

**PHILIPS**

Défibrillateur  
automatisé externe

HeartStart FRx



À vos côtés à  
chaque étape de  
l'intervention.

DAE Philips HeartStart FRx



# Au service de la vie

Pour les intervenants formés aux soins de réanimation de base, rien n'est plus important que de sauver des vies. En toute situation, ils doivent pouvoir évaluer rapidement et en confiance de nombreuses inconnues.

Quel est l'état du patient ?

Quelles sont les caractéristiques de l'environnement ?

Quel est le protocole de traitement ?

Il est essentiel que les DAE soient à portée de main, prêts à l'emploi, faciles à utiliser, légers et robustes.





Plus de la moitié des victimes d'arrêt cardiaque soudain (ACS) **pourraient être sauvées si elles étaient prises en charge** à l'aide d'un massage cardiaque et d'un choc de défibrillation **dans les 3 à 5 minutes** suivant l'arrêt cardiaque<sup>1</sup>.

### **Le DAE Philips HeartStart FRx :**

- Est léger et robuste.
- Intègre des fonctionnalités qui facilitent la prise en charge des ACS : configuration simple, métronome en temps réel et consignes vocales claires étape par étape et adaptées à votre rythme.
- Adapte ses instructions d'aide au massage cardiaque aux nourrissons et enfants pesant moins de 25 kg ou âgés de 0 à 8 ans, ainsi qu'aux adultes et enfants pesant plus de 25 kg ou âgés de plus de 8 ans.
- Est équipé, en option, d'une clé de défibrillation pédiatrique qu'il suffit d'insérer dans le défibrillateur. Ce dernier adapte ensuite les instructions et le choc délivré, ce qui évite l'utilisation d'électrodes pour nourrisson/enfant.
- Inclut des électrodes SMART II préconnectées qui peuvent être utilisées aussi bien chez l'adulte que chez l'enfant ; l'analyse SMART évalue automatiquement le rythme cardiaque et ne délivre un choc que si l'algorithme avancé de Philips détermine que le rythme cardiaque de la victime le nécessite, même si le bouton de choc est actionné.
- Est équipé de la fonction brevetée Quick Shock, qui permet au FRx de délivrer, en moyenne, un choc dans les huit secondes suivant le massage cardiaque<sup>2</sup>.
- Procède à une série de tests automatiques (quotidiens, hebdomadaires et mensuels) pour vérifier l'intégrité des électrodes ainsi que l'état de fonctionnement et la calibration des circuits et systèmes.



# Des conseils d'experts. Une prise en charge intuitive.



## Le FRx facilite la formation

Il suffit d'insérer les électrodes de formation modèle II (disponibles séparément) pour neutraliser de façon temporaire la capacité de décharge du FRx. Le défibrillateur passe alors en mode formation. Il propose huit scénarios qui simulent de manière réaliste des situations d'ACS, et sont conçus pour que votre équipe et vous-même vous sentiez confiants et prêts le moment venu.

## 3 étapes simples



1

Appuyez sur le bouton vert Marche/Arrêt pour activer les consignes vocales et les icônes.



2

Placez les électrodes sur le patient en suivant les indications données.



3

Lorsque l'appareil vous en donne l'instruction, appuyez sur le bouton de choc orange.







### **Adapté aux environnements difficiles.**

Léger et robuste, le FRx résiste aux manipulations brutales, aux températures extrêmes, à la poussière et à l'humidité. Conçu pour être utilisé dans des environnements difficiles, il peut supporter des charges de 500 kg ainsi que des chutes de 1,2 m.

### **Technologie brevetée. Efficacité démontrée.**

Le FRx accompagne le secouriste ou le témoin non formé avec des consignes vocales étape par étape et en temps réel adaptées à son rythme, un métronome sonore ainsi que des instructions d'aide au massage cardiaque. Pour délivrer un choc à un nourrisson ou à un enfant, il suffit d'insérer la clé de défibrillation pédiatrique disponible en option dans le FRx. Le défibrillateur adapte ensuite les instructions et le choc délivré.



### **Facilité d'utilisation.**

Les électrodes SMART II préconnectées peuvent être utilisées aussi bien chez l'adulte que chez l'enfant. La maintenance du FRx s'effectue facilement une fois celui-ci installé et mis en service. Le FRx procède à une série de tests automatiques (quotidiens, hebdomadaires et mensuels) pour vérifier l'intégrité des électrodes ainsi que l'état de fonctionnement et la calibration des circuits et systèmes. De plus, sa pile peut durer jusqu'à quatre ans avant d'être remplacée.

# Caractéristiques techniques du DAE HeartStart FRx

## Défibrillateur

Spécifications du défibrillateur	<b>Numéro de modèle :</b> 861304 Inclut défibrillateur, pile, électrodes SMART II (1 jeu), Manuels de configuration et de maintenance, Manuel d'utilisation, Aide-mémoire, étiquette d'indication de la date
Configuration FRx Ready-Pack	<b>Option :</b> R01 Inclut défibrillateur, pile, mallette de transport, électrodes SMART II (1 jeu préconnecté, 1 jeu de rechange), Manuels de configuration et de maintenance, Manuel d'utilisation, Aide-mémoire, étiquette d'indication de la date
Onde	Biphasique exponentielle tronquée. Les paramètres d'onde sont automatiquement ajustés en fonction de l'impédance de défibrillation du patient
Thérapie	<b>Défibrillation des adultes :</b> valeur nominale du courant de crête de 32 A (150 joules, valeur nominale, pour une charge de 50 ohms). <b>Défibrillation pédiatrique après insertion de la clé de défibrillation pédiatrique pour FRx, disponible en option :</b> valeur nominale du courant de crête de 19 A (50 joules, valeur nominale, pour une charge de 50 ohms)
Protocole	Suit les paramètres préconfigurés. Le protocole de défibrillation et de réanimation cardio pulmonaire (RCP) ou massage cardiaque peut être modifié avec l'application logicielle HeartStart Event Review Pro

## Interface utilisateur

Instructions	Des messages vocaux détaillés ainsi que des voyants et icônes guident l'utilisateur durant toute l'intervention
Instructions d'aide au massage cardiaque	Des consignes vocales vous donnent toutes les instructions nécessaires pour pratiquer un massage cardiaque sur un adulte ou sur un enfant/nourrisson, selon le cas. Elles vous guident aussi en vous indiquant la fréquence et l'amplitude des compressions thoraciques, à effectuer en alternance avec la ventilation
Commandes	3 boutons : vert, marche/arrêt – bleu, informations – orange, choc. En option : clé de défibrillation pédiatrique
Indicateurs	Voyant d'état Prêt, bouton "i" d'informations (bleu), voyant d'avertissement, schéma de positionnement des électrodes, icônes. Le bouton de choc s'allume lorsqu'un choc est conseillé

## Caractéristiques physiques

Dimensions	18 x 6 x 22 cm (H x P x L)
Poids	Environ 1,6 kg une fois la pile et les électrodes installées

## Caractéristiques environnementales/physiques

Étanchéité	Protection contre toutes projections d'eau en conformité avec le niveau IPX5 de la norme CEI 60529 Protection contre les poussières en conformité avec le niveau IP5X de la norme CEI 60529
Température	<b>Fonctionnement/Veille :</b> 0 à 50 °C <b>Fonctionnement transitoire (pendant 20 minutes ou moins, après avoir été stocké ou utilisé à l'intérieur, à une température de 20° C) :</b> -20 à 50° C ; dans des conditions d'humidité sans condensation
Altitude	0 à 4 572 m
Transport aérien	Conforme à la norme RTCA/DO-160 Section 21 (Catégorie M – Perturbations rayonnées) et Section 20 (Catégorie M – Perturbations conduites et Catégorie D – Immunité contre les rayonnements)
Résistance à la pression	500 kg
Chute	Supporte des chutes d'1,22 m sur tous côtés ou coins, sur une surface en béton
Résistance aux vibrations	<b>Fonctionnement :</b> vibrations aléatoires, en conformité avec la norme MILSTD 810G Fig. 5146E-1 <b>Veille :</b> vibrations sinusoïdales (hélicoptère), en conformité avec la norme MILSTD 810G Fig. 5146E-2
CEM (rayonnements/immunité)	Conforme aux normes CISPR II Groupe I Classe B et CEI 61000-4-3
<b>Enregistrement et transmission de données</b>	
Transmission par infrarouge	Transmission sans fil des données d'incident vers un ordinateur, via le protocole IrDA
Logiciel HeartStart Event Review Pro	Logiciel de gestion de données (disponible en option) permettant de télécharger et de réexaminer des incidents extraits via le port infrarouge du défibrillateur
Données mémorisées	Les 15 premières minutes de l'ECG et la totalité des événements relatifs à un incident ainsi que les décisions consécutives à l'analyse

## Système d'analyse de l'ECG du patient

Analyse de l'ECG du patient	Évalue l'ECG du patient pour déterminer si un choc est approprié. Rythmes cardiaques considérés comme devant être choqués : fibrillations ventriculaires (FV) et certaines tachycardies ventriculaires (TV), associées à une absence de circulation. Pour des raisons de sécurité, certains rythmes de TV associés à une circulation correcte ne seront pas interprétés comme étant "choquables", et certains rythmes de très faible amplitude ou de basse fréquence ne seront pas non plus considérés comme une FV nécessitant un choc.
Sensibilité/Spécificité	Conforme aux directives DF-80 de l'AAMI et aux recommandations de l'AHA en matière de défibrillation des adultes
Indication de choc	L'appareil est prêt à défibriller dès que l'algorithme d'analyse indique la nécessité de délivrer un choc
Fonction Quick Shock	Capacité à délivrer un choc en 8 secondes, après la dernière compression thoracique du massage cardiaque
Intervalle entre les chocs	Généralement inférieur à 20 secondes entre les chocs d'une même série
Détection d'artefact	Permet une analyse de l'ECG, même en présence des artefacts liés au stimulateur et des autres sources de bruit électrique. En cas de détection d'autres artefacts, des instructions vocales vous indiquent comment y remédier

## Pile

Références	<b>Standard :</b> M5070A <b>Pour utilisation en vol :</b> 989803139301 (TSO-C142, aux États-Unis uniquement ou sur demande)
Type	9 Vcc, 4,2 Ah, dioxyde de manganèse-lithium. Pile longue durée non rechargeable
Autonomie	Une pile neuve assure au minimum 200 chocs ou 4 heures de fonctionnement à 25 °C.

Date limite d'installation	Étiquette sur la pile indiquant la date limite avant laquelle elle doit être installée (dans les cinq ans suivant la date de fabrication)
Durée de vie en mode Veille	Quatre ans en moyenne, s'il est stocké et entretenu conformément aux instructions fournies dans le Manuel d'utilisation

## Électrodes SMART II

Référence	989803139261
Surface active	80 cm <sup>2</sup> par électrode
Longueur du câble	121,9 cm
Date limite d'utilisation	Date inscrite sur l'étiquette apposée sur la cartouche. Généralement, deux ans à partir de la date de fabrication
Clé de défibrillation pédiatrique	<b>Référence :</b> 989803139311

## Électrodes de formation HeartStart II

Référence	989803139271
Fonction	Ces électrodes spéciales activent le mode formation du FRx ; elles neutralisent la capacité de décharge de l'appareil et vous permettent de passer en revue huit scénarios réels d'intervention

## Tests automatiques et tests déclenchés par l'utilisateur

Tests automatiques quotidiens	Testent les circuits électriques internes, le système de délivrance d'onde, les électrodes et la capacité de la pile
Test d'intégrité des électrodes	Vérifie que les électrodes sont prêtes à l'emploi (contrôle du degré d'humidité du gel)
Test d'insertion de la pile	Après insertion de la pile, des tests automatiques étendus et des tests utilisateur interactifs vérifient que l'appareil est prêt à l'emploi
Voyant d'état prêt	Voyant clignotant vert, signifiant que l'appareil est prêt à être utilisé. Une tonalité stridente indique que l'appareil nécessite une opération de maintenance

Consulter le Manuel d'utilisation du DAE Philips HeartStart FRx pour des instructions plus détaillées. Toutes les caractéristiques techniques mentionnées dans ce document s'appliquent à une température de 25 °C, sauf indication contraire. Le défibrillateur et ses accessoires ne comportent pas de latex.



## Références bibliographiques

1. Ibrahim WH. Recent advances and controversies in adult cardiopulmonary resuscitation. Postgraduate Medical Journal. 2007;83(984):649–654. <https://doi.org/10.1136/pgmj.2007.057133>.
2. Nichol G, Sayre MR, Guerra F, and Poole J. Defibrillation for Ventricular Fibrillation: A Shocking Update. Journal American College of Cardiology. 2017;70(12):1496–1509. DOI: 10.1016/j.jacc.2017.07.778.



### France uniquement :

Les défibrillateurs HeartStart, les électrodes, la clé pédiatrique et la pile longue durée sont des dispositifs médicaux fabriqués par Philips. Ils sont destinés au traitement des arrêts cardio-respiratoires. Lisez attentivement la notice d'utilisation. Ces dispositifs médicaux sont des produits de santé réglementés qui portent, au titre de cette réglementation, le marquage CE. Mai 2022

Philips Medical Systems Nederland B.V.  
Veenpluis 6  
5684PC Best  
Pays-Bas



Philips Medical Systems  
22100 Bothell Everett Highway  
Bothell, WA 98021-8431, Etats-Unis

© 2021 Koninklijke Philips N.V. Tous droits réservés.

Philips se réserve le droit d'apporter des modifications aux caractéristiques et/ou d'arrêter la production de tout produit, à tout moment et sans obligation de préavis, et ne pourra être tenue pour responsable de toute conséquence résultant de l'utilisation de cette publication. Les marques commerciales appartiennent à Koninklijke Philips N.V. ou à leurs propriétaires respectifs.

[www.philips.fr](http://www.philips.fr)

Imprimé aux Pays-Bas.  
4522 991 64082 \* MAY 2022