing	Schakel de besturing uit en weer aan

Foutmeldingen display	Oorzaak	Actie
Weegmachine bericht fout	Storing in weegstelsel	Controleer weegstelsel
Camera uitgeschakeld 0 of 6	De camera besturing is niet opgestart	Schakel besturing uit en weer aan. Neem contact op met de leverancier van het monstername apparaat.
Camera uitgeschakeld <cijfer>	Geen antwoord van camera besturing	Schakel besturing uit en weer aan. Neem contact op met de leverancier van het monstername apparaat
Communicatiefout 0	Psion wil de tijd goed zetten maar krijgt geen antwoord	Controleer verbinding tussen Psion en besturing.
Communicatiefout <cijfer>	Camera besturing geeft een foutmelding	Neem contact op met de leverancier van het monstername apparaat.
C <cijfer>	Communicatieprobleem tussen besturingsprint en camera controller	Schakel de besturing uit en weer aan. Neem contact op met de leverancier van het monstername apparaat
Kogelkraan fout <cijfer>	Kogelkraan werkt niet correct. 1. Vuil 2. Vorst 3. Storing in kogelklep 4. Plunjer storing	1. Probeer enkele keren RESET of TEST 2. Plaats het monsterapparaat in een verwarmde ruimte. 3. en 4. Neem contact op met de leverancier van het monstername apparaat.

6. Onderhoud

- Via de smeernippels (zie figuur 7) moet de draaibuis regelmatig met vet worden gesmeerd. Tijdens gebruik moet via de twee gele smeernippels de onderzijde van de draaibuis, die in contact staat met de mest, worden gesmeerd.



Smeer beide gele smeernippels eens per week door met NLGI 2-vet. Gebruik een handbediend vetpistool. Gebruik bij voorkeur een biologische afbreekbaar vet (bijvoorbeeld Klüberbio M 32-82 of een vergelijkbaar vet). Pomp 3-5 keer per nippel.

De rode nippel dient voor de smering van het lager van de draaibuis en wordt eens per jaar door de service-monteur doorgesmeerd.



LET OP! Bij het aanbrengen van teveel vet kan de draaibuis geblokkeerd raken.

- Houd de MVM schoon. Zorg dat er geen mest in de MVM-kast vast gaat koeken. Indien dit toch gebeurt, verwijder dit dan met water en een borstel (eerst een MeMo deksel plaatsen om de camera te beschermen tegen opspattende vervuiling).



ONDERHOUD / REINIGEN

Om storingen aan de elektronica (door vochtintrede) te voorkomen is het aan te raden om de kasten NIET met een hogedrukspruit te reinigen. Reinigen van de kasten kan het best geschieden met een emmer en spons.

- Voorafgaand aan een langere periode waarin de apparatuur niet gebruikt wordt: reinig de bemonsteringsapparatuur en smeer beide gele smeernippels door. Schakel de voedingsspanning uit. De mesttank met bemonsteringsapparatuur kan tijdens de winter buiten staan.



Geadviseerd wordt met de dealer een onderhoudsovereenkomst af te sluiten, waarin de frequenties van inspectie en onderhoud vastgelegd zijn.

Aantekeningen

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever. Technische gegevens kunnen zonder voorafgaande kennisgeving worden gewijzigd. Royal Eijkelpark is niet verantwoordelijk/aansprakelijk voor schade/persoonlijk letsel door (verkeerd) gebruik van dit product. Royal Eijkelpark is geïnteresseerd in uw reacties en opmerkingen over de producten en de handleidingen.