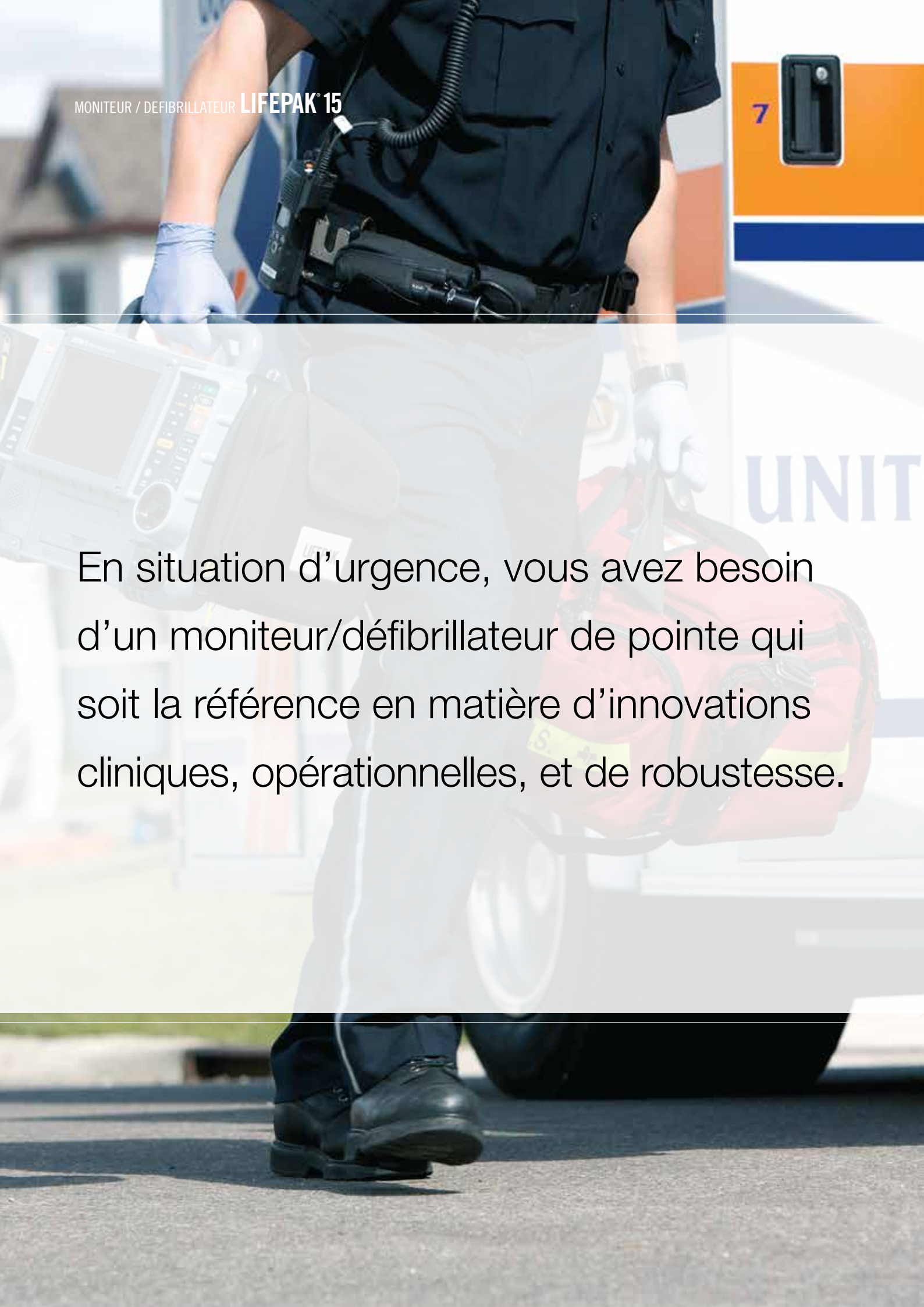
PHYSIO CONTROL

BROCHURE PRODUIT

MONITEUR / DEFIBRILLATEUR LIFEPAK® 15



En situation d'urgence, vous avez besoin d'un moniteur/défibrillateur de pointe qui soit la référence en matière d'innovations cliniques, opérationnelles, et de robustesse.

Le moniteur/défibrillateur LIFEPAK 15 : la nouvelle référence.

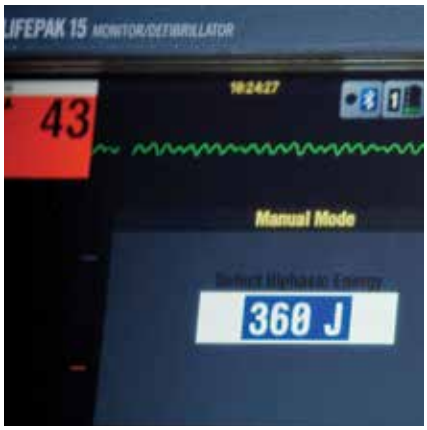
Les défibrillateurs Physio-Control sont la référence depuis plus de 55 ans et la nouvelle version du moniteur/défibrillateur LIFEPAK® 15 le confirme. Moniteur/défibrillateur de pointe en matière de soins d'urgence, le LIFEPAK 15 offre à la fois des technologies cliniques avancées et une robustesse permettant son utilisation dans tout type de milieu. Evolutif, le *15* dispose de nouvelles fonctionnalités - surveillance de la température et alimentation auxiliaire - complétant ainsi les options existantes comme l'énergie à 360J et la transmission via un ECG 12D. Permettant ainsi à votre équipe d'être plus performante.

Un appareil LIFEPAK est toujours évolutif, et le LIFEPAK 15 n'est pas différent. Physio-Control s'engage à fournir des solutions innovantes en matière de soins d'urgence, en pré et intra hospitalier.

Nos produits ont aidé à sauver des dizaines de milliers de vies. Nous sommes fiers de continuer dans cette voie avec les nouvelles fonctionnalités du moniteur/défibrillateur LIFEPAK 15.

La nouvelle référence en matière d'innovation clinique

Pionnier en matière de technologie de défibrillation et de surveillance portable, Physio-Control s'engage à créer des technologies et des équipements qui changent votre façon de dispenser les soins d'urgence. Vous pouvez constater les améliorations apportées sur la nouvelle version du moniteur/défibrillateur LIFEPAK15 qui, encore une fois, devient une référence en matière d'innovation.



Des nouveaux paramètres de surveillance

Le *15* offre une capacité de monitorage supérieure à n'importe quel autre appareil. La surveillance non-invasive du monoxyde de carbone, de la SpO_2 et de la méthémoglobine (résultant d'une exposition à certains produits chimiques ou suite à la prise de drogues) proposées par la Technologie Masimo® Rainbow® vous aide à établir un diagnostic malgré des conditions difficiles, et à améliorer la santé du patient. Par ailleurs, le *15* dispose maintenant de la surveillance température - et comme pour les autres données, vous pouvez transmettre le résultat à d'autres systèmes ou le traiter a posteriori via le logiciel CODE STAT™.

Un outil sophistiqué pour le traitement des patients à risque

Le *15* surveille en continu toutes les 12 dérivations de l'ECG et vous alerte en cas de changement grâce à la fonction Tendances du segment ST. Par ailleurs, les valeurs STJ sont maintenant incluses sur l'impression de l'ECG 12D afin de vous permettre d'identifier les changements. Le *15* fonctionne en liaison avec le système internet LIFENET System 5.0 afin de vous permettre de partager automatiquement les données patients cruciales au travers d'un réseau médical régional.

Une haute énergie jusqu'à 360 joules, pour tous les patients qui en ont besoin

Le moniteur/défibrillateur LIFEPAK 15 dispose de la technologie biphasique 360J, qui offre la possibilité d'une énergie croissante jusqu'à 360J pour les patients difficiles à défibriller. Pourquoi est-ce nécessaire ? Des études récentes ont démontré qu'une majorité d'arrêts cardiaques dus à une FV présenterait des épisodes répétés de FV au cours de la réanimation, et que la défibrillation devient de plus en plus difficile à chaque nouvel épisode de FV. Un récent essai clinique randomisé a montré des taux de fin de FV plus importants avec un protocole de haute énergie croissante à 200J et plus.[1]

Une assistance à la RCP prouvée

Le métronome du moniteur/défibrillateur LIFEPAK 15 utlise un signal sonore pour guider votre rythme de compression, sans invite vocale perturbante. Il a été démontré que ce système aide les utilisateurs à effectuer des compressions et des ventilations conformes aux recommandations 2010 de l'ERC. Il a été prouvé que l'analyse a posteriori des données RCP suivi d'un feedback aux équipes permettaient d'améliorer la qualité de leur RCP.[2,3,4] Grâce au logiciel CODE-STAT Data Review qui peut récupérer ces données, vos équipes peuvent consulter les statistiques RCP afin d'améliorer leurs performances.

MONITEUR / DEFIBRILLATEUR **LIFEPAK® 15**

OFFING | 93H MNO-FNN

ON
ENERGY SELECT
CHARGE
PACER
RATE
CPR
ANALYZE
LEAD
288J
II x1.0
III x1.0
SpO2

La nouvelle référence en matière d'innovation opérationnelle.

Evolutif, communicant et facile d'utilisation, le moniteur/ défibrillateur LIFEPAK 15 a été conçu en tenant compte des remarques et besoins spécifiques sur le terrain.

Un double écran LCD avec mode SunVue™

Avec une seule touche, vous passez du mode écran couleur au mode SunVue qui offre la meilleure visibilité du marché en plein soleil. Un grand écran (diagonale de 21,3cm) et un affichage en couleur offrent une excellente visibilité quel que soit l'angle de vue.

Une flexibilité dans le choix de votre alimentation électrique

Vous pouvez choisir entre l'alimentation auxiliaire externe CA ou CC, ou deux batteries Lithium-ion utilisables durant 6 heures. Les deux batteries du moniteur LIFEPAK 15 ne requièrent aucune maintenance ni conditionnement particuliers, et peuvent être chargées directement dans l'appareil. Par ailleurs, vous pouvez suivre l'état et la durée de vie de vos batteries en utilisant l'outil LIFENET® Asset, qui fait partie du réseau de données du Système LIFENET.

Connectivité

Tout en traitant votre patient, vous pouvez enregistrer les données de surveillance de votre LIFEPAK 15. En utilisant Connect LIFENET, partie intégrante du système LIFENET, les résumés d'événements peuvent être envoyés directement à votre équipe en charge de l'amélioration de la qualité pour relecture grâce au logiciel CODE STAT Data Review. Votre Responsable des Equipements pourra également visualiser l'état des appareils grâce au Système LIFENET, et plus particulièrement LIFENET Asset qui vous alertera en cas d'éventuel problème.

Une plateforme évolutive

Le *15* est conçu comme une plateforme évolutive, capable de s'adapter aux protocoles et nouvelles recommandations en constante évolution, selon vos besoins. Avec une puissance et une vitesse de traitement accrues, le LIFEPAK 15 est conçu pour évoluer parallèlement à vos besoins, et vous permettre ainsi d'éviter de coûteux remplacements prématurés.

Un souci du détail

Le LIFEPAK 15 a été conçu en tenant compte de remarques terrain afin de le rendre plus efficace. Le *15* dispose d'une poignée ergonomique, d'un clavier facile à nettoyer et d'une interface similaire à celle du moniteur/défibrillateur LIFEPAK 12 facilitant ainsi la formation du personnel.

La nouvelle référence en matière de robustesse.

Pour Physio-Control, les appareils LIFEPAK doivent se montrer à la hauteur des attentes de ceux qui travaillent dans des conditions extrêmes. Vous pouvez compter sur la résistance et la durabilité du LIFEPAK 15 qui est LIFEPAK TOUGH™.

Malgré les chutes, les chocs, la poussière... l'appareil fonctionne

Le moniteur/défibrillateur LIFEPAK 15 résiste aux tests de chute d'une hauteur de 76,2cm, équivalente à une chute à partir d'un lit ou d'un brancard. L'indice IP44 signifie qu'il fonctionne en cas de vent fort, de pluie abondante ou de toute autre condition environnementale difficile.

Renforcé à l'intérieur et à l'extérieur

Nous avons pris en compte vos commentaires sur la nécessité d'un appareil plus robuste, et ajouté une poignée ergonomique absorbant les chocs, un écran double renforcé résistant aux chocs provoqués par une poignée de porte ou un brancard, et des connectiques améliorées pour la surveillance du patient et la délivrance de la thérapie.

Un Service Technique Dédié

La fonction d'auto-test de l'appareil vous alerte en cas de problème. Nos techniciens, formés et expérimentés en matière de maintenance et de réparation (pièces détachées garanties d'origine constructeur), peuvent intervenir et vous assurer que votre moniteur LIFEPAK 15 est prêt lorsque vous en avez besoin. *

Connectivité

LIFEPAK TOUGH™

Un double écran LCD avec mode SunVue

** Notre SAV vous propose un panel de services personnalisés.*

MONITEUR / DEFIBRILLATEUR **LIFEPAK® 15**

Le système des deux batteries Lithium-ion dernière technologie permet une autonomie de 6 heures environ, un basculement possible entre l'alimentation auxiliaire et les batteries.

Une simple touche pour la transmission des données via Bluetooth®.

La transmission des données ECG 12 dérivations via le Système LIFENET et le suivi des Tendances du segment ST font du LIFEPAK 15 un équipement crucial pour réduire le délai entre la prise en charge du patient et la reperfusion.

Surveillance du Monoxyde de Carbone et de la Méthémoglobine.

Température disponible sur l'écran en degrés Celsius ou Fahrenheit.

Un grand écran pour une meilleure visibilité et une surveillance facilitée, ainsi qu'une seule touche pour passer du mode LCD couleur au mode SunVue pour une vision optimale en plein soleil.

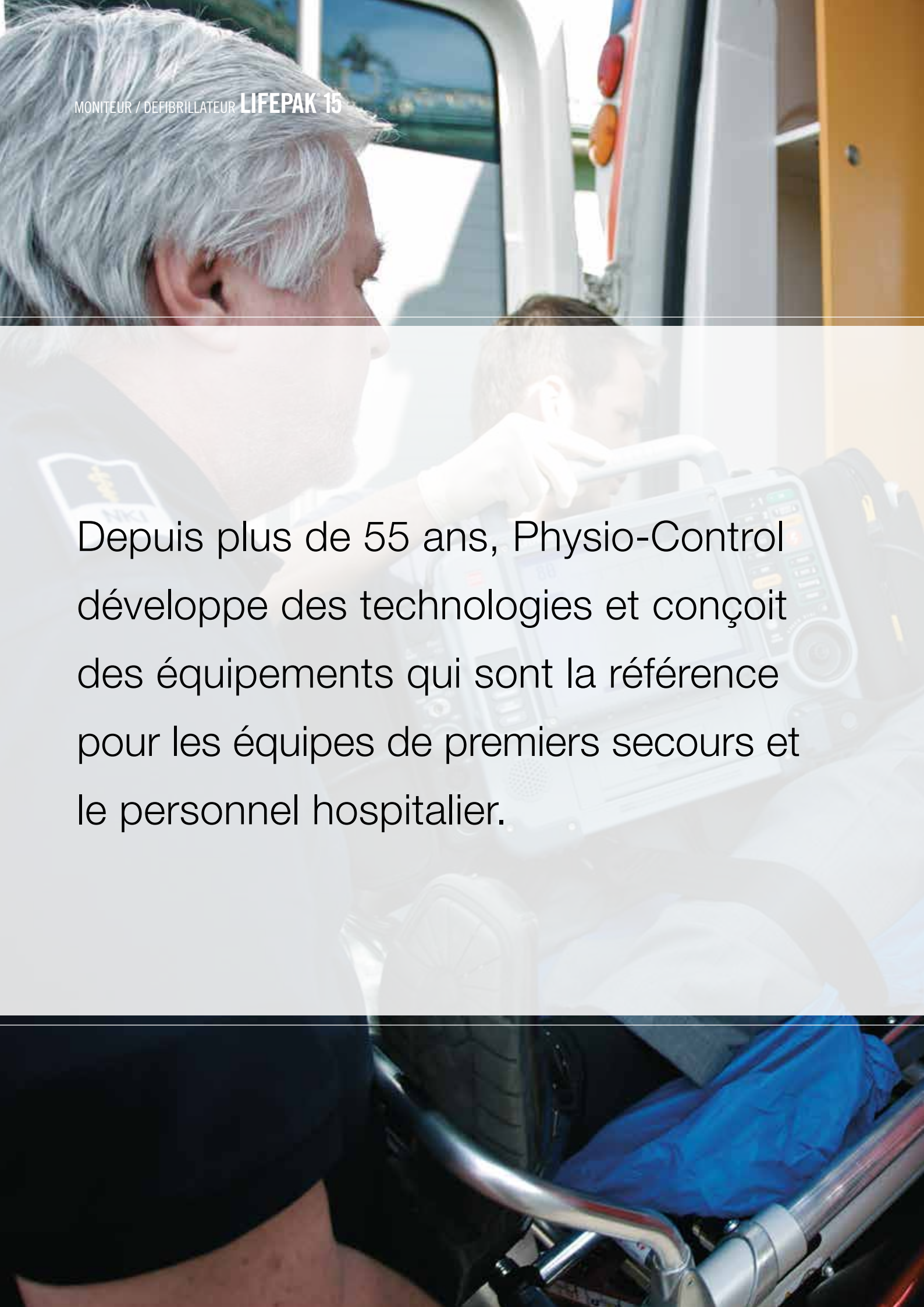
La poignée ergonomique comprend des absorbeurs de chocs intégrés et présente des dimensions suffisantes afin de faciliter le passage de l'appareil d'une personne à une autre.

Le métronome est une technologie qui a fait ses preuves et qui aide l'utilisateur à obtenir un rythme de compression régulier sans ajout de matériel supplémentaire.

La technologie intégrée $ETCO_2$ de chez Oridion fournit une échelle de courbe de 0-20 mmHg pour identifier le ROSC et évaluer la qualité de la RCP, en conformité avec les recommandations de l'AHA.

Le moniteur/défibrillateur LIFEPAK 15 en un coup d'oeil

Le nouveau connecteur Thérapie plus robuste vous permet de délivrer l'énergie en toute sécurité.



Depuis plus de 55 ans, Physio-Control développe des technologies et conçoit des équipements qui sont la référence pour les équipes de premiers secours et le personnel hospitalier.

Une marque de confiance.

Depuis sa fondation en 1955, Physio-Control a toujours offert aux professionnels de la santé des produits de grande qualité et une innovation constante. Nos appareils LIFEPAK ont été emportés au sommet de l'Everest et dans la Station Spatiale Internationale ISS. Plus d'un demi-million d'unités sont utilisées à travers le monde par des pompiers, des ambulanciers et les urgentistes.

Nous sommes inspirés et informés par les sauveteurs qui choisissent nos produits pour sauver des vies. Travailler conjointement avec le secteur préhospitalier nous aide à améliorer de façon constante les critères cliniques et la durabilité.

Nous continuons aujourd'hui à innover en proposant des technologies de pointe destinées à améliorer la prise en charge du patient. Notre technologie biphasique 360J offre à vos patients leur meilleure chance de survie. Nos données ECG sécurisées transmises via un système internet permettent d'améliorer l'état des patients STEMI. Notre option surveillance du monoxyde de carbone permet de détecter la première cause de décès par empoisonnement.

De la rue à la salle d'urgence ou au bureau, nous offrons une large gamme de solutions allant de la prise en charge de l'urgence à l'analyse a posteriori des données. Et même si nous lançons des produits révolutionnaires, certaines choses ne changent pas fondamentalement. Comme toujours, quand vous choisissez nos produits, vous n'avez pas simplement un appareil. Vous bénéficiez également de la meilleure garantie possible de la part de notre Service Technique présent au niveau national, et d'un partenaire solide d'une expérience de plus de 55 ans dans le domaine de l'urgence.

Pour tout renseignement complémentaire concernant la nouvelle version du moniteur/défibrillateur LIFEPAK 15, merci de contacter votre représentant Physio-Control ou de consulter le site ***www.physio-control.com****.*

Produits et Services Physio-Control

Défibrillateurs/Moniteurs

Défibrillateur Externe Automatisé
LIFEPAK CR® Plus

Défibrillateur
LIFEPAK® 1000

Défbrillateur/Moniteur
LIFEPAK® 20e

Défibrillateur Externe Automatisé LIFEPAK CR® Plus

Disposant de la même technologie sur laquelle se reposent les professionnels de l'urgence, le DAE LIFEPAK CR Plus est conçu spécifiquement pour la première personne qui arrive sur les lieux d'un arrêt cardiaque soudain. Contrairement aux autres DAE disposant d'invites vocales complexes et d'une énergie de défibrillation limitée, le LIFEPAK CR Plus entièrement automatisé dispense une procédure simple en deux temps, des invites vocales claires et la possibité d'une énergie croissante jusqu'à 360J en cas de nécessité.

Le Défibrillateur LIFEPAK® 1000

Le Défibrillateur LIFEPAK 1000 est un appareil puissant et compact créé pour traiter les patients victimes d'un arrêt cardiaque, et fournir la possibilité d'une surveillance cardiaque continue. Doté d'une grande flexibilité, le LIFEPAK 1000 peut être utilisé pour les premiers soins de réanimation et permet aux professionnels de la santé de l'adapter suivant leurs protocoles. Grâce à un écran large et intuitif, les graphiques et tracés ECG sont facilement lisibles à distance et en plein soleil. Défibrillateur le plus robuste des LIFEPAK, vous pouvez l'utilisez dans les conditions les plus difficiles.

Le Défibrillateur/Moniteur LIFEPAK® 20e

Conçu à l'instar de son prédécesseur, le défibrillateur/moniteur LIFEPAK 20e est compact, léger et facilement transportable sur le lieu de la défibrillation ou utilisable durant le transport du patient. D'utilisation très intuitive, il permet aux premiers intervenants d'effectuer une défibrillation précoce efficace. Le LIFEPAK 20e combine habilement un mode DSA et un mode manuel qui permet rapidement et facilement aux médecins de dispenser les soins adéquats. Il possède la technologie biphasique ADAPTIV™ qui vous permet de monter jusqu'à 360 joules. La technologie batterie Lithium-ion du LIFEPAK 20e offre une autonomie supérieure pour le transport du patient entre différents services hospitaliers.

Assistance à la Réanimation Cardio-Pulmonaire (RCP)

Appareil de massage cardiaque LUCAS®

Gestion des Données

Système LIFENET®

Appareil de massage cardiaque LUCAS®

Conçu pour effectuer des compressions efficaces, continues et régulières conformément aux recommandations AHA, le Lucas peut être utilisé sur des patients adultes en intra- et extra-hospitalier. Il assure seul des compressions de grande qualité, permettant ainsi au personnel de soins de se concentrer sur d'autres gestes et d'être en sécurité durant le transport.

Disponible en 2 versions : air comprimé ou alimentation sur batterie.

Système LIFENET®

Le Système LIFENET fournit aux équipes de soins en intra- et extra-hospitalier un accès fiable et rapide à des informations cliniques qui améliorent le flux des soins et l'efficacité opérationnelle. Le Système LIFENET permet aux équipes de soins d'avoir un accès fiable et sécurisé à une plateforme internet, et notamment à des informations indispensables pour le traitement de données patients ainsi qu'à une relecture a posteriori. De l'alerte précoce de l'arrivée d'un patient, de la relecture de données a posteriori au suivi des équipements, le Système LIFENET est le plus complet disponible à ce jour sur le marché.

MONITEUR / DEFIBRILLATEUR **LIFEPAK® 15**

K-ZUG
K 2
AMBUL
K2
KATAST
W
RE

GENERALES

Le moniteur/défibrillateur LIFEPAK 15 possède six modes de fonctionnement :

Mode DSA : pour l'analyse automatisée de l'ECG et une aide à la prise en charge des patients victimes d'un arrêt cardiaque.

Mode Manuel : pour effectuer une défibrillation manuelle, une cardioversion synchronisée, une stimulation non invasive et une surveillance de l'ECG et des signes vitaux.

Mode Archives : pour accéder aux dossiers patients mémorisés.

Mode Configuration : pour modifier les paramètres par défaut à la mise en route de l'appareil.

Mode Service : réservé au personnel agréé pour effectuer les tests de diagnostic et les calibrages.

Mode Démo : pour simuler les courbes et les graphiques de tendances lors des démonstrations.

CARACTERISTIQUES PHYSIQUES

Poids :

Moniteur/défibrillateur de base avec un nouveau rouleau de papier et deux batteries installées : 8,6kg

Moniteur/défibrillateur toutes options avec un nouveau rouleau de papier et deux batteries installées : 9,1kg

Batterie Lithium-ion : 0,59kg

Sacoches de transport et bandoulière : 1,77kg

Palettes dures : 0,95kg

Hauteur : 31,7cm

Largeur : 40,1cm

Profondeur : 23,1cm

AFFICHAGE

Taille (zone de visualisation active) : 212mm de diagonale ; 171 mm de largeur et 128mm de hauteur.

Résolution : écran LCD couleur rétro-éclairé 640 x 480 pixels

Mode d'affichage sélectionnable par l'utilisateur : pleine couleur ou SunVue™ permettant une excellente visibilité en plein soleil

Affiche : un minimum de 5 secondes d'ECG et des caractères alphanumériques pour les valeurs, instructions et invites vocales

Affiche : jusqu'à 3 courbes

Vitesse de balayage des courbes : 25mm/s pour ECG, SPO_2, PI et 12,5mm/s pour CO_2

GESTION DES DONNEES

L'appareil enregistre et sauvegarde dans la mémoire interne les données patients, les événements (courbes et annotations incluses), les tracés continus et les courbes d'indépendance des patients.

L'utilisateur peut sélectionner et imprimer les rapports et transférer les informations mémorisées via différentes méthodes de communication.

Types de rapports :

- Trois types de format d'enregistrement des événements critiques du CODE SUMMARY™ : résumé d'ECG court, moyen et long
- ECG 12 dérivations avec indications de STEMI
- ECG continu (seulement lors du transfert)
- Résumé des Tendances
- Résumé des signes vitaux
- Vue d'écran

Capacité mémoire : capacité totale de 360 minutes d'ECG continu, 90 minutes de données continues de tous les canaux et 400 événements de tracé simple.

La capacité mémoire maximale pour un seul patient inclut jusqu'à 200 rapports de tracé simple et 90 minutes d'ECG continu.

COMMUNICATIONS

L'appareil peut transférer des données par une connexion filaire ou sans fil.

Port de communication RS232 + 12V disponible

Limité aux appareils consommant un courant maximum de 0,5A

La technologie Bluetooth® permet une communication sans fil de proximité avec d'autres appareils ayant le Bluetooth activé.

MONITEUR

ECG

L'ECG peut être surveillé via plusieurs types de câbles :

Un câble 3 brins est utilisé pour la surveillance ECG de 3 dérivations.

Un câble 5 brins est utilisé pour la surveillance ECG de 7 dérivations.

Un câble 10 brins est utilisé pour l'acquisition des 12 dérivations. Lorsque les électrodes précordiales sont retirées, le câble 10 brins fonctionne comme un câble 4 brins.

Les palettes dures ou les électrodes de stimulation/défibrillation/ECG sont utilisées pour surveiller la dérivation palettes.

Bande passante :

Surveillance : 0,5 à 40Hz ou 1 à 30Hz

Palettes dures : 2,5 to 30Hz

Diagnostic ECG 12D : 0,05 à 150Hz

Sélection des dérivations :

Dérivations I, II, III (câble ECG 3 brins)

Dérivations I, II, III, AVR, AVL et AVF acquises simultanément (câble ECG 4 brins)

Dérivations I, II, III, AVR, AVL, AVF et C acquises simultanément (câble ECG 5 brins)

Dérivations I, II, III, AVR, AVL, AVF, V1, V2, V3, V4, V5 et V6 acquise simultanément (câble ECG 10 brins)

Taille ECG : 4,3, 2,5, 2, 1,5, 1, 0,5, 0,25 cm/mV (fixé à 1cm/mV pour 12 dérivations)

Affichage de la Fréquence Cardiaque :

Affichage numérique 20-300 bpm

Précision : ±4% or ±3 bpm, le plus prévalant

Fenêtre de temps de détection QRS : 40 à 120ms

Amplitude : 0,5 à 5m

Taux de Réjection en Mode Commun (TRMC) : dérivations ECG : 90 dB à 50/60 Hz

SpO_2/SpCO/SpMet

Capteurs :

Capteurs MASIMO® incluant les capteurs RAINBOW®

Capteurs NELLCOR® qui doivent être utilisés avec le câble adapatateur MASIMO RED™

SpO_2

Affichage de la Saturation : "<50" pour les niveaux en dessous de 50% ; 50 à 100%

Précision : 70 à 100% (0-69% non spécifié)

Adultes/Pédiatrique :
±2 chiffres (sans mouvement)
±3 chiffres (sans mouvement)

Barre graphe de puissance dynamique du signal

Tonalité de pouls lorsque des pulsations SpO_2 sont détectées

Taux moyen de rafraîchissement de la SpO_2 sélectionnable par l'utilisateur : 4, 8, 12 ou 16 secondes

Sensibilité SpO_2 sélectionnable par l'utilisateur : Normale, Elevée

Mesure SpO^2 : les valeurs de SpO_2 fonctionnelle sont affichées et mémorisées.

Fréquence du pouls : 25 à 240 bpm

Précision (Adultes/Pédiatrique) :
±3 chiffres (sans mouvement)
±5 chiffres (sans mouvement)

Affichage optionnel de la courbe SpO_2 avec contrôle automatique du gain.

SpCO®

Capteurs : uniquement capteurs Rainbow

Affichage de la concentration SpCO : 0 à 40%

Précision SpCO : ±3 chiffres

SpMET®

Capteurs : uniquement capteurs Rainbow

Saturation SpMet : 0 à 15%

Résolution de l'affichage SpMet : 0,1% jusqu'à 10%, puis résolution à un chiffre jusqu'à 15%

Précision SpMet : ±1 chiffre

PNI

Plage de pression systolique : 30 à 255 mmHg

Plage de pression diastolique : 15 à 220 mmHg

Plage de pression artérielle moyenne : 20 à 235 mmHg

Unités : mmHg

Précision de la pression : ±5 mmHg

Durée de la mesure : 20 secondes, typique (hors temps de gonflage du brassard)

Plage de la fréquence de pouls : 30 à 240 pulsations par minute

Précision de la fréquence de pouls : ± 2 pulsations par minute ou ± 2%, le plus grand prévalant

Pression initiale du brassard : sélectionnable par l'utilisateur, 80 à 180 mmHg

Intervalle de temps pour la mesure automatique : sélectionnable pour l'utilisateur de 2mn à 60mn

Dégonflage automatique du brassard en cas de surpression : si la pression du brassard excède 290 mmHg

Temps dépassé : si le temps de mesure excède 120 secondes

CO_2

Plage CO_2 : 0 à 99 mmHg

Unités : mmHg, % ou kPa

Précision de la fréquence respiratoire :
0 à 70 rpm : ±1 rpm
71 à 99 rpm : ±2 rpm

Page de fréquence respiratoire : 0 à 99 respirations/minute

Temps de montée : 190 msec

Temps de réponse : 3,3 secondes (temps de retard et de montée inclus)

Temps d'initialisation : 30 secondes en moyenne, 10-180 secondes

Pression ambiante : automatique compensée en interne

Affichage optionnel : courbe de la pression en CO_2

Echelle : Echelle auto, 0-20 mmHg (0-4 Vol%), 0-50 mmHg (0-7 Vol%), 0-100 mmHg (0-14 Vol%)

Pression Invasive

Type de capteur : pont résistif à jauge de contrainte

Sensibilité du capteur : 5µV/V/mmHg

Tension d'excitation : 5 Vdc

Connecteur : électro-protégé : CXS 3102A 14S-6S

Bande passante : filtre numérique, DC à 30 Gz (< 3db)

Dérive du 0 : 1 mmHg/h hors dérive du capteur

Réglage du zéro : ±150 mmHg compensation du capteur incluse

Précision numérique : ±1 mmHg ou 2% de la lecture, le plus grand prévalant, plus erreur du capteur

Plage de pression : 30 à 300 mmHg, sur six plages sélectionnables par l'utilisateur.

Affichage Pression Invasive

Affichage : courbe et valeurs numériques de PI

Unités : mmHg

Etiquettes : P1 ou P2, ART, PA, CVP, ICP, LAP (sélectionnable par l'utilisateur)

Température

Plage de mesure : 24,8° à 45,2° C

Résolution : 0,1°C

Précision : ±0,2°C en incluant le capteur

Câble réutilisable : 1,52m ou 3,04m

Types de capteurs à usage unique : sonde de température cutanée ; sonde de température oesophagienne/rectale

Tendances

Echelle de temps : auto, 30 minutes, 1, 2, 4 ou 8 heures

Durée : jusqu'à 8 heures

Segment ST : après une analyse initiale de l'ECG 12 dérivations, il sélectionne et calcule automatiquement la tendance sur la dérivation ECG qui a plus grand décalage du ST

Affichage au choix : FC, FP (SpO_2), FP (PNI), SpO_2 (%), SpCO (%), SpMet (%), CO_2 ($EtCO_2$/$FiCO_2$), FR (CO_2), PNI, IP1, IP2, ST

ALARMES

Réglage rapide : active les alarmes pour tous les signes vitaux actifs et inclue un clignotant s'allumant en cas d'alarmes actives

Alarme FV/FT : active une Surveillance Continue du Patient (CPASS) en mode manuel

Alarme apnée : se déclenche 30 secondes après la dernière respiration détectée

Plage d'alarme de la Fréquence Cardiaque : haute, 100-250 bpm ; basse, 30-150 bpm

ALGORITHME D'INTERPRETATION

Algorithme d'Interprétation 12 dérivations : Programme d'Analyse d'ECG 12 dérivations de l'Université de Glasgow, incluant les indications IDM Aigu et de STEMI

IMPRIMANTE

Imprime de façon continue les informations et les rapports du patient affichés à l'écran

Taille du papier : 100 mm

Vitesse d'impression : 25mm/s ou 12,5mm/s

en option : 50 mm/s pour les rapports d'ECG 12 dérivations

Retard : 8 secondes

Impression auto : impression automatique des courbes d'événements (sélectionnable par l'utilisateur)

Bande passante :

Diagnostique : 0,05 à 150 Hz ou 0,05 à 40 Hz

Surveillance : 0,67 à 40 Hz ou 1 à 30 Hz

DEFIBRILLATEUR

Onde Biphasique : Biphasique Exponentielle Tronquée

Les caractéristiques suivantes s'appliquent de 25 à 200 ohms, sauf indication spécifique :

Précision de l'énergie : ±1 joule ou 10% de la demande, le plus grand prévalant, dans 50 ohms ; ±2 joules ou 15% de la demande, le plus grand prévalant, dans 25-175 ohms.

Compensation en tension : activée lorsque des électrodes à usage unique sont connectées. Energie de sortie ±5% ou ±1 joule, le plus grand prévalant, dans 50 ohms, limitée à l'énergie disponible qui résulte de la délivrance de 360 joules dans 50 ohms.

Options de palettes : électrodes de stimulation/défibrillation/ECG QUIK-COMBO® (standard)

Palettes dures (en option)

Mode Manuel

Sélection d'énergie : 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 15, 20, 30, 50, 70, 100, 125, 150, 175, 200, 225, 250, 275, 300, 325, et 360 joules

Temps de charge : 360 joules en moins de 10 secondes en moyenne

Cardioversion synchronisée : le transfert d'énergie commence dans les 60 ms suivant le pic QRS

Détection de palettes désactivées : le point de transition auquel l'appareil considère que les électrodes QUIK-COMBO sont connectées correctement ou non au patient se situe à 300 ± 50 ohms.

Mode DSA

Système de Conseil de Choc™ : système d'analyse de l'ECG qui conseille l'utilisateur selon que l'algorithme détecte un rythme ECG traitable ou non par choc. Le système analyse l'ECG par le biais des électrodes de thérapie uniquement.

Temps de préparation d'un choc : en utilisant une batterie chargée à température ambiante, l'appareil est prêt à délivrer un choc dans les 20 secondes si le rythme initial détecté est traitable par choc.

Energie de sortie biphasique : niveaux d'énergie de chocs configurables de 150 à 360 joules avec un niveau identique ou supérieur pour chaque choc successif.

Technologie cprMAX™ : en mode DSA, la technologie cprMAX permet de maximiser le temps dévolu à la RCP afin d'augmenter le taux de survie des patients traités avec les DSA.

Options de configuration :

- Analyse Auto : permet un lancement automatique de l'analyse. Les options sont : désactivée, après 1er choc
- RCP initiale : permet d'inviter l'utilisateur à effectuer une période de RCP préalable à toute autre activité. Les options sont : désactivée, analyse en premier, RCP en premier
- Temps de RCP initiale : intervalle de temps pour la RCP initiale. Les options sont : 15, 30, 45, 60, 90, 120, et 180 secondes.
- RCP avant choc : permet d'inviter l'utilisateur à effectuer la RCP pendant le chargement de l'appareil. Les options sont : désactivée, 15, 30 secondes.
- Vérifier Pouls : permet d'inviter l'utilisateur à vérifier le pouls à différents moments. Les options sont : TOUJOURS, APRES CHAQUE SECONDE NSA, APRES CHAQUE NSA, JAMAIS
- Séquence de chocs : permet de débuter la RCP après 3 chocs consécutifs ou après un seul choc. Les options sont : désactivée/activée.
- Temps RCP : 1 ou 2 temps de RCP paramérables. Les options : 15, 30, 45, 60, 90, 120, 180 secondes et 30 minutes.

STIMULATION

Mode de stimulation : synchrone ou asynchrone, fréquence et courant par défaut (configurables par l'utilisateur)

Fréquence de stimulation : 40 à 170 ipm

Précision de la fréquence : ±1.5% sur toute la plage

Onde de sortie : impulsion de courant monophasique, exponentielle tronquée (20 ±1.5 msec)

Courant de sortie : 0 à 200 mA

Pause : réduit la fréquence des impulsions de stimulation par un facteur 4 lorsqu'elle est activée

Période réfractaire : 200 à 300 ms ±3% (en fonction de la fréquence)

ENVIRONNEMENT

L'appareil répond aux exigences de fonctionnement lorsqu'il est exposé aux condtiions environnementales suivantes, sauf indication contraire.

Température de fonctionnement : 0° à 45° C ; - 20° C ou - 60° C pendant une heure après stockage à température ambiante.

Température de stockage : -20° à 65° C, excepté pour les électrodes de thérapie et les batteries

Humidité relative, en fonctionnement : 5 à 95%, sans condensation. PNI : 15 à 95%, sans condensation

Humidité relative, stockage : 10 à 95%, sans condensation

Pression atmosphérique, en fonctionnement : -382 à 4.572m. PNI : -152 à 3.048m.

Résistance à l'eau, en fonctionnement : IP44 (résiste aux projections d'eau, à la poussière et au sable) par IEC 529 et EN 1789 (sans les accessoires, exception faite des câbles ECG 12 dérivations, des palettes dures et des batteries).

Vibrations : MIL-STD Méthode 514.4 Avion à hélices - catégorie 4 (schéma 514.4-7 spectre a), Hélicoptère - catégorie 6 (3,75 Grms), Mobile terrestre - catégorie 8 (3,14 Grms), EN 1789 : Balayage Sinusoïdal, 1 octave/min, 10-150 Hz, ±0.15 mm/2 g

Choc (chute) : 5 chutes sur chaque côté de 45,7cm sur une surface en acier EN 1789 : chute de 76,2cm sur chacune des 6 surfaces

Choc (fonctionnel) : conforme à IEC 60068-2-27 et MIL-STD-810E qui consiste en 3 chocs par face à 40g, selon des impulsions semi-sinusales de 6ms

Choc (collision) : 1000 chocs à 15g avec une durée d'impulsion de 6ms

Impact, hors fonctionnement : EN 60601 - 1 impact de 0,5 + 0,05 joule UL 60601 - 1 impact de 6,78 Nm avec une bille en acier de 5cm de diamètre conforme au niveau de protection IK04 (IEC 62262)

CEM : EN 60601-1-2 : 2001 Equipement Médical - Répond aux conditions générales du Collateral Standard : Compatibilité électromagnétique - Tests et Exigences EN 60601-2-4 : 2003 : (Clause 36) Exigences particulières en matière de sécurité des défibrillateurs cardiaques et des défibrillateurs/moniteurs carcardiaques.

Nettoyage : nettoyer 20 fois avec les agents suivants : ammonium quarternaire, isopropanol, péroxyde d'hydrogène

Résistance chimique : 60 heures d'exposition aux substances chimiques suivantes : Bétadine (solution Povidone-Iodine 10%), Café, Cola, Dextrose (solution glucose 5%), Gel/Pâte d'électrodes (98% eau, 2% Carbopol 940), HCL (solution 0,5%, pH=1), Isopropanol, solution NaCi (solution 0,9%), une décoloration inesthétique peut intervenir lors de l'exposition au HCL (solution 0,5%)

ALIMENTATION

Alimentations auxiliaires : CA ou CC

Les alimentations auxiliaires permettent le fonctionnement de l'appareil et le chargement des batteries à partir d'une alimentation externe CA/CC

- Fonctionnement avec ou sans batterie quand l'appareil est connecté à un alimentation externe CA/CC
- Le temps de charge moyen des batteries installées est de 190 minutes
- Voyants : indication alimentation externe, indication batterie en charge

Possibilité d'insérer **deux batteries** avec basculement automatique de l'une vers l'autre

Indication et message de batterie faible : affichage de la jauge et du message de batterie faible dans la barre d'état pour chaque batterie

Indication et message de remplacement de la batterie: affichage de la jauge, du message de batterie à remplacer dans la barre d'état et émission de bips pour chaque batterie. Lorsqu'il est indiqué de remplacer la batterie, l'appareil bascule automatiquement sur la seconde batterie. Lorsque les deux batteries doivent être remplacées, une invite vocale demande de remplacer la batterie.

Capacité batterie - 2 batteries neuves pleine charge, 20°C

Mode de fonctionnement		Surveillance (minutes)	Stimulation (minutes)	Défibrillation (choc à 360J)
Capacité totale jusqu'à extinction de l'appareil	Typique	360	340	420
	Minimum	340	320	400
Capacité après message batterie faible	Typique	21	20	30
	Minimum	12	10	6

BATTERIE

Caractéristiques

Type de batterie : Lithium-ion

Poids : 0,59kg

Tension : 11,1V typique

Capacité (taux) : 5,7 Ah

Temps de charge (avec une batterie entièrement déchargée) : 3,5 heures via une alimentation auxiliaire, 4,5 heures via un chargeur de batteries (en moyenne)

Indicateurs de batterie: chaque batterie possède une jauge indiquant sa charge approximative. Une jauge qui affiche 2 LEDs ou moins après un cycle de charge indique que la batterie doit être remplacée.

Plage de température pour la charge : 0° à 50° C

Plage de température de fonctionnement : 0° à 50° C

Plage de température de stockage de courte durée (< 1 semaine) : 20° à 60°C

Plage de température de stockage de longue durée (> 1 semaine) : 20° à 25°C

Plage d'humidité de fonctionnement et de stockage : 5 à 95% d'humidité relative, sans condensation.

REFERENCES

1 Stiell IG, Walker RG, Nesbitt LP, et al. Biphasic Trial: A randomized comparison of fixed lower versus escalating higher energy levels for defibrillation in out-of-hospital cardiac arrest. *Circulation.* 2007;115:1511-1517.

2 Edelson DP, Litzinger B, Arora V, et al. Improving in-hospital cardiac arrest process and outcomes with performance debriefing. *Arch Intern Med.* 2008;168:1063-1069.

3 Olasveengen TM, Wik L, Kramer-Johansen J, et al. Is CPR quality improving? A retrospective study of out-of-hospital cardiac arrest. *Resuscitation.* 2007;75:260-266.

4 Fletcher D, Galloway R, Chamberlain D, et al. Basics in advanced life support: A role for download audit and metronome. *Resuscitation.* 2008;78:127-134.

L'information contenue dans cette brochure est valable à partir de Novembre 2013.

Neem voor meer informatie contact op met uw plaatselijke vertegenwoordiger van Physio-Control of kijk op www.physio-control.com

Physio-Control Headquarters
11811 Willows Road NE
Redmond, WA 98052 USA
Tel 425 867 4000
Fax 425 867 4121
www.physio-control.com

Physio-Control Operations Netherlands B.V.
Keizersgracht 125-127,
1015 CJ Amsterdam, NL
Tel +31 (0)20 7070560
Fax +31 (0)20 3301194
www.physio-control.nl

Physio-Control BENELUX
Physio-Control Operations
Netherlands B.V.
Galjoenweg 68
6222 NV Maastricht, NL
Tel +31 (0)45 5668350
Fax +31 (0)45 5668351
www.physio-control.nl

Physio-Control France Sales S.A.R.L.
13 rue Camille Desmoulins
92130 Issy Les Moulineaux
Tél + 33 1 70 36 86 98
Fax + 33 1 58 04 27 29
www.physio-control.fr

Physio-Control Canada Sales, Ltd.
7111 Syntex Drive, 3rd Floor
Mississauga, ON
L5N 8C3, Canada
Toll free 800 895 5896
Fax 866 430 6115

Physio-Control, Inc., 11811 Willows Road NE, Redmond, WA 98052 USA

EC REP **Physio-Control Operations Netherlands B.V.**, Keizersgracht 125-127, 1015 CJ Amsterdam, Netherlands

CE 0123

©2013 Physio-Control, Inc. Specificaties zijn onderworpen aan verandering zonder voorafgaande aankondiging. Niet alle producten zijn wereldwijd beschikbaar. In de verklaring van conformiteit (CE markering) zijn de producten en accessoires opgenomen die beschikbaar zijn binnen de Europese unie.

GDR 3301028_F