

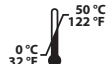
BETRIEBSTEMPERATUR: 0 °C bis 50 °C (32 °F bis 122 °F)

KURZZEIT-LAGERUNGSTEMPERATUR: -30 °C bis 65 °C (-22 °F bis 149 °F)

LANGZEIT-LAGERUNGSTEMPERATUR: 0 °C bis 35 °C (32 °F bis 95 °F)



RX ONLY



IPXX

MD

MR

NON
STERILE

LATEX

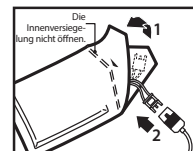
NICHT MIT NATURKAUTSCHUKLATEX
HERGESTELLT

DEUTSCH / Seite 4 von 24

Januar 2024 / R1345-112 Rev. J

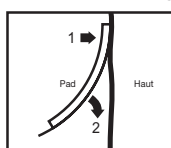
Zweckbestimmung: Übertragung von Energie zur Defibrillation, Kardioversion und nichtinvasiven Stimulation an das Herz und Bereitstellung von EKG-Überwachung.**Indikationen:** Zum Gebrauch bei Erwachsenen mit ZOLL® R Series®, X Series®, X Series® Advanced und Propaq® MD durch geschultes Personal wie beispielsweise Ärzte, Krankenschwestern/-pfleger, Sanitäter, medizinische Assistenten im Notdienst und Techniker kardiovaskulärer Labors. Die Stat-padz und Pro-padz Elektroden sind bei Patienten unter 8 Jahren oder einem Gewicht unter 25 kg (55 lbs) nicht indiziert.**Voranschliessen der Elektroden (optional)**

1. Erst kurz vor Gebrauch öffnen.
2. Die Elektrodenpackung regelmäßig auf Unversehrtheit und Verfallsdatum prüfen.
3. Das *Speed Pack* an der Vorderseite öffnen und den Konnektor freilegen. Die zweite Versiegelung (hinter dem roten Pfeil) darf erst bei Gebrauchsbereitschaft geöffnet werden.
4. An einen Konnektor eines ZOLL-Multifunktionskabels anschließen.

**Anweisungen****VORBEREITUNG DER HAUT**

1. Übermäßige Brustbehaarung entfernen. Haare ggf. abschneiden, um maximalen Kontakt zwischen Gel und Haut zu erzielen. Es wird empfohlen, die Haare abzuschneiden, da Rasieren winzige Mikroabschürfungen hinterlassen kann, die während der Stimulation möglicherweise zu Patientenbeschwerden führen.
2. Sicherstellen, dass die Haut unter der Elektrode sauber und trocken ist. Alle Schmutzpartikel, Salben, Hautpräparate etc. mit Wasser (und ggf. milder Seife) entfernen. Überschüssige Feuchtigkeit/Schweißsekretion mit trockenem Tuch abwischen.

⚠ Eine übermäßige Behaarung kann eine gute Verbindung (Kontakt) verhindern, was evtl. zu einem Funkenüberschlag und Hautverbrennungen führen kann.

**Anweisungen****ANBRINGEN DER ELEKTRODEN**

1. Eine Kante der Elektrode fest am Patienten anbringen.
2. Das Pad gleichmäßig von dieser Kante zur anderen „rollen“. Darauf achten, dass keine Luft zwischen Gel und Haut eingeschlossen wird.

⚠ Schlechte Haftung und/oder Luft unter den Elektroden kann evtl. zu einem Funkenüberschlag und Hautverbrennungen führen.

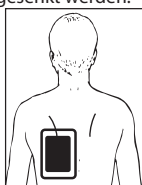
ELEKTRODENPLATZIERUNG**Anterior-posterior**

Empfohlen für Defibrillation, nichtinvasive Stimulation, ventrikuläre Kardioversion und EKG-Überwachung. Optimal für nichtinvasive Stimulation, da die Patiententoleranz erhöht und die Erfassungsschwellen gesenkt werden.

Posterior:

Die posteriore Elektrode an der roten Lasche fassen und die Schutzfolie abziehen. Links von der Wirbelsäule unmittelbar unter der Skapula in Herzhöhe platzieren.

⚠ Die posteriore Elektrode immer zuerst anbringen. Andernfalls kann sich die bereits angebrachte anteriore Elektrode wieder teilweise ablösen, wenn der Patient zur Platzierung der posterioren Elektrode bewegt wird. Dies könnte zu einem Funkenüberschlag und Hautverbrennungen führen.

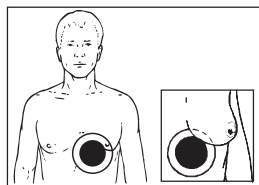


POSTERIOR

Anterior apikal:

Die anteriore apikale Elektrode an der roten Lasche fassen und die Schutzfolie abziehen. Über der Herzspitze anbringen, wobei sich die Brustwarze bei Männern unter dem selbstklebenden Bereich befinden sollte. Bei Frauen unter der Brust positionieren.

⚠ Jeglichen Kontakt zwischen Brustwarze und Gelbehandlungsbereich vermeiden. Die Haut im Brustwarzenbereich ist anfälliger gegenüber Verbrennungen.



ANTERIOR APIKAL

Anterior-anterior

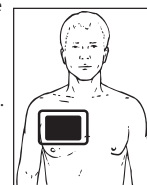
Nur für die Defibrillation und EKG-Überwachung empfohlen.

⚠ Nicht optimal bei der nichtinvasiven Stimulation. Eine nichtinvasive Stimulation mit dieser Konfiguration kann die Patiententoleranz reduzieren und die Erfassungsschwellen erhöhen.

Anterior Sternum:

Die anteriore Sternumelektrode an der roten Lasche fassen und die Schutzfolie abziehen. Oben rechts am Rumpf des Patienten anbringen.

⚠ Jeglichen Kontakt zwischen Brustwarze und Gelbehandlungsbereich vermeiden. Die Haut im Brustwarzenbereich ist anfälliger gegenüber Verbrennungen.

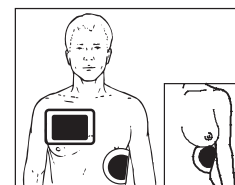


ANTERIOR STERNUM

Anterior lateral:

Die anteriore laterale Elektrode an der roten Lasche fassen und die Schutzfolie abziehen. So anbringen, dass die Oberseite des Gelbehandlungsbereichs mit der Unterseite des Brustmuskels bei Männern abschließt. Bei Frauen die Elektrode unter der Brust positionieren.

⚠ Die Platzierung der anterioren lateralen Elektrode variiert bei einer anterior-anterioren Konfiguration leicht. Eine laterale Platzierung erhöht die Wahrscheinlichkeit, dass ein größerer Teil der Herzmuskulatur vom Strom betroffen wird.



ANTERIOR LATERAL

KARDIOVERSION

Eine elektive Kardioversion kann eine sichtbare Rötung unter einer Defibrillations-/Stimulations-/Überwachungselektrode verursachen. Hierbei dürfte es sich nicht um eine Verbrennung, sondern um das Resultat einer Hyperämie (starke Blutzufuhr) unter der Hautoberfläche handeln.

Anders als bei einer Standarddefibrillation ist der Patient bei einer Kardioversion normal durchblutet. Die Auswirkungen des Stromflusses durch die vergrößerten Kapillaren unter der Hautoberfläche können dazu führen, dass Blut heraus diffundiert. Dies ergibt einen ähnlich aussehenden Effekt wie bei einer Verbrennung oder einem Ausschlag. Die Rötung verschwindet normalerweise innerhalb weniger Tage.

Folgende Faktoren können zu diesem Phänomen beitragen:

- 1) hohe Energieeinstellung
- 2) mehrfache, aufeinanderfolgende Stimulationen
- 3) Unversehrtheit der Haut
- 4) Alter des Patienten
- 5) bestimmte Arrhythmika

Blasenbildung und/oder Verschorfung sind nach Kardioversion eher untypisch und sollten als Anzeichen einer Verbrennung infolge anderer Faktoren betrachtet werden.

1. Nach Patientenbewegung infolge von Muskelkontraktion oder Umpositionierung die Pads auf die Haut drücken, um eine gute Verbindung zwischen Pads und Haut zu gewährleisten.
2. Keine Brustkompressionen durch die Pads hindurch vornehmen. Andernfalls können die Pads beschädigt werden, was evtl. zu einem Funkenüberschlag und Hautverbrennungen führen könnte.
3. Transkutane Stimulation kann zu Verbrennungen der Haut führen. Die Elektrodenstelle regelmäßig überprüfen, um sicherzustellen, dass die Elektroden gut an der Haut haften.
4. Während der transkutanen Stimulation nicht die maximalen Stimulationseinstellungen von einer Stunde Stimulation (140 mA/180 Schläge/min) oder acht Stunden Stimulation (100 mA/100 Schläge/min) überschreiten. Andernfalls erhöht sich die Gefahr von Hautverbrennungen.
5. Elektroden nach 24 Stunden Hautkontakt bzw. nach 8 Stunden Stimulation auswechseln (2 Stunden bei Stimula bei den röntgentransparenten Elektroden), um den Nutzen für den Patienten zu maximieren.
6. Nicht verwenden, falls das Gel ausgetrocknet ist. Ausgetrocknetes Gel kann zu Hautverbrennungen führen. Den Beutel erst kurz vor Gebrauch öffnen. Die Elektroden nicht nach dem Verfallsdatum verwenden, das auf dem Beuteletikett aufgedruckt ist.
7. Zur Vermeidung von Stromschlägen die Pads, den Patienten und das Bett während der Defibrillation nicht berühren.
8. Standardpaddel nicht auf oder durch Elektroden entladen bzw. keine Ableitungselektroden unter die Pads legen, da es sonst zu einem Funkenüberschlag und/oder Hautverbrennungen kommen kann.
9. Elektroden grundsätzlich auf flachen Hautstellen anbringen. Hautfalten wie z. B. die Falten unter der Brust oder die bei adipösen Personen sichtbaren Falten möglichst vermeiden.
10. Platzierung der Elektroden in der Nähe des Generators eines internen Herzschrittmachers, anderer Elektroden oder in Kontakt mit dem Patienten stehender Metallteile vermeiden.
11. Der von elektrochirurgischen Geräten erzeugte Strom kann sich teilweise im leitfähigen Gel von Stimulations-/Defibrillationselektroden konzentrieren, besonders dann, wenn ein anderes als das vom Gerätehersteller empfohlene Erdungspad verwendet wird. Nähere Einzelheiten hierzu finden sich in der Bedienungsanleitung des elektrochirurgischen Geräts.
12. Weder die Elektroden noch die Packung falten. Falten oder andere Schäden am leitenden Element könnten evtl. zu einem Funkenüberschlag und/oder Hautverbrennungen führen.
13. Nur mit Schrittmacher-/Defibrillatorprodukten von ZOLL verwenden.
14. Die Entsorgung des Produkts sollte sich nach den Leitlinien des jeweiligen Krankenhauses richten.
15. Die Elektroden nicht bei Vorliegen einer mit Sauerstoff angereicherten Umgebung oder anderer entzündlicher Stoffe verwenden. Geschieht dies doch, kann es zu einer Explosion kommen.
16. Jedes schwerwiegende Vorkommnis, das im Zusammenhang mit dem Produkt auftritt, sollte dem Hersteller und der zuständigen Behörde des Mitgliedstaates, in dem der Anwender und/oder Patient niedergelassen ist, gemeldet werden.
17. Wenn eine Neupositionierung der Elektroden erforderlich ist, sollte der Austausch gegen eine neue Elektrode in Betracht gezogen werden.

⚠ WARNHINWEISE**ZOLL®**

ZOLL Medical Corporation
269 Mill Road
Chelmsford, MA 01824-4105 USA
800-348-9011 Made in USA



ZOLL International Holding B.V.
Einsteinweg 8A
6662 PW Elst, Netherlands



ZOLL Medical Switzerland AG
Boarerstrasse 8
6300 Zug, Switzerland