

## Gebrauchsanweisung

### SCHRITT 1: Instrumente spülen

Spülen Sie die Instrumente gründlich ab, indem Sie sie in Leitungswasser eintauchen und mit einem sauberen, weichen Tuch abwischen. Lumen spülen, bis das Wasser klar ist.

### SCHRITT 2: Ultraschallreinigung und Spülung

Befolgen Sie die Empfehlungen des Ultraschallherstellers in Bezug auf Zykluszeiten, Reinigungsmittel, richtige Platzierung der Instrumentenschale und Konditionierung (Entgasung) der Reinigungslösungen usw. Verwenden Sie einen Ultraschallreiniger, um Verschmutzungen von schwer zugänglichen Oberflächen wie Rillen, Ritzen, Lumen, Instrumente mit beweglichen Teilen usw., nachdem grobe Verschmutzungen entfernt wurden. Instrumente nach Bedarf öffnen oder zerlegen. Legen Sie die Instrumente in eine Edelstahl-Instrumentenschale mit Netzboden. Legen Sie das Tablett in den Ultraschallreiniger. Spülen Sie die Luft aus den Lumen und füllen Sie sie mit der Ultraschall-Reinigungslösung (unter dem Lösungsspiegel in der Kammer), um Schmutz von dieser Innenfläche durch die Ultraschallaktivität effektiv zu entfernen.

### SCHRITT 3: Schlusspülung mit „behandeltem Wasser“

Für den letzten Spülgang sollte enthärtetes oder deionisiertes Wasser verwendet werden, um Reinigungsmittel usw. besser zu entfernen. Durch das Enthärten von Wasser werden Calcium- und Magnesiumionen entfernt, die das Wasser hart machen. Durch diese Behandlung können auch Eisenionen entfernt werden. Deionisierung entfernt ionisierte Salze und Partikel aus dem Wasser. Übermäßig hartes Wasser kann Instrumente beschmutzen oder verschmutzen, und zu viel Chlor im Wasser kann Lochfraß auf dem Instrument verursachen. Für die Schlusspülung wird vorzugsweise deionisiertes Wasser verwendet.

### SCHRITT 4: Dekontaminieren Sie saubere Instrumente

Nach der Reinigung müssen die Instrumente für Handhabung, Inspektion und Montage sicher gemacht werden. Sie können ohne Umhüllung dampfsterilisiert oder gemäß den Anweisungen der Instrumenten-, Sterilisator- und Desinfektionsmittelhersteller desinfiziert werden.

### SCHRITT 5: Sichtprüfung und Zusammenbau des Instrumentensets

Überprüfen Sie das Instrument visuell auf Sauberkeit und stellen Sie sicher, dass alle Teile in einwandfreiem Zustand sind, wenn das Set zusammengebaut wird. Die Inspektion ist ein wesentlicher Bestandteil der ordnungsgemäßen Pflege und Wartung. Instrumente, die repariert werden müssen, funktionieren bei Operationen nicht genau, und es ist wahrscheinlich, dass sie brechen. Verwenden Sie keine beschädigten Instrumente. Abgenutzte Ratschen, lose Kastenschlösser und falsch ausgerichtete Backen können zu einem Bruchteil der Kosten neuer Instrumente repariert werden.

Wenden Sie sich an Ihren örtlichen Vertreter oder besuchen Sie unsere Website, um Informationen zu einem Instrumentenreparaturprogramm zu erhalten.

### SCHRITT 6: Instrumente trocknen.

Bevor Instrumente zur Sterilisation oder Aufbewahrung verpackt werden, müssen sie gründlich getrocknet werden. Wenn ein Instrumentensatz beim Sterilisieren nass verpackt wird, kommt er wahrscheinlich nass aus dem Sterilisator. „Wet Packs“ sind nicht für die Verwendung nach der Sterilisation geeignet, da sie bei der Handhabung leicht kontaminiert werden können. Darüber hinaus kann verbleibende Feuchtigkeit, insbesondere in Kastenschlössern und Scharnieren, zu Korrosion führen, die das Instrument schwächt und während des Gebrauchs zu Bruch führt. Bereiten Sie Instrumentensets für die Sterilisation vor, indem Sie eine Hülle, einen Beutel oder einen starren Sterilisationsbehälter verwenden, der für die zu verwendende Sterilisationsmethode geeignet ist. Die Association for the Advancement of Medical Instrumentation (AAMI) und einzelne Hersteller von Sterilisatoren bieten Anleitungen für die ordnungsgemäße Vorbereitung von Sieben für chirurgische Instrumente für die Sterilisation. Einige Hersteller von Sterilisatoren können auch Informationen zur Lösung von Problemen mit Nasspackungen bereitstellen. Siehe auch „Sterilisation für die Gesundheitseinrichtung, 2. Auflage“, Reichert, M.; Young J., „Wet Pack Problem Solving“, Lee, S. (Frederick, MD: Aspen, 1997).

### Instrumente schmieren

Vor der Sterilisation von Instrumenten wird die Verwendung eines Instrumentenschmiermittels empfohlen, das mit dem anzuwendenden Sterilisationsverfahren kompatibel ist. Stellen Sie sicher, dass das Instrumentenschmiermittel gemäß den Anweisungen des Herstellers verdünnt und ordnungsgemäß gepflegt wird. Diese Art von Gleitmittel wird als „Instrumentenmilch“ bezeichnet und wird üblicherweise durch Einsprühen in die Verschlüsse und beweglichen Teile der Box oder durch Eintauchen der geöffneten Instrumente in eine Lösung aufgetragen. Zu konzentrierte oder zu stark aufgetragene Gleitmittel führen zu rutschigen Instrumenten, die nach der Sterilisation auch fälschlicherweise als nass angesehen werden.

Nach der gründlichen Reinigung der Instrumente sorgt das richtige Auftragen von Schmiermitteln auf die Gelenke dafür, dass sie sich frei bewegen können, und trägt dazu bei, die Oberfläche vor mineralischen Ablagerungen zu schützen. Beachten Sie, dass Ultraschallreiniger jegliche Schmierung entfernen, daher sollte dieses Wartungsverfahren routinemäßig nach der Ultraschallreinigung und vor der Sterilisation durchgeführt werden. Die richtige Schmierung ist ein wesentlicher Schritt zur Aufrechterhaltung der langen Lebensdauer des chirurgischen Instruments. Die Schmierung verhindert die Reibung von Metall auf Metall und erhält die reibungslose Funktion des Instruments, wodurch Korrosion durch Reibung vermieden wird. Darüber hinaus verhindert die routinemäßige Verwendung von Schmiermitteln auf gründlich gereinigten Instrumenten das Festkleben von Gelenk- und anderen beweglichen Teilen. Die Schmierung trägt dazu bei, die gesamte Instrumentenoberfläche vor mineralischen Ablagerungen zu schützen

### MECHANISCHE DEKONTAMINATION

Allgemeine chirurgische Instrumente können in einem Waschstereilisator oder Waschkontaminations-/Desinfektionsgerät aufbereitet werden. Einige dieser Prozesse umfassen eine Enzymanwendungsphase und eine Schmierphase, die in den Zyklus integriert ist. Befolgen Sie die Herstellerangaben, wenn Sie automatische Waschstereilisatoren oder Wasch-Dekontaminations-/Desinfektionsgeräte verwenden. Sie erfordern normalerweise die Verwendung eines schwach schäumenden, freien Spülmittels mit einem neutralen pH-Wert (7,0). Ein stark schäumendes Reinigungsmittel kann effektiv reinigen, hinterlässt jedoch häufig Rückstände auf den Instrumenten und schadet mechanischen Waschmaschinen.

Automatische Waschstereilisatoren und Waschkontaminations-/Desinfektionsgeräte haben normalerweise einstellbare Wasch- und Spülzeiten. Bei einigen Reinigungsgeräten kann der Benutzer zusätzliche Zyklen anpassen, um stark verschmutzte chirurgische Instrumente effektiver aufzubereiten. Wenden Sie sich bei Fragen zur Bearbeitung empfindlicher, komplexer und/oder mehrteiliger Instrumente mit dieser Methode an einen Vertreter des technischen Kundendienstes.

### TERMINALE STERILISATION

Nach Befolgung der Dekontaminationsempfehlungen sind wiederverwendbare Instrumente zur Sterilisation bereit. Unabhängige Labortests, durchgeführt gemäß F.D.A. (21CFR PART 58) und Good Laboratory Practice Regulations (G.L.P.), hat die Dampfsterilisation als effektives Verfahren für wiederverwendbare Instrumente validiert. Siehe auch AAMI Standards and Recommended Practices, „Steam Sterilization and Sterility Assurance in Health Care Facilities“, ANSI/AAMI ST46:2002; „Blitzsterilisation Dampfsterilisation von Patientepflegeartikeln zur sofortigen Verwendung“. ANSI/AAMI-ST37: 3ED. AAMI-Standards empfehlen, dass auch die schriftlichen Anweisungen des Sterilisatorherstellers für Zyklusparameter befolgt werden sollten. Die Dampfsterilisation von Instrumenten mit Lumen erfordert, dass sie unmittelbar vor dem Verpacken und Sterilisieren mit sterilem Wasser gespült werden. Das Wasser erzeugt Dampf innerhalb des Lumens, um Luft herauszubewegen. Luft ist der größte Feind der Dampfsterilisation und verhindert den Dampfkontakt, wenn sie nicht beseitigt wird. Die Expositionszeiten des Herstellers von Medizinprodukten gegenüber der Sterilisationstemperatur müssen möglicherweise länger sein als das vom Hersteller des Sterilisators angegebene Minimum, aber niemals kürzer.

Sterilisator	Einwirkungs temperatur	Einwirkungszeit	Mindestzeit
Vorvakuum (verpackt)	121°C	20 minuten	20 minuten
	132°C	4 minuten	20 minuten
	134°C	3 minutes	15 minuten
Vorvakuum (unverpackt)	132°C	4 minuten	
Schwerkraftdampf (ausgepackt)	132°C	18 minuten	