

## Herverwerking van tandheekkundige handinstrumenten en accessoires

### 1.0 Principiële punten

Alle instrumenten moeten voor elk gebruik worden gereinigd, gedesinfecteerd en gesteriliseerd. Verder zijn reiniging, desinfectie en sterilisatie ook vereist voor het eerste gebruik van niet-steriele instrumenten nadat ze uit de beschermverpakking zijn genomen. Effectieve reiniging en desinfectie zijn absolute voorwaarden voor een goede sterilisatie van de instrumenten.

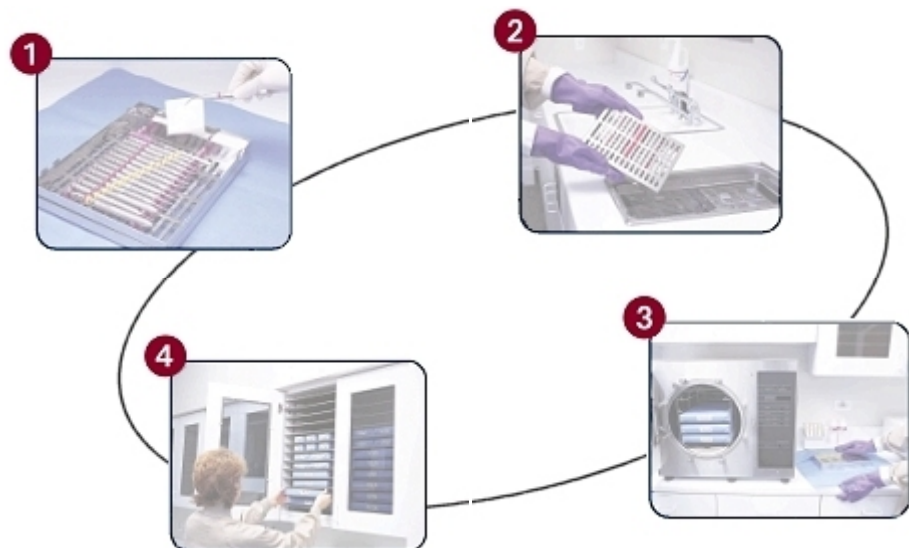
De gebruiker is verantwoordelijk voor de steriliteit van de instrumenten. Zorg er daarom voor dat alleen gevalideerde procedures worden toegepast voor reiniging, desinfectie en sterilisatie. De sterilisatieapparatuur moet ook regelmatig worden onderhouden en gecontroleerd, evenals de gevalideerde parameters die op iedere reinigings- en sterilisatiecyclus worden toegepast.

Volg de aanwijzingen in hoofdstuk 4.0 Speciale procedures voor uitzonderingen bij de verwerking van bepaalde instrumenten.

Houd u ook aan de wettelijke bepalingen in uw land en de hygiëne-instructies van de artspraktijk of het ziekenhuis.

### 2.0 Instrumentcassettes – Het Hu-Friedy IMS™-instrumentmanagementsysteem

is een gevestigd en goed doordacht systeem met aanzienlijke voordelen. Het is de ideale oplossing om uw instrumenten op een nette manier te ordenen en ze efficiënt te reinigen, desinfecteren, steriliseren en bewaren, met maximale zekerheid.



1

Bij de stoel

2

Reiniging en desinfectie

3

Sterilisatie

4

Steriele opslag

### 3.0 Stappen voor de herverwerking van instrumenten

### 3.1 Reiniging en desinfectie

#### 3.1.1 Basiselementen

Zo mogelijk dient een automatische procedure in een was- en desinfectiemachine te worden toegepast voor reiniging en desinfectie van de instrumenten. Een handmatige procedure – zelfs bij toepassing van een ultrasoon bad – mag alleen worden toegepast als er geen automatische procedure beschikbaar is, of als een dergelijke methode niet compatibel is met bepaalde materialen; in dat geval moet de aanzienlijk lagere efficiëntie van een handmatige procedure in beschouwing worden genomen. In beide gevallen moet de voorbehandelingsstap worden uitgevoerd.

Alle gemonteerde instrumenten moeten voorafgaand aan de herverwerking worden gedemonteerd (zie hoofdstuk 4.0 Speciale procedures).

#### Bescherming van medewerkers:

Krachtens richtlijn 89/686/EEG moeten gebruikte en verontreinigde instrumenten met beschermende handschoenen aan worden gehanteerd. Hu-Friedy levert zulke handschoenen (artikelnummers: maat 7 = 40-060; maat 8 = 40-062; maat 9 = 40-064; maat 10 = 40-066). Verontreinigde instrumenten moeten zo vroeg mogelijk tijdens het herverwerkingsproces worden gedesinfecteerd, voor maximale veiligheid van het personeel bij de omgang met verontreinigde instrumenten.

#### 3.1.2 Voorbehandeling

Voordat de instrumenten afzonderlijk of in een tray- of cassettesysteem worden verwerkt en onmiddellijk na gebruik (uiterlijk binnen twee uur) moeten grove verontreinigingen van de instrumenten worden verwijderd. Instrumenten met verontreinigingen moeten binnen twee uur na gebruik voorbehandeld worden.

Gebruik een enzymatische reiniger, zoals Hu-Friedy Enzymax (artikelnummers: Enzymax vloeibaar: IMS-1222, IMS-1224, IMS-1226, IMS-1228 of Enzymax poeder: IMS-1230, IMS-1232) of een desinfecterende oplossing; het desinfectiemiddel moet vrij zijn van aldehyden (anders kan fixatie van bloedverontreiniging optreden), een principiële erkende werkzaamheid bezitten (d.w.z. goedgekeurd per DGHM, RKI of CE-markering), geschikt zijn voor desinfectie van instrumenten en compatibel zijn met de instrumenten (zie de hoofdstukken 3.7 Materiaalweerstand en 4.0 Speciale procedures). Bij gebruik van een enzymatisch reinigingsmiddel zoals Enzymax gedurende 3 – 5 minuten weken bij 32 °C. Bij andere reinigings- en desinfectiemiddelen dient u de instructies van de fabrikant te volgen.

Gebruik voor het handmatig verwijderen van grove verontreinigingen alleen een zachte borstel of een zachte kwast, maar in ieder geval geen metalen borstels of staalwol.

Indien van toepassing: Spoel alle lumina van de instrumenten vijf keer met een injectiespuit voor eenmalig gebruik (minimaal een volume van 50 ml) of met een geschikte spoeladapter.

Bedenk dat het desinfectiemiddel van de voorbehandelingsstap alleen voor uw persoonlijke veiligheid dient en de later uit te voeren desinfectiestap niet kan vervangen.

#### 3.1.3 Automatische reiniging/desinfectie in een was- en desinfectiemachine

Denk bij het gebruik van een was- en desinfectiemachine aan de volgende punten:

- principiële erkende werkzaamheid van de was- en desinfectiemachine (bijvoorbeeld EN ISO 15883, DGHM en/of CE-markering)
- de mogelijkheid van een goedgekeurd programma voor thermale desinfectie ( $A^0 > 3000$  of bij oudere apparaten minimaal 10 minuten bij 93 °C, waarbij de richtlijnen van de fabrikant in acht moeten worden genomen). Bij chemische desinfectie bestaat het gevaar dat resten van het desinfectiemiddel achterblijven op de instrumenten.
- principiële geschiktheid van het programma voor de instrumenten en voldoende spoelgangen in het programma
- alleen naspoelen met gedemineraliseerd water met een laag verontreinigingsgehalte (maximaal 10 ziektekiemen/ml, maximaal 0,25 endotoxine-eenheden/ml), bijvoorbeeld aqua purificata (sterk gezuiverd water volgens farmacopee).
- gebruik alleen gefilterde lucht voor het drogen
- regelmatig onderhoud en inspectie/kalibratie van de was- en desinfectiemachine.

Houd bij de selectie van reinigingsmiddelen voor gebruik met de was- en desinfectiemachine rekening met de volgende punten:

- principiële geschiktheid voor reiniging van instrumenten
- extra toepassing – als instrumenten niet geschikt zijn voor thermale desinfectie, volg dan de aanbevolen instructies voor handmatige reiniging en desinfectie
- compatibiliteit van de reinigingsmiddelen met de instrumenten (zie hoofdstuk 3.7 Materiaalweerstand en hoofdstuk 4.0 Speciale procedures)

Het gebruik van een cassettesysteem zoals het Hu-Friedy IMS-systeem wordt aanbevolen (zie hoofdstuk 4.0 Speciale procedures voor beperkingen).

Volg de instructies van de fabrikant van het reinigingsmiddel omtrent de concentratie en inweekduur.

Procedure:

1. Demonteer instrumenten volledig, indien van toepassing.
2. Plaats de gedemonteerde instrumenten in een cassette of ander traysysteem dat geschikt is voor de instrumenten en plaats dat in de was- en desinfectiemachine (geen contact tussen de instrumenten).  
Indien van toepassing: Verbind de instrumenten met behulp van een geschikte spoeladapter met de spoelpoort van de was- en desinfectiemachine.
3. Start het programma.
4. *Ontkoppel en verwijder de instrumenten na afloop van het programma uit de was- en desinfectiemachine.*
5. Inspecteer en verpak de instrumenten onmiddellijk na het uitnemen (zie hoofdstukken 3.2 Inspectie, 3.3 Onderhoud en 3.4 Verpakking, laat zo nodig nadrogen op een schone plek).

De principiële geschiktheid van de instrumenten voor effectief automatisch reinigen en desinfecteren is aangetoond door een onafhankelijk, geaccrediteerd testlaboratorium met gebruikmaking van desinfectiemachine G 7736, Miele & Cie. GmbH & Co., Gütersloh, (thermale desinfectie) en het reinigingsmiddel Neodisher medizym.

### 3.1.4 Handmatige en ultrasone reiniging en desinfectie

#### 3.1.4.1 Algemene informatie

Neem de volgende punten in acht bij het kiezen van reinigings- en desinfectiemiddelen:

- Principiële geschiktheid voor reiniging en desinfectie van tandheelkundige instrumenten.
- Toepassing van een desinfectiemiddel met erkende werkzaamheid (bijvoorbeeld goedgekeurd per VAH/DGHM, RKI of CE-markering), compatibel met het gebruikte reinigingsmiddel.
- Compatibiliteit van de gebruikte reinigingsmiddelen met de instrumenten (zie hoofdstuk 3.7 Materiaalweerstand en hoofdstuk 4.0 Speciale procedures).
- Reinigings- en desinfectiemiddelen op poederbasis moeten geheel zijn opgelost in water voordat instrumenten in de oplossing worden ondergedompeld.
- Houd u aan de instructies van de fabrikant omtrent de concentratie, de blootstellingsduur en de temperatuur van de reinigingsoplossing of desinfecterende oplossing.

Oplossingen die zowel reinigen als desinfecteren mogen alleen worden gebruikt bij uiterst geringe contaminatie (geen zichtbare verontreinigingen), tenzij expliciet anders aangegeven door de fabrikant van het reinigings-/desinfectiemiddel.

Volg de instructies van de fabrikant van het reinigingsmiddel omtrent concentratie en inweektijd. Gebruik alleen vers bereide oplossingen en gedemineraliseerd water met een laag verontreinigingsniveau (maximaal 10 ziektekiemen/ml) met geringe endotoxineconcentratie (maximaal 0,25 endotoxine-eenheden/ml), d.w.z. aqua purificata (sterk gezuiverd water volgens de farmacopee), en gefilterde lucht voor het drogen.

Holle instrumenten zoals aspiratortips en ultrasone schrapers moeten onder een hoek worden ondergedompeld om lucht uit de lumina te verwijderen.

#### 3.1.4.2 Handmatige reiniging en desinfectie

##### Procedure:

##### Reiniging

1. Demonteer de instrumenten volledig, indien van toepassing.
2. Week de gedemonteerde instrumenten gedurende de aanbevolen inweektijd in de reinigungsoplossing en zorg ervoor dat de instrumenten voldoende ondergedompeld zijn.  
Indien van toepassing: Spoel alle lumina van de instrumenten vijf keer aan het begin en aan het einde van de inweektijd met een injectiespuit voor eenmalig gebruik (minimaal een volume van 50 ml) of met een geschikte spoeladapter.
3. Neem de instrumenten uit de reinigungsoplossing en spoel ze intensief na met gedemineraliseerd water met een laag verontreinigingsgehalte (d.w.z. aqua purificata).
4. Inspecteer de instrumenten om te zien of ze goed gereinigd zijn.

##### Desinfectie

5. Week de gedemonteerde instrumenten gedurende de aangegeven inweektijd in de desinfecterende oplossing, zodanig dat de instrumenten voldoende ondergedompeld zijn.  
Indien van toepassing: Spoel alle lumina van de instrumenten vijf keer aan het begin en aan het einde van de inweektijd met een injectiespuit voor eenmalig gebruik (minimaal een volume van 50 ml) of met een geschikte spoeladapter.
6. Neem de instrumenten uit de desinfecterende oplossing en spoel ze vijf keer na met gedemineraliseerd water met een laag verontreinigingsgehalte (d.w.z. aqua purificata).
7. Alle instrumenten moeten geheel droog zijn voordat ze worden verpakt (zie hoofdstuk 3.4 Verpakking, laat ze zo nodig nadrogen op een schone plek).
8. Voer een inspectie en onderhoud uit aan de instrumenten (zie hoofdstukken 3.2 Inspectie en 3.3 Onderhoud).
9. Verpak de instrumenten onmiddellijk.

De principiële geschiktheid van de instrumenten voor een effectieve reiniging en desinfectie is aangetoond door een onafhankelijk, geaccrediteerd testlaboratorium met gebruikmaking van het reinigingsmiddel Enzymax (Hu-Friedy Mfg. Co.) en het desinfectiemiddel Cidex opa (Johnson & Johnson GmbH, Norderstedt) met inachtneming van de aangegeven procedure.

#### 3.1.4.3 Ultrasone reiniging en desinfectie

Het gebruik van een cassettesysteem zoals het Hu-Friedy IMS-systeem wordt aanbevolen (zie hoofdstuk 4.0 Speciale procedures voor beperkingen).

##### Procedure:

##### Reiniging

1. Demonteer de instrumenten volledig, indien van toepassing. Week de gedemonteerde instrumenten gedurende de aanbevolen inweektijd in de reinigungsoplossing en zorg ervoor dat de instrumenten voldoende ondergedompeld zijn. Houd u aan de door de fabrikant van het reinigungsmiddel en/of het cassettesysteem aanbevolen verwerkingstijd. Opmerking: De instrumenten mogen elkaar niet raken. Indien van toepassing: Spoel alle lumina van de instrumenten vijf keer aan het begin en aan het einde van de inweektijd met behulp van een injectiespuit voor eenmalig gebruik (minimaal een volume van 50 ml) of met *een geschikte spoeladapter*.
2. Als u het IMS-cassettesysteem gebruikt, moet de ultrasone reiniging ten minste 16 minuten duren, tenzij de fabrikant van het reinigungsmiddel een langere blootstellingsduur voorschrijft. Vul het ultrasone reinigungsapparaat niet te ver. Gebruik de 'sweepmodus', indien beschikbaar.
3. Neem de instrumenten uit de reinigungsoplossing en spoel ze intensief na met gedemineraliseerd water met een laag verontreinigingsgehalte (d.w.z. aqua purificata).
4. Inspecteer de instrumenten om te zien of ze goed gereinigd zijn.

#### Desinfectie

5. Week de gedemonteerde instrumenten gedurende de aanbevolen inweektijd in de desinfecterende oplossing en zorg ervoor dat de instrumenten voldoende ondergedompeld zijn. Gebruik de volle verwerkingstijd die wordt aanbevolen door de fabrikant van het desinfectiemiddel. Opmerking: De instrumenten mogen elkaar niet raken.
6. Neem de instrumenten uit de desinfecterende oplossing en spoel ze intensief na met gedemineraliseerd water met een laag verontreinigingsgehalte (d.w.z. aqua purificata).  
Indien van toepassing: Spoel alle lumina van de instrumenten vijf keer aan het einde van de inweektijd met een injectiespuit voor eenmalig gebruik (minimaal een volume van 50 ml) of met een geschikte spoeladapter.
7. Alle instrumenten moeten geheel droog zijn voordat ze worden verpakt (zie hoofdstuk 3.4 Verpakking, laat ze zo nodig nadrogen op een schone plek).
8. Voer een inspectie en onderhoud uit aan de instrumenten (zie hoofdstukken 3.2 Inspectie en 3.3 Onderhoud).
9. Verpak de instrumenten onmiddellijk.

[Opmerking MDS: In te voegen na geslaagde test – daarna wellicht wijziging in de eigenlijk vereiste testcondities:

De principiële geschiktheid van de instrumenten voor effectieve reiniging en desinfectie is aangetoond door een onafhankelijk, geaccrediteerd testlaboratorium met gebruikmaking van het reinigingsmiddel Cidezime/Enzol en het desinfectiemiddel Cidex opa (suggestie, definitieve selectie tijdens de test) (Johnson & Johnson GmbH, Norderstedt) met inachtneming van de aangegeven procedure.

### 3.2 Inspectie

Inspecteer alle instrumenten na de reinigings- en desinfectiestap op corrosie, beschadigde oppervlakken en verontreinigingen. Gebruik beschadigde instrumenten niet meer (zie hoofdstuk 3.8 Herbruikbaarheid voor de grenzen aan het aantal gebruikscycli). Reinig en desinfecteer opnieuw als er nog instrumenten vuil zijn. Slijp de instrumenten zo nodig bij. Verwijder alle resten van het slijpproces, zoals metaalresten of slijpolie, volledig.

### 3.3 Onderhoud

Zet gedemonteerde instrumenten waar nodig weer in elkaar (zie hoofdstuk 4.0 Speciale procedures).

Lichte corrosie op het oppervlak kan worden verwijderd met kruipolie van Hu-Friedy (IPS). Als de corrosie niet helemaal kan worden verwijderd, moeten de instrumenten buiten gebruik worden gesteld. Anders kan dergelijke corrosie andere instrumenten aantasten. Na behandeling van een instrument met IPS moet het opnieuw worden gereinigd en gesteriliseerd.

Instrumenten met een scharnier moeten worden gesmeerd met een voor stoomsterilisatie geschikt smeermiddel, zoals Hu-Friedy Instrument Lubricant Spray (ILS, smeermiddelspray voor instrumenten) of, bij drogehittesterilisatie, met Hu-Friedy High Heat Instrument Lubricant (ILHH, instrumentensmeermiddel voor grote hitte).

### 3.4 Verpakking

Wij adviseren het gebruik van een cassettesysteem, zoals het Hu-Friedy IMS-systeem en Hu-Friedy Bagettes™ (zakjes) of de Hu-Friedy-sterilisatiewikkel (Hu-Friedy IMS-1210, IMS-1211, IMS-1212 of IMS-1213 of geschikte sterilisatiehouders, als aan de volgende voorwaarden is voldaan:

- conformiteit met EN ISO/ANSI AAMI ISO 11607-1 en 2 en de relevante onderdelen van EN 868
- geschikt voor stoomsterilisatie (temperatuurbestendig tot minimaal 141 °C (286 °F), voldoende doordringbaar voor stoom)
- voldoende bescherming van de instrumenten en de sterilisatieverpakking tegen mechanische beschadiging
- regelmatig onderhoud volgens de instructies van de fabrikant (sterilisatiehouders: zie ook hoofdstuk 4.0 Speciale procedures voor beperkingen)

### 3.5 Sterilisatie

Gebruik alleen de hieronder genoemde aanbevolen sterilisatieprocedures. Andere sterilisatieprocedures vallen onder de verantwoordelijkheid van de gebruiker.

#### 3.5.1 Stoomsterilisatie

- gefractioneerd-vacuüm- of zwaartekrachtprocedure<sup>1</sup> (met voldoende droging van het product)
- stoomsterilisator volgens EN 13060 en EN 285
- gevalideerd volgens EN ISO/ANSI AAMI ISO 17665 (relevante IQ/OQ [inbedrijfstelling] en productspecifieke prestatiekwificatie [PQ])
- maximale sterilisatietemperatuur 138 °C (280 °F); plus tolerantie volgens EN ISO/ANSI AAMI ISO 17665
- sterilisatietijd (blootstellingstijd bij de sterilisatietemperatuur) ten minste 20 minuten bij 121 °C (250 °F) of 5 minuten bij 132 °C (270 °F)/134 °C (273 °F)

<sup>1</sup> Indien mogelijk moet een gefractioneerd-vacuümprocedure worden gebruikt voor sterilisatie van de instrumenten. Een zwaartekrachtprocedure mag alleen worden gebruikt als er geen gefractioneerd-vacuümprocedure beschikbaar is; in dat geval moet rekening worden gehouden met de aanzienlijk geringere efficiëntie van een zwaartekrachtprocedure.

De principiële geschiktheid van de instrumenten voor effectieve stoomsterilisatie is aangetoond door een onafhankelijk, geaccrediteerd testlaboratorium, met gebruikmaking van de stoomsterilisator EuroSelectomat 666 (MMM Münchener Medizin Mechanik GmbH, Planegg) met een gefractioneerd-vacuümprocedure en de aangegeven procedure.

#### 3.5.2 Aanbevelingen voor inspectie en onderhoud van stoomsterilisatoren:

- De instructies van de fabrikant met betrekking tot routinematige inspectie en regelmatig onderhoud van de sterilisator moeten in acht worden genomen.
- De sterilisator moet regelmatig worden gereinigd.
- Alleen gedemineraliseerd water met een laag verontreinigingsgehalte (d.w.z. aqua purificata) mag worden gebruikt.
- De gesteriliseerde voorwerpen moeten na sterilisatie volledig worden gedroogd voordat ze worden gehanteerd. Sterilisatoren met een automatisch droogprogramma zijn aan te bevelen.

### **3.5.3 Restricties:**

- De flashsterilisatieprocedure mag niet worden gebruikt.
- Gebruik geen sterilisatie met straling, formaldehyde, ethyleenoxide of plasmasterilisatie.
- De toepassing van drogehittesterilisatie valt onder de verantwoordelijkheid van de gebruiker. Voor sommige producten wordt drogehittesterilisatie expliciet uitgesloten (zie hoofdstuk 4.0 Speciale procedures).

### **3.6 Opslag**

Bewaar de instrumenten na sterilisatie op een droge en stofvrije plek. De steriliteit kan alleen worden behouden als de instrumenten verpakt of ingepakt (ondoordringbaar voor micro-organismen) blijven met inachtneming van gevalideerde normen. De steriliteit moet duidelijk worden aangegeven op de verpakkingen of de houders. Om veiligheidsredenen moeten steriele en niet-steriele instrumenten strikt gescheiden worden gehouden.

### **3.7 Materiaalweerstand**

Reinigingsmiddelen en desinfectiemiddelen met de volgende bestanddelen mogen niet worden gebruikt:

- sterke basen (> pH 9)
- sterke zuren (< pH 4)
- fenolen of jodoforen
- interhalogenen/halogeenkoolwaterstoffen/jodoforen
- sterk oxiderende middelen/peroxiden
- organische oplosmiddelen

Reinig geen instrumenten, sterilisatietrays of sterilisatiehouders met metaalborstels of staalwol.

Stel instrumenten, cassettes, trays of sterilisatiehouders niet bloot aan temperaturen boven de 141 °C (286 °F)! Blootstelling aan hogere temperaturen valt onder de verantwoordelijkheid van de gebruiker. Neem ook de informatie in hoofdstuk 4.0 Speciale procedures in acht.

De waterkwaliteit kan het resultaat van de reiniging en desinfectie van de instrumenten beïnvloeden. Door een hoge concentratie chloride of andere mineralen in het kraanwater kan corrosie worden veroorzaakt. Als problemen met vlekken en corrosie optreden en andere redenen kunnen worden uitgesloten, kan het nodig zijn de kraanwaterkwaliteit ter plaatse te testen. Door volledig gedemineraliseerd of gedestilleerd water te gebruiken, kunnen de meeste problemen met de waterkwaliteit worden voorkomen.

### **3.8 Herbruikbaarheid**

De instrumenten kunnen worden hergebruikt, tenzij anders aangegeven (zie hoofdstuk 4.0 Speciale procedures). De levensduur van instrumenten hangt af van de gebruiksfrequentie, de verzorging door de gebruiker en adequate herverwerkingsmethoden. Raadpleeg de lijst "Verwachte levensduur van instrumenten per categorie" voor tandheelkundige producten. De gebruiker is ervoor verantwoordelijk de instrumenten voor ieder gebruik te inspecteren, en voor het gebruik van beschadigde en verontreinigde instrumenten (geen aansprakelijkheid bij veronachtzaming).

### **3.9 Instrumenten voor eenmalig gebruik**

Instrumenten voor eenmalig gebruik zijn door de fabrikant bedoeld om slechts één maal gebruikt te worden. Ze mogen niet worden herverwerkt (uitzonderingen: zie hoofdstuk 4.0 Speciale procedures).

#### 4.0 Speciale procedures voor bepaalde instrumenten van Hu-Friedy

<p><b>Aluminium instrumenten</b></p>	<p><b>Reiniging/desinfectie:</b> behoeven speciale zorg. Gebruik neutrale reinigings- en desinfectiemiddelen die geschikt zijn voor aluminium. Controleer het etiket van het reinigingsmiddel op voorzorgsmaatregelen voor gebruik bij aluminium. Niet reinigen in een ultrasone reiniger. Reinig met de hand of in een was- en desinfectiemachine.</p> <p><b>Verwerking:</b> Opmerking: Instrumenten van geanodiseerd aluminium kunnen nadelige chemische reacties veroorzaken als ze samen met roestvrijstalen instrumenten worden verwerkt.</p>
<p><b>Amalgaamdragers</b></p>	<p><b>Onderhoud na gebruik:</b> Druk de pal helemaal in om ongebruikt amalgaam eruit te drukken. Dompel het vat gedurende 30 seconden onder in isopropanol en druk de pal daarbij meermaals in. Alle amalgaamresten moeten worden verwijderd.</p> <p>Speciale instructies voor als het amalgaam in de amalgaamdrager is uitgehard: Als het amalgaam met de bovengenoemde maatregelen niet kan worden verwijderd, houd dan het vat vast en draai het voorzichtig. Houd nooit delen van de drager in een vlam, omdat dit de uitlijning van het instrument verstoort, het metaal hierdoor wordt getemperd en kleine hoeveelheden kwikdamp uit het amalgaam vrijkomen in de atmosfeer.</p> <p><b>Reiniging/desinfectie:</b> Automatische reiniging en desinfectie in een was- en desinfectiemachine wordt aanbevolen. Gebruik geen chemische desinfectie (koude sterilisatie); deze chemicaliën kunnen de amalgaamdrager beschadigen. Breng na de reiniging/desinfectie een smeermiddel aan (aanbevolen smeermiddel: Hu-Friedy ILS).</p> <p><b>Sterilisatie:</b> Gebruik alleen stoomsterilisatie om te steriliseren (zwaartekracht of gefractioneerd vacuüm).</p>
<p><b>Aspiratoren en aspiratortips</b></p>	<p><b>Verwerking:</b> Reinig, desinfecteer en steriliseer alleen in een volledig gedemonteerde toestand.</p> <p><b>Reiniging/desinfectie:</b> Voor automatische reiniging en desinfectie in een was- en desinfectiemachine moeten spoeladapters worden aangesloten als de inzetstukken in een cassette-systeem worden verwerkt. In andere gevallen worden open traysystemen voor automatische reiniging en desinfectie of handmatige reiniging en desinfectie aanbevolen (<b>geen ultrasone reiniging en desinfectie!</b>).</p>
<p><b>Sterilisatiehouder en accessoires</b></p> <p><b>Herverwerkingsinstructies voor houderaccessoires:</b></p>	<p><b>Verwerking:</b> Voor herverwerking moeten het deksel van de houder en de filterhouders in de voet en het deksel worden verwijderd. Als papieren filters voor eenmalig gebruik zijn gebruikt, moeten die vóór herverwerking worden verwijderd. Indicatoren moeten van de etiket-houder worden verwijderd.</p> <p><b>Reiniging/desinfectie:</b> Voor de reiniging en desinfectie van sterilisatiehouders van geanodiseerd aluminium kunnen alleen reinigingsmiddelen en desinfectiemiddelen worden gebruikt die zijn goedgekeurd voor dit materiaal.</p> <p>Voor herverwerking in een was- en desinfectiemachine moeten de onderdelen van de houder stevig in de wasmanden worden geplaatst. Sproeikoppen en -armen mogen niet worden geblokkeerd. Gebruik geen zuurneutralisatoren bij de herverwerking van aluminium houders. Aluminium houders kunnen niet worden gereinigd of gedesinfecteerd in een ultrasone reiniger.</p> <p><b>Sterilisatie:</b> Sterilisatiehouders van geanodiseerd aluminium zijn speciaal ontworpen voor sterilisatie in stoomreinigers met prevacuüm-, gefractioneerd-vacuüm- of gefractioneerde-flowprocessen. Sterilisatiehouders van Hu-Friedy kunnen niet worden gebruikt voor andere sterilisatiemethoden.</p> <p>Aanbevolen sterilisatieparameters: 134 °C/5 min. <b>Niet-gevalideerde</b> sterilisatieparameters: 121 °C/20 min.</p> <p><b>Onderhoud:</b> Het oppervlak van aluminium houders is zeer gevoelig voor mechanische beschadiging. Gebruik daarom geen metaalborstels of schuurmiddelen. Voor het verwijderen van vlekken, resten van inscripties of plakband mag alleen een commercieel verkrijgbare reiniger voor geanodiseerd aluminium worden gebruikt (geen benzine of aceton!) Na een dergelijke behandeling moeten de houders opnieuw worden gereinigd.</p> <p><b>Reiniging/desinfectie:</b> De houdercassette (IMCC12X) kan worden gereinigd en gedesinfecteerd volgens alle procedures die voor IMS Signature-cassettes worden aanbevolen. Permanente filters van Teflon kunnen worden gereinigd en gedesinfecteerd in een was- en desinfectiemachine.</p> <p>Wikkels voor het aseptisch uitnemen moeten voor hergebruik worden gereinigd volgens de standaardprocedures voor klinisch of tandheelkundig textiel. Deze wikkels mogen niet worden gesteven.</p>
<p><b>Frezen, boren</b></p>	<p><b>Verwerking:</b> Wij adviseren het gebruik van een boorstander voor herverwerking (d.w.z. IMS-1372S of IMS-1372T ook verkrijgbaar voor trepanen in halve maten. Zie de Hu-Friedy</p>

<p><b>Frezen met diamantcoating – Speciale instructies</b></p>	<p>IMS-catalogus voor meer informatie).</p> <p><b>Reiniging/desinfectie:</b> In een geschikte boorstand kunnen frezen, boren en trepanen ook worden herverwerkt in een was- en desinfectiemachine. Voorbehandeling moet plaatsvinden buiten de boorstanders.</p> <p>Het snijoppervlak van de boor kan snel slijten, zelfs na eenmalig gebruik en/of na herhaalde herverwerkingscycli. Beoordeel elke boor vóór gebruik op slijtage. Versleten boren werken niet efficiënt en kunnen overmatige hitte en trilling veroorzaken en het gebruik van overmatige kracht nodig maken. Controleer boren visueel op ophoping van deeltjes en débris. Verwijder vóór sterilisatie alle verontreinigingen van het booroppervlak en reinig zo nodig mechanisch met een nylon borstel. Zorg ervoor dat de boren elkaar niet raken tijdens de reiniging/desinfectie. Gecorrodeerde, versleten en/of beschadigde boren moeten worden weggegooid. Het hergebruik van boren geschiedt geheel op verantwoordelijkheid van de eindgebruiker. De herverwerking van diamantboren moet worden gevalideerd door de faciliteit van de eindgebruiker in overeenstemming met de plaatselijke wet- en regelgeving.</p>
<p><b>Kroonverwijderaar (CRL en CRU)</b></p>	<p><b>Reiniging/desinfectie:</b> Niet desinfecteren met fenolen of jodoforen.</p> <p><b>Sterilisatie:</b> Niet met droge hitte steriliseren.</p>
<p><b>Plastic retractoren (CRPC en CRPA)</b></p>	<p><b>Reiniging/desinfectie:</b> Kan alleen worden gedesinfecteerd middels chemische desinfectie. Niet reinigen of desinfecteren in een was- en desinfectiemachine.</p> <p><b>Sterilisatie:</b> Niet steriliseren (stoom, droge hitte, enz.)!</p>
<p><b>Instrumenten van koolstofstaal</b></p>	<p><b>Verwerking:</b> Gescheiden reinigen, desinfecteren en steriliseren. Niet samen met andere roestvrijstalen instrumenten reinigen, desinfecteren of steriliseren. Niet reinigen/desinfecteren in een was- en desinfectiemachine. Gebruik na reiniging en desinfectie en vóór sterilisatie een Proclave-emulsie.</p>
<p><b>Tips van Chu's esthetische toolkit</b></p>	<p><b>Verwerking:</b> Reinig, desinfecteer en steriliseer met tip en handgreep uit elkaar genomen. De tip gaat ongeveer vijf herverwerkingscycli mee. Tips met verbleekte markeringen moeten worden vervangen. Niet desinfecteren met fenolen of jodoforen. Gebruik geen droge hitte.</p>
<p><b>Colorvue</b></p>	<p><b>Verwerking:</b> Reinig, desinfecteer en steriliseer met tip en handgreep uit elkaar genomen. De tip is wegwerpbaar en gaat ongeveer dertig herverwerkingscycli mee. Tips met een verbleekte zwarte markering moeten worden vervangen. Niet desinfecteren met fenolen of jodoforen. Gebruik geen droge hitte of sterilisatie door snelle verhitting.</p>
<p><b>DownPak-handstuk</b></p>	<p><b>Aanbevelingen voor infectiebestrijding:</b> Het DownPak-handstuk mag alleen worden gebruikt met barrièrehulzen.</p> <p><b>Verwerking:</b> Het DownPak-handstuk kan uitsluitend worden gereinigd en gedesinfecteerd.</p> <p><b>Reiniging/desinfectie:</b> Neem het handstuk uit de lader om het te reinigen. Reinig het buitenoppervlak van het handstuk door het af te nemen met een zachte doek, bevochtigd met een pH-neutraal oppervlaktedesinfectiemiddel dat geen fenolen bevat. De bedieningselementen, het display en het voorste gedeelte van het handstuk mogen niet verzadigd raken. Geen desinfectiemiddelen direct op het apparaat aanbrengen of spuiten. Dompel het apparaat niet onder in reinigings- of desinfectieoplossingen. Gebruik geen desinfectieapparaat of ultrasoon apparaat voor reiniging en desinfectie.</p> <p><b>Sterilisatie:</b> Niet steriliseren (stoom, droge hitte, enz.)!</p>
<p><b>DownPak-lader</b></p>	<p><b>Verwerking:</b> De DownPak-lader kan uitsluitend worden gereinigd en gedesinfecteerd.</p> <p><b>Reiniging/desinfectie:</b> Neem het handstuk uit de lader. Ontkoppel de lader van de voeding. Reinig het buitenoppervlak van de lader door deze af te nemen met een zachte doek, bevochtigd met een pH-neutraal oppervlaktedesinfectiemiddel dat geen fenolen bevat. De bedieningselementen, het display en het voorste gedeelte van het handstuk mogen niet verzadigd raken. Geen desinfectiemiddelen direct op het laadstation spuiten (niet verzadigen). Dompel het apparaat niet onder in reinigings- of desinfectieoplossingen. Gebruik geen desinfectieapparaat of ultrasoon apparaat voor reiniging en desinfectie.</p> <p><b>Sterilisatie:</b> Niet steriliseren (stoom, droge hitte, enz.)!</p>
<p><b>DownPak endodontische tips</b></p>	<p><b>Verwerking:</b> Neem de DownPak-obturatietips voor herverwerking uit het DownPak-handstuk. DownPak-obturatietips kunnen worden herverwerkt volgens de aanbevolen standaardprocedures. Het gebruik van de DownPak-tipdrager wordt aanbevolen om schade aan de tip tijdens de herverwerking te voorkomen.</p> <p><b>Reiniging/desinfectie:</b> Gebruik geen fenolen.</p>
<p><b>Instrumenten met scharnieren</b></p>	<p><b>Verwerking:</b> Verwerk in open toestand en breng vóór sterilisatie smeermiddel aan.</p>
<p><b>IMPLACARE</b></p>	<p><b>Sterilisatie:</b> IMPLACARE wegwerpbare kunststof tips mogen voor gebruik met stoom worden gesteriliseerd. Ze zijn bedoeld voor eenmalig gebruik!</p>

<b>360-mes (K360)</b>	<b>Verwerking:</b> Reinig, desinfecteer en steriliseer met de fixeerschroef uitgeschroefd.
<b>MGA/MGC/MGI</b>	<b>Verwerking:</b> Als een cassettesysteem wordt gebruikt voor reiniging/sterilisatie, mag de opening waar de nylon buis over de instrumenttip schuift, niet worden afgedekt om de tip goed te laten uitdruipen. Als de mondnevel niet in een beschikbare cassette past, neem dan contact op met Hu-Friedy voor hulp bij het vinden van de juiste maat cassette.
<b>Mondspiegels</b>	<b>Verwerking:</b> Herverwerk in een instrumenttray met instrumentrails om krassen op het spiegelloppervlak door andere spitse instrumenten te voorkomen. Reinig, desinfecteer en steriliseer in volledig gedemonteerde toestand. <b>Reiniging/desinfectie:</b> Alle typen mondspiegels met rhodiumcoating mogen niet worden gereinigd en gedesinfecteerd in een ultrasone reiniger.
<b>O-ringen</b>	<b>Sterilisatie:</b> O-ringen kunnen niet met droge hitte worden gesteriliseerd
<b>Ortho-instrumenten</b>	<b>Reiniging/desinfectie:</b> Kunnen worden gereinigd en gedesinfecteerd in een was- en desinfectiemachine. <b>Sterilisatie:</b> Het gebruik van stoomsterilisatie wordt aanbevolen.
<b>Osteotomen en osteotoomgrepen</b>	<b>Verwerking:</b> Reinig, desinfecteer en steriliseer in een volledig gedemonteerde toestand, indien van toepassing.
<b>Plastic vulinstrumenten</b>	<b>Verwerking:</b> Verwerk in cassettes of trays met instrumentrails om krassen op het oppervlak door andere spitse instrumenten te voorkomen. <b>Onderhoud:</b> Resten van vulmateriaal en etsproducten moeten onmiddellijk worden verwijderd. Plastic vulinstrumenten zijn ontworpen met een extra glad oppervlak om de hantering met composietmaterialen te verbeteren. Onzichtbare krassen kunnen ervoor zorgen dat composietmaterialen aan het ruwere oppervlak blijven kleven.
<b>Kunststof instrumenten en kunststof componenten of cassettes</b>	<b>Reiniging/desinfectie:</b> Gebruik geen reinigings- of desinfectiemiddelen met fenolen of jodoforen voor producten van kunststof of siliconen. <b>Sterilisatie:</b> Droge hitte is uitdrukkelijk niet compatibel met instrumenten met een kunststof handgreep (greep nr. 8), onderdelen van kunststof of siliconen, inzetstukken van welk type instrument dan ook, of kunststof cassettes. De informatie van de fabrikant van de sterilisatie-apparatuur omtrent compatibiliteit met bepaalde materialen moet in acht worden genomen.
<b>Retractoren</b>	<b>Verwerking:</b> Uitneembare retractortips moeten vóór reiniging/desinfectie en sterilisatie van de handgreep worden gedemonteerd.
<b>Wortelkanaalinstrumenten</b>	<b>Verwerking:</b> Herverwerken in geschikte endodontische standers (d.w.z. Hu-Friedy IMS-1275). <b>Reiniging/desinfectie:</b> Voorbehandeling moet plaatsvinden buiten de endodontische stander. Automatische reiniging en desinfectie in een was- en desinfectiemachine wordt aanbevolen. Ultrasone reiniging in de endodontische stander wordt niet aanbevolen.
<b>Alle soorten injectiespuiten</b>	<b>Verwerking:</b> Geheel demonteren, ook de cilinder losschroeven.
<b>Ultrasone inzetstukken Magnetostriectief</b>	<b>Verwerking:</b> Ultrasone reiniging en desinfectie en stoomsterilisatie kunnen worden uitgevoerd in geschikte Hu-Friedy IMS-cassettes. <b>Reiniging/desinfectie:</b> Voor automatische reiniging en desinfectie in een was- en desinfectiemachine moeten spoeladapters worden aangesloten als de inzetstukken in een cassette-systeem worden verwerkt. In andere gevallen worden open traysystemen aanbevolen voor de automatische of handmatige reiniging en desinfectie. <b>Sterilisatie:</b> Gebruik alleen stoomsterilisatie om te steriliseren (zwaartekracht of gefractioneerd vacuüm). Niet blootstellen aan fenolen of jodoforen en geen drogehittesterilisatie of hitte boven de 135 °C (275 °F) gebruiken.
<b>Ultrasone inzetstukken Piëzo met Guardian</b>	<b>Verwerking:</b> Piëzo-ultrasone inzetstukken blijven gedurende de gehele herverwerkingscyclus in de Guardian, ook als ze in cassettes worden herverwerkt. Ultrasone reiniging en desinfectie en stoomsterilisatie kunnen worden uitgevoerd in geschikte Hu-Friedy IMS-cassettes. <b>Sterilisatie:</b> Gebruik alleen stoomsterilisatie om te steriliseren (zwaartekracht of gefractioneerd vacuüm). Niet blootstellen aan fenolen of jodoforen en geen drogehittesterilisatie of hitte boven de 135 °C (275 °F) gebruiken.
<b>Ultrasoon piëzohandstuk</b>	<b>Sterilisatie:</b> Het piëzohandstuk kan in alle typen stoomsterilisatoren met stoom worden gesteriliseerd bij 134 °C/15 min. Andere sterilisatieparameters zijn niet toegestaan.



**Doc# HF-NL-17664**  
**Rev. A**

[Extra grote instrumenten](#)

**Verwerking:** Als instrumenten niet in cassettes passen, moeten andere systemen voor herverwerking worden overwogen. Bel Hu-Friedy voor ondersteuning: tel. 00800 4837 4339.