

# Philips HeartStart Erste-Hilfe-Defibrillator

## Produktspezifikationen

Defibrillator	
Defibrillatormodell	HeartStart M5066A
Defibrillator-Familie	HS1
Lieferumfang	Defibrillator, Gebrauchsanweisung, Batterie, 1 Elektrodenkassette mit SMART-Pads für Erwachsene, Kurzanleitung und Kurzanleitungsposter.
Wellenform	Zweiphasige abgeschnittene Exponentialwellenform. Die Wellenformparameter werden als Funktion der Patientenimpedanz angepasst.
Energie	Einfache Energie. Erwachsene: 150 Joule nominell, abgegeben bei einem Lastwiderstand von 50 Ohm. Kleinkinder/Kinder: 50 Joule nominell, abgegeben bei einem Lastwiderstand von 50 Ohm. Automatische Einstellung, abhängig vom Typ der installierten SMART-Pads-Elektrodenkassette.
Zyklusdauer von einem Schock zum nächsten	Normalerweise unter 20 Sekunden zwischen den Schocks einer Schockserie.
Schnellschock-Funktion	Eine Defibrillation kann nach der HLW-Pause, typisch nach 8 Sekunden, erfolgen.
Sprachanweisungen	Detaillierte Sprachanweisungen leiten den Ersthelfer bei der Verwendung des Defibrillators an.
HLW-Anleitung	Anweisungen für die Herz-Lungen-Wiederbelebung von Erwachsenen und Kindern/Kleinkindern als Option vorhanden.
Schockabgabe	Über selbsthaftende Pads, die wie auf den Pads-Abbildungen dargestellt, auf der Haut des Patienten angebracht werden.
Bedienungselemente	Grüner SMART-Pads-Kassettengriff, grüne Ein/Aus-Taste, blaue i-Taste, orangefarbene Schocktaste.
Anzeigen	Bereitdämpchen, blaue i-Taste, Warnlämpchen.

Abmessungen und Gewicht	
Größe	7 x 19 x 21 cm (H x T x B)
Gewicht	Mit Batterie und Pads-Box: 1,5 kg Ohne Batterie oder Pads-Box: 1 kg

Umgebungsbedingungen	
Dichtigkeit	Schutz gegen fremde Festkörper (Staubpartikel), Klasse IP2x gemäß EN60529 Tropfwassergeschützt, Klasse IPx1 gemäß EN60529.
Temperatur	Betrieb: 0 bis 50 °C Standby-Betrieb: 10 bis 43 °C
Relative Luftfeuchtigkeit	Betrieb: 0 bis 95 % (nicht kondensierend) Standby-Betrieb: 0 bis 75 % (nicht kondensierend)
Höhe ü. d. M.	Betrieb: 0 bis 4.572 Meter Standby-Betrieb: 0 bis 2.590 Meter > 48 Stunden und 2.590 bis 4.572 Meter < 48 Stunden
Stoß-/Falltoleranz	Hält einem Fall aus 1 m Höhe stand.
Vibration	Erfüllt EN1789 Random und Gleitsinus, Spezifikation für den Krankentransport auf der Strasse bei Betrieb und im Standby-Betrieb.
Elektromagnetische Störfestigkeit	Erfüllt EN55011 Gruppe I Stufe B Klasse B und EN61000-4-3.

Patientenanalysesystem	
Patientenanalyse	Prüft das Patienten-EKG auf einen defibrillierbaren Rhythmus. Als defibrillierbare Rhythmen gelten Kammerflimmern (VF) und bestimmte ventrikuläre Tachykardien (VT), die mit einem Kreislaufstillstand einhergehen. Aus Sicherheitsgründen gelten einige VT-Rhythmen ohne Kreislaufstillstand als nicht defibrillierbar. 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).
Artefakt-Erkennung	Die Auswirkung von Schrittmacher-Artefakten und elektrischem Rauschen werden durch die Artefakt-Erkennung minimiert.

Batterie (M5070A)	
Typ	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 automatisierte externe Defibrillator (AED) im Standby-Betrieb innerhalb des angegebenen Standby-Temperaturbereichs aufbewahrt wird. Voraussetzung: Durchführung eines Batteriefunktionstests und keine Einsätze mit dem Defibrillator.)

SMART-Pads	
Elektrodenkassette mit SMART-Pads für Erwachsene	M5071A Defibrillator-Pads für Patienten über 8 Jahren bzw. über 25 kg.
Elektrodenkassette mit SMART-Pads für Kinder/Kleinkinder	M5072A Defibrillator-Pads für Patienten unter 8 Jahre bzw. unter 25 kg. In den USA darf das System nur an Ärztinnen und Ärzte oder von ihnen beauftragte Personen abgegeben werden. Es trägt deshalb folgende Aufschrift: Rx only.
Energieabgabe	Erwachsene: 150 Joule nominell, abgegeben bei einem Lastwiderstand von 50 Ohm. Kleinkinder/Kinder: 50 Joule nominell, abgegeben bei einem Lastwiderstand von 50 Ohm.
Im Lieferumfang enthalten	Einmal-Kassette mit selbsthaftenden Defibrillator-Pads; wird in den Defibrillator eingerastet für eine integrierte Pads-Lösung.
Leitende Fläche	jeweils 85 cm <sup>2</sup>
Kabellänge	Pads für Erwachsene: 137,1 cm Pads für Kleinkinder/Kinder: 101,6 cm
Halbbarkeitsdatum	Die Kassette ist mit einem Verfallsdatum versehen, das mindestens 2 Jahre nach dem Herstellungsdatum liegt.

Schulungs-Pads	
Elektrodenkassette für Schulungszwecke (Erwachsene)	M5073A
Elektrodenkassette für Schulungszwecke (Kinder)	M5074A
Funktion	Spezielle Pads aktivieren den Schulungsbetrieb des HeartStart Erste-Hilfe-Defibrillators und deaktivieren gleichzeitig die Schockfunktion. Es stehen acht realitätsnahe Übungsszenarien zur Verfügung. Zur Verwendung mit einer Schulungsmatte (im Lieferumfang enthalten) oder mit einem Adapter für Übungspuppen.

Automatische und manuelle Selbsttests	
Tägliche automatische Selbsttests	Prüfen die internen Schaltkreise, das Wellenform-Abgabesystem sowie Elektroden und Batteriekapazität.
Prüfung der Funktionsfähigkeit der Pads	Überprüft die Funktionstüchtigkeit der Pads (Feuchtigkeit des Gels).
Batterie-Einlegetest	Nach Einlegen der Batterie werden umfangreiche automatische und anwendergeführte Selbsttests zur Betriebsbereitschaft durchgeführt.
Statusanzeige	Blinkendes grünes Bereitdämpchen zeigt an, dass der Defibrillator betriebsbereit ist. Ein Plepton weist auf eine erforderliche Wartung hin.

Datenaufzeichnung und Datenübertragung	
Infrarot	Drahtlose Übertragung der Ereignisdaten auf einen PC (IrDA-Protokoll).
Gespeicherte Daten	Die ersten 15 Minuten des EKGs und alle Ereignisse und Analysedaten.

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