

**E**  
**SERIES**

real **CPR** help™ see-thru **CPR**™

D'une intelligence et d'une robustesse  
à toute épreuve.



Un défibrillateur robuste en conditions d'intervention pour  
la réanimation spécialisée, doté de fonctions avancées.

**ZOLL**  
Advancing Resuscitation. Today.®

## E Series ZOLL

- Affichage EasyRead Tri-Mode Display™ pour une lisibilité optimale, aussi bien dans l'obscurité qu'en plein soleil
- Horloge GPS unique assurant une précision horaire parfaite chaque fois que le défibrillateur est utilisé
- Système Rapid Cable Deployment System™ permettant de mieux gérer les câbles et d'éliminer les écheveaux inextricables
- Marqueurs de code Protocol Assist Code Markers™ pour une documentation rapide des événements
- Souplesse dans le choix de la batterie (des batteries étanches au plomb aux batteries rechargeables au lithium-ion) permettant d'opter pour la solution la mieux adaptée à vos besoins
- Électrode monobloc ou en deux parties. À vous de décider. Vous avez le choix entre l'électrode CPR-D•padz® monobloc ou l'électrode CPR stat•padz® en deux parties
- En option, cadre de protection ou housse de transport

## ZOLL Medical Corporation Siège international

269 Mill Road  
Chelmsford, MA 01824  
978-421-9655  
800-348-9011

## Filiales internationales ZOLL

Allemagne  
+49 2236 87 87 0  
www.zollmedical.de

Australie  
+61 2 8424 8700  
www.zoll.com.au

Autriche  
+43 650 413 6222  
www.zollmedical.at

Canada  
905 629 5005  
www.zoll.com

Chine  
+86 21 6226 9505  
www.zoll.com

France  
+33 (1) 30 57 70 40  
www.zoll.fr

Moyen-Orient et Afrique  
+96 278 800 4411  
www.zoll.com

Pays-Bas  
Représentant EU agréé  
+31 (0) 488 41 11 83  
www.zoll.nl

Royaume-Uni  
+44 (0) 1925 846 400  
www.zoll.com

Russie  
+7495 936 2338  
www.zoll.com

Pour obtenir l'adresse et le numéro de télécopie des filiales, ainsi que l'emplacement des autres sites dans le monde, veuillez visiter le site Web [www.zoll.com/contacts](http://www.zoll.com/contacts).

## Conception robuste et performances de haut niveau

C'est le seul défibrillateur complet conçu spécifiquement pour les conditions difficiles propres aux situations d'urgence. Ses fonctions de transfert des données simplifient les tâches de renseignement et font disparaître les documents papier.

## real CPR help™

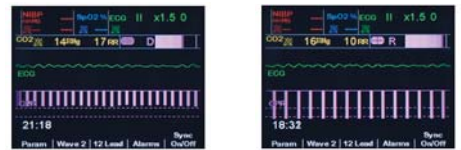
La fréquence et l'amplitude des compressions thoraciques sont mesurées en temps réel et un feedback à la fois visuel et sonore (en option) est fourni. Toutes les données de la RCP peuvent être enregistrées et visualisées au moyen du logiciel RescueNet® Code Review.

## see-thru CPR™

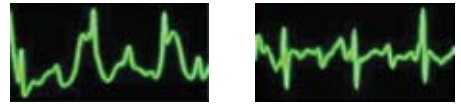
Le traitement du signal ECG extrait l'artefact RCP de l'ECG pour vous permettre de voir les rythmes organisés sans interrompre les compressions.



EasyRead Tri-Mode Display propose trois options d'affichage : couleur haute résolution, noir sur blanc ou blanc sur noir.



Amplitude et fréquence affichées sur l'écran Real CPR Help



Signal ECG non filtré pendant une RCP

Signal filtré par See-Thru CPR

## Caractéristiques techniques du E Series

### Surveillance ECG

**Connexion du patient :** câble ECG 3, 5 ou 12 dérivation, électrodes ou palettes MFE, sélection à l'aide d'un commutateur placé sur le panneau avant.  
**Sélection d'entrée :** protection complète vis-à-vis de la défibrillation. Un circuit spécial empêche la distorsion de l'ECG par l'impulsion du stimulateur (version stimulateur uniquement).  
**Affichage des pics de stimulateur implanté :** le circuit spécialisé détecte la plupart des pics de stimulateur implanté et affiche un marqueur de pics standard sur le tracé ECG.  
**Bande passante :** 0,5-1 Hz (-3 dB) standard/0,05-150 Hz diagnostic 1 Hz - 21 Hz configurable par l'utilisateur.  
**Sélection des dérivation :** affichée sur le moniteur.  
**Amplitude ECG :** 0,5 ; 1 ; 1,5 ; 2 ; 3 cm/mV — affichée sur le moniteur.  
**Fréquence cardiaque :** affichage numérique 0-300 bpm  $\pm$  5 %.

**Alarme de fréquence cardiaque :** l'icône affichée à l'écran indique l'état activé/désactivé. Sélectionnable par l'utilisateur, tachycardie 60 à 280 bpm, bradycardie 20 à 100 bpm.  
**Sortie ECG 1 volt :** 1,0 volt/cm de déflexion sur l'imprimante. Délai <25 ms à partir de l'entrée ECG patient.  
**Format d'affichage :** barre mobile rémanente.  
**SmartAlarms™ :** bip sonore/message vocal indiquant un rythme pouvant faire l'objet d'un choc.

### Écran

**Type d'écran :** haute résolution, écran à cristaux liquides (LCD) couleur.  
**Dimensions de l'écran :** 14,3 cm.  
**Vitesse de balayage :** 25 mm/s.  
**Temps d'affichage :** 4 secondes.  
**Canaux :** 2.

**Messages :** fréquence cardiaque, électrode/palettes, marche/arrêt alarmes, SpO<sub>2</sub>, EtCO<sub>2</sub>, fonctions et invites DA, fonction de test du défibrillateur, correction d'erreurs et panes, fonctions de stimulation (option), marqueurs de codes, sélection d'alarmes et limites associées, énergie délivrée.  
**SmartAlarms™ :** bip sonore/message vocal indiquant un rythme pouvant faire l'objet d'un choc.

### Défibrillateur

#### Caractéristiques générales :

**Onde :** ZOLL Rectilinear Biphasic™.  
**Temps de charge :** moins de 6 secondes avec une batterie neuve chargée à fond (15 premières charges au niveau maximal d'énergie). Lorsque les batteries sont déchargées, le temps de charge du défibrillateur est plus long.  
**Affichage de l'énergie :** l'affichage du moniteur indique l'énergie sélectionnée et l'énergie délivrée.  
**Électrodes multifonctions (MFE) :** électrodes ZOLL stat•padz® spécialement conçues, pré-enduites de gel, antérieures/postérieures, conditionnées par paire.  
**Testeur de défibrillateur intégré :** permet la vérification du chargement et du déchargement du défibrillateur sans enlever les palettes des supports de rangement ou la vérification de l'unité configurée avec un câble multifonction.

**Plage de mesure de l'impédance des électrodes multifonctions :** 0-250 ohms  $\pm$  10 % ou 5 ohms, selon la valeur la plus élevée.  
**Manuel (mode Adulte) :**  
**Sélection de l'énergie :** 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 15, 20, 30, 50, 70, 85, 100, 120, 150, 200 joules (délivré dans une charge de 50 ohms). Sélection par le biais de commandes sur l'électrode du sternum ou le panneau avant du dispositif.  
**Mode synchronisé :** synchronise l'impulsion du défibrillateur en fonction de l'onde R du patient. Le message « SYNC » s'affiche sur le moniteur. Un marqueur sur l'affichage et sur la sortie imprimée identifie le point de décharge de l'onde R.

**Palettes :** adultes et pédiatriques apex/sternum standard. Les électrodes pour adulte se retirent pour laisser apparaître les électrodes pédiatriques.

**Commandes de charge :** commande sur l'électrode d'apex et sur le panneau avant du dispositif.

#### Conseil :

**Fonction de conseil :** analyse unique ou réanalyse automatique programmable x3 avec sélection d'énergie automatique programmable et messages à l'écran.

**Rythmes traitables par choc :** fibrillation ventriculaire avec amplitude >100  $\mu$ V et tachycardie ventriculaire à complexe large avec des fréquences supérieures à 150 bpm.

**Commandes de charge :** commande sur le panneau avant du dispositif.

**Sélection de l'énergie :** niveaux d'énergie automatiques prédéfinis et configurables par l'utilisateur — pour les chocs 1, 2 et 3, 120, 150, 200 joules biphasique par défaut. Sélection à l'aide des commandes du panneau avant du dispositif.

### Stimulateur cardiaque (version stimulateur uniquement)

**Type :** VI sentinelle ; asynchrone (fréquence fixe) lors d'une utilisation sans dérivation ECG ou en mode de stimulation asynchrone (ASYNCR).

**Puls :** rectiligne, à courant constant ; 40 millisecondes  $\pm$  2 % ; amplitude variable de 0 à 140 mA  $\pm$  5 % ou 5 mA, selon la valeur la plus élevée ; affichage numérique sur le moniteur (incrément ou décrets de 2 mA) ; fréquence variable de 30 à 180 ppm (impulsions/min)  $\pm$  1,5 % (par incréments ou décrets de 2 ppm).  
**Protection de sortie :** protection et isolement complets contre les défibrillateurs.

**Électrodes multifonctions (MFE) :** électrodes ZOLL stat•padz multifonctions, spécialement conçues, pré-enduites de gel et conditionnées par paire.

### Enregistreur

**Papier :** thermique 80 mm (largeur de grille), 90 mm (largeur de papier).

**Vitesse de balayage :** 25 mm/s.

**Annotations :** heure, date, énergie de défibrillation, fréquence cardiaque, intensité du stimulateur de charge (version stimulateur uniquement), marqueur de synchronisation QRS, amplitude ECG, dérivation, alarme, test défibril. OK/Échec, analyse ECG, électrodes détachées, analyse interrompue, bruit ECG, choc conseillé, choc déconseillé, ECG trop grand, ECG trop petit et bande passante de diagnostic.

**Méthode d'impression :** haute résolution, tête d'impression thermique.

**Modes d'impression :** configurable par l'utilisateur en mode manuel — ou automatique.

**Commande Marche/Arrêt :** panneau avant et palette.

**Fonction automatique :** enregistrement de 15 secondes déclenché par l'activation de l'alarme ou par la décharge du défibrillateur.

### Messages vocaux

« Appliquer électrodes », « Vérifier électrodes », « Vérifier patient », « Reculez-vous », « Appuyer choc », « Choc déconseillé », « Vérifier pouls », « Appuyer analyse », « Si pas de pouls, effectuer RCP ».

### Messages visuels

« Appuyer analyse », « Choc conseillé », « Choc déconseillé », « Joules choisis », « Charge », « Appuyer choc », « Vérifier patient », « Si pas de pouls, effectuer RCP ».

### Emplacements de la carte PCMCIA

Accepte deux cartes flash standard Type II, de 2, 4, 16 et 32 Mo ; possibilité de carte modem télécopieur dans emplacement 1, cartes de données dans emplacement 2.

### Carte PCMCIA

Enregistrement continu de données ECG et du dispositif ; enregistrement en option de données sonores compressées numériques.

### Batteries

Type : batterie étanche au plomb. Lithium-ion.

**Temps de recharge :** Batteries étanches au plomb : 4 heures ou moins avec un chargeur intégré. Batterie lithium-ion : 7 heures ou moins avec un chargeur intégré.

**Durée d'utilisation :** Batterie étanches au plomb : pour une batterie à 20°C, neuve, totalement chargée ; 40 décharges de défibrillateur à une énergie maximale ou 2,75 heures de monitoring ECG continu ou 2,25 heures de monitoring/stimulation ECG continu à 60 mA, 80 battements/min. Batteries lithium-ion : 100 décharges du défibrillateur en énergie maximale (200 J), ou au minimum 4,25 heures de monitoring ECG en continu, ou 3,75 heures de monitoring/stimulation ECG en continu à 60 mA, 80 battements/min. Des paramètres supplémentaires affectent la durée d'utilisation ; consultez le guide d'utilisation.

### Caractéristiques générales

**Dimensions :** 14,6 cm de hauteur x 33,3 cm de largeur x 26,7 cm de profondeur.

**Poids :** 6,0 kg sans cadre de protection ni batterie ; 7,0 kg avec batterie étanche au plomb ; 6,6 kg avec batterie lithium-ion.  
**Normes de conception :** au moins conforme à UL 60601-1, AAMI DF-80, CEI 60601-2-4, EN 60601-2-25, et EN 60601-2-27.

**Sécurité du patient :** toutes les connexions au patient sont isolées électriquement.

**Environnement :** Température : Fonctionnement : 0°C à 55°C.

Température de stockage : -20° à 60°C.

Remarque : Il est possible que l'appareil E Series ne soit pas conforme aux spécifications s'il est utilisé immédiatement après un stockage aux températures limites supérieures ou inférieures.

Humidité : humidité relative de 5 à 95 %, sans condensation.

Vibrations : Mil Std 810F, test d'intégrité minimum. Choc : CEI 68-2-27, 100 g, onde semi-sinusoidale de 6 ms. Pression de fonctionnement : 594 à 1060 mBar. Infiltration de particules : IP34, conformément à la norme EN 60601-1. Compatibilité électromagnétique (CEM) : CISPR 11 Classe B — émissions rayonnées et conduites ; CISPR 11 Classe A — émissions rayonnées et conduites (entrée CC uniquement). Immunité électromagnétique : AAMI DF-80, CEI 61000-4-3 à 10 V/m. Décharge électrostatique : AAMI DF-80, CEI 61000-4-2. Susceptibilité conduit : CEI 61000-4-4, CEI 61000-4-5, CEI 61000-4-6.

**Alimentation CA :** conforme à toutes les exigences des normes CEI, UL et AAMI.

**Options :** cadre de protection avec poches latérales de rangement des câbles ou mallette de transport avec poches latérales.

### Communications

**Communication série :** port RS232, câble de transfert des données vers PC.

**Bluetooth™ intégré :** transmet les données des 12 dérivation et des paramètres vitaux depuis le E Series vers un fax ou un e-mail via un téléphone PDA avec connexion Bluetooth ou un ordinateur portable équipé de ZOLL Data Relay. Le serveur ZOLL RescueNet™ Code Review oriente les données des 12 dérivation et des paramètres vitaux vers les destinations définies.

**Carte modem télécopieur :** pour la transmission des données ECG 12 dérivation vers les télécopieurs de Groupe 3.

**Option Bluetooth :** permet d'envoyer les données ECG 12 dérivation via un téléphone cellulaire Bluetooth, vers un télécopieur ou un système GE MUSE.



Caractéristiques sujettes à modifications sans préavis.

©2008 ZOLL Medical Corporation. Tous droits réservés. Protocol Assist Code Markers, Rapid Cable Deployment System, Rectilinear Biphasic et See-Thru CPR sont des marques commerciales de ZOLL Medical Corporation. « Advancing Resuscitation. Today. », E Series, Real CPR Help, RescueNet, stat•padz et ZOLL sont des marques déposées de ZOLL Medical Corporation. Toutes les autres marques commerciales appartiennent à leurs propriétaires respectifs.

Imprimé aux États-Unis 060802 9656-0178-02

