

# Philips HeartStart FRx Defibrillator

## Produktspezifikationen

Defibrillator	
Modell	HeartStart FRx Defibrillator
Produktnummer	861304
Lieferumfang	Defibrillator; Batterie (1), SMART-Pads II (1 Satz), Gebrauchsanweisung, Kurzanleitung
Wellenform	Zweiphasige abgeschnittene Exponentialwellenform. Die Wellenformparameter werden als Funktion der Patientenimpedanz angepasst.
Energie	Gleichbleibende Energieabgabe: Erwachsene: 150 Joule nominell, abgegeben bei einem Lastwiderstand von 50 Ohm. Kleinkinder/Kinder: 50 Joule nominell, abgegeben bei einem Lastwiderstand von 50 Ohm
Protokoll	Das Gerät folgt vorgegebenen Einstellungen. Defibrillation und CPR-Protokoll können mit der HeartStart Event Review Software oder der HeartStart Configure Software an individuelle Anforderungen angepasst werden.

Benutzeroberfläche	
Anleitung	Detaillierte Sprachanweisungen und visuelle Symbole leiten den Ersthelfer bei der Verwendung des Defibrillators an.
CPR-Anleitung	Sprachanweisungen für die kardiopulmonale Reanimation von Erwachsenen und Kindern. Außerdem werden akustische Signale für die Atemspende sowie die korrekte Anzahl, Frequenz und Stärke der Herzdruckmassage ausgegeben.
Bedienungselemente	Grüne Ein/Aus-Taste, blaue i-Taste, orangefarbene Schocktaste, optionaler Kinderschlüssel.
Anzeigen	Bereitlämpchen, blaue i-Taste, Warnlämpchen, blinkende Pads-Symbole; Schocktaste leuchtet auf, wenn ein Schock empfohlen wird.

Abmessungen und Gewicht	
Größe	6 x 18 x 22 cm (H x T x B)
Gewicht	Mit Batterie und Pads-Box: 1,5 kg Ohne Batterie und Pads-Box: 1,2 kg

Umgebungsbedingungen	
Abdichtung	Strahlwassergeschütztes Gehäuse; Schutzklasse IPX5 gemäß IEC60529 Staubgeschütztes Gehäuse; Schutzklasse IPX5 gemäß IEC60529
Temperatur	Bei Betrieb/Standby: 0 bis 50 °C
Höhe ü. d. M.	0 bis 4.572 m
Luftfahrt	Gerät: RTCA/DO-160D; 1997
Druckbelastung	227 kg
Vibration	Betrieb: gemäß MILSTD 810F Fig. 514.5C-17, Zufallsvibration; Standby: gemäß MILSTD 810F Fig. 514.5C-18, gewobbelte Sinusvibration
Elektromagnetische Störfestigkeit	CISPR II, Gruppe I, Klasse B, IEC 61000-4-3 und IEC 61000-4-8

Patientenanalysesystem	
Patientenanalyse	Prüft das Patient-EKG auf einen schockbaren Rhythmus. Als schockbare Rhythmen gelten Kammerflimmern (VF) und bestimmte ventrikuläre Tachykardien (VT), die mit einem Kreislaufstillstand einhergehen. Aus Sicherheitsgründen gelten einige VT-Rhythmen ohne Kreislaufstillstand als nicht schockbar. Zudem werden einige Rhythmen mit geringer Amplitude oder niedriger Frequenz nicht als schockbares Kammerflimmern betrachtet.
Sensitivität/Spezifität	Entspricht den DF80-Richtlinien (AAMI) und den AHA-Empfehlungen für die Defibrillation von Erwachsenen (Circulation 1997;95:1677-1682).
Schock empfohlen	Eine Defibrillation kann erfolgen, sobald das Gerät anzeigt, dass ein Schock empfohlen wird.
Schockabgabe innerhalb weniger Sekunden	Eine Defibrillation kann nach der CPR-Pause erfolgen, normalerweise nach 8 Sekunden.
Zyklusdauer von einem Schock zum nächsten	Normalerweise unter 20 Sekunden zwischen den Schocks einer Schockserie.

Artefakt-Erkennung  
Hochentwickelte Signalverarbeitung ermöglicht eine präzise EKG-Analyse selbst bei den meisten bekannten Schrittmacherartefakten und elektrischen Störungsquellen. Andere Artefakte werden erkannt und der Defibrillator gibt Sprachanweisungen zur Artefaktkorrektur aus.

Batterie	
Produktnummer	Standard: M5070A Luftfahrt: 989803139301 (TSO C-142, nur USA)
Art	9 Volt Gleichstrom, 4,2 Ah, langlebige Lithium-Mangandioxid-Einwegbatterie (Primärzelle)
Kapazität	Mindestens 200 Defibrillationen oder 4 Stunden Betriebsdauer
Spätestes Einlegedatum	Auf der Batterie ist das Datum angegeben, bis zu dem die Batterie in den Defibrillator eingesetzt werden kann (mindestens fünf Jahre nach Herstellungsdatum).
Lebensdauer im Standby-Betrieb	Normalerweise vier Jahre, wenn die Batterie vor dem spätesten Einlegedatum eingesetzt wurde. (Wenn der AED im Standby-Betrieb innerhalb des angegebenen Standby-Temperaturbereichs aufbewahrt wird. Voraussetzung: keine Einsätze mit dem Defibrillator und die Durchführung eines Batteriefunktionstests.)

SMART-Pads II	
Produktnummer	989803139261
Lieferumfang	Box für Einmal-Pads mit darin enthaltenen multifunktionalen Defibrillator-Pads. HeartStart-Steckverbindung zum Anschluss an den Defibrillator; die Pads sind dann bei einem Einsatz bereits mit dem Defibrillator verbunden.
Aktive Oberfläche	jeweils 80 cm <sup>2</sup>
Länge des Kabels	121,9 cm
Haltbarkeitsdatum	Auf der Pads-Box ist das Verfallsdatum (mindestens zwei Jahre nach dem Herstellungsdatum) angegeben.

Kinderschlüssel	
Produktnummer	989803139311

Schulungs-Pads II	
Produktnummer	989803139271
Funktion	Spezielle Pads aktivieren den Schulungsbetrieb des HeartStart FRx und deaktivieren gleichzeitig die Schockfunktion des Defibrillators. Es stehen acht realitätsnahe Übungsszenarien zur Verfügung.

Automatische und anwenderaktivierte Selbsttests	
Tägliche automatische Selbsttests	Prüft die internen Schaltkreise, das Wellenform-Abgabesystem sowie die Pads und die Batteriekapazität.
Prüfung der Funktionsfähigkeit der Pads	Prüft die Funktionsfähigkeit der Pads (Feuchtigkeit des Gels).
Batteriefunktionstest	Nach Einlegen der Batterie werden umfangreiche automatische und anwendergeführte Selbsttests zur Betriebsbereitschaft durchgeführt.
Statusanzeige	Blinkendes grünes Bereitlämpchen zeigt an, dass der Defibrillator betriebsbereit ist.

Datenaufzeichnung und Datenübertragung	
Infrarot	Drahtlose Übertragung der Ereignisdaten auf einen PC oder palmOne™-PDA (IrDA-Protokoll).
HeartStart Event Review Software	Datenmanagement-Software (optional) zum Herunterladen und Prüfen von Daten, die über die Infrarot-Schnittstelle des Defibrillators empfangen wurden.
Gespeicherte Daten	Speicherung der ersten 15 Minuten des EKG sowie aller Ereignisse und Analysedaten.

\*Weitere Einzelheiten zum Produkt sind der Gebrauchsanweisung des HeartStart FRx Defibrillators zu entnehmen. Alle Spezifikationen basieren auf einer Umgebungstemperatur von 25 °C, sofern nicht anders angegeben. Der Defibrillator und seine Zubehörteile sind latexfrei.