



Sediment steekmonsternemer, type Beeker

Handleiding



Meet the difference

Inhoud

Over deze gebruiksaanwijzing	3
1. Over de sediment steekmonsternemer type Beeker en over de handleiding	3
2. Gebruiksklaar maken van de sediment steekmonsternemer	4
3. Gebruik van de sediment steekmonsternemer type Beeker	6
4. Het steken van het monster	8
5. Verdere verwerking van het monster	10
6. Extra mogelijkheden met de uitgebreide set 04.23.SB	11
6.1 Het hydraulische uitdrukstelsysteem	11
6.2 Werkwijze in het veld	12
6.3 Het opdelen van het monster in korte buisjes	14
7. Onderhoud	17
7.1 Algemeen onderhoud	17
7.2 Onderhoud aan kranen en koppelingen	17
7.3 Vervangen steekring en/of balg in de steekkop	17
7.4 Vervangen slangetje aan steekkop	20

Niets uit deze uitgave mag worden veelevoudigd 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 gebruiksaanwijzingen.

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.

1. Over de sediment steekmonsternemer type Beeker en over de handleiding

De handleiding is sterk visueel gericht. Daardoor is het mogelijk binnen korte tijd met de slibsteker aan de slag te gaan. Het eerste deel omvat instructies die voor beide sets (04.23.SA basis en 04.23.SB uitgebreid) gelden. Daarna volgen de mogelijkheden die men met de uitgebreide set (04.23SB) extra heeft. De sets gaan uit van een monsternemingsdiepte van maximaal 5 meter. Door het toevoegen van verlengstangen is deze diepte te vergroten. Het bemonstern in stromend water wordt al binnen enkele meters diepte moeilijker of zelfs onmogelijk. In flink stromend water zal de waterbodem echter zeer stenig zijn. Hiervoor is de slibsteker niet bedoeld. Door de zuiger, die het monster de buis in helpt, en doordat gehamerd kan worden, kan men in een zandige of andere stevige bodem al snel 50-150 cm monster nemen. Houdt er rekening mee dat bij het inslaan grote indringkrachten gepaard gaan. Zeker vanuit een smalle boot kan het uittrekken dan zwaar of riskant (omslaan) worden. Het fixeren van de boot ten opzichte van de waterbodem middels twee ankers of sputpalen is ten alle tijde nodig om verbuigen van de slibsteker te voorkomen.

Lees deze handleiding eerst even helemaal door. Neem dan de materialen erbij en ga, stap voor de stap de handleiding volgend, aan de slag.



Bij elke afbeelding met uitleg wordt eerst, cursief gedrukt, vermeld welk materiaal u (aanvullend) nodig hebt.



Laadt, enkele dagen voor u naar de werkplek gaat, de accu's van de pompjes op. Blaas, indien u het apparaat al langer niet gebruikt hebt, een keer de balg in de steekkop op om te controleren of deze nog goed functioneert. Lekkages zijn thuis altijd makkelijker te verhelpen dan in het veld. Zie in een dergelijk geval het hoofdstuk "Onderhoud".



Zorg, zeker wanneer u op een boot werkt, voor adequate veiligheidsmaatregelen. Kies een stabiele en voldoende ruime boot of werk vanaf een platform dat u op twee dwars verbonden boten monteert. Constant in een wankel bootje balanceren is erg vermoeiend!



Hebt u op- of aanmerkingen op de apparatuur of op deze handleiding, aarzel dan niet en stel ons van uw ervaringen op de hoogte! Wij wensen u veel succes bij uw werkzaamheden.

2. Gebruiksklaar maken van de sediment steekmonsternemer

Nodig: Zuigerstang, zuiger, opzetstuk, steekkop, monsterbuis, emmer met water.

Inspecteer of de zuigerringen bovenaan de zuiger en schraaprubbers onderaan de zuiger volledig onbeschadigd zijn. Vervang deze in geval van twijfel. Wanneer een zuigerring beschadigd is zal het nemen van het monster of het uitdrukken ervan ernstig bemoeilijkt worden of zelfs onmogelijk zijn.



Extra nodig:-

Doop zuiger en steekkop in water.



Extra nodig:-

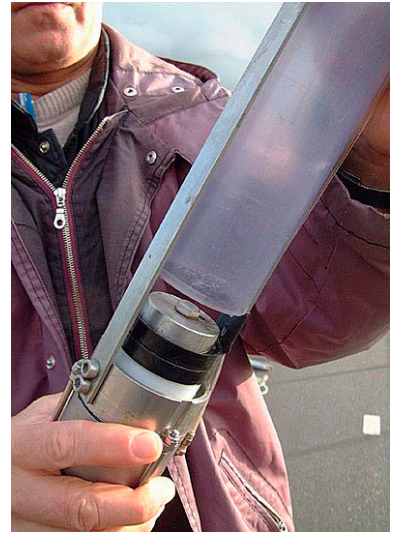
Druk-draai de zuiger, met de schraaprubbers eerst, in de steekkop.

Belangrijk: Positioneer het gat voor de zuigerstang recht tegenover een van de strips van het steekkopframe. De strips van dit frame, de centrale bout en het gat liggen dan op een lijn.



Extra nodig:-

Neem de monsterbuis en steek die in het frame.
Druk-draai hem voorzichtig over de zuigerringen dus zonder deze te beschadigen.



Extra nodig:-

Steek het opzetstuk boven in het frame. Controleer of het gat voor de zuigerstang in lijn ligt met het gat in de zuiger. Verdraai het opzetstuk anders 180°.



Extra nodig:-

Draai de vleugelmoeren stevig aan.



Controleer de aandraaispanning hiervan na elke monsterneming.



Extra nodig:-

Steek de zuigerstang door het opzetstuk en schroef de zuigerstang **losjes** boven in de zuiger.



3. Gebruik van de sediment steekmonsternemer type Beeker

Extra nodig: Verlengslang en perspompje.

Hang beide pompjes aan uw riem (perspompje rechts). Wikkel de verlengslang van de haspel en sluit hem aan op de slang van de steekkop en van het perspompje. Geef wat druk (2 bar is altijd voldoende) met het perspompje en controleer of de druk niet terugloopt. Bij lekkage kan vervanging van de O-ringen of aandraaien van een van de koppelingen noodzakelijk zijn (zie onderhoud).

De zuiger zit nu vastgeklemd in de steekkop en zal tijdens het omlaag laten zakken van de steker niet verglijden.



Pas op dat u de druk aflat vooraleer een monster te steken !

Extra nodig: Rekvrij koord.

Haak een rekvrij koord aan de zuigerstang. Een nylon of polypropyleen koord heeft te veel rek en zal het monsters nemen ernstig bemoeilijken en forse compactie van het monster kunnen veroorzaken. Het originele polyester-Dyneema koord heeft een rekvrije kern van extreem sterk Dyneema waardoor de zuiger perfect op stationaire hoogte gefixeerd blijft zodat zelfs bij grotere bemonsteringsdieptes geen compactie op kan treden.



Extra nodig: Beker met water.

Wanneer het monster gestoken wordt moet boven de zuiger (wat) water staan. Neemt u monsters in ondiep water (<1.5 m) giet dan eerst water boven op de zuiger. Hiermee wordt voorkomen dat de zuiger niet goed functioneert.



Extra nodig: Verlengstangen, T-vormige slagkop of tweedelig bovenstuk met uitschroefbaar dwarsstuk.

Schroef maximaal drie meter verlengstangen in één keer op het opzetstuk. Terwijl u het apparaat in het water laat zakken kunt u meer verlengstangen opschroeven. Gebruik het bovenstuk van het slagkoptype voor hardere sedimenten; het gewone bovenstuk in zacht slib, dus wanneer u niet hoeft te hameren. In geval van twijfel monteert u het T-stuk met slagkop.



4. Het steken van het monster

Extra nodig:-

Laat de sediment steekmonsternemer type Beeker zakken, terwijl u zonodig extra verlengstangen monteert. Pas op dat de koppeling van de slang nergens achter blijft haken. Wanneer u de steker lichter voelt worden hebt u de vaste bodem bereikt (de "nautische diepte"). Afhankelijk van hoeveel zeer slap slib ("dik water") u verwacht trekt u de steker nu omhoog en wat opzij. Bij de meeste binnenwateren is de bijna niet te voelen slappe sliblaag twintig à dertig centimeter, maar er zijn situaties bekend waar de steker enkele meters omhooggetrokken moest worden om boven het zeer zachte sediment te komen. U beweegt de steker ook wat zijwaarts zodat u niet in het verstoorde gat en het troebele water erboven gaat steken.

Extra nodig: Terugslagvrije hamer

Trek nu het zuigerkoord strak en ga er op staan of zet het koord op een andere manier vast op de rand van een (stabiele!) boot. De zuiger zal vanaf nu op dezelfde hoogte blijven.



Ontkoppel nu de slang van het drukpompje.

Vaak zakt de steker dan al op eigen gewicht weg. Druk vervolgens de steker verder omlaag. Indien u zo de gewenste monsterlengte niet haalt neemt u de terugslagvrije hamer en drijft de steker verder de bodem in.



Pas op: Hamer niet te lang want de sediment steekmonsternemer zal door uzelf het slib uitgetrokken moeten worden!

Indien stroomsterkte of diepte aanzienlijk zijn (> 5 m) mag u niet hard drukken; u dient de steker dan alleen met slagen (of korte stoten met de armen) de bodem in te dringen (om boogvorming / verbuigen van de stangen te voorkomen).



Extra nodig: Trek- drukstuk, steeksleutels.

Op diepte aangekomen (of wanneer ook hameren geen zin meer heeft) drukt u de luchtslang weer in de drukpomp en geeft twee tot maximaal drie bar druk.

Trek vervolgens de steker **geleidelijk** en recht omhoog. Rukken heeft geen zin.

Wanneer u aan de twee helften van het trek-drukstuk een koordje bevestigt (zodat deze onderdelen niet in het water kunnen vallen) kunt u dit hulpstuk bij het uittrekken gebruiken om op een gunstigere hoogte te kunnen trekken.



Demonteer (zodanig) de verlengstangen twee aan twee. Door de stangen wat heen en weer te schudden gaan de schroefverbindingen meestal al los. Eén verlengstang kunt u zonder probleem laten zitten. "Roei" de steker enkele malen door het water om hem zoveel mogelijk af te spoelen. Breng hem aan boord of aan de kant.



Extra nodig: Emmer (in set), borstel

Zet de steker min of meer rechtop in een emmer (bij voorkeur gevuld met schoon water) of op een schone ondergrond. Maak de steker met de borstel aan de buitenzijde schoon.

U kunt nu zien of u de steker voldoende omhooggetrokken hebt voordat u startte met steken → er moet namelijk (redelijk) helder water onder de zuiger zichtbaar zijn.

Onder de zuiger (of een kleilaag) is vaak ook omhoog geborrelt bodemgas zichtbaar.

De wijsvingers op de foto wijzen naar de gasbel en naar de overgang "helder" water → zacht slib.

U kunt nu het van buitenaf zichtbare profiel beschrijven. Bedenk dat enige verticale versmering de beschrijving kan bemoeilijken. Later, wanneer het monster uit de buis is, kunt u het monster openleggen en beter bekijken.



5. Verdere verwerking van het monster

Meerdere methodes zijn mogelijk:

1. In een emmer
2. In wijdhals monsterpotten
3. In een goot
4. Monster **blijft in de buis** voor verdere verwerking op de thuisbasis (alleen bij 04.23SB).
Zie volgende hoofdstuk.

Extra nodig: Ontsmette emmer of wijdhals monsterpotten (niet in set) of uitdrukgoet (niet in set).

1. In een emmer:

Mogelijkheid 1:

U wilt een mengmonster van de gehele gestoken kolom.

Werkwijze: U zet dan na de profielbeschrijving de stecker op de bodem van een gereinigde roestvast stalen emmer. Maak de slang los zodat de onderafsluiting opgeheven wordt. Het monster kan nu uit de buis zakken. Trek de stecker iets van de bodem en druk met de zuigerstang de zuiger omlaag zodat het monster uit de buis gedreven wordt.



Forceer de zuiger nu niet in de steekkop.

Mogelijkheid 2:

U wilt slechts een deel van de kolom als monster in de emmer opvangen. Druk de gedeeltes die u niet wilt opvangen buiten de emmer uit de buis. Het gedeelte dat u wilt analyseren vangt u wel op.



Forceer de zuiger nu niet in de steekkop.

2. In wijdhals monsterpotten:

Zet een aantal potten naast elkaar. Net zoveel als dat u aan verschillende lagen wilt laten analyseren. Na de globale profielbeschrijving houdt u de steekkop net boven of net in de pot. Maak de slang los zodat de balg ontspant. Doseer met de zuigerstang de hoeveelheid materiaal per pot.



Forceer de zuiger nu niet in de steekkop.



3. In een goot

Leg de steekkop in het einde van de goot.

Laat de druk van de balg af. Houdt de steker schuin naar u toe gericht; **houdt de zuigerstang stil**. Trek de steker naar u toe.

De zuiger drukt dan de steker leeg in de goot in de juiste lengte. Daarna kunt u het profiel beter beschrijven en met een spatel of lepel submonsters nemen.



Forceer de zuiger nu niet in de steekkop.



Slibsteker klaarmaken voor volgend gebruik

Extra nodig: Vacuümpompje (=pompje zonder manometer).

Sluit het vacuümpompje aan op de slang van de steekkop en zuig de balg verder plat in de steekkop. Maak de steekkop en monsterbuis aan de binnenzijde perfect schoon met de ronde borstel. Eventueel zet u de steker in een emmer met schoon water en trekt een paar keer de zuiger naar boven en beneden.

Controleer visueel of de steekkop aan de binnenzijde helemaal schoon is. Druk nu de zuiger zonder te forceren in de steekkop. Dit kan alleen als alle onderdelen goed nat zijn. Gebruik korte op- maar uiteraard vooral neergaande bewegingen.

Wanneer de zuiger de steekkop geheel vult is de eigenlijke slibsteker goed gemonteerd. Controleer of de vleugelmoeren nog goed aangedraaid zitten en alle andere onderdelen nog goed gemonteerd zitten. De steker is dan klaar voor een volgend gebruik.



6. Extra mogelijkheden met de uitgebreide set 04.23.SB

Er kunnen verschillende redenen zijn waarom men het monster in het veld niet wil verwerken:

- ✓ Luchtcontact wil men zoveel mogelijk vermijden
- ✓ In het veld hogere kans op (kruis)besmetting
- ✓ Op thuisbasis is nauwkeuriger verwerking mogelijk
- ✓ Profielbeschrijving kan dan thuis gebeuren in overleg met bodemkundige of specialist
- ✓ Uitloogtest rechtstreeks op het in de lange buis gestoken monster wordt mogelijk
- ✓ Uitloogtests op afzonderlijke monsterbuisjes (per 10 cm) worden mogelijk
- ✓ Verwerking zonder zuurstofcontact (dus in stikstofomgeving) wordt mogelijk
- ✓ Om milieuhygiënische redenen
- ✓ Om versmering van het monster van beneden naar boven (dus in tegengestelde richting als tijdens het steken) te voorkomen.
- ✓ Om de grenslaag water → slib (met microfauna en flora) veel beter en volledig ongestoord te kunnen bestuderen of aldaar bijvoorbeeld redoxmetingen uit te voeren.

6.1 Het hydraulische uitdrukstelsysteem

Om verwerking van het monster elders mogelijk te maken is set B voorzien van een hydraulisch uitdrukstelsysteem dat op het drinkwaterleidingnet kan worden aangesloten. In het veld worden dan alleen monsterbuizen gevuld die vervolgens rechtop vervoerd worden naar de verwerkingsplek. Aldaar worden de buizen afzonderlijk op het

hydraulische systeem aangesloten en op de door u gewenste manier verzameld (bijvoorbeeld in stikstof gevulde gaskast) of opgedeeld. Wezenlijk verschil is dat het monster doorgeschoven wordt naar boven, waardoor de eerstgestoken laag ook het eerst uit de buis geperst wordt en er dus geen versmering van lagen in twee richtingen optreedt.

6.2 Werkwijze in het veld

Een speciale rubber stop zal in het veld direct na monsterneming door de steekkop geschoven moeten worden tot net onder in de monsterbuis. Hierdoor kan de buis (meestal samen met zuiger) verwijderd worden en vervoerd. Daarna kan het apparaat van een lege monsterbuis voorzien worden voor een volgende monsterneming.

*Extra nodig: Emmer **geheel** gevuld met water, uitdrukstempel, grijze rubber stop met dubbele zwarte lip-ringen.*

Zet het plaatje met de buis omhoog op de bodem van de emmer. Leg de stop onder handbereik.



Extra nodig: Waterdichte handschoenen.

Houdt de steker met de steekkop onder water maar van de bodem af. Wrijf en spoel met de vingers alle grond en / of lucht uit de steekkop. U voelt dan het opgeblazen membraan.



Ingesloten lucht zal sterk storend werken.

Pak dan de stop en schuif deze, terwijl u de steekkop onder water blijft houden, met de hand zo ver mogelijk in de steekkop. Ga ook na of de zuiger (bovenin de buis) nog 15 cm naar boven kan schuiven. Zo ja, ga door naar de tekst bij "Zet nu de slibsteker rechtop" op de volgende bladzijde, zo nee lees verder.



Extra nodig: -

Indien de sediment steekmonsternemer bijna geheel gevuld is kan de zuiger voor de hiernavolgende handeling onvoldoende naar boven schuiven. Maak het opzetstuk los, zodat de zuiger hierna vrij naar boven kan bewegen. Zo mogelijk kunt u de zuiger al uit de buis tillen.



Laat de monsterbuis nog wel goed in de steekkop zitten!



Extra nodig: -

Zet nu de sediment steekmonsternemer rechtop en plaats de stop met lipringen midden op de stempel in de emmer.



Extra nodig: Vacuümpomp.

Om de stop met lipringen nu verder door de steekkop te drukken haalt u de druk van de balg.

Sluit dus het **vacuümpompje** aan en zuig de balg helemaal leeg. Druk pas dan de sediment steekmonsternemer omlaag zodat de grijze stop door de steekkop glijdt en onder in de monsterbuis zichtbaar wordt.



Extra nodig: -

Verwijder nu het opzetstuk en til de buis uit het frame. Indien de zuiger verwijderd was schuift u ter vervanging van de zuiger een polyethyleen kapje zonder randje bovenop het monster. Indien de zuiger iets dieper in de buis zit kunt u deze verwijderen door met de stempel (of een andere verticaal geplaatste staaf) de grijze stop verder naar boven door te schuiven. Zit de zuiger erg diep dan schroeft u alleen de zuigerstang uit de zuiger. Met een extra PE kapje bovenin voorkomt u morsen van water dat bovenop de zuiger staat.

Het monster in de buis is nu klaar om rechtopstaand vervoerd te worden voor verdere behandeling.

Boven (en onder) **over** de buis kunt u nog een van de grotere diameter PE doppen plaatsen. (In de set zitten drie soorten PE doppen: Invallende doppen met en zonder stootrandje en een overvallende PE dop).



Na het aanbrengen van een nieuwe zuiger op de stang kunt u een nieuwe buis monteren en een nieuw monster steken. Daarom zitten er meerdere zuigers, stoppen en buizen in deze set.

6.3 Het opdelen van het monster in korte buisjes

Extra nodig: Statief, buishouder, koppelslangen.

Stel de driepoot op en monteer er de dubbele buishouder op.



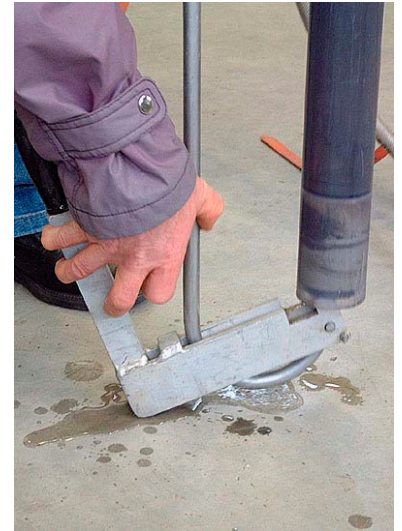
Extra nodig: Drinkwater onder druk uit de waterleiding, slang, gebogen persbuis met klemstop + daarop gemonteerde Gardena kraan.

Neem de gebogen persbuis met klemstop en klik daarop de Gardena kraan. Klik daaraan vast de verlengslang. Sluit de verlengslang aan op de waterleiding. Zet de Gardena kraan open en de kraan van de waterleiding en laat **alle** lucht uit de leiding ontsnappen. Draai dan de Gardena kraan dicht en niet de drinkwaterleiding kraan.



Extra nodig: -

Klap de spanbeugel van de persbuis uit en ga er op staan. De rubber stop is dan ontspannen en hij dient nat te zijn. Houdt met een hand de beugel rechtop en steek de monsterbuis over de ontspannen stop tot op de aanslag van de beugel. Klap dan de beugel van de klemstop in, zodat de rubber stop zich vast knelt onder in de buis.



Extra nodig: -

Klik de monsterbuis met de aangesloten persbuis in de meest rechtse buishouder die op de driepoot zitten. Vaak steunt de persbuis op de grond. De linkse buishouder op het frame heeft tegenwoordig geen functie meer.

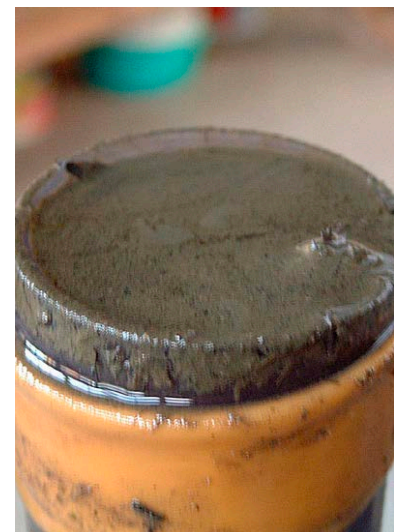
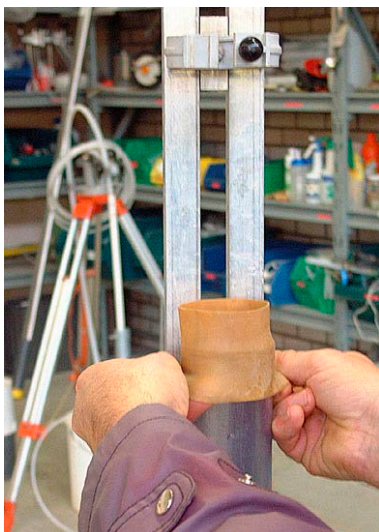
Extra nodig:-

Wanneer de zuiger nog in de buis zit zet u eerst de Gardena kraan iets open. De gehele inhoud van de buis schuift geleidelijk naar boven. Wanneer de zuiger boven is verwijderd u deze. Wanneer het opschuiven schoksgewijs gaat zit er ergens een luchtbel in het systeem of is het monster zelf rijk aan gasbellen.



Extra nodig: Latex rubberen manchet.

Trek een dun latex-rubber manchet boven over de lange monsterbuis en sla het terug. Zet de kraan open en schuif het monster zover omhoog dat al het water eruit loopt en het eerste meestal zeer waterige slib zichtbaar wordt.



Extra nodig: Kort monsterbuisje, PE kapje.

Zet op de monsterbuis het buisje waarin u het monster wilt overbrengen. Klik dit buisje ook vast in een van de houders. Trek het manchet zo omhoog dat de twee buizen niet lekken wanneer het monster overgedrukt wordt. Draai nu de Gardena kraan langzaam open. Het monster schuift dan over in de kortere buis. Draai de kraan weer dicht wanneer het buisje, op een centimeter of drie na, gevuld is. Druk bovenop het buisje **losjes** een PE kapje.



Extra nodig: Afdopspatel, PE dop.

Sla het manchet om naar beneden. Leg een PE dop in de uitsparing van de afdopspatel. Schuif de afdopspatel tussen de korte en lange buis in. Klik het buisje los uit de houder (buisje naar het frame toe drukken en de klem lostrekken). Schuif de korte buis nu op de PE dop zodat het monster ook aan de onderzijde afgedopt is. Spoel het buisje af, codeer het en plaats het daarna in een koelbox. Laat de submonsters zo snel mogelijk analyseren. Herhaal deze procedure totdat het monster volledig opgedeeld is in korte buisjes.



Noot: Taai transparant PVC kan niet gemaakt worden zonder bepaalde toeslagstoffen. Naast een organische tinhoudende stabilisator zitten er ftalaten (weekmakers) in. Wees, wanneer het om de interpretatie van gegevens betreft, hierop bedacht. Zeker wanneer u het water uit de slibsteker volgens voor grondwater geldende normen analyseert. Buizen kunnen intensief gereinigd worden met Deconex (20.05.29) verdund met water.

7. Onderhoud

7.1 Algemeen onderhoud

Extra nodig: Water, emmer, borstels.

Alle onderdelen van de slibsteker zijn van hoogwaardige materialen gemaakt en tegen roest beschermd. Toch dienen alle onderdelen, met name de verzinkte materialen, na gebruik in vervuild, brak of zout water, intensief te worden schoongespoeld met schoon water. Na opbergen in de kist dient de kist open te blijven, totdat alle onderdelen volledig droog zijn.

De elektrische accupompjes worden bij voorkeur buiten de kist opgeslagen. Ze zijn voorzien van een oplaadbare accu. Langdurige ontlading is op zich geen probleem, maar laad ze in ieder geval bijtijds op vooraleer het veld in te gaan.

7.2 Onderhoud aan kranen en koppelingen

Nodig: Zonodig: O-ringen.

Om de levensduur van de koppelingen te verlengen dient u de koppelingen uit te spoelen, zodat er geen zand in achter blijft. Mocht een kraan of koppeling lekken, dan kunt u de wartel aandraaien of de O-ring vervangen.

7.3 Vervangen steekring en/of balg in de steekkop

De rubber balg is van zeer stevig en chemicaliënbestendig materiaal (NBR). De balg kan drukken tot 7 bar verdragen maar ga in de praktijk niet verder dan drie bar.



Controleer, een dag voordat men aan het werk wil gaan of de balg nog goed functioneert.

De scherpe steekring is van gehard roestvast staal en is zeer sterk.



Het vernieuwen van een eventueel beschadigde steekring (komt zeer zelden voor) is niet mogelijk zonder ook een nieuwe balg te monteren.

Nodig: Gereedschapsset.

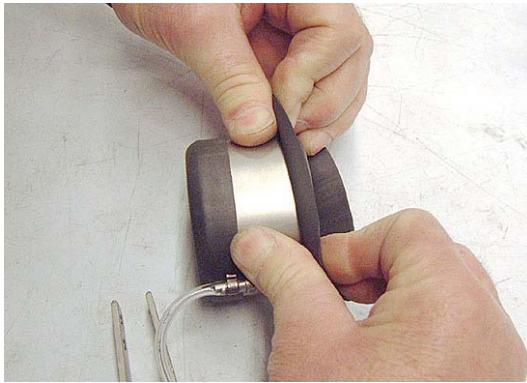
Neem de steekkop en de imbussleutel en verwijder de 4 imbusbouten van de spanstrips.

Neem de steekkop en het kleine pijpsleuteltje uit de gereedschapsset. Verwijder de drie moertjes van de steekkop door ze alle drie eerst iets en daarna steeds verder los te draaien. Verwijder de ring met de draadstiften, de bovenkraag, de steekring en de (eventueel kapotte) balg. Maak nu eerst alle onderdelen perfect schoon en droog.



Extra nodig: Nieuwe balg.

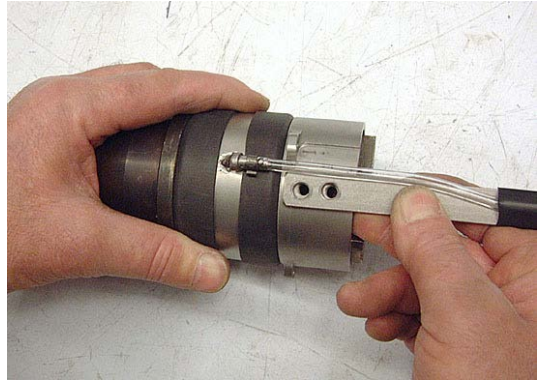
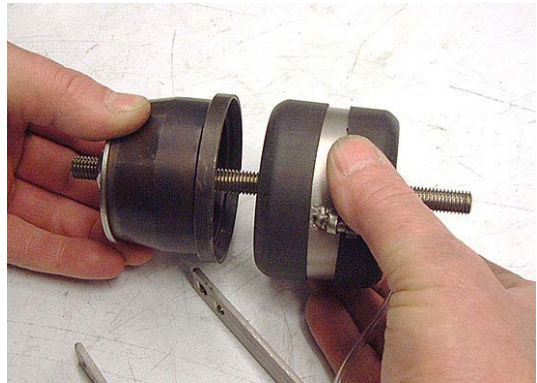
Schuif een nieuwe balg in het middendeel met de slangaansluiting ("de bus") en sla de te lange uiteinden om. Zorg dat de balg rondom vlak en in lengterichting zo ver mogelijk uitgerekt in de bus ligt.



Extra nodig: Nieuwe steekring (indien oude beschadigd), spangereedschap.

Schuif de steekring, het middengedeelte en de bovenkraag over het spangereedschap (ronde deel komt tegen de steekring).

Controleer **voordat** u het spangereedschap vastdraait of de slangaansluitng in de goede richting wijst en of het slangetje mooi in lijn komt te liggen met de later te monteren spanstrip.



Plaats het dwarstuk van de spangereedschap en breng ring en wartel aan. Centreer alle onderdelen goed en controleer dit tijdens het aandraaien van de wartel.

Met het spangereedschap moet nu alles strak in elkaar getrokken worden. Gebruik desnoods een sleutel.

Extra nodig: Scalpel (niet in set).

Verwijder het teveel aan rubber met een scherp mesje. Met een zeepoplossing kunt u het snijden makkelijker laten verlopen. Wees voorzichtig.



Schuif de ring met spanstiften over de steekring en breng met de hand de nieuwe meegeleverde moertjes aan.. Trek dan de moertjes **om en om geleidelijk** steeds verder aan met het pijpsleuteltje. Daarna kunt u het spangereedschap verwijderen en de steekkop weer bevestigen aan het frame.



7.4 Vervangen slangetje aan steekkop

Extra nodig: Nieuw slangetje met slangklemmetjes (in gereedschapsset), kniptang, schroevendraaier.

Verdraai voorzichtig het bestaande slangetje met behulp van bijv. een schroevendraaier, totdat dit doorgeknipt kan worden.

Verwijder de slang met het oude klemmetje. Breng het nieuwe slangetje aan voorzien van een nieuw klemmetje. Knijp het klemmetje vast om de slang met een kniptang. Was er slechts sprake van lekkage dan kunt u het slangetje aan de steekkopzijde iets inkorten en met een nieuw klemmetje opnieuw monteren.

