



# FRED<sup>®</sup> easy

FRED<sup>®</sup> easy – le nouveau défibrillateur semi-automatique avec *Multipulse Biowave*



## L'art de la réanimation en douceur

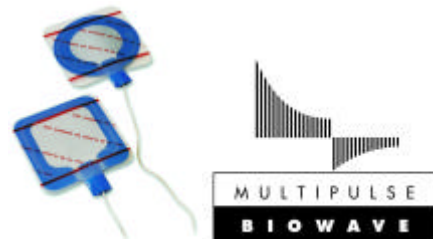
Le nouveau FRED<sup>®</sup> easy semi-automatique de SCHILLER rend la réanimation encore plus aisée et efficace. Grâce à l'énergie de défibrillation à impulsion biphasique, appelée *Multipulse Biowave<sup>®</sup>*, une défibrillation réussie ne demande, en moyenne, qu'un tiers de l'énergie auparavant nécessaire avec l'impulsion monophasique utilisée jusqu'à présent.

Ce nouveau type de réanimation en douceur permet d'augmenter considérablement les chances de survie en cas d'arrêt cardio-circulatoire en milieu préhospitalier.



Outre les fonctions classiques du FRED semi-automatique (First Responder External Defibrillator), le FRED<sup>®</sup> easy de SCHILLER offre les atouts et options suivants :

- Energie de défibrillation d'une douceur unique grâce à l'impulsion biphasique, dite *Multipulse Biowave<sup>®</sup>*
- Utilisation simple comportant 3 étapes (DEMARRAGE – ANALYSE – CHOC DE DEFIBRILLATION)
- Temps de charge rapide : < 10 secondes
- Ecran à cristaux liquides très convivial (Affichage du temps écoulé, nombre de chocs délivrés, capacité de la batterie et de la mémoire, type d'électrodes, instructions sous forme de messages texte)
- Algorithme d'Analyse d'algorithme pour déceler une fibrillation
- Valeur de l'énergie par défaut :
  - adultes : 90-130-150 J
  - enfants : (commutation automatique par insertion des électrodes enfant) : 15-30-50 J (d'autres valeurs d'énergie entre 1 et 180 J peuvent être configurées)
- Enregistrement de l'ECG et des événements
- Batterie très performante (200 chocs électriques, 8 heures de fonctionnement ou 5 ans en veille)
- Auto-tests automatiques
- Communication sans fil, en option via GSM, GPRS, UMTS



**SCHILLER**

www.schiller.ch



## Spécifications techniques FRED® easy

FRED® easy doté de *Multipulse Biowave*<sup>a</sup>:

### Encombrement et masse:

Taille: 230 mm \* 220 mm \* 70 mm (L\*L\*H)

Poids: Env. 1.5 kg

### Conditions ambiantes:

Température ambiante (fonctionnement et veille): 0 °C à 50 °C

Humidité relative (fonctionnement et stockage): 0 % à 95 %, sans condensation

Température de stockage et de transport : 20 °C à + 50 °C

Pression atmosphérique: 700 à 1060 hPa

Résistance aux chocs, Hauteur de chute: MIL-STD-810 F; hauteur de chute 1 m sur chaque angle, bord et surface, suivi d'un fonctionnement normal

Vibration: MIL-STD-810 F

Étanchéité: CEI 60601-2-4, article 44

Compatibilité électrostatique : CEI 60601-1-2

Emission électromagnétique : CEI 60601-1-2 (CISPR 11, classe B)

Immunité électromagnétique : CEI 60601-1-2

Aptitude à l'utilisation en avion : RTCA/DO 160D:1997, section 21

### Défibrillateur:

Forme de l'impulsion de défibrillation :

MULTIPULSE BIOWAVE PLUS :

- Impulsion de défibrillation biphasique ayant une durée de phase fixe de 4 ms
- Maintien à une valeur constante du courant débité et de l'énergie délivrée grâce à la modulation d'impulsions en intervalle des impulsions d'une durée de 4 ms en fonction de l'impédance
- Modulation de la deuxième impulsion négative de manière à éliminer les charges résiduelles au niveau du cœur dues à la première impulsion (efficacité la plus grande)

Énergie délivrée par défaut :

- adultes : 90-130-150 J
- enfants : (commutation automatique par insertion des électrodes enfants) : 15-30-50 J (configurable pour les protocoles futurs)

Contrôle et commande de charges : Automatique lorsque l'analyse préconise l'envoi d'un choc de défibrillation

Temps de charge entre la recommandation de choc et l'envoi du choc électrique : < 10 s

Temps du cycle choc-choc : < 20 s

Signalisation du choc de défibrillation prêt : Clignotement de la touche choc

Contrôle de la délivrance du choc : Touche choc

Décharge de sécurité :

Une décharge interne du défibrillateur, qui a été chargé, intervient lorsque :

- le rythme du patient ne nécessite pas l'envoi d'un choc de défibrillation
- aucun choc de n'a été déclenché dans un laps de 30 s après sa mise à disposition
- les électrodes de défibrillation placées sur le patient ont été retirées ou se sont détachées
- le bouton 'Marche/Arrêt' a été actionné

Envoi du choc de défibrillation : Via les électrodes appliquées sur la face antérieure/ antérolatérale (dérivation II)

### Analyse du rythme et protocoles :

Contact des électrodes : Contrôle par mesure d'impédance

Analyse du rythme : Analyse du rythme cardiaque sur le tracé d'ECG afin de détecter un rythme nécessitant l'envoi d'un choc électrique

Rythmes nécessitant la délivrance d'un choc : Fibrillation ventriculaire (FV), tachycardie ventriculaire (TV) de > 180 battements/minute

Résultat de l'analyse (FV nécessitant la délivrance d'un choc) :

Supérieur aux exigences d'ANSI/AAMI DF39/1993 et aux recommandations émises par l'AHA

Résultat de l'analyse (TV nécessitant la délivrance d'un choc) :

Supérieur aux exigences d'ANSI/AAMI DF39/1993 et aux recommandations émises par l'AHA

Résultat de l'analyse (rythme sinusal ne nécessitant pas la délivrance d'un choc) : Supérieur aux exigences d'ANSI/AAMI DF39/1993 et aux recommandations émises par l'AHA

Résultat de l'analyse (Asystolie ne nécessitant pas la délivrance d'un choc) : Supérieur aux exigences d'ANSI/AAMI DF39/1993 et aux recommandations émises par l'AHA

Résultat de l'analyse (tous les autres rythmes ne nécessitant pas la délivrance d'un choc) : Supérieur aux exigences d'ANSI/AAMI DF39/1993 et aux recommandations émises par l'AHA

Protocoles : Configuré en usine avec les protocoles ERC ou AHA ;

Option: Protocoles spécifiques

Sur demande

### Batterie:

Type: Li-MnO<sub>2</sub>

Capacité: 200 chocs ou 8 heures de fonctionnement

Durée de vie (stockage) : 5 ans

Durée de vie (veille et stockage) : 5 ans

### Éléments de commande et affichages :

Ecran LCD : 100 mm \* 37 mm, à haute résolution, rétro-éclairé, affichage texte et affichage de l'ECG proposé en option

Voyant LED : Signalisation du raccordement de l'électrode sur l'embase pour le câble d'électrode ; état de la batterie, mode veille Haut-parleur : Instructions vocales (son réglable via setup)

Beeper: Emet un bip sonore lorsque l'appareil est défectueux

Affichage d'état : LED clignotante indiquant le mode veille (batterie incluse) du FRED

Éléments de commande : Touche 'Marche/Arrêt', touche « analyse » possible et touche choc

### Électrodes de défibrillation :

Électrode adulte : 78 cm<sup>2</sup> de surface active par électrode

Électrode enfant : 28 cm<sup>2</sup> de surface active par électrode.

Câble électrode : 2 m

Exigences vis-à-vis des électrodes : Après accord avec le client

### Mémorisation, programmation, communication :

En option : carte SD de sauvegarde, communication et programmation (2 possibilités) :

1. Sauvegarde de l'ECG et des événements : durée, nombre de choc délivré, date et heure des chocs délivrés
2. Sauvegarde de l'ECG, des événements et de l'enregistrement audio : sauvegarde des données comme ci-dessous avec un enregistrement additionnel de 30 minutes d'ECG et de l'ambiance sonore sur carte SD

Carte de formation : option

Mise à jour de la programmation : Via l'interface à partir du PC/Laptop

Communication sans fil : En option via GSM, GPRS, UMTS

Toutes les spécifications sont données pour une température ambiante de 25°C (sauf indication contraire).

Cette fiche technique est provisoire et est strictement réservée à l'information des distributeurs de SCHILLER !

Sous réserve des modifications techniques.



**SCHILLER**  
www.schiller.ch