

INSTRUMENTENAUFBEREITUNG IN DER ZAHNARZTPRAXIS

INFOMAPPE HYGIENE.



SIRONA.COM

The Dental Company

sirona.

DER EINSTIEG IN DAS THEMA HYGIENE.

Die Anforderungen an die Hygiene in der Zahnarztpraxis werfen Fragen auf: Fragen der Praxisorganisation, der Gerätekonfiguration oder auch der Möglichkeiten zur Dokumentation über den Aufbereitungsprozess der Instrumente. Diese Infomappe beantwortet die wichtigsten dieser Fragen zum Thema Infektionsprävention und Instrumentenaufbereitung. **Es wird ein guter Tag. Mit Sirona.**

INHALT

Der Einstieg in das Thema Hygiene	02
Instrumentenaufbereitung RKI-Richtlinie	03
Methoden zur Instrumentenaufbereitung	04
Aufbereitung nach jedem Patienten	05
Risikoeinstufung von Übertragungsinstrumenten	06
Marktübersicht Pflege- und Hygiene-Geräte	07
Pluspunkte DAC UNIVERSAL	08
Der vollautomatische Aufbereitungsprozess	09
Information zur Validierung des DAC UNIVERSAL	10
Chargenkontrolle und freigabe	11
Prozessdokumentation	12
Elektronische dokumentation	13
Wasserversorgung	14
NitraDem Direct Connect – Anschlüsse	15
NitraDem Direct ConNect und SIRODEM	16
Marktübersicht Wasseraufbereitungssysteme	17
Anforderungen und Hinweise für die Installation	18
Instrumentenaufbereitung im Hygieneraum	19

INSTRUMENTENAUFBEREITUNG: RKI-RICHTLINIE.

Turbinen, Hand- und Winkelstücke stellen aufgrund der schmalen Medienkanäle und der verwinkelten Innenräume erhöhte Anforderungen an eine sorgfältige Aufbereitung. Eine zusätzliche Schwierigkeit ergibt sich dadurch, dass zu den typischen Verschmutzungen aus der Behandlung, wie Blut, Speichel, Sekrete und Gewebe, auch technische Verschmutzungen hinzukommen, wie Abrieb und Ölrückstände.



Querschnitt durch ein Winkelstück (T1 Classic von Sirona)

Maßgeblich für die korrekte hygienische Aufbereitung von Medizinprodukten sind die Empfehlungen des Robert Koch-Instituts (RKI) und des Bundesinstituts für Arzneimittel und Medizinprodukte (BfArM).*

Grundsätzlich müssen Turbinen, Hand- und Winkelstücke nach jeder Behandlung eines Patienten gereinigt und desinfiziert bzw. sterilisiert werden und bedürfen wegen der vorhandenen Hohlkörper besonderer Sorgfalt. Für nicht-invasive Verwendung (Risikoklasse „Semikritisch B“) müssen die Übertragungsinstrumente gereinigt und desinfiziert werden. Für eine invasive Verwendung (Risikoklasse

„Kritisch B“) müssen die Übertragungsinstrumente gereinigt, desinfiziert und verpackt sterilisiert werden.

Die maschinelle Aufbereitung mit Kombinations-Autoklaven, Reinigungs- und Desinfektionsgeräten oder Spezialgeräten für Übertragungsinstrumente erhöht die Prozesssicherheit und reduziert die Kontaminationsgefahr für das Personal enorm und ist deshalb in jedem Fall vorzuziehen. Der Arbeitsablauf einer Praxis muss in einem Hygieneplan für Sterilisation und Reinigung definiert sein. Die einzelnen Chargen werden von geschultem Fachpersonal nach Abschluss freigegeben.

Lediglich Kontakt mit intakter Haut	Kontakt mit Schleimhaut oder krankhaft veränderter Haut		Durchdringung von Haut oder Schleimhaut	
	Unkritisch	Semikritisch	Kritisch (verpackt)	
	A	B	A	B
	ohne besondere Anforderungen	mit erhöhten Anforderungen	ohne besondere Anforderungen	mit erhöhten Anforderungen
Desinfektion von Produkten ohne Schleimhautkontakt	Desinfektion von nicht invasiv verwendeten Instrumenten ohne Hohlkörper z.B. Handinstrumente	Desinfektion von nicht invasiv verwendeten Instrumenten mit Hohlkörpern z.B. Übertragungsinstrumente	Sterilisation invasiv verwendeter Instrumente ohne Hohlkörper. Verpackt für Transport und Lagerung	Sterilisation invasiv verwendeter Instrumente mit Hohlkörper. Verpackt für Transport und Lagerung z.B. Übertragungsinstrumente

*Anforderungen an die Hygiene bei der Aufbereitung von Medizinprodukten – Empfehlung der Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention (KRINKO) beim Robert Koch-Institut (RKI) und des Bundesinstitutes für Arzneimittel und Medizinprodukte (BfArM), 2012 sowie Infektionsprävention in der Zahnheilkunde – Anforderungen an die Hygiene – Empfehlung der Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention beim Robert Koch-Institut, 2006

METHODEN ZUR INSTRUMENTENAUFBEREITUNG.

REINIGUNG UND DESINFEKTION

Maschinelle Reinigung und Desinfektion – die sichere Art der Aufbereitung

Bei der maschinellen Aufbereitung werden alle Prozessschritte zur Reinigung und Desinfektion von einem Hygienesystem durchgeführt. Die Reinigung erfolgt mit Wasser, ggf. unter Zusatz von Reinigungsmitteln. Die Desinfektion ist meist thermisch ohne den Zusatz von Chemikalien. Gemäß RKI-Richtlinie sind maschinelle Aufbereitungsmethoden den manuellen vorzuziehen sowie die thermische Desinfektion gegenüber der chemischen Desinfektion. Maschinelle Reinigungs- und Desinfektionsgeräte entsprechen den Anforderungen aus der internationalen Norm EN ISO 15883. Sie enthalten ein Prozessbeurteilungssystem und sind daher validierbar (z.B. DAC UNIVERSAL, Reinigungs- und Desinfektionsgeräte).

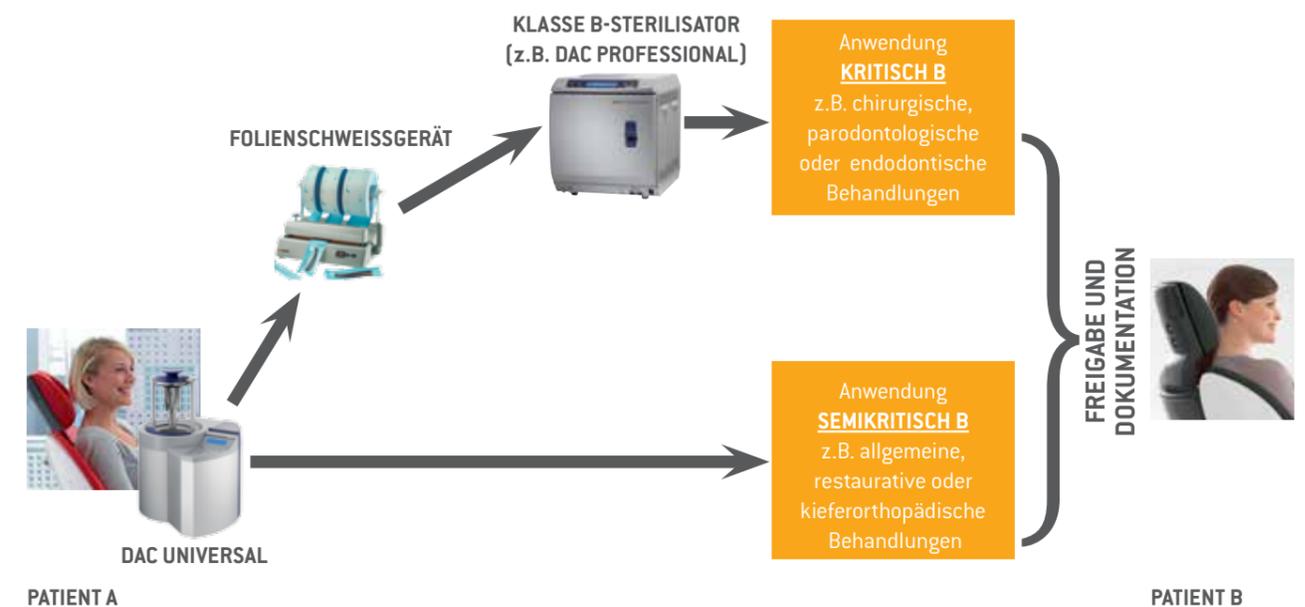
Manuelle Reinigung und Desinfektion

Bei der manuellen Aufbereitung werden Reinigungs- und Desinfektionschemikalien aus Sprayflaschen für die Innen- und Außenreinigung von Instrumenten verwendet. Für eine wirksame Arbeitsweise muss sehr sorgfältig nach standardisierten Arbeitsanweisungen gearbeitet werden. Die manuelle Methode ist sehr zeitintensiv. Für Medizinprodukte der Risikoklasse "Semikritisch B" empfiehlt die RKI-Richtlinie immer eine abschließende thermische Desinfektion im Sterilisator der Klasse B oder S.

Teilmanuelle Reinigung und Desinfektion

Zahlreiche Pflege- und Hygienegeräte bieten die Automatisierung eines Teils des Aufbereitungsprozesses. Die fehlenden Prozessschritte müssen manuell bzw. in anderen maschinellen Systemen ergänzt werden [siehe Seite 6: "Marktübersicht Pflege- und Hygienegeräte"].

AUFBEREITUNG NACH JEDEM PATIENTEN.



KLASSIFIZIERUNG VON STERILISATOREN

Die Norm für Kleinstereilatoren EN 13060 unterscheidet die drei Klassen von Sterilisationsprogrammen: B, S und N.

KLASSE B – DIE UNIVERSALE ART DER STERILISATION

○ Mit einem Sterilisationsprogramm der Klasse B können alle verpackten und unverpackten, massiven, hohlen und porösen Produkte sterilisiert werden – mit fraktioniertem Vor- und Nachvakuum. Geräte mit solchen Programmen werden Klasse B-Sterilisatoren genannt (z.B. DAC PROFESSIONAL).

KLASSE S – ZUR STERILISATION VON MEDIZINPRODUKTEN

○ Dieses Programm sterilisiert unverpackte, einfach oder mehrfach verpackte Produkte gemäß Angaben des Herstellers (siehe Herstellernachweis). Geräte mit solchen Programmen werden Klasse-S-Sterilisatoren genannt (z.B. DAC UNIVERSAL). Das Sterilisationsergebnis erfüllt die gleichen Qualitätsanforderungen wie bei Klasse B-Sterilisatoren.

KLASSE N – ZUR THERMISCHEN DESINFEKTION

○ Das Sterilisationsprogramm gemäß Klasse N wird für unverpackte massive Produkte verwendet. Kann bei Turbinen, Hand- und Winkelstücken zur abschließenden thermischen Desinfektion (Risikoklasse „Semikritisch B“) verwendet werden.

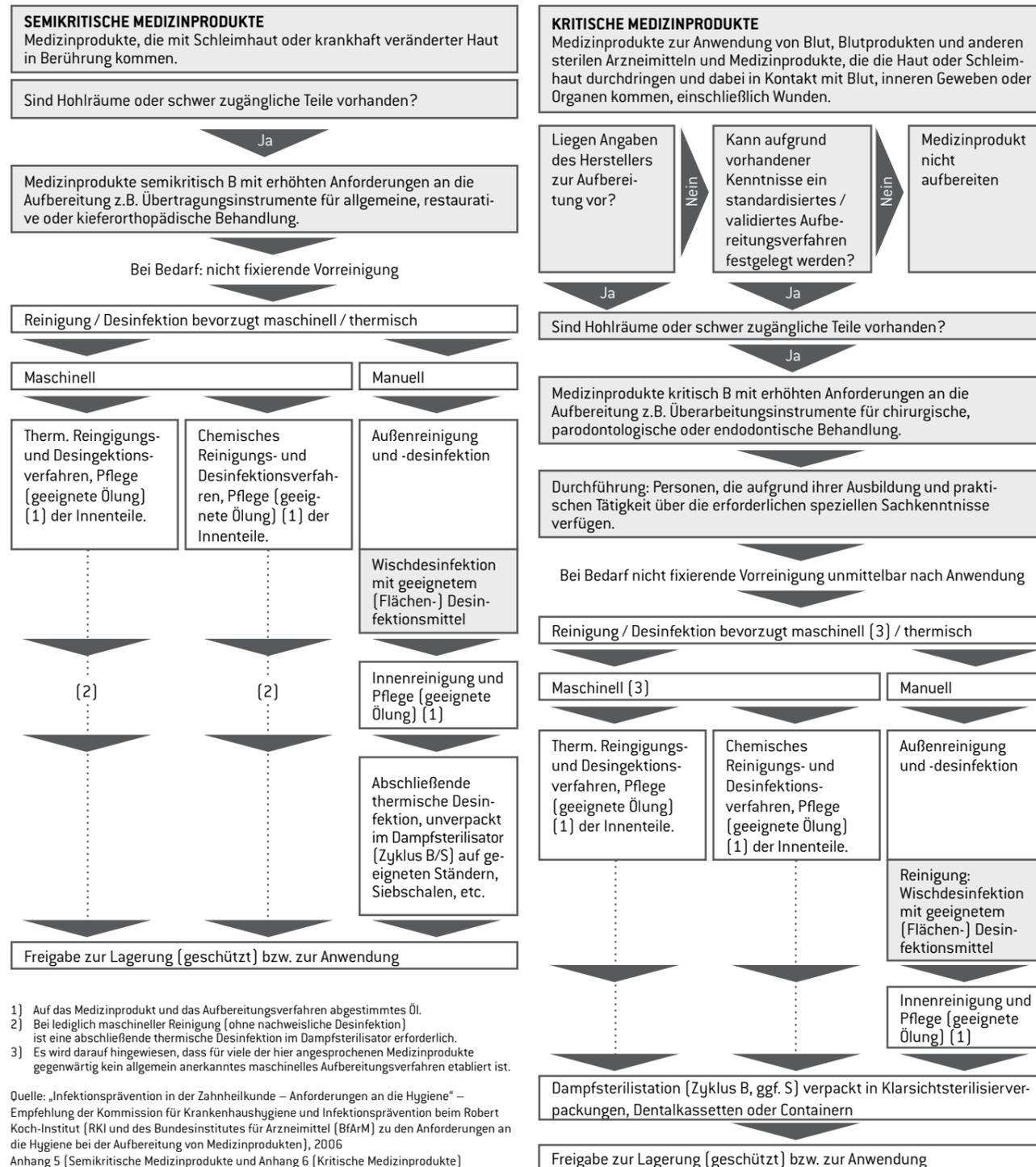
RELEVANTE VERORDNUNGEN UND PUBLIKATIONEN

- Anforderungen an die Hygiene bei der Aufbereitung von Medizinprodukten – Empfehlung der Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention (KRINKO) beim Robert Koch-Institut (RKI) und des Bundesinstitutes für Arzneimittel und Medizinprodukte (BfArM), 2012
- Instrumentenaufbereitung in der Zahnarztpraxis, Gelbe Brochüre des Arbeitskreises Instrumente (AKI), 2011 (www.a-k-i.org)
- Hygieneleitfaden, Deutscher Arbeitskreis für Hygiene in der Zahnmedizin (DAHZ), 2011 (www.dahz.org)
- Infektionsprävention in der Zahnheilkunde – Anforderungen an die Hygiene – Empfehlung der Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention beim Robert Koch-Institut, 2006
- Infektionsschutzgesetz (IfSG), 2011
- Medizinprodukte-Betreiberverordnung (MPBetreibV), 2009
- Hygieneplan, Bundeszahnärztekammer (BZÄK) und Deutscher Arbeitskreis für Hygiene in der Zahnmedizin (DAHZ), 2011 (www.dahz.org)

RISIKOEINSTUFUNG VON ÜBERTRAGUNGSINSTRUMENTEN.

MARKTÜBERSICHT PFLERGE- UND HYGIENE-GERÄTE.

Für die Aufbereitung von Turbinen, Hand- und Winkelstücken.



	DAC UNIVERSAL	Assistina 3X3	QUATTROcare CLEAN	iCare+	Lubrina	X-Cid	STATMATIC PLUS
Hersteller	Sirona	W&H	KaVo	NSK	MORITA	Micro-Mega	SciCan
Zykluszeit	ca. 16 min	ca. 6 min	ca. 12 min	ca. 13 min	ca. 2 min	ca. 30 min	ca. 10 min
Kapazität (Instr.)	6	3	4	4	4	3	3
Gewicht [kg]	23	7,5	18,5	14	10	8	7,6
Wasseranschluss	ja	nein	nein	nein	nein	nein	nein
Abwasseranschluss	ja	nein	nein	nein	nein	ja	nein
Druckluftanschluss	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja
Externe Reinigung	ja (Wasser)	ja (Reiniger)	nein	ja (Reiniger)	nein	ja (Reiniger)	nein
Interne Reinigung	ja (Dampf)	ja (Reiniger)	ja (Dampf + Reiniger)	ja (Reiniger)	ja	ja (Reiniger)	ja (Reiniger)
Ölpflege	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja
Desinfektion	ja (Thermisch)	nein	nein	ja (Chemisch)	nein	ja* (Chemisch)	nein
Sterilisation	ja	nein	nein	nein	nein	nein	nein
Elektronische Dokumentation	ja	nein**	nein**	ja	nein**	nein	nein**
Instrumente direkt anwendbar für Semikritisch B	ja	nein (zusätzlich Sterilisation)	nein (zusätzlich manuelle externe Reinigung und Sterilisation)	ja	nein (zusätzlich manuelle externe Reinigung und Sterilisation)	nein (zusätzlich Sterilisation)	nein (zusätzlich manuelle externe Reinigung und Sterilisation)

*Vordesinfektion
**Gerät ist kein Desinfektor/ Sterilisator

Informationen lt. Herstellerangaben (April 2013)

PLUSPUNKTE DAC UNIVERSAL.



PROFESSIONELLE PFLEGE

- Reinigung, Ölpflege und Sterilisation in einem Zyklus
- Innen- und Außenreinigung von Turbinen, Hand- und Winkelstücken
- Bestmögliche Ölpflege der Antriebskanäle
- Sterilisation der Instrumente bei 134°C

VOLLAUTOMATISCHE AUFBEREITUNG

- 6 Instrumente im Handumdrehen
- Prozesssicher und zeitsparend
- Einfache Bedienung
- Schnittstelle für elektronische Dokumentationssysteme

KOSTENEFFIZIENTE AUFBEREITUNG

- Geringe Betriebs- und Verbrauchskosten – keine Verwendung von Reinigungs- und Desinfektionschemikalien
- Deutliche Zeitersparnis
- Reduzierung der Reparaturen von Turbinen, Hand- und Winkelstücken
- Geringe Investitionskosten in Instrumente durch die schnelle Wiederverfügbarkeit

RECHTLICHE SICHERHEIT

- Erfüllt die Anforderungen aus den Empfehlungen des RKI und BfArM*
- Validierbarer Reinigungs- und Sterilisationsprozess**
- Revalidierbar vor Ort in der Praxis
- Reinigungs- und Sterilisationsprozess entsprechend EN ISO 15883 Teil 5 und EN 13060 Klasse S

DER VOLLAUTOMATISCHE AUFBEREITUNGSPROZESS.

Der DAC UNIVERSAL reinigt, ölt und sterilisiert bis zu 6 Hand- und Winkelstücke sowie Turbinen in einem vollautomatischen Prozess.



INNENREINIGUNG

- Schritt 1 Dichtigkeitstest
Schritt 2 Innenreinigung: Die internen Kanäle werden mit Wasser gespült.



ÖLPFLEGE

- Schritt 3 Ölpflege: Die Getriebekanäle werden geölt.*



AUSSENREINIGUNG

- Schritt 4 Außenreinigung: Die Instrumente werden im Pulse-Wash-Verfahren (multizyklisches Reinigungsverfahren) gereinigt.
Schritt 5 Warme Außenreinigung
Schritt 6 Erhitzung auf 134 °C.
Schritt 7 Back-Flush: Gesättigter Dampf wird durch die Instrumente gedrückt.



STERILISATION

- Schritt 8 Sterilisation: 3 Minuten bei 134 °C
Schritt 9 Back-Flush: Gesättigter Dampf wird durch die Instrumente gedrückt.
Schritt 10 Trocknung
Schritt 11 Der Deckel öffnet etwas.
Schritt 12 Der Deckel öffnet vollständig, wenn die Taste „C“ gedrückt wird.

* Anforderungen an die Hygiene bei der Aufbereitung von Medizinprodukten – Empfehlung der Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention (KRINKO) beim Robert Koch-Institut (RKI) und des Bundesinstitutes für Arzneimittel und Medizinprodukte (BfArM), 2012
sowie Infektionsprävention in der Zahnheilkunde – Anforderungen an die Hygiene – Empfehlung der Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention beim Robert Koch-Institut, 2006

** Medizinprodukte-Betreiberverordnung (MPBetreibV), 2009

* Nur ausreichend für die nächste Behandlung.

INFORMATION ZUR VALIDIERUNG DES DAC UNIVERSAL.

Entsprechend der gesetzlichen Anforderungen* geben wir folgende Informationen

- Die Validierung ist ein Verfahren, dass die Eignung, Reproduzierbarkeit und Dokumentation von Prozessen gewährleistet. Sie setzt sich zusammen aus der Abnahmequalifikation (IQ), aus der Funktionsqualifikation (OQ) und der Leistungsqualifikation (PQ).
- Die technisch-physikalische Validierung ab Werk erfolgt mit einem speziellen Messdeckel, durch den die externen Sensoren in der Kammer positioniert werden und die Gerätewerte gegengeprüft werden. Dieser Vorgang wird im Rahmen der Endprüfung als „Werksprüfung“ durchgeführt. Wird das Gerät ausschließlich mit der vom Hersteller freigegebenen alternativen Referenzbeladung (Musterbeladung) betrieben, kann eine vereinfachte Erstvalidierung (reduzierte Leistungsbeurteilung) beim Prüfzyklus im Rahmen der Erstinstallation in der Praxis durch den zertifizierten Techniker durchgeführt werden. Die Ergebnisse dieses Prüfzyklus werden im Installationsprotokoll QR 22 dokumentiert und vom Betreiber per Unterschrift bestätigt.
- Falls die komplette technisch-physikalische Erstvalidierung vor Ort in der Praxis von den jeweils zuständigen Behörden zwingend gefordert wird, bieten zahlreiche Dentaldepots sowie Dienstleister die Durchführung der Validierung vor Ort in der Praxis an. Die komplette Erstvalidierung vor Ort in der Praxis beinhaltet neben der Abnahmequalifikation und der Funktionsqualifikation auch eine umfängliche Leistungsqualifikation.
- Die erneute Leistungsqualifikation (Revalidierung) muss nach zwei Jahren bzw. nach 3000 Zyklen durchgeführt werden. Die Revalidierung wird zudem nach Veränderungen am Gerät, die die Prozessparameter beeinflussen oder nach einer Beladungsänderung erforderlich. Bei der erneuten Leistungsbeurteilung entfallen die Abnahme- und die Funktionsbeurteilung.
- Für die chargenbezogene Prüfung sind ein Indikatorhalter (REF. 60 51 788) und ein Chemoindikator Klasse 5 (REF. 58 92 059) für die Kontrolle verfügbar. Der Chemoindikator Klasse 5 überwacht die Parameter Zeit, Temperatur und Druck. Laut RKI ist bei jedem Zyklus ein Chemoindikator Klasse 5 als Prüfung der Sterilisation für die anschließende Freigabe zu verwenden.
- Für die Routineprüfung ist zusätzlich ein PCD-Prüfkörper (REF. 60 51 820) erhältlich. Dieser wird auf einen Adapter ISO/INTRAmatic aufgesetzt, enthält einen Chemoindikator Klasse 5 und kann während des Aufbereitungszyklus angewendet werden. Mit Hilfe dieses Verfahrens wird ein Dampfdurchdringungstest gewährleistet. Das Verfahren simuliert durch den Zugang über ein winziges Loch den Hohlraum eines Winkelstücks oder einer Turbine.
- Die Chargen-Dokumentation kann mittels Drucker, über die Praxissoftware (auch über Netzwerk) oder über einen USB Data Logger erfolgen.
- Der Herstellernachweis bestätigt, dass das Gerät die geforderte Reinigungs- und Sterilisationsleistung erbringt. Dies ist durch Hygienegutachten eines akkreditierten Hygienelabors von Herstellerseite zu belegen. Der Herstellernachweis des DAC Universal bestätigt die Reinigungsleistung gemäß EN ISO 15883 Teil 5, sowie die Sterilisationsleistung gemäß DIN EN 13060, Klasse S. Im Gegensatz zu Klasse B-Geräten, bei denen der Dampf durch Vakuum in die Hohlräume vordringt, basiert der DAC UNIVERSAL als Klasse S-Gerät auf einem zirkulierenden Dampfdurchdringungsverfahren.
- Die vom Hersteller empfohlene Wartung muss neben der erneuten Leistungsqualifikation ebenfalls nach zwei Jahren bzw. nach 3000 Zyklen durchgeführt werden. Es steht ein Ersatzteilset zur Verfügung (REF. 60 80 480). Es muss mit ca. 4 Stunden Arbeitszeit für den Depot-Techniker gerechnet werden.

CHARGEN-KONTROLLE UND FREIGABE.

SEMIKRITISCH B

- Für alle **Semikritisch B** Anwendungen
- Die Chargenkontrolle mit Chemoindikator Klasse 5 muss für die **FREIGABE** verwendet werden.
- Indikatorhalter (REF. 60 51 788) mit Chemoindikator Klasse 5 (REF. 58 92 059)



KRITISCH B

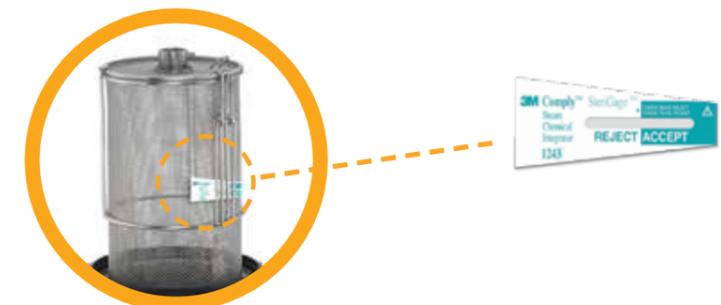
VERPACKTE INSTRUMENTE

- Nach dem Standardprogramm können 3 Übertragungsinstrumente für Transport, Lagerung und **Kritisch B** Anwendungen verpackt sterilisiert werden.
- Die Chargenkontrolle Chemoindikator Klasse 5 muss für die **FREIGABE** verwendet werden.
- Indikatorhalter (REF. 60 51 788) mit Chemoindikator Klasse 5 (REF. 58 92 059)



SEMIKRITISCH A

- Im Sterilisationskorb können **massive Instrumente (ohne Hohlkörper)** gereinigt und sterilisiert werden
- Die Chargenkontrolle mit Chemoindikator Klasse 5 muss für die **FREIGABE** verwendet werden.
- Indikatorhalter (REF. 60 51 788) mit Chemoindikator Klasse 5 (REF. 58 92 059)



DIE FREIGABE DER CHARGE DOKUMENTIERT DEN ERFOLG DER STERILISATION DURCH:

- Beurteilung des Prozesses mit Protokollausdruck, Softwareausgabe und Display-Anzeige
- Kontrolle des Chemoindikators
- Sichtkontrolle auf Sauberkeit
- Anschließend folgt die schriftliche Freigabe des sachkundigen Personals
- Kann eine Freigabe aufgrund einer Beanstandung nicht erfolgen, muss der gesamte Aufbereitungsprozess erneut durchlaufen werden.

PROZESSDOKUMENTATION.

Drucker

Zeit, Temperatur, Seriennummer und ordnungsgemäßen Ablauf des Sterilisationsprozesses werden dokumentiert.



Chemoindikator Klasse 5

für die Überwachung des Sterilisationsprozesses.



Prozessdokumentation per USB-Stick

Die Daten des USB-Sticks werden automatisch – z.B. über die SegoSoft oder DIOS Dokumentationssoftware – auf den Praxisrechner übertragen. Der Prozess wird freigegeben, digital signiert und archiviert.



Elektronische Chargen- und Prozessdokumentation, z.B.

- Charly
- Dampsoft
- DIOS MP
- DOCma
- SegoSoft

ELEKTRONISCHE DOKUMENTATION.

Für die elektronische Chargen- und Prozessdokumentation, empfiehlt Sirona die unter stehenden Lösungen DIOS MP und SEGOSOFT.

DIOS MP

FUNKTIONEN IN DIOS MP LOG

Die MP LOG Box wird am seriellen Port des DAC UNIVERSAL angeschlossen. Auf einem USB-Stick werden die Protokolldaten gespeichert und z.B. täglich auf Ihren PC manuell eingelesen.

FUNKTIONEN IN DIOS MP STERIDAT

Die Prozessdaten des DAC UNIVERSAL und auch weiterer am Aufbereitungsprozess beteiligter Geräte werden über eine Direkt- oder Netzwerkverkablung auf Ihren PC übertragen. Alle Protokolle werden dort mit DIOS MP Steridat zur Dokumentation aufbereitet und nach der Freigabe durch die Fachkraft in einem manipulationssicheren, verschlüsselten PDF-Format archiviert. Zusätzlich können auf einem Drucker Prozessprotokolle und zur personenbezogenen Dokumentation Etiketten für die Patientenakte erstellt werden.

FUNKTIONEN IN DIOS MP VOLLVERSION

Mit der Vollversion von DIOS MP organisieren Sie Ihr gesamtes Medizinproduktmanagement inkl. Lager-, Lieferanten-, und Herstellerverwaltung, Chargenrückverfolgung, Bestandsüberwachung, Verwaltung von Mitarbeiterschulungen, Tätigkeiten und Zugriffsrechten, Freigabemöglichkeiten über Chipkarte oder digitale Unterschrift, Gerätebücher, Wirtschaftlichkeitsauswertungen u.v.m. Problemlose Upgrademöglichkeiten von MP LOG und MP Steridat auf die Vollversion von DIOS MP.

SEGOSOFT

LEICHTE NACHRÜSTBARKEIT, EINFACHE INSTALLATION

Das SegoSoft Storage Modul der USB-Lösung wird einfach an die serielle Schnittstelle ihres Gerätes angeschlossen. Es empfängt alle verfügbaren Protokolldaten, überprüft die Prozessparameter und speichert das Zyklusprotokoll auf dem USB-Stick. Ist der Reinigungs- und Sterilisationsprozess ordnungsgemäß abgelaufen, so wird dies signalisiert. Dieser Kontrollmechanismus trägt der unverzichtbaren Prozesssicherheit im Bereich der Instrumentenaufbereitung Rechnung.

EINFACHE HANDHABUNG, PAPIERLOSE ARCHIVIERUNG

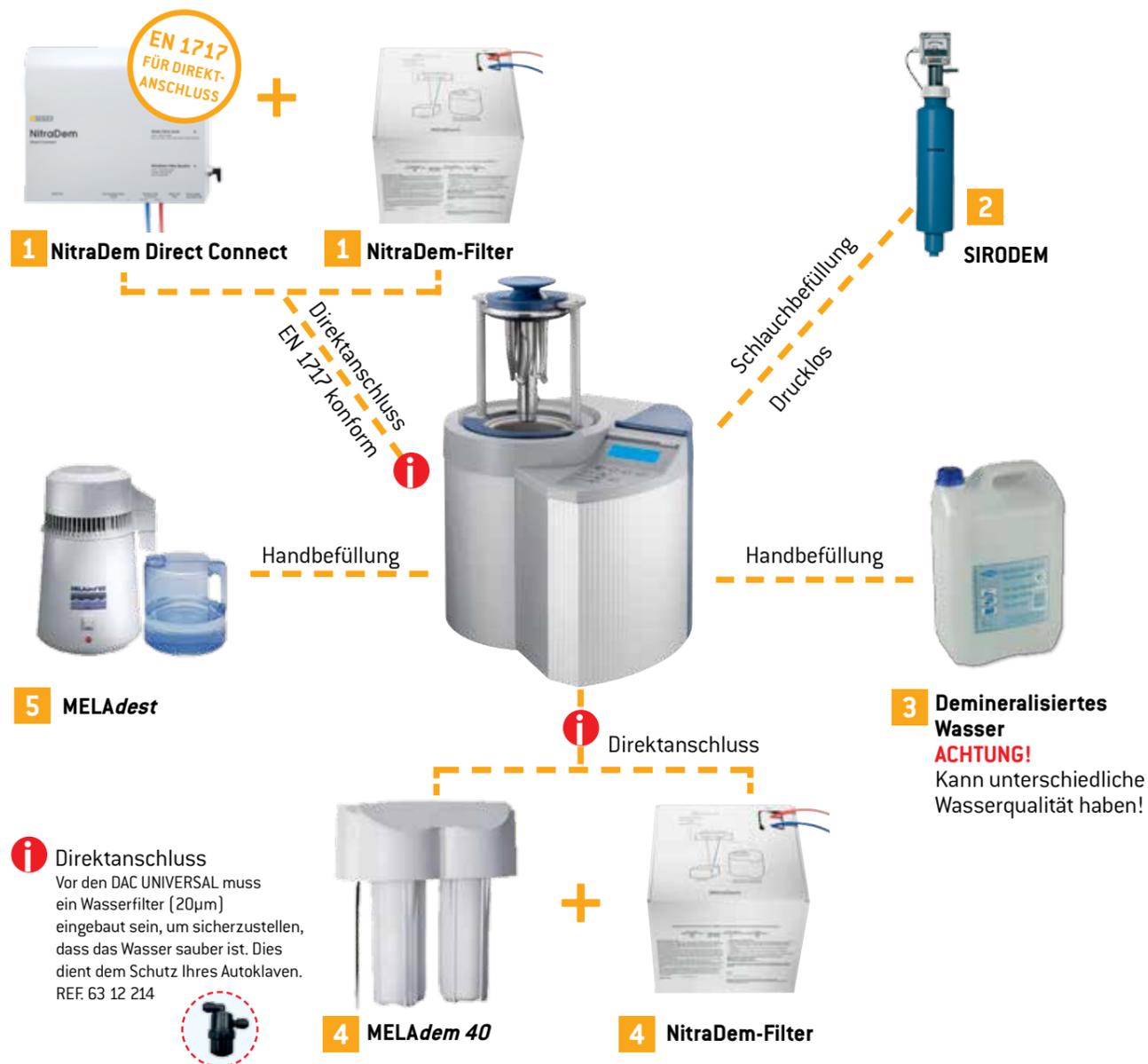
Mit der SegoSoft Dokumentationssoftware werden die Daten des USB-Sticks automatisch auf den Praxisrechner übertragen. Auf dem Praxisrechner wird der Prozess von Ihnen freigegeben, digital signiert und archiviert. Die Archivierung erfolgt selbstverständlich in einem vor unautorisierten Veränderungen geschützten PDF-Format.

Informationen lt. Herstellerangaben (April 2013)



WASSER- VERSORGUNG.

Für den DAC UNIVERSAL wird hochwertiges, aufbereitetes Wasser benötigt. Die meisten Standardaufbereitungssysteme gewährleisten keinen konstanten Fluss, der dieser Anforderung gerecht wird. Zur Vermeidung von Zyklusunterbrechungen aufgrund einer schlechten Wasserqualität empfehlen wir das NitraDem Direct Connect-Wasseraufbereitungssystem.



NitraDem Direct Connect – ANSCHLÜSSE.

NitraDem Direct Connect ist ausgestattet mit 3 Wasserauslässen. Je nach Art des Autoklaven können bis zu drei Autoklaven angeschlossen werden.

WASSERAUFBEREITUNG:



REF: 62 59 852 NitraDem Direct connect (mit Installationskit, NitraDem-Filter, Kontrollpanel)

*Anschlussdiagramm für den NitraDem Direct Connect: NitraDem Direct Connect verfügt über drei Wasserauslässe, über die entmineralisiertes Wasser mit einem Druck von 5–6 bar ausgegeben wird. Die Wasserauslässe **1** und **2** werden für den Anschluss von Hygienesystemen ohne Wasseransaugpumpe verwendet. Am Auslass **3** kann optional ein Hygienesystem mit oder ohne Wasseransaugpumpe angeschlossen werden. Das System wird nicht für den Anschluss an Reinigungs- und Desinfektionsgeräte empfohlen.

NitraDem Direct Connect UND SIRODEM.

NitraDem Direct Connect



Pluspunkte

Direkter Wasseranschluss

- EN 1717 konform für Direktanschluss
- Vollautomatische bedarfsgerechte Versorgung aller angeschlossenen Hygienesysteme
- Anschluss von bis zu 3 Hygienesystemen gleichzeitig*

Einfache Handhabung

- Einfacher Filteraustausch
- Universell einsetzbar für DAC UNIVERSAL und alle gängigen Sterilisatoren

Konstante Kontrolle

- Immer die richtige Wasserqualität
- Kein Qualitätsverlust durch Lagerung
- Konstante Kontrolle durch Leitwertmesser

SIRODEM



Pluspunkte

Einfach und kostengünstig

- Das praktische Wandgerät für vollentsalztes Wasser direkt am Arbeitsplatz
- Einfache Installation ohne Magnetventile
- Druckloses System zur Tankbefüllung

Sichere Wasserqualität

- Kein Qualitätsverlust durch Lagerung
- Inklusive Kontrolle durch Leitwertmesser

Saubere Instrumente

- Hochwertiges Wasser schützt die Instrumente vor Korrosion und Fleckenbildung und schont die Geräte

MARKTÜBERSICHT WASSERAUFBEREITUNGSSYSTEME.

	NitraDem Direct Connect	SIRODEM	Destillo 2	MELAdem 40	LisaDem10
Hersteller	Sirona	Sirona	Aquadent	Melag	W&H
Durchflussleistung [l/h]	40	50	50	120	38
Reinwasserqualität [µS/cm]	0,1 – 12	0,1 – 20	0,1 – 20	1 – 5	0,1 – 20
Elektrischer Anschluss	100V – 240 V 50-60 Hz	100V – 230 V 50-60 Hz	220 V 50 Hz	230 V 50-60 Hz	230 V 50-60 Hz
Maße [H x B x T] [cm]	26,5 x 30 x 12	Ø 100 x 600	5,2 x 11,5 x 11,5	35 x 32 x 15	32 x 30,5 x 19
Gewicht [kg]	6,3	ca. 3	2,5	2,4	3
Kapazität / 10° dH / [Liter]	430	400	320	210	150
Leitwertmessung	ja	ja	ja	nein	nein
Festanschluss	ja	nein	nein	nein	nein
EN 1717 konform für Direktanschluss	ja	nein	nein	ja	nein



Informationen lt. Herstellerangaben (April 2013)

Wasseraufbereitungssystem	REF.
 NitraDem Direct Connect, inkl. Installationskit, NitraDem-Filter, Kontrollpanel	62 59 852

Wasseraufbereitungssystem	REF.
 SIRODEM 220 V	58 86 168

Zubehör & Filter	REF.
 Wasserpistole	62 59 084
 NitraDem-Filter	61 98 431

Zubehör & Filter	REF.
 Patrone für SIRODEM	58 92 026

ANFORDERUNGEN UND HINWEISE FÜR DIE INSTALLATION.

ANFORDERUNGEN AN DEN STANDORT

Der DAC UNIVERSAL sollte an einem offenen Platz, auf einer ebenen Fläche stehen. Stellen Sie den DAC UNIVERSAL an einen gut durchlüfteten Platz, auf eine ebene, hitzebeständige Tischoberfläche nahe einer Stromquelle. Ein Druckluftanschluss von 5 bis 8 bar wird benötigt. Empfohlener Mindestabstand von der Wand ist 10 cm. Außerdem muss genug Platz vorhanden sein, damit der Sterilisator nach oben hin geöffnet werden kann. Die Gesamthöhe des geöffneten DAC UNIVERSAL beträgt 53 cm. Die Mindesthöhe sollten 70 cm sein, um eventuelle Verletzungen durch das Öffnen des Deckels zu verhindern (Quetschgefahr).



(A)

(B)

(C)

(D)

(E)

INSTALLATION DES DAC UNIVERSAL

- (A) Prozessdokumentation: Schnittstelle RS232 für Drucker, PC, USB Datenlogger.
- (B) Wechselstrom-Anschluss: 90–120VAC & 190–240VAC, 50–60 Hz, 1.100 W
- (C) Druckluftanschluss: Saubere und trockene Luft (6 mm Schlauch) anschließen. Der Luftdruck muss zwischen 5 und 8 bar liegen (Kurzzeit-Luftverbrauch: ca. 60 NI / min bei 5 bar). Hinweis: Unbedingt einen Luftfilter vorschalten (im Lieferumfang enthalten) um das Eindringen von Schmutzpartikeln in das Gerät aus dem Schlauch oder dem Kompressor zu vermeiden!

Dieser Filter kann bestellt werden (REF. 60 78 575).

- (D) Abfluss: Der Ablaufschlauch muss aus hitzebeständigem Material (PTFE Schlauch) sein und einen Durchmesser von 6 mm haben. Die maximale Länge beträgt 3 m. Bitte verwenden Sie den originalen Abflussbehälter (REF. 60 78 526) oder für den direkten Anschluss an das Abwassernetz einen original Siphon (REF. 61 26 341)

- (E) Wasserzufuhr: Wasser von einem Ionenaustauscher kann mit einem 6 mm Schlauch am Wasseranschluss angeschlossen werden. Als Direktanschluss empfehlen wir NitraDem Direct Connect (REF. 62 59 852). Wasser kann auch manuell in den Wasserbehälter gefüllt werden. Hinweis: Die Wasserqualität darf nicht höher als max. 3 µS/cm sein. Hinweis: Der maximale Wasserdruck beträgt 6 bar.

INSTRUMENTENAUFBEREITUNG IM HYGIENERAUM.

Gemäß RKI-Richtlinien sind für die Instrumentenaufbereitung für Semikritisch B und Kritisch B Anwendungen eigene Aufbereitungsräume vorzusehen (siehe RKI 2012, Anlage 5). Diese Aufbereitungsräume sind in die Bereiche „Unrein“, „Rein“ und „Lagerung“ zu unterscheiden. Es wird empfohlen die drei Bereiche entsprechend zu kennzeichnen.*

Der DAC UNIVERSAL muss im unreinen Bereich, direkt an der Grenze zum reinen Bereich positioniert werden.

* Anforderungen an die Hygiene bei der Aufbereitung von Medizinprodukten – Empfehlung der Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention (KRINKO) beim Robert Koch-Institut (RKI) und des Bundesinstitutes für Arzneimittel und Medizinprodukte (BfArM), 2012 (Anlage 5)



IMMER EINE INNOVATION VORAUSS!

Als globaler Innovationsführer für dentale Ausrüstungsgüter investieren wir permanent in die Forschung und damit in die Zukunft der modernen Zahnheilkunde. Durch die Vernetzung digitaler Technologien zu integrierten Gesamtlösungen und die Optimierung des Behandlungsworkflows schaffen wir verbesserte Behandlungsergebnisse, mehr Komfort und Sicherheit für den Patienten sowie Zeit- und Kostenersparnis im Praxisalltag. Die Verbindung aus stetiger Innovationskraft und global wachsenden Verkaufs- und Servicestrukturen macht Sirona zum globalen Marktführer, dem zigtausende Praxen und Labore rund um den Globus vertrauen. **Es wird ein guter Tag. Mit Sirona.**



CAD/CAM-Systeme

Vom Pionier zum neuen Standard. Seit fast 30 Jahren entwickeln wir die digitale Zahnheilkunde und schaffen neue Zukunftsperspektiven für Praxis und Labor.



Bildgebende Systeme

Beste Bildqualität bei geringster Dosis. Mehr als 100 Jahre Tradition in der Weiterentwicklung von praxisingerechten Röntgen machen uns zum Innovationspartner Nr. 1.



Behandlungseinheiten

Die Visitenkarte moderner Praxen. Wir streben nach der perfekten Einheit aus Ergonomie und Innovation. Individuell abgestimmt auf das Wohl und die Ansprüche von Patient und Zahnarzt.



Instrumente

Vorteile, die auf der Hand liegen. Wir achten auf das richtige Gleichgewicht aus bewährter Qualität, individueller Ergonomie und innovativer Technik für behandlerfreundliches Arbeiten.



Hygienesysteme

Kompetenz, die Sicherheit gibt. Wenn es um die Hygiene in der Praxis geht, kennen wir keine Kompromisse. Nur Lösungen, die höchsten Sicherheitsstandards entsprechen.