

Aufbereitung von **Hu-Friedy** Dental Handinstrumenten und Zubehör

### 1.0 Grundsätzliche Anmerkungen

Vor jedem Gebrauch müssen alle Instrumente gereinigt, desinfiziert und sterilisiert werden. Nach dem Entnehmen aus der Schutzverpackung müssen darüber hinaus auch alle nicht sterilen Instrumente vor dem ersten Gebrauch gereinigt, desinfiziert und sterilisiert werden. Unverzichtbare Voraussetzung für die ordnungsgemäße Sterilisation der Instrumente ist eine wirksame Reinigung und Desinfektion.

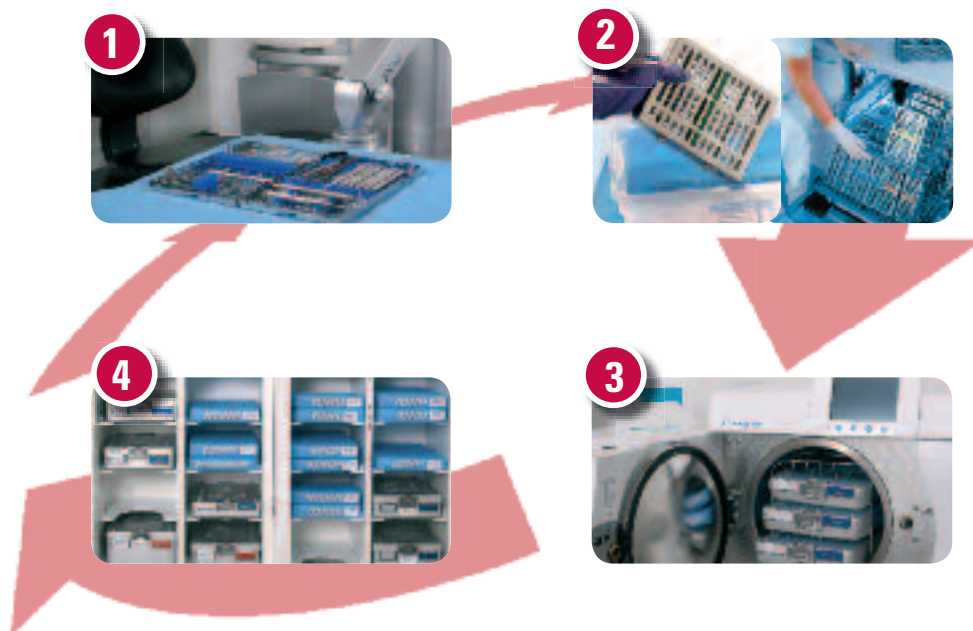
Der Anwender ist für die Sterilität der Instrumente verantwortlich. Stellen Sie deshalb bitte sicher, dass nur validierte Verfahren zur Reinigung, Desinfektion und Sterilisation angewandt werden. Die Sterilisationsgeräte müssen außerdem regelmäßig gewartet und überprüft werden. Auch die validierten Parameter bei den Reinigungs- und Sterilisationszyklen sind regelmäßig zu überprüfen.

Beachten Sie die Ausnahmen bei der Aufbereitung bestimmter Instrumente im Abschnitt 4.0 „Besondere Verfahren“.

Beachten Sie außerdem die in Ihrem Land gültigen rechtlichen Bestimmungen sowie die Hygiene-Anweisungen der Arztpraxis bzw. des Krankenhauses.

### 2.0 Instrumentenkassetten - Hu-Friedy IMS™ Instrumenten-Management-System

Das Hu-Friedy IMS™ ist ein bewährtes, durchdachtes System, das Ihnen beachtliche Vorteile bietet. Es ist die ideale Lösung, um Ihre Instrumente übersichtlich bereitzulegen und sowohl Reinigung, Desinfektion, Sterilisation als auch Lagerung effizient und mit höchster Sicherheit zu organisieren.



① Am Behandlungsplatz

② Reinigung und Desinfektion

③ Sterilisation

④ Sterile Lagerung

### **3.0 Schritte zur Instrumentenaufbereitung**

#### **3.1 Reinigung und Desinfektion**

##### **3.1.1 Grundlagen**

Wenn möglich, sollte für die Reinigung und Desinfektion der Instrumente ein automatisches Verfahren in einem RDG (Reinigungs-Desinfektions-Gerät) angewendet werden. Ein manuelles Vorgehen sollte - selbst bei Verwendung eines Ultraschallbades - nur dann angewendet werden, wenn ein automatisches Verfahren nicht zur Verfügung steht oder wenn bestimmte Werkstoffe ein derartiges Vorgehen ausschließen. In diesem Fall muss beachtet werden, dass ein manuelles Verfahren signifikant weniger wirksam ist.

Die Vorbehandlung muss in beiden Fällen erfolgen.

##### **Schutz der Mitarbeiter:**

Beim Umgang mit allen gebrauchten und kontaminierten Instrumenten müssen Schutzhandschuhe getragen werden, die die Anforderungen der Richtlinie 89/686/EWG erfüllen. Geeignete Schutzhandschuhe sind bei Hu-Friedy erhältlich (Bestellnummern: Größe 7 = 40-060; Größe 8 = 40-062; Größe 9 = 40-064; Größe 10 = 40-066).

Kontaminierte Instrumente müssen so früh wie möglich im Aufbereitungsprozess desinfiziert werden, um höchste Sicherheit für die Mitarbeiter beim Umgang mit kontaminierten Instrumenten zu gewährleisten. Alle zusammengesetzten Instrumente müssen vor der Aufbereitung in ihre Einzelteile zerlegt werden.

Nähere Informationen hierzu im Abschnitt 4.0 „Besondere Verfahren“.

##### **3.1.2 Vorbehandlung**

Entfernen Sie grobe Verunreinigungen sofort nach der Verwendung (innerhalb von max. 2 Std.) von den Instrumenten, bevor sie einzeln oder in einem Tray/Kassetten-System weiterbearbeitet werden. Instrumente mit Verunreinigungen müssen innerhalb von max. 2 Stunden nach der Verwendung vorbehandelt werden.

Benutzen Sie einen enzymatischen Reiniger wie Hu-Friedy Enzymax (Bestellnummern: Enzymax flüssig: IMS-1222, IMS-1224, IMS-1228 oder Enzymax-Pulver: IMS-1230, IMS-1232) oder eine Desinfektionslösung. Das Desinfektionsmittel sollte aldehydfrei sein (andernfalls könnten sich Blutverunreinigungen fixiert werden), eine grundsätzlich geprüfte Wirksamkeit haben (d. h. DGHM-, RKI-Zulassung oder CE-Kennzeichnung), für die Desinfektion von Instrumenten geeignet und mit den Instrumenten verträglich sein (siehe Abschnitt 3.7 „Beständigkeit der Werkstoffe“ und Abschnitt 4.0 „Besondere Verfahren“). Bei Gebrauch eines enzymatischen Reinigers wie Enzymax 3 - 5 Minuten lang bei 32°C einweichen lassen. Bei anderen Reinigungs- und Desinfektionsmitteln müssen die Anweisungen des Herstellers beachtet werden.

Zur manuellen Entfernung von groben Verunreinigungen nur eine weiche Bürste, ggf. mit einem langen Stiel, benutzen. Keinesfalls Metallbürsten oder Stahlwolle verwenden.

Sofern zutreffend: Alle Hohlräume in den Instrumenten fünfmal mit einer Einwegspritze (Mindestvolumen: 50 ml) oder einem geeigneten Spüladapter spülen.

Beachten Sie, dass die bei der Vorbehandlung benutzten Desinfektionsmittel nur der persönlichen Sicherheit dienen und nicht die spätere Desinfektion ersetzen können.

##### **3.1.3 Automatische Reinigung / Desinfektion in einem Thermodesinfektor**

Beachten Sie bitte die folgenden Punkte bei Gebrauch eines RDG (Reinigungs-Desinfektions-Gerät):

- RDG (Reinigungs-Desinfektions-Gerät) mit grundsätzlich geprüfter Wirksamkeit (zum Beispiel EN ISO 15883, DGHM-Zulassung und/oder CE-Kennzeichnung)
- Möglichkeit eines geprüften Programms für die thermische Desinfektion (A 0 >3000 bzw. bei älteren Geräten mindestens 10 min bei 93 °C; die Richtlinien des Geräteherstellers sind zu beachten). Bei einer chemischen Desinfektion besteht die Gefahr, dass Desinfektionsmittelrückstände auf den Instrumenten verbleiben.
- Grundsätzliche Eignung des Programms für Instrumente sowie ausreichende Spülvorgänge im Programm
- Nachspülen mit nur gering belastetem und deionisiertem Wasser (max. 10 Keime/ml, max. 0,25 Endotoxin-Einheiten/ml), zum Beispiel Aqua purificata (hoch reines Wasser gemäß Pharmakopöe).
- Zum Trocknen nur gefilterte Luft verwenden
- Regelmäßige Wartung und Inspektion/Kalibration des RDG

Beachten Sie bitte die folgenden Punkte bei der Auswahl der Reinigungsmittel für das RDG (Reinigungs-Desinfektions-Gerät):

- Grundsätzliche Eignung für die Reinigung von Instrumenten
- Zusätzliche Anwendung - falls Instrumente nicht für die thermische Desinfektion geeignet sind, beachten Sie bitte die Empfehlungen für die manuelle Reinigung und Desinfektion
- Kompatibilität der Reinigungsmittel mit den Instrumenten (siehe Abschnitt 3.7 „Beständigkeit der Werkstoffe“ und Abschnitt 4.0 „Besondere Verfahren“).

Die Verwendung eines Kassettensystems, wie des Hu-Friedy IMS, wird empfohlen (zu Einschränkungen siehe Abschnitt 4.0 „Besondere Verfahren“).

Hinsichtlich Konzentration und Einwirkzeiten beachten Sie bitte die Anweisungen der Reinigungsmittelhersteller.

#### **Verfahren:**

1. Sofern zutreffend, die Instrumente vollständig auseinander nehmen.
2. Die demontierten Instrumente in eine Kassette oder in ein anderes, für die Instrumente geeignetes Tray-System legen und dies in das RDG stellen (Instrumente dürfen sich nicht berühren).  
Sofern zutreffend: Die Instrumente mit Hilfe eines geeigneten Spüladapters an den Spülanschluss des RDG anschließen.
3. Das Programm starten.
4. Nach Beendigung des Programms die Instrumente aus dem RDG herausnehmen.
5. Sofort nach dem Entnehmen die Instrumente überprüfen und verpacken (siehe Abschnitte 3.2 „Überprüfung“, 3.3 „Pflege“ und 3.4 „Verpackung“; bei Bedarf an einem sauberen Platz nachtrocknen lassen).

*Die grundsätzliche Eignung der Instrumente für eine wirksame automatische Reinigung und Desinfektion wurde von einem unabhängigen zugelassenen Prüflabor unter Verwendung des Desinfektors G 7736 der Miele & Cie. GmbH & Co., Gütersloh, (thermische Desinfektion) und des Reinigungsmittels Neodisher medizym nachgewiesen.*

### **3.1.4 Manuelle und Ultraschall Reinigung und Desinfektion**

#### **3.1.4.1 Allgemeine Angaben**

Beachten Sie bitte die folgenden Punkte bei der Auswahl der Reinigungs- und Desinfektionsmittel:

- Grundsätzliche Eignung für die Reinigung und Desinfektion von Dentalinstrumenten
- Anwendung eines Desinfektionsmittels mit geprüfter Wirksamkeit (zum Beispiel VAH-, DGHM-, RKI-Zulassung oder CE Kennzeichnung), das mit dem verwendeten Reinigungsmittel kompatibel ist.
- Kompatibilität der verwendeten Reinigungsmittel mit den Instrumenten (siehe Abschnitt 3.7 „Beständigkeit der Werkstoffe“ und Abschnitt 4.0 „Besondere Verfahren“).
- Reinigungs- oder Desinfektionsmittel in Pulverform müssen vollständig in Wasser aufgelöst sein, bevor die Instrumente in die Lösung getaucht werden.
- Beachten Sie bitte die Anweisungen des Herstellers hinsichtlich der Konzentration der Reinigungs-/ Desinfektionslösung, der Einwirkzeit und der Temperatur.

Kombinierte Reinigungs- und Desinfektionslösungen sollten nur bei sehr geringer Kontamination (keine sichtbaren Verunreinigungen) verwendet werden, es sei denn, dies ist vom Hersteller des kombinierten Reinigungs- und Desinfektionsmittels ausdrücklich anders angegeben.

Hinsichtlich Konzentration und Einwirkzeiten beachten Sie bitte die Anweisungen der Reinigungsmittelhersteller. Verwenden Sie bitte ausschließlich frisch zubereitete Lösungen sowie deionisiertes Wasser mit niedriger Keimbelastung (max. 10 Keime/ml) und niedriger Endotoxin-Kontamination (max. 0,25 Endotoxin-Einheiten/ml), z. Bsp. Aqua purificata (hoch reines Wasser gemäß Pharmakopöe) und für die Trocknung gefilterte Luft.

Hohle Instrumente, wie Spitzen von Aspiratoren oder Ultraschall-Scalern, müssen geneigt eingetaucht werden, um die Hohlräume zu entlüften.

### 3.1.4.2 Manuelle Reinigung und Desinfektion

#### Verfahren:

##### Reinigung

1. Sofern zutreffend, die Instrumente vollständig auseinander nehmen.
2. Die demontierten Instrumente für die empfohlene Einweichzeit in die Reinigungslösung legen und darauf achten, dass die Instrumente ausreichend eingetaucht sind.  
Sofern zutreffend: Vor und nach der Einwirkphase alle Hohlräume in den Instrumenten jeweils fünfmal mit einer Einwegspritze (Mindestvolumen: 50 ml) oder einem geeigneten Spüladapter spülen.
3. Die Instrumente aus der Reinigungslösung nehmen und gründlich mit gering belastetem und deionisiertem Wasser (z. Bsp. Aqua purificata) nachspülen.
4. Überprüfen, ob die Instrumente richtig gereinigt sind.

##### Desinfektion

5. Die demontierten Instrumente für die angegebene Einweichzeit so in die Desinfektionslösung legen, dass sie ausreichend eingetaucht sind.  
Sofern zutreffend: Vor und nach dem Einweichen alle Hohlräume in den Instrumenten jeweils fünfmal mit einer Einwegspritze (Mindestvolumen: 50 ml) oder einem geeigneten Spüladapter spülen.
6. Die Instrumente aus der Desinfektionslösung nehmen und fünfmal mit gering belastetem und deionisiertem Wasser (z. Bsp. Aqua purificata) nachspülen.
7. Vor dem Verpacken müssen alle Instrumente vollständig trocken sein. (siehe Abschnitt 3.4 „Verpackung“; bei Bedarf an einem sauberen Platz nachtrocknen lassen).
8. Die Instrumente überprüfen und pflegen (siehe Abschnitte 3.2 „Überprüfung“ und 3.3 „Pflege“).
9. Die Instrumente sofort verpacken.

*Die grundsätzliche Eignung der Instrumente für eine wirksame Reinigung und Desinfektion wurde von einem unabhängigen, zugelassenen Prüflabor unter Verwendung des Reinigungsmittels Enzymax (Hu-Friedy Mfg. Co. LLC.) und des Desinfektionsmittels Cidex opa (Johnson & Johnson GmbH, Norderstedt) sowie unter Berücksichtigung des speziellen Verfahrens nachgewiesen.*

### 3.1.4.3 Reinigung und Desinfektion mit Ultraschall

Die Verwendung eines Kassettensystems wie des Hu-Friedy IMS wird empfohlen (zu Einschränkungen siehe Abschnitt 4.0 „Besondere Verfahren“).

#### Verfahren:

##### Reinigung

1. Sofern zutreffend, die Instrumente vollständig auseinander nehmen. Die zerlegten Instrumente für die empfohlene Einwirkzeit in die Reinigungslösung legen und darauf achten, dass die Instrumente ausreichend eingetaucht sind. Die Bearbeitungszeit anwenden, die vom Hersteller des Reinigungsmittels bzw. Kassettensystems empfohlen wird. Hinweis: Die Instrumente sollten sich an keiner Stelle berühren.  
Sofern zutreffend: Vor und nach dem Einweichen alle Hohlräume in den Instrumenten jeweils fünfmal mit Hilfe einer Einwegspritze (Mindestvolumen: 50 ml) spülen.
2. Wenn Sie das IMS-Kassettensystem verwenden, muss die Dauer der Ultraschallreinigung mindestens 16 Minuten betragen bzw. länger, wenn der Hersteller des Reinigungsmittels dies empfiehlt. Das Ultraschallreinigungsgerät nicht überladen. Falls vorhanden, die „Sweep-Funktion“ benutzen.
3. Die Instrumente aus der Reinigungslösung nehmen und gründlich mit gering belastetem und deionisiertem Wasser (z. Bsp. Aqua purificata) nachspülen.
4. Überprüfen, ob die Instrumente gut gereinigt sind.

##### Desinfektion

5. Die demontierten Instrumente für die empfohlene Einwirkzeit in die Desinfektionslösung legen und darauf achten, dass die Instrumente ausreichend eingetaucht sind. Die gesamte Bearbeitungszeit anwenden, die vom Hersteller des Desinfektionsmittels empfohlen wird. Hinweis: Die Instrumente sollten sich an keiner Stelle berühren.
6. Die Instrumente aus der Desinfektionslösung nehmen und gründlich mit gering belastetem und deionisiertem Wasser (z. Bsp. Aqua purificata) nachspülen.

Sofern zutreffend: Nach der Einwirkzeit alle Hohlräume in den Instrumenten fünfmal mit Hilfe einer Einwegspritze (Mindestvolumen: 50 ml) spülen.

7. Vor dem Verpacken müssen alle Instrumente vollständig trocken sein. (siehe Abschnitt 3.4 „Verpackung“; bei Bedarf an einem sauberen Platz nachtrocknen lassen).
8. Die Instrumente überprüfen und warten (siehe Abschnitte 3.2 „Überprüfung“ und 3.3 „Pflege“).
9. Die Instrumente sofort verpacken.

*Die grundsätzliche Eignung der Instrumente für eine wirksame Reinigung und Desinfektion wurde von einem unabhängigen, zugelassenen Prüflabor unter Verwendung des Reinigungsmittels Cidezyme/Enzol und des Desinfektionsmittels Cidex opa (Johnson & Johnson GmbH, Norderstedt) sowie unter Berücksichtigung des speziellen Verfahrens nachgewiesen.*

### 3.2 Überprüfung

Alle Instrumente nach dem Reinigungs- und Desinfektionsvorgang auf Korrosion, beschädigte Oberflächen und Verunreinigungen überprüfen. Beschädigte Instrumente nicht weiter benutzen (zur Häufigkeit der Wiederverwendung siehe Abschnitt 3.8 „Wiederverwendbarkeit“). Nicht saubere Instrumente nochmals reinigen und desinfizieren. Instrumente bei Bedarf nachschärfen. Nach dem Schärfen alle Rückstände, z. B. Metallspäne oder Schärföl, entfernen.

### 3.3 Pflege

Demontierte Instrumente ggf. wieder zusammenbauen (siehe Abschnitt 4.0 „Besondere Verfahren“). Eine leichte Korrosion auf der Oberfläche kann mit Hu-Friedy Penetrationsöl (IPS) beseitigt werden. Lässt sich die Korrosion nicht vollständig entfernen, sollten die betreffenden Instrumente nicht mehr verwendet werden. Andernfalls könnte eine solche Korrosion andere Instrumente beschädigen. Nach der Behandlung mit IPS muss das Instrument noch einmal gereinigt und sterilisiert werden.

Scharnierinstrumente müssen mit einem für die Sterilisation geeigneten Schmiermittel eingesprüht werden. Für die Dampfsterilisation ist das Hu-Friedy Schmiermittel-Spray ILS geeignet.

### 3.4 Verpackung

Wir empfehlen die Verwendung eines Kassettensystems, wie des Hu-Friedy IMS-Systems, und der Hu-Friedy Bagettes™ (Beutel) oder des Hu-Friedy Sterilisationsvlies (Hu-Friedy IMS-1210M, IMS-1211M, IMS-1212M) oder geeigneter Sterilisationscontainer, wenn die folgenden Anforderungen erfüllt sind:

- Übereinstimmung mit ISO / ANSI AAMI 11607-1 und 2 und den geltenden Teilen der EN 868
- Eignung für Dampfsterilisation (Temperaturbeständigkeit bis mindestens 141 °C, ausreichende Dampfdurchlässigkeit)
- Ausreichender Schutz der Instrumente und der Sterilisationsverpackung gegen mechanische Beschädigungen
- Regelmäßige Wartung gemäß der Herstelleranweisungen (Sterilisationscontainer: Beschränkungen siehe Abschnitt 4.0 „Besondere Verfahren“)

### 3.5 Sterilisation

Wenden Sie bitte nur die empfohlenen, unten aufgeführten Sterilisationsverfahren an. Für andere Sterilisationsverfahren ist der Anwender verantwortlich.

#### 3.5.1 Dampfsterilisation

- Verfahren mit fraktioniertem Vakuum oder Gravitation<sup>1</sup> (mit ausreichender Produkttrocknung)
- Dampfsterilisatoren gemäß EN 13060 und EN 285
- Validiert gemäß EN ISO/ANSI AAMI ISO 17665 (gültige Installations- und Funktionsqualifizierung für die Inbetriebnahme und produktspezifische Leistungsbeurteilung)
- Maximale Sterilisationstemperatur 138 °C plus Toleranz gemäß EN ISO/ANSI AAMI ISO 17665
- Sterilisationszeit (Einwirkungszeit bei der Sterilisationstemperatur) mindestens 20 min bei 121 °C (250 °F) oder 5 min bei 132 °C (270 °F) / 134 °C (273 °F)

<sup>1</sup> Wenn möglich, sollte ein fraktioniertes Vakuumverfahren für die Sterilisation der Instrumente benutzt werden. Ein Gravitationsverfahren sollte nur angewendet werden, wenn ein fraktioniertes Vakuumverfahren nicht verfügbar ist; in diesem Fall muss die signifikant niedrigere Wirksamkeit des Gravitationsverfahrens beachtet werden.

*Die grundsätzliche Eignung der Instrumente für eine wirksame Dampfsterilisation wurde von einem unabhängigen, zugelassenen Prüflabor unter Verwendung des Dampfsterilisators EuroSelectomat 666 (MMM Münchener Medizin Mechanik GmbH, Planegg) mit dem fraktionierten Vakuumverfahren sowie unter Berücksichtigung des speziellen Verfahrens nachgewiesen.*

### **3.5.2 Empfehlungen für Kontrolle und Wartung von Dampfsterilisatoren:**

- Die Herstelleranweisungen hinsichtlich der Routinekontrollen und der regelmäßigen Wartung des Sterilisators sind einzuhalten.
- Der Sterilisator muss regelmäßig gereinigt werden.
- Es sollte ausschließlich gering belastetes und deionisiertes Wasser (z. Bsp. Aqua purificata) verwendet werden.
- Die sterilisierten Gegenstände müssen nach der Sterilisation und vor dem weiteren Gebrauch vollkommen getrocknet sein. Sterilisatoren mit einem automatischen Trocknungsprogramm werden empfohlen.

### **3.5.3 Einschränkungen:**

- Die Blitzsterilisation darf nicht angewandt werden.
- Strahlensterilisation, Formaldehyd-Sterilisation, Ethylenoxid-Sterilisation oder Plasma-Sterilisation nicht anwenden.
- Für die Anwendung der Heißluftsterilisation ist der Anwender verantwortlich. Für einige Produkte wurde die Heißluftsterilisation ausdrücklich ausgeschlossen (siehe Abschnitt 4.0 „Besondere Verfahren“).

### **3.6 Lagerung**

Lagern Sie die Instrumente nach der Sterilisation bitte an einem trockenen und staubfreien Ort. Die Sterilität wird nur aufrechterhalten, wenn die Instrumente gemäß validierter Standards - für Mikroorganismen undurchlässig - verpackt bzw. umhüllt bleiben. Der Sterilisationsstatus muss auf den Verpackungen bzw. Behältern deutlich angegeben werden. Aus Sicherheitsgründen sind sterile und nicht sterile Instrumente strikt getrennt aufzubewahren.

### **3.7 Beständigkeit der Werkstoffe**

Reinigungs- oder Desinfektionsmittel mit den folgenden Inhaltsstoffen dürfen nicht verwendet werden:

- Starke Basen (> pH 9)
- Starke Säuren (< pH 4)
- Phenole oder Iodophore
- Interhalogenverbindungen/Halogenkohlenwasserstoffe/Iodophore
- Starke Oxidationsmittel/Peroxide
- Organische Lösungsmittel

Instrumente, Sterilisationstrays oder -behälter keinesfalls mit Metallbürsten oder Stahlwolle reinigen.

Instrumente, Kassetten, Trays oder Sterilisationsbehälter nicht Temperaturen über 141 °C aussetzen! Für die Anwendung höherer Temperaturen ist der Anwender verantwortlich. Beachten Sie bitte auch die Angaben im Abschnitt 4.0 "Besondere Verfahren".

Die Wasserqualität kann sich auf das Reinigungs- und Desinfektionsergebnis der Instrumente auswirken. Hoher Gehalte an Chlorid oder anderen Mineralien im Leitungswasser können Korrosion verursachen. Wenn Probleme mit Flecken und Korrosion auftreten und andere Gründe ausgeschlossen werden können, sollten Sie eventuell die Qualität Ihres Leitungswassers überprüfen lassen. Durch die Verwendung von vollständig deionisiertem oder destilliertem Wasser lassen sich die meisten Probleme mit der Wasserqualität bereits im Voraus vermeiden.

### **3.8 Wiederverwendbarkeit**

Wenn nicht anders angegeben, sind die Instrumente wiederverwendbar (siehe Abschnitt 4.0 „Besondere Verfahren“). Die Lebensdauer der Instrumente hängt davon ab, wie häufig sie gebraucht werden, wie pfleglich der Anwender mit ihnen umgeht und wie gut die Aufbereitungsverfahren eingehalten werden. Siehe auch Liste "Lebensdauer der Instrumente nach Kategorie" für Dentalprodukte. Für die Prüfung der Instrumente vor jedem Gebrauch ist der Anwender verantwortlich; sollten beschädigte oder verschmutzte Instrumente verwendet werden, liegt dies in der alleinigen Verantwortung des Anwenders (keine Haftung bei Nichtbeachtung).



### 3.9 Einmal-Instrumente

Einmal-Instrumente sind ausschließlich für den einmaligen Gebrauch bestimmt und hergestellt. Sie dürfen nicht aufgearbeitet werden (Ausnahmen: siehe Abschnitt 4.0 „Besondere Verfahren“).

### 4.0 Besondere Verfahren für bestimmte Hu-Friedy Instrumente

<p><b>Aluminium-Instrumente</b></p>	<p><b>Reinigung / Desinfektion:</b> brauchen eine spezielle Pflege. Neutrale, für Aluminium geeignete Reinigungs- und Desinfektionsmittel verwenden. Zu Vorsichtsmaßnahmen für den Einsatz bei Aluminium siehe Etikett des Reinigungsmittels. Nicht in einem Ultraschallgerät reinigen. Von Hand oder in einem RDG (Reinigungs-Desinfektions-Gerät) reinigen.</p> <p><b>Aufbereitung allgemein:</b> Werden Instrumente aus anodisiertem Aluminium zusammen mit Edelstahlinstrumenten aufbereitet, kann dies eine unerwünschte chemische Reaktion verursachen.</p>
<p><b>Amalgam-Träger</b></p>	<p><b>Hinweise zur Pflege nach dem Gebrauch:</b> Drücken Sie den Hebel ganz herunter und entfernen Sie auf diese Weise nicht verwendetes Amalgam. Tauchen Sie das Arbeitsende für 30 Sekunden in Isopropyl und betätigen Sie mehrmals den Hebel. Alle Amalgam-Rückstände müssen entfernt werden.</p> <p>Besondere Hinweise, wenn Amalgam im Amalgam-Träger ausgehärtet ist. Lässt sich das Amalgam auf die oben beschriebene Weise nicht entfernen, nehmen Sie das Gehäuse und drehen Sie es behutsam. Setzen Sie keinen Teil des Amalgamträgers offenen Flammen aus. Andernfalls können sich Ausrichtung des Instruments und das Gefüge des Metalls verändern und kleinere Mengen verdampften Quecksilbers aus dem Amalgam können freigesetzt werden.</p> <p><b>Reinigung / Desinfektion:</b> Es wird die automatische Reinigung und Desinfektion in einem RDG empfohlen. Eine chemische Desinfektion ist nicht zu empfehlen, da die verwendeten Substanzen den Amalgamträger beschädigen können. Verwenden Sie nach der Reinigung bzw. Desinfektion ein Schmiermittel (Empfehlung: Hu-Friedy ILS).</p> <p><b>Sterilisation:</b> Zur Sterilisation ausschließlich Dampfsterilisation (fraktioniertes Vakuum oder Gravitationsverfahren) einsetzen.</p>
<p><b>Aspiratoren und Aspiratorenspitzen</b></p>	<p><b>Aufbereitung allgemein:</b> Nur in vollständig demontiertem Zustand reinigen, desinfizieren und sterilisieren.</p> <p><b>Reinigung / Desinfektion:</b> Bei automatischer Reinigung und Desinfektion in einem RDG muss ein Spüladapter angeschlossen werden, wenn die Einsätze in einem Kassettensystem bearbeitet werden. Andernfalls sind offene Tray-Systeme für die automatische Reinigung und Desinfektion oder die manuelle Reinigung und Desinfektion zu empfehlen (keine Reinigung und Desinfektion mit Ultraschall!).</p>
<p><b>Bohrer, Fräser</b></p>	<p><b>Aufbereitung allgemein:</b> Für die Aufbereitung empfehlen wir die Verwendung von Fräsenständern (z. Bsp. IMS-1372S oder IMS-1372T - auch mit niedrigem Aufsatz für Trepanbohrer erhältlich. Zu weiteren Informationen siehe Hu-Friedy IMS-Katalog).</p> <p><b>Reinigung / Desinfektion:</b> In einem geeigneten Fräsenständer können auch die Trepanbohrer, Fräser und Bohrer in einem RDG aufbereitet werden. Die Vorbehandlung sollte außerhalb der Fräsenständer durchgeführt werden.</p>
<p><b>Diamantbeschichtete Bohrer - besondere Hinweise</b></p>	<p>Die Schneiden der Bohrer können sich schnell abnutzen, auch nach nur einmaligem Gebrauch und/oder mehreren Aufbereitungszyklen. Überprüfen Sie jeden Bohrer vor Verwendung auf Abnutzungserscheinungen. Abgenutzte Bohrer schneiden nicht mehr richtig, können übermäßige Hitze und Vibrationen erzeugen und eine übermäßige Kraftanwendung erforderlich machen. Überprüfen Sie Bohrer auf abgelagerte Partikel und/oder Verunreinigungen. Vor der Sterilisation müssen alle Verunreinigungen von der Oberfläche der Bohrer entfernt werden; reinigen Sie sie gegebenenfalls mit einer Nylonbürste. Achten Sie darauf, dass sich die Bohrer während der Reinigung bzw. Desinfektion nicht gegenseitig berühren. Korrodierte, abgenutzte und/oder beschädigte Bohrer sind zu entsorgen. Die Wiederverwendung von diamantierten Bohrern liegt ausschließlich im Ermessen des behandelnden Arztes. Die Aufbereitung von Diamantbohrern ist von der Einrichtung des Anwenders gemäß den geltenden gesetzlichen Bestimmungen und Verordnungen zu validieren.</p>
<p><b>Chu´s Aesthetic Tool Kit Spitzen</b></p>	<p><b>Aufbereitung allgemein:</b> Mit abgebauter Spitze und Handgriff reinigen, desinfizieren und sterilisieren. Eine Spitze hält etwa 5 Aufbereitungszyklen lang. Spitzen mit verblassten Markierungen sind zu entsorgen. Nicht mit Phenolen oder Iodophoren desinfizieren! Keine Heißluft verwenden!</p>
<p><b>DownPak Handstück</b></p>	<p><b>Besondere Infektionsschutzmaßnahmen:</b> Das DownPak Handstück sollte nur mit Barrierehüllen verwendet werden.</p> <p><b>Aufbereitung allgemein:</b> Das DownPak Handstück darf nur gereinigt und desinfiziert werden.</p>

	<p><b>Reinigung / Desinfektion:</b> Nehmen Sie das Handstück zum Reinigen aus dem Ladegerät. Reinigen Sie die Außenfläche des Handstücks mit einem weichen Tuch, das mit einer pH-neutralen Lösung zur Desinfektion von Oberflächen getränkt ist, die keine Phenole enthält. Dabei nicht zuviel Lösung auf Steuerung, Anzeige und Vorderteil des Handstücks geben. Geben Sie keine Desinfektionsmittel (auch nicht in Sprayform) direkt auf das Gerät. Auch darf das Gerät nicht in Reinigungs- oder Desinfektionslösungen getaucht werden. Verwenden Sie zum Reinigen und Desinfizieren kein RDG und kein Ultraschallgerät.</p> <p><b>Sterilisation:</b> Nicht sterilisieren (mit Dampf, Heißluft usw.)!</p>
<b>DownPak Ladegerät</b>	<p><b>Aufbereitung allgemein:</b> Das DownPak Ladegerät darf nur gereinigt und desinfiziert werden.</p> <p><b>Reinigung / Desinfektion:</b> Nehmen Sie das Handstück aus dem Ladegerät. Trennen Sie das Ladegerät von der Stromversorgung. Reinigen Sie die Oberfläche des Ladegeräts mit einem weichen Tuch, das mit einer pH-neutralen Lösung zur Desinfektion von Oberflächen getränkt ist, die keine Phenole enthält. Dabei nicht zuviel Lösung auf Steuerung, Anzeige und Vorderteil des Handstücks geben. Es dürfen keine Desinfektionsmittel direkt auf das Unterteil des Ladegeräts gesprüht oder aufgetragen werden. Auch darf das Gerät nicht in Reinigungs- oder Desinfektionslösungen getaucht werden. Verwenden Sie zum Reinigen und Desinfizieren kein RDG und kein Ultraschallgerät.</p> <p><b>Sterilisation:</b> Nicht sterilisieren (mit Dampf, Heißluft usw.)!</p>
<b>DownPak Obturationsspitzen</b>	<p><b>Aufbereitung allgemein:</b> Nehmen Sie die DownPak Obturationsspitzen vom DownPak Handstück ab. DownPak Obturationsspitzen können gemäß den empfohlenen Standardverfahren aufbereitet werden. Es wird empfohlen, einen DownPak Spitzenträger (DPTC) zu verwenden, um eine Beschädigung der Spitzen bei der Aufbereitung zu vermeiden.</p> <p><b>Reinigung / Desinfektion:</b> Keine Phenole verwenden!</p>
<b>Füllungsinstrumente aus Kunststoff</b>	<p><b>Aufbereitung allgemein:</b> In Kassetten oder Trays mit Instrumentenschienen aufbereiten, um Kratzer durch andere, spitze Instrumente an der Oberfläche zu vermeiden.</p> <p><b>Pflege:</b> Rückstände von Füllmaterialien und Ätzungsprodukten müssen sofort entfernt werden. Füllungsinstrumente aus Kunststoff verfügen über eine besonders glatte Oberfläche, um Kompositmaterialien besser handhaben zu können. Durch nicht sichtbare Kratzer können Kompositmaterialien an der raueren Oberfläche haften.</p>
<b>Karbonstahl-Instrumente</b>	<p><b>Aufbereitung allgemein:</b> Getrennt reinigen, desinfizieren und sterilisieren. Nicht zusammen mit Edelmetallinstrumenten reinigen, desinfizieren und sterilisieren. Nicht in einem RDG reinigen und desinfizieren. Nach Reinigung und Desinfektion und vor der Sterilisation eine Proclave Emulsion auftragen.</p>
<b>Kronentferner (CRL und CRU)</b>	<p><b>Reinigung / Desinfektion:</b> Nicht mit Phenolen oder Iodophoren desinfizieren.</p> <p><b>Sterilisation:</b> Nicht mit Heißluft sterilisieren.</p>
<b>Kunststoff-Retraktoren (CRPC und CRPA)</b>	<p><b>Reinigung / Desinfektion:</b> Können nur chemisch desinfiziert werden. Nicht in einem RDG reinigen und desinfizieren.</p> <p><b>Sterilisation:</b> Nicht sterilisieren (Dampfsterilisation, Heißluft etc.).</p>
<b>IMPLACARE</b>	<p><b>Sterilisation:</b> IMPLACARE Einmal-Kunststoffspitzen können vor Gebrauch dampfsterilisiert werden. Sie sind ausschließlich für den einmaligen Gebrauch bestimmt!</p>
<b>360 Messer (K360)</b>	<p><b>Aufbereitung allgemein:</b> Mit herausgeschraubter Befestigungsschraube reinigen, desinfizieren und sterilisieren.</p>
<b>Kunststoffe: Instrumente, Komponenten oder Kassetten aus Kunststoff</b>	<p><b>Reinigung / Desinfektion:</b> Bei Kunststoff- oder Silikon-Produkten keine Reinigungs- oder Desinfektionsmittel verwenden, die Phenole oder Iodophore enthalten.</p> <p><b>Sterilisation:</b> Heißluft ist ausdrücklich nicht geeignet für Instrumente mit Kunststoffgriffen (Griff #8), für alle Instrumente mit Komponenten oder Einsätzen aus Kunststoff oder Silikon oder für Kunststoff-Kassetten. Die Angaben des Sterilisator-Herstellers zur Eignung für spezielle Werkstoffe müssen beachtet werden.</p>
<b>MGA / MGC/ MGI</b>	<p><b>Aufbereitung allgemein:</b> Bei Verwendung eines Kassettensystems für Reinigung/Desinfektion darf die Öffnung, an der der Nylon-Schlauch über die Instrumentenspitze geschoben wird, nicht bedeckt sein, damit die Spitzen gut leer laufen können. Passt der Mundwinkelsperrer nicht in die verfügbaren Kassetten, wenden Sie sich bitte an Hu-Friedy, um die geeignete Kassettengröße zu finden.</p>
<b>Mundspiegel</b>	<p><b>Aufbereitung allgemein:</b> In einem Instrumententray mit Instrumentenschienen aufbereiten, um Kratzer auf der Spiegeloberfläche durch andere, spitze Instrumente zu vermeiden. In vollständig demontiertem Zustand reinigen, desinfizieren und sterilisieren.</p> <p><b>Reinigung / Desinfektion:</b> Rhodiumbeschichtete Mundspiegel dürfen nicht in einem Ultraschallreinigungsgerät gereinigt und desinfiziert werden.</p>



O-Ringe	<b>Sterilisation:</b> O-Ringe können nicht mit Heißluft sterilisiert werden.
Ortho-Instrumente	<b>Reinigung / Desinfektion:</b> Können in einem RDG gereinigt und desinfiziert werden.  <b>Sterilisation:</b> Die Anwendung der Dampfsterilisation wird empfohlen.
Osteotome und Osteotom-Griffe	<b>Aufbereitung allgemein:</b> Sofern zutreffend, in vollständig demontiertem Zustand reinigen, desinfizieren und sterilisieren.
Parodontometer Colorvue	<b>Aufbereitung allgemein:</b> Mit abgebauter Spitze und Handgriff reinigen, desinfizieren und sterilisieren. Die Spitze ist ein Verbrauchsartikel und hält je nach Aufbereitungsart ca. 30 Aufbereitungszyklen. Spitzen mit einer verblassenden schwarzen Markierung sollten ersetzt werden. Nicht mit Phenolen oder Iodophoren desinfizieren. Nicht mit Heißluft sterilisieren.
Retraktoren	<b>Aufbereitung allgemein:</b> Abnehmbare Retraktorspitzen müssen vor Reinigung/Desinfektion und Sterilisation vom Griff getrennt werden.
Scharnierinstrumente	<b>Aufbereitung allgemein:</b> In geöffnetem Zustand aufbereiten und vor der Sterilisation mit Schmiermittel einsprühen.
Spritzen alle Art	<b>Aufbereitung allgemein:</b> Vollständig auseinander nehmen, auch den Zylinder losschrauben.
Sterilisations-Container	<b>Aufbereitung allgemein:</b> Für die Aufbereitung ist der Container Deckel abzunehmen und die Filterhalterungen im Wannenteil und im Deckel zu entfernen. Bei Verwendung von Einmalfiltern aus Vlies müssen diese vor der Aufbereitung unbedingt entnommen werden. Indikatoren sind aus der Etikettenhalterung zu entfernen.  <b>Reinigung / Desinfektion:</b> Zur Reinigung und Desinfektion von Sterilisations-Containern aus eloxiertem Aluminium dürfen nur Reinigungs- und Desinfektionsmittel eingesetzt werden, die ausdrücklich für dieses Material freigegeben sind. Bei der Aufbereitung im RDG müssen die Komponenten des Containers sicher in den Einschüben platziert werden. Sprüharme und Düsen im RDG dürfen nicht blockiert werden. Ein saurer Neutralisator darf bei der Aufbereitung von Aluminium Containern nicht eingesetzt werden. Container aus Aluminium dürfen nicht im Ultraschallbad gereinigt und desinfiziert werden.  <b>Sterilisation:</b> Sterilisations-Container aus eloxiertem Aluminium wurden speziell für die Sterilisation in Dampfsterilisatoren mit Vorvakuum, fraktioniertem Vakuum oder fraktioniertem Strömungsverfahren konzipiert. Für andere Sterilisationsverfahren können Hu-Friedy Sterilisations-Container nicht verwendet werden.  <b>Empfohlene Sterilisationsparameter:</b> 134°C/5Min <b>Sterilisationsparameter nicht validiert:</b> 121°C/20Min <b>Pflege:</b> Die Oberfläche von Aluminium Containern ist sehr empfindlich gegen mechanische Einwirkung. Deshalb dürfen keine Metallbürsten oder Scheuermittel eingesetzt werden. Zur Entfernung von Flecken, Beschriftungen und Kleberückständen von Etiketten darf nur ein handelsüblicher Eloxalreiniger eingesetzt werden (kein Waschbenzin oder Aceton!). Nach dieser Behandlung sind die Container erneut zu reinigen.
Aufbereitungshinweise zu Container Zubehör	<b>Reinigung / Desinfektion:</b> Die Container-Kassette (IMCC12X) kann mit allen für IMS Signature Kassetten empfohlenen Verfahren gereinigt und desinfiziert werden. Dauerfilter aus Teflon können im RDG gereinigt und desinfiziert werden. Einschlagtücher für die aseptische Entnahme sind vor einem erneuten Einsatz mit den für Krankenhaus- oder Praxistextilien üblichen Verfahren zu reinigen. Die Einschlagtücher dürfen nicht gestärkt werden.
Ultraschalleinsätze Magnetostraktiv	<b>Aufbereitung allgemein:</b> Die Ultraschall Reinigung und Desinfektion, sowie die Dampfsterilisation können in passenden Hu-Friedy IMS-Kassetten erfolgen.  <b>Reinigung / Desinfektion:</b> Bei automatischer Reinigung und Desinfektion in einem RDG muss ein Spüladapter angeschlossen werden, wenn die Einsätze in einem geschlossenen Kassettensystem bearbeitet werden. Andernfalls sind offene Tray-Systeme für den RDG oder alternativ die manuelle Reinigung und Desinfektion zu empfehlen.  <b>Sterilisation:</b> Zur Sterilisation ausschließlich Dampfsterilisation (fraktioniertes Vakuum oder Gravitationsverfahren) einsetzen. Nicht Phenolen oder Iodophoren aussetzen; nicht Heißluftsterilisation oder Hitze über 135 °C (275 °F) anwenden.
Ultraschalleinsätze Piezo mit Guardian	<b>Aufbereitung allgemein:</b> Piezo Ultraschalleinsätze verbleiben während der gesamten Aufbereitung im Guardian, auch wenn sie in Kassetten aufbereitet werden.  <b>Reinigung / Desinfektion:</b> Die Reinigung und Desinfektion im Ultraschallreinigungsgerät, sowie im RDG können in passenden Hu-Friedy IMS-Kassetten erfolgen.  <b>Sterilisation:</b> Zur Sterilisation ausschließlich Dampfsterilisation (fraktioniertes Vakuum oder Gravitationsverfahren) einsetzen. Nicht Phenolen oder Iodophoren aussetzen; nicht Heißluftsterilisation oder Hitze über 135 °C (275 °F) anwenden.

<b>Ultraschall Piezo Handstück</b>	<b>Sterilisation:</b> Das Piezo-Handstück kann mit allen Typen von Dampfsterilisatoren bei 134°C/15 min sterilisiert werden. Andere Sterilisationsparameter sind nicht zulässig.
<b>Übergroße Instrumente</b>	<b>Aufbereitung allgemein:</b> Falls Instrumente nicht in Kassetten passen, sollten andere Systeme für die Aufbereitung in Betracht gezogen werden. Hu-Friedy ist Ihnen gerne unter Tel 00800 4837 4339 (kostenfrei) behilflich.
<b>Wurzelkanal-instrumente</b>	<b>Aufbereitung allgemein:</b> In geeigneten Endodontie-Ständern (z. Bsp. Hu-Friedy IMS-1275) aufbereiten. <b>Reinigung / Desinfektion:</b> Die Vorbehandlung sollte außerhalb des Endodontie-Ständers durchgeführt werden. Die automatische Reinigung und Desinfektion in einem RDG wird empfohlen. Eine Ultraschall-Reinigung im Endodontie-Ständer wird nicht empfohlen.