

ART ET LA SCIENCE DE LA DEFIBRILLATION

**defibtech** 



DEFIBRILLATEUR AUTOMATISE EXTERNE **LIFE LINE**

## LIFE LINE



Defibtech a conçu un nouveau Défibrillateur Automatisé Externe révolutionnaire si simple à utiliser qu'aujourd'hui tout le monde peut sauver des vies.



Destiné à équiper les hôpitaux, les entreprises et les lieux publics (stades, piscines...). Son utilisation intuitive, ses illustrations claires et ses instructions vocales vous guident pas à pas dès la mise en route de l'appareil.



Le LifeLine a été développé par une équipe pluridisciplinaire d'ingénieurs expérimentés, qui ont permis d'intégrer toutes les dernières technologies du traitement du signal numérique, ainsi que l'analyse des algorithmes électrocardiogrammes (ECG) les plus avancés pour offrir le meilleur traitement en cas d'arrêt cardiaque.

Sa technologie de pointe permet au LifeLine de dépasser le niveau exigeant de performance recommandé par l'American Heart Association, donnant ainsi la certitude à l'utilisateur de délivrer le traitement approprié en toute sécurité.

Le LifeLine utilise la technologie d'onde biphasique la plus étudiée – l'onde biphasique basse énergie - qui ajuste automatiquement la délivrance du choc selon le besoin individuel du patient.



Fabriqué aux Etats-Unis dans une usine certifiée ISO 9002, il obtient grâce à son niveau de qualité, le précieux agrément FDA (Food and Drugs Administration), l'agrément le plus difficile à obtenir pour un défibrillateur.

Aujourd'hui avec plus de 100 000 LifeLine vendus à travers le monde le LifeLine est devenu incontestablement la référence des défibrillateurs.

### ILS NOUS FONT CONFIANCE :

Pompiers de : France, USA, Inde, Brésil, Espagne, Italie, Pays-Bas, Angleterre...  
Hôpitaux, Cliniques, CHU, Cabinets médicaux...  
Mairies, Préfectures, Conseils Généraux, Armées, Aéroports, Universités, Douanes...  
Floride, Louisiane, Nouveau-Mexique, l'Utah, le New Jersey, l'Arkansas, le Maine



Aéroport de Madrid





## AUTOTESTS AUTOMATIQUES AVEC INDICATEUR D'ETAT OPERATIONNEL

Autotests quotidiens, hebdomadaires, mensuels et trimestriels.  
Le LifeLine signale son bon état opérationnel par un clignotement vert toutes les 6 secondes

## ELECTRODES PRE-CONNECTEES

Permet un gain de temps, limite le stress et le nombre de gestes à effectuer  
Des illustrations sur le sachet d'électrodes et les électrodes elles-mêmes aident à une utilisation simple.

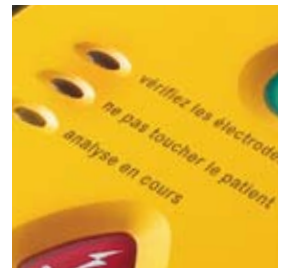


## ELECTRODES DIRECTEMENT ACCESSIBLES AU DOS DE L'APPAREIL

Placées dans un compartiment à l'arrière du défibrillateur, les électrodes sont directement accessibles et le rendent encore plus intuitif.

## INDICATEURS VISUELS LUMINEUX

Il permet d'afficher la progression de la prise en charge du patient et signale de manière visuelle lorsque le patient ne doit pas être touché.



## LARGES BOUTONS

De larges boutons lumineux permettent une meilleure visibilité même en pleine nuit. Leur démesure permet aux doigts les plus nerveux de les actionner en toutes circonstances.

## HAUT PARLEUR HAUTE DEFINITION 90db

Grâce à son haut parleur HD 90décibels vous pourrez entendre même dans un environnement bruyant les instructions vocales claires et audibles.  
Le choix de la voix féminine a pour but de rassurer l'utilisateur.



## LARGE POIGNEE

La large poignée assure une bonne prise en main même avec des gants et le caoutchouc permet de bien agripper le défibrillateur pour le transporter rapidement à l'endroit souhaité.

## CAOUTCHOUTE POUR RENFORCER SA SOLIDITE

Le LifeLine résiste aux normes militaires en termes de chocs, étanche à la poussière et aux projections d'eau (IP54), il peut être utilisé et transporté partout.



## PERFORMANT

Système d'analyse ECG supérieur aux recommandations AHA2  
Onde bi-phasique 150 joules (adultes) ; 50 joules (enfants)  
Onde exponentielle tronquée adaptée à l'impédance du patient  
Electrodes pédiatriques avec absorbeur d'énergie

## SIMPLE

Simplicité d'utilisation  
Facilité d'entretien  
Temps entre la prise en main et la délivrance du choc très court  
Métronomie intégré à 100 battements par minute  
Métronomie entrecoupé de messages vocaux toutes les 7 sec.  
Décompte du temps restant à masser toutes les 15 sec.  
Messages d'encouragement entre deux

## QUALITE

Agréé par la très stricte FDA  
Marqué CE  
Qualité ISO  
Un taux de RMA (appareil revenant en SAV) < 0,1%  
Fabriqué aux USA dans une usine ISO 9002

## PRATIQUE

Garantie 5 ans avec échange standard  
Batterie 7 ans / 300 chocs / 16h d'utilisation  
Résistance à la poussière IP5X  
Résistance aux projections d'eau IPX4  
Résistance aux chocs (normes militaires)  
Mises à jour gratuites et sans immobilisation

Le LifeLine a reçu différents prix, dont de nombreux de médecine pour la qualité générale de sa conception et de son système.

Defibtech a été récompensé à plusieurs reprises au niveau national et international pour la conception du LifeLine et pour sa croissance considérable.

# DAE|Défibrillateur Automatisé Externe **LIFELINE**

## caractéristiques techniques

### Défibrillateur

#### TYPE

Défibrillateur Automatisé Externe (semi-automatique)

#### MODELES

DDU-100A, DDU-100E

#### ONDE

Biphasique exponentielle tronquée adaptée à l'impédance du patient

#### PUISSANCE

Adulte 150 Joules (50 Oms)  
Enfant 50 Joules (50 Oms)

#### DELIVRANCE DU CHOC

En moins de 6 secondes

#### DELAI ENTRE 2 CHOCS

Moins de 20 secondes (en incluant le temps d'analyse et de chargement)

#### INSTRUCTIONS VOCALES

L'utilisateur est entièrement guidé par les instructions vocales du DAE LIFELINE (y compris l'invite à la R.C.P)

#### METRONOME INTEGRE

100 battements par minute avec décompte du temps restant à masser toutes les 15 secondes entrecoupé de « continuez » entre chaque message

#### BOUTONS DE COMMANDE

- Bouton lumineux marche/arrêt  
- Bouton lumineux CHOC

#### INDICATEURS VISUELS LUMINEUX

- « vérifier les électrodes »  
- « ne pas toucher le patient »  
- « analyse en cours »  
- Indicateur d'état opérationnel

### Système d'analyse du patient

#### ANALYSE DU PATIENT

S'assure automatiquement par le contact des électrodes que l'impédance et que le patient est dans la marge appropriée. Analyse l'ECG du patient pour déterminer si un choc est exigé ou non

#### PERFORMANCE

Conforme aux conditions de l'AAMI DF39 et aux recommandations de l'AHA 2

#### DECHARGE DE SECURITE

Rythme ECG ne nécessitant plus de choc  
Choc non déclenché dans les 30 secondes  
Les électrodes ont été retirées ou détachées  
La touche « on/off » a été actionnée

### Batterie

#### MODELE DBP-2800

Puissance : 15V, 2800 mAh  
Capacité : 300 chocs ou 16h d'utilisation  
Durée de vie : 7 ans

#### TYPE

Dioxyde de Lithium/Manganèse  
Jetable, recyclable, non rechargeable

#### INDICATEUR DE BATTERIE FAIBLE

- Visible  
- Sonore  
Avec un avertissement à 30 chocs minimum

### Tests automatiques

#### AUTOMATIQUEMENT

Quotidiens, hebdomadaires, mensuels

#### A L'INSERTION DE BATTERIE

Test l'intégrité du système

#### PRESENCE DES ELECTRODES

Test quotidien des électrodes pré connectées

#### MANUELLEMENT

Un test manuel peut être lancé à tout moment par l'utilisateur pour examiner le système

#### INDICATEUR D'ETAT

Indicateur d'Etat Opérationnel visible et sonore

#### AUTOTESTS QUOTIDIENS

Test de mise en fonction du DAE  
Tests de l'intégrité du logiciel  
Tests opérationnels basiques des tous les circuits électriques  
Tests de l'intégrité de la batterie et de la présence des électrodes

#### AUTOTESTS HEBDOMADAIRES

\*\*Tous les tests quotidiens \*\* plus :  
Tests avancés de l'intégrité des circuits et de la batterie  
Tests des circuits de l'interface patient  
Vérifie que les électrodes de formation ne sont pas connectées  
Vérification que les électrodes de défibrillation ne sont pas sectionnées  
Test de charge et de décharge partielle

#### AUTOTESTS MENSUELS

\*\*Tous les tests hebdomadaires\*\* plus :  
Tests exhaustifs du circuit de défibrillation incluant une charge et un choc interne à demie charge

#### AUTOTESTS TRIMESTRIELS

\*\*Test mensuels\*\* plus :  
Charge et choc interne à puissance maximale

### Electrodes

#### MODELES

Adulte – DDP-100  
Enfant – DDP-200P

#### TYPE

Electrodes avec câble et connecteur, pré connectées, à usage unique, non polarisées, auto-adhésives, jetables

#### SUPERFICIE DE GEL ACTIF

103 cm<sup>2</sup> (chaque électrode) adultes  
50 cm<sup>2</sup> (chaque électrode) enfants

#### PLACEMENT DES ELECTRODES

Adulte – Antérieur/Antérieur  
Enfant/Nouveau né – Antérieur/Postérieur

#### LONGUEUR DE CABLE

122 cm



### Visualisation des évènements

#### MEMOIRE INTERNE DES EVENEMENTS

Les extraits d'ECG et les évènements critiques lors de l'intervention sont enregistrés et peuvent être téléchargés sur une carte mémoire amovible.

#### VISUALISATION SUR PC

De l'ECG avec affichage des évènements

#### CARTE MEMOIRE

(en option) Jusqu'à 12 heures d'ECG et d'évènements stockés (option sans audio) et jusqu'à 1 heure et 40 minutes d'ECG et d'évènements stockés (option avec audio) sur la carte mémoire. La durée effective de stockage dépend de la capacité de la carte mémoire.

### Caractéristiques environnementales

#### TEMPERATURE

En fonctionnement : de 0°C à 50°C  
En veille : de -25°C à 50°C

#### HUMIDITE

En fonctionnement/en veille : de 5% à 95% (sans condensation)

#### ALTITUDE

De -150 m à 4500 m  
MIL-STD-810F 500.4 Procedure II

#### VIBRATION

Au sol (MIL-STD-810F 514.5 Category 20)  
Hélicoptère (RTCA/DO-160D, Section 8.8.2, Cat R, Zone 2, Courbe G)  
Avion (RTCA/DO-160D, Section 8, Cat H, Zone 2, Courbe B & R)

#### TOLERANCE AUX CHOCS

1 mètre, sur toutes les faces, les coins, en mode prêt MIL-STD-810F 516.5 Procédure IV

#### ETANCHEITE

IEC60529 classe IP54 ; Protégé contre la poussière et les projections d'eau (batterie installée)

#### ESD

Décharge électrostatique :  
EN61000-4-2 : 1998  
(l'air jusqu'à 8kV, contact jusqu'à 6kV)

#### EMC (Emission)

Limites EN60601-1-2 (1993),  
Méthode EN55011 : 1998 Groupe 1, Niveau B

#### EMC (Immunité)

Limites EN60601-1-2 (1993)  
Méthode EN61000-4-3 : 1998 Niveau 3 (10V/m)

### Caractéristiques physiques

#### TAILLE

22 x 30 x 7 cm

#### POIDS

2 kg avec la batterie

L'ART ET LA SCIENCE DE LA DEFIBRILLATION

**defibtech** 



[www.defibtech.ma](http://www.defibtech.ma)