

Reinigung und Sterilisation

Anmerkungen:

- Das folgende Verfahren zur Reinigung und Sterilisation der zur Sterilisation im Autoklaven geeigneten internen Griffsätze und internen Paddles wurde bei der Desinfektion dieser Produkte für wirksam befunden. Benutzer des Gerätes sind für jegliche Abweichungen von diesem empfohlenen Verfahren verantwortlich.
- Alle Reinigungsmittel müssen wie in den Anweisungen des Herstellers und den Produktbeschriftungen angegeben aufbereitet und verwendet werden.

Lassen Sie die internen Griffsätze bzw. die internen Paddles nach der Verwendung und vor der Reinigung **nicht** trocknen. Mit Blut und/oder Proteinmaterial kontaminierte Teile können nicht mehr wirksam gereinigt werden, nachdem sie getrocknet sind.

Wenn erforderlich, können interne Griffsätze (einschließlich Stecker) und interne Paddles in Reinigungsmittel eingetaucht werden.

Interne Paddles müssen vor der Reinigung aus den internen Griffen entfernt werden.

Die internen Griffsätze und internen Paddles müssen von Hand gewaschen werden. Bitte **keine** Ultraschall verwendenden oder mechanischen Waschgeräte verwenden.

Führen Sie vor jedem Gebrauch eine Funktionsprüfung der zusammengebauten Vorrichtung durch, um sicherzustellen, dass die internen Griffsätze und internen Paddles unversehrt sind. (Siehe die "Funktionsbestätigung vor dem Gebrauch".)

Interne Griffsätze und Paddles

VORSICHT

- Die internen Griffsätze und internen Paddles von ZOLL werden in nicht sterilem Zustand verkauft und versandt. Diese müssen vor der ersten Verwendung und dann nach jedem wiederholten Gebrauch wie im folgenden Verfahren erläutert gereinigt und sterilisiert werden.
- Die interne Paddle darf nicht fallen gelassen, angestoßen oder gerüttelt werden. Dies könnte die Beschädigung der Isolierbeschichtung der internen Paddle zur Folge haben.
- Prüfen sie jede interne Paddle nach der Reinigung und vor dem Gebrauch auf Kerben oder raue Stellen, die das Gewebe des Patienten verletzen könnten; Kratzer, Vertiefungen oder Furchen an der Oberfläche der internen Paddle; sich ablösende, abblätternde oder beschädigte Stellen an der Isolierbeschichtung.

Sollten Sie derartige Zustände feststellen, darf die interne Paddle nicht mehr verwendet werden.

- Interne Paddles müssen vor der Reinigung und Sterilisation jeweils aus den Griffen entfernt werden.

VORSICHT

- Die internen Griffsätze von ZOLL bestehen aus qualitativ hochwertigen Materialien. Jedoch ist ihre Nutzungsdauer aufgrund der strengen Sterilisationsbedingungen begrenzt. Dementsprechend wird die Nutzungsdauer des internen Griffsatzes hauptsächlich von der Häufigkeit, mit der sterilisiert wird, statt vom Alter des internen Griffsatzes begrenzt.
- Prüfen Sie den internen Griffsatz vor jedem Gebrauch auf Nutzungserscheinungen wie größere Risse, Haarrisse, beschädigte Kabel und Schaltergehäuse. Bei Auftreten von Nutzungserscheinungen wechseln Sie Teile entsprechend aus.
- Bitte waschen Sie die internen Griffsätze nicht in Ultraschall verwendenden oder mechanischen Waschgeräten. Nur von Hand waschen.
- Bringen Sie den internen Griffsatz nicht in Berührung mit Produkten die organische Lösungsmittel wie Aceton, Ketone, Chlorkohlenwasserstoff oder aromatische Kohlenwasserstoffe enthalten. Die Berührung mit diesen Lösungsmitteln kann den Abbau des Griffmaterials verursachen.
- Vermeiden Sie die Kontamination des Steckers so gut wie möglich. Der Stecker kann mit den anderen Teilen der Baugruppe zur Reinigung eingetaucht werden, allerdings ist seine Reinigung aufgrund seiner Form und Funktion schwierig.
- Um die Kontaktbuchsen zu schützen muß die Steckverbinderkappe immer aufgesetzt bleiben und darf nur bei der Verwendung bzw. Reinigung abgenommen werden.
- Wiederholte Sterilisationszyklen können die Blasenbildung in der Kabelisolierung verursachen. Das ist normal und die Funktion des Griffsatzes wird davon nicht beeinträchtigt. Ersetzen Sie den Griffsatz, wenn die Kabelisolierung Risse oder Einkerbungen aufweist.

1) Zerlegen

Entfernen Sie die internen Paddles aus dem internen Griffsatz vor der Reinigung, indem Sie die Paddles im Gegenuhrzeigersinn drehen.

2) Waschen

Die internen Griffsätze und Paddles müssen vor jeder Sterilisation sorgfältig gereinigt werden.

Bereiten Sie ein Enzymwaschmittel wie von der Produktbeschreibung des Herstellers angewiesen zu (z.B. Lösungstemperatur, Konzentration, usw.). Tauchen Sie den Griffsatz bzw. die Paddles in das Enzymwaschmittel ein und bürsten Sie die Teile mit einer weichen Borsten aufweisenden Bürste. Lassen Sie die Teile 5 Minuten lang einweichen.

Anmerkung: Eine Bürste mit einem Durchmesser von 1,2 cm wird zum Reinigen der Hohlräume empfohlen.

Nach dem Einweichen bürsten Sie den Griffsatz, die Paddles, den Kabelsteckverbinder und die Steckverbinderkappe nochmals mit einer weichen Bürste. Prüfen Sie den Griffsatz, die Paddles, den Kabelsteckverbinder und die Steckverbinderkappe visuell, um sicherzustellen, daß diese sauber sind. Gegebenenfalls wiederholen Sie diese Reinigungsschritte. Bevor Sie den Griffsatz, die Paddles, den Kabelsteckverbinder und die Steckverbinderkappe spülen, müssen diese vollkommen von irgendwelchen Verunreinigungen frei sein.

3) Spülen

Spülen Sie den Griffsatz, die Paddles, den Kabelsteckverbinder und die Steckverbinderkappe mindestens 30 Sekunden lang unter fließendem Wasser. Vergewissern Sie sich beim Spülen des internen Griffsatzes, daß der Kabelsteckverbinder, die Steckverbinderkappe und das Griffende gründlich gespült sind.

Befolgen Sie gegebenenfalls die vom Hersteller des Reinigungsmittels empfohlene Spülmethode.

4) An der Luft trocknen

Lassen Sie den Griffsatz, die Paddles, den Kabelsteckverbinder und die Steckverbinderkappe vor dem Verpacken zur Sterilisation an der Luft trocknen. Ein Trockenschrank kann zum Trocknen an der Luft verwendet werden, wobei die Temperatur 120°C nicht übersteigen darf.

5) Prüfen

Prüfen Sie die gesäuberten Teile — den Griffsatz, die Paddles, den Kabelsteckverbinder und die Steckverbinderkappe — auf möglicherweise verbleibende Verunreinigungen besonders in dem Bereich, in dem die internen Paddles in die Griffe geschraubt werden.

Prüfen Sie die internen Griffsätze auf Nutzungerscheinungen wie größere Risse, Haarrisse, beschädigte Kabel, Steckverbindungsstifte bzw. Schaltergehäuse.

Wiederholte Sterilisationszyklen können die Blasenbildung in der Kabelisolierung verursachen. Das ist normal und die Funktion des Griffsatzes wird davon nicht beeinträchtigt. Ersetzen Sie den Griffsatz, wenn die Kabelisolierung Risse oder Einkerbungen aufweist.

Prüfen Sie die interne Paddle auf sich ablösende, abblätternde oder beschädigte Stellen an der Isolierbeschichtung sowie auf andere mechanische Schäden wie Kratzer, Vertiefungen, Furchen, Kerben oder raue Stellen, die das Gewebe des Patienten verletzen könnten.

Sollten Sie derartige Zustände feststellen, darf der Griffsatz bzw. die interne Paddle nicht mehr verwendet werden.

6) Befestigen der Steckverbinderkappe

Setzen Sie die am Kabel des Griffsatzes befindliche Steckverbinderkappe fest auf den Kabelsteckverbinder auf. (Siehe **Abbildung 1.**) **Um die Kontaktbuchsen zu schützen muß die Steckverbinderkappe immer aufgesetzt bleiben und darf nur bei der Verwendung bzw. Reinigung abgenommen werden.**

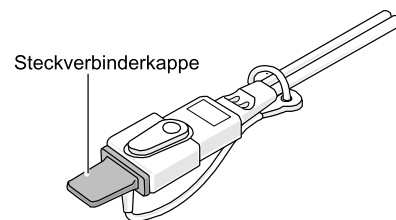


Abbildung 1

7a) Sterilisation

Vergewissern Sie sich vor dem Verpacken des internen Griffsatzes, dass das Kabel so aufgerollt ist, dass der Rollendurchmesser mehr als 15 cm beträgt. Kabel dürfen niemals um die Griffe gewickelt werden. Dadurch könnte die vorschriftsgemäße Sterilisation behindert werden.

Wickeln Sie den internen Griffsatz bzw. die Paddles in sterile Einschlagtücher, wobei Sie das in Ihrem Krankenhaus bestehende Verpackungsverfahren befolgen.

Sterilisieren Sie den verpackten internen Griffsatz bzw. die verpackten **Paddles in einem Dampfautoklaven mit Vorvakuum**. Die Sterilisation im Autoklaven muss unter folgenden Verhältnissen ablaufen:

1. Temperatur: 132.2°-135°C (270°-275° F)
2. Sterilisierzeit: 4-5 Minuten
3. Trockenzeit: 10-12 Minuten

Die internen Griffsätze von ZOLL sind versiegelt und können bis zu 100 Zyklen Dampfsterilisation.

7b) Sterilisation – STERRAD® System Wasserstoffperoxid-Gasplasma-Sterilisationsverfahren

Vergewissern Sie sich vor dem Verpacken des internen Griffsatzes, dass das Kabel so aufgerollt ist, dass der Rollendurchmesser mehr als 15 cm beträgt. Kabel dürfen niemals um die Griffe gewickelt werden. Dadurch könnte die vorschriftsgemäße Sterilisation behindert werden.

Wickeln Sie den internen Griffsatz bzw. die Paddles in sterile Einschlagtücher, wobei Sie das in Ihrem Krankenhaus bestehende Verpackungsverfahren befolgen.

Die internen Griffsätze von ZOLL sind mit den folgenden Systemen zur Ausrüstungssterilisation kompatibel: STERRAD® NX, 100S, 100NX, 50 und 200.

Funktionsbestätigung vor dem Gebrauch

WARNUNGEN

- Verwenden Sie die zur Sterilisation im Autoklaven geeigneten internen Paddles von ZOLL nicht in Gegenwart von entflammaren Mitteln wie sauerstoffreichen Atmosphären oder entflammaren Betäubungsmitteln. Bei Verwendung der Paddles in Gegenwart derartiger Mittel besteht Explosionsgefahr.
- Benutzer von internen Paddles von ZOLL sollten die Leistung des Defibrillators in der für sie typischen Anwendungsumgebung beurteilen, wobei mögliche von Funk- oder elektrochirurgischen Vorrichtungen verursachte Störungen mit in Betracht gezogen werden sollten. Solche Störungen verursachen Phasenverschiebungen an der Basislinie des Monitors, eine Kurvenkomprimierung oder vorübergehende Störspitzen am Defibrillator-Monitor.
- Vergewissern Sie sich, dass niemand mit den Monitorkabeln, Leitungen, Bettgittern oder anderen möglichen Strompfaden vor Entladen des Defibrillators in Verbindung ist.
- Alle sich in der Nähe befindenden Personen müssen vor dem Entladen des Defibrillators **“HÄNDE WEG”**.
- Berühren Sie die internen Paddles nicht beim Durchführen der Funktionsprüfung vor Gebrauch, wenn Sie den **ENTLADEN**-Druckknopf betätigen.
- Bei der Prüfung von Hochspannungsdrähten, müssen die interne Paddles fest aneinander gehalten werden, um die Beschädigung der Paddles zu verhindern.
- Prüfen sie jede interne Elektrode vor dem Gebrauch auf Kerben oder rauhe Stellen, die das Gewebe des Patienten verletzen könnten; Kratzer, Vertiefungen oder Furchen an der Oberfläche der internen Elektrode; sich ablösende, abblätternde oder beschädigte Stellen an der Isolierbeschichtung.

Sollten Sie derartige Zustände feststellen, darf die interne Elektrode nicht mehr verwendet werden.

- 1) Verbinden Sie den internen Griffsatz und die daran angesetzten Paddles mit dem Defibrillator.
- 2) Vergewissern Sie sich, dass der **ENTLADEN**-Druckknopf frei beweglich ist. Vor dem Laden des Defibrillators drücken Sie den **ENTLADEN**-Druckknopf und vergewissern sich, dass er hörbar klickt und nach Loslassen wieder in seine Ausgangsstellung zurückspringt.
- 3) Laden Sie den Defibrillator auf 2 Joules. Warten Sie auf den BEREIT-Ton.

- 4) Während Sie das BEREIT-Signal hören halten Sie beide Griffe und die interne Elektrode so, dass diese von Ihnen und allen anderen Personen und Gegenständen wegweist; halten Sie dann den an einem der Griffe vorhandenen **ENTLADEN**-Druckknopf gedrückt, um dadurch die auf den Patienten gerichtete Energie zu simulieren.
- 5) Vergewissern Sie sich, daß sich der Defibrillator nicht entlädt und daß die Fehlermeldung "PAD-KONTAKT SCHLECHT" angezeigt wird. Die Anzeige dieser Meldung bestätigt, daß die am Apex-Griff befindliche "**SCHOCK**"-Taste vorschriftsgemäß funktioniert.
- 6) Um zu bestätigen, daß die Hochspannungsverdrahtung im Griffsatz vorschriftsgemäß ist, laden Sie das Gerät auf 30 Joules. Dann halten Sie die Paddles fest aneinander und drücken die "**SCHOCK**"-Taste. Das Gerät der entlädt sich und die Meldungen "TEST OK" und "XX J ABGEGEBEN" (xx = 28-30 Joules) erscheinen.

ACHTUNG! Bei der Funktionsbestätigung vor dem Gebrauch die internen Paddles beim Drücken der **ENTLADEN**-Taste nicht berühren!

Defibrillationsverfahren

WARNUNGEN

BITTE lesen Sie folgende Anweisungen vor Beginn des Verfahrens:

- Die Defibrillation darf nur von entsprechend geschultem und erfahrenem, mit dem Betrieb des Geräts vertrauten Personen durchgeführt werden.
- Das Bett, der Patient oder andere am Patienten angeschlossene Geräte dürfen während der Defibrillation nicht berührt werden.
- Alle den Patienten betreuende Personen müssen vor der Defibrillationsentladung zum "**HÄNDE WEG**" aufgefordert werden.
- Die internen Paddles dürfen während der Entladung nicht miteinander in Berührung kommen.
- Die internen Paddles dürfen nicht in der Nähe von offenen Operationswunden aus der Griffbaugruppe entfernt werden. Dies könnte die Bildung von frei schwebenden Teilchen verursachen, wenn Geräteteile verkantet zusammengeschraubt wurden.

Konsultieren Sie die Bedienungsanleitung Ihres ZOLL Defibrillators, um sich mit der Bedienung und dem Betrieb des Defibrillators vertraut zu machen.

- 1) Verbinden Sie den internen Griffsatz und die daran angesetzten Paddles mit dem Defibrillator.
- 2) Drücken Sie die Pfeile auf (▲) bzw. ab (▼) der Taste **Energiewahl** im vorderen Bedienfeld des Gerätes der, um die gewünschte Energieleistung auszuwählen.
- 3) Drücken Sie die **LADEN**-Taste an der Vorderseite des Defibrillators, um die Einheit auf die gewählte Energieleistung zu laden. Die maximale Leistung ist auf 50 Joules begrenzt.
- 4) Halten Sie die internen Paddles wie in der Abbildung gezeigt. Positionieren Sie die internen Paddles richtig über dem Herz des Patienten.