

Onderhoudvoorschriften (AE89)

Metro® M201 Afvalinzamelersystemen

Kinshofer bediening

Versie juli 2019



Disclaimer

Dit document 'Onderhoudvoorschriften (AE-89) Metro® Kinshofer' is onderdeel van de aanbesteding Gezamenlijke Inkoop Ondergrondse Afvalinzamelsystemen (OAIS) 2014 van de gemeente Amsterdam. Deze keuringsinstructie geldt voor de percelen 1, 2, 3, 7, 8, 9, 11 en 14. Deze onderhoudvoorschriften zijn uitsluitend bedoeld voor alle door de Gemeente Amsterdam formeel toegewezen aannemers die onderhoud, keuring en reiniging verrichten van de door VConsyst geleverde containers, veiligheidssystemen en betonputten. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt aan anderen dan de hierboven genoemde aannemers, op welke wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van VConsyst BV, Genemuiden. Er is de uiterste zorg besteed om alle informatie in dit handleiding zo compleet, correct en actueel mogelijk te laten zijn. Aan de informatie in deze handleiding kunnen geen rechten worden ontleend. VConsyst neemt geen verantwoordelijkheid voor de consequenties van het gebruik van de geboden informatie en kan niet aansprakelijk worden gesteld voor schade die, direct of indirect, het gevolg is van de informatie uit deze algemene beschrijving. Druk- en typefouten voorbehouden.

Voor algemene vragen/opmerkingen omtrent de inhoud van dit document kunt u contact opnemen met:

VConsyst B.V.
Schering 31-33, 8281 JW Genemuiden
Postbus 88, 8280AB Genemuiden
+31 383 857 057
www.vconsyst.com

2019 Copyright © VConsyst Genemuiden

Inhoudsopgave

1	Wet- en regelgeving	4
1.1	Afvalinzamelcontainers	4
1.2	Controle, inspectie en keuring	4
1.3	Frequentie	5
1.4	Onderhoud	5
2	Preventief onderhoud	6
2.1	Algemeen	6
2.1.1	Voorzorgsmaatregelen	6
2.1.2	Onderhoudintervallen	7
2.2	Onderhoudinstructies	8
2.2.1	Reinigen	8
2.2.2	Visuele beoordeling	8
2.2.2.1.	Voetgangersplatform	9
2.2.2.2.	Veiligheidsvloer	9
2.2.2.3.	Betonput	10
2.2.2.4.	Ondergrondse afvalinzamelcontainer	11
2.2.3	Beproeving	13
2.2.3.1.	Veiligheidsvloer	13
2.2.3.2.	Inwerpen van afval	13
2.2.3.3.	Ledigen van het systeem	13
2.2.4	Reparatie	14
3	Correctief onderhoud	15
3.1	Soorten correctief onderhoud	15
3.2	Beschrijving werkzaamheden	15
3.2.1	Inwerptrommel vervangen	15
3.2.2	Inwerpzuil vervangen	16
3.2.3	Servicedeur vervangen	17
3.2.4	Slot servicedeur vervangen	17
3.2.5	Kettingen vervangen	17
3.2.6	Klapdeel veiligheidsvloer	18
3.2.7	Opnamesysteem	18
3.2.8	Bodemklep vervangen	18



1 Wet- en regelgeving

Het gebruik van ondergrondse afvalinzamelsystemen is gebonden aan regels en voorschriften geldend voor arbeidsmiddelen. Deze regels en voorschriften zijn ontstaan uit het risico dat het gebruik van arbeidsmiddelen met zich meebrengt. De wetgever heeft hierover een aantal algemene regels en voorschriften opgenomen in de wetgeving. Deze wetgeving is mede het uitgangspunt van de voorschriften van VConsyst voor het gebruik, onderhoud, controle, inspectie en keuring van ondergrondse afvalinzamelsystemen. In dit hoofdstuk beschrijven wij ter kennisgeving de belangrijkste informatie, regels en bijbehorende verantwoordelijkheden.

1.1 Afvalinzamelcontainers

Op grond van de Arbowet en het Arbobesluit horen (ondergrondse) afvalinzamelcontainers thuis onder de productgroep transporthouders. Transporthouders vallen niet onder de definitie hijs- en hefmiddelen, maar worden wel gezien als arbeidsmiddel. Transporthouders vallen als arbeidsmiddelen onder het Arbobesluit artikel 7.4a en moeten voldoen aan de richtlijn Arbeidsmiddelen. Transporthouders dienen hierdoor te voldoen aan dezelfde veiligheidseisen uit de Machinerichtlijnen als hijs- en hefmiddelen.

1.2 Controle, inspectie en keuring

De eigenaar van een arbeidsmiddel dient ervoor te zorgen dat het tijdens het gebruik periodiek gecontroleerd, geïnspecteerd, gekeurd, onderhouden en gerepareerd wordt. Volgens het Arbobesluit (hoofdstuk 7. Arbeidsmiddelen en specifieke werkzaamheden) moet de werkgever de risico's tijdens het gebruik vaststellen en oplossingen bedenken om deze risico's te minimaliseren. Periodieke controles, inspecties, keuringen, regulier onderhoud en reparaties zijn hiervan een onderdeel.

Controle

Onder controle wordt verstaan “de beoordeling of het in te zetten middel geschikt is om veilig te gebruiken”. In het algemeen is het de persoon die de hijs- of hefmiddelen en transporthouders gaat gebruiken (in dit geval de inzamelchauffeur) die deze controle dient uit te voeren. Deze controle dient voor elk gebruik plaats te vinden! De controle wordt niet vastgelegd, wél is melding van een gevaarlijke situatie aan de werkgever verplicht.

Inspectie

Onder inspectie wordt verstaan “het periodiek onderzoeken van hijs- of hefmiddelen of transporthouders”. Inspecties zijn momentopnames waarbij een toetsing plaats vindt op het arbeidsmiddel zodat het veilig gebruikt kan worden. Bij inspecties wordt er gezocht naar mogelijke potentiële defecten, werkelijke defecten en/of tekortkomingen welke herleidbaar zijn naar: gebruik (normale slijtage), onvoldoende onderhoud of niet regulier gebruik.

De inspectie moet door een deskundige persoon worden uitgevoerd, om zeker te stellen of het middel veilig ingezet kan worden. De inspecteur dient te beschikken over de afkeurnormen van het betreffende hijs- of hefmiddel of transporthouder.

De bevindingen van deze inspectie dienen vastgelegd te worden. De eigenaar van de inzamelsystemen is verantwoordelijk voor de uitvoering van de inspectie.

Het Arbobesluit en het Warenwetbesluit machines bepalen dat keuringen (en ook inspecties) uitgevoerd dienen te worden door een deskundig natuurlijk persoon, rechtspersoon of instelling. De werkgever dient bij het geven van de opdracht te beoordelen of een in het bedrijf aanwezige deskundige in staat is de inspecties uit te voeren. Hierbij dient hij zich te realiseren in hoeverre deze inspecteur vrij is in het oordeel goed- of afkeur. Tevens moet rekening worden gehouden met de specifieke eisen die gesteld worden aan deskundige personen of instellingen.

Keuring

Onder keuring wordt verstaan “het periodiek onderzoeken en eventueel (her-) beproeven van hijs- of hefmiddelen of transporthouders”. Bij een keuring wordt een waardeoordeel uitgesproken over de bruikbaarheid van het middel in de periode tot de volgende keuring. Het verschil tussen keuring en inspectie ligt in het waardeoordeel over de bruikbaarheid en het niveau van deskundigheid. De keurder (keurmeester) beschikt in het algemeen over fabrieksspecificaties van het te keuren middel.

Tevens van belang is dat een keurder onafhankelijk is van de eigenaar van het te keuren middel, zodat hij een objectief oordeel over goed- of afkeur kan uitbrengen. Een keurder beschikt daarnaast over aantoonbare deskundigheid. TÜV Nederland heeft een dergelijke keuring samen met VConsyst ontwikkeld en deze word ook onder haar auspiciën uitgevoerd. Informatie over de TÜV keuring is op te vragen bij VConsyst.

1.3 Frequentie

De frequentie van inspecties (en keuringen) ligt wettelijk niet vast. Deze dient zo vaak als noodzakelijk te worden uitgevoerd. Zo zal bij ruwe werkomstandigheden de inspectie- of keuringstermijn korter moeten zijn dan bij minder ruwe omstandigheden. Ook de deskundigheid van de gebruiker speelt een rol. De toelichting op het Arbobesluit geeft als ondergrens dat er ten minste eenmaal per jaar een inspectie moet plaatsvinden. De RI&E (risico inventarisatie) die in het bedrijf is uitgevoerd, moet uitsluitel geven omtrent de toe te passen frequenties. Daarnaast dienen de door de leverancier voorgeschreven onderhoudsintervallen te worden opgevolgd (zie: 2.1.2 Onderhoudsintervallen, pag. 7).

1.4 Onderhoud

Onderhoud moet ten minste worden uitgevoerd volgens de opgave van de leverancier. De eigenaar dient ervoor te zorgen dat er voldoende maatregelen worden genomen om de systemen tijdens de gehele gebruiksduur, door toereikend onderhoud in een zodanige staat te houden, zodat de functionaliteit gewaarborgd blijft en risico's voor veiligheid en gezondheid zoveel mogelijk worden voorkomen. Registratie van het onderhoud moet plaatsvinden in een onderhoudsboek (Arbobesluit art. 7.5 lid 4).

Tot slot is het belangrijk te vermelden dat tijdens controles, reinigen, onderhoud en reparatie de geldende veiligheidsmaatregelen in acht genomen moeten worden.

2 Preventief onderhoud

Het hoofdstuk preventief onderhoud is bestemd voor de opdrachtnemer die verantwoordelijk is voor het onderhoud van de VConsyst Metro® M201 ondergrondse afvalinzamelcontainer, veiligheidsvoorziening (vloer) en betonput. De M201 is het type container dat wordt geleverd aan de gemeente Amsterdam in (sinds) de aanbesteding OAIS Amsterdam 2014.

Goed en regelmatig onderhoud is de basis voor een goed werkend en veilig systeem. Daarnaast zorgt onderhoud er ook voor dat een maximale levensduur en een lage TCO (Total Cost of Ownership) kan worden bereikt en tevens een goed en schoon uiterlijk deel van de openbare ruimte.

Aan de onderdelen van dit systeem dient preventief en correctief onderhoud te worden uitgevoerd om de veiligheid en levensduur van het systeem te garanderen.

Het preventief onderhoud bestaat uit (visueel) inspecteren, smeren, reinigen en praktijktesten. Het correctief onderhoud bestaat uit reparatie van slijtage- en beschadigde onderdelen.

2.1 Algemeen

2.1.1 Voorzorgsmaatregelen

Alvorens onderhoudswerkzaamheden worden uitgevoerd, dient u enkele voorzorgsmaatregelen in acht te nemen.

- De opdrachtnemer dient te zorgen voor een veilige werkomgeving.
- De opdrachtnemer dient uitsluitend te werken met de voor de verschillende werkzaamheden geschikte, gekeurde en gecertificeerde gereedschappen.
- De onderhoudsmonteur dient te beschikken over VCA en de juiste persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM).
- Alle ingezette onderhoudsmiddelen dienen milieuvriendelijk te zijn.



2.1.2 Onderhoudsintervallen

Elk onderdeel van een M201 ondergronds afvalinzamelsysteem heeft een eigen aanbevolen onderhoudsinterval. In de tabel hieronder is dit weergegeven.

Onderdeel	Interval	
	6 maanden	12 maanden
Aansluitend straatwerk rond systeem	R*	R + I
Voetgangersplatform	R*	R + I
Inloopbeveiliging	R*	R + I + B + S
Betonput	R*	R + I
Ondergrondse container	R*	R + I + B
Lasconstructies		I
Boutverbindingen		I
Conservering		I
Scharnieren bodemkleppen	R*	R + I + S
Inwerpzuil	R*	R + I
Lasconstructies		I
Boutverbindingen		I
Hijspunten		I + B
Kettingen		I + B + S
Inwerptrommel	R*	R + I + B + S
Stootrubbers inwerptrommel		I
Scharnieren servicedeur		I + S
Sloten servicedeur		I + S
R = Reiniging I = Inspecteren B = Beproeven S = Smeren		

*Een tweede wasronde is geen directe noodzaak voor de functionele werking. Een nette en schone inzamelvoorziening wordt wel door burgers (gebruikers) gewaardeerd en uit onderzoek is gebleken dat dit het brenggedrag stimuleert.



2.2 Onderhoudinstructies

Om de juiste werking, levensduur en veiligheid van de VConsynt M201 ondergrondse afvalinzamelcontainer te waarborgen, dient er met regelmaat preventief onderhoud te worden gepleegd. Bij dit onderhoud dienen de systemen op verschillende punten te worden beoordeeld en zo nodig te worden gerepareerd of vervangen. In onderstaande tabel wordt per onderdeel aangegeven hoe groot het percentage is dat deze onderdelen in de komende 10 jaar zullen moeten worden vervangen.

Onderdeel	% kans op slijtage (gezien over 10 jaar)
Kinshof opnamesysteem	<1%
Kettingen	30%
Kettingschalmen	70%
Trommel	<1%
Aanslagrubbers trommel	30%
Servicedeur	<1%
Bodemklep	<1%
Bodemklep scharnier as	<1%
Klapvloer (deel)	<5%
Scharnier klapvloer	<5%
Ontgrendeling klapvloer	<10%
Trekveren	<20%

* Bovengenoemde percentages gelden bij normaal vakkkundig gebruik.

Belangrijke zaken die tenminste in het onderhoud dienen te worden opgenomen zijn:

2.2.1 Reinigen

Aanbevolen wordt om als eerste onderdeel van het periodiek onderhoud de installatie te reinigen. Een systeem dient periodiek compleet te worden gereinigd om de blijvende werking te garanderen en slijtage als gevolg van de inwerking van vuil te beperken. Alvorens het systeem te reinigen, dient het systeem eerst te worden geledigd.

Ons advies is het systeem te reinigen op het moment dat er een inspectie gaat worden uitgevoerd. Hiermee wordt een schone en daarmee veilige werkomgeving gecreëerd en kunnen onderdelen goed worden beoordeeld.

2.2.2 Visuele beoordeling

Het onderhoud begint met een visuele beoordeling van de totale constructie. Het betreft hier in het algemeen de technische staat van:

- Algemeen systeem
- Pennen, bouten, borgingen
- Vervormingen, scheuren, overmatige roestvorming, vuil
- Slijtageonderdelen
- Functionaliteit van het systeem

2.2.2.1 Voetgangersplatform

- Controle op wijzigingen en/of beschadigingen aan het voetgangersplatform.
- Let op verontreinigingen, zoals mosvorming en groenaanslag.
- Verzakte bestrating rondom de afvallosplaats kan struikelgevaar opleveren en dient te worden aangepast.
- Maximaal verschil tussen onderzijde vloer en bestrating mag niet meer dan 10 mm zijn (struikelgevaar).
- Juiste ligging van de bestrating controleren (losse stenen, ontbrekende stenen).
- Voldoende afschot ter voorkoming van inwateren en plasvorming.
- Verwijder eventueel aanwezig vuil en zand.



2.2.2.2 Veiligheidsvloer

Voor de inspectie van de veiligheidsvloer geldt, dat als één van onderstaande constructieve punten niet in orde is (waardoor deze beveiliging niet juist meer kan functioneren), de container niet meer uit de put mag worden gehesen totdat de gebreken zijn verholpen. Er kan namelijk een direct onveilige situatie ontstaan.

Tijdelijke maatregel om de lediging voort te mogen zetten kan bestaan uit het afzetten van de werkomgeving met een (veiligheids) hekwerk, ter vervanging van de beveiliging.

Verontreiniging

Zorg ervoor dat het systeem te allen tijde vuil- en zandvrij is.

Lasconstructies

- Controleer de lasverbindingen waar kracht op staat.
- Speciale aandacht dient besteed te worden aan lassen waar breuk van zink- en/of verflaag optreedt of die sterke corrosie vertonen.
- Extra aandacht bij deze lasverbindingen is gewenst voor deuken, duidelijke verbuigingen, sterke roestvorming en andere beschadigingen.
- Controleer tevens of bij al deze lasverbindingen de bevestigingen juist zijn (geleidingsprofielen, scharnieren, bouten, moeren, etc.).

Boutverbindingen

- Controleer of alle bout- (moer-) en penverbindingen vastzitten.
- Controleer bouten en assen op slijtage.



Slijtageonderdelen

Bij inspectie vragen de plaatsen, waar corrosie, slijtage, vermoeiing of beschadiging als gevolg van de gebruiksomstandigheden kunnen worden verwacht, extra aandacht:

Trekveren

- Zorg dat de veren zich visueel in goede conditie bevinden; de veren dienen over de gehele lengte te worden gecontroleerd op alle hier genoemde gebreken. Speciale aandacht verdienen de scharnierpunten (de bevestigingspunten) van de trekveren.

Ontgrendelmechanisme

- Controleer of alle ontgrendelvingers zich vrij kunnen bewegen.
- Controleer het mechanisme niet beschadigd (verbogen) is
- Controleer de mate van slijtage van de vergrendelnokken en of er zich geen verandering of vervorming heeft plaatsgevonden.

Vloerdelen

- Controleer de kunststof geleidenokken.
- Controleer of de waarschuingsstickers nog duidelijk leesbaar zijn.
- Beide delen van de vloer moeten zich automatisch en gelijktijdig sluiten en tevens automatisch in horizontale stand vergrendelen wanneer de container uit de put wordt verwijderd.
- De vloer mag in gesloten stand bij druk (belopen) niet uit de grendel schieten.
- Beide delen moeten in gesloten stand vlak liggen en moeten bij het weer terugplaatsen van de container gelijktijdig en soepel ontgrendelen.

2.2.2.3 Betonput

Verontreiniging

- Zorg ervoor dat het systeem te allen tijde vuil- en zandvrij is.
- Controleer, aan de hand van de historie van de locatie, eventueel uitgevoerde reparaties aan de put.
- De put moet schoon zijn, vervuiling mag het normaal gebruik niet hinderen.

- Controleer rand, wanden en bodem op scheuren
- Bij scheurvorming, kan de put overbelast zijn (geweest) en niet meer waterdicht zijn, of zijn originele sterkte hebben verloren.
- Ernstig beschadigingen van de put moeten gemeld worden, dit daar er verzakkinggevaar of een instabiele bedieningsplaats kan ontstaan.
- Stelpoten of stelframe moeten aanwezig zijn, voor de toepassing geschikt, mogen niet vervormd zijn of beschadigd en tevens juist afgesteld te zijn.
- Bij aanwezigheid van afval of water in de betonput aanwezig, direct het advies geven deze afwijking te (laten) herstellen.

2.2.2.4 Ondergrondse afvalinzamelcontainer

Verontreiniging

- Zorg ervoor dat het systeem te allen tijde vuil- en zandvrij is.
- Reinig de binnenzijde van de container.

Lasconstructies

- Controleer de lasverbindingen waar kracht op staat.
- Speciale aandacht dient besteed te worden aan lassen waar breuk van de zink- en/of verlaag optreedt of die sterk corrosie vertonen. Bovendien dient men alert te zijn op deuken, duidelijke verbuigingen, sterke roestvorming en andere beschadigingen aan de lasverbindingen waar kracht op staat.
- Controleer of alle lasverbindingen, waar kracht op staat, juist bevestigd zijn

Boutverbindingen

- Controleer of alle bout- (moer-) en penverbindingen aanwezig zijn en vastzitten.
- Controleer bouten en assen op slijtage.

Servicedeuren

- Deuren dienen er deugdelijk uit te zien en niet vervormd.
- Sloten dienen afsluitbaar te zijn en niet beschadigd.
- Deuren dienen goed aan te sluiten en niet open te staan.
- Controleer de scharnierophanging op werking en schade.
- Smeer de scharnierophanging (gebruik daarvoor WD40 op gelijkwaardig).

Inwerptrommel

- Controleer de werking van het open en dichtgaan.
- Controleer op beschadigingen en vervormingen.
- Smeer de tandwielaandrijving met een vuil- en vochtafstotend smeermiddel, (gebruik daarvoor WD40 of gelijkwaardig).
- Bij vervuiling van de schaaldelen kunnen deze worden opgepoetst met een RVS polish (gebruik daarvoor 3M-RVS Polish of gelijkwaardig) .

Hijskettingen

- Controleer of de bevestigingspunten vastzitten en niet vervormd zijn of versleten.
- Beoordeel het zichtbare gedeelte van de ketting op gebreken.

Let op:

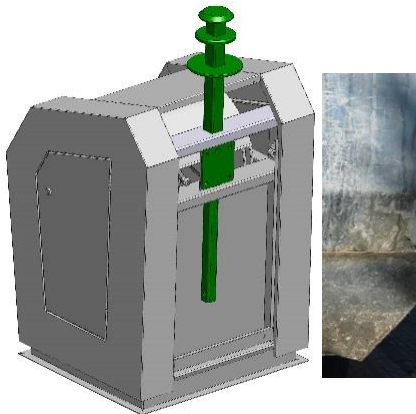
Bij het hijsen van de container voor controle/reparatie dient de werkomgeving te worden afgezet en ruime afstand van de container te worden genomen in verband met breuk- en valgevaar van de container.

- Controleer de hijskettingen tevens op slijtage, corrosie, vervorming, beschadiging en verlenging.
- Bij een ketting die meer dan 5 % is versleten of waarbij meer dan 5 % vervorming is opgetreden, mag de container niet meer worden gehesen en dient deze vervangen te worden.



Hijspunten

- Controleer de conditie van opnameschaal, Kinshoferkop en de hijsconstructie (backbone) op vervorming, slijtage en scheurenvorming.
- Bij een constructie die meer dan 5% is versleten of waarbij meer dan 10% vervorming is opgetreden, mag de container niet meer worden gehesen en dient deze vervangen te worden. Let op: Bij het hijsen van de container voor de reparatie dient de werkomgeving te worden afgezet en ruime afstand van de container te worden genomen in verband met breuk- en valgevaar van de container.



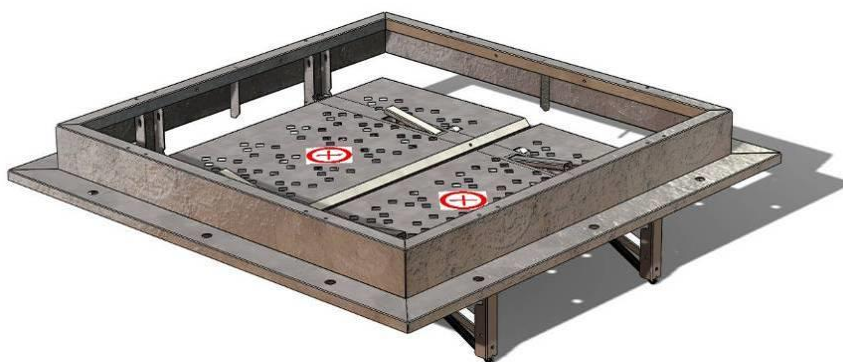
2.2.3 Beproeving

Na de visuele beoordeling wordt tevens een beproeving uitgevoerd van:

- Werking veiligheidsvloer
- Inwerpen van afval
- Ledigen van het systeem

2.2.3.1 Veiligheidsvloer

- Controleer de werking van de veren onder de vloerdelen.
- De vloerdelen dienen door middel van de veren na het uithalen van de container direct omhoog te scharnieren en in de vergrendeling te schieten.
- Bij het terugplaatsen van de container dient deze de ontgrendelnokken op de klapploer te drukken en de klapploer weer te openen.



Let op:

Wanneer de veiligheidsvloer niet naar behoren werkt, mag de container niet meer uit de put worden gehesen totdat de gebreken definitief zijn verholpen. Er kan namelijk een direct onveilige situatie ontstaan. Als tijdelijke maatregelen om de lediging voort te mogen zetten, kan de werkomgeving afgezet worden met een veiligheidshek.

2.2.3.2 Inwerpen van afval

- Per systeem moet de voor die specifieke afvalcontainer bestemde afvalfractie kunnen worden ingeworpen.
- Het afval dient vrij door te vallen naar de ondergrondse collector (onderlijf).
- Bij beklemming van het afval onder de inwerptrommel kan de doorgang worden vrijgemaakt door de servicedeur te openen en het beklemd afval met een stok (steel) door te drukken naar het onderlijf.

2.2.3.3 Ledigen van het systeem

- Bij een lediging dient al het afval vrij uit de ondergrondse inzamelcontainer te vallen.
- Bij een Kinshofersysteem dienen de kleppen geheel te sluiten wanneer de ketting weer wordt aangetrokken.

2.2.4 *Reparatie*

- Wanneer bij de beoordeling van de onderdelen is geconstateerd dat deze vervangen moeten worden (door bijvoorbeeld slijtage, breuk of beschadiging), dan dienen hiervoor uitsluitend originele M201 onderdelen te worden gebruikt.
- Wanneer geconstateerd wordt dat een onderdeel defect is waardoor de veilige werking van het systeem direct gevaar loopt, dan dient het systeem niet meer gebruikt of geledigd te worden totdat dit onderdeel is vervangen.
- Zie hoofdstuk 3 voor correctief onderhoud/reparaties

3 Correctief onderhoud

In dit hoofdstuk worden die onderdelen beschreven welke doorgaans het meest vaak tijdens correctief onderhoud worden vervangen. Correctief onderhoud is het herstel van slijtage of schade aan het OAIS. Hieronder volgen de montage-instructies van de meest voorkomende mechanische vervangingsonderdelen en niet de elektronische*. Indien de gemeente Amsterdam er voor kiest elektronische onderdelen toe te gaan passen op hun OAIS, zullen deze instructies op aanvraag verkrijgbaar zijn.

*Voor de aanbesteding Amsterdam 2014 is er door de gemeente niet voor een elektronische gedeelte gekozen. De geleverde M201 zuilen bevatten alleen de voorbereiding (blindplaat in de rechter schouder) voor het mogelijk later plaatsen van elektronica.

3.1 Soorten correctief onderhoud

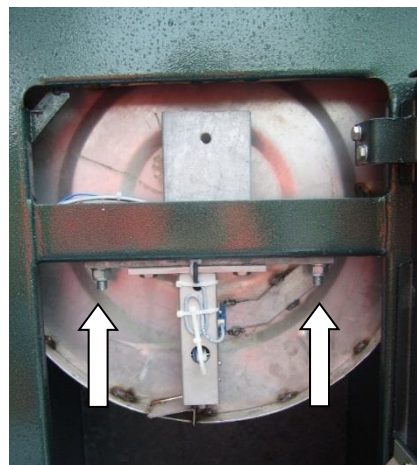
Mogelijke mechanische gebreken welke kunnen leiden tot correctief onderhoud zijn:

- Defecten aan de trommel. (niet of gedeeltelijk willen openen/sluiten)
- Ernstige beschadigingen aan plaatdelen van de zuil.
- Ernstige beschadigingen aan de servicedeur welke hierdoor niet meer wil sluiten
- Gebroken of zwaar beschadigde kettingen
- Defecten aan het opnamesysteem
- Niet functioneren van de klapvloer

3.2 Beschrijving werkzaamheden

3.2.1 Inwerptrommel vervangen

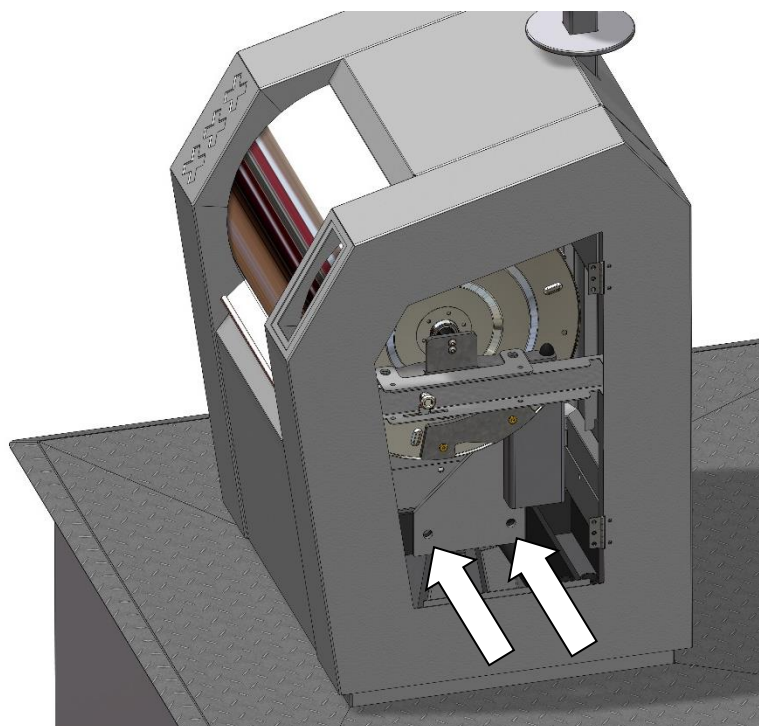
- De inwerptrommel kan het meest eenvoudig worden vervangen door eerst de inwerpzuil te demonteren (zie 3.2.2). Andere mogelijkheid is het uit de put nemen van de gehele container en deze op zijn zij te leggen en de trommel via het onderlijf te benaderen.
- De bevestiging van de inwerptrommel kan via de servicedeur worden gedemonteerd.
- Als de trommel is voorzien van een slot, demonteer dan eerst het slot.
- Zorg dat de trommel ondersteund wordt tijdens het demonteren, zodat deze niet naar beneden kan zakken/vallen.
- Demonteer de vier bouten waar de trommel aan is opgehangen (twee links en twee rechts van de trommel).
- Laat voorzichtig de trommel uit de inwerpzuil zakken.
- Plaats de nieuwe inwerptrommel vervolgens door het volgen van bovenstaande instructies in omgekeerde volgorde.



- Stel als laatste de trommel af, vóórdat u deze geheel vastzet. Draag zorg voor een zo klein mogelijk kier aan de voorzijde van de zuil, maar wel zo groot dat de trommel vrij kan openen en sluiten zonder aan te lopen.

3.2.2 Inwerpzuil vervangen

- Open de servicedeuren met de bijbehorende sleutel.
- Demonteer van binnenuit de (alle) plaatdelen, er blijft, bij het verwijderen van alle plaatdelen, een frame hangend aan het hijsframe over. Hierop zit de trommel nog gemonteerd.
- De kettingen moeten losgekoppeld worden van de hijsstangen (zorg dat de kettingen niet terug kunnen schuiven in de stangen van het onderlijf!). Na het loskoppelen kan het beweegbare deel van de Kinshofer verwijderd worden.
- Vervang de plaatdelen welke vervangen moeten worden.
- Plaatst het beweegbare deel van de Kinshofer terug.
- Monteer de kettingen weer aan de hijsaak/hijsshaken.



Wanneer ook het hijsframe (backbone) vervangen moet worden moet na het verwijderen van de Kinshofer de volgende stappen worden toegevoegd:

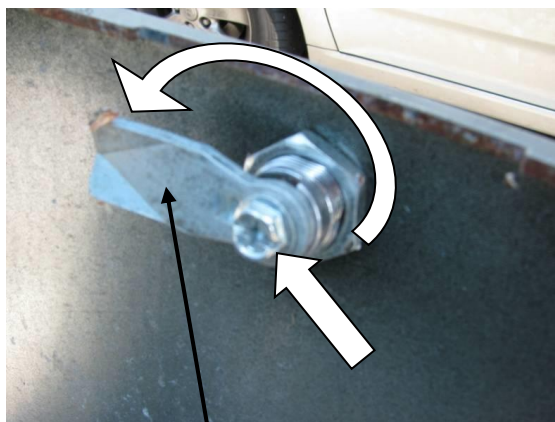
- Demonteer het zuilframe van het hijsframe.
- Demonteer de vier bouten waarmee het hijsframe aan het onderlijf is verbonden.
- Monteer het nieuwe hijsframe en zet deze weer vast met de vier bouten.
- Monteer het zuilframe aan het hijsframe.

3.2.3 Servicedeur vervangen

- Open de servicedeur met de bijbehorende sleutel.
- Bij toegangscontrolesystemen dient de elektronica in de deur te worden losgekoppeld.
- Schroef de 6 bouten van de twee scharnieren aan de servicedeur zijde los.
- Indien de scharnieren zijn beschadigd moeten deze eerst vervangen worden.
- Zet zo nodig de oude sloten over, zie 3.2.4 (slot servicedeur vervangen).
- Monteer de nieuwe servicedeur.
- Stel de deur af, zodat er rondom de deur een gelijk verdeelde kier is.
- Sluit de elektronica weer aan en controleer of deze werkt.

3.2.4 Slot servicedeur vervangen

- Open de servicedeur met de bijbehorende sleutel.
- Draai de borgring aan de binnenzijde los en schuif deze over de slotlip.
- Haal het slot door het gat in de deur.
- Wanneer het slot niet direct door het gat past, dient eerst de slotlip te worden gedemonteerd.
- Monteer het nieuwe slot in de deur.
- Test of er geen speling op de deur zit. Zo nodig dient tevens de slotlip te worden vervangen.



Slotlip

3.2.5 Kettingen vervangen

- Hijs de container in zijn geheel uit de betonput en leg deze neer.

Let op:

Bij het hijsen van de container voor controle/reparatie dient de werkomgeving te worden afgezet en ruime afstand van de container te worden genomen in verband met breuk- en valgevaar van de container.

- Demonteer de kettingen van de bodemplaten en verwijder de rode kettingschalmen
- Koppel de nieuwe kettingen (zonder kettingschalmen) aan de oude d.m.v. een trekbandje.

- Monteer de nieuwe kettingen aan de bodemkleppen.
- Open de servicedeur met de bijbehorende sleutel.
- Demonteer de achterplaat in de zuil.
- Haal de verbindingsplaat tussen de koker van het opnamesysteem en de kettingen los aan de kant van kettingen.
- Trek nu, in de zuil, aan de oude kettingen. De nieuwe kettingen worden meegetrokken in de geleiding.
- Zodra de kettingen volledig in de geleiding zitten het trekbandje doorknippen.
- Monteer de kettingen met de rode schalmen aan het opnamesysteem.
- Monteer de achterplaat in de zuil.
- Sluit de servicedeur.

3.2.6 *Klapdeel veiligheidsvloer*

- Hijs de container in zijn geheel uit de betonput en leg deze neer.
- Zet de klapvloeren in servicestand.
- Borg het klapdeel dat vervangen gaat worden zodat deze niet naar beneden kan vallen tijdens demontage
- Koppel de veren los, zodat de druk van de klapvloer af is.
- Haal de twee bouten los welke tussen de klapvloer en gaffel zitten.
- Verwijder de klapvloer.
- Monteer het nieuwe klapdeel door bovenstaande punten in omgekeerde volgorde uit te voeren. Let hierbij op dat de vergrendelarm op de juiste positie in het nieuwe klapdeel komt.

3.2.7 *Opnamesysteem*

- Open de servicedeur met bijbehorende sleutel.
- Demonteer de achterplaat in de zuil.
- Haal de verbindingsplaat tussen de koker van het opnamesysteem en de kettingen los aan de kant van het opnamesysteem.
- Het opnamesysteem kan nu aan de bovenzijde eruit getrokken worden.
- Monteer het nieuwe opnamesysteem door bovenstaande punten in omgekeerde volgorde uit te voeren.

3.2.8 *Bodemklep vervangen*

- Hijs de container uit de put en leg deze op zijn zij.
- Demonteer eventuele kettingverbindingen met de te vervangen bodemklep.



- Demonteer de borgbout op de as van de bodemklep.
 - Duw/tik de as uit de hulzen en ondersteun de bodemklep om uitvallen en verbuigen van de as te voorkomen.
 - Verwijder de bodemklep.
- Monteer de nieuwe klep door bovenstaande werkzaamheden in omgekeerde volgorde uit te voeren.