



**Medtronic**

# LIFEPAK<sup>®</sup> CR<sup>Plus</sup>

## Défibrillateur

Du leader mondial en technologie médicale— à l'utilisateur occasionnel ayant une formation minimum

Fonctionnement simple en 1-2 ou 3 mouvements

Au choix, configuration semi-automatique ou entièrement automatique

Technologie biphasique flexible ADAPTIV™ validée

Système d'alimentation exclusif et économique

Léger et compact

Ecran de contrôle d'état de disponibilité de l'appareil particulièrement visible

Technologie sans fil pour le transfert et le stockage des données

Les électrodes ECG QUIK-PAK™ de stimulation/défibrillation permettent une pose rapide et précise



Medtronic a créé le défibrillateur automatisé externe LIFEPAK CR Plus (DSA) pour qu'il puisse être utilisé par la première personne arrivant sur les lieux d'un arrêt cardiaque. Conçu pour le sauveteur ayant une formation minimum, le CR Plus semi-automatique ne requiert que trois mouvements pour permettre la délivrance d'un choc de défibrillation capable de sauver une vie alors que le CR Plus entièrement automatique n'en nécessite que deux.

Le défibrillateur LIFEPAK CR Plus utilise la toute dernière technologie biphasique non-limitative ADAPTIV qui ajuste automatiquement les composants de l'énergie requise au profil de la victime. En cas de non réponse du cœur à ce premier niveau d'énergie, d'autres séquences d'énergie plus élevées sont disponibles (jusqu'à 360 J). Ceci peut augmenter les chances de succès de défibrillation, dans le but de sauver plus de vies.

Un ordinateur interne analyse le rythme cardiaque, ce qui permet à des personnes sans formation médicale de délivrer un traitement capable de sauver une vie d'une simple pression de bouton. Le système d'alimentation léger, économique et ne nécessitant que peu de maintenance, peut délivrer de 20 à 30 chocs à pleine puissance et est facile à recharger.

L'écran de contrôle d'état de marche indique l'état du chargeur de pile CHARGE-PAK™ et utilise des icônes simples à comprendre pour indiquer l'état de l'appareil.

Les électrodes ECG QUIK-PAK de stimulation/défibrillation permettent un accès rapide avec une poignée exclusive et facile à tirer ainsi que des invites écrites et graphiques. Les électrodes sont compatibles avec tous les appareils et connecteurs qui peuvent utiliser des électrodes QUIK-COMBO™.

L'appareil enregistre les données de l'ECG pour transmission ultérieure sans fil depuis le port à infrarouge IrDA à un ordinateur personnel (PC). Cette méthode de stockage et de transfert des données constitue l'idée la plus innovante de la technologie DSA et élimine les inconvénients des cartes amovibles.

Un logiciel convivial sur PC permet un examen complet et efficace aussi bien de l'ECG que des données événementielles. Les informations en provenance du CR Plus peuvent être téléchargées et stockées soit dans le système de gestion des informations LIFENET® DT Express, soit dans le système informatique médical CODE-STAT™ Suite.

**DEFIBRILLATEUR**

**Forme d'onde :** Exponentielle tronquée biphasique, avec compensation de la tension et de la durée en fonction de l'impédance patient.\*

**Séquence d'énergie finale :** Niveaux multiples, configuration utilisateur de 200 J à 360 J (150 J) minimum en dehors des Etats-Unis).

**Précision de l'énergie produite :** ±10 % sous 50 ohms, ±15 % sous 25 à 100 ohms.

**Système de conseil avant choc :** Système d'analyse de l'ECG qui signale si un choc est conseillé et répond aux critères de reconnaissance du rythme tel qu'il est spécifié dans la norme DF39.

Cet appareil ne se charge pour un choc que si le Système de conseil avant choc recommande une défibrillation.

**Capacité de l'appareil :**

**Typique :** Trente (30) décharges complètes ou 210 minutes d'autonomie avec un appareil entièrement chargé.

**Minimum :** Vingt (20) décharges complètes ou 140 minutes "d'autonomie" avec un appareil entièrement chargé.

**Temps de charge pour un choc :** Temps de charge avec un appareil entièrement chargé : 200 J en moins de 9 secondes, 360 J en moins de 15 secondes.

**Temps de recharge du système :** Temps de recharge avec un appareil entièrement déchargé : capacité pour délivrer six (6) chocs ou fournir 42 minutes de temps de fonctionnement après 48 heures de recharge et 20 chocs ou 140 minutes de temps de fonctionnement après 14 jours de recharge avec un CHARGE-PAK neuf à une température supérieure à 15 °C.

**Commandes :**

Ouverture du couvercle/Marche-Arrêt – Commande l'alimentation de l'appareil. Bouton CHOC (semi-automatique) – délivre une énergie de défibrillation. Une fois que les électrodes sont fixées au patient, la version entièrement automatique de l'appareil délivre un choc, s'il y a lieu, sans qu'une intervention de l'opérateur soit nécessaire.

**Protection électrique :** Protection interne contre les impulsions haute tension du défibrillateur conformément aux normes IEC 60601-1/EN60601-1.



**Classification de la sécurité :** Matériel à alimentation interne. CIE60601-1/EN60601-1.

**INTERFACE UTILISATEUR**

**Interface utilisateur :** L'interface utilisateur comprend des invites vocales, des signaux sonores et des invites graphiques.

**Ecran d'état de marche :** L'écran d'état de marche indique l'état de l'appareil.

**Indicateur OK :** Affiche "OK" lorsque le dernier auto-test a été effectué avec succès. Lorsque l'indicateur "OK" est visible, aucun autre indicateur n'est visible. L'indicateur "OK" ne s'affiche pas lorsque l'appareil est en cours de fonctionnement.

**INDICATEUR Charge-Pak :** Lorsqu'il s'affiche, remplacer le chargeur CHARGE-PAK.

**Indicateur Attention :** Lorsqu'il s'affiche pour la première fois, il reste au moins six (6) décharges ou 42 minutes de temps de fonctionnement.

**Indicateur Entretien :** Un entretien est nécessaire lors de son affichage.

**ENVIRONNEMENT**

**Remarque :** Toutes les caractéristiques de performances définies considèrent que l'appareil s'est trouvé (pendant au moins deux heures) à la température de fonctionnement avant utilisation.

**Température de fonctionnement :** 0 °C à +50 °C.

**Température de conservation :** -40 ° à +70 °C avec CHARGE-PAK et électrodes, temps d'exposition maximum limité à une semaine.

**Pression atmosphérique :** 760 mmHg à 429 mmHg, 0 à 4572 mètres au-dessus du niveau de la mer.

**Humidité relative :** 5 à 95 % (sans condensation).

**Protection contre l'eau :** IEC60529/EN60529 IPX4 "Protection contre les projections" avec les électrodes connectées et le CHARGE-PAK installé.

**Choc :** MIL-STD-810E, Méthode 516.4, Procédure 1, (impulsion 40 g, 6-9 ms, 1/2 sinusoïde sur chaque axe).

**Vibration :** MIL-STD-810E, Méthode 514.4, Hélicoptère – catégorie 6 (3,75 g) et Mobile terrestre – catégorie 8 (3,15 g).

**CARACTERISTIQUES PHYSIQUES**

**Hauteur :** 10,7 cm

**Largeur :** 20,3 cm

**Profondeur :** 24,1 cm, hors poignée

**Poids :** 2,0 kg avec CHARGE-PAK et électrodes

**OPTIONS DE CONFIGURATION**

**Séquence d'énergie :** L'utilisateur peut choisir une séquence d'énergie pour qu'elle corresponde à son protocole d'énergie applicable (par exemple, 150 J, 200 J, 300J, 360 J).

**Détection de mouvement :** Le système de détection de mouvement peut être réglé sur Marche ou Arrêt au cours de l'analyse.

**Protocole d'énergie :** L'utilisateur peut configurer le défibrillateur de manière à accroître l'énergie après chaque choc ou seulement l'accroître lorsqu'une valeur inférieure a été inefficace.

**Invite Activation :** L'option de l'invite Activation permet à l'utilisateur de sélectionner le style d'invite lors de la mise sous tension.

**Intervalle de temps CPR :** L'intervalle RCP peut être réglé pour correspondre à un protocole local.

**Invite pouls :** L'option de l'invite Pouls permet à l'utilisateur de sélectionner le message vocal pour une invite RCP selon les *Directives 2000*, comme recommandé par L'Association américaine de cardiologie (American Heart Association ou AHA) et le Comité international de liaison sur la réanimation (International Liaison Committee on Resuscitation (ILCOR)).

**Volume de l'invite vocale :** L'option du volume de l'invite vocale permet de modifier le volume du haut-parleur.

**Heure/Date :** On peut modifier l'heure et la date.

**ID de l'appareil :** L'ID de l'appareil attribue un identifiant unique à un appareil en particulier, et est imprimé sur tous les rapports.

**Remarque :** Les éléments de configuration sont modifiés au moyen d'une interface sans fil. Voir le mode d'emploi pour les instructions de configuration.

**ACCESSOIRES**

**Chargeur de pile CHARGE-PAK**

**Type :** Li/SO<sub>2</sub>Cl<sub>2</sub> chlorure de sulfuryle de lithium, 11,7 V, 1,4 Ah.

**Remplacement :** Remplacer après chaque utilisation ou lorsque l'indicateur CHARGE-PAK devient visible et, de manière générale, après deux (2) ans (péremption).

**Poids :** 80,5 g

**Electrodes QUIK-PAK**

**Electrodes :** L'ECG est câblé par l'intermédiaire d'électrodes de défibrillation à usage unique, placement standard (antéro-latéral).

**Emballage des électrodes :** Les électrodes QUIK-PAK, faciles à utiliser et rapides à ouvrir, permettent aux électrodes de défibrillation d'être préconnectées à l'appareil et protégées par un couvercle.

**Péremption des électrodes :** Remplacer tous les deux (2) ans.

**STOCKAGE DES DONNEES**

**Type de mémoire :** Mémoire numérique interne.

**Stockage ECG :** Stockage de données pour deux patients. Au minimum 20 minutes de données ECG stockées pour le patient en cours, données enregistrées pour le patient précédent.

**Types de rapports :**

- **ECG continu** – Rapport ECG patient continu.
- **Rapport résumé continu** – Résumé des éléments critiques d'une réanimation et des segments du tracé ECG associés à ces événements.
- **Rapport du journal des événements** – Rapport de événements horodatés qui reflète l'activité de l'opérateur et de l'appareil.
- **Rapport du journal des tests** – Rapport d'activité d'auto-test de l'appareil.

**Capacité :** Au minimum 200 événements horodatés du journal des événements.

**Communications :** Transfert sans fil vers un ordinateur personnel.

**Examen des données :** Medtronic fournit toute une gamme d'outils pour répondre aux besoins du client et lui permettre de visualiser et d'analyser les données.

\* Les caractéristiques suivantes s'appliquent entre 25 et 200 ohms. La compensation de la tension est limitée à la tension qui résulterait de la délivrance de 360 J sous 50 ohms.

Toutes les caractéristiques sont données pour une température de 20 °C sauf indication contraire.



**Medtronic Physio-Control**  
11811 Willows Road NE  
P. O. Box 97006  
Redmond, WA 98073-9706 USA  
Tél : 425.867.4000  
Fax : 425.867.4121  
www.physiocontrol.com  
www.medtronic.com

**Europe**  
Tolochenaz, Suisse  
Tél : 41.21.803.8000  
Fax : 41.21.803.8099

**Suisse**  
Tolochenaz, Suisse  
Tél : 41.21.803.8000  
Fax : 41.21.803.8099

**Canada**  
Mississauga, Ontario  
Tél : 905.826.6020  
Fax : 905.826.6620

**Royaume-Uni/Irlande**  
Watford, Grande-Bretagne  
Tél : 44.1923.212.213  
Fax : 44.1923.241.004

**France**  
Boulogne-Billancourt, France  
Tél : 33.1.55.38.1700  
Fax : 33.1.55.38.1800

**Allemagne**  
Düsseldorf, Allemagne  
Tél : 49.211.529.30  
Fax : 49.211.529.31.00

**Autriche**  
Vienne, Autriche  
Tél : 43.1.240.44.160  
Fax : 43.1.240.44.600

**Italie**  
Milan, Italie  
Tél : 39.02.66.16.41  
Fax : 39.02.642.74.88

**Pays-Bas**  
Kerkrade, Pays-Bas  
Tél : 31.45.566.8000  
Fax : 31.45.566.8668

**Espagne**  
Madrid, Espagne  
Tél : 34.91.625.04.00  
Fax : 34.91.650.74.10

**Scandinavie**  
Järfälla, Suède  
Tél : 46.8.52.22.00.00  
Fax : 46.8.52.22.00.50

**Asie-Pacifique**  
Christchurch, Nouvelle-Zélande  
Tél : 64.3.3794.429  
Fax : 64.3.3792.374

**Amérique Latine**  
Sunrise, Floride USA  
Tél : 954.835.4042  
Fax : 425.885.6507

**Moyen-Orient**  
Beyrouth, Liban  
Tél : 961.1.370.670  
Fax : 961.1.364.164

**Hongrie**  
Budapest, Hongrie  
Tél : 36.1.214.2228  
Fax : 36.1.214.2230

**Pologne**  
Varsovie, Pologne  
Tél : 48.22.611.59.00  
Fax : 48.22.672.48.27

**République Tchèque**  
Prague, République Tchèque  
Tél : 420.2.2017.2277  
Fax : 420.2.2056.1617

**République Populaire de Chine**  
Shanghai, Chine  
Tél : 86.21.50800998  
Fax : 86.21.50800978

**Afrique du Sud**  
Bedfordview, Afrique du Sud  
Tél : 27.11.677.4800  
Fax : 27.11.616.1104

**Japon**  
Kawasaki, Kanagawa, Japon  
Tél : 81.44.540.6502  
Fax : 81.44.540.6170

**Australie**  
Sydney, Australie  
Tél : 61.2.9879.5999  
Fax : 61.2.9879.5100