

# AUFBEREITUNGSVERFAHREN

## WIEDERVERWENDBARE ZAHNÄRZTLICHE HANDINSTRUMENTE

### INFORMATIONEN NACH EN ISO 17664

Hersteller	<p>KKD</p> <p>Kentzler-Kaschner Dental GmbH – Mühlgraben 36 – D-73479 Ellwangen/Jagst</p>
Anwendungsbereich	<p>Wiederverwendbare zahnärztliche Handinstrumente</p> <p>Vor dem ersten und jedem weiteren Gebrauch und vor der Rücksendung für Wartungs- und Reparaturarbeiten müssen die Instrumente, gemäß der Aufbereitungsanleitung, gereinigt und sterilisiert werden.</p> <p>Die Instrumente dürfen ausschließlich zu ihrer bestimmungsgemäßen Verwendung in den zahnärztlichen Fachbereichen und nur durch entsprechend ausgebildetes und qualifiziertes Personal benutzt und aufbereitet werden.</p> <p>Ausnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Instrumente mit verchromten Teilen wie z.B. Mundspiegel, Mundspiegelgriff <ul style="list-style-type: none"> <li>┆ nicht geeignet für Thermodesinfektion und Ultraschallbad</li> <li>┆ auf geeignete Desinfektionsmittel achten</li> </ul> </li> </ul>
Warn- und Sicherheitshinweise	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Eine mangelhafte Pflege und Aufbereitung, eine unsachgemäße Handhabung, eine Zweckentfremdung und Veränderungen am Instrument können seine Gebrauchsfähigkeit erheblich beeinträchtigen, Schäden herbeiführen und Grund für ernsthafte Verletzungen von Patient und Anwender sein.</li> <li>➤ Wiederverwendbare Instrumente werden unsteril geliefert. Sie müssen daher <u>vor</u> der ersten Anwendung gereinigt und sterilisiert werden.</li> <li>➤ Bei der Reinigung langer, enger Stellen von Gelenken (Scharnieren), Raster, Sperrern, Schließern ist besondere Aufmerksamkeit erforderlich – sie erfordern ggf. gesonderte Reinigungsmaßnahmen.</li> <li>➤ Bei dem Umgang mit kontaminierten Instrumenten sollte eine entsprechende persönliche Schutzausrüstung getragen werden. Hierzu gehören Kittel, Mundschutz, Handschuhe und Augenschutz.</li> <li>➤ Eine Flächendesinfektion ist mindestens einmal täglich und bei Kontamination durchzuführen.</li> <li>➤ Hinweise und Gebrauchsanleitung der Hersteller der benutzten Geräte und Mittel unbedingt beachten (z.B. Konzentrationen, Einwirkzeiten, Zyklen etc.).</li> </ul>
Wiederaufbereitung und Lebensdauer von Instrumenten	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Die Häufigkeit der Wiederaufbereitung hat keine Auswirkungen auf die Instrumente, wenn nach der angegebener Anweisung vorgegangen wird.</li> <li>➤ Die Lebensdauer der Instrumente wird vom Verschleiß und etwaigen Beschädigungen im Gebrauch begrenzt, nicht aufgrund der Wiederaufbereitung.</li> </ul>
Maßnahmen am Ort des Gebrauchs  Aufbewahrung und Transport	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Vor jedem Einsatz der Instrumente sind diese auf Brüche, Risse, Verbiegungen, Beschädigungen und Funktionstüchtigkeit zu untersuchen. Besonders sorgfältig sind die Bereiche wie Schneiden, Spitzen, Schlüsse, Sperrern, Raster und alle beweglichen Teile zu prüfen. Abgenutzte, korrodierte, deformierte, poröse oder anderweitig beschädigte Instrumente müssen aussortiert werden.</li> <li>➤ Empfindliche bzw. feine Instrumente sollten vor Beschädigungen geschützt werden.</li> <li>➤ Sofort nach der Benutzung grobe Verschmutzungen, Rückstände von Blut, Gewebe und Arzneimitteln von den Instrumenten mit dafür geeigneten Methoden entfernen.</li> <li>➤ Die Wiederaufbereitung sollte baldmöglichst nach der Verwendung des Instruments erfolgen, da ange-trocknete Verschmutzungen die Reinigung erschweren. Kontaminierte und feuchte Instrumente sind anfälliger für Rost und Korrosion.</li> <li>➤ Ein Transport zum Ort der Aufbereitung und in einem geeigneten Behälter kann auch in feuchtem Zustand erfolgen – keinesfalls aber in NaCl-Lösungen (Gefahr von Korrosion durch Lochfraß und Spannungsrisse). Instrumentensiebe und Waschtrays nicht überfüllen.</li> </ul>
Reinigungsvorbereitung	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Instrumente sobald als möglich nach Gebrauch reinigen und sterilisieren.</li> <li>➤ Grobe Verschmutzungen sind unmittelbar nach der Anwendung zu entfernen.</li> <li>➤ Ein Zerlegen von Instrumenten vor der Aufbereitung ist nur dort erforderlich, wo dies von der Gebrauchsinformation für das jeweilige Instrument gefordert wird.</li> <li>➤ Gelenkinstrumente (z.B. Zangen, Scheren etc.) stets in geöffnetem Zustand aufbereiten.</li> </ul>

# AUFBEREITUNGSVERFAHREN

## WIEDERVERWENDBARE ZAHNÄRZTLICHE HANDINSTRUMENTE

INFORMATIONEN NACH EN ISO 17664

**KENTZLER  
KASCHNER  
DENTAL**

Reinigung manuell	<p>Die bei der manuellen Reinigung zum Einsatz kommenden Lösungen müssen nach Angaben des Herstellers angesetzt werden. Vorgeschriebene Konzentration und Einwirkzeit beachten (z.B. Reinigungs- und Desinfektionsmittel der Firma Dürr Dental AG (ID 212: 2 %, 5 Min/ID 213: 2 % 15 Min. bei einer Wassertemperatur von 20°C ansetzen).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Verunreinigte Instrumente unter fließendem Wasser abspülen. Entfernen Sie dabei grobe Verschmutzungen wie Blut, Zement und andere Rückstände mit einer weichen Bürste oder einem weichen, flusenfreien Tuch.</li> <li>➤ Instrumente in einer sauberen, frisch zubereiteten Reinigungslösung einweichen.</li> <li>➤ Instrument anschließend intensiv und ausreichend lange unter fließendem Wasser abspülen – damit das Wasser auch die schwer zugänglichen Bereiche erreicht.</li> <li>➤ Manuelle Reinigung der Instrumente in einer frischen, neu angesetzten Reinigungslösung.</li> <li>➤ Unter Zuhilfenahme einer weichen Bürste Verschmutzungen und Rückstände entfernen. Um die Funktion der Instrumente zu gewährleisten, vergewissern Sie sich, dass alle beweglichen Teile gründlich gereinigt sind.</li> <li>➤ Gelenkinstrumente in geöffnetem und geschlossenem Zustand reinigen. Instrumente soweit wie möglich zerlegen, damit auch verdeckte Flächen gereinigt werden.</li> <li>➤ Instrumente gründlich mit VE Wasser spülen.</li> <li>➤ Die Instrumente mit einem sauberen, weichen und flusenfreien Tuch sorgfältig trocknen.</li> <li>➤ Eine optische Kontrolle auf Sauberkeit und Unversehrtheit der Instrumente durchführen. Die manuelle Reinigung solange wiederholen bis das Instrument von jeglicher sichtbarer Verschmutzung befreit ist.</li> </ul>
Desinfektion	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Ph-neutrale oder alkalische Reinigungsmittel verwenden. Empfohlen werden Reiniger mit einem pH-Wert 7 – 9,5. Reinigungsmittel mit einem höheren pH-Wert nur unter Berücksichtigung der Angaben zur Materialverträglichkeit des Reinigers gemäß dessen Datenblatt einsetzen.</li> <li>➤ Desinfektionslösungen in Übereinstimmung mit den Herstellerangaben (Etikett) verwenden.</li> <li>➤ Bei der automatischen Reinigung kann abschließend eine Thermodesinfektion erfolgen. Diesem thermischen Verfahren im RDG ist wegen der zuverlässigen Wirksamkeit der Vorrang vor anderen Desinfektionsverfahren zu geben (Herstellerangaben für den Thermodesinfektor beachten).</li> <li>➤ Für die Schlussspülung nur vollentsalztes Wasser verwenden (VE-Wasser).</li> <li>➤ Sofort nach Beendigung der Spülgänge ausreichend trocknen.</li> </ul>
Reinigung im Automaten	<p>Die Instrumentenreinigung im Reinigungs- und Desinfektionsgerät (RDG) ist immer der manuellen Reinigung vorzuziehen, da maschinelle Verfahren standardisierbar sind.</p> <p>Das Reinigungs- und Desinfektionsgerät muss den Anforderungen der gültigen Norm entsprechen. Gebrauchsanweisung der Geräte- und Chemikalienhersteller beachten.</p> <p>Instrumente sind immer so zu platzieren, dass Hohlräume vollständig und gründlich gespült werden.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Vorreinigen mit kaltem Leitungswasser</li> <li>➤ Hauptreinigung mit Reinigungsmittel und warmem Leitungswasser <math>\geq 55\text{ °C}</math> / min. 5 min.</li> <li>➤ Mit Wasser spülen unter Zugabe eines Neutralisationsmittels</li> <li>➤ Schlussspülung mit VE-Wasser <math>\geq 93\text{ °C}</math> / min. 5 min.</li> <li>➤ Trocknen <math>\geq 99\text{ °C}</math> / min. 35 min</li> </ul>
Inspektion nach der Reinigung	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Jedes Instrument auf Unversehrtheit sorgfältig inspizieren und sicherzustellen, dass alle sichtbaren Verschmutzungen entfernt wurden, sonst Reinigungs-/Desinfektionszyklus ggf. wiederholen.</li> <li>➤ Schwer zugängliche Stellen besonders beachten, ggf. auch gesonderter Reinigung unterziehen.</li> </ul>
Trocknung	<p>Die Trocknung ist Teil des Reinigungs-/Desinfektionszyklus.</p> <p>Falls notwendig kann zusätzlich eine manuelle Trocknung mit Hilfe eines flusenfreien Tuches/med. Druckluft erreicht werden.</p>

# AUFBEREITUNGSVERFAHREN

## WIEDERVERWENDBARE ZAHNÄRZTLICHE HANDINSTRUMENTE

INFORMATIONEN NACH EN ISO 17664

Instandhaltung Pflege	Instrumente mit Gelenken und/oder sonstigen beweglichen Teilen müssen mit geeignetem, dampfdurchlässigem Pflegemittel behandelt werden (Anweisungen des Pflegemittelherstellers beachten). Grundsätzlich müssen Instrumente einer ausreichenden Pflege, und zwar vor der Funktionsprüfung unterzogen werden. Pflegemittel müssen garantieren, dass auch bei ihrem ständigen Einsatz ein „Verkleben“ der Gelenkteile durch sich addierende Wirkung ausgeschlossen ist.
Kontrolle Funktionsprüfung	<p>Alle Instrumente auf Beschädigungen (Risse/Korrosion etc.) überprüfen. Beschädigte Instrumente aussortieren.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Funktionsfähigkeit kontrollieren</li> <li>➤ Gelenkinstrumente auf Leichtgängigkeit überprüfen (zu großes Spiel vermeiden)</li> <li>➤ Sperrmechanismen (z.B. Sperr-Rad, Raste) auf Funktion überprüfen</li> <li>➤ Alle Instrumente: <ul style="list-style-type: none"> <li>Sichtprüfung auf Risse, Löcher, Beschädigung der Oberflächen und Arbeitsenden sowie Verschleiß durchführen, Schneidekanten gleichmäßig, scharf und frei von Scharten</li> </ul> </li> <li>➤ Instrumente als Bestandteil komplexerer Systeme: <ul style="list-style-type: none"> <li>Funktionskontrolle im Systemzusammenhang (ggf. Zusammenbau – Schnitt- und Anschlussstellen)</li> </ul> </li> </ul>
Verpackung zur Sterilisation	<p>Es ist eine für das Instrument und Sterilisationsverfahren geeignete Verpackung zu wählen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Einzelinstrument: <ul style="list-style-type: none"> <li>Genormte Verpackungsmaterialien verwenden und fachgerecht verschließen (z.B. Sterilbeutel mit Schweißnaht verschließen oder entsprechende Legetechnik bei Sterilisationsfließ anwenden). Der Beutel muss so groß sein, dass die Versiegelung nicht unter Spannung steht.</li> </ul> </li> <li>➤ bei Sets <ul style="list-style-type: none"> <li>Instrumente in dafür vorgesehene Trays einsortieren oder auf Allzweck-Sterilisationstrays legen (Schneiden und Spitzen geschützt einordnen)</li> </ul> </li> <li>➤ Trays mit einem geeigneten Verfahren verpacken. Die Instrumente müssen geschützt sein.</li> </ul>
Sterilisation	<p>Bedienungsanleitungen des Herstellers für Dampfsterilisatoren sind zu beachten bzw. einzuhalten, um Nachteile zu vermeiden.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Bei der Sterilisation mehrerer, auch verschiedener Instrumente auf die Maximalbeladung des Sterilisators und etwaige Hinweise zu Unverträglichkeiten beachten – siehe Gebrauchsanweisung des Geräteherstellers.</li> <li>➤ Sterilisieren Sie alle Instrumente vor dem Gebrauch <ul style="list-style-type: none"> <li>- Empfohlene Sterilisationsmethode: Dampfsterilisation/Autoklav</li> <li>- Sterilisationstemperatur: mindestens 134° C</li> <li>- Druck: mindestens 3 bar</li> <li>- Haltedauer mindestens 5 Min.</li> <li>- Trocknungszeit mindestens 15 Min.</li> </ul> </li> </ul>
Lagerung	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Sterile, verpackte und gekennzeichnete Instrumente sollten an einem Ort aufbewahrt werden, der gut durchlüftet und vor Staub, Feuchtigkeit, Verunreinigungen, sowie vor extreme Temperaturschwankungen und hohe Luftfeuchtigkeit geschützt ist.</li> <li>➤ Instrumente zur Vermeidung erneuter Kontamination bis zur Wiederverwendung in den für die Sterilisation benutzten Verpackungen lagern.</li> <li>➤ Es ist besonders darauf zu achten, dass sich keine Chemikalien in unmittelbarer Nähe des Lagerorts befinden.</li> </ul>

Vorstehende Hinweise zur Wiederaufbereitung im Instrumentenmanagement wurden vom Hersteller für die Aufbereitung eines Medizinprodukts zu dessen Wiederverwendung als GEEIGNET validiert. Der Verantwortliche für die Wiederaufbereitung muss entscheiden und gewährleisten, ob und dass die tatsächlich durchgeführte Aufbereitung mit der dabei verwendeten Ausstattung, den Materialien und Mitarbeitern bei der Aufbereitung die gewünschten Ergebnisse zu erzielen geeignet ist. Dafür sind in der Regel die Validierung und Routineüberwachungen des Aufbereitungsverfahrens erforderlich. Auch jede Abweichung von den vorstehenden Hinweisen und Anweisungen sollten vom Verantwortlichen für die Aufbereitung sorgfältig auf ihre Wirksamkeit und mögliche nachteilige Folgen bewertet werden.

Vorstehende Hinweise sind keine Zusicherung bestimmter Eigenschaften von KKD-Handinstrumenten, sie sollen lediglich den sicheren Umgang mit ihnen unterstützen. Sie gelten auch nur insoweit, als nicht in spezifischen Gebrauchsanweisungen für einzelne Instrumente und Instrumentenarten, anderes vorgeschrieben wird. Die Haftung des Herstellers beschränkt sich auf die gesetzlich geforderte. Unsachgemäßer Umgang führt zum Ausschluss jeglicher Gewährleistung.

**Quellen:**

**AUFBEREITUNGSVERFAHREN**  
**WIEDERVERWENDBARE ZAHNÄRZTLICHE HANDINSTRUMENTE**  
INFORMATIONEN NACH EN ISO 17664

KENTZLER  
KASCHNER  
DENTAL

Instrumentenaufbereitung in der Zahnarztpraxis – richtig gemacht  
Arbeitskreis Instrumentenaufbereitung, 4. Aufl., 2011  
derzeit noch kostenloser Download über: <http://www.a-k.i.org/DEUTSCH/intent.htm>  
DIN EN ISO 17664

Beachten Sie die in Ihrem Land gültigen rechtlichen Bestimmungen zur Wiederaufbereitung von Medizinprodukten.  
Informieren Sie sich z.B. auf [www.rki.de](http://www.rki.de).

Bitte beachten Sie die üblichen Unfallverhütungsvorschriften (UVV).