

# OneStep™ Basic & Pacing Resuscitation Electrodes

## Instructions for Use

**OPERATING TEMPERATURE:** 0°C to 50°C (32°F to 122°F)

**SHORT TERM STORAGE TEMPERATURE:** -30°C to 65°C (-22°F to 149°F)

**LONG TERM STORAGE TEMPERATURE:** 0°C to 35°C (32°F to 95°F)



RX ONLY



0°C  
32°F

50°C  
122°F



0123

ENGLISH  
Page 1 of 21

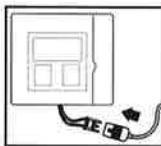
### INDICATIONS FOR USE

R2015-12 Rev. E

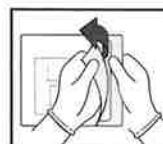
Defibrillation Noninvasive Pacing Cardioversion ECG monitoring

For use on adult patients with ZOLL® R Series®, M Series® and X Series® (software version 02.06.07.00 or higher) by trained personnel including Physicians, Nurses, Paramedics, Emergency Medical Technicians and Cardiovascular Laboratory Technicians. The OneStep Adult electrodes are not indicated for use on a patient less than 8 years of age or weighing less than 55lbs (25kg).

### PRECONNECTING THE ELECTRODES



1. Do not open until ready to use.
2. Periodically inspect electrode packaging for integrity & expiration date.
3. Attach electrode connector to ZOLL OneStep cable or Multi-Function cable.
4. Open electrode package by pulling apart at yellow arrow.
5. Self test connection disengages after the electrode has been removed from the liner.

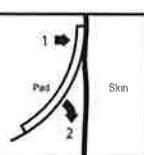


### Instructions

1. Remove excess chest hair. Clip if necessary to maximize gel to skin contact. Clipping is recommended since shaving can leave tiny microabrasions that can lead to patient discomfort during pacing.
2. Ensure skin is clean and dry under electrode. Remove any debris, ointments, skin preps, etc. with water (and mild soap if needed). Wipe off excess moisture/diaphoresis with dry cloth.

### SKIN PREPARATION

⚠ Excessive hair can inhibit good coupling (contact), which can lead to the possibility of arcing and skin burns.



### Instructions

1. Apply one edge of the electrode securely to the patient.
2. "Roll" the electrode smoothly from that edge to the other. Be careful not to trap any pockets of air between the gel and skin.

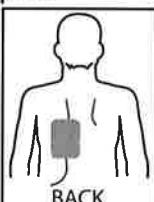
### ELECTRODE APPLICATION

⚠ Poor adherence and/or air under the electrodes can lead to the possibility of arcing and skin burns.

### ELECTRODE PLACEMENT

#### Anterior-Posterior (AP)

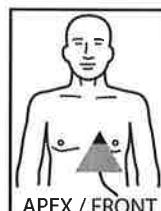
Recommended for defibrillation, noninvasive pacing, ventricular cardioversion and ECG monitoring. Optimal for noninvasive pacing because it increases patient tolerance and decreases capture thresholds.



#### Back (Posterior):

Grasp the Back electrode at the wire exit and peel away the plastic liner. Place to the left of the spine just below the scapula at the heart level.

⚠ Always apply Back electrode first. If Front electrode is already in place when patient is being maneuvered for placement of the Back, the Front may become partially lifted. This could lead to arcing and skin burns.



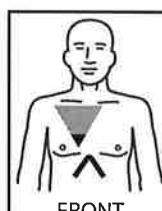
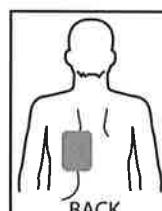
#### Apex / Front (Anterior):

Grasp the Apex/Front electrode at the wire exit and peel away the plastic liner. Apply over cardiac apex between the mid line of the chest and nipple on a male patient, with the shaded "point" facing up. Position under breast on female patient.

⚠ Avoid any contact between nipple and gel treatment area. Skin of the nipple area is more susceptible to burning.

#### Atrial Cardioversion

#### Anterior / Posterior Electrode Placement (Recommended)



#### Back (Posterior):

Grasp the electrode at the wire exit and peel away the plastic liner. Place to the left of the spine just below the scapula at the heart level.

#### Front:

Grasp the electrode and peel away the plastic liner. Apply to upper right torso on the third intercostal space, midclavicular line.

### Noninvasive Temporary Pacing

OneStep Pacing is functional with R Series only and is intended for emergency pacing only. Electrodes should be replaced after 24 hours of use or 8 hours of pacing to maximize patient benefit.

Transcutaneous pacing longer than 30 minutes may cause burns to the skin. Periodically check the electrode site to ensure that the electrode is well adhered to the skin. Press over the entire surface of the electrode to ensure adhesion.

For pacing times in excess of 2 hours, ZOLL recommends Pro-padz® with liquid gel (part number 8900-2100-01 or 8900-2303-01).

- 1. After patient movement due to muscle contraction or patient repositioning, press electrodes to skin to ensure good coupling between electrodes and skin.
- 2. Do not conduct manual chest compressions through the electrodes. Doing so may cause damage to the electrodes that could lead to the possibility of arcing and skin burns. For electrodes with the CPR sensor, place hands directly on the CPR sensor when conducting chest compressions.
- 3. Electrodes should be replaced after 24 hours of use or 8 hours of pacing to maximize patient benefit.
- 4. To avoid electrical shock, do not touch the electrodes, patient, or bed when defibrillating.
- 5. Always apply electrodes to flat areas of skin. If possible, avoid folds of skin such as those underneath the breast or those visible on obese individuals.
- 6. Avoid electrode placement near the generator of an internal pacemaker, other electrodes or metal parts in contact with the patient.
- 7. Use only with ZOLL Pacemaker/Defibrillator products.
- 8. Do not use if gel is dry. Dried out gel can lead to skin burning. Do not open pouch until ready to use. Do not use electrodes past the expiration date printed on the pouch label.
- 9. Do not discharge standard paddles on or through electrodes or place separate ECG leads under pads. Doing so could lead to arcing and/or skin burning.
- 10. Some current generated by electrosurgical units (ESU) may concentrate in the conductive gel of pacing / defibrillation electrodes, especially if an ESU grounding pad other than that recommended by the ESU manufacturer is used. Consult the ESU operator's manual for further details.
- 11. Do not fold the electrodes or packaging. Any fold in or other damage to the conductive element could lead to the possibility of arcing and/or skin burns.
- 12. Electrode types equipped with ECG Electrodes embedded in the front pad produce modified ECG vectors. Attach conventional ECG electrodes to the patient for diagnostic purposes.
- 13. Device disposal should follow hospital protocol.

### WARNINGS

**ZOLL**



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

ZOLL International Holding B.V.  
Newtonweg 18 6662 PV ELST  
The Netherlands Tel. +31 (0) 481 366410



# Électrodes de réanimation OneStep™ de base et de stimulation

## Mode d'emploi

TEMPÉRATURE DE FONCTIONNEMENT : 0 °C à 50 °C (32 °F à 122 °F)  
TEMPÉRATURE DE STOCKAGE À COURT TERME : -30 °C à 65 °C (-22 °F à 149 °F)  
TEMPÉRATURE DE STOCKAGE À LONG TERME : 0 °C à 35 °C (32 °F à 95 °F)



FRANÇAIS  
Page 2 sur 21

### INDICATIONS

R2015-12 Rev. E

#### Défibrillation

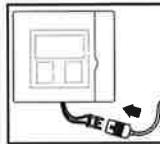
#### Stimulation non invasive

#### Cardioversion

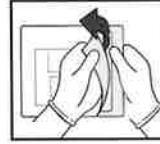
#### Moniteur ECG

Pour une utilisation chez des patients adultes avec des défibrillateurs ZOLL® R Series®, M Series® et X Series® (logiciel version 02.06.07.00 ou ultérieure) par un personnel formé y compris médecins, infirmières, auxiliaires, techniciens ambulanciers et techniciens cardiovasculaires. Les électrodes pour adulte OneStep ne sont pas indiquées chez les patients âgés de 8 ans ou pesant moins de 25 kg.

### PRÉCONNEXION DES ÉLECTRODES

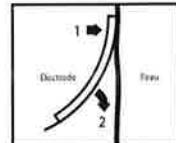


- Ouvrir juste avant l'utilisation uniquement.
- Inspecter périodiquement l'emballage de l'électrode pour s'assurer qu'il n'est pas endommagé et que la date de péremption n'est pas dépassée.
- Raccorder le connecteur d'électrode au câble ZOLL OneStep ou au câble multifonctions.
- Ouvrir l'emballage de l'électrode en tirant pour séparer au niveau de la flèche jaune.
- La connexion de l'autotest se libère après que l'électrode est ôtée de la couche support.



### Instructions

- Enlever l'excédent de poils sur la poitrine. Au besoin, tondre les poils pour maximiser le contact entre le gel et la peau. Il est recommandé d'utiliser une tondeuse car le rasage peut produire des microabrasions qui peuvent être gênantes pour le patient pendant la stimulation.
- S'assurer que la peau sous les électrodes est propre et sèche. Éliminer tous les débris et traces de pommade ou de solutions de préparation cutanée, et autres, avec de l'eau (et un savon doux, selon les besoins). Essuyer l'excédent d'humidité ou de transpiration avec un linge sec.



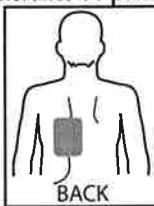
### Instructions

- Appliquer fermement un bord de l'électrode sur le patient.
- Appliquer l'électrode uniformément en la plaquant progressivement d'un bord à l'autre. Veiller à ne pas piéger de poches d'air entre le gel et la peau.

### APPLICATION DES ÉLECTRODES

#### Antéro-postérieure (AP)

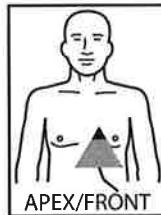
Recommandée pour la défibrillation, la stimulation non invasive, la cardioversion ventriculaire et le monitorage ECG. Cette disposition est optimale pour la stimulation non invasive car elle renforce la tolérance du patient et diminue les seuils de capture.



#### Back (Postérieure) :

Tenir l'électrode Back (Postérieure) au niveau de la sortie du connecteur et ôter la couche support en plastique. Placer à gauche du rachis, juste au-dessous de l'omoplate au niveau du cœur.

⚠ Toujours appliquer l'électrode Back (Postérieure) en premier. L'électrode Front (Antérieure) peut être partiellement découlée si elle est déjà en place lors du déplacement du patient pour la pose de l'électrode Back (Postérieure). Ceci risque d'entraîner la formation d'un arc électrique et de brûlures cutanées.

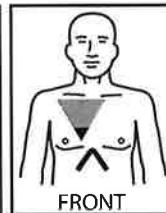
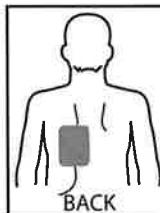


#### Apex/Front (Antérieure) :

Tenir l'électrode Apex/Front (Apex/Antérieure) au niveau de la sortie du connecteur et ôter la couche support en plastique. Appliquer l'électrode au dessus de l'apex cardiaque, entre la ligne médiane du thorax et le mamelon chez les hommes, avec la pointe foncée orientée vers le haut. Chez les femmes, appliquer l'électrode sous le sein.

⚠ Éviter tout contact entre le mamelon et la zone de traitement recouverte de gel. La peau du mamelon est plus sujette aux brûlures.

#### Cardioversion auriculaire Disposition antérieure/postérieure des électrodes (Recommandée)



#### Back (Postérieure) :

Tenir l'électrode au niveau de la sortie du connecteur et ôter la couche support en plastique. Placer à gauche du rachis, juste au-dessous de l'omoplate au niveau du cœur.

#### Front :

Tenir l'électrode et ôter la couche support en plastique. Appliquer sur la partie supérieure droite du thorax du patient, au niveau de la ligne médioclaviculaire du troisième espace intercostal.

### Stimulation temporaire non invasive

La stimulation OneStep est uniquement compatible avec les modèles R Series et réservée pour une stimulation d'urgence. Pour assurer des résultats optimaux, remplacer les électrodes après 24 heures d'utilisation ou 8 heures de stimulation.

Une stimulation transcutanée qui dure plus de 30 minutes risque de provoquer des brûlures sur la peau. Contrôler régulièrement le site de l'électrode pour vérifier que celle-ci adhère bien à la peau. Appuyer sur toute la surface de l'électrode pour assurer son adhérence.

Pour les durées de stimulation de plus de 2 heures, ZOLL recommande d'utiliser les Pro-padz® à gel liquide (n° de référence 8900-2100-01 ou 8900-2303-01).

### AVERTISSEMENTS

- Après un mouvement du patient en raison d'une contraction musculaire ou de son repositionnement, appuyer les électrodes sur la peau pour assurer un bon contact entre celles-ci et la peau.
- Ne pas faire des compressions thoraciques par dessus les électrodes. Cette manœuvre peut endommager les électrodes, ce qui risque d'entraîner la formation d'un arc électrique et de brûlures cutanées. Pour les électrodes utilisées avec le capteur de RCP, placer les mains directement sur le capteur de RCP pour procéder aux compressions thoraciques.
- Pour assurer au patient des bénéfices optimaux, remplacer les électrodes après 24 heures d'utilisation ou 8 heures de stimulation.
- Pour éviter un choc électrique, ne pas toucher les électrodes, le patient ou le lit pendant la défibrillation.
- Joujours appliquer les électrodes sur des régions cutanées pliantes. Si possible, éviter les plis cutanés tels que le sillon mammaire ou ceux existant chez les personnes obèses.
- Éviter de disposer les électrodes à proximité du générateur d'un stimulateur implanté, d'autres électrodes ou de pièces métalliques en contact avec le patient.
- Utiliser uniquement avec les stimulateurs ou les défibrillateurs ZOLL.
- Ne pas utiliser si le gel est sec. Le gel desséché risque d'entraîner des brûlures cutanées. Ouvrir le sachet juste avant l'utilisation uniquement. Ne pas utiliser les électrodes au-delà de la date de péremption imprimée sur l'étiquette du sachet.

**ZOLL**®



ZOLL Medical Corporation  
269 Mill Road  
Chelmsford, MA 01824-4105 États-Unis  
800-348-9011 Fabriqué aux États-Unis



ZOLL International Holding B.V.  
Newtonweg 18 6662 PV ELST  
Pays-Bas Tél. +31 (0) 481 366410

# Elettrodi per rianimazione OneStep™ di base o di stimolazione

# Istruzioni per l'uso

TEMPERATURA DI ESERCIZIO: DA 0 °C A 50 °C (DA 32 °F A 122 °F)  
TEMPERATURA PER LA CONSERVAZIONE A BREVE TERMINE: DA -30 °C A 65 °C (DA -22 °F A 149 °F)  
TEMPERATURA PER LA CONSERVAZIONE A LUNGO TERMINE: DA 0 °C A 35 °C (DA 32 °F A 95 °F)



0123

ITALIANO  
Pagina 3 di 21

## Defibrillazione

## Stimolazione non invasiva

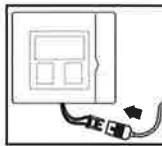
## Cardioversione

## Monitoraggio ECG

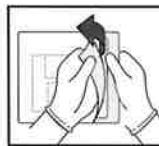
R2015-12 Rev. E

Per l'uso su pazienti adulti con i dispositivi ZOLL® R Series®, M Series® e X Series® (versione software 02.06.07.00 o successiva) da parte di personale addestrato, tra cui medici, infermieri, paramedici, tecnici medici di emergenza e tecnici di laboratorio cardiovascolare. Gli elettrodi OneStep per pazienti adulti non sono indicati per l'uso su pazienti di età inferiore a 8 anni o di peso inferiore a 25 kg.

### COLLEGAMENTO PRELIMINARE DEGLI ELETTRODI

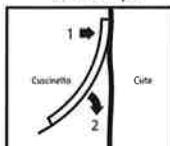


- Non aprire la confezione fino a quando non si è pronti per l'uso.
- Ispezionare periodicamente la confezione degli elettrodi per verificarne l'integrità e la data di scadenza.
- Collegare il connettore dell'elettrodo al cavo OneStep ZOLL o al cavo multifunzione.
- Aprire la confezione dell'elettrodo tirando in corrispondenza della freccia gialla.
- La connessione per l'auto-test si collega una volta rimosso l'elettrodo dal supporto.



### Istruzioni

- Eliminare i peli in eccesso sul torace. Se necessario, effettuare la tricotomia allo scopo di ottimizzare il contatto tra il gel e la cute. La tricotomia è preferibile alla rasatura, che può creare delle piccole microabrasioni in grado di provocare disagio al paziente durante la stimolazione.
- Verificare che la cute sotto l'elettrodo sia pulita e asciutta. Asportare eventuali residui, unguenti, soluzioni per la preparazione cutanea, ecc. con acqua (e sapone neutro, se necessario). Eliminare l'umidità/diaforesi in eccesso con un panno asciutto.



### Istruzioni

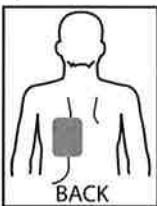
- Applicare saldamente un lato dell'elettrodo al paziente.
- Lisciare uniformemente l'elettrodo dal lato applicato a quello opposto. Fare attenzione a non intrappolare bolle d'aria fra il gel e la cute del paziente.

### APPLICAZIONE DELL'ELETTRODO

### POSIZIONAMENTO DEGLI ELETTRODI

#### Anteriore-posteriore (AP)

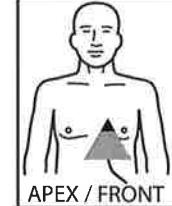
Consigliato per la defibrillazione, la stimolazione non invasiva, la cardioversione ventricolare e il monitoraggio ECG. Ottimale per la stimolazione non invasiva grazie all'aumentata tolleranza del paziente e alla riduzione delle soglie di cattura.



#### Back (posteriore)

Afferrare l'elettrodo Back (schiena) in corrispondenza del punto di uscita del cavoletto e staccarlo dal supporto in plastica. Collocarlo sulla sinistra della colonna vertebrale, appena sotto la scapola, al livello del cuore.

⚠️ L'elettrodo Back (schiena) deve sempre essere applicato per primo. Lo spostamento del paziente per consentire l'applicazione dell'elettrodo Back (schiena) a elettrodo Front (petto) già applicato può causare il parziale sollevamento dell'elettrodo Front (petto), che può a sua volta causare la formazione di archi elettrici e ustioni cutanee.

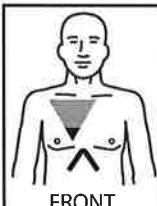
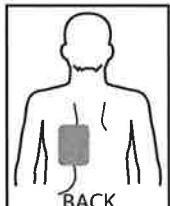


#### Apex / Front (anteriore)

Afferrare l'elettrodo Apex/Front (apice/petto) in corrispondenza del punto di uscita del cavoletto e staccarlo dal supporto in plastica. Applicarlo alla zona sovrastante l'apice cardiaco, tra la linea mediana del torace e il capezzolo nel caso di un paziente maschio, con la punta scura rivolta verso l'alto. Nel caso di una paziente femmina, posizionarlo sotto il seno.

⚠️ Evitare qualsiasi contatto tra il capezzolo e l'area trattata con il gel. La cute del capezzolo è più suscettibile alle ustioni.

#### Cardioversione atriale Posizionamento dell'elettrodo anteriore/posteriore (consigliata)



#### Back (posteriore)

Afferrare l'elettrodo in corrispondenza del punto di uscita del cavoletto e staccarlo dal supporto in plastica. Collocare il sensore a sinistra della colonna vertebrale, appena sotto la scapola, al livello del cuore.

#### Front (anteriore)

Afferrare l'elettrodo e staccarlo dal supporto in plastica. Applicare l'elettrodo alla parte superiore destra del petto in corrispondenza del terzo spazio intercostale, lungo la linea medio-clavicolare.

### Stimolazione non invasiva temporanea

La stimolazione OneStep è eseguibile esclusivamente con i prodotti R Series ed è prevista unicamente per la stimolazione d'urgenza. Per garantire prestazioni ottimali per il paziente, gli elettrodi devono essere sostituiti dopo 24 ore d'uso o dopo 8 ore di stimolazione.

La stimolazione transcutanea eseguita per periodi superiori ai 30 minuti può causare ustioni cutanee. Controllare a intervalli regolari i siti di applicazione degli elettrodi per accertarsi che aderiscono bene alla cute. Per garantire l'adesione degli elettrodi, lasciarne l'intera superficie.

Per periodi di stimolazione superiori a 2 ore, ZOLL consiglia di usare Pro-pads® con liquigel (numero di catalogo 8900-2100-01 o 8900-2303-01).

- Dopo il movimento del paziente dovuto a una contrazione muscolare o al suo riposizionamento, lasciare gli elettrodi sulla cute per garantire l'adeguato accoppiamento tra gli elettrodi e la cute.
- Non praticare **compressioni toraciche manuali** sugli elettrodi. In caso contrario, i danni subiti dagli elettrodi possono causare la formazione di archi elettrici e ustioni cutanee. Nel caso degli elettrodi con sensore di rianimazione cardiopolmonare, per praticare le compressioni toraciche, collocare le mani direttamente sul sensore.
- Per garantire prestazioni ottimali per il paziente, gli elettrodi devono essere sostituiti dopo 24 ore d'uso o dopo 8 ore di stimolazione.
- Per evitare scosse elettriche, non toccare gli elettrodi, il paziente o il lettino durante la defibrillazione.
- Applicare sempre gli elettrodi a zone cutanee prive di protuberanze. Se possibile, evitare pieghe cutanee come quelle sotto il seno o quelle visibili negli individui obesi.
- Evitare il posizionamento degli elettrodi vicino al generatore di un pacemaker impiantato, ad altri elettrodi o a parti metalliche a contatto con il paziente.
- Utilizzare esclusivamente con pacemaker/defibrillatori ZOLL.
- Non usare gli elettrodi se il gel risulta essiccato. La presenza di gel essiccato può causare ustioni cutanee. Non aprire la confezione fino a quando non si è pronti per l'uso. Non utilizzare elettrodi che hanno superato la data di scadenza stampata sull'etichetta della confezione.

### AVVERTENZE

- Non scaricare le piastre standard sopra o attraverso gli elettrodi né collocare derivazioni ECG separate sotto i cuscinietti. In caso contrario, si può assistere alla formazione di archi elettrici e/o ustioni cutanee.
- Una parte della corrente generata dalle unità eletrochirurgiche può concentrarsi nel gel conduttivo degli elettrodi di stimolazione/defibrillazione, in special modo se si usa un elettrodo dispersivo per l'unità eletrochirurgica diverso da quello raccomandato dal produttore dell'unità stessa. Per ulteriori dettagli, consultare il manuale d'uso dell'unità eletrochirurgica in dotazione.
- Non piegare né gli elettrodi né la confezione. Eventuali pieghe o altri danni a carico dell'elemento conduttivo possono causare la formazione di archi elettrici e/o ustioni cutanee.
- I tipi di elettrodi dotati di elettrodi per elettrocardiogramma integrati nel cuscinetto anteriore producono vettori ECG modificati. A scopo diagnostico, collegare al paziente elettrodi per elettrocardiogramma tradizionali.
- Smaltire il dispositivo in base al protocollo della struttura ospedaliera.

# ZOLL



ZOLL Medical Corporation

269 Mill Road  
Chelmsford, MA 01824-4105 USA  
800-348-9011

Fabbricato negli USA

EC REP

ZOLL International Holding B.V.  
Newtonweg 18 6662 PV ELST  
Pozzi Bassi Tel. +31 (0) 481 366410

BETRIEBSTEMPERATUR: 0 °C bis 50 °C (32 °F bis 122 °F)  
 TEMPERATUR FÜR KURZZEITLAGERUNG: -30 °C bis 65 °C (-22 °F bis 149 °F)  
 TEMPERATUR FÜR LANGZEITLAGERUNG: 0 °C bis 35 °C (32 °F bis 95 °F)



RX ONLY  
0°C  
32°F

50°C  
122°F



ENTHALT KEINEN  
NATURKAUTSCHUKLATEX.



CE 0123

DEUTSCH  
Seite 4 von 21

## ANWENDUNGSGEBIETE

R2015-12 Rev. E

### Defibrillation

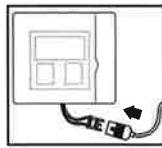
### Nichtinvasive Stimulation

### Kardioversion

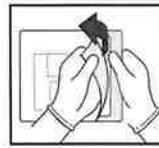
### EKG-Überwachung

Zur Verwendung bei erwachsenen Patienten mit Defibrillatoren ZOLL® der R Series®, der M Series® und der X Series® (Software-Version 02.06.07.00 oder höher) durch geschultes Personal wie Ärzte, Krankenpflegekräfte, Rettungssanitäter, Notfallmedizinassistenten und Mitarbeiter im Herzlabor. Die OneStep Elektroden für Erwachsene sind nicht für die Verwendung bei Patienten unter 8 Jahren oder mit einem Gewicht unter 25 kg indiziert.

## VORANSCHIESSEN DER ELEKTRODEN



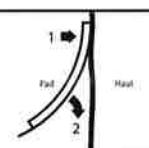
1. Erst kurz vor Gebrauch öffnen.
2. Die Elektrodenpackung regelmäßig auf Unversehrtheit und Verfallsdatum prüfen.
3. Elektrodenstecker mit ZOLL-OneStep-Kabel oder Multifunktionskabel verbinden.
4. Die Elektrodenpackung durch Auseinanderziehen am gelben Pfeil öffnen.
5. Die Selbsttest-Verbindung wird nach Entfernen der Elektrode von der Folie unterbrochen.



## Anweisungen

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.

## VORBEREITUNG DER HAUT



## Anweisungen

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.

## ANBRINGEN DER ELEKTRODEN

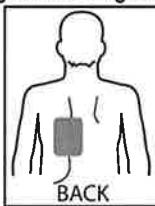
**A** Eine übermäßige Behaarung kann eine gute Verbindung (Kontakt) verhindern, was evtl. zu einem Funkenüberschlag und Hautverbrennungen führen kann.

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

## ELEKTRODENPLATZIERUNG

### Anterior-Posterior (AP)

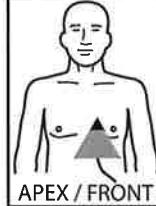
Empfohlen für Defibrillation, nichtinvasive Stimulation, ventrikuläre Kardioversion und EKG-Überwachung. Optimal für nichtinvasive Stimulation, da die Patiententoleranz erhöht und die Erfassungsschwellen gesenkt werden.



### Back (posterior):

Die Back-Elektrode (posteriore Elektrode) am Drahtausgang fassen und von der Schutzfolie abziehen. Links von der Wirbelsäule direkt unterhalb des Schulterblattes auf Höhe des Herzens platzieren.

**A** Die Back-Elektrode (posteriore Elektrode) grundsätzlich zuerst anbringen. Andernfalls kann sich die bereits angebrachte Front-Elektrode (anteriore Elektrode) wieder teilweise ablösen, wenn der Patient zur Platzierung der Rückenelektrode bewegt wird. Dies könnte zu einem Funkenüberschlag und Hautverbrennungen führen.



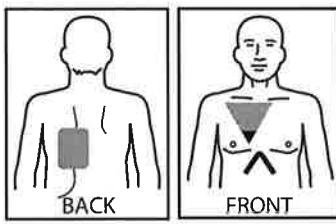
### Apex / Front (anterior):

Die Apex/Front-Elektrode (Apex bzw. anteriore Elektrode) am Drahtausgang fassen und von der Schutzfolie abziehen. Bei Männern über der Herzspitze zwischen Mittellinie der Brust und Brustwarze anbringen; die dunkel gelönte „Spitze“ muss nach oben weisen. Bei Frauen unter der Brust positionieren.

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

### Atriale Kardioversion

Platzierung der Anterior/Posterior (anterioren/posterioren) Elektrode (empfohlen)



### Back (posterior):

Die Elektrode am Drahtausgang fassen und von der Schutzfolie abziehen. Links von der Wirbelsäule direkt unterhalb des Schulterblattes auf Höhe des Herzens platzieren.

### Front:

Die Elektrode fassen und von der Schutzfolie abziehen. Am rechten Oberkörper am dritten Interkostalraum an der mittiklavikulären Linie anbringen.

## Nichtinvasive temporäre Stimulation

OneStep-Stimulation ist nur bei Geräten der R Series verfügbar und ausschließlich für die Notfallstimulation bestimmt. Zur Maximierung des Nutzens für den Patienten die Elektroden nach 24-stündigem Gebrauch bzw. nach 8-stündiger Stimulation auswechseln.

Eine transkutane Stimulation von mehr als 30 Minuten kann Hautverbrennungen verursachen. Die Elektrodenstelle regelmäßig dahingehend überprüfen, ob die Elektrode gut an der Haut haftet. Die Elektrode überall an ihrer Oberfläche andrücken, damit sie sicher haftet.

Für Stimulationen einer Dauer von mehr als 2 Stunden empfiehlt ZOLL Pro-padz® mit Flüssiggel (Artikelnummer 8900-2100-01 oder 8900-2303-01).

## WARNHINWEISE

1. Nach Patientenbewegung infolge Muskelkontraktion oder Umpositionierung die Elektroden auf die Haut drücken, um eine gute Verbindung zwischen Elektroden und Haut zu gewährleisten.
2. Über die Elektroden keine manuellen Brustkompressionen durchführen. Andernfalls können die Elektroden beschädigt werden, was evtl. zu einem Funkenüberschlag und Hautverbrennungen führen könnte. Bei Elektroden mit dem HLW-Gerät die Hände direkt auf das HLW-Gerät legen, um Brustkompressionen durchzuführen.
3. Zur Maximierung des Nutzens für den Patienten die Elektroden nach 24-stündigem Gebrauch bzw. nach 8-stündiger Stimulation auswechseln.
4. Zur Vermeidung von Stromschlägen die Elektroden, den Patienten und das Bett während der Defibrillation nicht berühren.
5. Elektroden grundsätzlich auf flachen Hautstellen anbringen. Hautfalten wie z. B. die Falten unter der Brust oder die bei adipösen Personen sichtbaren Falten möglichst vermeiden.
6. Platzierung der Elektroden in der Nähe des Generators eines internen Herzschrittmachers, anderer Elektroden oder in Kontakt mit den Patienten stehender Metallteile vermeiden.
7. Nur mit Schrittmacher-/Defibrillatorprodukten von ZOLL verwenden.
8. 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 Beuteldeckel aufgedruckt ist.
9. Standard-Paddles nicht auf oder über Elektroden entladen oder separate EKG-Ableitungen unter Pads platzieren. Ansonsten kann es zu einem Funkenüberschlag und/oder Hautverbrennungen kommen.
10. Der von elektrochirurgischen Geräten erzeugte Strom kann sich teilweise im leitfähigen Gel von Stimulations-/Defibrillationselektroden konzentrieren, besonders dann, wenn ein anderes als das vom Gerätshersteller empfohlene Erdungspad verwendet wird. Nähere Einzelheiten hierzu finden sich in der Bedienungsanleitung des elektrochirurgischen Geräts.
11. Weder die Elektroden noch die Packung falten. Falten oder andere Schäden am leitenden Element könnten evtl. zu einem Funkenüberschlag und/oder Hautverbrennungen führen.
12. Elektrodenarten, die mit EKG-Elektroden im Brustpad ausgestattet sind, erzeugen modifizierte EKG-Vektoren. Für Diagnosezwecke konventionelle EKG-Elektroden am Patienten anbringen.
13. Die Entsorgung des Produkts sollte sich nach den Leitlinien des jeweiligen Krankenhauses richten.

**ZOLL**

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

**EC REP** ZOLL International Holding B.V.  
Newtonweg 1B 6662 PV ELST  
Niederlande Tel. +31 (0) 481 366410

# Electrodos de reanimación básicos y de estimulación OneStep™

# Instrucciones de uso

TEMPERATURA DE FUNCIONAMIENTO: 0 °C a 50 °C (32 °F a 122 °F)  
TEMPERATURA DE ALMACENAMIENTO A CORTO PLAZO: -30 °C a 65 °C (-22 °F a 149 °F)  
TEMPERATURA DE ALMACENAMIENTO A LARGO PLAZO: 0 °C a 35 °C (32 °F a 95 °F)



HECHO CON LATEX  
DE CAUCHO NO NATURAL



ESPAÑOL  
Página 5 de 21

## INDICACIONES DE USO

R2015-12 Rev. E

### Desfibrilación

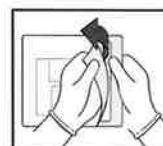
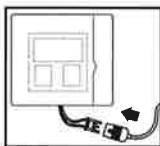
### Estimulación no invasiva

### Cardioversión

### Monitorización electrocardiográfica

Para uso en pacientes adultos con los desfibriladores ZOLL® R Series®, M Series® y X Series® (versión 02.06.07.00 o superior del software) por parte de personal cualificado, como médicos, personal de enfermería, auxiliares sanitarios, socorristas, técnicos de urgencias médicas y técnicos de laboratorios cardiovasculares. Los electrodos para adultos OneStep no están indicados para su uso en pacientes que tengan menos de 8 años o pesen menos de 25 kg.

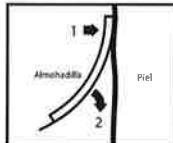
## PRECONEXIÓN DE LOS ELECTRODOS



1. No abra el envase hasta que esté listo para utilizarlo.
2. Inspeccione periódicamente el envoltorio del electrodo para comprobar la integridad y la fecha de caducidad.
3. Acople el conector del electrodo al cable ZOLL OneStep o al cable multifunción.
4. Abra el envase del electrodo desprendiéndolo por la flecha amarilla.
5. La conexión de autodiagnóstico se desconecta después de que el electrodo se haya retirado del revestimiento.

## Instrucciones

1. Elimine el exceso de vello del pecho. Recorte el yello si es necesario para maximizar el contacto del gel con la piel. Se recomienda recortarlo, ya que el afeitado puede dejar pequeñas microabrasiones que pueden producir molestias al paciente durante la estimulación.
2. Asegúrese de que la piel de debajo del electrodo esté limpia y seca. Empleando agua (y jabón suave, si es necesario), retire los residuos, pomadas, productos de preparación de la piel, etc., que pueda haber. Elimine el exceso de humedad/diaforesis con un paño seco.



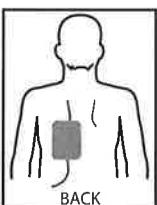
## Instrucciones

1. Aplique firmemente un borde del electrodo al paciente.
2. Adhiera suavemente el electrodo desde dicho borde hasta el opuesto. Tenga cuidado para no dejar bolsas de aire entre el gel y la piel.

## APLICACIÓN DE LOS ELECTRODOS

### Anteroposterior (AP)

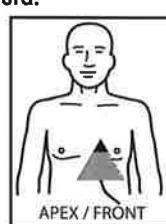
Recomendada para desfibrilación, estimulación no invasiva, cardioversión ventricular y monitorización electrocardiográfica. Óptima para la estimulación no invasiva, ya que aumenta la tolerancia del paciente y disminuye los umbrales de captura.



### Back (Posterior):

Sujete el electrodo Back (Trasero) por la salida del cable y despréndalo del revestimiento plástico. Colóquelo a la izquierda de la columna vertebral, justo debajo del omoplato a la altura del corazón.

⚠️ Aplique siempre el electrodo Back (Trasero) en primer lugar. Si el electrodo Front (Delantero) se coloca antes de mover al paciente para colocar el Back (Trasero), el Front (Delantero) puede levantarse parcialmente. Esto podría producir chispas y quemaduras cutáneas.

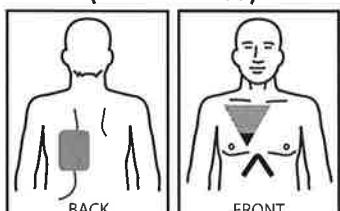


### Apex / Front (Anterior):

Sujete el electrodo Apex/Front (Apical/Delantero) por la salida del cable y despréndalo del revestimiento plástico. En varones, aplíquelo sobre la punta del corazón, entre la línea media del pecho y el pezón, con la punta sombreada mirando hacia arriba. En mujeres, colóquelo debajo de la mama.

⚠️ Evite cualquier contacto entre el pezón y la zona tratada con gel. La piel de la zona de los pezones es más susceptible a las quemaduras.

### Cardioversión auricular Colocación de los electrodos anterior/posterior (Recomendada)



### Back (Posterior):

Sujete el electrodo por la salida del cable y despréndalo del revestimiento plástico. Colóquelo a la izquierda de la columna vertebral, justo debajo del omoplato a la altura del corazón.

### Front:

Sujete el electrodo y despréndalo del revestimiento plástico. Aplíquelo a la parte superior derecha del tronco, sobre el tercer espacio intercostal, línea media clavicular.

## Estimulación temporal no invasiva

La estimulación OneStep solo es funcional con R Series y está pensada solo para estimulación de emergencia. Para maximizar los efectos beneficiosos para el paciente, los electrodos deben cambiarse tras 24 horas de uso o tras 8 horas de estimulación.

Una estimulación transcutánea que dure más de 30 minutos puede provocar quemaduras en la piel. Compruebe periódicamente el sitio del electrodo para asegurarse de que el electrodo esté bien adherido a la piel. Presione sobre toda la superficie del electrodo para asegurar la adherencia.

Para tiempos de estimulación que superen las 2 horas, ZOLL recomienda Pro-padz® con gel líquido (número de referencia 8900-2100-01 o 8900-2303-01).

## ADVERTENCIAS

1. Si el paciente se ha movido debido a contracciones musculares o a que se le ha cambiado la posición, presione los electrodos contra la piel para asegurarse de que estén bien fijados.
2. **No realice compresiones pectorales manuales a través de los electrodos.** Si lo hace, los electrodos podrían resultar dañados, lo que a su vez podría producir chispas y quemaduras cutáneas. Cuando se utilicen electrodos con el sensor de RCP, coloque las manos directamente sobre el sensor de RCP al realizar compresiones pectorales.
3. Para maximizar los efectos beneficiosos para el paciente, los electrodos deben cambiarse tras 24 horas de uso o tras 8 horas de estimulación.
4. Para evitar descargas eléctricas, no toque los electrodos, al paciente ni la cama durante la desfibrilación.
5. Aplique siempre los electrodos en zonas planas de la piel. Si es posible, evite los pliegues de la piel, como los que hay debajo del pecho o los visibles en personas obesas.
6. Evite la colocación de electrodos cerca de generadores de marcapasos internos, otros electrodos o piezas metálicas en contacto con el paciente.
7. Utilice el producto solamente con marcapasos y desfibriladores ZOLL.
8. **No utilice el electrodo si el gel está seco.** El gel seco puede llevar a la aparición de quemaduras cutáneas. No abra la bolsa hasta que esté listo para utilizar el electrodo. No utilice los electrodos pasada la fecha de caducidad impresa en la etiqueta de la bolsa.
9. No descargue paletas estándar sobre los electrodos ni a través de ellos, ni coloque derivaciones electrocardiográficas bajo las almohadillas. Si lo hace se podrían producir chispas y quemaduras cutáneas.
10. Parte de la corriente generada por las unidades electroquirúrgicas puede concentrarse en el gel conductor de los electrodos de estimulación/desfibrilación, sobre todo si con la unidad electroquirúrgica se utiliza una almohadilla de fiera distinta a la recomendada por el fabricante de la unidad. Para obtener más información, consulte el manual del usuario de la unidad electroquirúrgica.
11. No pliegue los electrodos ni el envoltorio. Si el elemento conductor presenta pliegues u otros daños, es posible que se produzcan chispas y quemaduras cutáneas.
12. Los tipos de electrodos equipados con electrodos electrocardiográficos incrustados en la almohadilla delantera producen vectores electrocardiográficos modificados. Para fines diagnósticos, aplique electrodos electrocardiográficos convencionales al paciente.
13. El dispositivo deberá eliminarse siguiendo el protocolo del hospital.

**ZOLL**

 ZOLL Medical Corporation  
269 Mill Road  
Chelmsford, MA 01824-4105 EE. UU.  
800-348-9011 Fabricado en EE. UU.  
ZOLL International Holding B.V.  
Newtonweg 1B 6662 PV ELST  
Países Bajos Tel. +31 (0) 481 366410  
**EC REP**

# Eléctrodos de reanimação OneStep™ básicos e para pacing

# Instruções de Utilização

TEMPERATURA DE FUNCIONAMENTO: 0 °C a 50 °C (32 °F a 122 °F)

TEMPERATURA DE ARMAZENAMENTO DE CURTA DURAÇÃO: -30 °C a 65 °C (-22 °F a 149 °F)

TEMPERATURA DE ARMAZENAMENTO DE LONGA DURAÇÃO: 0 °C a 35 °C (32 °F a 95 °F)



50°C  
122°F  
0°C  
32°F



NÃO STERILE  
NÃO FABRICADO COM  
LÁTEX DE BORRACHA NATURAL



0123

PORUGUÊS

Página 6 de 21

## INDICAÇÕES DE UTILIZAÇÃO

R2015-12 Rev. E

Desfibrilação

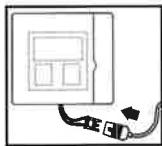
Pacing não invasivo

Cardioversão

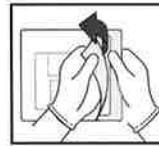
Monitorização por ECG

Para utilização em doentes adultos com desfibriladores ZOLL® R Series®, M Series® e X Series® (versão do software 02.06.07.00 ou superior) por pessoal devidamente formado, incluindo médicos, enfermeiros, paramédicos, técnicos de emergência médica e técnicos de laboratórios cardiovasculares. Os eléctrodos OneStep adulto não estão indicados para utilização em doentes com menos de 8 anos de idade ou que pesem menos de 25 kg.

## PRÉ-LIGAÇÃO DOS ELÉCTRODOS

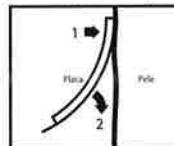


1. Abra a embalagem apenas no momento da utilização.
2. Ispécione regularmente a embalagem dos eléctrodos verificando a integridade e a data de validade.
3. Ligue o conector do eléctrodo ao cabo OneStep da ZOLL ou ao cabo multiusos.
4. Abra a embalagem do eléctrodo puxando na zona da seta amarela.
5. A conexão de auto teste é cortada após o eléctrodo ter sido removido do revestimento.



## Instruções

1. Remova o excesso de pelos do peito. Se necessário, corte os pelos para maximizar o contato do gel com a pele. Recomenda-se cortar os pelos, pois o uso de lâmina para barbear pode causar microabrasões que podem causar desconforto ao paciente durante a estimulação.
2. Confirme que a pele sob o eléctrodo está limpa e seca. Remova quaisquer detritos, pomadas, produtos de aplicação iópica, etc., com água (e sabão suave, caso seja necessário). Remova o excesso de humidade/transpiração com um pano seco.



## Instruções

1. Aplique com firmeza uma extremidade do eléctrodo no doente.
2. "Alise" o eléctrodo uniformemente, desde essa extremidade até à extremidade oposta. Tenha cuidado para não permitir a formação de bolsas de ar entre o gel e a pele.

## APLICAÇÃO DO ELÉCTRODO

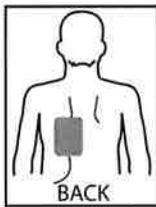
**A** A existência de muitos pelos pode impedir uma boa ligação (contacto), o que poderá levar à possibilidade de formação de arcos eléctricos e à ocorrência de queimaduras na pele.

**A** A má aderência e/ou a presença de ar sob os eléctrodos pode levar à possibilidade de formação de arcos eléctricos e à ocorrência de queimaduras na pele.

## COLOCAÇÃO DO ELÉCTRODO

### Anterior-posterior (AP)

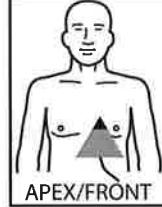
Recomendado para desfibrilação, pacing não invasivo, cardioversão ventricular e monitorização por ECG. É ideal para pacing não invasivo, porque aumenta a tolerância do doente e reduz os limiares de captura.



### Back (posterior):

Segure no eléctrodo Back (costas) no local de saída do fio e destaque o revestimento plástico. Coloque-o à esquerda da coluna vertebral, logo abaixo da omoplata, ao nível do coração.

**A** Aplique sempre o eléctrodo Back (costas) em primeiro lugar. O eléctrodo Front (frontal) poderá descolar-se parcialmente se já estiver colocado quando o doente for mobilizado para colocação do eléctrodo Back (costas). Isto pode originar a formação de arcos eléctricos e queimaduras na pele.



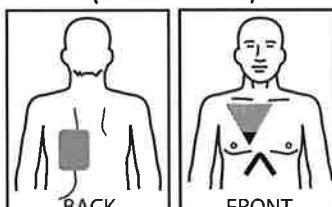
### Apex/Front (anterior):

Segure no eléctrodo Apex/Front (ápex/frontal) no local de saída do fio e destaque o revestimento plástico. Aplique sobre o ápex cardíaco entre a linha média do tórax e o mamilo em homens, com o ponto sombreado virado para cima. Em mulheres, posicione o eléctrodo por baixo da mama.

**A** Evite qualquer contacto entre o mamilo e a área de aplicação do gel. A pele da área do mamilo é mais sensível a queimaduras.

### Cardioversão auricular

#### Colocação de eléctrodo anterior/posterior (recomendada)



### Back (posterior):

Segure no eléctrodo no local de saída do fio e destaque o revestimento plástico. Coloque-o à esquerda da coluna vertebral, logo abaixo da omoplata, ao nível do coração.

### Front:

Segure no eléctrodo e destaque o revestimento plástico. Aplique no lado direito superior do tórso, no terceiro espaço intercostal na linha média clavicular.

## Pacing não invasivo temporário

O eléctrodo OneStep pacing só funciona com a R-series e destina-se apenas a pacing de emergência. Para que o doente obtenha o máximo benefício, os eléctrodos devem ser substituídos após 24 h de utilização ou 8 h de pacing.

Pacing transcutâneo por períodos superiores a 30 minutos pode causar queimaduras na pele. Examine periodicamente o local do eléctrodo para se certificar de que o eléctrodo aderiu bem à pele. Pressione sobre toda a superfície do eléctrodo para garantir a aderência.

No caso de tempos de pacing superiores a 2 horas, a ZOLL recomenda Pro-padz® com gel líquido (referência 8900-2100-01 ou 8900-2303-01).

1. Após a movimentação do doente devido a contração muscular ou ao reposicionamento do doente, pressione os eléctrodos contra a pele para assegurar uma boa ligação entre os eléctrodos e a pele.
2. Não faça compressões torácicas manuais através dos eléctrodos. Se o fizer, pode danificar os eléctrodos, o que poderá levar à possibilidade de formação de arcos eléctricos e à ocorrência de queimaduras na pele. No caso de eléctrodos com sensor de RCP, ponha as mãos directamente sobre este sensor quando efectuar as compressões torácicas.
3. Para que o doente obtenha o máximo benefício, os eléctrodos devem ser substituídos após 24 h de utilização ou 8 h de pacing.
4. Para evitar choques eléctricos, não toque nos eléctrodos, no doente ou no cama durante a desfibrilação.
5. Aplique sempre os eléctrodos em áreas planas da pele. Evite, se possível, dobrar a pele como as que existem por baixo da mama ou em indivíduos obesos.
6. Evite a aplicação do eléctrodo junto do gerador de um pacemaker interno, outros eléctrodos ou peças metálicas em contacto com o doente.
7. Utilize apenas com produtos de desfibrilação/pacemakers da ZOLL.
8. Não utilize se o gel estiver seco. A presença de gel seco pode provocar queimaduras na pele. Abra a bolsa apenas no momento da utilização. Não utilize eléctrodos fora do prazo de validade impresso no rótulo da bolsa.

## ADVERTÊNCIAS

9. Não efectue descarga em pás normais sobre ou através de eléctrodos nem coloque cabos de ECG sob as placas. Se o fizer poderá resultar na formação de arco eléctrico e/ou queimadura da pele.
10. Algumas correntes geradas por unidades electrotirúrgicas podem concentrar-se no gel dos eléctrodos de pacing/desfibrilação, especialmente se estiver a ser utilizada uma unidade electrotirúrgica com placa de ligação à terra não recomendada pelo fabricante da unidade. Consulte o manual de utilização da unidade electrotirúrgica para obter mais pormenores.
11. Não dobre os eléctrodos nem a embalagem. Se dobrar ou danifar de outra forma o elemento condutor poderá levar à possibilidade de formação de arcos eléctricos e à ocorrência de queimaduras na pele.
12. Os tipos de eléctrodos que vêm equipados com eléctrodos de ECG integrados na placa frontal produzem vectores de ECG modificados. Para fins de diagnóstico, aplique eléctrodos de ECG convencionais.
13. A eliminação do dispositivo deve ser efectuada em conformidade com o protocolo hospitalar.

**ZOLL**®



ZOLL Medical Corporation  
269 Mill Road  
Chelmsford, MA 01824-4105 EUA  
800-348-9011 Fabricado nos EUA

ZOLL International Holding B.V.  
Newtonweg 18 6662 PV ELS  
Países Baixos Tel. +31 (0) 481 366410

**EC REP**

# OneStep™ standard og pacing genoplivningselektroder

# Brugsanvisning

DRIFTSTEMPERATUR: 0 °C til 50 °C (32 °F til 122 °F)  
KORTVARIG OPBEVARINGSTEMPERATUR: -30 °C til 65 °C (-22 °F til 149 °F)  
LANGVARIG OPBEVARINGSTEMPERATUR: 0 °C til 35 °C (32 °F til 95 °F)



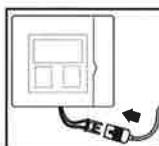
DANSK  
Side 7 af 21

## INDIKATIONER

R2015-12 Rev. E

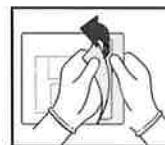
Defibrillering Non-invasiv pacing Cardioversion EKG-monitorering

Til brug på voksne patienter med ZOLL® R Series®, M Series® og X Series® (software version 02.06.07.00 eller nyere) af uddannet personale, herunder læger, sygeplejersker, paramedicinere, ambulancedødere, kardiovaskulære laboranter. OneStep voksen elektroder er ikke indiceret til brug på en patient på under 8 år eller som vejer mindre end 25 kg.



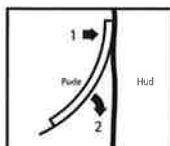
## FORUDTILSLUTNING AF ELEKTRODERNE

- Må ikke åbnes, før man er klar til at tage produktet i brug.
- Efterse elektrodepakningen regelmæssigt med henblik på integritet og udløbsdato.
- Tilslut elektrodekonnekturen til ZOLL OneStep kablet eller multifunktionskablen.
- Åbn elektrodeemballagen ved at trække den fra hinanden ved den gule pil.
- Selvtestslutningen frigøres, når elektroden er fjernet fra beklædningen.



## Anvisninger

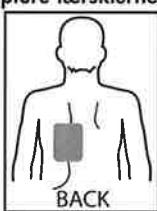
- Fjern kraftig brystbehandling. Hvis det er nødvendigt, kan høret klippes af for at maksimere kontakten mellem gelen og huden. Det anbefales at klippe, da barbering kan give meget små ritter, som kan medføre ubehag for patienten under pacingen.
- Sørg for, at huden er ren og tør under elektroden. Fjern eventuelt snaws, salver, osv. med vand (mild sæbe, hvis det er nødvendigt). Tør overskydende fugt/diaforese af med en tør klud.



## Anvisninger

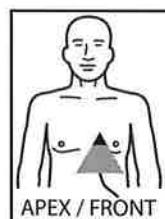
- Sæt den ene kant af elektroden godt fast på patienten.
- "Rul" elektroden ævnt ud fra den ene kant til den anden. Pas på ikke at danne luftlommer mellem gelen og huden.

## PÅSÆTNING AF ELEKTRODEN



## Anterior-posterior (AP)

Anbefales til defibrillering, non-invasiv pacing, ventrikulær cardioversion og EKG-monitorering. Optimalt ved non-invasiv pacing, da det øger patienttolerancen og nedsætter capture-tærsklerne.



## Back (posterior):

Tag fat i Back (ryg) elektroden ved ledningsudgangen og træk plastbeklædningen af. Anbring til venstre for rygraden lige under skulderbladet på niveau med hjertet.

⚠️ Sæt alid Back (ryg) elektroden på først. Hvis Front-elektroden allerede er sat på, når patienten manøvreres mhp. placering af Back (ryg) elektroden, kan frontelektroden blive løftet delvis af. Dette kan resultere i elektrodeoverslag og hudforbrændinger.

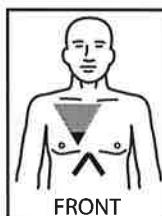
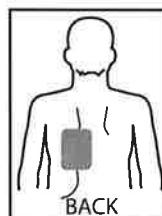
## Apex / Front (anterior):

Tag fat i Apex/Front-elektroden ved ledningsudgangen og træk plastbeklædningen af. Sæt den på over hjertets apex mellem brysts midtlinje og brystvorten på en mandlig patient og med den skraverede spids vendt opad. Anbring elektroden under brystet på en kvindelig patient.

⚠️ Undgå kontakt mellem brystvorten og gelbehandlingsområdet. Huden i brystvormrådet bliver lettere forbrændt.

## Atrial cardioversion

Anterior / posterior elektrodeplacering (anbefalet)



## Back (posterior):

Tag fat i elektroden ved ledningsudgangen og træk plastbeklædningen af. Anbring til venstre for rygraden lige under skulderbladet på niveau med hjertet.

## Front:

Tag fat i elektroden og træk plastbeklædningen af. Sæt elektroden på øvre højre torso på tredje intercostalrum, på midtlinjen af clavicula.

## Noninvasiv midlertidig pacing

OneStep pacing fungerer kun med R Series og er kun beregnet til akut pacing. Elektroderne bør udskiftes efter 24 timers brug eller 8 timers pacing for at maksimere patientfordelen.

Transkutan pacing i mere end 30 minutter kan forårsage forbrænding af huden. Kontrollér regelmæssigt elektrodestedet for at sikre at elektroden sidder godt fast på huden. Tryk ned på hele elektrodens overfalde for at sikre fastklæbning.

Ved pacing der overstiger 2 timer anbefaler ZOLL Pro-padz® med flydende gel (varenummer 8900-2100-01 eller 8900-2303-01).

- Tryk elektroderne mod huden for at sikre god kontakt mellem elektroder og hud efter patientbevægelse på grund af muskelsammentræknings eller ændring af patientens position.
- Foretag ikke manuelle kompressioner af brysklassen gennem elektroderne. Dette kan beskadige elektroderne og resultere i mulig elektrodeoverslag og hudforbrændinger. Ved elektroder med HLR-sensor anbringes hænderne direkte på HLR-sensoren, når der foretages kompressioner af bryskassen.
- Elektroderne bør udskiftes efter 24 timers brug eller 8 timers pacing for at maksimere patientfordelen.
- Rør ikke ved elektroderne, patienten eller sengen når der defibrilleres. Derved undgå elektrisk stød.
- Sæt alid elektroderne på flade områder af huden. Hvis det er muligt, skal folder i huden undgås, som fx folderne under brystet, eller synlige folder på overvejelige patienter.
- Undgå at anbringe elektroder i nærheden af en intern pacemakers generator, andre elektroder eller metaldele, der er i berøring med patienten.
- Må kun anvendes med ZOLL pacemaker-/defibrillatorprodukter.
- Må ikke bruges, hvis gelpuden er tor. Udtørret gel kan medføre hudforbrændinger. Åbn først emballagen, når den er klar til brug. Elektroderne må ikke bruges efter udløbsdatoen, der er trykt på emballageletagten.
- Udløs ikke de standard stødpuder på eller gennem elektroderne og anbring ikke separate EKG-elektroder under puderne. Dette kan føre til elektrodeoverslag og/eller forbrændinger på huden.

## ADVARSLER

- Strøm genereret af elektrokirurgiske enheder kan koncentreres i den ledende gel ved pacing/defibrilleringselektroderne, især hvis der anvendes en anden neutralelektrode til den elektrokirurgiske enhed end den, der anbefales af producenten af den elektrokirurgiske enhed. Se brugervejledningen til den elektrokirurgiske enhed for nærmere oplysninger.
- Elektroderne og emballagen må ikke foldes. En fold i det ledende element eller beskadigelse deraf kan resultere i elektrodeoverslag og/eller hudforbrændinger.
- Elektrodetyper, der er udstyret med EKG-elektroder i frontpuden, danner modificerede EKG-vektorer. Sæt konventionelle EKG-elektroder på patienten til diagnostiske formål.
- Bortskaftelse af enheden skal ske i henhold til hospitalets protokoller.

# ZOLL

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

ZOLL International Holding B.V.  
Newtonweg 18 6662 PV EEST  
Holland Tlf. +31 (0) 481 366410



# Βασικά ηλεκτρόδια ανάνηψης και ηλεκτρόδια ανάνηψης-βηματοδότησης OneStep™

## Οδηγίες χρήσης

ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ: 0 °C έως 50 °C (32 °F έως 122 °F)  
ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΦΥΛΑΞΗΣ ΜΙΚΡΗΣ ΔΙΑΡΚΕΙΑΣ: -30 °C έως 65 °C (-22 °F έως 149 °F)  
ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΦΥΛΑΞΗΣ ΜΕΓΑΛΗΣ ΔΙΑΡΚΕΙΑΣ: 0 °C έως 35 °C (32 °F έως 95 °F)



RX ONLY



50 °C  
122 °F  
0 °C  
32 °F



0123

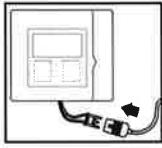
ΕΛΛΗΝΙΚΑ  
Σελίδα 8 από 21

## ΟΔΗΓΙΕΣ ΧΡΗΣΗΣ

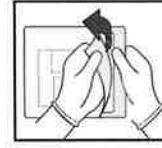
R2015-12 Rev. E

Για χρήση σε ενήλικες ασθενείς με απινιδωτές ZOLL® R Series®, M Series® και X Series® (με έκδοση λογισμικού 02.06.07.00 ή μεταγενέστερη), από εκπαιδευμένο προσωπικό, στο οποίο συγκαταλέγονται ιατροί, νοσηλευτές, παρασιτικό προσωπικό, τεχνολόγοι επείγουσας ιατρικής και τεχνολόγοι καρδιαγγειακών εργαστηρίων. Τα ηλεκτρόδια ενηλίκων OneStep δεν ενδείκνυνται για χρήση σε ασθενή ηλικίας κάτω των 8 ετών ή βάρους κάτω των 25 kg.

### ΠΡΟΣΥΝΔΕΣΗ ΤΩΝ ΗΛΕΚΤΡΟΔΙΩΝ



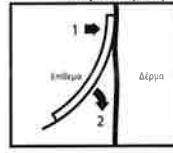
- Μην ανοίγετε τη συσκευασία προτού να είστε έτοιμοι να χρησιμοποιήσετε το προϊόν.
- Επιθεωρείτε περιοδικά τη συσκευασία των ηλεκτροδίων ως προς την ακεραιότητα και την ημερομηνία λήξης.
- Προσαρτήστε τον σύνδεσμο ηλεκτροδίου στο καλώδιο ZOLL OneStep ή στο καλώδιο πολλαπλών λειτουργών.
- Ανοίξτε τη συσκευασία των ηλεκτροδίων, τραβώντας τα από το κίτρινο βέλος.
- Η σύνδεση αυτοδιαγνωστικού ελέγχου αποδεσμένηται μετά την αφαίρεση του ηλεκτροδίου από την επενδυση.



### Οδηγίες

- Αφαιρέστε τυχόν υπερβολικές τρίχες από το θώρακα. Κόψτε τις τρίχες εάν είναι απαραίτητο για τη μεγιστοποίηση της επαφής της γέλης με το δέρμα. Η κοπή των τριχών συνιστάται επειδή το έύρισμα μπορεί να αφήσει μικροσκοπικές μικροεκδορές που μπορούν να οδηγήσουν σε δυσφορία του ασθενούς κατά τη διάρκεια της βηματοδότησης.
- Βεβαιωθείτε ότι το δέρμα είναι καθαρό και στεγνό κάτω από το ηλεκτρόδιο. Αφαιρέστε τυχόν υπολείμματα, αλοιφές, παράγοντες προετοιμασίας του δέρματος κ.λπ. με νερό (και ήπιο σαπούνι εάν χρειάζεται). Σκουπίστε την περισσεια υγρασίας/διαφόρησης με στεγνό ύψασμα.

⚠ Οι υπερβολικές τρίχες μπορούν να αναστέλουν την καλή σύζευξη (επαφή), η οποία μπορεί να οδηγήσει στην πιθανότητα σχηματισμού τόξου και εγκαυμάτων στο δέρμα.



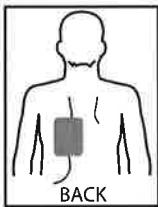
### Οδηγίες

- Εφαρμόστε μία άκρη του ηλεκτροδίου σταθερά στον ασθενή.
- «Κυλήστε» το ηλεκτρόδιο ομαλά από την άκρη αυτή στην άλλη. Προσέχετε να μην παγιδεύσετε τυχόν θύλακες αέρα μεταξύ της γέλης και του δέρματος.

⚠ Η κακή προσκόλληση ή καί ο αέρας κάτω από τα ηλεκτρόδια μπορεί να οδηγήσει στην πιθανότητα σχηματισμού τόξου και εγκαυμάτων του δέρματος.

### ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΗΛΕΚΤΡΟΔΙΟΥ

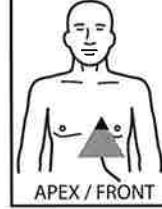
Συνιστάται για απινίδωση, μη επεμβατική βηματοδότηση, κοιλιακή καρδιομετατροπή και ΗΚΓ παρακολούθηση. Βέλτιστο για μη επεμβατική βηματοδότηση επειδή αυξάνει την ανοχή του ασθενούς και μειώνει τους ουδούς σύλληψης.



### Back (Οπίσθιο):

Κρατήστε το Back (Πίσω) ηλεκτρόδιο στην έξοδο του σύρματος και αποκολλήστε το από την πλαστική επένδυση. Τοποθετήστε στο αριστερό μέρος της σπονδυλικής στήλης, ακριβώς κάτω από την ωμοπλάτη, στο επίπεδο της καρδιάς.

⚠ Εφαρμόζετε πάντοτε το Back (Πίσω) ηλεκτρόδιο πρώτα. Εάν το Front (Εμπρός) ηλεκτρόδιο είναι ήδη στη θέση του όταν γίνεται χειρισμός του ασθενούς για τοποθέτηση του Back (Πίσω) ηλεκτροδίου, το Front (Εμπρός) ηλεκτρόδιο μπορεί να ανασηκωθεί μερικώς. Αυτό θα μπορούσε να οδηγήσει σε σχηματισμό τόξου και εγκαυμάτων του δέρματος.



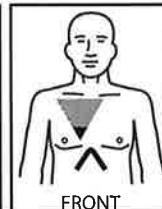
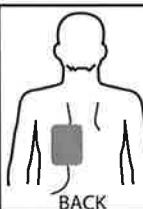
### Apex / Front (Πρόσθιο):

Κρατήστε το ηλεκτρόδιο Apex/Front (Κορυφή/Εμπρός) στην έξοδο του σύρματος και αποκολλήστε το από την πλαστική επένδυση. Εφαρμόστε πάνω από την καρδιάκη κορυφή μεταξύ της μέσης γραμμής του θώρακα και της θηλής σε έναν όνδρα ασθενή, με τη σκιασμένη «άγκη» στραμμένη προς τα πάνω. Τοποθετήστε κάτω από το μαστό σε γυναίκα ασθενή.

⚠ Αποφύγετε οποιαδήποτε επαφή μεταξύ της θηλής και της περιοχής θεραπείας της γέλης. Το δέρμα της περιοχής της θηλής είναι πιο ευαίσθητο στο έγκαυμα.

### Κολπική καρδιομετατροπή

Προσθιοπίσθια τοποθέτηση ηλεκτροδίου (Συνιστάται)



### Back (Οπίσθιο):

Κρατήστε το ηλεκτρόδιο στην έξοδο του σύρματος και αποκολλήστε το από την πλαστική επένδυση. Τοποθετήστε στο αριστερό μέρος της σπονδυλικής στήλης, ακριβώς κάτω από την ωμοπλάτη, στο επίπεδο της καρδιάς.

### Front:

Κρατήστε το ηλεκτρόδιο και αποκολλήστε το από την πλαστική επένδυση. Εφαρμόστε το στο επάνω δεξιή τμήμα του κορμού, στο τρίτο μεσοπλεύριο διάστημα, στην μεσοκλειδική γραμμή για περισσότερες λεπτομέρειες.

### Μη επεμβατική προσωρινή βηματοδότηση

Η βηματοδότηση OneStep λειτουργεί μόνο με απινιδωτές σειράς R Series και προορίζεται αποκλειστικά για βηματοδότηση έκτακτης ανάγκης. Τα ηλεκτρόδια πρέπει να αντικαθίστανται κάθε 24 ώρες χρήσης ή 8 ώρες βηματοδότησης για τη μεγιστοποίηση του οφέλους του ασθενούς.

Διαδερμική βηματοδότηση διάρκειας άνω των 30 λεπτών μπορεί να προκαλέσει ενκυπίνωση στο δέρμα. Ελέγχετε περιοδικά την επιφάνεια του ηλεκτροδίου για να διασφαλίσετε ότι το ηλεκτρόδιο έχει προσκολληθεί καλά στο δέρμα. Πάτε στην επάνω από ολόκληρη την επιφάνεια του ηλεκτροδίου για να διασφαλίσετε την προσκόλληση.

Για βηματοδότηση που υπερβαίνει τις 2 ώρες, η ZOLL συνιστά τη χρήση Pro-padz® με υγρή γέλη (κωδικός είδους 8900-2100-01 ή 8900-2303-01).

- Μετά τη μετακίνηση του ασθενούς λόγω μυϊκής σύσπασης ή αλλαγής θέσης του ασθενούς, πιέστε τα ηλεκτρόδια στο δέρμα για τη διασφάλιση της καλής σύζευξης μεταξύ των ηλεκτροδίων και του δέρματος.
- Μη διενεργείτε μηχανικές συμπιεσίες του θώρακα μέσω των ηλεκτροδίων. Μή την ενέργεια αυτή ενδέχεται να προκληθεί ζημιά στα ηλεκτροδίων που θα μπορούσε να δημιουργείται σε πιθανότητα σχηματισμού τόξου και εγκαυμάτων του δέρματος. Η πλεκτρόδια με αισθητήρα KAPPA, τοποθετήστε τα χέρια απευθείας στον αισθητήρα KAPPA ή όταν διεξάγετε συμπιεσίες του θώρακα.
- Τα ηλεκτρόδια πρέπει να αντικαθίστανται κάθε 24 ώρες χρήσης ή 8 ώρες βηματοδότησης για τη μεγιστοποίηση του ασθενούς.
- Για να αποφύγετε την ηλεκτροπληξία, μην αγίζετε τα ηλεκτρόδια, τον ασθενή ή το κρεβάτι κατά την απινίδωση.
- Σφραγίζετε πάντοτε την ηλεκτρόδια σε επίπεδες περιοχές του δέρματος. Εάν είναι δυνατό, αποφύγετε τις πτυχές του δέρματος όπως εκείνες κάτω από το μαστό ή εκείνες που είναι φραγές σε παχύαρκα άτομα.
- Αποφύγετε την τοποθέτηση ηλεκτροδίων κοντά στη γεννητήρια ενός εσωτερικού βηματοδότη, σε άλλα ηλεκτρόδια ή σε μεταλλικά μέρη που έρχονται σε επαφή με τον ασθενή.
- Χρησιμοποιείτε μόνο με προϊόντα βηματοδότη/απινιδωτή της ZOLL.
- Μην χρησιμοποιείτε το ηλεκτρόδιο, εάν η γέλη έχει ξεραθεί. Η αποδρασμένη γέλη μπορεί να οδηγήσει σε έκσαπτημα του δέρματος. Μην χρησιμοποιείτε τα ηλεκτρόδια μετά την παρέλευση της ημερομηνίας λήξης που αναγράφεται στην ετικέτα της θήλης.
- Μην εκφορτίζετε τυπικές κουτάλες πάνω ή μέσω των ηλεκτροδίων και μην τοποθετήστε διαφορετικές απαγωγές ΗΚΓ κάτω από τα επίθεμα.

- Αυτή η ενέργεια μπορεί να οδηγήσει σε δημιουργία ηλεκτρικού τόξου ή εγκαύματος του δέρματος.
- Κάποιο ρεύμα που δημιουργείται από ηλεκτροχειρουργικές μονάδες (ESU) μπορεί να συγκεντρωθεί στην αγώνιμη γέλη των ηλεκτροδίων βηματοδότησης/απινιδωτής, ειδικά εάν χρησιμοποιείται ένα επίθεμα γείωσης ηλεκτροχειρουργικής μονάδας εκτός αυτού που συνιστάται από τον κατασκευαστή της. Συμβουλεύετε το εγχειρίδιο λειτουργίας της ηλεκτροχειρουργικής μονάδας για περισσότερες λεπτομέρειες.
  - Μη δηλώνετε τα ηλεκτρόδια ή τη συσκευασία. Τυχόν πτυχή ή άλλη βλάβη στο αγώνιμο στοιχείο θα μπορούσε να οδηγήσει στην πιθανότητα σχηματισμού τόξου ή εγκαυμάτων του δέρματος.
  - Τύποι ηλεκτροδίων που διαθέτουν ηλεκτρόδια ΗΚΓ ενσωματωμένα στο εμπρός επίθεμα παράγουν τρωποποιημένη ανάσματα ΗΚΓ. Προσαρτήστε συμβατικά ηλεκτροδίων ΗΚΓ στην απανθίστη για διηγεματική ή παντοποιητική επικοπή.
  - Η απόρριψη της συσκευής θα πρέπει να ακολουθεί το πρωτόκολλο του νοσοκομείου.

**ZOLL**

ZOLL Medical Corporation  
269 Mill Road  
Chelmsford, MA 01824-4105 H.P.A.  
800.348.9011

ZOLL International Holding B.V.  
Newlonweg 18 6662 PV ELST  
Ολλανδία Τηλ +31 (0) 481 366410

EC REP

# OneStep™ alap & ritmusszabályozó rezuszcitációs elektródák

## Használati utasítás

MŰKÖDÉSI HÖMÉRSÉKLET: 0 °C – 50 °C (32 °F – 122 °F)

RÖVID IDEJÜ TÁROLÁSI HÖMÉRSÉKLET: -30 °C – 65 °C (-22 °F – 149 °F)

HOSSZABB IDEJÜ TÁROLÁSI HÖMÉRSÉKLET: 0 °C – 35 °C (32 °F – 95 °F)



RX ONLY  
0°C  
32°F  
50°C  
122°F



NON STERILE

TERMESEZETES LATEGUMMI  
NEM TARTALMAZ



CE 0123

MAGYAR  
9/21. oldal

### HASZNÁLATI JAVALLAT

R2015-12 Rev. E

Defibrillálás

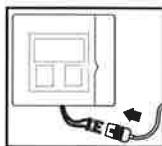
Nem invazív ritmusszabályozás

Kardioverzió

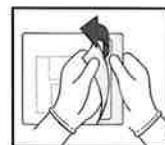
EKG monitorozás

Felnőtt betegeken történő használatra, 02.06.07.00 vagy újabb szoftververziójú ZOLL® R Series®, M Series® és X Series® defibrillátorokkal, képzett szakemberek – köztük orvosok, betegápolók, mentősök, mentősegédek és cardiovascularis laboratóriumi technikusok – által. A OneStep felnőtt elektródák használata ellenjavult 8 évesnél fiatalabb, vagy 25kg-nál könnyebb betegek esetében.

### AZ ELEKTRODÁK ELŐZETES CSATLAKOZTATÁSA



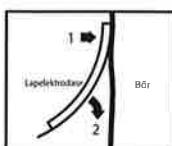
1. Ne nyissa ki a csomagot csak közvetlenül a használatba vétel előtt.
2. Rendszeresen ellenőrizze az elektródák csomagolásának épségét, valamint a lejáratit dátumot.
3. Az elektródakonnectort illessze a ZOLL OneStep vezetékhez vagy a multifunkciós vezetékhez.
4. A sárga nyílnál történő széthúzással nyissa fel az elektróda csomagot.
5. Az önenlőrzési kapcsolat megszakad, amikor az elektródát leválasztja a borításról.



### A BŐR ELŐKÉSZÍTÉSE

#### Utasítások

1. Távolítsa el a túlzottan dús mellkasi szörzetet. A gél és a bőr maximális érintkezése érdekében szükség esetén vágja le a szörzetet. Vágás ajánlott, mivel a borotválás után apró mikrohorzsolasok maradhatnak vissza, és ez kellemetlen érzést okozhat a betegnek a ritmusszabályozás során.
2. Győződjön meg arról, hogy a bőr tiszta és száraz az elektróda alatt. Vízzel (és ha szükséges, enyhe szappanozással) távolítsa el mindenféle szennyeződést, kenőcsöt, bőrápolószert stb. Törölje le a felesleges nedvességet/kipárolgást száraz textíliával.



#### Utasítások

1. Az elektróda egyik szélét rögzítse biztosan a betegre.
2. Az elektródát ettől a széltől a másikig egyenletesen „simítsa” ki. Vigyázzon, hogy egyetlen levegőbuborék se maradjon a gél és a bőr között.

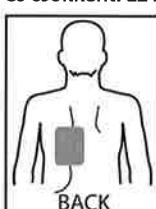
⚠️ A túlságosan dús szörzet gátolhatja a megfelelő érintkezést (kontaktust), ezáltal elektromos átütéshez és a bőr égési sérüléséhez vezethet.

⚠️ Ha az elektróda nem tapad megfelelően és/vagy levegő kerül alá, ez elektromos átütéshez és a bőr égési sérüléséhez vezethet.

### AZ ELEKTRODÁK FELHELYEZÉSE

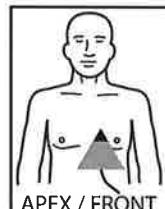
#### Anterior-Posterior (AP)

Defibrillációra, nem invazív ritmusszabályozásra, ventricuaris kardioverzióra, és EKG monitorozásra javasolt. Optimális nem invazív ritmusszabályozásra, mert növeli a beteg toleranciáját és csökkenti az ingerátvételi küszöböt.



#### Back (Posterior):

Fogja meg a hátsó elektródát a drót kilépési pontjánál és válassza le a műanyag borítást. Helyezze el a gerinctől balra éppen a lapocka alá, a szív magasságában.



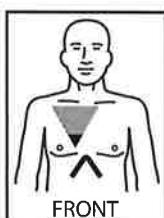
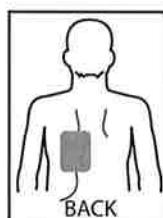
#### Apex/Front (Anterior):

Fogja meg az Apex/Elülső elektródát a drót kilépési pontjánál, és válassza le a műanyag borítást. Férfibetegen helyezze fel a szívsúcsra a mellkas középvonalra és az emlőbimbó közé, úgy, hogy az árnyékolt csúcsa felfelé nézzen. Nőbetegen az emlő alá helyezze az elektródát.

Kerüljön el minden érintkezést az emlőbimbó és a géllel bevont terület között. Az emlőbimbó bőre érzékenyebb az égési sérülésre.

#### Atrialis kardioverzió

Anterior/Posterior elektróda elhelyezése (Ajánlott)



#### Back (Posterior):

Fogja meg az elektródát a drót kilépési pontjánál és válassza le a műanyag borítást. Helyezze a gerinc bal oldalára éppen a lapocka alá, a szív magasságában.

#### Front:

Fogja meg az elektródát és válassza le a műanyag borítást. Helyezze a felső jobb oldali törzsre a harmadik bordaközbe, a medioclavicularis vonalba.

### Nem invazív ideiglenes ritmusszabályozás

A OneStep ritmusszabályozó csak az R-Series-sel működik együtt és csak sürgősségi ritmusszabályozásra szolgál. Az elektródákat 24 órás használattal vagy 8 órás ritmusszabályozás után le kell cserélni, hogy a lehető legkedvezőbb hatást biztosítsák a beteg számára.

30 percnél hosszabb idejű transzkután ritmusszabályozás a bőr megégesét okozhatja. Rendszeresen ellenőrizze az elektróda területét, hogy az elektróda megfelelően tapad-e a bőrhöz. A megfelelő tapadás érdekében az elektróda teljes felületét nyomja rá.

2 órát meghaladó ritmusszabályozáshoz a ZOLL a Pro-padz® folyékony géllel történő használatát javasolja (tételeszám 8900-2100-01 vagy 8900-2303-01).

### FIGYELMEZTETÉSEK

1. Ha a beteg izomösszehúzódás vagy helyzetváltoztatás miatt megmozdult, az elektródak nyomja a bőrhöz, hogy biztosítsa az elektródák és a bőr megfelelő érintkezését.
2. Az elektródákon keresztül nem végezzen kézi mellkas kompressziókat. Az ilyen beavatkozás károsítja az elektródákat, ami elektromos átütéshez és a bőr égési sérüléséhez vezethet. A CPR érzékelő elektródái esetén helyezze a kezét közvetlenül a CPR érzékelőre, ha mellkas kompressziókat végez.
3. Az elektródákat 24 órás használattal vagy 8 órás ritmusszabályozás után le kell cserélni, hogy a lehető legkedvezőbb hatást biztosítsák a beteg számára.
4. Az áramütés elkerülése érdekében ne érintse meg az elektródákat, a beteget és az ágyat defibrillálás közben.
5. Az elektródákat minden lapos bőrterületekre helyezze fel. Ha lehetséges, ki kell kerülni a bőr meghajlásait, például amelyek a mell alatt vannak, vagy amelyek elhizott egyéneknél láthatók.
6. Ne helyezze az elektródákat belső ritmusszabályozó generátor, más elektródák vagy a beteggel érintkező fém alkatrészek közelébe.
7. Kizárálag ZOLL pacemaker/defibrillátor termékekkel használandó.
8. Ne használja, ha a gél száraz. A kiszáradt gél használata a bőr égési sérüléséhez vezethet. A tasakot csak közvetlenül a felhasználás előtt nyissa fel. Ne használja az elektródákat a tasak címkéjén szereplő lejáratú idő után.
9. Tilos a szabványos lapokat az elektródákon keresztül, vagy az elektródára kisütni, vagy a lapelektródával külön EKG elvezetésekkel helyezni. Ez elektromos átütéshez és/vagy a bőr égési sérüléséhez vezethet.
10. Az elektrosebészeti egységek (ESU) által keltett áram a ritmusszabályozó/defibrilláló elektródák vezetőjéjében koncentráldhat, különösen, ha olyan ESU földelő lapelektródát használnak, amely eltér az ESU gyártója által javasolttól. A további részletekért, kérjük, tanulmányozza az ESU kezelői kézikönyvet.
11. Ne hajtsa össze az elektródákat és a csomagolást. A vezető elemek bármely megtörései vagy egyéb károsodása elektromos átütéshez és/vagy a bőr égési sérüléséhez vezethet.
12. Az olyan típusú elektródák, amelyeknek előlő lapelektródjába EKG elektródák vannak beégyezve, módszeresen EKG vektorokat állítanak elő. Diagnosztikai célokra használhatók EKG elektródákat csatlakoztasson a betegre.
13. Az eszköz hulladékba helyezése során tartsa be a kórházi protokolot.

**ZOLL**

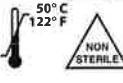


ZOLL Medical Corporation  
269 Mill Road  
Chelmsford, MA 01824-4105 USA  
800.348.9011

Készült az USA-ban.  
ZOLL International Holding B.V.  
Newtowweg 1B 6662 PV Elst  
Hollandia. Tel. +31 (0) 481 366410



RADNA TEMPERATURA: od 0 °C do 50 °C (od 32 °F do 122 °F)  
 TEMPERATURA U UVJETIMA KRATKOTRAJNE POHRANE: od -30 °C do 65 °C (od -22 °F do 149 °F)  
 TEMPERATURA U UVJETIMA DUGOTRAJNE POHRANE: od 0 °C do 35 °C (od 32 °F do 95 °F)



NON STERILE  
Nije sterilno od  
prirodno uljumenog lateksa.



0123

HRVATSKI  
Stranica 10 od 21

## TERAPIJSKE INDIKACIJE

R2015-12 Rev. E

## Defibrilacija

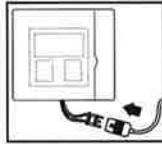
## Neinvazivna elektrostimulacija srca

## Kardioverzija

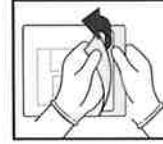
## Praćenje EKG-a

Za uporabu na odraslim pacijentima uz defibrilatore ZOLL® R Series®, M Series® i X Series® (softverska verzija 02.06.07.00 ili viša) od strane osposobljenog osoblja uključujući liječnike, medicinske sestre, paramedicinsko osoblje, medicinske tehničare hitne službe i kardiovaskularnog laboratorija. Elektrode OneStep za odrasle nisu namijenjene uporabi na pacijentima mlađima od 8 godina ili težine manje od 25 kg.

## PRIPREMA ELEKTRODA



- Otvorite samo neposredno prije uporabe.
- Povremeno provjerite cjevovitost pakiranja elektrode i rok uporabe.
- Spojite priključak elektrode na ZOLL OneStep kabel ili višenamjenski kabel.
- Otvorite ambalažu elektrode tako da je razdvojite kod žute strelice.
- Spoj za samoispitivanje oslobađa se nakon što ste izvadili elektrodu iz omota.

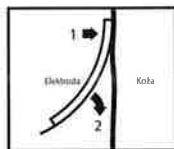


## PRIPREMA KOŽE

## Upute

- Uklonite višak dlaka s prsa. Po potrebi ih podrežite kako biste povećali kontakt gel-a s kožom. Podrezivanje se preporučuje zbog toga što brijanje može ostaviti sitne mikroabrazije te izazvati nelagodu kod pacijenata tijekom elektrostimulacije srca.
- Koža ispod elektroda mora biti čista i suha. Nečistoću, masnoću, preparate za njegu kože i sl. očistiti vodom (i eventualno blagim sapunom). Višak vlage/znoja obrisati suhom krpom.

Višak dlaka može spriječiti pravilno prianjanje (kontakt) te izazvati iskrenje i opekle kože.



## Upute

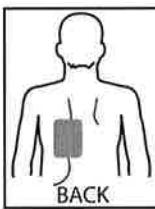
- Jedan rub elektrode čvrsto spojite na pacijenta.
- Lagano odmotajte elektrodu od jednog do drugog ruba. Pažljivo uklonite eventualne mjejhuriće zraka između gela i kože.

Slabo prianjanje i/ili zrak ispod elektroda mogu izazvati iskrenje i opekle kože.

## PRIMJENA ELEKTRODA

## Anterior-Posterior (AP)

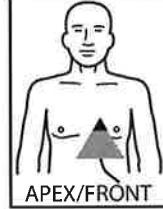
Preporučeno za defibrilaciju, neinvazivnu elektrostimulaciju srca, ventrikularnu kardioverziju i praćenje EKG-a. Idealno za neinvazivnu elektrostimulaciju srca budući da povećava toleranciju pacijenta i smanjuje prag okidanja impulsa.



## Back (Posterior):

Uhvatite Back (stražnju) elektrodu za izlaz žice i odlijepite je od plastičnog omota. Postavite lijevo od kralježnice tik ispod lopatice u visini srca.

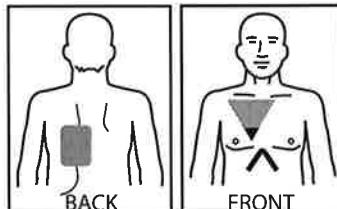
**UVJEK** pro namjestite stražnju elektrodu. Ako je Front (prednja) elektroda već postavljena prilikom pomicanja pacijenta radi namještanja stražnje elektrode, prednja elektroda bi se mogla djelomično izdignuti. To može



## Apex/Front (Anterior):

Uhvatite Apex/Front (apex/prednju) elektrodu uz izlaz žice i odlijepite je od plastičnog omota. Namjestite je iznad srčanog vrška između zamisljene srednje linije prsa i bradavice kod muških pacijenata, s osjećanjem vrhom okrenutim nagore. Kod ženskih pacijenata namjestiti ispod grudi.

**AVARUJ** izbjegavati bilo kakav dodir između područja na koje je nanesen gel i bradavica. Koža oko bradavica je iznimno osjetljiva na opekle.

Atrijska kardioverzija  
Prednje/stražnje (A/P) postavljanje elektrode (preporučuje se)

## Back (Posterior):

Uhvatite elektrodu uz izlaz žice i odlijepite je od plastičnog omota. Postavite lijevo od kralježnice tik ispod lopatice u visini srca.

## Front:

Uhvatite elektrodu i odlijepite je od plastičnog omota. Namjestite je na gornji dio trupa, na treći međurebreni prostor, u medioklavikularnoj liniji.

## Neinvazivna privremena elektrostimulacija srca

OneStep elektroda za elektrostimulaciju srca radi samo uz R Series i namijenjena je samo za elektrostimulaciju srca u hitnim slučajevima. Elektrode zamjenjiti nakon 24 sata ili nakon 8 sata uzastopne elektrostimulacije srca.

Transkutan elekrostimulacija srca u trajanju duljem od 30 minuta može izazvati opekle kože. Povremeno provjeravajte mjesto gdje je postavljena elektroda kako biste osigurali dobro prianjanje elektrode uz kožu. Pritisnite elektrodu po cijeloj površini kako biste osigurali njezinu prianjanje.

Za elektrostimulaciju srca dulju od 2 sata, ZOLL preporučuje Pro-padz® s tekućim gelom (broj dijela 8900-2100-01 ili 8900-2303-01).

## UPOZORENJA

- Ako se pacijent pomakne zbog mišićne kontrakcije ili promjene položaja, pritisnite elektrode uz kožu kako biste osigurali dobro prianjanje.
- Nemojte izvoditi ručnu kompresiju prsa preko elektroda. To može oštetiti elektrode te izazvati iskrenje i opekle kože. Kod elektroda sa senzorom za kardiopulmonalnu reanimaciju (KPR), tijekom kompresije prsa ruke postavite izravno na senzor za KPR.
- Elektrode zamjeniti nakon 24 sata ili nakon 8 sati uzastopne elektrostimulacije srca, da bi se povećala dobrobit za pacijenta.
- Kako biste izbjegli električni udar, za vrijeme defibrilacije ne dodirujte elektrode, pacijenta ili krevet.
- Elektrode uvijek postavite na ravnu područja kože. Ako je moguće, izbjegavajte način na koji poput načina ispuštanja gruda ili omota koji su vidljivi kod pretlijih osoba.
- Izbjegavajte postavljanje elektroda u blizinu generatora unutarnjeg srčanog elektrostimulatora, drugih elektroda ili metalnih dijelova u kontaktu s pacijentom.
- Koristiti samo sa srčanim elektrostimulatorima/defibrilatorima tvrtke ZOLL.
- Ne koristiti ako je gel osušen. Osušeni gel može izazvati opekle na koži. Otvorite vrećicu samo neposredno prije uporabe. Ne koristite elektrode nakon datuma roka valjanosti otisnutog na najlepšoj torbici.
- Ne praznjeni standardne lopatice na elektrodama ili preko njih; ne postavljajte ispod elektroda zasebne elektrode elektrokardiografskog (EKG) aparat. To može izazvati iskrenje i/ili opekle kože.
- Dio električnog naboja koji stvaraju elektrokirurške jedinice (ESU) može se nakupljati u provodnom gelu elektroda za elektrostimulaciju srca/defibrilaciju, posebice ako se koristi elektroda za uzemljenje elektrokirurške jedinice koju nije preporučio proizvođač. Pojednost potražiti u korisničkom priručniku elektrokirurške jedinice.
- Ne preklapajte elektrode niti pakirajte. Svaki preklop ili drugo oštećenje provodnog elementa može izazvati iskrenje i/ili opekle kože.
- Vrste elektroda kod kojih su u prednjem elektrodu ugradene EKG elektrode stvaraju modificirane EKG vektore. Za dijagnostičke svrhe na pacijenta spojite konvencionalne EKG elektrode.
- Za odlaganje uređaja slijedite bolnički protokol.

ZOLL®



ZOLL Medical Corporation  
269 Mill Road  
Chelmsford, MA 01824-4105 SAD  
800-348-9011  
Proizvedeno u SAD-u



ZOLL International Holding B.V.  
Newtonweg 18 6662 PV ELST  
Nizozemska Tel. +31 (0) 481 366410

# OneStep™ grunnbúnaður og rafskaut fyrir hjartastillingu og endurlifgun

## Leiðbeiningar um notkun

NOTKUNARHITASTIG: 0° C til 50° C (32° F til 122° F)  
GEYMSLUHITASTIG TIL SKEMMRI TÍMA: -30° C til 65° C (-22° F til 149° F)  
GEYMSLUHITASTIG TIL LENGRI TÍMA: 0° C til 35° C (32° F til 95° F)



ÍSLENSKA  
Síða 11 af 21

### LEIÐBEININGAR UM NOTKUN

R2015-12 Rev. E

#### Hjartastilling

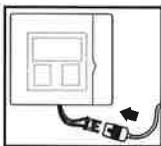
#### Hjartastilling án uppskurðar

#### Rafvending

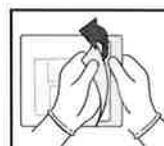
#### Hjartalínurit

Til notkunar á fullorðins sjúklingum með ZOLL® R Series®, M Series® og X Series® (hugbúnaðarútgáfa 02.06.07.00 eða nýrri) af þjálfuðu starfsfólk, þ.à.m. læknun, hjúkrunarfræðingum, bráðataeknum og tæknifólk á hjarta- og æðadeild. OneStep rafskautin fyrir fullorðna eru ekki ælluð til notkunar á sjúklinga yngri en 8 ára eða með minni líkamsþyngd en 25 kg.

#### FORTENGING RAFSKAUTANNA



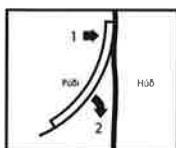
- Opnist ekki fyrir en á að nota.
- Athugið umbúðir rafskautanna vegna skemmda og fyrningardagsetningar.
- Festið tengi rafskauts við ZOLL OneStep leiðsluna eða fjölnotaleiðsluna.
- Opnið umbúðirnar um rafskautin með því að toga í sundur við gulu örina.
- Sjálfssprófunartengið aftengist þegar rafskautið hefur verið fjarlægt af filmunni.



#### Leiðbeiningar

- Fjarlægið mikil bringuhár. Klippið ef þörf krefur til að hámarka snertingu gelsins við húðina. Mælt með því að hárið sé klippið því að við rakstur geta myndast örsmaar rispur sem geta valdið sjúklingi óþægindum við gangstillingu.
- Tryggið að húðin sé hrein og þurr undir rafskautinu. Fjarlægið allt laust efni, smyrl, húðvörn o.s.frv. með vatni (og mildri sápu ef þarf). Þurkið umframraka/svita af með þurrum klúti.

⚠️ Of mikil hár getur komið í veg fyrir góða tengingu og þannig valdið möguleika á skammhlaupi og húðbruna.



#### Leiðbeiningar

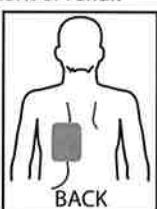
- Leggið eina brún rafskautsins tryggilega á sjúklinginn.
- „Rúllið“ púðanum mjúklega af þeirri brún yfir á hina. Gætið þess að ekkert loft verði eftir á milli gelsins og húðarinnar.

⚠️ Léleg líming og/eða loft undir rafskautunum getur og valdið möguleika á skammhlaupi og húðbruna.

#### RAFSKAUT SETT Á

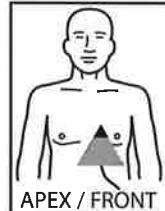
#### Framan-aftan

Ráðlagt fyrir hjartastillingu, samstillingu án uppskurðar, rafvendingu og hjartalínurit. Hentar best fyrir samstillingu án uppskurðar vegna þess að það eykur þol sjúklings og lækkar viðmiðunarmörk örvnunar.



#### Back (bakhluti):

Takið í bakrafskautið þar sem virinn kemur út og takið af plastfilmunni. Staðsettjið vinstra megin við hrygg rétt fyrir neðan herðablaðið í hjartahæð.



#### STADSETNING RAFSKAUTA

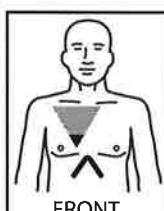
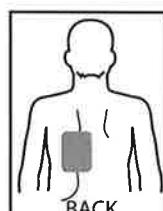
#### Apex / Front (framhluti):

Takið í rafskautið fyrir hjartatopp/framen þar sem virinn kemur út og takið af plastfilmunni. Komíð fyrir á hjartatoppí á milli miðlinu brjóstins og geirvörtunnar ó karlsjúklingi með skyggða hornið upp. Setjið undir brjóstíð á kvensjúklingi.

Forðist alla snertingu á milli geirvörtunnar og svæðisins með gelinu. Húðinni á geirvörtunni er mun hættara á bruna.

#### Rafvending efra hjartahólfs

Staðsetning rafskauta framhluta / bakhluta (mælt með)



#### Back (bakhluti):

Takið í rafskautið þar sem virinn kemur út og takið af plastfilmunni. Staðsettjið vinstra megin við hrygg rétt fyrir neðan herðablaðið í hjartahæð.

#### Front:

Takið í rafskautið og takið af plastfilmunni. Komíð fyrir á efri hluta brjósts hægra megin á þríðja millirifjabilið, í línu við mitt viðbeinið.

#### Tímabundin hjartastilling án uppskurðar

OneStep hjartastilling er aðeins notuð með R Series og er aðeins ætluð fyrir hjartastillingu í neyðartilvikum. Skipta skal um rafskaut eftir 24 tíma notkun eða 8 tíma hjartastillingu fyrir mestan ávinnung sjúklings.

Hjartastilling í gegnum húð lengur en í 30 mínútur getur valdið húðbruna. Athugið rafskautið reglulega til að tryggja að loði vel við húðina. Prystið á allt yfirborð rafskautsins til að tryggja viðloðun.

Fyrir hjartastillingu sem varir lengur en í 2 tíma, mælir ZOLL með Pro-padz® með fljóandi geli (vörunúmer 8900-2100-01 eða 8900-2303-01).

#### VIÐVARANIR

- Eftir hreyfingu sjúklings vegna samdráttar í vöðva eða þegar sjúklingur er færður ill, skal brýta rafskautunum að húðinni til að tryggja góða tengingu á milli rafskautanna og húðarinnar.
- EKKI gefa brjósthnóð með hóndum ofan á rafskautin. Ef það er gerið geta púðarnir skemmtist og það valdið möguleika á skammhlaupi og húðbruna. Þegar unnið er með rafskaut með nema fyrir hjarta- og lungalífunarþakki skal hafa hendur beint á nemanum við brjósthnóð.
- Skipa skal um rafskaut eftir 24 tíma notkun eða 8 tíma hjartastillingu fyrir mestan ávinnung sjúklings.
- Forðist raflost með því að snerta ekki rafskautin, sjúklinginn eða rúnið við hjartastillingu.
- Komíð rafskautum óvallt fyrir á sléttu húðsvæði. Ef hægt er skal forðast húðfellingar svo sem fyrir neðan brjóstíð eða þær sem sjást ó af feitum einstaklingum.
- Forðist að staðsejla rafskautin á í grendi við orkugjafa gangráðs, önnur rafskaut eða málmhlið sem eru í snertingu við sjúklinginn.
- Notist aðeins með hjartastillibúnaði frá ZOLL.
- Notist ekki ef gelið er þurr. Þornað gel getur valdið húðbruna. Ópnir ekki pokann fyrir en notkun hefst. Notið ekki rafskaut sem eru komin fram yfir gildistíma sem prentaður er á merkimiða pokans.
- Gefið ekki lost með venjulegum handsluðpúðum ofan á eða í gegnum rafskaut og settið ekki aðra hjartalínuritsleiðslur undir þúða. Það getur valdið skammhlaupi og/eða húðbruna.

# ZOLL®

ZOLL Medical Corporation  
269 Mill Road  
Chelmsford, MA 01824-4105 BNA  
800-348-9011 Frameless I BNA  
ZOLL International Holding B.V.  
Newtonweg 18 6662 PV ELST  
Holland Sími: +31 (0) 481 366410  
**EC REP**

TEMPERATUUR TIJDENS BEDRIJF: 0 °C tot 50 °C (32 °F tot 122 °F)

TEMPERATUUR VOOR KORTDURENDE OPSLAG: -30 °C tot 65 °C (-22 °F tot 149 °F)

TEMPERATUUR VOOR LANGDURIGE OPSLAG: 0 °C tot 35 °C (32 °F tot 95 °F)

NET GEMAKT VAN  
NATUURLIJKE RUBBERPLATEK

GEEN LATEX

NET GEMAKT VAN  
NATUURLIJKE RUBBERPLATEK

NEDERLANDS

Pagina 12 van 21

Defibrillatie

## INDICATIES VOOR GEBRUIK

R2015-12 Rev. E

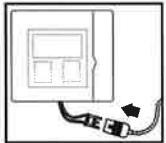
Niet-invasief pacen

Cardioversie

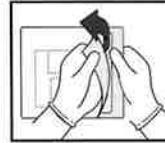
Elektrocardiogrambewaking

Voor gebruik bij volwassen patiënten met ZOLL® R Series®, M Series® en X Series® (softwareversie 02.06.07.00 of hoger) door opgeleide medewerkers waaronder artsen, verpleegkundigen, paramedici, eerstehulpverleners en laboranten op de hart- en vaatafdeling. De OneStep elektroden voor volwassenen zijn niet bestemd voor gebruik bij een patiënt van minder dan 8 jaar oud of een patiënt die minder dan 25 kg weegt.

## VOORAF AANSLUITEN VAN DE ELEKTRODEN



1. Pas openen vlak vóór gebruik.
2. Controleer regelmatig of de elektrodeverpakking nog intact is en de uiterste gebruiksdatum niet is verstreken.
3. Bevestig de elektrodeaansluiting aan de ZOLL OneStep kabel of multifunctionele kabel.
4. Open de elektrodeverpakking door deze bij de gele pijl uiteen te trekken.
5. De zelfestaansluiting wordt losgekoppeld nadat de elektrode van de voering is verwijderd.

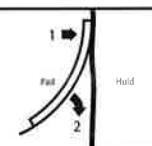


## VOORBEREIDING VAN DE HUID

## Aanwijzingen

1. Verwijder overmatig borshaar. Knip het haar zo nodig om aanraking van de gel met de huid te maximaliseren. Knippen wordt aanbevolen omdat scheren kleine ontvalde plekjes kan achterlaten die tot ongemak voor de patiënt kunnen leiden tijdens pacen.
2. Zorg ervoor dat de huid onder de elektrode schoon en droog is. Verwijder alle vuil, zalfjes, huidpreparaten enz. met water (en zachte zeep indien nodig). Veeg overtuigig vocht/diaforese met een droge doek af.

**⚠️** Overmatig haar kan de juiste koppeling (aanraking) belemmeren, wat mogelijk tot vonken en huidbrandwonden kan leiden.



## Aanwijzingen

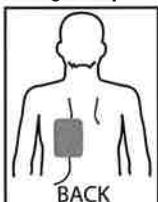
1. Breng één rand van de elektrode stevig op de patiënt aan.
2. Rol de elektrode gelijkmatig van die rand naar de andere rand. Zorg ervoor dat er geen lucht tussen de gel en de huid blijft zitten.

**⚠️** Slechte kleving en/of lucht onder de elektroden kunnen mogelijk tot vonken en huidbrandwonden leiden.

## ELEKTRODEPLAATSING

## Anterior-posterior (AP)

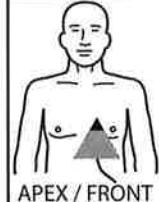
Aanbevolen voor defibrillatie, niet-invasief pacen, ventriculaire cardioversie en ECG-bewaking. Optimaal voor niet-invasief pacen omdat het de tolerantie van de patiënt vergroot en vastlegdempels verlaagt.



## Back (posterior):

Pak de Back (rug)-elektrode bij de draaduitgang vast en trek hem van de plastic voering af. Breng hem links van de wervelkolom net onder het schouderblad aan, ter hoogte van het hart.

**⚠️** Breng de Back (rug)-elektrode altijd als eerste aan. Als de Front (voorkant)-elektrode al op zijn plaats is wanneer de patiënt bewogen wordt voor plaatsing van de Back (rug)-elektrode, kan de Front-elektrode gedeeltelijk losraken. Dit kan tot vonken en huidbrandwonden leiden.



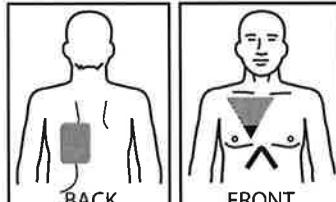
## Apex / Front (anterior):

Pak de Apex/Front (apex/voorkant)-elektrode bij de draaduitgang vast en trek hem van de plastic voering af. Breng de elektrode aan over de hartapex tussen de middellijn van de borst en de tepel bij een mannelijke patiënt, met de geoordeerde punt naar boven. Plaats de elektrode onder de borst bij een vrouwelijke patiënt.

**⚠️** Vermijd aanraking tussen de tepel en het met gel behandelde gebied. De huid van de tepelhof is gevoeliger voor verbranding.

## Atriale cardioversie

## Anterior / posterior elektrodeplaatsing (aanbevolen)



## Back (posterior):

Pak de elektrode bij de draaduitgang vast en trek hem van de plastic voering af. Breng hem links van de wervelkolom net onder het schouderblad aan, ter hoogte van het hart.

## Front:

Pak de elektrode vast en trek hem van de plastic voering af. Breng hem aan op de rechterbovenkant van de romp op de derde intercostale ruimte in de mid-claviculaire lijn.

## Niet-invasief tijdelijk pacen

OneStep pacen werkt uitsluitend met de R Series en dient uitsluitend voor pacen in noodgevallen. De elektroden dienen na 24 uur gebruik of 8 uur pacen te worden vervangen voor maximaal profijt voor de patiënt.

Bij transcutaan pacen gedurende meer dan 30 minuten kan de huid brandwonden oplopen. Controleer de plaats van de elektrode van tijd tot tijd om na te gaan of de elektrode goed aan de huid kleeft. Druk op het gehele oppervlak van de elektrode om te zorgen dat deze kleeft.

Bij pace-tijden van meer dan 2 uur beveilt ZOLL aan Pro-padz® met vloeibare gel (onderdeelnummer 8900-2100-01 of 8900-2303-01) te gebruiken.

## WAARSCHUWINGEN

1. Na beweging van de patiënt door spiersamentrekking of door verplaatsing van de patiënt moeten de elektroden tegen de huid worden gedrukt om voor een goede verbinding tussen de elektroden en de huid te zorgen.
2. Handmatige borstcompressies mogen niet via de elektroden worden geleid. Dit doen kan schade aan de elektroden berokkenen, wat mogelijk tot vonken en huidbrandwonden kan leiden. Voor elektroden met de CPR-sensor plaats u de handen rechtstreeks op de CPR-sensor bij het uitvoeren van borstcompressies.
3. Elektroden dienen na 24 uur gebruik of 8 uur pacen te worden vervangen voor maximaal profijt voor de patiënt.
4. Om elektrische schokken te voorkomen, mogen de elektroden, de patiënt of het bed tijdens het fibrilleren niet worden aangeraakt.
5. Elektroden moeten altijd op platte delen van de huid worden aangebracht. Vermijd zo mogelijk huidplooien zoals onder de borst of zoals aanwezig bij zwaarlijvige mensen.
6. Vermijd plaatsing van de elektroden in de buurt van de generator van een inwendige pacemaker, andere elektroden of metalen onderdelen die in aanraking met de patiënt zijn.
7. Uitsluitend met ZOLL pacemaker-/defibrillatorproducten gebruiken.
8. Niet gebruiken als de gel is opgedroogd. Opgedroogde gel kan tot huidbrandwonden leiden. De zak niet openen tot net vóór gebruik. Gebruik de elektroden niet na het verstrijken van de uiterste gebruiksdatum op het etiket van de zak.
9. Ontlaad standaardpaddels niet op of via elektroden en plaats geen afzonderlijke ECG-kabels onder de paddels. Dit doen kan mogelijk tot vonken en/of huidbrandwonden leiden.
10. Sommige door elektrochirurgische eenheden (ESU) opgewekte stroomafgiften kunnen zich concentreren in de geleidende gel van pace-/defibrillatorelektroden, vooral als een ander ESU-aardingssussen dan het door de fabrikant van de ESU aanbevolen aardingsussen wordt gebruikt. Raadpleeg de gebruiksaanwijzing van de ESU voor nadere details.
11. De elektroden of verpakking niet vuwen. Een vuur in of andere schade aan het geleidende element zou mogelijk kunnen leiden tot vonken en/of huidbrandwonden.
12. Elektrode types die uitgerust zijn met ECG-elektroden ingebet in de pad voor de voorkant produceren gemodificeerde ECG-vectoren. Bevestig conventionele ECG-elektroden aan de patiënt voor diagnosedoeleinden.
13. Het hulpmiddel moet worden afgevoerd volgens het ziekenhuisprotocol.

ZOLL®

ZOLL Medical Corporation  
269 Mill RoadChelmsford, MA 01824-4105 VS  
800-348-9011

Gemaakt in de VS



ZOLL International Holding B.V.

Newtonweg 18 6662 PV ELS  
Nederland Tel. +31 (0) 481 366410

DRIFTSTEMPERATUR: 0 °C til 50 °C (32 °F til 122 °F)  
 KORTVARIG OPPBEVARINGSTEMPERATUR: -30 °C til 65 °C (-22 °F til 149 °F)  
 LANGVARIG OPPBEVARINGSTEMPERATUR: 0 °C til 35 °C (32 °F til 95 °F)

IKKE FREMSTILT MED  
NATURLIG GUMMILATEKS

NORSK  
 Side 13 av 21

## BRUKSANVISNING

R2015-12 Rev. E

## Defibrillering

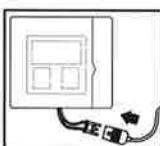
## Non-invasiv pacing

## Kardioversjon

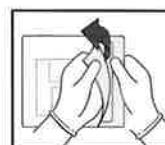
## EKG-overvåking

Til bruk på voksne pasienter med ZOLL® R Series®, M Series® og X Series® (programvareversjon 02.06.07.00 eller nyere) av opplært personell innbefattet leger, sykepleiere, akuttmedisinsk personell, nødhjelppersonale og kardiovaskulære laboratorieteknikere. OneStep vokselektroder er ikke indisert til bruk på en pasient under 8 år eller som veier under 25 kg.

## FORHÅNDSKOBLING AV ELEKTRODENE



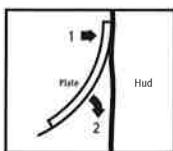
- Må ikke åpnes før elektroden skal brukes.
- Elektrodepakkens integritet og utløpsdato skal undersøkes regelmessig.
- Fest elektrodekonnekturen til ZOLL OneStep-kabelen eller multifunksjon-kablene.
- Åpne elektrodepakken ved å trekke den fra hverandre ved den gule pilen.
- Selvtest-tilkoblingen kobles ut etter at elektroden er fjernet fra belegget.



## Anvisninger

- Fjern overflødig brystår. Klipp hvis nødvendig for å maksimere gelens kontakt med huden. Det anbefales å klippe, da barbering kan etterlate små mikroabrasjoner som kan føre til at pasienten føler ubehag under pacingen.
- Sørg for at huden er ren og tørr under elektroden. Fjern eventuelt rusk, salver, hudpreparater, osv. med vann (og mild såpe hvis nødvendig). Tørk av overflødig fuktighet/diaforese med en tørr klut.

⚠️ For mye hår kan hindre god tilkopling (kontakt), noe som kan muligens føre til gnistoverslag og hudforbrenning.



## Anvisninger

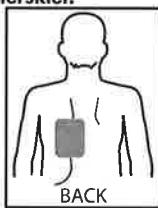
- En av elektrodens kanter heftes forsvarlig på pasienten.
- "Rull" elektroden jevnt fra den kanten til den andre. Pass på at det ikke oppstår luftlommer mellom gelen og huden.

⚠️ Dårlig hefting og/eller luft under elektrodene kan føre til mulig gnistoverslag og hudforbrenning.

## PÅFØRING AV ELEKTRODE

## Anterior-Posterior (AP)

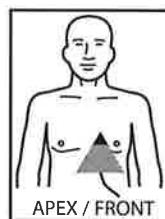
Anbefalt for defibrillering, non-invasiv pacing, ventrikulær kardioversjon og EKG-overvåking.  
 Optimal for non-invasiv pacing da den øker pasienttoleransen og reduserer oppfangstterskler.



## Back (Posterior):

Grip tak i ryggeelektroden ved ledningens utgang og trekk av plastbelegget. Plasser elektroden til venstre for ryggraden like under skulderbladet, ved hjertenivået.

⚠️ Påfør alltid ryggeelektroden først. Hvis frontelektroden allerede er påsatt når pasienten blir manøvert for plassering på ryggen, kan frontelektroden delvis bli løftet av. Dette kan føre til gnistoverslag eller hudforbrenning.



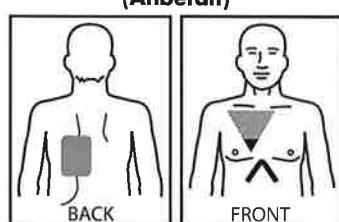
## Apex / Front (Anterior):

Grip tak i Apex (Apeks)/Front-elektroden ved ledningens utgang og trekk av plastbelegget. Påfør over kardial apeks mellom midtlinjen av brystet og brystvorten på en manlig pasient, med den skyggele spissen vendt oppad. Plasser under brystet på kvinnelige pasienter.

⚠️ Unngå kontakt mellom brystvorte og området behandlet med gel. Huden i brystvorteområdet er mer mottakelig for forbrenning.

## Atrial kardioversjon

## Anterior / Posterior elektrodeplassering (Anbefalt)



## Back (Posterior):

Grip tak i elektroden ved ledningens utgang og trekk av plastbelegget. Plasser elektroden til venstre for ryggraden like under skulderbladet, ved hjertenivået.

## Front:

Grip tak i elektroden og trekk av plastbelegget. Påfør på øvre høyre torso på tredje interkostalrommet, midtkravbeinslinjen.

## Ikke-invasiv midlertidig pacing

OneStep pacing fungerer bare med R Series og er kun tiltenkt for nöd-pacing. Elektroden bør skiftes ut etter 24 timers bruk eller etter 8 timer med pacing for at pasienten kan ha størst fordel av dem.

Transkutan pacing som varer lengre enn 30 minutter kan føre til hudforbrenninger. Kontroller elektrodestedet regelmessig for å sikre at elektroden sitter godt heftet til huden. Påfør trykk på hele elektrodeoverflaten for å sikre heftelse.

For pacingtider over 2 timer anbefaler ZOLL Pro-padz® med flytende gel (delenummer 8900-2100-01 eller 8900-2303-01).

- Efter en pasientbevegelse pga. muskelkontraksjon eller at pasienten skifter stilling, trykk elektrodene mot huden for å sørge for god tilkopling mellom elektrodene og huden.
- Ikke utfør manuelle bryskompressjoner gjennom elektrodene. Dette kan skade elektrodene, og muligvis medføre gnistoverslag og hudforbrenninger. For elektroder med HLR-sensor, plasser hendene direkte på HLR-sensoren når bryskompressjonene utføres.
- Elektrodene bør skiftes ut etter 24 timers bruk eller etter 8 timers pacing for at pasienten kan ha størst fordel av dem.
- For å unngå elektrisk støt, unngå å berøre elektrodene, pasienten eller sengen når defibrilleringen pågår.
- Elektrodene påføres alltid på flate hudområder. Hvis mulig, unngå hufolder slik som dannes under brystet eller som er synlig på overvektige personer.
- Unngå å plassere elektroder i nærheten av en indre pacemaker-generator, andre elektroder eller metalldele i kontakt med pasienten.
- Må bare brukes sammen med pacemaker-/defibrillatorprodukter fra ZOLL.
- Må ikke brukes hvis gelen er tørr. Utørret gel kan føre til hudforbrenning. Posen må ikke åpnes før du har gjort klart til bruk. Ikke bruk elektroder etter utløpsdatoen trykt på posens effekt.
- Ikke utlåt standardhåndtak på elektrodene eller gjennom dem eller plasser separate EKG-avleddinger under plørene. Dette kan føre til gnistoverslag og/eller hudforbrenning.

## ADVARSLER

- Noe av strømmen som genereres av elektrokirurgiske enheter (ESU) kan koncentrere seg i den ledende gelen til pacing-/defibrilleringselektrodene, spesielt hvis det benyttes en ESU-jordingsplate som ikke er anbefalt av den elektrokirurgiske enhetprodusenten. Konsulter operatørhåndboken for den elektrokirurgiske enheten (ESU) for ytterligere detaljer.
- Ikke brett elektroden eller pakken. En brett eller annen skade på det ledende elementet kan føre til mulig gnistoverslag og/eller hudforbrenning.
- Elektrodetyper utstyrt med EKG-elektrode innkapslet i frontplaten produserer modifiserte EKG-vektorer. Fest konvensjonelle EKG-elektroder til pasienten for diagnostiske formål.
- Avalfsdeponering av utstyret skal følge sykehushets rutiner.

ZOLL®

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

EC REP  
 ZOLL International Holding B.V.  
 Newtonweg 18, 6662 PV ELST  
 Nederland Tel. +31 (0) 481 366410

# Elektrody do resuscytacji OneStep™ podstawowe i stymulacyjne

## Instrukcja użycia

TEMPERATURA PRACY: 0° C do 50° C (32° F do 122° F)

TEMPERATURA KRÓTKOTRWAŁEGO PRZEHOWYWANIA: -30° C do 65° C (-22° F do 149° F)

TEMPERATURA DŁUGOTRWAŁEGO PRZEHOWYWANIA: 0° C do 35° C (32° F do 95° F)



RX ONLY

32° F



50° C

122° F



NON

STERILE



LA

REX



NE

ZAWIĘRA

NATURALNEGO LATEKSU



0123

POLSKI

Strona 14 z 21

### WSKAZANIA

R2015-12 Rev. E

#### Defibrylacja

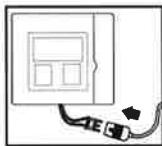
#### Stymulacja nieinwazyjna

#### Kardiowersja

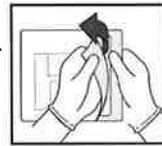
#### Monitorowanie EKG

Do stosowania u pacjentów dorosłych z defibrylatorami ZOLL® R Series®, M Series® i X Series® (wersja oprogramowania 02.06.07.00 lub wyższa), przez przeszkolony personel, w tym lekarzy, pielęgniarki, sanitariuszy, techników ratownictwa medycznego i techników laborantów chorób sercowo-naczyniowych. Elektrody OneStep dla dorosłych nie są zalecane do stosowania u pacjentów w wieku poniżej 8 lat ani ważących ponizej 25 kg.

### WSTĘPNE PODŁĄCZANIE ELEKTROD

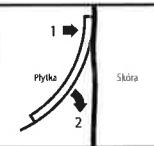


- Otworzyć dopiero bezpośrednio przed użyciem.
- Należy okresowo sprawdzać opakowanie elektrody pod kątem integralności i terminu ważności.
- Podłączyć łącznik elektrody do przewodu ZOLL OneStep lub przewodu wielofunkcyjnego.
- Otworzyć opakowanie elektrody przez pociągnięcie przy żółtej strzałce.
- Połączenie do autotestu zostaje rozłączone po zdjęciu elektrody z plastikowej podkładki.



### Instrukcja

- Usunąć nadmierne owłosienie z klatki piersiowej. W razie konieczności przyciąć włosy w celu maksymalnego zwiększenia kontaktu żelu i skóry. Zaleca się przycinanie, ponieważ golenie może pozostawić drobne otarcia naskórka, co może powodować dyskomfort pacjenta podczas stymulacji.
- Dopilnować, aby skóra pod elektrodą była czysta i sucha. Usunąć wszelkie pozostałości, maści, preparaty skórne itd., używając wody (i, w razie potrzeby, łagodnego mydła). Zetrzeć nadmiar wilgoci/potu suchą śliczeczką.



### Instrukcja

- Przyłożyć jedną krawędź elektrody mocno do ciała pacjenta.
- „Dokleić” stopniowo elektrodę jednostajnym ruchem od tej krawędzi do drugiej. Zachować ostrożność, aby nie dopuścić do uwilżnienia pęcherzyków powietrza pomiędzy żellem a skórą.

### NAKLEJANIE ELEKTRODY

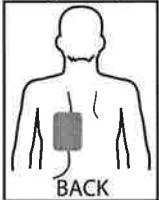
**⚠ Nadmierne owłosienie może utrudniać dobre sprząganie (kontakt), co może potencjalnie prowadzić do powstania luku elektrycznego i oparzeń skóry.**

**⚠ Słabe przyleganie i/lub obecność powietrza pod elektrodami może potencjalnie prowadzić do powstania luku elektrycznego i oparzeń skóry.**

### ROZMIESZCZENIE ELEKTROD

#### Przednio-tylne (AP)

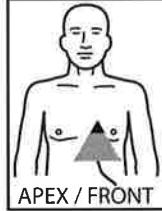
Zalecane do defibrylacji, nieinwazyjnej stymulacji, kardiowersji komorowej i monitorowania EKG. Optymalne dla stymulacji nieinwazyjnej, ponieważ zwiększa tolerancję pacjenta i zmniejsza prógi stymulacji.



#### Back (elektroda tylna):

Chwycić elektrodę Back (tylną) w okolicy zamocowania przewodu i odkleić plastikową podkładkę. Umieścić po lewej stronie kręgosłupa, tuż poniżej łopatki, na poziomie serca.

**⚠** Elektroda Back (tylna) naklejać zawsze w pierwszej kolejności. Jeśli elektroda Front (przednia) została naklejona wcześniej, podczas przesuwania pacjenta w celu naklejenia elektrody tylniej, może dojść do częściowego odwracania elektrody przedniej. Może to spowodować powstanie luku elektrycznego i oparzeń skóry.

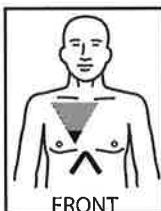
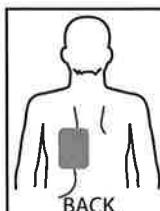


#### Apex / Front (elektroda przednia):

Chwycić elektrodę Apex/Front (koniuszkowa/przednią) w okolicy zamocowania przewodu i odkleić plastikową podkładkę. U mężczyzn nakleić elektrodę na wysokości koniuszka serca pomiędzy linią pośrodkową klatki piersiowej i brodawką sutkową, zaciemionym fragmentem do góry. U kobiet umieścić elektrodę pod piersią.

**⚠** Unikać kontaktu brodawki sutkowej z częścią pokrytą żellem. Skóra okolicy brodawki sutkowej jest bardziej podatna na oparzenie.

#### Kardiwersja przedzionkowa Przednio-tylne rozmieszczenie elektrod (zalecane)



#### Back (elektroda tylna):

Chwycić elektrodę w okolicy zamocowania przewodu i odkleić plastikową podkładkę. Umieścić po lewej stronie kręgosłupa tuż poniżej łopatki, na poziomie serca.

#### Front:

Chwycić elektrodę i odkleić plastikową podkładkę. Nalożyć na górną część tułowia po prawej stronie, w trzeciej przestrzeni międzyżebrowej, w linii środkowo-obojczykowej.

### Tymczasowa stymulacja nieinwazyjna

Stymulacja OneStep działa wyłącznie z R Series i jest przeznaczona wyłącznie do stymulacji w nagłych wypadkach. W celu uzyskania maksymalnych korzyści dla pacjenta elektrody należy wymieniać po 24 godzinach używania lub po 8 godzinach stymulacji.

Stymulacja przezskórna przez ponad 30 minut może powodować oparzenia skóry. Należy okresowo sprawdzać czy elektroda nadal ściśle przylega do skóry. Zastosować naciśk na całą powierzchnię elektrody, aby zapewnić przyleganie.

Do stymulacji trwającej powyżej 2 godzin, firma ZOLL zaleca płytki Pro-padz® z płynnym żellem (nr katalogowy 8900-2100-01 lub 8900-2303-01).

- ### OSTRZEŻENIA
- Po poruszeniu się pacjenta na skutek skurczu mięśni lub zmiany ułożenia ciała, docisnąć elektrody do skóry, aby zapewnić dobre sprząganie pomiędzy elektrodami i skórą.
  - Nie wolno stosować ręcznego ucisku na klatkę piersiową poprzez elektrody. Takie postępowanie może spowodować uszkodzenie elektrod, co może potencjalnie prowadzić do powstania luku elektrycznego i oparzeń skóry. W przypadku stosowania elektrod z czujnikiem RKO, podczas uciskania klatki piersiowej należy ułożyć ręce bezpośrednio na czujniku RKO.
  - W celu uzyskania maksymalnych korzyści dla pacjenta elektrody należy wymieniać po 24 godzinach używania lub po 8 godzinach stymulacji.
  - Aby uniknąć porażenia prądem elektrycznym, nie wolno dotykać elektrody pacjenta ani kóżka norbrackelfefhrilaci.
  - Elektrody należy zawsze naklejać na płaskie obszary skóry. Jeśli to możliwe, unikać faldeów skórnich, takich jak faldy pod sutkiem lub faldy tworzące się u osób otyłych.
  - Należy unikać umieszczania elektrod w pobliżu generatora wewnętrznego rozrusznika serca, innych elektrod lub metalowych części dotyczących ciała pacjenta.
  - Stosować tylko ze stymulatorami/defibrylatorami firmy ZOLL.
  - Nie używać, jeśli doszło do wyschnięcia żelu. Wyschnięty żel może prowadzić do oparzenia skóry. Otworzyć torbelek bezpośrednio przed użyciem. Nie wolno używać elektrody po upływie terminu ważności wydrukowanego na etykiecie torbełki.
  - Nie wolno rozładowywać standardowych łyżek na elektrodach lub przez elektrody ani umieszczać osobnych odprowadzeń EKG pod płytka. Taki postępowanie może prowadzić do powstania luku elektrycznego i/lub oparzeń skóry.
  - W żelu przewodzącym elektrod do stymulacji / defibrylacji może skupiać się pewien ładunek elektryczny generowany przez aparaty elektrochirurgiczne, zwłaszcza w przypadku stosowania w aparacie elektrochirurgicznym innej płytki uziemiającej niż zalecana przez producenta aparatu. Dalsze szczegóły należy sprawdzić w podręczniku obsługi aparatu elektrochirurgicznego.
  - Nie wolno faldować elektrody ani opakowania. Jakiekolwiek sfaldowanie lub inne uszkodzenie elementu przewodzącego może potencjalnie prowadzić do powstania luku elektrycznego i/lub oparzenia skóry.
  - Typy elektrod wyposażone w elektrody do EKG wbudowane w płytka przednią umożliwiają rejestrację zmodyfikowanych wektorów EKG. Do relów diagnostycznych należy podłączyć do pacjenta standardowe elektrody do EKG.
  - Utylizację urządzenia należy wykonać zgodnie z protokołem szpitalnym.

**ZOLL**®



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

Wyproducedo w USA  
ZOLL International Holding B.V.  
Newtonweg 18 6662 PV ELST  
Holandia Tel. +31 (0) 481 366410

EC REP

**РАБОЧАЯ ТЕМПЕРАТУРА:** от 0 °C до 50 °C (от 32 °F до 122 °F)  
**ТЕМПЕРАТУРА КРАТКОСРОЧНОГО ХРАНЕНИЯ:** от -30 °C до 65 °C (от -22 °F до 149 °F)  
**ТЕМПЕРАТУРА ДОЛГОВРЕМЕННОГО ХРАНЕНИЯ:** от 0 °C до 35 °C (от 32 °F до 95 °F)



R2015-12 Rev. E

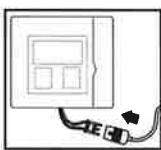
РУССКИЙ  
Стр. 15 из 21

## ПОКАЗАНИЯ К ПРИМЕНЕНИЮ

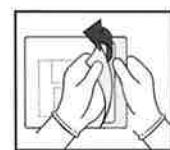
**Дефибрилляция**    **Неинвазивная кардиостимуляция**    **Кардиоверсия**    **Мониторирование ЭКГ**

Для применения у взрослых пациентов с дефибрилляторами ZOLL® R Series®, M Series® и X Series® (версия программного обеспечения 02.06.07.00 или выше) специально обученным персоналом, включая врачей, медсестер, санитаров, младших специалистов по оказанию неотложной медицинской помощи и техниками-лаборантами сердечно-сосудистой медицины. Электроды для взрослых OneStep не показаны для применения у пациентов моложе 8 лет или весящих менее 25 кг.

## ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ ЭЛЕКТРОДОВ

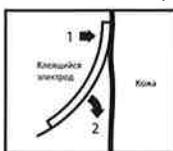


1. Вскрывайте упаковку непосредственно перед использованием.
2. Периодически проверяйте упаковку электрода на предмет целостности и срока годности.
3. Подключите разъем электрода к кабелю ZOLL OneStep или к многофункциональному кабелю.
4. Вскройте упаковку с электродами, потянув у желтой стрелки.
5. При отделении подложки от электрода происходит разъединение контакта самотестирования.



## Инструкция

1. Удалите с груди волосы, мешающие наложению электрода. Постригите волосы, если это необходимо для обеспечения максимального контакта геля с кожей. Стрижка волос предпочтительна, т.к. при бритье возможны микроскопические царапины, которые могут вызвать дискомфорт пациента во время кардиостимуляции.
2. Убедитесь в том, что кожа под электродом чистая и сухая. Удалите загрязнения, мази, остатки препаратов для обработки кожи и других веществ водой (слабым мыльным раствором, если это необходимо). Протрите кожу сухой тканью для удаления остатков влаги или пота.



## Инструкция

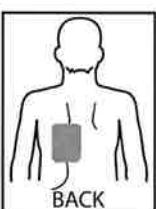
1. Плотно приложите один край kleящегося электрода к коже пациента.
2. Раскатайте kleящийся электрод от этого края к другому. Избегайте образования воздушных полостей между гелем и кожей.

## НАЛОЖЕНИЕ ЭЛЕКТРОДОВ

## НАЛОЖЕНИЕ ЭЛЕКТРОДОВ

## Переднее-заднее (ПЗ)

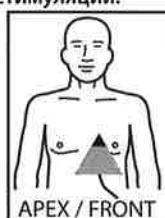
Рекомендуется для дефибрилляции, неинвазивной кардиостимуляции, кардиоверсии желудочка и мониторирования ЭКГ. Оптимально для неинвазивной кардиостимуляции, так как повышает переносимость пациентом и понижает пороги стимуляции.



## Back (Posterior):

Захватите задний электрод у выхода провода и отделяйте его от пластиковой подложки. Наложите слева от позвоночника непосредственно под лопаткой на уровне сердца.

⚠️ Всегда сначала накладывайте задний электрод. Если передний электрод уже установлен, когда пациента поворачивают для установления заднего электрода, передний электрод может немного приподняться. Это может привести к возникновению дугового разряда и ожогу кожи.



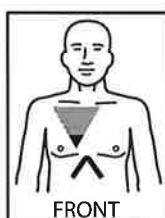
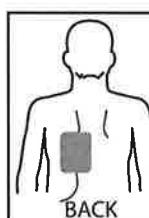
## Apex / Front (Anterior):

Захватите электрод Apex/Front (передний) у выхода провода и отделяйте его от пластиковой подложки. Наложите этот электрод над верхушкой сердца, у мужчин между срединной линией груди и соском, затемненным концом вверх. Наложите электрод под грудью, если пациент – женщина.

⚠️ Не допускайте соприкосновения области, обработанной гелем, с соском. Кожа соска более подвержена ожогам.

## Кардиоверсия предсердия

## Переднее-заднее наложение электродов (Предпочтительно)



## Back (Posterior):

Захватите электрод у выхода провода и отделяйте его от пластиковой подложки. Наложите слева от позвоночника непосредственно под лопаткой на уровне сердца.

## Front:

Захватите электрод и отделяйте его от пластиковой подложки. Наложите на верхнюю правую часть грудной клетки в области третьего межреберного промежутка по линии середины ключицы.

## Временная неинвазивная кардиостимуляция

Электроды для кардиостимуляции OneStep могут применяться только с кардиостимуляторами R Series и предназначены исключительно для неотложной кардиостимуляции. Для достижения максимального эффекта электроды необходимо заменять на новые после 24 часов использования или 8 часов кардиостимуляции.

Чрескожная кардиостимуляция дольше 30 минут может привести к кожным ожогам. Периодически проверяйте место наложения электрода, чтобы убедиться в тесном прилегании электрода к коже. Для обеспечения прилипания нажмите на всю поверхность электрода.

Для проведения кардиостимуляции дольше 2 часов компания ZOLL рекомендует электроды Pro-pad® с жидким гелем (№ части 8900-2100-01 или 8900-2303-01).

- ⚠️ **ОСОБЫЕ УКАЗАНИЯ**
1. После движений, вызванных сокращением мышц или изменением положения пациента, прижмите kleящиеся электроды к коже, чтобы обеспечить хороший контакт между kleящимися электродами и кожей.
  2. Не производите массаж сердца вручную через электроды. Это может повредить kleящиеся электроды, что, в свою очередь, может привести к возникновению дугового разряда и ожогу кожи. При использовании электродов с датчиком СЛР для проведения закрытого массажа сердца наложите руки непосредственно на датчик СЛР.
  3. Для достижения максимального эффекта электроды необходимо заменять на новые после 24 часов пользования или 8 часов кардиостимуляции.
  4. Во избежание электрического шока во время дефибрилляции не дотрагивайтесь до kleящихся электродов, пациента или кровати.
  5. Электроды необходимо прикладывать только к гладкой поверхности кожи. По возможности избегайте кожных складок, таких как складки под грудью или складки кожи у тучных пациентов.
  6. Избегайте установки электродов вблизи генератора имплантированного кардиостимулятора, других электродов или металлических частей, находящихся в контакте с телом пациента.
  7. Использовать только с кардиостимуляторами или дефибрилляторами компании ZOLL.
  8. Не применяйте электрод, если гель высок. Высыхание геля может привести к ожогу кожи. Вскройте пакет непосредственно перед использованием. Не используйте электроды по истечении срока годности, указанного на пакете.
  9. Не разряжайте стандартные пластины дефибриллятора на kleящихся электродах или через них и не помещайте отдельные провода электродов ЭКГ под kleящимися электродами. Это может привести к возникновению дугового разряда и (или) ожогу кожи.
  10. Некоторое количество тока, вырабатываемого электрохирургическими приборами (ЭХП), может сконцентрироваться в электропроводящем геле электродов, применяемых для кардиостимуляции или дефибрилляции, особенно если для заземления ЭХП используется электрод, не рекомендованный изготовителем. Дополнительную информацию можно найти в руководстве по эксплуатации ЭХП.
  11. Не сгибайте электроды или их упаковку. Любые перегибы или прочие повреждения проводящего элемента могут привести к возникновению дугового разряда и ожогу кожи.
  12. Типы электродов, содержащие ЭКГ электроды, монтированные в передние kleящиеся электроды, образуют измененные векторы ЭКГ. Для диагностической регистрации наложите на пациента обычные ЭКГ электроды.
  13. Устройство следует удалять в отходы согласно протоколу лечебного учреждения.

**ZOLL**®

ZOLL Medical Corporation  
269 Mill Road  
Chelmsford, MA 01824-4105 США  
800-348-9011  
Изготовлено в США  
**EC REP**  
ZOLL International Holding B.V.  
Newtonweg 18 6660 PV ELST  
Нидерланды Тел. +31 (0) 481 366410



## تعليمات الاستخدام

## أقطاب OneStep™ الأساسية ومنظم الإنعاش



RX ONLY



R2015-12 Rev. E

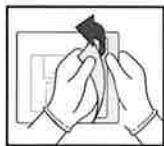
### دوعي الاستخدام

منع الرجالن القلبي تنظيم ضربات القلب غير الجراحي تقويم نظم القلب

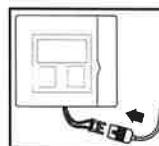
العربية 21 من 21 صفحة

لاستخدام في المرضى البالغين مع مانعات الرجالن القلبي من الطراز ZOLL® R Series® و M Series® (نسخة برنامج 02.06.07.00 أو أعلى) من قبل موظفين مدربين، ويشمل ذلك الأطباء والممرضين، والمسعفين، وتقني طب الطوارئ، وتقني المختبرات للقلب والأوعية الدموية. أقطاب OneStep لبالغين لا تُستخدم على مريض دون الثامنة من العمر أو يزن أقل من 25 كجم.

### الوصل المسبق للأقطاب



- لا تفتح حتى تكون جاهزاً لاستخدامها.
- افحص غلاف القطب بشكل دوري للتأكد من سلامته و تاريخ انتهاء صلاحته.
- اربط وصلة القطب بكابل ZOLL OneStep أو الكابل متعدد الاستخدامات.
- اقتح غلاف القطب بشدة من الجانبين عند السهم الأصفر.
- ينفصل مشبك الاختبار الثاني بعد إزالة القطب عن البطانة.



### إعداد الجلد

يمكن للشعر الزائد أن يمنع التواؤل (التلامس)  
الجيد، الأمر الذي يمكن أن يؤدي إلى إمكانية حدوث قوس كهربائي وحرق في الجلد.

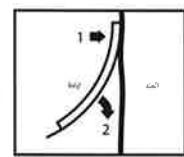
- قم بإزالة الشعر الزائد على الصدر. قم بقص الشعر إذا لم الأمر لضاغطة التلامس بين المرهم والجلد. يوصى بقص الشعر حيث أن الحلاقة قد تؤدي إلى ترك سحجات دقيقة قد تؤدي إلى شعور المريض بعدم الارتياح خلال تنظيم ضربات القلب.
- تأكد من نظافة وجفاف الجلد أسفل القطب. قم بإزالة أيّة بقايا، أو مراهم، أو مهنيات للجلد أو غير ذلك بالماء (وصابون معتدل إذا لزم الأمر). امسح الرطوبة الرائدة/العرق الغير بقطعة قماش جافة.

### التعليمات

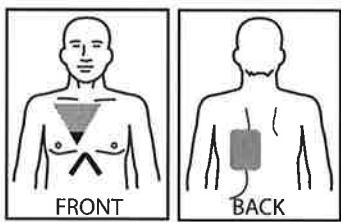
يمكن أن يؤدي اللصق السيني و/أو وجود الماء  
أسفل الأقطاب إلى إمكانية حدوث قوس كهربائي أو حرق في الجلد.

- ضع إحدى حواف القطب بمرسم على المريض.
- قم بثبيت القطب بنعومة من تلك الحافة حتى الطرف المقابل. احرص على عدم خلق جيوب هولانية بين المرهم والجلد.

### تطبيق القطب



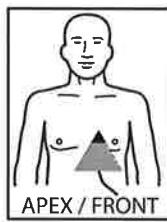
إنعاش القلب الأذيني  
ثبت القطب الأمامي/الخلفي  
(يوصى به)



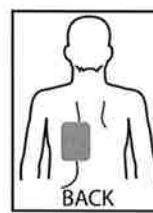
#### : (الجهة الخلفية):

أمسك القطب العلوي/الأمامي (Front) عند مخرج السلك واقترن المحدد البلاستيك. ضعه على يسار العمود الفقري أعلى العضم الكتفي مباشرة عند مستوى المحدد.

يوصي بذلك في حالات إزالة الرجالن القلبي، والإنظام القلبي غير الجراحي، وتقويم نظم القلب البطيني، ومراقبة مخاطط كهربائية القلب (ECG) مثالي في حالة الإنظام القلبي غير الجراحي بسبب مضايقته لقدرة تحمل المريض وخفيفه لعقبات الاتصال.



#### : Apex / Front



#### : (الجهة العلوية/الأمامية):

أمسك القطب العلوي/الأمامي (Front) عند مخرج السلك واقترن المحدد البلاستيك. ضعه على يسار العمود الفقري أعلى العضم الكتفي مباشرة عند مستوى المحدد.

تفادى أي تلامس بين الجلد والمنطقة المعالجة بالجلد. الجلد المحيط بمنطقة الحلمة أكثر عرضة لاحترار.

تفادى أي تلامس بين الجلد والمنطقة المعالجة بالجلد. الجلد المحيط بمنطقة الحلمة أكثر عرضة لاحترار.

#### : (الجهة الخلفية): Back

أمسك القطب الخلفي عند مخرج السلك واقترن المحدد البلاستيك. ضعه على يسار العمود الفقري أسفل المعلم الكتفي مباشرة عند مستوى القلب.

على يسارك وضع القطب الخلفي (Back) أولًا، إذا كان القطب الأمامي (Front) متباًلاً بالفعل في موضعه عند تغيير وضعية المريض أو وضع القطب الخلفي (Back). فقد يصبح القطب الأمامي (Front) مرتفعاً جزئياً، يمكن أن يؤدي ذلك لقوس كهربائي أو حرق في الجلد.

### تحذيرات

- لا تفرغ شحنات الصدمة القياسية على الأقطاب أو غيرها، أو تضع أقطاباً منفصلة لتطبيط القلب الكهربائي تحت البدادات. قد يؤدي القيام بذلك إلى نشوء قوس كهربائي و/أو حرق في الجلد.
- بعض التياريات المولدة بواسطة الوحدات الجراحية الكهربائية قد تترك في الجلد الموصى بالقطب تنظيم ضربات القلب / أقطاب إزالة الرجالن القلبي، خصوصاً إذا ما استخدمت لبداية وحدة جراحية كهربائية للتاريخ غير تلك الموصى بها من قبل مصنع الوحدة. راجع دليل مشغل الوحدة الجراحية الكهربائية لمزيد من التفاصيل.
- لا تثنِ الأقطاب أو الغلاف. قد يؤدي أي شيء آخر للعنصر الموصى إلى احتمال نشوء قوس كهربائي و/أو حرق في الجلد.
- تنتج الأقطاب من التوعية المجهزة بأقطاب تنظيم القلب الكهربائي (ECG) كجزء عن البداد. الأتمية تناقل ECG معدلة. قم بوصول أقطاب تنظيم القلب الكهربائي (ECG) المعتادة بالمرور لأغراض التشخيص.
- ينبغي أن يتم التخلص من الجهاز طبقاً لبروتوكول المستشفى.

- بعد حركة المريض بسبب تقلص عضلي أو تغير وضعية المريض، قم بضغط البدادات على الجلد لضمان الاتصال الجيد بين البدادات والجلد.
- لا تطبق الضغطات اليدوية على الصدر عبر الأقطاب. قد يؤدي القيام بذلك إلى تضرر الأقطاب ما قد يؤدي إلى احتمال نشوء قوس كهربائي واحتراق الجلد. أقطاب موصى CPR عند القيام بالضغط على الصدر.

- ينبغي استبدال الأقطاب بعد مرور 24 ساعة على استعمالها أو 8 ساعات في حالة حدوث صدمة كهربائية، لا تلمس الأقطاب، أو المريض، أو السرير.
- لتفادي حدوث صدمة كهربائية، لا تلمس الأقطاب، أو المريض، أو السرير أثناء القيام بإزالة الرجالن القلبي.

- ضع الأقطاب دائمًا على مناطق سطحة من الجلد، إذا أمكن، تجنب ثنياً الجلد كذلك أسلف الشيء أو تلك الواضحة للعيان على الأنسجة البدنية.

- تفادي وضع الأقطاب قرب مولد نظم القلب الداخلي، أو أقطاب أخرى أو قطع معدنية ملائمة للمريض.

- الاستخدام مع منتجات تنظيم ضربات القلب ZOLL/مانع الرجالن القلبي ZOLL فقط.

- لا تستخدم إذا كان الجلد جافاً. يمكن أن يؤدي الجلد الجاف إلى حرق الجلد. لا تفتح الكيس حتى تكون جاهزاً للاستخدام. لا تستخدم الأقطاب بعد تاريخ انتهاء الصلاحية المطبع على ملصق الكيس.

### تنظيم مؤقت غير جراحي

يعمل منظم طراز R Series مع طراز OneStep فقط وهو مخصص لتنظيم ضربات القلب الطارئ على استبدال الأقطاب بعد مرور 24 ساعة على استعمالها أو 8 ساعات من الإنظام القلبي لزيادة استفادة المريض إلى أقصى حد.

قد يؤدي تنظيم ضربات القلب الخارجي لأكثر من 30 دقيقة إلى حرق في الجلد. افحص موقع القطب بشكل دوري للتأكد من أن القطب ملتصق جيداً بالجلد. اضغط على كافة سطح القطب للتأكد من الالتصاق.

لفراتات تنظيم ضربات القلب لمدة تتجاوز الساعتين، توخي Pro-padz® باستخدام ZOLL مع الجل السائل (قطعة رقم 8900-2100-01)، أو الجل السائل (قطعة رقم 8900-2303-01)، أو 8900-01.

# ZOLL

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



ZOLL International Holding B.V.  
Newtonweg 18 6662 PV ELST  
+31 (0) 481 366410  
هولندا - آيسلندا



DRIFTSTEMPERATUR: 0 °C till 50 °C (32 °F till 122 °F)

TEMPERATUR VID KORTSIKTIG FÖRVARING: -30 °C till 65 °C (-22 °F till 149 °F)

TEMPERATUR VID LÄNGSIKTIG FÖRVARING: 0 °C till 35 °C (32 °F till 95 °F)



0123

SVENSKA

Sid. 18 av 21

## Defibrillering

## Noninvasiv pacing

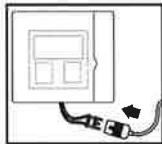
## Elkonvertering

## EKG-övervakning

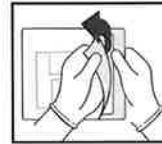
R2015-12 Rev. E

För användning med ZOLL® R Series®, M Series® och X Series® (programvaruversion 02.06.07.00 eller högre) på vuxna patienter av utbildad personal inklusive läkare, sjuksköterskor, sjukvårdare, akutsjukvårdare och personal på kardiovaskulära laboratorier. OneStep Adult (vuxen)-elektroderna är inte indicerade för användning på patient under 8 år eller patient som väger mindre än 25 kg.

## FÖRBEREDANDE ELEKTRODKOPPLING



- Öppna inte förpackningen förrän innehållet ska användas.
- Inspektera elektrodförpackningen regelbundet avseende integritet och utgångsdatum.
- Anslut elektrodkontakten till ZOLL OneStep-sladden eller flerfunktionssladden.
- Öppna elektrodförpackningen genom att dra isär den vid den gula pilen.
- Självtestkopplingen lossnar när elektroden har avlägsnats från skyddet.

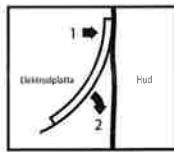


## FÖRBEREDELSE AV HUDEN

## Instruktioner

- Avlägsna överflödigt hår på bröstet. Klipp av håret vid behov för att maximera hudens kontakt med gelén. Klippling är att rekommendera, eftersom rakning kan lämna små mikroabrasioner, som kan leda till att patienten känner obehag vid pacing.
- Se till att huden är ren och torr under elektroden. Avlägsna allt skräp, salvor, hudkrämer o.s.v. med vatten (och mild tvål, vid behov). Torka av överflödig fukt/diafores med en torr trasa.

⚠ Om det finns för mycket hår kan det hämma god anslutning (kontakt), vilket kan leda till risk för ljustågbildning och brännskador på huden.



## Instruktioner

- Applicera en kant av elektroden ordentligt på patienten.
- "Rulla" elektroden jämnt från den kanten till den andra. Var försiktig så att det inte uppstår några luftfickor mellan gelén och huden.

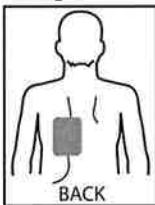
## ELEKTRODAPPICERING

⚠ Dålig vidhäftning av och/eller luft under elektroderna kan leda till risk för ljustågbildning och brännskador på huden.

## ELEKTRODPLACERING

## Anterior-posteriorläge

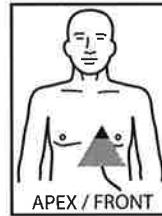
Rekommenderas för defibrillering, noninvasiv pacing, ventrikulär elkonvertering och EKG-övervakning. Optimalt för noninvasiv pacing, eftersom det ökar patientens tolerans och minskar stimuleringsströkskärna.



## Back (posteriorläge):

Fatta tag i ryggelektroden där tråden sticker ut och dra bort plastskyddet. Placera den till vänster om rygraden alldeles under skulderbladet i höjd med hjärtat.

⚠ Applicera alltid ryggelektroden först. Om elektroden på framsidan redan sätter på plats när patienten manövreras för placering av ryggelektroden kan framsidelektroden lyftas något. Detta kan leda till ljustågbildning och brännskador på huden.



## APEX / FRONT

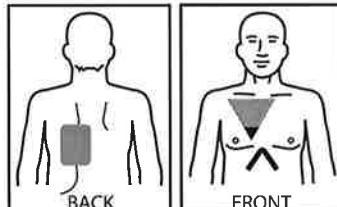
## Apex / Front (anteriorläge):

Fatta tag i Apex/Front (apex-/framsida) elektroden där tråden sticker ut och dra bort plastskyddet. Applicera elektroden över apex cordis mellan medellinjen på bröstet och bröstvärta på en manlig patient, med den skuggade "spetsen" uppåt. Placera elektroden under bröstet på en kvinnlig patient.

⚠ Undvik att bröstvärta vidrör gelbehandlingsområdet. Hudens på bröstvärta är mer känslig för brännskador.

## Atriell elkonvertering

## Anterior / posterior elektroddplacering (Rekommenderad)



## BACK

## FRONT

## Back (posteriorläge):

Fatta tag i ryggelektroden där tråden sticker ut och dra bort plastskyddet. Placera den till vänster om rygraden alldeles under skulderbladet i höjd med hjärtat.

## Front:

Fatta tag i elektroden och dra bort plastskyddet. Applicera elektroden på högra övre delen av torso på tredje spodium intercostale, mellanklavikulära linjen.

## Tillfällig noninvasiv pacing

OneStep Pacing (pacing) fungerar endast med R Series och är endast avsedd för akut pacing. För att maximera verkan på patienten bör elektroderna bytas ut efter 24 timmars användning eller 8 timmars pacing.

Transkutan pacing i mer än 30 minuter kan orsaka brännskador på huden. Kontrollera elektrodställförlagelbundet för att se till att elektroden är ordentligt fast vid huden. Tryck över elektrodens hela yta för att garantera vidhäftning.

För pacingtider som överstiger 2 timmar rekommenderar ZOLL Pro-padz® med flytande gel (artikelnummer 8900-2100-01 eller 8900-2303-01).

## VARNINGAR

- När patienten rört sig pga. muskelsammandragning eller omplacering, ska plattorna tryckas mot huden för att säkerställa god vidhäftning mellan plattor och hud.
- Uför inte manuella bröstkompresioner genom elektroderna. Om så sker kan det orsaka skada på elektroderna, vilket i sin tur kan leda till risk för ljustågbildning och brännskador på huden. För elektroder med sensor för hjärtlungräddning ska händerna placeras direkt på enheten för hjärtlungräddning när bröstkompresioner utförs.
- Om att maximera verkan på patienten bör elektroderna bytas ut efter 24 timmars användning eller 8 timmars pacing.
- För att undvika elchock får inte plattorna, patienten eller sängen vidröras vid defibrillering.
- Applicera alltid elektroderna mot platta områdena på huden. Om möjligt ska huden undvikas, som t.ex. under bröstet eller veck som syns på mycket överväktiga individer.
- Placera inte elektroden nära generatorn på en intern pacemaker, andra elektroder eller metalldelar som är i kontakt med patienten.
- För endast användas med ZOLL pacemaker/defibrillatingsprodukter.
- För inte användas om gelen är torr. Torkad gel kan leda till brännskador på huden. Öppna inte påsen förrän produkten ska användas. Använd inte elektroderna efter det utgångsdatum som finns angivet på etiketten.
- Ladda inte ur standardpaddlar på eller genom elektroder och placera ej heller separata EKG-elektroder under plattorna. Detta kan leda till ljustågbildning och brännskador på huden.
- Viss ström som genereras av elektrokirurgiska enheter kan koncentreras i den strömförande gelen på pacing/defibrillatingselektroderna, särskilt om en annan jordningsplatta för den elektrokirurgiska enheten används än den som rekommenderas av tillverkaren av den elektrokirurgiska enheten. Konsultera användarhandboken för den elektrokirurgiska enheten för ytterligare detaljer.
- Vik inte elektroerna eller förpackningen. Om det uppstår veck eller övriga skador på de strömförande elementen kan det leda till risk för ljustågbildning och/eller brännskador på huden.
- Elektrodyper utrustade med EKG-elektroder inbäddade i framsidans platta producerar modifierade EKG-vektorer. Anslut konventionella EKG-elektroder till patienten i diagnostiskt syfte.
- Afvallshanteringen av produkten ska följa sjukhusets bestämmelser.

ZOLL®



ZOLL Medical Corporation

269 Mill Road  
Chelmsford, MA 01824-4105 USATillverkad i USA  
800-348-9011ZOLL International Holding B.V.  
Newtonweg 18 6662 PV ELST  
Nederländerna Tel. +31 (0) 481 366410

# OneStep™ peruselektrodi ja OneStep tahdistuselektrodi

## Käyttöohjeet

KÄYTÖLÄMPÖTILA: 0 °C–50 °C (32 °F–122 °F)  
LYHYTAIKAISEN SÄILYTYKSEN LÄMPÖTILA: -30 °C–65 °C (-22 °F–149 °F)  
PITKÄAIKAISEN SÄILYTYKSEN LÄMPÖTILA: 0 °C–35 °C (32 °F–95 °F)



NON STERILE  
EI SISÄLLÄ  
LUONNOHKUMIATEKSIA.



SUOMI  
Sivu 19/21

## KÄYTÖAIHEET

R2015-12 Rev. E

### Defibrillaatio

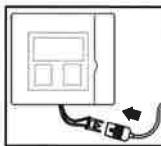
### Ei-invasiivinen tahdistus

### Kardioversio

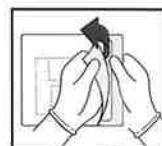
### EKG-seuranta

Käytetään aikuisille potilaille, joilla on ZOLL® R Series®, M Series®- tai X Series®-laite (ohjelmaversio 02.06.07.00 tai uudempi). Laitetta saa käyttää koulutettu henkilökunta, kuten lääkärit, sairaanhoitajat, sairaankuljettajat, ensihoitajat ja sydän- ja verisuonitauteihin erikoistuneet laboratoriohoitajat. OneStep Adult (aikuiset)-elektrodeja ei ole tarkoitettu sellaisten potilaiden hoitoon, jotka ovat alle 8-vuotiaita tai painavat alle 25 kg.

## ELEKTRODIEN KIINNITTÄMINEN VALMIIKSI

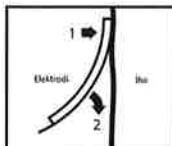


- Älä avaa, ennen kuin olet valmis käyttämään elektrodia.
- Tarkasta säännöllisesti elektrodipakkauksen eheys ja viimeinen käyttöpäivämäärä.
- Kiinnitä elektrodiliittäntä ZOLL OneStep -kaapeliin tai Multi-Function (monitoimi) -kaapeliin.
- Avaa elektropakkaus vetämällä se auki keltaisen nuolen kohdalta.
- Itsetestausliittäntä irtoaa sen jälkeen, kun elektrodi on irrotettu suojuksesta.



## Ohjeet

- Poista liika rintakarvoitus. Leikkaa tarvittaessa geelin ihokontaktin maksimoimiseksi. Leikkaamista suositellaan, koska partahöylän käyttö voi aiheuttaa pieniä hankaumia, jotka voivat tuntua epämieltyväiltä tahdistuksen aikana.
- Varmista, että elektrodin alla oleva iho on puhdas ja kuiva. Poista liika, rasvat, ihon valmisteluaineet jne. vedellä (ja tarvittaessa miedolla saippualla). Pyyhi ylimääräinen kosteus/hiki pois kuivalta kankaalla.



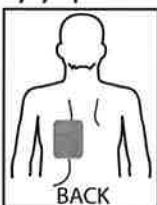
## Ohjeet

- Aseta elektrodin toinen reuna kunnolla kiinni potilaan ihoon.
- Painele elektrodi kiinni tasaisesti siirtymällä kiinnitystö reunasta vastakkaiseen reunaan. Varo, ettei geelin ja ihan väliin jäädä ilmataskuja.

## ELEKTRODIN ASETTAMINEN

### Rinta ja selkä (antero-posteriorinen)

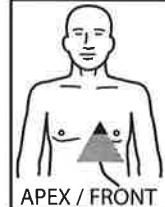
Suositellaan defibrillaatioon, ei-invasiiviseen tahdistukseen, kammion kardioversioon ja EKG-tarkkailuun. Optimaalinen ei-invasiivista tahdistusta varten, koska tämä kiinnitys lisää potilaan sietokykyä ja alentaa mittauksen kynnyssarvoa.



### Back (posteriorinen):

Ota kiinni Back (selkä)-elektrodiin johtoliittästä ja irrota muovisuoja. Sijoita elektrodi selkäruangan vasemmalle puolelle aivan lopaluun alle sydämen korkeudelle.

**⚠️** Kiinnitä selkäelektrodi aina ensin. Jos Front (rinta)-elektrodi on jo paikallaan, kun potilaasta siirretään selkäelektrodiin sijoittamista varten, rintaelektrodi voi irrota osittain. Tämä voi aiheuttaa sähkökaaren ja ihan palovammoja.



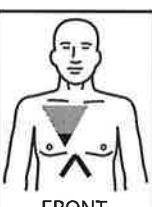
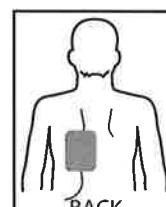
### Apex / Front (anteriorinen):

Ota kiinni Apex/Front (kärki/etus)-elektrodiin johtoliittästä ja irrota muovisuoja. Aseta elektrodi miespotilaalle sydämen kärjen pääle rintakehän keskiviivan ja nänkin välini sitten, että varjostettu kärki osoittaa ylöspäin. Aseta elektrodi naisille rinnan alle.

**⚠️** Vältä koskettamasta nänniä geelialueella. Nänni iho palaa herkemmin kuin muu iho.

### Eteisen kardioversio

### Elektrodienv antero-posteriorinen sijoittaminen (Suositus)



### Back (posteriorinen):

Ota kiinni elektrodiin johtoliittästä ja irrota muovisuoja. Sijoita elektrodi selkäruangan vasemmalle puolelle aivan lopaluun alle sydämen korkeudelle.

### Front:

Tartu elektrodiin ja irrota muovisuoja. Kiinnitä ylövirtaloon oikealle kolmanteen kylkiluvualliin, solisliun keskilinjalle.

## VAROITUKSET

- Sen jälkeen, kun potilaas on liikkunut lihasten supistumisen tai osennoin vaihtamisen takia, paina elektrodi ihoon kunnollisen kontaktin varmistamiseksi elektrodiin ja ihan väillä.
- Älä kohista manuaalisia rintapainalluksia elektrodiin kohdalle. Tämä voi vaurioittaa elektrodeja, mikä voi aiheuttaa sähkökaaren ja ihan palovammoja. Jos elektrodeissa on PPE-tunnus, aseta kädet suoraan tunnistimien pääle paineluelvyystä annettaessa.
- Elektrodit on vaihdettava 24 tunnin käytön jälkeen tai 8 tunnin tahdistuksen jälkeen potilaan saaman hyödyn maksimoimiseksi.
- Sähköiskun vältämiseksi defibrillaation aikana ei saa koskettaa elektrodeja, potilaata tai vuodetta.
- Kiinnitä elektrodit aina tasaiselle iholuuelle. Mikäli mahdollista, välä ihopimaja, kuten rintojen alla olevia tai liikalihavia potilailla esintyviä poimuja.
- Vältä elektrodienv sijoittamista potilaan sisäisen sydämentahdistimen virralilleen, muiden elektrodiin tai potilaaseen kontaktissa olevien metalliosien läheille.
- Saa käyttöö vain ZOLLin tahdistin- tai defibrillaattoriuitleiden kanssa.
- Älä käytä elektrodia, jos tynnyri geeli on kuivunut. Kuivunut geeli voi aiheuttaa ihan palovammoja. Pussia ei saa avata, ennen kuin ollaan valmiina käyttöö varten. Älä käytä elektrodeja pussin etikettiin painetun viimeisen käyttöpäivämäärän jälkeen.
- Älä pura varausta vakiopäitsimillä elektrodeihin tai niiden läpi äläkä aseta erillisiä EKG-johdimia elektrodiin alle. Muutoin seuraaksena voi olla sähkökaari tai ihan palovammoja.
- Sähkökirurgisten laitteiden tuottama virtaus voi keskeyttää tahdistus- tai defibrillaatioelektrodiin johtavaan geeliin, erityisesti jos sähkökirurgisessa laitteessa käytetään muuta kuin sähkökirurgisen laitteen valmistajan suosittelemaa maadoituselektrodia. Tarkempia tietoja on sähkökirurgisen laitteen käyttöoppaassa.
- Älä tartta elektrodeja tai pakauta. Taitokset tai muut variot sähköä johtavassa osassa voivat aiheuttaa sähkökaaren tai ihan palovammoja.
- Elektrodytypit, joissa rintaelektrodi sisältää EKG-elektrodi, tuottavat muunnettujen EKG-vektoreja. Kiinnitä tavallisesti EKG-elektrodi potilaaseen diagoonia varten.
- Hävitä käytetyt laitteet sairaalan käytäntöjen mukaisesti.

**ZOLL**



ZOLL Medical Corporation  
269 Mill Road  
Chelmsford, MA 01824-4100 USA

800-348-9011 Valmistettu USA:ssa



ZOLL International Holding B.V.  
Newtonweg 18 6662 PV ELST  
Alankomaat Puh. +31 (0) 481 366410

# OneStep™ 基本型和起搏型复苏电极

## 使用说明

工作温度: 0°C 至 50°C (32°F 至 122°F)  
短期贮存温度: -30°C 至 65°C (-22°F 至 149°F)  
长期贮存温度: 0°C 至 35°C (32°F 至 95°F)



简体中文  
第20页 (共21页)

除颤

适应症

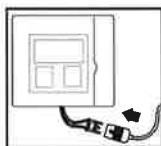
无创性心脏起搏

心脏复律

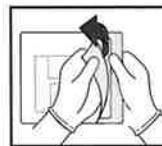
心电图 (ECG) 监测

R2015-12 Rev. E

由受过培训的人员，包括医生、护士、护理人员、紧急医疗技术人员和心血管实验室技术人员在成人患者中与ZOLL® R Series®、M Series®和X Series®（软件版本02.06.07.00或更高）配套使用。OneStep成人电极不适用于小于8岁或体重低于25 kg的患者。



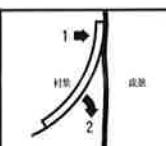
- 仅在需要使用之前方可打开。
- 定期检查电极片包装的完整性和有效期限。
- 将电极接头连接到ZOLL OneStep电缆或 多功能电缆上。
- 通过在黄色箭头处拉开，打开电极包装。
- 电极从其连线处取下后，自我测试连接 将脱开。



### 备皮

- 清除过多的胸毛。必要时做些修剪，以尽可能增加凝胶与皮肤间的接触。建议采用修剪，因为剃刮可能会留下一些细小的刮伤，造成患者在心脏起搏时感觉不适。
- 请确保电极下的皮肤清洁、干燥。用水（以及必要时用温性肥皂）洗除所有残留物、油膏、备皮物质等。用干布抹去过多的湿气/汗液。

⚠ 过多的毛发会造成贴合（接触）不良，有可能会引起电弧及皮肤灼伤。



### 说明

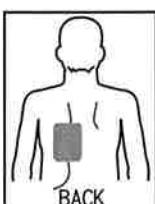
- 将电极的一边紧贴患者皮肤。
- 将电极从与患者接触的一边平滑地翻滚至另一边。注意不要在凝胶与皮肤之间留下任何气泡。

⚠ 贴合不佳以及/或者电极下如果有气泡，将有可能会引起电弧及皮肤灼伤。

### 电极贴附

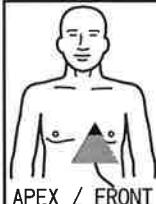
#### 前-后位 (AP)

建议用于除颤、无创性心脏起搏、心室复律及心电图 (ECG) 监测。用于无创性心脏起搏最理想，因为它可以增加患者的耐受性并降低起搏阈值。



#### Back (后位):

在电线出口处抓住背部电极，并将其从塑料背衬上撕脱下来。安放在紧挨心脏水平的肩胛下脊柱左侧。



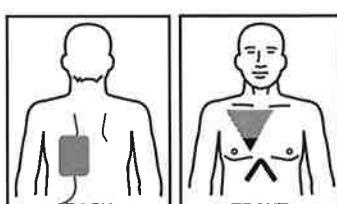
#### Apex / Front (前位) :

在电线出口处抓住心尖/前部电极，并将其从塑料背衬上撕脱下来。对男性患者，在胸部中线与乳头之间心尖区安放电极，暗色尖头朝上。对女性患者，电极置于乳房下方。

⚠ 避免乳头和凝胶治疗区域之间有任何接触。乳头区皮肤较易受到灼伤。

#### 心房复律

前位/后位电极安放  
(推荐)



#### Back (后位):

在电线出口处抓住电极，并将其从塑料背衬上撕下来。安放在紧挨心脏水平的肩胛下脊柱左侧。

#### Front (前胸):

抓住电极，并将其从塑料背衬上撕脱下来。安放于第三肋间隙、锁骨中线的右上躯干上。

#### 无创性临时起搏

OneStep起搏仅配合R Series使用时发挥功能，且仅适用于急救起搏。  
电极在使用24小时之后或在起搏

8小时之后应进行更换，以使患者获得最大疗效。

经皮起搏超过30分钟可能引起皮肤灼伤。定时检查电极部位，以确保电极良好贴附在皮肤上。按压电极的整个表面，以确保贴附。

若起搏时间超过2小时，ZOLL建议使用配合液体凝胶使用的Pro-padz®  
(部件编号8900-2100-01或  
8900-2303-01)。

- 在肌肉收缩或患者变换体位而导致患者移动之后，要将电极往皮肤上按压，以确保电极与皮肤之间的贴合良好。
- 不要通过电极进行人工胸外按压。这样做可能会造成电极受损，有可能会引起电弧及皮肤灼伤。对于带有心肺复苏传感器的电极，在进行胸外按压时，将手直接置于心肺复苏传感器上。
- 电极在使用24小时之后或在起搏8小时之后应进行更换，以使患者获得最大疗效。
- 为避免触电，在除颤时不得触及电极、患者或病床。
- 始终将电极置于皮肤平坦区。如果可能，应避开皮肤皱褶部位，比如在乳房下面或者在肥胖患者躯体上所见到的皱褶部位。
- 避免将电极片放置在体内埋入式起搏器的发生器、其他电极片或与患者接触的金属部件附近。
- 仅用于ZOLL起搏器/除颤器产品。
- 凝胶干燥之后不得使用。凝胶干燥后可引起皮肤灼伤。准备好使用电极片之前不得打开包装袋。如已超过打印在包装袋标签上的有效期限，不要使用电极片。

#### 警告

- 不得对电极或通过电极进行标准衬垫的放电，或将独立的ECG导联放在衬垫下。否则会导致电弧和/或皮肤灼伤。
- 有些电外科器械 (ESU) 产生的电流可能会集中在起搏/除颤电极传导凝胶上，尤其是当所用的ESU接地衬垫不是ESU制造商推荐的产品时。详情请参阅电外科器械 (ESU) 操作手册。
- 不要折叠电极片或包装。传导元件的任何折叠或其它损坏都有可能引起电弧及/或皮肤灼伤。
- 前部衬垫嵌入ECG电极的电极类型会产生ECG修饰向量。将传统ECG电极连接到患者身上，用于诊断。
- 设备的处置应当遵循医院的规章制度。

**ZOLL**



ZOLL Medical Corporation  
269 Mill Road  
Chelmsford, MA 01824-4105 美国  
800-348-9011

ZOLL International Holding B.V.  
Newtonweg 18 6662 PV ELST  
荷兰 电话: +31 (0) 481 366410

EC REP

# OneStep™ 기본 및 조율 소생술 전극

작동 온도: 0° C ~ 50° C (32° F ~ 122° F)  
단기간 보관 온도: -30° C ~ 65° C (-22° F ~ 149° F)  
장기간 보관 온도: 0° C ~ 35° C (32° F ~ 95° F)



친환경 고무 라이너  
소재 위생

## 사용 설명서

CE 0123

한국어  
21 / 21페이지

### 용도

#### 제세동

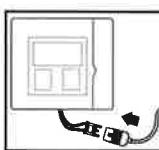
#### 비침습성 조율

#### 심율동전환

#### ECG 모니터링

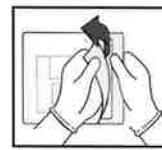
R2015-12 Rev. E

의사, 간호사, 긴급 의료원, 응급 구조대원, 심혈관 실험실 기사 등 교육을 받은 담당자가 ZOLL® R Series®, M Series® 및 X Series®(소프트웨어 버전 02.06.07.00 이상)와 함께 성인 환자에게 사용하기 위한 제품입니다. OneStep 성인용 전극은 8세 미만 또는 체중이 25kg 미만인 환자에게 사용해서는 안 됩니다.



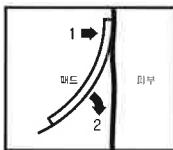
### 전극 사전연결하기

- 사용 준비가 될 때까지 개봉하지 마십시오.
- 무결성과 유효 기한을 확인하기 위해 전극 포장을 주기적으로 점검하십시오.
- 전극 커넥터를 ZOLL OneStep 케이블 또는 다기능 케이블에 연결하십시오.
- 노란색 화살표 부분에서 잡아당겨 벌려서 전극 포장을 개봉하십시오.
- 전극이 라이너에서 제거된 후 자가 테스트 연결이 해제됩니다.



### 사용법

- 과도한 가슴털을 제거하십시오. 절이 피부에 최대한으로 접촉하도록 필요한 경우 털을 자르십시오. 면도는 매우 미세한 찰과상을 남겨 페이싱 중 환자에게 불쾌감을 줄 수 있으므로 자르는 것이 권장됩니다.
- 전극 아래의 피부가 청결하고 건조함을 확인하십시오. 모든 이를, 연고, 피부 프렙 제품 등을 물(그리고 필요한 경우 연성 비누)로 제거하십시오. 여분의 수분/발한을 건조한 천으로 닦아내십시오.



### 사용법

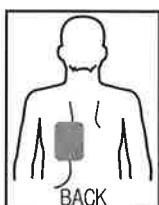
- 전극의 한쪽 끝을 환자에게 단단히 붙이십시오.
- 그쪽 끝에서부터 다른 쪽 끝으로 전극을 부드럽게 “마십시오”. 절과 피부 사이에 공기가 들어가지 않도록 주의하십시오.

### 전극 배치

⚠ 과도한 털로 인해 앙호한 결합(접촉)이 방해될 수 있으며, 이는 아킹 및 피부 화상의 가능성으로 이어질 수 있습니다.

### 전-후(AP)

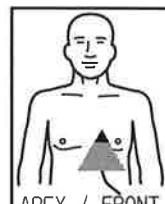
제세동, 비침습성 조율, 심실 심율동전환 및 심전도(ECG) 모니터링의 경우 권장됨.  
환자 허용치를 증가시키고 포착 역치를 감소시키므로 비침습성 조율의 경우에 최적임.



#### Back(후):

Back(후) 전극을 와이어 출구에서 잡고 플라스틱 라이너를 벗겨 내십시오. 견갑골 바로 아래 심장 준위의 척추 왼쪽에 놓으십시오.

⚠ 항상 Back(후) 전극을 제일 먼저 붙이십시오. Front(앞) 전극이 이미 붙여진 상태로 Back(후) 전극을 배치하기 위해 환자를 움직이는 경우, Front(앞) 전극이 부분적으로 들어 올라질 수 있습니다. 이는 아킹 및 피부 화상을 초래할 수 있습니다.



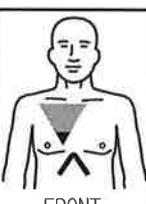
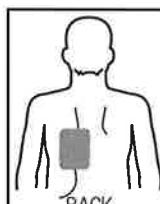
#### Apex / Front(전):

Apex/Front(꼭지/앞) 전극을 와이어 출구에서 잡고 플라스틱 라이너를 벗겨 내십시오. 남성 환자의 경우 가슴 중간선과 유두 사이의 실첨 위로 어둡게 칠해진 “꼽”이 위로 가도록 붙이십시오. 여성 환자의 경우에는 유방 아래로 위치를 잡으십시오.

⚠ 유두와 절이 처리된 부위 사이에 어떠한 접촉도 없도록 하십시오. 유두 부위의 피부는 화상을 입기 더 쉽습니다.

### 심방 심율동전환

#### 전/후 전극 배치 (권장)



#### Back(후):

전극을 와이어 출구에서 잡고 플라스틱 라이너를 벗겨 내십시오. 견갑골 바로 아래 심장 준위의 척추 원쪽에 놓으십시오.

#### Front:

전극을 잡고 플라스틱 라이너를 벗겨 내십시오. 오른쪽 몸체 상부의 세 번째 늑골간, 쇄골중앙선에 붙이십시오.

### 비침습적 일시 조율

OneStep 조율은 R Series와만 가능을 하며 응급 조율용으로만 사용해야 합니다. 환자의 혜택을 최대화 하려면 전극을 24시간 사용 또는 8시간의 조율 후에 교체해야 합니다.

30분을 초과하는 경피 조율은 피부 화상을 초래할 수 있습니다. 전극 부위를 주기적으로 점검하여 전극이 피부에 잘 부착되어 있는지 확인하십시오. 부착이 잘 되도록 전극의 표면 전체를 누르십시오.

조율 시간이 2시간을 초과하는 경우, ZOLL에서는 액상 젤 Pro-padz® (부품 번호 8900-2100-01 또는 8900-2303-01)를 권장합니다.

1. 근육 수축으로 인해 환자가 움직이거나 또는 환자의 위치를 변경시킨 후에는, 전극을 피부에 놀려서 전극과 피부 사이의 결합이 잘 이루어지도록 하십시오.

2. 전극을 통해 수동 가슴 압박을 실시하지 마십시오. 그렇게 하면 전극에 손상이 줄 수 있으며 이는 아킹 및 피부 화상의 가능성으로 이어질 수 있습니다. CPR 센서가 있는 전극의 경우, 가슴 압박을 실시할 때 손을 CPR 센서 위에 직접 놓으십시오.

3. 환자의 혜택을 최대화 하려면 전극을 24시간 사용 또는 8시간의 조율 후에 교체해야 합니다.

4. 감전을 방지하기 위해, 제세동 시 전극, 환자 또는 침대를 만지지 마십시오.

5. 전극을 항상 피부의 평평한 부위에 붙이십시오. 가능하다면, 유방 아래 또는 비만인 사람에게서 보이는 것과 같은 피부가 점힌 부분은 피하십시오.

6. 내부 심박조율기의 발전기, 다른 전극, 또는 환자와 접촉되는 금속 부품 근처에 전극을 부착하지 마십시오.

7. ZOLL 심박조율기/제세동기 제품과 함께 사용하십시오.

8. 절이 견조할 경우 사용하지 마십시오. 견조한 절은 피부 화상으로 이어질 수 있습니다. 사용 중인 절 때까지 파우치를 개봉하지 마십시오. 파우치 라벨에 인쇄된 유효 기간이 지난 전극은 사용하지 마십시오.

9. 전극 위로 또는 전극을 통해 표준 패들에 방전하거나 패드 아래에 ECG 전극을 따로 배치하지 마십시오. 그런 경우 아킹 및/또는 피부 화상을 초래할 수 있습니다.

10. 전기수술기(ESU)에 의해 발생되는 일부 전류는 조율/제세동 전극의 전도 절에 집중될 수도 있습니다 (특히 ESU 제조업체가 권장한 것이 아닌 ESU 접지용 패드를 사용한 경우). 더 자세한 사항은 ESU 운용자 매뉴얼을 참고하십시오.

11. 전극이나 포장을 접지 마십시오. 전도성 요소 내 접점 또는 기타 손상은 아킹 및 피부 화상의 가능성으로 이어질 수 있습니다.

12. 앞 패드에 들어 있는 ECG 전극으로 갖추어진 전극 유형은 수정된 ECG 팩터를 산출합니다. 진단용으로는 통상의 ECG 전극을 붙이십시오.

13. 장치 폐기는 병원 프로토콜을 따라야 합니다.

**ZOLL**

ZOLL Medical Corporation  
269 Mill Road  
Chelmsford, MA 01824-4105 미국  
800-348-9011  
ZOLL International Holding B.V.  
Newtonweg 18 6662 PV ELST  
네덜란드 전화: +31 (0) 481 366410

EC REP

